



# ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

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

**«Χωρικές, οικονομικές, κοινωνικές και  
περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη  
χωροθέτηση τουριστικών υποδομών  
μεγάλης κλίμακας. Η περίπτωση του νομού  
Λασιθίου»**

**Γεράρδη Παναγιώτα**  
Αγρονόμος και Τοπογράφος Μηχανικός Ε.Μ.Π.



Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Αθήνα, Οκτώβριος 2009

***Επιβλέποντες:***

Σαγιάς Ι., Λέκτορας Ε.Μ.Π.

Παναγιωτάτου Ε., Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.

Σιόλας Α., Καθηγητής Ε.Μ.Π.

**Περιβάλλον**

**και**

**Ανάπτυξη**

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερος τον κύριο Ίωνα Σαγιά για την καθοδήγησή του κατά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας καθώς και την κυρία Παρασκευή Μουτσάκη για τα στοιχεία που μου παραχώρησε.

## Περίληψη

Η χωροθέτηση τουριστικών υποδομών μεγάλης κλίμακας αποτελεί μία σημαντική χωρική παρέμβαση και συνεπάγεται επιπτώσεις σε περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Η χωροθέτηση τουριστικών υποδομών μεγάλης κλίμακας, συχνά προωθείται ως μοχλός ανάπτυξης του τουριστικού τομέα μίας περιοχής, κατεύθυνση η οποία συναντάται και στο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό. Ο νομός Λασιθίου και το επενδυτικό τουριστικό σχέδιο που προωθείται στο νοτιοανατολικό του άκρο, το Κάβο Σίδερο, συγκεντρώνει τα παραπάνω χαρακτηριστικά και αποτελεί την μελέτη περίπτωσης της παρούσας εργασίας.

Αξιοποιώντας την γνώση η οποία αποκομίστηκε κατά την αναπτυξιακή χαρτογράφηση της περιοχής μελέτης, την μελέτη της διεθνούς εμπειρίας σχετικά με τις επιπτώσεις από αντίστοιχα τουριστικά έργα καθώς και των χωροταξικών κατευθύνσεων για την περιοχή, διαμορφώθηκαν τα ερωτήματα διερεύνησης. Οι απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα δόθηκαν με τη βοήθεια εργαλείων όπως τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και αποτελούν μία εκτίμηση των επιπτώσεων που αναμένονται από την πραγματοποίηση του τουριστικού έργου καθώς και μία κριτική για την προώθησή του ως αναπτυξιακή επιλογή για τον νομό Λασιθίου.

## **Abstract**

The construction of large scale touristic infrastructure constitutes a significant spatial intervention which also involves impacts at an environmental, social and economic level. The construction of large scale touristic infrastructure is frequently promoted as a force for touristic development of a region, a measure that is also met in the National Special Regional Plan for Tourism. The district of Lasithi and the touristic investment that is promoted at its northeast region, by the name Kavro Sidero, gathers all these characteristics and is the case study for this paper.

By using the knowledge that was acquired by means of the “developmental survey”, studying the international experience on the impacts from respective touristic projects and the directions given by the Regional Planning for the district, the research questions were formed. The answers to the mentioned above questions, were given by using tools as the Geographical Information Systems, and constitute an assessment of the impacts that are expected by the realization of the touristic project and moreover an evaluation of its promotion as a developmental direction for the district of Lasithi.

# Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b><u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b>2</b>	<b><u>ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....</u></b>	<b><u>17</u></b>
2.1	ΕΙΔΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ .....	17
2.2	Ο ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ.....	20
<b>3</b>	<b><u>ΤΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΤΟ ΚΑΒΟ ΣΙΔΕΡΟ.....</u></b>	<b><u>22</u></b>
3.1	ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ.....	22
3.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ.....	23
3.2.1	Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ .....	23
3.2.2	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ .....	24
3.2.2.1	Τουριστικά ‘Χωριά’ .....	26
3.2.2.2	Ειδικές Τουριστικές Υποδομές .....	27
<b>4</b>	<b><u>ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ.....</u></b>	<b><u>31</u></b>
4.1	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	31
4.1.1	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ.....	31
4.1.2	ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ .....	32
4.1.3	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ.....	33
4.1.4	ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ.....	36
4.2	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	38
4.2.1	ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΑ.....	38
4.2.2	ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ.....	42
4.2.3	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ .....	43
4.2.4	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ.....	44
4.2.5	ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ.....	46
4.2.6	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	47
4.3	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ .....	48
4.3.1	ΕΙΔΙΚΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ.....	48

4.3.1.1	Περιεχόμενο του σχεδίου .....	49
4.3.1.2	Σημεία κριτικής.....	50
4.3.1.3	Το ειδικό χωροταξικό για την Κρήτη.....	53
4.3.1.4	Η Κριτική .....	54
4.3.1.5	Σύνθετη και Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη Τουριστικών Υποδομών Σταθερού Παραθερισμού .....	55
4.3.2	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ .....	57
4.3.2.1	Υφιστάμενα προβλήματα .....	58
4.3.2.2	Στρατηγική και επιπτώσεις .....	60
4.3.3	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ».....	64
4.3.3.1	Υφιστάμενα προβλήματα .....	64
4.3.3.2	Προβλέψεις .....	65
4.3.3.3	Κατευθύνσεις .....	66
4.3.4	ΣΧ.Ο.Ο.Α.Π. ΔΗΜΟΥ ΙΤΑΝΟΥ .....	73
<b>5</b>	<b><u>ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....</u></b>	<b>75</b>
5.1	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ .....	75
5.2	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ .....	77
5.2.1	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΡΗΤΗ .....	78
5.2.2	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΝΟΜΟ ΛΑΣΙΘΙΟΥ .....	79
5.3	ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ .....	79
<b>6</b>	<b><u>ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....</u></b>	<b>83</b>
6.1	ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ .....	83
6.2	ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ .....	85
6.3	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΣΠ .....	87
6.4	ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ.....	89
6.4.1	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	89
6.4.2	ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ .....	94
6.4.3	ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ .....	98
6.4.4	ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	100
6.4.5	ΣΥΝΟΨΗ .....	117
6.5	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ .....	121

## Ευρετήριο πινάκων

<i>Πίνακας 1</i>	<i>Σύγκριση μαζικού και εναλλακτικού τουρισμού.....</i>	<i>19</i>
<i>Πίνακας 2</i>	<i>Εξέλιξη ποσοστού αφίξεων στην Κρήτη επί του εθνικού ποσοστού .....</i>	<i>21</i>
<i>Πίνακας 3</i>	<i>Τ.Ι.Φ.Κ. Νομού Λασιθίου.....</i>	<i>34</i>
<i>Πίνακας 4</i>	<i>Περιοχές δικτύου Corine Νομού Λασιθίου.....</i>	<i>35</i>
<i>Πίνακας 5</i>	<i>Περιοχές δικτύου Natura Νομού Λασιθίου.....</i>	<i>35</i>
<i>Πίνακας 6</i>	<i>Άλλοι βιότοποι Νομού Λασιθίου.....</i>	<i>36</i>
<i>Πίνακας 7</i>	<i>Εκτίμηση συνολικών ετήσιων αναγκών - Υφιστάμενη Κατάσταση (m<sup>3</sup>/έτος).....</i>	<i>37</i>
<i>Πίνακας 8</i>	<i>Ενταγμένα έργα άρδευσης-ύδρευσης στο ΠΕΠ Κρήτης για το 2006 .....</i>	<i>38</i>
<i>Πίνακας 9</i>	<i>Πληθυσμός νομού Λασιθίου και ετήσιες μεταβολές 1951-2011.....</i>	<i>39</i>
<i>Πίνακας 10</i>	<i>Πληθυσμός δήμων νομού Λασιθίου, 2001.....</i>	<i>40</i>
<i>Πίνακας 11</i>	<i>Πληθυσμός νομού Λασιθίου κατά ομάδες ηλικίας, 1991 και 2001 .....</i>	<i>41</i>
<i>Πίνακας 12</i>	<i>Δείκτης δημογραφικής γήρανσης από το 1951-2001 .....</i>	<i>41</i>
<i>Πίνακας 13</i>	<i>Φυσική κίνηση πληθυσμού στον νομό Λασιθίου.....</i>	<i>42</i>
<i>Πίνακας 14</i>	<i>Αρχαιολογικοί χώροι νομού Λασιθίου.....</i>	<i>43</i>
<i>Πίνακας 15</i>	<i>Απασχόληση στο πρωτογενή τομέα, 2001.....</i>	<i>43</i>
<i>Πίνακας 16</i>	<i>Παραγόμενο προϊόν πρωτογενή τομέα .....</i>	<i>44</i>
<i>Πίνακας 17</i>	<i>Συμμετοχή ακαθάριστου προϊόντος γεωργίας επί του συνόλου της χώρας, 2001.....</i>	<i>44</i>
<i>Πίνακας 18</i>	<i>Απασχόληση στο δευτερογενή τομέα, 2001.....</i>	<i>45</i>
<i>Πίνακας 19</i>	<i>Παραγόμενο προϊόν δευτερογενή τομέα .....</i>	<i>45</i>
<i>Πίνακας 20</i>	<i>Αριθμός μεταποιητικών επιχειρήσεων για το 2001.....</i>	<i>46</i>
<i>Πίνακας 21</i>	<i>Απασχόληση στο δευτερογενή τομέα, 2001.....</i>	<i>46</i>
<i>Πίνακας 22</i>	<i>Παραγόμενο προϊόν δευτερογενή τομέα .....</i>	<i>47</i>
<i>Πίνακας 23</i>	<i>Οικονομικά στοιχεία .....</i>	<i>48</i>
<i>Πίνακας 24</i>	<i>Δυνατότητες Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.....</i>	<i>85</i>
<i>Πίνακας 25</i>	<i>Ετήσιο υδατικό ισοζύγιο ανατολικής και δυτικής Κρήτης.....</i>	<i>92</i>
<i>Πίνακας 26</i>	<i>Ισοζύγιο Προσφοράς και Ζήτησης - Υφιστάμενη κατάσταση .....</i>	<i>92</i>
<i>Πίνακας 27</i>	<i>Αριθμός βορειοευρωπαίων που κατοικούν σε χώρες της Νοτίου Ευρώπης.....</i>	<i>101</i>

## Ευρετήριο γραφημάτων

<i>Γράφημα 1.</i>	<i>Κατανομή κάλυψης περιοχής έργου .....</i>	<i>25</i>
<i>Γράφημα 2.</i>	<i>Ηλικιακή πυραμίδα ετών 1991 και 2001, Νομού Λασιθίου.....</i>	<i>41</i>

## Ευρετήριο εικόνων

<i>Εικόνα i.</i>	<i>Φοινικόδασος του Βάι</i> .....	24
<i>Εικόνα ii.</i>	<i>Ιερά Μονή Τοπλού</i> .....	24

## Ευρετήριο χαρτών

<i>Χάρτης 1.</i>	<i>Θέση τουριστικών χωριών</i> .....	27
<i>Χάρτης 2.</i>	<i>Θέση ειδικών υποδομών</i> .....	30
<i>Χάρτης 3.</i>	<i>Θέση Νομού Λασιθίου στον ελλαδικό χώρο</i> .....	32
<i>Χάρτης 4.</i>	<i>Γεωμορφολογικός χάρτης νομού Λασιθίου</i> .....	33
<i>Χάρτης 5.</i>	<i>Απόσπασμα χάρτη Χωροταξικής Οργάνωσης (Λασιθίου)</i> .....	69
<i>Χάρτης 6.</i>	<i>Απόσπασμα χάρτη Χωροταξικής Οργάνωσης (Ν.Λασιθίου)</i> .....	74
<i>Χάρτης 7.</i>	<i>Υφιστάμενη κατάσταση και μελλοντική τάση περιοχών δικτύου Natura</i> .....	102
<i>Χάρτης 8.</i>	<i>Υφιστάμενη κατάσταση περιοχών Corine</i> .....	102
<i>Χάρτης 9.</i>	<i>Μελλοντική τάση περιοχών Corine</i> .....	103
<i>Χάρτης 10.</i>	<i>Υφιστάμενη κατάσταση Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους</i> .....	103
<i>Χάρτης 11.</i>	<i>Επάρκεια νερού</i> .....	104
<i>Χάρτης 12.</i>	<i>Περιοχές κινδύνου ερημοποίησης</i> .....	104
<i>Χάρτης 13.</i>	<i>Χάρτης χρήσεων γης Ν.Λασιθίου</i> .....	105
<i>Χάρτης 14.</i>	<i>Γεωργική Γη Προτεραιότητας</i> .....	105
<i>Χάρτης 15.</i>	<i>Απασχόληση ανά τομέα παραγωγής 1991</i> .....	106
<i>Χάρτης 16.</i>	<i>Απασχόληση ανά τομέα παραγωγής 2001</i> .....	106
<i>Χάρτης 17.</i>	<i>Περιοχές στις οποίες μεταβλήθηκε ο κύριος τομέας απασχόλησης από το έτος 1991 στο έτος 2001</i> 107	107
<i>Χάρτης 18.</i>	<i>Χαρακτήρας απασχόλησης βάσει του Συντ. Χωροθέτησης έτους 1991</i> .....	107
<i>Χάρτης 19.</i>	<i>Χαρακτήρας απασχόλησης αναλόγως του Συντ. Χωροθέτησης έτους 2001</i> .....	108
<i>Χάρτης 20.</i>	<i>Πραγματικός πληθυσμός ανά δημοτ. διαμέρισμα έτους 1991</i> .....	108
<i>Χάρτης 21.</i>	<i>Μεταβολή πληθυσμού από το έτος 1991 έως το 2001</i> .....	109
<i>Χάρτης 22.</i>	<i>Ποσοστά ανεργίας 91' και 01' ανά τομέα κύριας απασχόλησης 01'</i> .....	109
<i>Χάρτης 23.</i>	<i>Εξέλιξη ανεργίας στις περιοχές στις οποίες μεταβλήθηκε ο κύριος τομέας απασχόλησης</i> 110	
<i>Χάρτης 24.</i>	<i>Επίπεδο εκπαίδευσης ανά τομέα κύριας απασχόλησης 91'</i> .....	110
<i>Χάρτης 25.</i>	<i>Επίπεδο εκπαίδευσης ανά τομέα κύριας απασχόλησης 01'</i> .....	111
<i>Χάρτης 26.</i>	<i>Εξέλιξη ποσοστού κατοίκων που δεν γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή</i> .....	111
<i>Χάρτης 27.</i>	<i>Συσχέτιση ποσοστών ανεργίας και επιπέδου εκπαίδευσης 91'</i> .....	112
<i>Χάρτης 28.</i>	<i>Συσχέτιση ποσοστών ανεργίας και επιπέδου εκπαίδευσης 01'</i> .....	112
<i>Χάρτης 29.</i>	<i>Αριθμός κλινών μέχρι κατηγορίας μέχρι και 3 αστέρων 07'</i> .....	113



<b>Χάρτης 30.</b>	<i>Αριθμός πολυτελών κλινών κατηγορίας 4 και 5 αστέρων 07'</i> .....	113
<b>Χάρτης 31.</b>	<i>Είδος κλινών 07'</i> .....	114
<b>Χάρτης 32.</b>	<i>Δείκτης αναλογίας κλινών ανά km ακτογραμμής δημ. διαμερίσματος</i> .....	114
<b>Χάρτης 33.</b>	<i>Αφίξεις τουριστών 07'</i> .....	115
<b>Χάρτης 34.</b>	<i>Αναλογία τουριστών προς τον ντόπιο πληθυσμό 07'</i> .....	115
<b>Χάρτης 35.</b>	<i>Υποδομές νοσοκομειακής περίθαλψης</i> .....	116

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο την εξέταση της χωροθέτησης τουριστικών υποδομών μεγάλης κλίμακας, ως βέλτιστης αναπτυξιακής επιλογής για μία περιοχή, σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις που συνεπάγεται η λειτουργία τους σε χωρικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο.

Μέσα σε ένα νομοθετικό (Γενικό Χωροταξικό, Ειδικό Χωροταξικό για τον Τουρισμό, Αναπτυξιακοί νόμοι 1998 και 2004 κ.τ.λ.) αλλά και κοινωνικό πλαίσιο το οποίο προωθεί την πραγματοποίηση τέτοιων επενδύσεων, σε πολλές περιοχές της Ελλάδας, η διερεύνηση των επιπτώσεων τους ως αναπτυξιακή επιλογή, είναι απαραίτητη προϋπόθεση.

Οι συγκεκριμένες επενδύσεις αφορούν στην ανάπτυξη ενός αναβαθμισμένου ποιοτικά τουριστικού μοντέλου σε σχέση με το κλασσικό μοντέλο του μαζικού τουρισμού, το οποίο θα συνοδεύεται από την δημιουργία τουριστικών υποδομών με μεγάλο πλήθος κλινών, γήπεδα golf κ.τ.λ. και στόχο την προσέλκυση τουρισμού ανώτερων εισοδημάτων. Εδώ και αρκετό διάστημα είναι γνωστά δύο επενδυτικά σχέδια τα οποία συγκεντρώνουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά και αφορούν στους νομούς Λασιθίου, στην περιοχή Κάβο Σίδερο και Μεσσηνίας κοντά στην πόλη της Πύλου.

Το καίριο ερώτημα που προκύπτει αφορά στο εάν η εφαρμογή τέτοιων αναπτυξιακών τουριστικών μοντέλων, προδιαγράφει μία ανάπτυξη η οποία βρίσκεται σε «διαλεκτική αρμονία και με σεβασμό στο συγκεκριμένο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον, του οποίου μέρος είναι ο άνθρωπος»<sup>1</sup>. Βάσει αυτού του κεντρικού ζητήματος, ανακύπτει πλήθος επιμέρους ερωτημάτων, αναφορικά με τον χρονικό ορίζοντα αλλά και τους περιορισμούς της επιδιωκόμενης τουριστικής ανάπτυξης, την συνάφεια με τον χαρακτήρα της περιοχής και τον σχεδιασμό από πλευράς της Πολιτείας και τέλος τις επιπτώσεις στο φυσικό και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της περιοχής.

Η διερεύνηση των παραπάνω ζητημάτων αναπτύσσεται σε επτά συνολικά κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η συγκρότηση των υποθέσεων εργασίας και το μεθοδολογικό πλαίσιο που ακολουθήθηκε προκειμένου να αποδειχθεί η ισχύς τους, καθώς επίσης η επιλογή της μελέτης περίπτωσης μας, δηλαδή το τουριστικό

---

<sup>1</sup> Ρόκος, Δ., 1998

επενδυτικό σχέδιο του Κάβο Σίδερο στον νομό Λασιθίου. Το δεύτερο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στον καθορισμό του εννοιολογικού πλαισίου, το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί μία σύντομη περιγραφή του τουριστικού έργου, σύμφωνα με την σχετική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ενώ στο τέταρτο κεφάλαιο σειρά έχει η αναπτυξιακή χαρτογράφηση της περιοχής μελέτης, με εμβάθυνση στους φυσικούς και κοινωνικούς πόρους. Ακολουθεί το πέμπτο κεφάλαιο στο οποίο σύμφωνα με τα πορίσματα της αναπτυξιακής χαρτογράφησης και της διεθνούς εμπειρίας σε αντίστοιχες περιπτώσεις, εντοπίζονται οι δυνητικές επιπτώσεις για την περιοχή μελέτης, ενώ ταυτόχρονα επιλέγονται τα μεθοδολογικά εργαλεία για την διερεύνησή τους, η οποία πραγματοποιείται στο κεφάλαιο έξι. Εν κατακλείδι, στο έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα σχετικά με την διερεύνηση του κεφαλαίου έξι καθώς και με τις αρχικές υποθέσεις εργασίας.

### 1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Όπως αναφέρθηκε ήδη στην εισαγωγή, αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η εξέταση της χωροθέτησης τουριστικών υποδομών μεγάλης κλίμακας, ως βέλτιστης αναπτυξιακής επιλογής για μία περιοχή, σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις που συνεπάγεται η λειτουργία τους σε χωρικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο.

#### **ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η πραγματοποίηση μίας πρώτης διερευνητικής προσέγγισης στο θέμα της παρούσας εργασίας, μας οδήγησε στην διατύπωση των **υποθέσεων εργασίας**. Οι ακόλουθες υποθέσεις εργασίας αντιστοιχούν στην οπτική γωνία βάσει της οποίας θα αναπτυχθεί η μεθοδολογία μας και θα προσεγγιστεί το αντικείμενο μελέτης. Ως αποτέλεσμα της ερευνητικής διαδικασίας αναμένεται η επαλήθευση ή η κατάρριψη των υποθέσεων εργασίας, γεγονός το οποίο θα οδηγήσει σε αναπροσαρμογή των υποθέσεων εργασίας ή ακόμα και στην διατύπωση νέων.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η διατύπωση των υποθέσεων εργασίας ήταν το αποτέλεσμα μίας πρώτης ανάγνωσης των μελετών που είχαν ως αντικείμενο την πραγματοποίηση τουριστικών επενδύσεων μεγάλης κλίμακας σε χώρες του εξωτερικού και κυρίως σε περιοχές με κοινά χαρακτηριστικά με την περιοχή μελέτης μας, αλλά και σε εργασίες που είχαν ως αντικείμενο τις επιπτώσεις που έχουν προκληθεί από την υφιστάμενη τουριστική ανάπτυξη σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Παράλληλα, συλλέχθηκαν και λήφθηκαν υπόψη, οι απόψεις των τοπικών παραγόντων (τοπικών αρχόντων, μελών περιβαλλοντικών οργανώσεων, κατοίκων κ.τ.λ.) ως αυτές παρουσιάζονται στο διαδίκτυο, στον τύπο και σε σχετικές εργασίες.

Οι υποθέσεις εργασίας είναι οι ακόλουθες:

- Η χωροθέτηση και λειτουργία τουριστικών υποδομών εκτεταμένης κλίμακας, θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον που ήδη υφίσταται σημαντικές πιέσεις αλλά και στην υπάρχουσα κοινωνικοοικονομική δομή της περιοχής
- Η συγκεκριμένη αναπτυξιακή επιλογή αν και αναμένεται να φέρει οφέλη δεν εξασφαλίζει την βιωσιμότητα της περιοχής εφαρμογής και αντίκειται στις αρχές

της, που αφορούν κυρίως στην διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και την εξασφάλιση της μακροχρόνιας ανάπτυξης της.

- Η φύση της συγκεκριμένης επένδυσης και το είδος του τουρισμού που προωθεί, έρχεται σε αντίθεση με τις επιθυμίες των τουριστών που επιλέγουν την Ελλάδα ως τουριστικό προορισμό αλλά και τις διεθνείς τάσεις του τουρισμού τις οποίες εκφράζουν, δηλαδή την αυξημένη απαίτηση για τα νέα είδη τουρισμού και ιδιαίτερα τον οικοτουρισμό. Το γεγονός αυτό αποδεικνύεται από την επισκεψιμότητα προς φυσικές και προστατευόμενες περιοχές με έναν ετησίως αυξανόμενο ρυθμό μεταξύ 10%-30% κατά την τελευταία δεκαετία (Travel Industry Association, 2003) που αντιστοιχεί στο 20% των διεθνών ταξιδιών (World Tourism Organization, 1998).

### **ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ**

Ως απαραίτητη για την διερεύνηση των υποθέσεων εργασίας, κρίθηκε η εμβάθυνση σε μία μελέτη περίπτωσης και συγκεκριμένα στο επενδυτικό τουριστικό σχέδιο στην περιοχή του Κάβο Σίδερο του νομού Λασιθίου.

Για την επιλογή αυτή, ιδιαίτερο ρόλο έπαιξαν μια σειρά ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει η συγκεκριμένη περίπτωση αποδίδοντάς σε αυτήν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

- Κατ' αρχάς, τα νομικά κενά που παρατηρούνται καθ' όλη την διάρκεια της μεταβίβασης της εν λόγω έκτασης και την κατάληξη της προς 80ετή εκμετάλλευση από την δικαιούχο, επενδυτική εταιρεία.
- Ένα δεύτερο σημείο, είναι τόσο το μέγεθος του έργου αυτού καθ' αυτού, όσο και το μέγεθος της σχετικής επένδυσης. Η συγκεκριμένη επένδυση "μαμούθ" της τάξης των 1,2 δις ευρώ, όπως από πολλούς χαρακτηρίζεται, αποτελεί την μεγαλύτερη προγραμματισμένη επένδυση αυτή την στιγμή στην Ελλάδα και ταυτοχρόνως μία από τις μεγαλύτερες στον ευρωπαϊκό χώρο.
- Επιπλέον δεν μπορούσαν να μην ληφθούν υπόψη, οι σοβαρές αντιδράσεις που εκδηλώθηκαν τόσο από τους κατοίκους της περιοχής, οι οποίοι θα είναι και οι άμεσοι αποδέκτες των επιπτώσεων αυτής της επένδυσης όσο και από ευρύτερους φορείς και τον διεθνή επιστημονικό κόσμο, ο οποίος έχει κατά καιρούς δείξει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και ανησυχία για την πραγματοποίηση ενός τέτοιου έργου.
- Οι αντιφάσεις που παρουσιάζει το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον τουρισμό το οποίο προβλέπει για τον νομό Λασιθίου την ανάπτυξη συνεδριακού τουρισμού

και αθλητικού τουρισμού μέσω της δημιουργίας γηπέδων golf και του Π.Ε.Π. Κρήτης το οποίο προβλέπει επιλογές ήπιου τουρισμού

- Η φύση της παραγωγικής δομής του Νομού Λασιθίου με τον έντονα ανεπτυγμένο πρωτογενή τομέα που έρχεται σε αντίθεση με την ανάπτυξη ενός τέτοιου τουριστικού μοντέλου, ενώ πληρεί τις προϋποθέσεις για ηπιότερες μορφές τουρισμού όπως ο οικοτουρισμός

### **ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Ως περιοχή μελέτης επιλέγεται το σύνολο των δημοτικών διαμερισμάτων του Νομού Λασιθίου και συγκεκριμένα των δήμων Αγίου Νικολάου, Ιεράπετρας, Ιτάνου, Λεύκης, Μακρύ Γιαλού, Νεάπολης, Οροπεδίου Λασιθίου και Σητείας.

Η επιλογή της περιοχής μελέτης περιλαμβάνει τις περιοχές εκείνες που αναμένεται να επηρεάσει η χωροθέτηση των τουριστικών εγκαταστάσεων. Παρατηρούμε ότι η περιοχή μελέτης δεν περιλαμβάνει αυστηρά την έκταση που αναμένεται να καταλάβει η σχεδιαζόμενη επένδυση, εν προκειμένω τον δήμο Ιτάνου, και την εγγύς σε αυτήν περιοχή, αλλά το σύνολο των δήμων του νομού Λασιθίου. Αυτό συμβαίνει διότι, με εξαίρεση τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, οι οποίες εκτιμώνται ως ιδιαίτερα βαρύνουσας σημασίας αλλά σχετικά περιορισμένες σε έκταση, οι επιπτώσεις σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο αναμένεται να είναι ιδιαίτερα εκτεταμένες ξεπερνώντας τα στενά γεωγραφικά όρια της περιοχής που θα πραγματοποιηθούν οι παρεμβάσεις<sup>2</sup>.

Στην περιοχή μελέτης δεν περιλαμβάνονται γειτονικοί δήμοι που ανήκουν στον Νομό Ηρακλείου, διότι στον συγκεκριμένο νομό βρίσκεται το σημαντικότερο αστικό κέντρο του Ηρακλείου, τόσο σε επίπεδο περιφέρειας αλλά και σε επίπεδο του συνόλου της Ελλάδας, το οποίο «ασκεί» ισχυρότατες δυνάμεις στις επιμέρους περιοχές του νομού, δημιουργώντας μία ξεχωριστή σφαίρα επιρροής.

Στο σχήμα που ακολουθεί μπορούμε να δούμε συνοπτικά το μεθοδολογικό πλαίσιο και την διάρθρωσή του.

---

<sup>2</sup> βλ. Χάρτη 3, κεφ. 4.1.1.

**ΣΚΟΠΟΣ**  
Η εξέταση της χωροθέτησης τουριστικών υποδομών μεγάλης κλίμακας, ως βέλτιστης αναπτυξιακής επιλογής για μία περιοχή, σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις που συνεπάγονται σε χωρικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο

**ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**1**  
Άσκηση σημαντικών πιέσεων στο περιβάλλον

**2**  
Δεν εξασφαλίζει την βιωσιμότητα

**3**  
Αντίκειται στις διεθνείς τάσεις για οικονομισμό

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ**

**ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**  
1. Αναπτυξιακή χαρτογράφηση  
2. Διεθνής εμπειρία σε αντίστοιχες περιπτώσεις  
3. Στρατηγική-Όραμα αναπτυξιακών προγραμμάτων

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ**  
1. Γ.Σ.Π.  
2. Τηλεπισκόπηση

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ**  
1. Αξιοποίηση διεθνούς βιβλιογραφίας (διεθνείς τάσεις-προβολές)

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Μετά την επιλογή της μελέτης περίπτωσης κατάλληλη για την διερεύνηση των υποθέσεων εργασίας, θα προσπαθήσουμε κατ' αρχάς να εντοπίσουμε τις δυνητικές επιπτώσεις που μπορούν να προκύψουν από την πραγματοποίηση του επενδυτικού τουριστικού σχεδίου. Η μελέτη και η πρόβλεψη των επιπτώσεων που μπορούν να προκύψουν, αποτελεί ένα ιδιαίτερα δύσκολο εγχείρημα λόγω της πολυπλοκότητας και της σύνθετης φύσης των παραμέτρων του φυσικού και κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, ενώ απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις από πλήθος ειδικοτήτων. Το ίδιο ισχύει και για την συναγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την καταλληλότητα της περιοχής μελέτης ως αποδέκτης της συγκεκριμένης επένδυσης. Για τους παραπάνω λόγους θα αξιοποιήσουμε την γνώση που έχει προκύψει από την μελέτη περιπτώσεων που παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά με την δική μας, όπως ο χαρακτήρας της επένδυσης, η ταυτότητα της περιοχής μελέτης κ.ο.κ. Παράλληλα με την διεθνή εμπειρία θα προχωρήσουμε στην αναπτυξιακή χαρτογράφηση της περιοχής με ιδιαίτερη έμφαση σε τομείς όπως η κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, οι κοινωνικές δομές, καθώς επίσης και οι αναπτυξιακές κατευθύνσεις όπως προωθούνται από τον Σχεδιασμό για την περιοχή μελέτης.

Ακολούθως του εντοπισμού των δυνητικών επιπτώσεων, θα προχωρήσουμε στην διερεύνηση τους αξιοποιώντας τα στοιχεία που συλλέχθηκαν στο προηγούμενο στάδιο και πραγματοποιώντας την σύνθεσή τους με τη βοήθεια εργαλείων όπως τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών.

Όσον αφορά στην τρίτη υπόθεση εργασίας σχετικά με τις διεθνείς τάσεις του τουρισμού η οποία δεν αφορά άμεσα την μελέτη περίπτωσης, η διερεύνηση θα πραγματοποιηθεί με την αξιοποίηση στοιχείων από την διεθνή βιβλιογραφία και εμπειρία.



## 2 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Στην συνέχεια της εργασίας πραγματοποιούνται συχνά αναφορές σε όρους σχετικούς με τον τουρισμό και τις διάφορες μορφές του, όπως μαζικός, εναλλακτικός τουρισμός κ.τ.λ. Στο παρόν κεφάλαιο θα επιχειρήσουμε να ορίσουμε το εννοιολογικό πλαίσιο των όρων αυτών, καθώς επίσης να περιγράψουμε συνοπτικά την εμφάνιση και την ένταση τους στο νησί της Κρήτης και του νομού Λασιθίου.

### 2.1 Είδη Τουριστικής Ανάπτυξης

Ο τουρισμός και το λεγόμενο τουριστικό «προϊόν» αποτελεί μία ιδιαίτερα σύνθετη δραστηριότητα που συντίθεται από: *«α) φυσικούς και πολιτισμικούς πόρους, β) εγκαταστάσεις υποδομής και ανοδομής και γ) μετακινήσεις (προς και μέσα στον προορισμό)»*<sup>3</sup>. Ως εκ τούτου ο τουρισμός καθορίζεται, επηρεάζεται και αφορά σε πλήθος παραγόντων, αποκτώντας κατά περιπτώσεις διαφορετικές μορφές οι οποίες *«διαφοροποιούνται και μεταβάλλονται διαχρονικά ανάλογα με τους σκοπούς και τα κίνητρα των τουριστών, τις μορφές οργάνωσης-συμμετοχής, τα σχήματα συμπεριφοράς και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των τουριστών, καθώς και με το χώρο και το χρόνο εκδήλωσης και διεξαγωγής των τουριστικών δραστηριοτήτων»*<sup>4</sup>.

Μία ευρέως διαδεδομένη μορφή του τουρισμού, η οποία γνώρισε και εξακολουθεί να γνωρίζει ιδιαίτερη ανάπτυξη στην Κρήτη, αποτελεί ο **μαζικός ή κλασσικός τουρισμός**. Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου είδους είναι η επιδίωξη για μεγέθυνση του αριθμού τόσο των ατόμων που προσέρχονται στον τουριστικό προορισμό, όσο και της δυναμικότητας των επιχειρήσεων στις οποίες αφορά. Όσον αφορά στην οργάνωση, την παραγωγή και τελικά την προσφορά στον «καταναλωτή», πραγματοποιείται *«μέσω των tour operators που μεριμνούν για τη διακίνηση του στις αγορές (οργανωμένα πακέτα διακοπών, εταιρείες τσάρτερ)*

---

<sup>3</sup> Μπριασούλη, Ε., 2000

<sup>4</sup> Μπριασούλη, Ε., 2000

*συμβάλλοντας στη μείωση του κόστους των διακοπών και στη θεαματική αύξηση του αριθμού των καταναλωτών-τουριστών»<sup>5</sup>.*

Ένας από τους κύριους εκπροσώπους του μαζικού τουρισμού είναι τα τουριστικά έργα μεγάλης κλίμακας, 4 ή 5 αστέρων, τα οποία έχουν δυναμικότητα χιλιάδων κλινών και περιλαμβάνουν υποδομές όπως γήπεδα γκολφ, συνεδριακά κέντρα κ.τ.λ. Η χωροθέτηση τέτοιου είδους τουριστικών έργων προωθείται, όπως θα διαπιστώσουμε και στη συνέχεια, μέσω του Ειδικού Χωροταξικού για τον Τουρισμό, με τον χαρακτηρισμό τους ως Τουριστικές Υποδομές Σταθερού Παραθερισμού. Το τουριστικό έργο που εξετάζεται στην παρούσα εργασία διαθέτει τα παραπάνω χαρακτηριστικά, αν κι η δρομολόγηση της πραγματοποίησής του έχει προηγηθεί των διατάξεων του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου.

Στον αντίποδα του μαζικού τουρισμού συναντάμε τον **εναλλακτικό τουρισμό**, με πλήθος επιμέρους μορφών όπως ο αγροτουρισμός, ο αθλητικός τουρισμός κ.τ.λ., για τον οποίο πραγματοποιείται εκτεταμένη αναφορά στο κεφάλαιο 6.5. Συνοπτικά αναφέρουμε ότι πρόκειται για μία διαφορετική προσέγγιση της ανάπτυξης μέσω του τουρισμού, η οποία διαφοροποιείται από το κλασσικό μοντέλο όσον αφορά στην ένταση, το κοινό στο οποίο αναφέρεται, στον αποδέκτη των οφελών από τις τουριστικές δραστηριότητες και τον χρονικό ορίζοντά του.

Ξεχωριστή αναφορά αξίζει να γίνει στον αγροτουρισμό, ως μία από τις κυριότερες μορφές εναλλακτικού τουρισμού, οι οποίες προωθούνται για την Κρήτη και το Νομό Λασιθίου. *«Αγροτουρισμός είναι εκείνη η μορφή του τουρισμού η οποία αναπτύσσεται σε αγροτικές περιοχές που δεν έχουν κορεστεί τουριστικά και συνδέεται με κοινωνικές, περιβαλλοντικές, πολιτισμικές και κοινοτικές αξίες, οι οποίες επιτρέπουν τόσο στους οικοδεσπότες όσο και στους φιλοξενούμενους-επισκέπτες να υφίστανται αλληλεπιδράσεις και να μοιράζονται εμπειρίες»<sup>6</sup>.* Η Κρήτη, με περιοχές αγροτικού χαρακτήρα και σπάνια τοπία παρουσιάζει όλα τα απαραίτητα χαρακτηριστικά για την ανάπτυξη αγροτουρισμού.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, σύμφωνα με τον Weavet (1998), τα χαρακτηριστικά του μαζικού και του εναλλακτικού τουρισμού είναι τα εξής.

---

<sup>5</sup> Σπιλάνης, Γ., 2000

<sup>6</sup> Ιακωβίδου, Ο., 2000

<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>ΜΑΖΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ</b>	<b>ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ</b>
<b>ΑΓΟΡΑ</b>		
ΕΙΔΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ	Psychocentric-midcentric*	Allocentric-midcentric**
ΈΣΟΔΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ	Υψηλή - Πακέτα ταξιδίων	Χαμηλή - ατομικές κρατήσεις
ΕΠΟΧΙΚΟΤΗΤΑ	Διακρίνεται σε τουριστικές και μη περιόδους	Όχι διακριτές περιόδους
ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ	Σε ορισμένες κυρίαρχες αγορές	Όχι κυρίαρχες αγορές
<b>ΚΙΝΗΤΡΑ</b>		
ΕΜΦΑΣΗ	Έντονη εμπορευματοποίηση	Μέτρια εμπορευματοποίηση
ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ	Γενικός - Μη φυσικός	Τοπικός - Αυθεντικός
ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ	Μόνο τουρίστες ή ως επί το πλείστον	Τουρίστες και ντόπιοι
<b>ΣΤΕΓΑΣΗ</b>		
ΜΕΓΕΘΟΣ	Μεγάλης κλίμακας	Μικρής κλίμακας
ΧΩΡΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ	Επικεντρωμένος σε τουριστικές περιοχές	Διασπορά σε ολόκληρη την περιοχή
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ	Υψηλή	Χαμηλή
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	Διεθνοποιημένος χαρακτήρας –Φορτική – Απρόσιτη	Τοπική – Ανεπιτήδευτη - Εναρμονισμένη
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ	Ξένες - Μεγάλες Εταιρείες	Τοπικές - Μικρές επιχειρήσεις
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ</b>		
ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	Κυριαρχεί στην τοπική οικονομία	Συνεισφέρει στις υφιστάμενες δραστηριότητες
ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	Κυρίως με εξωτερικό	Κυρίως με εσωτερικό
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΡΡΟΕΣ	Εκτεταμένες	Ελάχιστες
ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	Λίγες	Πολλές
<b>ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ</b>		
ΕΛΕΓΧΟΣ	Όχι τοπικός, ιδιωτικός τομέας	Τοπική κοινωνία
ΕΝΤΑΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ	Ελάχιστη, για την διευκόλυνση του ιδιωτικού τομέα	Εκτεταμένη, για την ελαχιστοποίηση των τοπικών αρνητικών επιπτώσεων
ΙΔΕΟΛΟΓΙΑ	Δυνάμεις της ελεύθερης αγοράς	Δημόσια παρέμβαση
ΕΜΦΑΣΗ	Οικονομική μεγέθυνση – Κέρδος	Κοινωνική σταθερότητα και ευμάρεια: Ολοκληρωμένο, Ολιστικό
ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	Βραχυπρόθεσμος	Μακροπρόθεσμος

**Πίνακας 1** Σύγκριση μαζικού και εναλλακτικού τουρισμού  
**Πηγή:** Μετάφραση αποσπάσματος από «The Encyclopedia of Ecotourism», 2001

\*Τουρίστες οι οποίοι προτιμούν ο τόπος των διακοπών τους να είναι οικείος και να έχει τις ανέσεις του τόπου διαμονής τους

\*\*Τουρίστες οι οποίοι αναζητούν την εμπειρία νέας κουλτούρας, πολιτισμού και τοπίου, τελείως διαφορετικών από τον τόπο διαμονής τους (<http://wiki.answers.com>)

## 2.2 Ο Τουρισμός στην Κρήτη

Ιδιαίτερα χρήσιμη για την εξέλιξη της εργασίας, αποτελεί μία σύντομη αναφορά στο είδος και την έκταση της τουριστικής ανάπτυξης που έχει δεχθεί το νησί της Κρήτης και κατ' επέκταση ο νομός Λασιθίου.

Η Κρήτη αποτέλεσε μία από τις πρώτες περιοχές της Ελλάδας οι οποίες γνώρισαν τουριστική ανάπτυξη, μαζί με το νησί της Ρόδου, της Κέρκυρας, της Αθήνας και των Δελφών. Απαρχή του συγκεκριμένου φαινομένου αποτελούν τα μέσα της δεκαετίας του 60', περίοδος κατά την οποία η Ελλάδα σταδιακά εδραιώνεται ως τουριστικός προορισμός για επισκέπτες υψηλών εισοδημάτων. Τον κύριο όγκο των επισκεπτών δέχονταν οι νομοί Ηρακλείου (Ηράκλειο) και Λασιθίου (Άγιος Νικόλαος) οι οποίοι ήδη διέθεταν κατάλληλες τουριστικές υποδομές, προερχόμενες από τοπικά ιδιωτικά κεφάλαια, ενισχυμένα από κρατικά κίνητρα.

Την δεκαετία που ακολουθεί η Κρήτη γνωρίζει μεγάλη τουριστική ανάπτυξη με άφιξη των τουριστών να αυξάνεται ετησίως κατά 32.5%, κατά την δεκαετία 1972 έως 1982. Κατά την δεκαετία αυτή αναπτύσσεται επίσης τουριστικά ο νομός Ρεθύμνου, προσελκύοντας τουρισμό μικρομεσαίων εισοδημάτων. Στο σύνολό της η Κρήτη γνωρίζει ιδιαίτερη, μαζικού τύπου, τουριστική ανάπτυξη, στον βόρειο άξονά της. Οι επιχειρήσεις που αφορούν στον συγκεκριμένο τομέα έχουν κυρίως τον χαρακτήρα των μικρομεσαίων οικογενειακών επιχειρήσεων.

Τα χρόνια που ακολουθούν, η εισροή κοινοτικών επιδοτήσεων οδηγούν σε περαιτέρω τουριστική ανάπτυξη με την κατασκευή συγκοινωνιακών υποδομών, μαρίνων κατασκευή νέων καταλυμάτων κ.ο.κ. Ωστόσο, η ραγδαία τουριστική ανάπτυξη, σταδιακά άρχισε να πλήττει τους ίδιους τους παράγοντες που αποτέλεσαν την βάση στην οποία στηρίχθηκε και αφορούν στους περιβαλλοντικούς και πολιτισμικούς πόρους του νησιού. Το γεγονός αυτό προκάλεσε βαθμιαία την δυσαρέσκεια των τουριστών υψηλότερων εισοδημάτων οι οποίοι κατέφθαναν προκειμένου να απολαύσουν τον παραδοσιακό χαρακτήρα της Κρήτης που την καθιέρωσε ως δημοφιλή τουριστικό προορισμό.

Μετά τα μέσα της δεκαετίας του 80', η Κρήτη έχει εδραιωθεί ως τουριστικός προορισμός, ωστόσο ο έλεγχος αυτής της αγοράς περνάει στα χέρια ξένων τουριστικών πρακτόρων. Επιπλέον οι τουριστικοί πόλοι έλξης μετακινούνται προς τα δυτικά στον νομό Χανίων και Ρεθύμνου.

Προς τα τέλη της δεκαετίας του 90', εμφανίζονται, σε πολύ περιορισμένο βαθμό σε σχέση με τον κλασσικό τύπο, νέες μορφές εναλλακτικού τουρισμού, προκειμένου να ικανοποιήσουν τις νέες τουριστικές τάσεις.

Έτος	Αφίξεις τουριστών στην Κρήτη επί των αφίξεων σε εθνικό επίπεδο
1972	4,1%
1981	20,7%
2001	30,0%

**Πίνακας 2** Εξέλιξη ποσοστού αφίξεων στην Κρήτη επί του εθνικού ποσοστού  
*Πηγή:* Briassoulis, Η., 2003

### **3 ΤΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΤΟ ΚΑΒΟ ΣΙΔΕΡΟ**

Στο παρόν κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με την περιγραφή του έργου τουριστικής ανάπτυξης στην περιοχή του Κάβο Σίδερο στο Νοτιοανατολικό άκρο της Κρήτης. Προτού προχωρήσουμε στην αναπτυξιακή χαρτογράφηση και την διερεύνηση των επιπτώσεων που θα σημάνουν η εκτέλεση και λειτουργία του συγκεκριμένου έργου, το οποίο έχει την μορφή της τουριστικής υποδομής σταθερού παραθερισμού όπως προβλέπεται από το Ειδικό Χωροταξικό για τον τουρισμό, απαιτείται η ανάλυση του τι περιλαμβάνει μία τέτοιου είδους επένδυση.

Οι πληροφορίες για την περιγραφή των υποδομών που περιλαμβάνει το έργο, έχουν αντληθεί από την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων η οποία έχει εκπονηθεί από την επενδύτρια εταιρεία.

#### **3.1 Νομοθετικό Ιστορικό**

Η περιοχή στην οποία πρόκειται να πραγματοποιηθεί το τουριστικό έργο βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της Κρήτης, στον νομό Λασιθίου και συγκεκριμένα στον δήμο Ιτάνου. Η εν λόγω περιοχή ανήκε αρχικά στην Μονή Τοπλού, στην οποία είχε περιέλθει κατά την περίοδο της τουρκοκρατίας με σουλτανικό φερμάνι. Η Μονή με την σειρά της δώρισε την έκταση 25.913 στρεμμάτων, σε κοινωφελές ίδρυμα, το οποίο συνεστήθη από την ίδια την Μονή, με το όνομα «Παναγία η Ακρωτηριανή», κατά το έτος 1991.

Εξαιτίας της απουσίας της σύμφωνης γνώμης του κατά τόπου νομάρχη, απαραίτητη για την νόμιμη μεταβίβαση, το δωρητήριο συμβόλαιο επαναλαμβάνεται επτά χρόνια αργότερα, το έτος 1998, έτος κατά το οποίο η εν λόγω έκταση παραχωρείται προς τουριστική εκμετάλλευση (για 40 συν 40 χρόνια) στην αγγλική εταιρεία Loyalward. Τα γεγονότα αυτά λαμβάνουν χώρα την στιγμή που το Δημόσιο διεκδικεί τμήμα της έκτασης με την σχετική δίκη να εκκρεμεί.

Ωστόσο το 2007 με την ΚΥΑ 163381/4564/5.2.2007, εγκρίνεται η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της Minoan Group (συνέχεια της αρχικής εταιρείας

Loyalward), κατά της οποίας ασκείται προσφυγή από 294 φυσικά και νομικά πρόσωπα, αμφισβητώντας την νομιμότητά της, στο Συμβούλιο της Επικρατείας.

## **3.2 Περιγραφή του Έργου**

Το παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνει μία σύντομη αναφορά στην περιοχή του έργου καθώς και στις υποδομές που θα περιλαμβάνει.

### **3.2.1 Η περιοχή του Έργου**

Η περιοχή που έχει επιλεγεί για την πραγματοποίηση της εν λόγω επένδυσης βρίσκεται στο Νοτιοανατολικό άκρο της Κρήτης, στην Χερσόνησο Σίδερο, του δήμου Ιτάνου στον Νομό Λασιθίου. Η 25.000 περίπου στρεμμάτων περιοχή βρίσκεται υπό την ιδιοκτησία του Κοινοφελούς Εκκλησιαστικού Ιδρύματος «Παναγία η Ακρωτηριανή» το οποίο συνεστήθη το έτος 1991 από τις Ιερές Μητροπόλεις Ιεραπότνης και Σητείας καθώς και την Ιερά Μονή Τοπλού. Η περιοχή προς τουριστική εκμετάλλευση αποτελεί τμήμα μίας ευρύτερης ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για την Ορνιθοπανίδα με κωδικό αριθμό GR4320009 καθώς και προτεινόμενο Τόπο Κοινοτικής Σημασίας του δικτύου Natura 2000 με κωδικό αριθμό GR4320006.

Η αξία του φυσικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής είναι αδιαμφισβήτητη και αναγνωρισμένη αφού η περιοχή της επένδυσης γειτνιάζει ή βρίσκεται σε πολύ κοντινή απόσταση από:

- Την Ιερά Μονή Τοπλού, την Ίτανο, το φοινικόδασος του Βάι και το Παλαιόκαστρο που έχουν κηρυχθεί ως Τόποι Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους
- Το φοινικόδασος του Βάι το οποίο εκτός από Τόπος Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους έχει κηρυχτεί επίσης ως αισθητικό Δάσος
- Τέλος βρίσκεται πλησίον του αρχαιολογικού χώρου της Ζάκρου



**Εικόνα i.** Φοινικόδασος του Βάι  
*Πηγή:* <http://www.crete.tournet.gr/index-el.jsp>



**Εικόνα ii.** Ιερά Μονή Τοπλού  
*Πηγή:* <http://www.enet.gr/>

Χωροταξικά, η περιοχή βρίσκεται εκτός σχεδίου πόλης και εκτός οικισμού και υπάγεται στις σχετικές διατάξεις. Η κατανομή της περιοχής γίνεται σε πέντε γήπεδα κατά Γ.Ο.Κ. στις οποίες αναπτύσσονται τα τουριστικά συγκροτήματα και οι ειδικές τουριστικές υποδομές.

### **3.2.2 Τουριστικές υποδομές**

Η δόμηση που προβλέπεται για την κατασκευή των σχεδιαζόμενων τουριστικών υποδομών ανέρχεται στα 234.068 τ.μ. ποσοστό που αντιστοιχεί στο 1% περίπου της συνολικής διατιθέμενης έκτασης των 22.172 στρεμμάτων.

Όσον αφορά στην κατανομή της συνολικής έκτασης έχει ως εξής:





**Γράφημα 1.** Κατανομή κάλυψης περιοχής έργου

**Πηγή:** Τα στοιχεία προέρχονται από την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου

Παρατηρούμε ότι σύμφωνα με τα σχέδια του έργου σχεδόν το 80% (δηλαδή 17.082 στρέμματα) δεν θα δεχθούν κάποια παρέμβαση όσον αφορά στην κάλυψή τους. Τα τουριστικά χωριά τα οποία καλύπτουν έκταση 1.074 στρεμμάτων συνολικά, αναπτύσσονται σε τρεις ζώνες που περιλαμβάνουν:

- α. Κεντρικές εξυπηρετήσεις και ξενοδοχειακά ζώνη (ξενοδοχειακά καταλύματα σε λειτουργική μορφή ξενοδοχείου κλασικού τύπου)
- β. Ξενοδοχειακά καταλύματα τύπου επιπλωμένων διαμερισμάτων
- γ. Ξενοδοχειακά καταλύματα τύπου τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών

Ασφαλώς οι τρεις αυτές ζώνες δεν περιλαμβάνουν μοναδικά τα τουριστικά καταλύματα, αλλά και πλήθος υποστηρικτικών υποδομών όπως ζώνες αθλητικών εγκαταστάσεων και χώροι στάθμευσης. Εντός των ζωνών και περιφερειακά, πραγματοποιούνται φυτεύσεις με κατάλληλα επιλεγμένα, ενδημικά φυτικά είδη, για την ομαλή μετάβαση προς το φυσικό τοπίο.

Στην περιοχή των κεντρικών εξυπηρετήσεων και του ξενοδοχείου περιλαμβάνονται: χώροι υποδοχής, χώροι εστίασης, χώροι γραφείου, κουζίνες –μαγειρεία, καταστήματα πώλησης προϊόντων, χώροι άθλησης κ.λ.π. Η ξενοδοχειακή μονάδα δεν υφίσταται ως ενιαίο κτίριο, αλλά διασπάται σε επιμέρους κτίσματα, ώστε το μέγεθος των όγκων να ανταποκρίνεται στην ανθρώπινη κλίμακα και ο δομημένος χώρος να ενσωματώνεται αρμονικά στο φυσικό περιβάλλον.

Η ζώνη των επιπλωμένων διαμερισμάτων ακολουθεί την ίδια λογική και βρίσκεται κατά κύριο λόγο σε επαφή ή σε κοντινή απόσταση με τη ζώνη του ξενοδοχείου. Στη ζώνη των τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών, που περιβάλλει τις δύο προηγούμενες

δημιουργώντας την μετάβαση από το πυκνοδομημένο περιβάλλον προς τις φυσικές περιοχές, τα κτίρια τοποθετούνται ελεύθερα αλλά κατά κύριο λόγο σε ομάδες, λαμβάνοντας υπόψη μια σειρά παραμέτρων που αφορούν στις κλίσεις και τη γεωμορφολογία, τον προσανατολισμό, τη θέα, την εξυπηρέτηση τους από το εσωτερικό δίκτυο κυκλοφορίας κ.τ.λ.

### **3.2.2.1 Τουριστικά ‘Χωριά’**

Τα έξι αποκαλούμενα τουριστικά χωριά με τα ονόματα Πόρτο Σίδερο, Κρύσταλλο, Μαγατζές, Γκολφ, Γκράντες και Λευκή Άμμος έχουν συνολική δυναμικότητα 7000 κλινών. Συνοπτικά κάθε χωριό έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

**ΓΚΡΑΝΤΕΣ:** Τουριστικό χωριό έκτασης 169,5 στρ. και δυναμικότητας 1300 κλινών. Πρόκειται για παραθαλάσσιο συγκρότημα πλησίον του φοινικόδασους του Βάι και του αρχαιολογικού χώρου Ιτάνου.

**ΓΚΟΛΦ:** Τουριστικό χωριό 2.100 κλινών και 240 στρ. το οποίο περιλαμβάνει το συνεδριακό κέντρο καθώς και γήπεδα γκολφ όπως υποδεικνύει και το όνομα του.

**ΛΕΥΚΗ ΑΜΜΟΣ:** Τουριστικό χωριό 220 στρ. και δυναμικότητας 1.600 κλινών το οποίο είναι επίσης παραθαλάσσιο και αναπτύσσεται αμφιθεατρικά.

**ΠΟΡΤΟ ΣΙΔΕΡΟ:** Τουριστικό χωριό 207 στρ. και μέγιστης δυναμικότητας 1400 κλινών. Κύριο χαρακτηριστικό αποτελεί η χωροθέτησή του πλησίον της στενής λωρίδας γης που ενώνει την χερσόνησο Σίδερο με την έκταση της Ναυτικής Βάσης Κυριαμάδι.

**ΚΡΥΣΤΑΛΛΟ:** Τουριστικό χωριό 156 στρ. και μέγιστης δυναμικότητας 1000 κλινών.

**ΜΑΓΑΤΖΕΣ:** Το μικρότερο από τα τουριστικά χωριά καλύπτει έκταση 82 στρ. και έχει δυναμικότητα 300 κλινών.



**Χάρτης 1.** Θέση τουριστικών χωριών

*Πηγή:* Ψηφιοποίηση χάρτη από την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου

### 3.2.2.2 Ειδικές Τουριστικές Υποδομές

Στα τουριστικά χωριά που αναφέρθηκαν παραπάνω εντάσσονται και οι ειδικές τουριστικές υποδομές που περιλαμβάνουν:

➤ **Συνεδριακό κέντρο**

Το προβλεπόμενο συνεδριακό κέντρο ανήκει στο τουριστικό χωριό «Γκολφ», καταλαμβάνει επιφάνεια 9.520 τ.μ. και έχει δυναμικότητα 1.190 ατόμων

➤ **Διοικητικό και Αθλητικό κέντρο**

Επίσης πλησίον του χωριού «Γκολφ» βρίσκεται το Διοικητικό κέντρο των τουριστικών εγκαταστάσεων το οποίο καλύπτει 3.500 τ.μ. και περιλαμβάνει τις διοικητικές υπηρεσίες, το κέντρο ενημέρωσης επισκεπτών, τις πρώτες βοήθειες, τις υπηρεσίες συντήρησης για την λειτουργία των εγκαταστάσεων, χώρους αποθήκευσης εξοπλισμού και οχημάτων εξυπηρέτησης καθώς και τις εγκαταστάσεις του προβλεπόμενου κέντρου ανακύκλωσης για τον διαχωρισμό των ανακυκλώσιμων υλικών των απορριμμάτων που θα προκύψουν από την λειτουργία των τουριστικών μονάδων.

Όσον αφορά στο αθλητικό κέντρο, αυτό θα περιλαμβάνει ένα γήπεδο ποδοσφαίρου και στίβο, χωρητικότητας 900 ατόμων, προς χρήση τόσο των παραθεριστών του τουριστικού θερέτρου όσο και των αθλητικών συλλόγων της ευρύτερης περιοχής, όπως προβλέπεται από τον σχεδιασμό.

#### ➤ **Πολιτιστικό και Περιβαλλοντικό κέντρο**

Το πολιτιστικό και περιβαλλοντικό κέντρο απευθύνεται κυρίως στους κατοίκους των ξενοδοχειακών μονάδων αλλά και τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής με σκοπό την φιλοξενία καλλιτεχνικών εκδηλώσεων και θεατρικών παραστάσεων στο υπαίθριο θέατρο 400 θέσεων που περιλαμβάνει. Η συνολική έκταση που θα καταλαμβάνουν τα δύο αυτά κέντρα θα ανέρχεται στα 12,9 στρ. και θα περιλαμβάνει εκτός από το θέατρο και δύο κτίρια συνολικής επιφάνειας 1.607 τ.μ. Τα δύο αυτά κτίρια προορίζονται για την στέγαση του περιβαλλοντικού κέντρου για την παρακολούθηση και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου της περιοχής. Πλησίον αυτής της ζώνης προβλέπεται η δημιουργία βοτανικού κήπου.

#### ➤ **Γήπεδα Γκολφ**

Για τα γήπεδα γκολφ τα οποία θα κατασκευαστούν αξιοποιώντας το φυσικό ανάγλυφο της περιοχής, θα χρησιμοποιηθεί ο επιφανειακός χλοοτάπητας ειδικής ποικιλίας (seashore paspalum) χαρακτηριστικό του οποίου είναι ότι απαιτεί συγκριτικά μικρή ποσότητα νερού, φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων για την συντήρησή του. Σύμφωνα με την επενδύτρια εταιρεία η δημιουργία των γηπέδων γκολφ θα αποτρέψουν την παράνομη βόσκηση στην περιοχή, επιτρέποντας έτσι την σταδιακή επαναφορά της ενδημικής φρυγανικής βλάστησης. Η μετάβαση από την φυσική βλάστηση στην περιοχή του γκολφ θα γίνει με τη φύτευση επίσης ενδημικών φυτών όπως ελιές, χαρουπιές, φιστικιές οι οποίες επίσης θα αρδεύονται από επεξεργασμένο νερό.

#### ➤ **Μονάδες Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ 1 και ΜΕΛ 2)**

Εξαιτίας των μεγάλων ποσοτήτων λυμάτων που αναμένονται από την λειτουργία των ξενοδοχειακών μονάδων έχει προβλεφθεί η εγκατάσταση δύο Μονάδων Επεξεργασίας Λυμάτων μέγιστης δυναμικότητας 1.638 κ.μ./ημέρα και 630 κ.μ./ημέρα αντίστοιχα. Το νερό που θα προκύψει από την επεξεργασία των λυμάτων θα αξιοποιηθεί για την άρδευση των δένδρων που θα φυτευτούν όπως έχει αναφερθεί παραπάνω.

#### ➤ **Σταθμός Αφαλάτωσης**

Ο σταθμός αφαλάτωσης αντίστροφης ώσμωσης, έχει προβλεφθεί για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης του χλοοτάπητα του γκολφ καθώς και των διακοσμητικών φυτών των τουριστικών εγκαταστάσεων και ο σχεδιασμός του προβλέπει δυναμικότητα 3.700 κ.μ. αρδευτικού νερού/ημέρα. Η τροφοδοσία του σταθμού θα γίνεται με θαλασσινό νερό από παράκτιες γεωτρήσεις προσαγωγής. Από την λειτουργία του σταθμού αφαλάτωσης προκύπτει αλμόλοιπο το οποίο θα διατίθεται στη θάλασσα μέσω αγωγού σε απόσταση 300 μέτρων από την ακτή.

#### ➤ **Οδικό Δίκτυο**

Όσον αφορά στις υποδομές οδικού δικτύου, γίνεται αξιοποίηση του υφιστάμενου δικτύου Σητεία-Ιερά Μονής Τοπλού-Βάι-Σητεία-Παλαιόκαστρο-Βάι στο οποίο πραγματοποιείται αναβάθμιση από την Νομαρχία Λασιθίου. Επίσης αξιοποιείται το δευτερεύον υφιστάμενο οδικό δίκτυο με την κατασκευή ισόπεδων κόμβων για την είσοδο-έξοδο των τουριστικών συγκροτημάτων, ενώ για τις εσωτερικές μετακινήσεις προωθείται η μετακίνηση μέσω πλακόστρωτου δικτύου πεζών.

Ως μία πρώτη επισήμανση αναφορικά με τα χαρακτηριστικά του έργου, μπορούμε να πούμε ότι όσο κι αν η πρόθεση και ο σχεδιασμός αφορά σε μία ήπια τουριστική ανάπτυξη με πρόνοια για μία όσο το δυνατόν φιλική προς το περιβάλλον, λειτουργία των τουριστικών μονάδων (σταθμός αφαλάτωσης, μονάδες επεξεργασίας λυμάτων, αξιοποίηση υφιστάμενου δικτύου κ.τ.λ.) η πραγματοποίησή της εν λόγω επένδυσης δεν παύει να αποτελεί μία πολύ μεγάλη παρέμβαση στο χώρο. Όπως είδαμε εκτελείται σε μία περιοχή που δεν έχει δεχθεί κάποια παρέμβαση μέχρι στιγμής και θα αποτελεί πόλο έλξης 7.000 παραθεριστών-κατοίκων, σχεδόν καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, όπως υποδεικνύει και ο χαρακτήρας της συγκεκριμένης μορφής τουρισμού. Κατά συνέπεια είναι αναμενόμενες σημαντικότερες επιπτώσεις τόσο σε περιβαλλοντικό όσο και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο για την ευρύτερη περιοχή.

Επιπλέον πέραν του αμιγώς τουριστικού χαρακτήρα, η επένδυση αξιοποιεί την δυνατότητα ανοικοδόμησης και αγοραπωλησίας κατοικιών (το τουριστικό σχέδιο περιλαμβάνει την κατασκευή τουριστικών κατοικιών) σε μία περιοχή που βρίσκεται εκτός σχεδίου και εκτός οικισμού<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> οι εν λόγω επισημάνσεις αναπτύσσονται περαιτέρω στο κεφάλαιο 7



**Χάρτης 2.** Θέση ειδικών υποδομών

*Πηγή:* Ψηφιοποίηση χάρτη από την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου

### 4 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

Αξιοποιώντας τα στοιχεία τα οποία συγκεντρώθηκαν σχετικά με το φυσικό περιβάλλον, την κοινωνική και οικονομική πραγματικότητα καθώς και τις αναπτυξιακές προοπτικές όπως σκιαγραφούνται από τα σχετικά χωροταξικά πλαίσια, θα προσπαθήσουμε να σχηματίσουμε μία όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη εικόνα του νομού Λασιθίου. Τα παραπάνω διαθέσιμα στοιχεία, έπειτα από κατάλληλη επεξεργασία θα αποτελέσουν την «πρώτη ύλη» για την δημιουργία του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με την βοήθεια του οποίου θα διερευνήσουμε τις πιθανές επιπτώσεις από το τουριστικό έργο στο Κάβο Σίδερο προκειμένου να το αξιολογήσουμε ως αναπτυξιακή επιλογή για τον νομό και να εντοπίσουμε τις πιθανές επιπτώσεις του.

Μία αναπτυξιακή χαρτογράφηση προκειμένου να είναι επιτυχής σε μία τέτοια περίπτωση, πρέπει να δώσει ιδιαίτερο βάρος στους τομείς που σχετίζονται και επηρεάζονται άμεσα από μία τέτοια τουριστική επένδυση, όπως το φυσικό περιβάλλον, ο κοινωνικός ιστός και η τοπική οικονομία. Για τους παραπάνω λόγους ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στους συγκεκριμένους τομείς.

#### 4.1 Φυσικό Περιβάλλον

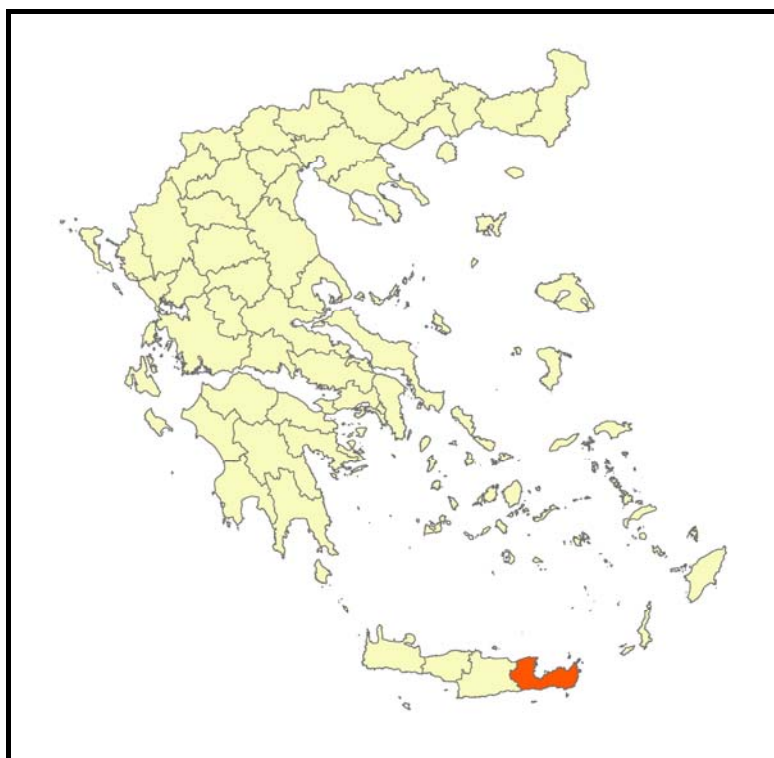
Το φυσικό περιβάλλον του νομού Λασιθίου παρουσιάζει έντονη ποικιλομορφία και ταυτόχρονα μοναδικότητα. Το φυσικό περιβάλλον αποτελεί μία από τις βασικές αιτίες προσέλκυσης τουριστών στο νομό, ωστόσο εξαιτίας αυτού του γεγονότος δέχεται ταυτόχρονα σημαντικές πιέσεις.

##### 4.1.1 Γεωγραφική Θέση

Η γεωγραφική θέση του νομού Λασιθίου φαίνεται στον χάρτη 3 που ακολουθεί. Το νησί της Κρήτης είναι το μεγαλύτερο στην Ελλάδα και το πέμπτο μεγαλύτερο στην

Μεσόγειο. Το νησί έχει μήκος 257 χιλιόμετρα και ακτές συνολικού μήκους 1.046 χιλιομέτρων<sup>8</sup>.

Ο νομός Λασιθίου βρίσκεται στο ανατολικό άκρο του νησιού και εκτός από το δυτικό τμήμα που συνορεύει με τον νομό Ηρακλείου, όλες οι άλλες πλευρές βρέχονται από θάλασσα: το Κρητικό πέλαγος από τα βόρεια, το Καρπάθιο ανατολικά και το Λιβυκό νότια<sup>9</sup>.



**Χάρτης 3.** Θέση Νομού Λασιθίου στον ελλαδικό χώρο  
*Πηγή:* Βάση δεδομένων Σχολής Α.Τ.Μ., ΕΜΠ

#### 4.1.2 Γεωμορφολογία

Ο Νομός Λασιθίου όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε παρατηρώντας τον γεωμορφολογικό χάρτη είναι ιδιαίτερα ορεινός. Η ενδοχώρα του νομού έχει κυρίως ορεινό και ημιορεινό χαρακτήρα, ενώ πεδινές είναι οι εκτάσεις που βρίσκονται στα παράλια τμήματα.

Ένας από τους σημαντικότερους ορεινούς όγκους είναι αυτός της Δίκτης ή Λασιθιώτικα βουνά (2.155μ), ο οποίος αποτελεί και φυσικό σύνορο με τον νομό

<sup>8</sup> <http://www.creta-info.gr>

<sup>9</sup> Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α., 2008



Ηρακλείου. Στο ανατολικό άκρο του βρίσκονται τα Σητειακά βουνά ή Όρη Σητείας (1.472μ). Στον υπόλοιπο χώρο του νομού διακρίνονται άλλα μικρότερα βουνά. Ανάμεσα στους δυο μεγάλους ορεινούς όγκους σχηματίζονται μερικές κοιλάδες, χλοερές και εύφορες, στις όποιες τρέχουν τα νερά τους οι χείμαρροι του Νομού Ξεροπόταμος, Καλός, Μάρωνας, Ζάκρου, Γρα-Λυγιάς και Σαραντάπηχος<sup>10</sup>.



**Χάρτης 4.** Γεωμορφολογικός χάρτης νομού Λασιθίου  
*Πηγή:* [www.in.gr/agro/Lasithi/big/Lasithi.jpg](http://www.in.gr/agro/Lasithi/big/Lasithi.jpg)

#### 4.1.3 Προστατευόμενες περιοχές

Στην συνέχεια θα έχουμε την ευκαιρία να δούμε αναλυτικά τις περιοχές που ανήκουν στο δίκτυο Natura, περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, δίκτυο Corine κ.ο.κ., καθώς και την κατάσταση τους σύμφωνα με την βάση δεδομένων για την ελληνική φύση «Φιλότης».

<sup>10</sup> <http://www.agrolasithi.gr>

<b>ΤΟΠΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΛΛΟΥΣ</b>			
<b>Όνομα</b>	<b>Κωδικός</b>	<b>Κατάσταση</b>	<b>Τάση</b>
Βάι	AT6011050	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Βούλα	AT6011058	Καλή	-
Βρόκαστρο	AT6011021	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Δικταίον Άντρον	AT6011053	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Δρήρος	AT6010007	Φυσική/Άριστη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Ζάκρος	AT6011057	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Κριτσά	AT6010002	Καλή	Αργή υποβάθμιση
Λατώ	AT6010006	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Λιθίνες Σητείας	AT6011014	-	Σταθερότητα/Συντήρηση
Μίλατος	AT6010008	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Μονή Καψά	AT6011013	Φυσική/Άριστη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νησάκι Ψείρα	AT6010012	Φυσική/Άριστη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νήσοι Άγιοι Πάντες και Μικρονήσι	AT6010005	-	-
Νήσοι Διονυσάδες	AT6020007	Φυσική/Άριστη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νήσος και χερσόνησος Σπιναλόγκα	AT6010003	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νήσος Κουφονήσι (Λευκή)	AT6020006	Καλή	-
Νήσος Χρυσή ή Γαϊδουρονήσι	AT6011012	Υποβαθμισμένη	Ταχεία υποβάθμιση
Οροπέδιο Καθαρού (Δίκητη)	AT6011023	Καλή	-
Οροπέδιο Λασιθίου	AT6011054	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Περιοχή Βρυονησίου	AT6010013	-	Σταθερότητα/Συντήρηση
Πετσοφάς	AT6011002	Φυσική/Άριστη	-
Σελάκανο	AT6010015	Καλή	Αργή υποβάθμιση
Σταυροχώρι	AT6011011	-	Σταθερότητα/Συντήρηση
Φαράγγι Μύθων	AT6011022	-	-
Φαράγγι Χα	AT6011024	Φυσική/Άριστη	-

**Πίνακας 3** Τ.Ι.Φ.Κ. Νομού Λασιθίου

*Πηγή:* www.itia.ntua.gr

Παρατηρούμε ότι σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, το σύνολο των Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους βρίσκεται σε καλή κατάσταση αναλόγως των εξωγενών πιέσεων που δέχονται, με μοναδική εξαίρεση τη νήσο Χρυσή ή Γαϊδουρονήσι η οποία όχι απλώς υφίσταται σημαντική υποβάθμιση η οποία οφείλεται στον τουρισμό, αλλά και ταχέως εξελισσόμενη.

<b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ CORINE</b>			
<b>Όνομα</b>	<b>Κωδικός</b>	<b>Κατάσταση</b>	<b>Τάση</b>
Αλμυρός (έλος Βουρκιάς),	AG0050025	Καλή	Αργή υποβάθμιση
Ανατολική Κρήτη	AG0050056	Καλή	Αργή υποβάθμιση
Βάι (Φοινικόδασος)	AG0020031	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
Βορειοανατολική Κρήτη	AG0040083	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
Βουνά Ζάκρου	AG0050023	Καλή	Αργή υποβάθμιση
Γκρεμοί Κατούλιας	AG0050018	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Εκβολή και ρέμα Καλού, Καλό Χωριό (Λίμνη Γραβάνενας, Άγιος Παντελεήμονας)	AG0050031	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
Εκβολή ρέματος Αφρατίας	AG0050024	Καλή	Ταχεία υποβάθμιση
Εκβολή Στομίου	AG0050032	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση

Λίμνη Μπραμμανού	AG0050021	Καλή	Αναβάθμιση
Νησίδα Χρυσή (Γαϊδουρονήσι)	AG0030054	-	Ταχεία υποβάθμιση
Νησίδες Άγιοι Πάντες	AG0050020	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νησίδες Καβάλλοι	AG0030055	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νησίδες Κουφονήσια	AG0030053	-	Ταχεία υποβάθμιση
Νήσοι Διονυσάδες	AG0010075	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Όρη Θρύπις και Ορνό	AG0010078	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
Όρος Δίκη (Λασιθιώτικα Βουνά) και όρος Σελενά	AG0010073	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
Περιοχή Ιεράπετρας και Όρη Θρυπτής	AG0040087	-	-
Περιοχή Μηλάτου – Βραχασίου	AG0050026	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
Περιοχή Μονής Καψά	AG0040084	Υποβαθμισμένη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Περιοχή Σητείας και Όρος Ορνό	AG0040086	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
Ποτάμι και εκβολή Στομίου,	AG0050022	Καλή	Άργη υποβάθμιση
Υγρότοπος Ξεροκάμπου	AG0050027	Καλή	Άργη υποβάθμιση
Φαράγγι Πρασίων	AG0020032	Καλή	Άργη υποβάθμιση

**Πίνακας 4** Περιοχές δικτύου Corine Νομού Λασιθίου

*Πηγή:* www.itia.ntua.gr

<b>ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA</b>			
<b>Όνομα</b>	<b>Κωδικός</b>	<b>Κατάσταση</b>	<b>Τάση</b>
ΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΒΑΪ	AG0050025	Καλή	Αργή υποβάθμιση
ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟ ΚΡΗΤΗΣ: ΔΙΟΝΥΣΑΔΕΣ, ΕΛΑΣΑ ΚΑΙ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΣΙΕΡΟ (ΑΚΡΑ ΜΑΥΤΟΒΟΥΝΙ - ΒΑΙ - ΑΚΡΑ ΠΛΑΚΑ)	AG0050056	Καλή	Αργή υποβάθμιση
ΔΙΚΤΗ, ΟΡΟΠΕΔΙΟ ΛΑΣΙΘΙΟΥ, ΚΑΘΑΡΟ, ΣΕΛΕΝΑ, ΚΡΑΣΙ, ΣΕΛΑΚΑΝΟ	AG0020031	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
ΜΙΛΑΤΟΣ (ΜΕΧΡΙ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ)	AG0040083	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
ΜΟΝΗ ΚΑΨΑ (ΦΑΡΑΓΓΙ ΚΑΨΑ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗ)	AG0050023	Καλή	Αργή υποβάθμιση
ΝΗΣΟΣ ΚΟΥΦΟΝΗΣΙ	AG0050018	Καλή	Σταθερότητα/Συντήρηση
ΝΗΣΟΣ ΧΡΥΣΗ	AG0050031	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση
ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΟ ΑΚΡΟ ΚΡΗΤΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΒΑΛΛΟΙ	AG0050024	Καλή	Ταχεία υποβάθμιση
ΟΡΟΣ ΘΡΥΠΤΗΣ ΚΑΙ ΓΥΡΩ ΠΕΡΙΟΧΗ	AG0050032	Υποβαθμισμένη	Αργή υποβάθμιση

**Πίνακας 5** Περιοχές δικτύου Natura Νομού Λασιθίου

*Πηγή:* www.itia.ntua.gr

Η πλειοψηφία των περιοχών Corine διατηρούνται σε μία σχετικά καλή κατάσταση, ωστόσο ιδιαίτερα ανησυχητική είναι η εκτίμηση για το μέλλον που τις απειλεί με αργή ή γρήγορη υποβάθμιση.

Σε πολύ χειρότερη κατάσταση βρίσκονται οι περιοχές που ανήκουν στο δίκτυο Natura, με περίπου τις μισές από αυτές να είναι ήδη υποβαθμισμένες και στο σύνολό τους να παρουσιάζουν φθίνουσα πορεία.

Οι αιτίες που οδηγούν στην υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος είναι κοινές και στις τρεις περιπτώσεις και συνδέονται κατά πρώτο και κύριο λόγο με την **τουριστική ανάπτυξη**, είτε αυτή αφορά στην ανέγερση και λειτουργία τουριστικών υποδομών πλησίον τους, είτε στην συρροή τουριστών ως επισκέπτες. Εξίσου σημαντικά αίτια για την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος είναι τα εξής:

- Υπερβόσκηση ή παράνομη βόσκηση
- Κυνήγι
- Πυρκαγιές
- Ρύπανση εδάφους και νερών από την καλλιέργεια

<b>ΑΛΛΟΙ ΒΙΟΤΟΠΟΙ</b>			
<b>Όνομα</b>	<b>Κωδικός</b>	<b>Κατάσταση</b>	<b>Τάση</b>
Νήσος Ελάσα	AB5080046	Υποβαθμισμένη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νήσος Μικρονήσι Μιραμπέλλου	AB6080054	Υποβαθμισμένη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νήσος Μικρονήσι Νοτιανατολικά Κρήτης	AB6080055	Υποβαθμισμένη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Νήσος Χρυσή (Γαϊδουρονήσι) Κρήτης	AB6090009	-	-
Νήσος Ψείρα	AB5080041	Υποβαθμισμένη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Περιοχή Αγίου Νικολάου	AB6080155	Υποβαθμισμένη	Σταθερότητα/Συντήρηση
Φαράγγι μεταξύ Χριστού και Μεταξοχωρίου	AB6080009	Υποβαθμισμένη	Σταθερότητα/Συντήρηση

**Πίνακας 6** Άλλοι βιότοποι Νομού Λασιθίου  
**Πηγή:** www.itia.ntua.gr

#### **4.1.4 Υδατικό δυναμικό**

Το υδατικό δυναμικό του νομού Λασιθίου, όπως αναδεικνύεται και στη συνέχεια, αποτελεί ένα πολύ κρίσιμο ζήτημα, δεδομένων των αυξημένων απαιτήσεων για την κάλυψη των αναγκών τόσο του τομέα της γεωργίας όσο και του τομέα του τουρισμού (ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών). Η επάρκεια των υδατικών αποθεμάτων αποτελεί ζήτημα εξαιρετικής σοβαρότητας όχι μόνο για τον νομό Λασιθίου, αλλά και για το σύνολο της περιφέρειας Κρήτης.

Αναλογικά με τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, δεν θα αναλωθούμε στην παράθεση αριθμητικών στοιχείων αναφορικά με την βροχόπτωση, ποσότητα υπογείων νερών κ.τ.λ. του νομού Λασιθίου, αλλά θα επικεντρωθούμε κυρίως σε ποιοτικές εκτίμησης επάρκειας νερού για τον νομό. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν οι υδατικές απαιτήσεις από κάθε τομέα, όπως θα δούμε στην συνέχεια.

Νομός	Υδρευση m <sup>3</sup> /έτος	Κτηνοτροφία m <sup>3</sup> /έτος	Άρδευση* m <sup>3</sup> /έτος	Ελαιουργεία m <sup>3</sup> /έτος	Βιομηχανία m <sup>3</sup> /έτος	Σύνολο m <sup>3</sup> /έτος
Χανίων	17,469,000	1,707,000	108,897,000	236,000	1,459,000	129,768,000
Ρεθύμνης	8,427,000	1,842,000	39,143,000	136,000	269,000	49,818,000
Ηρακλείου	30,152,000	1,920,000	202,914,000	415,000	1,334,000	236,735,000
Λασιθίου	9,290,000	704,000	88,664,000	143,000	114,000	98,916,000
	<b>9.39%</b>	<b>0.71%</b>	<b>89.64%</b>	<b>0.14%</b>	<b>0.12%</b>	<b>100%</b>
Περιφέρεια	65,338,000	6,173,000	439,618,000	930,000	3,176,000	515,237,000

\*Η ζήτηση της άρδευσης είναι η "επιθυμητή" ζήτηση με βάση την βέλτιστη απόδοση των καλλιεργειών

**Πίνακας 7** Εκτίμηση συνολικών ετήσιων αναγκών - Υφιστάμενη Κατάσταση (m<sup>3</sup>/έτος)  
*Πηγή:* Περλέρος Β., Παπαμαστοράκης Δ., Κριτωτάκης Μ., Δρακοπούλου Ε., Παναγόπουλος Α.,  
 2004

Σύμφωνα με τον πίνακα 5 σχεδόν το 90% των υδατικών αναγκών αφορούν στην άρδευση, γεγονός που οφείλεται στον αγροτικό, σε μεγάλο βαθμό, χαρακτήρα του νομού. Παράλληλα, περίπου 10% από τη συνολική κατανάλωση νερού αφορά στην ύδρευση για τις ανάγκες των κατοίκων και φυσικά των περιστασιακών επισκεπτών του νομού. Ο δευτερογενής τομέας και η βιομηχανία, έχοντας πολύ μικρή εκπροσώπηση στον παραγωγικό ιστό του νομού, εύλογο είναι να μην έχει ιδιαίτερες υδατικές απαιτήσεις.

Σύμφωνα με την σχετική έκθεση ύδρευσης<sup>11</sup> που περιέχει μετρήσεις και συμπεράσματα που αντιστοιχούν στις συνθήκες που επικρατούσαν πριν από είκοσι περίπου χρόνια, παρατηρούμε ότι ήδη σχεδόν τα μισά δημοτικά διαμερίσματα του νομού Λασιθίου διαθέτουν επάρκεια σε νερό. Τα υπόλοιπα δημοτικά διαμερίσματα αντιμετωπίζουν μερική ή σημαντική έλλειψη υδατικών αποθεμάτων. Αντιλαμβανόμαστε ότι, αν και δεν έχουμε στην διάθεση μας πιο σύγχρονη μελέτη, οι αυξημένες σημερινές ανάγκες, είτε από τον τομέα του τουρισμού είτε της γεωργίας θα έχουν επιδεινώσει την εικόνα που παρουσιάζεται παραπάνω.

<sup>11</sup> βλ. Χάρτη 11 κεφ. 6.4.1

Ωστόσο δεν πρέπει να αμελούμε το γεγονός ότι δεδομένου του σοβαρού προβλήματος επάρκειας νερού, πραγματοποιούνται προσπάθειες ανεύρεσης τεχνικών λύσεων. Παρόλα αυτά προτεραιότητα έχουν οι δήμοι με περισσότερο ανεπτυγμένους τους τομείς της γεωργίας και του τουρισμού, όπως είναι οι νομοί Ηρακλείου και Χανίων. Για τον λόγο αυτό, όπως βλέπουμε και στον πίνακα 6, τα ενταγμένα έργα άρδευσης-ύδρευσης αφορούν κυρίως στους δήμους που προαναφέρθηκαν.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΑΡΚΑΔΙΟΥ Ν.ΡΕΘΥΜΝΗΣ
ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ ΛΕΚΑΝΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΕΣΣΑΡΑΣ ΝΟΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΕΞΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΕΞΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΕΞΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ Ν.ΧΑΝΙΩΝ
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΕΞΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΡΩΝΟΥ ΝΟΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ.
ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ-ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΡΟΥΛΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΛΕΚΑΝΟΥ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΟΜΑΛΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ
ΕΡΓΑ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΘΡΑΨΑΝΟΥ Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

**Πίνακας 8** Ενταγμένα έργα άρδευσης-ύδρευσης στο ΠΕΠ Κρήτης για το 2006  
*Πηγή:* www.pepkritis.gr

## 4.2 Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον

Εξίσου σημαντική με την καταγραφή του φυσικού περιβάλλοντος είναι κι η εξέλιξη των ανθρώπινων πόρων και των κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων τους. Στόχος αυτής της καταγραφής είναι η διαπίστωση της υφιστάμενης κατάστασης αλλά και των αναπτυξιακών δυνατοτήτων, των τάσεων και των προοπτικών του νομού Λασιθίου.

### 4.2.1 Δημογραφία

Ο νομός Λασιθίου στην τελευταία απογραφή της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας κατά το έτος 2001, είχε πληθυσμό 76.319 κάτοικους. Όπως προκύπτει κι από τον πίνακα που ακολουθεί, ο πληθυσμός του νομού Λασιθίου έχει παραμείνει σε γενικές

γραμμές σταθερός κατά τα τελευταία περίπου 50 χρόνια. Μόνο κατά την δεκαετία του 1960 παρατηρείται μία μικρή μείωση λόγω του μεταναστευτικού φαινομένου που παρατηρείται σε ολόκληρη την Ελλάδα, ενώ οι προβλέψεις σχετικά με τον πληθυσμό κατά το 2011, αποβλέπουν σε εκ νέου αύξηση του πληθυσμού.

Ωστόσο ο νομός Λασιθίου δεν αποτελεί έναν από τους πολυπληθείς νομούς της Κρήτης αφού ιδιαίτερα κατά τις τελευταίες δεκαετίες ο ντόπιος πληθυσμός αντιστοιχεί στο 12% περίπου του συνολικού πληθυσμού.

ΕΤΗ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ Ν. ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ%	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΡΗΤΗΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ%	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ Ν. ΛΑΣΙΘΙΟΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΗΤΗΣ%
1951	73.784	-	462.124	-	15,97
1961	73.880	0,013	483.258	0,448	15,29
1971	66.226	-1,088	456.642	-0,565	14,5
1981	70.053	0,563	502.165	0,955	13,95
1991	71.279	0,174	540.054	0,73	13,2
2001	76.319	0,686	601.131	1,077	12,7
2011*	81715	0,686	669115	1,077	12,21

\* Πρόβλεψη

**Πίνακας 9** Πληθυσμός νομού Λασιθίου και ετήσιες μεταβολές 1951-2011

**Πηγή:** Παπαϊωάννου, Σ., Ρόντος, Κ., Σερντεδάκης, Ν., Τσιώλης, Γ., Πετράκης, Μ., Νικολακάκης, Μ., Ρουμελιώτου, Μ., Ευθυμίου, Γ., Πεδιαδίτου, Ε., Κασσωτάκη, Π., Παπαγεωργίου, Ν., 2009

Όσον αφορά την κατανομή του πληθυσμού σε επίπεδο δήμου, ο δήμος Ιεράπετρας κατέχει τα πρωτεία με 23.707, αριθμός που αντιστοιχεί στο 30% περίπου του πληθυσμού του νομού. Αν και πρωτεύουσα του νομού είναι ο δήμος Αγίου Νικολάου, όσον αφορά στον πληθυσμό βρίσκεται στη δεύτερη θέση, ενώ μαζί με τον δήμο Ιεράπετρας συγκεντρώνουν σχεδόν το 60% του συνολικού πληθυσμού του νομού Λασιθίου.

ΔΗΜΟΙ Ν.ΛΑΣΙΘΙΟΥ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ 2001	ΠΟΣΟΣΤΟ %
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	19.462	25.50
ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ	23.707	31.06
ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΝΟΥ	2.514	3.29
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΗΣ	2.177	2.85
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥ ΓΙΑΛΟΥ	4.204	5.51
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	6.765	8.86

ΔΗΜΟΣ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	3.152	4.13
ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ	14.338	18.79

**Πίνακας 10** Πληθυσμός δήμων νομού Λασιθίου, 2001

**Πηγή:** Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α, 2008

Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη απογραφή της ΕΣΥΕ για τον πραγματικό πληθυσμό, το έτος 2001, οι ηλικίες που αποτελούν κατά κύριο λόγο τον ενεργό πληθυσμό και περιλαμβάνουν τις ηλικίες από 20 έως 60 ετών, αποτελούν το 51,6% του συνολικού πληθυσμού του Λασιθίου. Το αντίστοιχο ποσοστό κατά το έτος 1991 ανέρχεται στο 48,4%. Ο νεανικός πληθυσμός από 0 έως 19 αποτελεί το 25,5% του συνόλου, ενώ ο πληθυσμός από 60 και άνω το 26,1% για το έτος 1991. Αντίστοιχα για το έτος 2001 οι νεανικές ηλικίες κατέχουν το μειωμένο ποσοστό του 22%, ενώ οι ηλικίες 60 και άνω, ποσοστό αντίστοιχο του 1991, 26,4%.

Ο νομός Λασιθίου σε σύγκριση με την περιφέρεια Κρήτης παρουσιάζει εντονότερες τάσεις για δημογραφική γήρανση, δεδομένου ότι ο νεανικός πληθυσμός 0 έως 19 για τον έτος 2001 στο σύνολο της Κρήτης, αντιστοιχεί στο 24,04%, ενώ ο γηρασμένος (60 και άνω) στο 22,56%. Αυτό το γεγονός οφείλεται πιθανότητα στην μετακίνηση των νεαρότερων πληθυσμών προς τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα, εντός και εκτός Κρήτης, αφήνοντας πίσω τον γηραιότερο πληθυσμό.

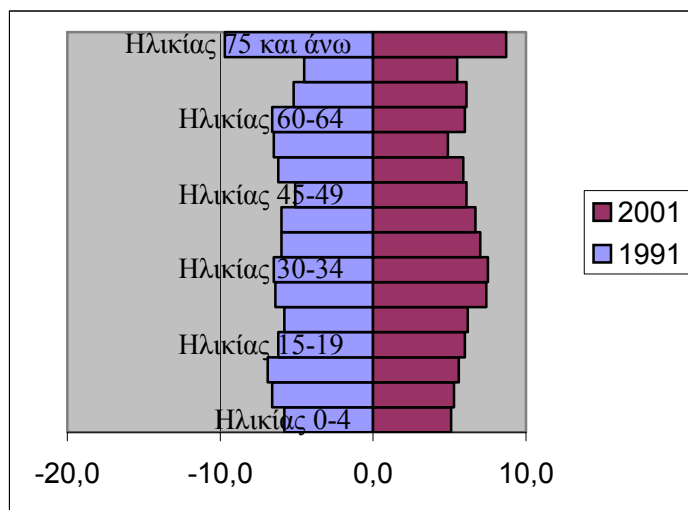
ΗΛΙΚΙΕΣ	1991		2001		2001	2001
	Ν. Λασιθίου		Ν. Λασιθίου		Κρήτη	Ελλάδα
Ηλικίας 0-4 ετών	4122	5,8%	3899	5,1%	5,64%	4,84%
Ηλικίας 5-9 ετών	4694	6,6%	4043	5,3%	5,58%	4,99%
Ηλικίας 10-14 ετών	4951	6,9%	4264	5,6%	5,87%	5,36%
Ηλικίας 15-19 ετών	4434	6,2%	4556	6,0%	6,95%	6,64%
Ηλικίας 20-24 ετών	4116	5,8%	4727	6,2%	7,87%	7,64%
Ηλικίας 25-29 ετών	4554	6,4%	5633	7,4%	8,15%	7,75%
Ηλικίας 30-34 ετών	4618	6,5%	5696	7,5%	8,21%	7,96%
Ηλικίας 35-39 ετών	4255	6,0%	5378	7,0%	7,03%	7,16%
Ηλικίας 40-44 ετών	4263	6,0%	5120	6,7%	6,73%	7,15%
Ηλικίας 45-49 ετών	3605	5,1%	4629	6,1%	5,94%	6,53%
Ηλικίας 50-54 ετών	4425	6,2%	4474	5,9%	5,87%	6,29%
Ηλικίας 55-59 ετών	4657	6,5%	3752	4,9%	4,66%	5,12%
Ηλικίας 60-64 ετών	4703	6,6%	4554	6,0%	5,15%	5,85%
Ηλικίας 65-69 ετών	3724	5,2%	4651	6,1%	5,06%	5,70%



Ηλικίας 70-74 ετών	3241	4,5%	4205	5,5%	4,63%	4,98%
Ηλικίας 75 και άνω	3034	9,7	2900	8,9%	6,67%	6,03%
Σύνολο πληθυσμού	71279	100,0%	76319	100, 0%	100, 0%	100, 0%

**Πίνακας 11** Πληθυσμός νομού Λασιθίου κατά ομάδες ηλικίας, 1991 και 2001

*Πηγή:* www.statistics.gr



**Γράφημα 2.** Ηλικιακή πυραμίδα ετών 1991 και 2001, Νομού Λασιθίου

*Πηγή:* www.statistics.gr

Προκειμένου να ολοκληρώσουμε το κεφάλαιο για τα δημογραφικά στοιχεία του νομού, οφείλουμε να αναφερθούμε σε δύο ακόμη σχετικούς δείκτες, τον δείκτη γήρανσης και τον δείκτη φυσικής κίνησης. Ως δείκτης γήρανσης υπολογίζεται ο λόγος των ηλικιωμένων ατόμων (65 και άνω) προς τα νεαρά άτομα ηλικίας 0 έως 14 ετών. Εκτός από τη σημαντική αύξηση του δείκτη κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια, ιδιαίτερα σημαντική είναι κι η αυξημένη τιμή που παρουσιάζει ο δείκτης τόσο σε σχέση με την Κρήτη, όσο και σε σχέση με το σύνολο της Ελλάδας.

ΕΤΗ	Λασιθί	Κρήτη	Ελλάδα
1951	34	26	23
1961	42	34	30
1971	63	46	43
1981	86	58	54
1991	101	71	71
2001	128	96	110

**Πίνακας 12** Δείκτης δημογραφικής γήρανσης από το 1951-2001

*Πηγή:* Παπαϊωάννου, Σ., Ρόντος, Κ., Σερντεδάκης, Ν., Τσιώλης, Γ., Πετράκης, Μ., Νικολακάκης, Μ., Ρουμελιώτου, Μ., Ευθυμίου, Γ., Πεδιαδίτου, Ε., Κασσωτάκη, Π., Παπαγεωργίου, Ν., 2009

Ένας από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην διαμόρφωση του δείκτη γήρανσης είναι και η φυσική κίνηση του πληθυσμού που αντιστοιχεί στις ετήσιες γεννήσεις μείον τους θανάτους εντός του νομού. Όπως βλέπουμε από το 1991 ο δείκτης αποκτά αρνητική τιμή, γεγονός που σημαίνει ότι πλέον οι ετήσιοι θάνατοι είναι περισσότεροι από τις γεννήσεις.

ΕΤΗ	Γεννήσεις	Θάνατοι	Φυσική Αύξηση
1961	1212	667	545
1971	905	657	248
1981	839	756	83
1991	756	844	-88
2001	754	831	-77

**Πίνακας 13** Φυσική κίνηση πληθυσμού στον νομό Λασιθίου

*Πηγή:* Παπαϊωάννου, Σ., Ρόντος, Κ., Σερντεδάκης, Ν., Τσιώλης, Γ., Πετράκης, Μ., Νικολακάκης, Μ., Ρουμελιώτου, Μ., Ευθυμίου, Γ., Πεδιαδίτου, Ε., Κασσωτάκη, Π., Παπαγεωργίου, Ν., 2009

#### 4.2.2 Πολιτισμός

Όπως ισχύει για ολόκληρη την Κρήτη, έτσι και ο νομός Λασιθίου έχει πλούσιο πολιτισμικό περιβάλλον ξεκινώντας από τον μινωικό πολιτισμό των αρχαίων χρόνων μέχρι το Βυζάντιο και τα νεότερα χρόνια, ο νομός Λασιθίου έχει να επιδείξει μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους από κάθε περίοδο. Ο νομός Λασιθίου χάρη στην σημαντική πολιτιστική κληρονομιά του έχει την δυνατότητα ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού που να την αξιοποιούν και να την αναδεικνύουν. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε ορισμένους από τους τόπους αρχαιολογικού ενδιαφέροντος του νομού Λασιθίου.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Βασιλική	Μινωική τοποθεσία
Γουρνιά	Μινωική πόλη
Λενίκα ή Ελληνικά	Αρχαίος οικισμός
Λατώ	Αρχαία δωρική πόλη
Ζένια	Αρχαία πόλη
Ίτανος	Προϊστορική πόλη
Κάτω Ζάκρος	Μινωικό ανάκτορο
Μόχλος	Μινωική τοποθεσία
Πραισός	Αρχαία πόλη
Παλαιόκαστρο	Μινωικός οικισμός

Πετράς	Ερείπια αρχαίου οικισμού
Χαμεζί	Μινωική τοποθεσία
Τρυπητός	Ελληνιστική πόλη
Πύργος	Μινωικός οικισμός
Ελούντα	Βυθισμένη πόλη
Βρόκαστρο	Μινωική τοποθεσία
Αγία Φωτιά	Μινωικό νεκροταφείο
Άγιος Γεώργιος	Μινωικό νεκροταφείο
Μίλατος	Μινωικός οικισμός
Δρήρος	Αρχαία πόλη
Παχειά άμμος	Μινωικό νεκροταφείο

**Πίνακας 14** Αρχαιολογικοί χώροι νομού Λασιθίου

*Πηγή:* Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α, 2008

#### 4.2.3 Πρωτογενής τομέας

Ο πρωτογενής τομέας και ιδιαίτερα η γεωργία αποτελούσε παραδοσιακά την κύρια απασχόληση των κατοίκων του Λασιθίου. Όπως και σε ολόκληρη την Κρήτη, η γη του Λασιθίου παράγει πλήθος προϊόντων όπως πατάτες, μελιτζάνες, τομάτες, ελιές και σταφύλι. Πολύ φημισμένα είναι επίσης προϊόντα όπως το ελαιόλαδο, το κρασί και τα τυριά του νομού.

	<b>Πρωτογενής Τομέας</b>	<b>% επί των οικονομικώς ενεργών</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ</b>	591669	12.82
<b>ΚΡΗΤΗ</b>	54170	20.91
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ</b>	<b>9699</b>	<b>28.88</b>
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	752	8.39
ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ	4550	39.30
ΔΗΜΟΣ ΙΑΝΟΥ	473	49.07
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΗΣ	570	70.02
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥ ΓΙΑΛΟΥ	955	51.93
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	355	14.34
ΔΗΜΟΣ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	448	44.40
ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ	1596	26.85

**Πίνακας 15** Απασχόληση στο πρωτογενή τομέα, 2001

*Πηγή:* Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α, 2008

Σύμφωνα με τον πίνακα 15 περίπου το 1/3 των οικονομικώς ενεργών κατοίκων του Λασιθίου, απασχολούνται στον αγροτικό τομέα. Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά μεγαλύτερο τόσο από το αντίστοιχο ολόκληρης της Κρήτης, όσο όπως είναι αναμενόμενο κι από της Ελλάδας.

Θα αναμέναμε κατά συνέπεια αντιστοίχως σε οικονομικούς όρους, η άσκηση του αγροτικού επαγγέλματος να αποτελεί την κύρια πηγή εισοδήματος για τον νομό Λασιθίου. Ωστόσο τα στοιχεία του πίνακα 14 μας διαψεύδουν, δείχνοντας ότι η συμβολή της γεωργία στο παραγόμενο προϊόν του νομού αντιστοιχεί μόλις στο 13,65% για το έτος 2005, ποσοστό χαμηλό για έναν νομό αγροτικού χαρακτήρα.

Κλάδοι	Γεωργία, κτηνοτροφία, δάση		Αλιεία	
	εκ. ευρώ	%	εκ. ευρώ	%
Περιφέρειες και νομοί				
<b>Σύνολο Ελλάδος (2005)</b>	6930	3.89	767	0.43
<b>Σύνολο Ελλάδος (2001)</b>	6.875	5.34	606	0.47
<b>Κρήτη (2005)</b>	752.79	9.16	11.34	0.14
<b>Κρήτη (2001)</b>	606.93	9.47	9.33	0.15
<b>Ν.Λασιθι (2005)</b>	<b>131.58</b>	<b>13.65</b>	<b>5.38</b>	<b>0.56</b>
<b>Ν.Λασιθι (2001)</b>	97.10	11.87	2.99	0.37

**Πίνακας 16** Παραγόμενο προϊόν πρωτογενή τομέα

*Πηγή:* Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α, 2008

NOMOI	Γεωργία % γεωργία χώρας
Ηράκλειο	3,340595
Λασιθι	1,355604
Ρέθυμνο	1,658194
Χανιά	1,948681

**Πίνακας 17** Συμμετοχή ακαθάριστου προϊόντος γεωργίας επί του συνόλου της χώρας, 2001

*Πηγή:* www.economics.go

#### 4.2.4 Δευτερογενής τομέας

Ο δευτερογενής τομέας δεν παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη στον νομό Λασιθίου και απασχολεί ένα μικρό σχετικά ποσοστό του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού 11,50% για το έτος 2001.

	Δευτερογενής τομέας	% επί των οικονομικών ενεργών
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ</b>	892187	19.33
<b>ΚΡΗΤΗ</b>	37213	14.37
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ</b>	<b>3882</b>	<b>11.56</b>
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	1124	12.55
ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ	1235	10.67
ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΝΟΥ	90	9.34
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΗΣ	54	6.63
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥ ΓΙΑΛΟΥ	146	7.94
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	315	12.72
ΔΗΜΟΣ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	73	7.23
ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ	845	14.21

**Πίνακας 18** Απασχόληση στο δευτερογενή τομέα, 2001

*Πηγή:* Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α, 2008

Αν κι η αγροτική παραγωγή του νομού θα δικαιολογούσε έναν πιο ανεπτυγμένο δευτερογενή τομέα, μέσω της μεταποιητικής δραστηριότητας, η πραγματικότητα δεν το επιβεβαιώνει. Το ακαθάριστο προϊόν που παράγεται από την μεταποιητική δραστηριότητα αντιστοιχεί μόλις στο 1,67% του συνόλου για το έτος 2005 και ο αριθμός των μεταποιητικών επιχειρήσεων αγγίζει μόλις τις 409 για το έτος 2001. Αντιθέτως οι κατασκευές είναι ο σημαντικότερος εκπρόσωπος του δευτερογενούς τομέα, η ανάπτυξη του οποίου μπορεί να είναι παροδική εξαιτίας της ευαισθησίας του σε εξωγενείς παράγοντες (εγκεκριμένα κονδύλια, επενδυτικές προθέσεις κ.τ.λ.)

Κλάδοι	Μεταλλεία, ορυχεία		Μεταποίηση		Ηλεκτρισμός, φυσικό αέριο και ύδρευση		Κατασκευές	
	εκ. ευρώ	%	εκ. ευρώ	%	εκ. Ευρώ	%	εκ. ευρώ	%
Περιφέρειες και νομοί								
<b>Σύνολο Ελλάδος(2005)</b>	991	0.56	22170	12.45	3572	2.01	1272912	7.15
<b>Σύνολο Ελλάδος(2001)</b>	763	0.59	16035	12.45	2731	2.12	10047	7.80
<b>Κρήτη(2005)</b>	15.4	0.19	302.76	3.69	203.34	2.47	610.75	7.43
<b>Κρήτη(2001)</b>	11.66	0.18	211.06	3.29	143.83	2.24	536.6	8.37
<b>Λασιθι(2005)</b>	4.54	<b>0.47</b>	16.11	<b>1.67</b>	21.33	<b>2.21</b>	87.89	<b>9.12</b>
<b>Λασιθι(2001)</b>	3.42	0.42	13.61	1.66	15.67	1.92	66.21	8.09

**Πίνακας 19** Παραγόμενο προϊόν δευτερογενή τομέα

*Πηγή:* Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α, 2008

<b>ΝΟΜΟΙ</b>	<i>Αριθμός μεταποιητικών επιχειρήσεων</i>
Ηράκλειο	2079
Λασιθί	409
Ρέθυμνο	590
Χανιά	1091

**Πίνακας 20** Αριθμός μεταποιητικών επιχειρήσεων για το 2001  
*Πηγή:* www.economics.go

#### 4.2.5 Τριτογενής τομέας

Όσον αφορά στον τριτογενή τομέα και τον κλάδο του τουρισμού, θα περιοριστούμε στον παρόν κεφάλαιο σε κάποια ενδεικτικά στοιχεία ικανά να μας δώσουν μία εικόνα του ρόλου και της σημασίας του για τον νομό Λασιθίου. Στα κεφάλαια που ακολουθούν και ιδιαίτερα με τη βοήθεια του Γ.Σ.Π. θα εμβαθύνουμε σε μεγάλο βαθμό, τόσο σε χωρικό επίπεδο, όσο και σε παραμέτρους όπως η συμβολή στην οικονομία, η επίδραση στην κοινωνία, η πίεση στο φυσικό περιβάλλον κ.τ.λ.

	<b>Τριτογενής τομέας</b>	<b>% επί των οικονομικών ενεργών</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ</b>	2401168	52.04
<b>ΚΡΗΤΗ</b>	128542	49.62
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΣΙΘΙΟΥ</b>	<b>14658</b>	<b>43.65</b>
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	5279	58.93
ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ	4182	36.12
ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΝΟΥ	272	28.22
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΗΣ	124	15.23
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥ ΓΙΑΛΟΥ	422	22.95
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	1321	53.35
ΔΗΜΟΣ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	384	38.06
ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ	2674	44.98

**Πίνακας 21** Απασχόληση στο δευτερογενή τομέα, 2001  
*Πηγή:* Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α, 2008

Στον τριτογενή τομέα απασχολείται σχεδόν ο μισός οικονομικώς ενεργός πληθυσμός του νομού Λασιθίου, μεγάλο ποσοστό του οποίου ανήκει στις επιχειρήσεις σχετικές με τον τουρισμό, όπως ξενοδοχεία, εστιατόρια, τουριστικές υπηρεσίες κ.τ.λ. Το προϊόν το οποίο παράγεται από τον κλάδο των ξενοδοχείων και των εστιατορίων, επιχειρήσεις κατεξοχήν σχετικές με τον τουρισμό, αντιστοιχεί στο 21,91% του συνολικά παραγόμενου προϊόντος, ποσοστό το οποίο είναι σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο του πρωτογενή.

Κλάδοι	Ξενοδοχεία και εστιατόρια		Μεταφορές, αποθήκευση, επικοινωνίες		Χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση		Διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμίσθωση και επιχ/τικές δραστηριότητες		Εκπαίδευση		Υγεία και κοινωνική μέριμνα		Άλλες κοινωνικές και προσωπικές δραστηριότητες	
	ΕΚ. ευρώ	%	ΕΚ. ευρώ	%	ΕΚ. ευρώ	%	ΕΚ. ευρώ	%	ΕΚ. ευρώ	%	ΕΚ. ευρώ	%	ΕΚ. ευρώ	%
Περιφέρειες και νομοί														
Σύνολο Ελλάδος(2005)	14326	8.05	15198	8.54	7026	3.95	25816	14.50	9947	5.59	7969	4.48	8464	4.75
Σύνολο Ελλάδος(2001)	10511.074	8.16	9822	7.63	5262	4.09	19181	14.90	6408	4.98	5545	4.31	4883	3.79
Κρήτη(2005)	1377.03	16.76	541.22	6.59	256.73	3.12	1176.31	14.32	597.69	7.27	434.63	5.29	325.47	3.96
Κρήτη(2001)	1217.81	19.00	382.03	5.96	206.44	3.22	827.99	12.92	374.55	5.84	345.01	5.38	200.96	3.14
Λασιθί(2005)	211.21	<b>21.91</b>	29.80	<b>3.09</b>	33.43	<b>3.47</b>	138.50	<b>14.37</b>	66.21	<b>6.87</b>	50.49	<b>5.24</b>	24.04	<b>2.49</b>
Λασιθί(2001)	217.15	26.55	23.97	2.93	28.24	3.45	99.44	12.16	38.43	4.70	51.79	6.33	16.24	1.99

Πίνακας 22 Παραγόμενο προϊόν δευτερογενή τομέα

Πηγή: Πηγή: Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιπας, Α, 2008

#### 4.2.6 Οικονομικά στοιχεία

Για να ολοκληρώσουμε με την αναπτυξιακή χαρτογράφηση του νομού, παραθέτουμε ορισμένα ενδεικτικά στοιχεία σχετικά με την οικονομική κατάσταση του νομού. Οικονομικοί δείκτες και οικονομικά στοιχεία δεν είναι ικανά να αποδώσουν πλήρως την οικονομική κατάσταση των κατοίκων του νομού, μπορούν ωστόσο να αποτελέσουν ένα μέτρο σύγκρισης σε σχέση με άλλους νομούς, εν προκειμένω της ίδιας περιφέρειας, αποδίδοντας μία εικόνα για τον νομό.

ΝΟΜΟΙ	Ακαθ.Εγγ.Προϊόν κατά κεφαλή % μ.ό. Χώρας		ΑΕΠ % ΑΕΠ χώρας		Δηλωθέν εισόδημα ανά κάτοικο, σε ευρώ, ως 2001	
	2001	1991	2001	1991	2001	1991
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	94,134077	91,19687	2,467557	-	4105	892
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	91,573905	103,0232	0,635179	-	4003	891
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	91,453067	93,3624	0,649537	-	3624	784
ΧΑΝΙΩΝ	92,259247	98,48576	1,225916	-	4167	1034

**Πίνακας 23** Οικονομικά στοιχεία  
*Πηγή:* www.economics.gr

Στα προηγούμενα κεφάλαια διαπιστώσαμε ότι ο νομός Λασιθίου υστερεί σε σχέση, με τους νομούς Χανίων και Ηρακλείου, τόσο στην ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού, όσο και της γεωργίας. Αναφορικά με τους δύο αυτούς τομείς, ο νομός Λασιθίου παρουσιάζει μικρότερο παραγόμενο προϊόν ανά τομέα, αλλά και σε παραγωγή κατ' απόλυτη τιμή. Με εξαίρεση τον δείκτη του ΑΕΠ επί του ΑΕΠ του συνόλου της χώρας, όπου ο νομός Ηρακλείου υπερέρχει σε μεγάλο βαθμό με τον νομό Χανίων να ακολουθεί, οι υπόλοιποι δείκτες δεν παρουσιάζουν σημαντικές αποκλίσεις από νομό σε νομό.

### 4.3 Προγράμματα Χωροταξικής Οργάνωσης

Η ανάλυση των Προγραμμάτων χωροταξικής οργάνωσης που αφορούν στον νομό Λασιθίου, συμβάλλει στην κατανόηση των αναπτυξιακών προοπτικών, όπως διαμορφώνονται από τις διοικητικές αρχές, αλλά ταυτόχρονα στην καλύτερη αντίληψη της εικόνας του νομού, χάρη στα συμπεράσματα από την ανάλυση που έχει προηγηθεί για την ολοκλήρωση κάθε προγράμματος.

#### 4.3.1 Ειδικό χωροταξικό για τον τουρισμό

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό αποτελεί μέρος του Εθνικού Χωροταξικού και αφορά στον καίριο τομέα του τουρισμού. Οι βασικές αρχές και κατευθύνσεις που τίθενται στο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον τομέα του τουρισμού αναλύονται περαιτέρω στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό.



#### **4.3.1.1 Περιεχόμενο του σχεδίου**

Εν συνεχεία, θα αναλύσουμε τις προτάσεις και κατευθύνσεις που προωθούνται από το Ειδικό Χωροταξικό οι οποίες βασίζονται σε έναν κύριο σκοπό, ενώ στοχεύουν στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων της ανάπτυξης του τουρισμού στην Ελλάδα.

##### **4.3.1.1.1 Κεντρική ιδέα**

Το πρώτο Σχέδιο της ΚΕΑ του Ειδικού Πλαισίου για τον τουρισμό δόθηκε στην δημοσιότητα το δεύτερο τρίμηνο του 2007 και συγκεκριμένα στις 2 Μάιου του εν λόγω έτους, ενώ προηγήθηκε του Γενικού Χωροταξικού Πλαισίου. Η δημοσίευση του πρώτου αυτού σχεδίου συνοδεύτηκε από έντονες αντιδράσεις από φορείς όπως το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, περιβαλλοντικές οργανώσεις κ.τ.λ. Ακολούθως των αντιδράσεων αυτών δημοσιεύεται τον Σεπτέμβρη του 2008 το αναθεωρημένο Σχέδιο του Ειδικού Πλαισίου για τον τουρισμό, ενώ ακολουθεί νέος γύρος γνωμοδοτήσεων και διαλόγου των κοινωνικών φορέων, για το περιεχόμενο του.

Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό, όπως διακηρύττει το Άρθρο 1 του σχεδίου, είναι η παροχή κατευθύνσεων, κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη του τουρισμού στον ελληνικό χώρο και των αναγκαίων προς τούτο υποδομών καθώς και η διατύπωση ενός ρεαλιστικού προγράμματος δράσης για την επόμενη δεκαπενταετία (2008 – 2023). Με το Ειδικό Πλαίσιο επιδιώκεται επίσης η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος, η εξασφάλιση της προστασίας και της βιωσιμότητας των πόρων που ενδιαφέρουν τον τουρισμό, η ενίσχυση των πολιτικών περιφερειακής ανάπτυξης καθώς και η διαμόρφωση ενός σαφέστερου πλαισίου κατευθύνσεων προς τον υποκείμενο σχεδιασμό, τις δανειοδοτούσες αρχές και τις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις.

Προσπαθώντας να συνοψίσουμε την κεντρική ιδέα του Σχεδίου του Ειδικού Πλαισίου, καταλήγουμε στην προσπάθεια αναγωγής του τουρισμού σε κύριο μοχλό ανάπτυξης για όλες τις περιφέρειες της χώρας ανεξάρτητα από το μέχρι στιγμής επίπεδο ανάπτυξης του συγκεκριμένου τομέα και την δυνατότητα περαιτέρω μεγέθυνσής του. Χαρακτηριστική γητευτή την κατεύθυνση είναι η κατηγοριοποίηση του εθνικού χώρου και η πρόταση ανάλογων αναπτυξιακών κατευθύνσεων, σύμφωνα με την μέχρι τώρα τουριστική ανάπτυξη των διαφόρων περιφερειών και των κέντρων

τους και όχι σύμφωνα με την «τουριστική» φέρουσα ικανότητά τους. Ένα τέτοιο κριτήριο κατηγοριοποίησης θα ταίριαζε περισσότερο στις αρχές τις αειφόρου και βιώσιμης ανάπτυξης από τις οποίες διακατέχεται το Ειδικό Σχέδιο για τον Τουρισμό, ενώ αποτελεί ένα από τα σημεία που διαπιστώνεται ανακολουθία μεταξύ των αρχών και των στόχων που τίθενται και του πραγματικού περιεχομένου.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην εισαγωγή του κεφαλαίου, την πρώτη δημοσίευση του Σχεδίου για το Ειδικό Χωροταξικό του Τουρισμού τον Μάιο του 2007 ακολούθησε αναθεωρημένο Σχέδιο το οποίο δημοσιεύτηκε τον Σεπτέμβρη του 2008, σχεδόν ενάμιση χρόνο αργότερα. Στο νέο Σχέδιο ληφθείσα υπόψη οι γνωμοδοτήσεις Περιφερειακών Συμβουλίων καθώς και του Εθνικού Συμβουλίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.

#### **4.3.1.1.2 Επιμέρους στόχοι**

Το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό περιέχει κατευθύνσεις οι οποίες έχουν ως στόχο την αντιμετώπιση χρόνιων προβλημάτων του τουρισμού και την δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξης των περιφερειών.

Ήδη από την εισαγωγή του Σχεδίου επισημαίνονται οι στόχοι που αναμένεται να επιτευχθούν μέσα από την υλοποίηση του και αφορούν σε όλες τις περιφέρειες της χώρας. Συγκεκριμένα στοχεύετε η επέκταση της τουριστικής περιόδου και η άρση της εποχικότητας του τουρισμού. Ως λύση σε αυτό το πρόβλημα προτείνεται η προώθηση δραστηριοτήτων όπως ο αστικός και συνεδριακός τουρισμός, καθώς και ο τουρισμός γκολφ. Για τους ίδιους λόγους και εκτιμώντας ότι η διεθνής ζήτηση για κατοικίες σε οργανωμένα συγκροτήματα τουρισμού διαρκώς αυξάνεται, δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα σε πολλά σημεία του Σχεδίου στο συγκεκριμένο είδος τουριστικών καταλυμάτων. Επιπλέον στοχεύετε η ανάδειξη νέων μορφών τουρισμού, αντιμετωπίζοντας με αυτόν τον τρόπο την μονομερή ανάπτυξη του μαζικού προτύπου τουρισμού, ως ίσχυε μέχρι τώρα στην χώρα μας. Ένας ακόμη στόχος που προωθείται μέσα από τις κατευθύνσεις του Ειδικού Πλαισίου είναι η διασύνδεση του τουρισμού με τις υπόλοιπες παραγωγικές δραστηριότητες και την διάχυση της τουριστικής ανάπτυξης σε αυτές.

#### **4.3.1.2 Σημεία κριτικής**

Τα κυριότερα σημεία τα οποία δέχθηκαν και τις ενστάσεις των γνωμοδοτικών οργάνων όπως το ΤΕΕ, οι οποίες δημοσιεύτηκαν στα σχετικά Ενημερωτικά Δελτία, είναι τα εξής:

- Η επιλογή της Κοινής Υπουργικής Απόφασης ως εργαλείο για την εισαγωγή του Ειδικού Χωροταξικού Σχεδίου κρίνεται ως αρνητική, διότι δεν εξασφαλίζει την ισχύ του για το δεκαπενταετές βάθος χρόνου ως ορίζεται στις διατάξεις του. Η ΚΥΑ ως γνωστόν, δεν έχει πάγια νομοθετική ισχύ και μπορεί να καταφερθεί από κάποιον μεταγενέστερο υπουργό. Μία τέτοια επιλογή σαφώς δεν εξασφαλίζει την σταθερότητα των προωθούμενων μέτρων και δράσεων καθώς και την επιτυχή εφαρμογή τους.
- Ενώ γίνεται αρκετός λόγος για την προώθηση και την επικράτηση των εναλλακτικών μορφών τουρισμού έναντι του μαζικού προτύπου που έχει επικρατήσει μέχρι σήμερα, δεν προβλέπονται ουσιαστικές τομές που να οδηγήσουν προς μία τέτοια κατεύθυνση αλλά αντιθέτως σε πολλά σημεία ευνοείται η συνέχιση της μέχρι σήμερα πορείας του. Η προώθηση και τελικά η επικράτηση ενός πραγματικά ποιοτικού τουρισμού, είναι σε σημαντικό βαθμό επιτακτική αφού στις διεθνείς τουριστικές τάσεις παρατηρείται μία αυξημένη απαίτηση για οικοτουρισμό η οποία είναι αποδεδειγμένη γιατί έχει πραγματοποιηθεί μία σταθερά αυξανόμενη επισκεψιμότητα προς φυσικές και προστατευόμενες περιοχές με έναν ετησίως αυξανόμενο ρυθμό μεταξύ 10%-30% κατά την τελευταία δεκαετία (Travel Industry Association, 2003) και αντιστοιχεί στο 20% των διεθνών ταξιδιών (World Tourism Organisation, 1998). Ταυτόχρονα παρατηρείται και η σταδιακή εγκατάλειψη του κλασικού προτύπου μαζικού τουρισμού με εκτεταμένες τουριστικές εγκαταστάσεις σε ένα συνήθως φυσικό περιβάλλον που επιβαρύνεται από την λειτουργία τους. Υπάρχει όμως και ένας σημαντικότερος λόγος από την ταύτιση με τις επιθυμίες των ξένων αλλά και εγχώριων τουριστών και αυτός αφορά στην προστασία του ίδιου του φυσικού περιβάλλοντος. Το πλεονέκτημα που παρουσιάζουν οι προτεινόμενες κι από το Ειδικό Σχέδιο για τον Τουρισμό μορφές τουρισμού είναι η δυνατότητα διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος το οποίο αποτελεί τουριστικό «προϊόν» για μία περιοχή με την ταυτόχρονη αξιοποίησή του για την ανάπτυξή της.

- Εξαιτίας όλων των παραπάνω αμφισβητείται η αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου σχεδίου για τον δεκαπενταετή ορίζοντα στον οποίο στοχεύει, χρονικό διάστημα που είναι πολύ σημαντικό για την εξέλιξη όχι μόνο του τομέα του τουρισμού, αλλά και της συνολικής πορείας της χώρας.

Στο Σχέδιο για το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό υπάρχουν επίσης και θετικά σημεία, ξεκινώντας από την ίδια την σύνταξη ξεχωριστού σχεδίου για τον πολύ κρίσιμο τομέα του τουρισμού (όπως και για τους τομείς των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και βιομηχανίας). Το γεγονός αυτό δίνει την δυνατότητα περαιτέρω εμβάθυνσης από τις γενικότερες κατευθύνσεις που παρουσιάζονται στο Γενικό Χωροταξικό Σχέδιο και αποδίδει την ιδιαίτερη σημασία που έχει για την χώρα ο τομέας του τουρισμού, χάριν στις αναπτυξιακές δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει.

Θετικό σημείο επίσης αποτελεί η ανάλυση του σκοπού και των επιμέρους στόχων των άρθρων 1 και 2, τα οποία καταρχάς θέτουν σε μία σωστή κατεύθυνση το Ειδικό Σχέδιο για τον τουρισμό. Μερικοί από τους στόχους που προωθούνται στο πλαίσιο του ειδικού Χωροταξικού είναι η ποιοτική περιβαλλοντική αναβάθμιση, η προβολή και η ανάδειξη της ταυτότητας του Ελληνικού τουριστικού προϊόντος, η προσαρμογή του σχεδιασμού στις νέες προκλήσεις και πολιτικές.

Ανάμεσα τους επίσης ξεχωρίζουν οι στόχοι που αφορούν στην διάχυση της ανάπτυξης του τουρισμού σε περισσότερες γεωγραφικές περιοχές, σε μία προσπάθεια ανατροπής του φαινομένου «μονοκαλλιέργειας» του τουρισμού που συναντάται σε ορισμένες περιφέρειες της χώρας. Επιπλέον, την παροχή αναγκαίων κατευθύνσεων προς τα υποκείμενα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού, στοχεύοντας σε φαινόμενα που παρατηρούνται όπου χωροταξικός σχεδιασμός που αφορά σε χαμηλότερο επίπεδο να μην συνάδει με τις κατευθύνσεις που δίδονται από τον υψηλότερου επιπέδου σχεδιασμό. Ακόμα σημαντική είναι η προώθηση της διασύνδεσης του τουρισμού με τους υπόλοιπους οικονομικούς τομείς, καθώς και η ανάπτυξη σύμφωνα με τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής, κάνοντας νύξη για την φέρουσα ικανότητά τους, κριτήριο το οποίο τελικά δεν προωθείται ιδιαίτερα στο περιεχόμενο του Σχεδίου.

Επίσης θετική είναι η πρόθεση για σχεδιασμό σε σχετικό βάθος χρόνου, όπως είναι ο δεκαπενταετής ορίζοντας που τίθεται, χαρακτήρα βέβαια που εξασφαλίζει ούτως ή άλλως ένας χωροταξικός σχεδιασμός. Ως γνωστόν, η απουσία χωροταξικού

σχεδιασμού σε εθνικό επίπεδο έχει προκαλέσει μία ιδιαίτερα άναρχη ανάπτυξη στον τομέα του τουρισμού, γιατί το λόγο η τελευταία αυτή προσπάθεια όφειλε να απέχει από έναν βραχυπρόθεσμο ορίζοντα δίνοντας λύση στα προβλήματα που έχουν προκληθεί τα περασμένα χρόνια.

#### **4.3.1.3 Το ειδικό χωροταξικό για την Κρήτη**

Η Κρήτη και ο νομός Λασιθίου, ως μέρος αυτής, θα δεχθεί μεγάλο βάρος της τουριστικής ανάπτυξης της συγκεκριμένης περιφέρειας. Ακολούθως, θα εντοπίσουμε τις κατευθύνσεις και το είδος της τουριστικής ανάπτυξης που προβλέπεται για την περιοχή καθώς και τις αντιδράσεις από τους τοπικούς φορείς.

##### **4.3.1.3.1 Κατευθύνσεις**

Η Κρήτη, μαζί με τα νησιά της Θήρας, Κέρκυρας, Λέσβου κ.α. ανήκουν στην χωρική κατηγορία των νησιών με σημαντική τουριστική δραστηριότητα σε Περιφερειακό, Εθνικό και Κοινοτικό Επίπεδο. Για την Κρήτη και το σύνολο των νησιών της συγκεκριμένης κατηγορίας προωθείται η διερεύνηση της σκοπιμότητας καθορισμού ζωνών τουριστικής ανάπτυξης στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές. Επιπλέον η Κρήτη διαθέτει πλήθος εκτάσεων οι οποίες ανήκουν στο Δίκτυο Natural 2000, ως εκ τούτου ισχύουν τα όσα προβλέπονται για τις συγκεκριμένες περιοχές δηλαδή αξιοποίηση των πόρων με την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού όπως αγροτουριστικού, περιηγητικού, πεζοπορικού και πολιτιστικού τουρισμού.

Ένα ακόμα είδος τουρισμού για το οποίο ενδείκνυται η Κρήτη και συγκεκριμένα το Ηράκλειο και οι βόρειες ακτές του νησιού, είναι ο θαλάσσιος τουρισμός. Ο θαλάσσιος τουρισμός αφορά στην προσέλκυση τουριστών με ιδιόκτητο ή εκμισθωμένο σκάφος για τον οποίο απαιτείται η κατασκευή ή η βελτίωση μαρίνων-κέντρων με υποδομές ελλιμενισμού, επισκευών, υπηρεσιών κ.τ.λ.

Ο αθλητικός τουρισμός γκολφ είναι ένα σχετικά γνώριμο είδος για την Κρήτη δεδομένου ότι ήδη φιλοξενεί δύο γήπεδα. Ωστόσο στο Εδικό Χωροταξικό του τουρισμού προωθείται εκ νέου η Κρήτη για την χωροθέτηση νέων γηπέδων γκολφ.

Όσον αφορά στις υποδομές για την στήριξη της τουριστικής ανάπτυξης, προτείνεται αναβάθμιση του αεροδρομίου της Σητείας στον νομό Λασιθίου καθώς και του λιμένα του Ηρακλείου.

Τέλος, το νησί της Κρήτης και συγκεκριμένα οι παράκτιες περιοχές Ανατολικής και Νοτιοανατολικής Κρήτης προωθούνται ως περιοχές προτεραιότητας για την ανάπτυξη σύνθετων και ολοκληρωμένων μορφών τουρισμού. Το είδος αυτό τουριστικής ανάπτυξης προωθείται ιδιαίτερα μέσα από το σύνολο του Σχεδίου, το οποίο θα αναλύσουμε στην συνέχεια.

#### **4.3.1.4 Η Κριτική**

Οι κατευθύνσεις που δόθηκαν από το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ευρύτερη περιοχή μελέτης μας, περιοχή η οποία είναι ήδη τουριστικά ανεπτυγμένη και για την οποία προβλέπεται περαιτέρω ανάπτυξη. Για τους παραπάνω λόγους, ιδιαίτερη βαρύτητα έχουν οι απόψεις και οι προτάσεις που εκφράζονται από το τοπικό Περιφερειακό Τμήμα όπως δημοσιεύτηκαν στο αριθμούν 2518 Ενημερωτικό Δελτίο του ΤΕΕ και παρουσιάζονται ακολούθως.

«Το πλαίσιο αυτό απελευθερώνει πλήρως την τουριστική βιομηχανία με κατεύθυνση τη μεγέθυνση, εις βάρος άλλων παραγωγικών δραστηριοτήτων και χωρίς περιβαλλοντικούς περιορισμούς και σαφή προσανατολισμό, και τη μέγιστη οικονομική εκμετάλλευση του χώρου για την ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων.

- Δε γίνεται αναφορά σε «δείκτες φέρουσας ικανότητας» και σε επάρκεια των φυσικών πόρων.
- Δεν προβλέπει την εξυγίανση των ήδη ανεπτυγμένων τουριστικά περιοχών. Ενδεικτικό είναι πως δεν αναφέρεται η έννοια του κορεσμού για περιοχές «τουριστικά αναπτυγμένες» (π.χ. ακτές Βόρειας Κρήτης, Ρόδος), αντίθετα προωθούνται σε αυτές δράσεις για νέα τουριστικά καταλύματα. Οι ρυθμίσεις για εντατική τουριστική ανάπτυξη επεκτείνονται σε πολλές περιοχές της χώρας που δεν είχαν μέχρι σήμερα αναπτυχθεί τουριστικά (ακτές Δυτικής Ελλάδας, Ανατολική και Νότια Κρήτη).

- Δεν προωθείται αποφασιστικά ο αναγκαίος δραστικός περιορισμός της διάχυτης εκτός σχεδίου δόμησης, που αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα του ελληνικού τουρισμού.
- Υπάρχει μια τεράστια ανάγκη υποδομών και φυσικών πόρων στον τουριστικό τομέα, που δεν φαίνεται να απασχολεί καθόλου το χωροταξικό (έλλειψη νερού, σκουπίδια, λοιπές υποδομές)

### **Παρατηρήσεις και Προτάσεις**

- Προωθείται ο θεσμός της «χρονομίσθωσης», καθώς και η κατάτμηση τουριστικών υποδομών και μάλιστα προνομιακά, προκειμένου για τις «σύνθετες επενδύσεις».
- Δεν προανατολίζεται στον ποιοτικό εναλλακτικό τουρισμό.
- Αγνοεί παντελώς τους αρχαιολογικούς χώρους, τους χώρους φυσικού ενδιαφέροντος και δε μεριμνά για την προστασία του τοπίου.

Ειδικότερα για την Κρήτη δεν γίνεται καμία αναφορά για «τουρισμό φύσης», όπως γίνεται για άλλες περιοχές της χώρας, όπου έχουν συσταθεί Φορείς Διαχείρισης σε προστατευόμενες περιοχές. Για τις προστατευόμενες περιοχές της Κρήτης δεν έχει εγκριθεί κανένα Διαχειριστικό Σχέδιο και δεν έχει συσταθεί κανένας Φορέας Διαχείρισης, με αποτέλεσμα οι προστατευόμενες περιοχές να προορίζονται να αποτελέσουν προνομιακό πεδίο εγκατάστασης των ονομαζόμενων «σύνθετων τουριστικών επενδύσεων».

Δεν προβλέπει συνεδριακό τουρισμό στο Νομό Λασιθίου, που ήδη διαθέτει άρτια εξοπλισμένα συνεδριακά κέντρα.

Θεωρούμε ότι το Ειδικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό είναι προανατολισμένο στο μαζικό τουρισμό, στην αναβάθμιση του οποίου δε συμβάλλει, αγνοεί και θέτει σε κίνδυνο τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας, που είναι το φυσικό και πολιτιστικό της περιβάλλον και είναι αναγκαίο να ξαναμελετηθεί σε απολύτως διαφορετική βάση.»

#### **4.3.1.5 Σύνθετη και Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη Τουριστικών Υποδομών Σταθερού Παραθερισμού**

Στην ενότητα αυτή θα προσπαθήσουμε να εμβαθύνουμε περισσότερο στα όσα προβλέπονται από το άρθρο 9 και 10 του Ειδικού Χωροταξικού για τον τουρισμό και αφορούν στις τουριστικές υποδομές μεγάλης κλίμακας ή τουριστικές υποδομές

σταθερού παραθερισμού, όπως ορίζονται από το εν λόγω Σχέδιο, οι επιπτώσεις από τις οποίες αποτελούν αντικείμενο της εργασίας μας. Συγκεκριμένα «ως «σύνθετη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη τουριστικών υποδομών σταθερού παραθερισμού» νοείται η συνδυασμένη ανάπτυξη ξενοδοχείων διαφόρων λειτουργικών μορφών / τύπων υψηλών προδιαγραφών (4 ή 5 αστέρων), εγκαταστάσεων ειδικής τουριστικής υποδομής (συνεδριακά κέντρα, γκολφ, κέντρα θαλασσοθεραπείας, κ.ά), εμπορίου, υπηρεσιών, αναψυχής και άθλησης ως διακεκριμένα τμήματα των ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων, καθώς και κατοικιών προς πώληση στις οποίες θα προβλέπεται η δυνατότητα παροχής ξενοδοχειακών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου.»

Τα δύο αυτά άρθρα εισάγουν νέα δεδομένα για την ανάπτυξη τέτοιου είδους τουριστικών καταλυμάτων και υποδομών και συνοψίζονται ακολούθως:

- Προώθηση συγκεκριμένων περιοχών ως κατάλληλων για την ανάπτυξη τουριστικών υποδομών σταθερού παραθερισμού, μεταξύ των οποίων βρίσκονται τμήματα της Κρήτης, Ζακύνθου, Ρόδου, Χαλκιδικής, περιοχές οι οποίες ως γνωστόν γνωρίζουν ήδη σημαντική τουριστική ανάπτυξη.
- Παρότρυνση για δόμηση των ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων εκτός σχεδίου και εκτός οικισμών με περιορισμό στην αρτιότητα σε 150.000 τ.μ.
- Δυνατότητα σύστασης κάθετης ιδιοκτησίας που να αντιστοιχεί στο 30% του συνόλου των χώρων φιλοξενίας δηλαδή των δωματίων και κατοικιών. Το γεγονός αυτό ανατρέπει τα μέχρι σήμερα δεδομένα όπου σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 2052/3-6- 1992 (ΦΕΚ Α΄ 94/5-6-1992) απαγορεύεται η σύσταση κάθετης ιδιοκτησίας σε γεωτεμάχια εκτός σχεδίου πόλης και εκτός οικισμού
- Δυνατότητα εκπόνησης τεχνικών έργων (δρόμων κ.τ.λ.) χωρίς να συνιστούν κατάτμηση της ιδιοκτησίας
- Αποκλεισμό των τμημάτων των τουριστικών υποδομών που αφορούν σε προς πώληση παραθεριστικές κατοικίες, από τις διατάξεις του αναπτυξιακού νόμου
- Αναδρομική ισχύ για τις τουριστικές εγκαταστάσεις που πληρούν τα σχετικά κριτήρια

Τα άρθρα 9 και 10 έχουν δεχθεί δριμύτατη κριτική ενώ έχουν χαρακτηριστεί ως αντισυνταγματικά. Χαρακτηριστική είναι η εισήγηση του ΤΕΕ για απόσυρση των δύο αυτών άρθρων από το Ειδικό Χωροταξικό Σχέδιο, όπως επισημαίνεται και στο Ενημερωτικό του Δελτίο αριθμού 2515 του 2008. Στο ίδιο δελτίο και στο σχετικό



άρθρο αναφέρονται οι αιτίες στις οποίες οφείλεται η αντίθεση προς τα δύο αυτά άρθρα, οι κυριότερες των οποίων είναι οι εξής:

- ✓ Η απουσία περιορισμού αναφορικά με τις κατάλληλες περιοχές για ανάπτυξη τουριστικών υποδομών σταθερού παραθερισμού. Παρόλο που υφίστανται προτεινόμενες περιοχές για την χωροθέτηση, δεν τίθεται κανένας περιορισμός είτε ως προς τον αριθμό των τουριστικών επενδύσεων που δύνανται να πραγματοποιηθούν είτε ως προς τις επιτρεπόμενες περιοχές χωροθέτησης.
- ✓ Αμφισβήτηση για το αν τελικά θα εξαιρούνται από την συμμετοχή στον αναπτυξιακό νόμο τα τμήματα των τουριστικών υποδομών τα οποία θα προορίζονται για πώληση ως παραθεριστική κατοικία
- ✓ Διαιώνιση του φαινομένου της εκτός σχεδίου δόμησης, με παρότρυνση για χωροθέτηση των τουριστικών υποδομών σταθερού προορισμού στις συγκεκριμένες περιοχές. Η πρόταση αυτή έρχεται σε αντίθεση με την ανάγκη για περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης και των σημαντικών επιπτώσεων που αυτή φέρει. Για τον λόγο αυτό πριν από την εκτέλεση μίας τέτοιας παρέμβασης, τόσο στο φυσικό περιβάλλον όσο και στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, απαιτείται μία αξιόπιστη χωροταξική μελέτη η οποία δεν μπορεί να αντικατασταθεί από την ύπαρξη μίας ΚΥΑ.

#### **4.3.2 Επιχειρησιακό σχέδιο Κρήτης και νήσων Αιγαίου**

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κρήτη και τις Νήσους του Αιγαίου υποβλήθηκε το έτος 2007 και αφορά στην προγραμματική περίοδο 2007-2013. Πρόκειται για ένα αναπτυξιακό σχέδιο, τηρώντας κατά συνέπεια έναν διαφορετικό χαρακτήρα από το Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας όπως θα δούμε στην συνέχεια. Σημαντική επίσης διαφορά από το Χωροταξικό Πλαίσιο αποτελεί η περιφέρεια αναφοράς, η οποία όπως μαρτυρά και ο τίτλος είναι η Κρήτη και τα νησιά του Αιγαίου. Με απλά λόγια, το παρόν σχέδιο αφορά στην κατανομή των κοινοτικών πόρων αποσκοπώντας στην επίτευξη των αναπτυξιακών στόχων, ως τίθενται. Τα ποσά που πραγματεύεται το Επιχειρησιακό Σχέδιο και η κατανομή τους στις τρεις διοικητικές περιφέρειες είναι τα εξής:

Διοικητική Περιφέρεια	Δημόσια Δαπάνη		Κοινοτική Συνδρομή	
Κρήτη	564.000.000	42,5%	423.000.000	48,55%
Ν. Αιγαίο	350.000.178	26,4%	140.300.178	16,10%
Β. Αιγαίο	411.000.000	31,1%	308.000.000	35,35%
Σύνολο	1.325.000.178	100,0%	871.300.178	100,00%

Μία σε βάθος ανάλυση του Επιχειρησιακού Σχεδίου Κρήτης και Νήσων δεν απαιτείται για την εξέλιξη της παρούσας εργασίας. Ωστόσο έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον η αναφορά στα προβλήματα της Περιφέρειας και ιδιαίτερα της Κρήτης, όπως διαπιστώνονται από το Επιχειρησιακό Σχέδιο.

Ως ειδικά χαρακτηριστικά της περιφέρειας Κρήτης εντοπίζονται τα εξής:

- Η νησιωτική υπόσταση και η γεωγραφική θέση ως αυτόνομου χωρικά συστήματος με ικανό μέγεθος ενδοχώρας και πληθυσμού
- Η περιφερειακότητά της σε σχέση με τις Περιφέρειες του ευρωπαϊκού χώρου
- Η στρατηγική της θέση στη Λεκάνη της Ανατολικής Μεσογείου
- Η μειωμένη δυνατότητα πρόσβασης από το χωρικό σύστημα του νοτίου τμήματός της προς τον άξονα της βόρειας ακτής και κατά συνέπεια προς τους άξονες ανάπτυξης του ελληνικού χώρου

#### 4.3.2.1 Υφιστάμενα προβλήματα

Όσον αφορά στα προβλήματα του φυσικού περιβάλλοντος, παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση λόγω των ενδοπεριφερειακών διαφορών μεταξύ του βόρειου και νότιου τμήματος.

- στη **βόρεια ζώνη** οι πιέσεις που ασκούνται στο φυσικό περιβάλλον οφείλονται στην αστική και τουριστική ανάπτυξη, με άμεση συνέπεια τις αυξημένες απαιτήσεις
  1. στους τομείς διαχείρισης στερεών και υγρών αποβλήτων
  2. στην άμεση οριοθέτηση των προστατευόμενων περιοχών μέσω Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών
  3. στις αναπλάσεις των τουριστικών ζωνών που έχουν αναπτυχθεί χωρίς σχεδιασμό ακολουθώντας τις παρεκκλίσεις της εκτός σχεδίου δόμησης περιοχής.
- στη **νότια ζώνη** οι πιέσεις οφείλονται στη συνύπαρξη των οικολογικά ευαίσθητων περιοχών με εντατικές καλλιέργειες ή και αναπτυσσόμενες τουριστικά ζώνες

- στην **ενδοχώρα** οι κύριες πιέσεις ασκούνται από τη φωτιά, το κυνήγι και τη βόσκηση
- στον **τομέα των δασών** και λαμβάνοντας υπόψη το χαρακτήρα της κτηνοτροφίας στην Κρήτη (ελεύθερη βόσκηση) αλλά και το ιδιοκτησιακό καθεστώς, είναι ιδιαίτερα αυξημένες οι ανάγκες για ολοκληρωμένα διαχειριστικά σχέδια.

Εκτός του φυσικού περιβάλλοντος ενδοπεριφερειακές διαφοροποιήσεις-ανισότητες εντοπίζονται και στο επίπεδο ανάπτυξης βορείου και νοτίου τμήματος, αλλά και μεταξύ των νομών της περιφέρειας. Πιο συγκεκριμένα:

- Διαφοροποίηση βόρειας ζώνης (αυτοσυγκέντρωση πληθυσμού και δραστηριοτήτων), ενδοχώρας (πολυάριθμοι οικισμοί, φυσικό - ιστορικό περιβάλλον και αγροτουρισμός) και νότιας ζώνης (θερμοκήπια, τουριστικές αναπτύξεις, φυσικό ιστορικό περιβάλλον).
- Διαφοροποίηση μεταξύ των νομών, με τους Νομούς Ρεθύμνης και Λασιθίου να υστερούν ως προς τους ρυθμούς ανάπτυξης.

Η ιδιαίτερα εκτενής ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της Περιφέρειας Κρήτης και Νήσων Αιγαίου, αναφορικά με το φυσικό, οικονομικό, κοινωνικό, πολιτισμικό επίπεδο, καταλήγει στην εξής σύνοψη για τα συνολικά προβλήματα της περιφέρειας:

- Ύπαρξη σημαντικών διαπεριφερειακών, ενδοπεριφερειακών και ενδονησιωτικών ανισοτήτων, μεταξύ των οποίων και ανισοκατανομή ανθρώπινων και φυσικών πόρων και υποδομών.
- Δυσχέρεια στην ανάπτυξη σχέσεων συνεργασίας και επικοινωνιών λόγω του νησιωτικού και απομονωμένου χαρακτήρα των Περιφερειών.
- Συνεχόμενες ελλείψεις σε υποδομές μεταφορών με υψηλό κόστος μεταφοράς και χαμηλό επίπεδο εξυπηρέτησης.
- Χωρική ανισοκατανομή κάλυψης των αναγκών ιατρικής περίθαλψης και φροντίδας, οι οποίες πολλαπλασιάζονται τη θερινή περίοδο.
- Μειωμένη συμμετοχή των γυναικών στο εργατικό δυναμικό και δυσκολίες στην ένταξη άνεργων γυναικών στην αγορά εργασίας.
- Σημαντικές αποκλίσεις μορφωτικού επιπέδου διαπεριφερειακά και υστέρηση σε σύγχρονες υποδομές εκπαίδευσης.
- Σχετικά χαμηλή παραγωγικότητα, μικρός βαθμός εξειδίκευσης των απασχολουμένων και έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού στις επιχειρήσεις.

Χαμηλή ενσωμάτωση πτυχιούχων και επιστημόνων στην τοπική παραγωγική και κοινωνική βάση.

- Έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις στις «αναπτυγμένες ζώνες» λόγω αστικής και τουριστικής ανάπτυξης.
- Μη συστηματική προσέγγιση στη διαχείριση και εξασφάλιση υδάτινων πόρων.
- Μικρός βαθμός ανάπτυξης διατονικών και δενδροτομιών συνεργιών (δικτύωσεις, συμπράξεις), με στόχο τη μεταφορά τεχνογνωσίας, τη «γέννηση» επιχειρηματικών ιδεών κ.λπ.
- Μη εκσυγχρονισμένες μέθοδοι παραγωγής και προώθησης στον πρωτογενή τομέα, χαμηλές επενδύσεις στο δευτερογενή και ελλειμματική διασύνδεσή τους.
- Χαμηλό επίπεδο σύγχρονης και «καθιερωμένης» επιχειρηματικότητας, απουσία εκσυγχρονισμού στις επιχειρήσεις και αδυναμία ανάπτυξης οικονομιών κλίμακας.
- «Ρηχή» επιχειρηματικότητα. Μικρή έως μηδενική διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνας και χρήσης ΤΠΕ στην επιχειρηματική κοινότητα.
- Χαμηλός βαθμός προσέλκυσης ξένων επενδύσεων, στατική κατανομή των ΕΚ.
- Άνιση διαπεριφερειακή και ενδοπεριφερειακή κατανομή εισοδήματος και απασχόλησης.
- Χωρική και χρονική αυτοσυγκέντρωση της τουριστικής δραστηριότητας, χαμηλή αξιοποίηση πολιτισμικών πόρων σε σχέση με τις υπάρχουσες δυνατότητες και εξάρτηση του τουριστικού μοντέλου από το πρότυπο «μαζικού τουρισμού».
- Μη καλυπτόμενες ενεργειακές ανάγκες, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες, μικρή χρήση ΑΠΕ, εξάρτηση από το πετρέλαιο.

#### **4.3.2.2 Στρατηγική και επιπτώσεις**

Πέραν της διαπίστωσης των υφιστάμενων προβλημάτων της περιφέρειας Κρήτης, η οποία πραγματοποιείται, η ουσία του Επιχειρησιακού Σχεδίου 2007-2013, εντοπίζεται στον στρατηγικό στόχο-όραμα που θέτει, όπως και το ΠΕΠ 2000-2006 πριν από αυτό.

Προγραμματική περίοδος 2000-2006 <i>Στρατηγική – Όραμα</i>	Προγραμματική περίοδος 2007-2013 <i>Στρατηγική – Όραμα</i>
Ανάδειξη της Κρήτης σε οικονομικό και ερευνητικό κέντρο στο χώρο της ΝΑ. Μεσογείου.	Αναβάθμιση του ρόλου της Κρήτης στην ευρύτερη περιοχή της ΝΑ. Μεσογείου στη βάση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας της, της χρήσης προηγμένων ΤΠΕ και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής των κατοίκων της.

Οι **γενικοί στόχοι** στους οποίους στηρίχθηκε η υλοποίηση του στρατηγικού στόχου είναι της Προγραμματικής Περιόδου **2000-2006**:

- η αναβάθμιση του ερευνητικού ιστού, η ανάληψη ερευνητικής δραστηριότητας από ιδιώτες και η δικτύωση με επιχειρήσεις, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του δευτερογενή τομέα δημιουργώντας προϋποθέσεις επέκτασης και η ενίσχυση των εξαγωγών και του διαμετακομιστικού εμπορίου.
- η ολοκληρωμένη ανάπτυξη με έμφαση στον πρωτογενή και τριτογενή τομέα. Στον πρωτογενή τομέα, επιδιώκεται η ενίσχυση της παραγωγικότητας των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και η βελτίωση της ποιότητας ζωής στην ύπαιθρο. Για τον τριτογενή επιδιώκεται η αξιοποίηση των φυσικών και πολιτιστικών πόρων, ο εμπλουτισμός του τουριστικού προϊόντος και η βελτίωση της ποιότητας των τουριστικών υπηρεσιών.
- η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η εφαρμογή μιας ορθολογικής περιβαλλοντικής πολιτικής. Η επίτευξη του στόχου αυτού προσεγγίζεται μέσα από την εκπλήρωση της προστασίας και αναβάθμισης του περιβάλλοντος και της βελτίωσης των αστικών υποδομών.
- η ενίσχυση της συνοχής στο εσωτερικό της Περιφέρειας με την βελτίωση της προσβασιμότητας τοπικών κέντρων και την ιεράρχηση του οικιστικού δικτύου.
- η αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού με την βελτίωση δεξιοτήτων και την εξοικείωση με καινοτομίες και εφαρμογές νέων τεχνολογιών.

Αντιστοίχως οι **γενικοί στόχοι** στους οποίους θα στηριχθεί η υλοποίηση του στρατηγικού στόχου της Προγραμματικής Περιόδου **2007-2013** είναι:

1. Βελτίωση της προσβασιμότητας (ενδοπεριφερειακής και διαπεριφερειακής),
2. Διασφάλιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων,
3. Ενσωμάτωση της αειφόρας στις αναπτυξιακές επιλογές και παρεμβάσεις σε συνδυασμό με την προστασία του ευαίσθητου φυσικού περιβάλλοντος,

4. Ανάπτυξη της κοινωνίας της γνώσης και ενδυνάμωση των εξωστρεφών συνεργασιών,
5. Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, καλλιέργεια της καινοτομίας, προσέλκυση επενδύσεων υψηλής προστιθέμενης αξίας και δημιουργία νέων θέσεων εργασίας,
6. Συνδυασμένη αξιοποίηση των τουριστικών και πολιτισμικών πόρων
7. Αντιμετώπιση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων και των αναπτυξιακών ιδιαιτεροτήτων
8. Ενίσχυση των τάσεων δικτύωσης μεταξύ αστικών κέντρων της Χωρικής Ενότητας και ανάδειξη πόλων ανάπτυξης

Από την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η οποία συνοδεύει το Επιχειρησιακό Σχέδιο Κρήτης & Νήσων Αιγαίου αξίζει να αναφέρουμε τις επιπτώσεις που αναμένονται από την εφαρμογή των δράσεων του.

Όπως έχει γίνει φανερό μέχρι στιγμής από τα κεφάλαια που προηγήθηκαν, τα κυριότερα προβλήματα-πιέσεις που αντιμετωπίζει η περιφέρεια Κρήτης σχετίζονται με την κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, την επάρκεια των υδατικών αποθεμάτων και την κατάσταση του εδάφους. Για κάθε μία από τις παραπάνω παραμέτρους οι επιπτώσεις που αναμένονται είναι οι εξής:

#### **Βιοποικιλότητα – Πανίδα και Χλωρίδα**

Οι Περιφέρειες Κρήτης, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά φυσικών περιοχών, ιδιαίτερα δε οι Περιφέρειες Βορείου και Νοτίου Αιγαίου, όπου το ποσοστό των προτεινόμενων περιοχών Natura ξεπερνά το 50% της συνολικής τους έκτασης. Η Περιφέρεια Κρήτης έχει σαφώς μικρότερο ποσοστό περιοχών Natura, όμως αυτές είναι πολλές σε αριθμό και διάσπαρτες σε όλο το νησί, ενώ υπάρχουν και πολλές κηρυγμένες περιοχές αρχαιολογικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, καθώς και περιοχές μεγάλου φυσικού κάλλους και αισθητικού ενδιαφέροντος, που δεν εντάσσονται στο δίκτυο Natura 2000.

Έτσι, μεγαλώνει σημαντικά η πιθανότητα κάποιες από τις δραστηριότητες και υποδομές του ΕΠ, να επηρεάσουν αρνητικά τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα των τριών Περιφερειών, όταν μάλιστα ήδη παρατηρείται κατακερματισμός των υφιστάμενων φυσικών περιοχών, κυρίως στις Περιφέρειες Βορείου και Νοτίου Αιγαίου.

Η επιδιωκόμενη ανάπτυξη νέων επιχειρήσεων, οι επεκτάσεις και η δημιουργία νέων υποδομών, ιδιαίτερα αυτών της οδοποιίας, έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν δυσμενώς τη βιοποικιλότητα, κυρίως μέσω της διάσπασης και του κατακερματισμού των βιοτόπων. Εκείνο που πρέπει ιδιαίτερα να προσεχθεί είναι η αστικοποίηση των νέων περιοχών, κυρίως παραθαλάσσιων, που προσφέρονται για ανάπτυξη μετά την κατασκευή νέων υποδομών οδοποιίας.

### **Έδαφος**

Οι βασικές αρνητικές επιπτώσεις που αναμένονται για το έδαφος είναι

- α) η πιθανή κατάληψη εδαφών από υποδομές μεταφορών, χώρους εργασίας, αποθήκες, βιομηχανοστάσια, αγωγούς και εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας και τις σχετικές τους υποδομές,
- β) από χώρους διάθεσης στερεών αποβλήτων, ελεγχόμενους και μη, ή ακόμη και την ανεξέλεγκτη απόρριψη,
- γ) από τη διάθεση ακατάλληλων υγρών αποβλήτων στο έδαφος, και
- δ) από την κατάπτωση στο έδαφος τοξικών αέριων ρύπων.

Αναμένονται ακόμη σοβαρές δευτερογενείς επιπτώσεις από την συνήθη αστικοποίηση που ακολουθεί τη διάνοιξη νέας οδοποιίας, ιδιαίτερα σε παραθαλάσσιες περιοχές. Η επίπτωση αυτή μπορεί να είναι πολλαπλάσια της πρωτογενούς επίπτωσης από αυτή καθεαυτή την διάνοιξη της οδοποιίας.

### **Νερά**

Πέρα από την όποια ρύπανση των υδάτινων πόρων από παραγωγικές δραστηριότητες, που είναι δυνατόν να αντιμετωπισθεί με την κατάλληλη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση των υγρών αποβλήτων, εγείρεται επιτακτικά το θέμα της επάρκειας των υδάτινων πόρων, για τους οποίους θα υπάρχει συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση. Η αύξηση αυτή της ζήτησης θα επιταχυνθεί από την επέκταση των δικτύων ύδρευσης, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των νοικοκυριών, την αύξηση των παραγωγικών δραστηριοτήτων, την ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού και την αύξηση του εποχικού και μόνιμου πληθυσμού. Το πρόβλημα αυτό μπορεί ν' αντιμετωπισθεί μόνο με μία θεαματική βελτίωση της διαχείρισης των υδάτινων πόρων σε εθνικό επίπεδο πρώτα και μετά σε επίπεδο περιφέρειας, πέρα από τα όποια βελτιωτικά μέτρα μπορούν να ληφθούν στα πλαίσια του ΕΠ.

Το σοβαρότερο πρόβλημα επάρκειας νερού αντιμετωπίζουν τα μικρότερα νησιά του Νότιου Αιγαίου, το νότιο τμήμα της Χίου και η Ανατολική Κρήτη.

### **4.3.3 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης»**

Το Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. της περιφέρειας Κρήτης ψηφίστηκε το 2003 και βασίστηκε σε πορίσματα και προτάσεις προηγούμενων χωροταξικών μελετών για την συγκεκριμένη περιφέρεια<sup>12</sup>. Η προγραμματική περίοδος αφορά στην δεκαπενταετία 2000-2015 και ανάμεσα στους στόχους του είναι η εναρμόνιση με το Γενικό και τα επιμέρους Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης καθώς και την προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και διαρκούς ανάπτυξης της Περιφέρειας. Εν συνεχεία θα εστιάσουμε στα κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η Κρήτη και ο νομός Λασιθίου ως μέρος αυτής, στις προβλέψεις για την μελλοντική τους εξέλιξη και μέσω ποιων κατευθύνσεων και προτάσεων εντοπίζεται η αντιμετώπιση τους, σύμφωνα πάντα με το Περιφερειακό Πλαίσιο.

#### **4.3.3.1 Υφιστάμενα προβλήματα**

Στο Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. γίνεται εκτενής αναφορά και ανάλυση των υφιστάμενων προβλημάτων της περιφέρειας Κρήτης. Η πλειοψηφία των προβλημάτων έχουν επίσης επισημανθεί στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης που πραγματοποιήθηκε στην αρχή του κεφαλαίου. Τα κυριότερα προβλήματα που εντοπίζονται κατά την διάρκεια των τελευταίων ετών είναι τα εξής:

- Όσον αφορά στους τρεις παραγωγικούς τομείς, ο δευτερογενής τομέας παρουσιάζει την μεγαλύτερη υστέρηση και ιδιαίτερα η ανάπτυξη του τομέα της μεταποίησης. Η αύξηση του εισοδήματος και της απασχόλησης συγκεντρώθηκαν κατά κύριο λόγο στον τριτογενή τομέα, με κεντρική δραστηριότητα τον τουρισμό
- Χαμηλοί δείκτες που αφορούν στο μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού. Μία ανατροπή σε αυτά τα δεδομένα θα μπορούσε να προσδιορίσει δυνατότητες μακροχρόνιας ανταγωνιστικότητας της οικονομίας της Κρήτης
- Εξωστρεφής οικονομία, στραμμένη προς τις διεθνείς αγορές. Το γεγονός αυτό καθιστά την οικονομία της Κρήτης ευάλωτη σε ενδεχόμενη απώλεια εδάφους σε σχέση με τον διεθνή ανταγωνισμό.

---

<sup>12</sup> Δαμανάκης, Ε., 2005



- Υφιστάμενες οικιστικές πιέσεις που αφορούν τόσο τις βόρειες παράκτιες περιοχές, όσο και τον αναπτυσσόμενο νότο. «Όπως είναι φυσικό, στις παράκτιες ζώνες είναι εγκατεστημένες οι μεγάλες τουριστικές μονάδες και δίπλα τους οι μικρότερες και στις ίδιες ακριβώς περιοχές, σε γραμμικούς παράλληλους με την ακτογραμμή άξονες, αναπτύσσεται και η δεύτερη κατοικία, με μηχανισμούς της «εντός σχεδίου» ή «εντός των ορίων των οικισμών» ή και «εκτός σχεδίου» δόμησης

Στο Π.Π.Χ.Σ.Α. Κρήτης έχουμε την ευκαιρία να δούμε συγκεντρωμένους τους τομείς στους οποίους δεν έχουν επιτευχθεί ικανοποιητικά αποτελέσματα, σύμφωνα με την αποτίμηση των δώδεκα Αναπτυξιακών Προγραμμάτων των δύο χρονικών περιόδων, όπως εξετάστηκαν από τις Μελέτες των Χωρικών Επιπτώσεων (1986 - 1993, ex ante και 1994 - 2000, ex post), οι οποίες εκπονήθηκαν το 1996, για λογαριασμό του ΥΠΕΧΩΔΕ. «Οι τομείς αυτοί είναι:

- η χωροταξία και η ρύθμιση του χώρου γενικά και ειδικότερα η αντιμετώπιση των οξυμένων προβλημάτων στις ζώνες με συγκρούσεις χρήσεων γης
- τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών, τα οποία δεν ολοκληρώνονται,
- η ποιοτική συνιστώσα του αστικού περιβάλλοντος, η οποία δεν αναδεικνύεται,
- η διαχείριση του υδάτινου δυναμικού, που επιβάλλεται να εξορθολογήσει,
- η γεωργία και η παραδοσιακή κτηνοτροφία
- η επίτευξη επάρκειας ηλεκτρικής ισχύος με αξιόπιστη κάλυψη της καλοκαιρινής αιχμής.
- η επίτευξη ενεργειακής επάρκειας, με την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον μορφών,
- η διαχείριση των απορριμμάτων και των πάσης φύσεως στερεών αποβλήτων
- η κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού σε τεχνογνωσία, για τη λειτουργία των υποδομών που δημιουργούνται και για τις οποίες παρατηρείται έλλειψη εμπειρίας.»

#### 4.3.3.2 Προβλέψεις

Ιδιαίτερη σημασία έχουν οι προβλέψεις που πραγματοποιούνται στο Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Κρήτης για την εξέλιξη του πρωτογενή και τριτογενή παραγωγικού τομέα, στα έτη που ακολουθούν μέχρι το 2015. Οι κυριότερες αυτών είναι οι εξής:

1. Η παραγωγικότητα της εργασίας στον πρωτογενή τομέα είναι μόλις 33% του συνόλου της οικονομίας της Κρήτης<sup>13</sup>. Θα υπάρξει τάση να αναζητηθούν υψηλότερα εισοδήματα από τους εργαζομένους μεταπηδώντας από τον πρωτογενή στους άλλους τομείς της κρητικής οικονομίας.
2. Η εισαγωγή νέας τεχνολογίας και η καλύτερη οργάνωση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων θα επιτρέψει μεγαλύτερη παραγωγή με μικρότερη απασχόληση.
3. Δεδομένης της εξωστρέφειας της κρητικής γεωργίας, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς της θα επιβάλλει την υιοθέτηση νέων αποτελεσματικότερων μεθόδων παραγωγής.
4. Οι ανάγκες απασχόλησης στον τριτογενή τομέα θα είναι αυξημένες και συνεπώς θα υπάρξει ελκτική δύναμη μεταπήδησης απασχολουμένων σε αυτό τον τομέα.

Το 2015, η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα στην Κρήτη αναμένεται να έχει περιορισθεί από 77,1 σε 58,9 χιλιάδες άτομα, που θα αντιπροσωπεύουν το 22% του εργατικού δυναμικού της Κρήτης, έναντι 33% σήμερα. Αντίστοιχα, η ακαθάριστη παραγωγικότητα της εργασίας στον τομέα θα αυξηθεί με μεγαλύτερους ρυθμούς, σε σχέση με τους άλλους τομείς της κρητικής οικονομίας, και στο τέλος της δεκαετίας θα βρίσκεται στο 45% της παραγωγικότητας στους άλλους τομείς, έναντι 33% σήμερα<sup>14</sup>.

Η οικονομία της Κρήτης, όπως και η οικονομία της Χώρας βρίσκεται σε φάση τριτογενοποίησης. Ενώ η απασχόληση στον τομέα αντιπροσωπεύει το 53% περίπου του συνόλου των απασχολουμένων στην Κρήτη, στο σύνολο της Χώρας το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε 62%, ενώ σε άλλες περιοχές και χώρες της Ευρώπης, φτάνει σε επίπεδο πάνω από 70%-75%. Προς αυτά τα επίπεδα θα τείνει και στην Κρήτη και στην Ελλάδα στο μέλλον.

#### **4.3.3.3 Κατευθύνσεις**

Βάσει της αποτίμησης της υφιστάμενης κατάστασης και των προβλημάτων που αυτή συνεπάγεται από το Π.Π.Χ.Σ.Α.Α., δίνονται οι χωρικές κατευθύνσεις για την περιφέρεια Κρήτης. Από το σύνολο των κατευθύνσεων του ΠΑΣΑ, θα

---

<sup>14</sup> Κατ' αντιστοιχία με την προηγούμενη παρατήρηση, το ποσοστό αυτό θα αυξηθεί κοντά 68%.

προσπαθήσουμε επίσης να ξεχωρίσουμε κυρίως όσες αφορούν στην περιοχή μελέτης μας, τον νομό Λασιθίου.

#### **4.3.3.3.1 Κατευθύνσεις για την περιφέρεια**

Οι γενικές αναπτυξιακές κατευθύνσεις που δίδονται για το σύνολο της περιφέρειας Κρήτης και νήσων Αιγαίου στοχεύουν στα εξής:

- στην τόνωση της λειτουργίας των ορεινών και ημιορεινών χώρων και την ανάσχεση των φαινομένων μετακίνησης του πληθυσμού προς τις παράκτιες ζώνες, με συνδυασμένες δράσεις και με κατάλληλο σχεδιασμό των εσωτερικών δικτύων μεταφορών και του συστήματος συγκοινωνιών,
- στην ανάπτυξη των δύο συνεργαζόμενων τομέων του Τουρισμού και της Γεωργίας, με την αξιοποίηση των τοπικών συγκριτικών πλεονεκτημάτων και με κατάλληλα μέτρα χωροταξικής και περιβαλλοντικής πολιτικής
- στην προώθηση επιχειρήσεων, με υποδομές και υπηρεσίες οι οποίες έχουν στενούς δεσμούς με τον τόπο, δηλαδή με δραστηριότητες που στηρίζονται στους ενδογενείς πόρους, με στόχο να δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας
- στην αντιμετώπιση των οξυμένων προβλημάτων στους κρίσιμους τομείς της αξιόπιστης κάλυψης της ηλεκτρικής ισχύος κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού παραγωγής ενέργειας και της διαχείρισης του υδάτινου δυναμικού
- στην οργάνωση των αστικών κέντρων και γενικά του οικιστικού δικτύου να υποδεχθούν πληθυσμό – στόχο 700.000 περίπου κατοίκων για το έτος 2015.

Ειδικότερα αναφορικά με την οικιστική ανάπτυξη και τις χρήσεις γης, οι δράσεις στοχεύουν στην ανάπτυξη επιλεγμένων νέων αστικών κέντρων στα νότια και στο εσωτερικό της Κρήτης και σε απόσταση από τον ανεπτυγμένο Βορρά, με σκοπό:

- να δημιουργούνται σταδιακά προϋποθέσεις για βιώσιμη ανάπτυξη των σημερινών πόλων ανάπτυξης, ανάσχεση των έντονων φαινομένων μονοσήμαντης ανάπτυξης του βόρειου άξονα και των σημερινών πόλων ανάπτυξης, καθώς και για σχετικά ισόρροπη κατανομή των τουριστικών εγκαταστάσεων - αναβαθμισμένου τύπου - σε όλον τον χώρο της Νήσου, με κλασικές μορφές στις παράκτιες περιοχές και ήπιες στα ορεινά και ημιορεινά χωρικά σύνολα,
- να θεσπισθούν μέτρα για την αντιμετώπιση της αυθαίρετης δόμησης περιλαμβανομένων και μέτρων διευκόλυνσης των πολιτών για απόκτηση α' και β'

κατοικίας ώστε σταδιακά να καλυφθούν οι ανάγκες και να περιορισθούν οι πιέσεις για αυθαίρετη δόμηση.

Οι χωρικές ενότητες ύψιστης σημασίας για την Κρήτη είναι ο αγροτικός και ο παράκτιος χώρος, οι περιοχές δηλαδή που φιλοξενούν τις κύριες παραγωγικές δραστηριότητες του νησιού που είναι η γεωργία και ο τουρισμός.

Έτσι για τον αγροτικό χώρο προβλέπεται «να αναγνωριστεί το απαραίτητο τμήμα της σήμερα γεωργικής γης ως «χρήσης προτεραιότητας», με την έννοια ότι η γεωργική δραστηριότητα αποτελεί βασική παραγωγική και δύναται να αποτελέσει βασική περιβαλλοντική δραστηριότητα και επομένως επιβάλλεται να προστατευτεί θεσμικά, ώστε να μην συνεχίσει να μειώνεται από άλλες χρήσεις.»

Όσον αφορά στον παράκτιο χώρο, ο οποίος εκτός από την τουριστική δραστηριότητα, φιλοξενεί και την πλειοψηφία των περιοχών που ανήκουν στο δίκτυο Natura προβλέπονται τα εξής:

- την υιοθέτηση των αρχών της συμπαγούς πόλης και την ανάληψη δράσεων για την αντιμετώπιση της εκτός σχεδίου δόμησης
- την ενίσχυση του ποιοτικού τουρισμού, που αποτελεί το δεύτερο συγκριτικό πλεονέκτημα της νήσου, με ισόρροπη κατανομή των αναβαθμισμένου τύπου τουριστικών εγκαταστάσεων σε επιλεγμένους χώρους σε όλη την νήσο,
- την ποιοτική αναβάθμιση του υπεραναπτυγμένου τουριστικά βόρειου άξονα με ισχυρά κίνητρα ποιοτικής αναβάθμισης των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και πρόβλεψη νέων,
- την ενίσχυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών παροχής υπηρεσιών στην ενότητα της νότιας ακτής,
- την άμεση προώθηση της θεσμοθέτησης της EXM στις δυτικές ακτές του Ν. Χανίων, και αυτής της νότιας ακτής από Παλαιοχώρα έως Ακρωτήρι Κριός.
- τον προσεκτικό σχεδιασμό των άλλων δύο ενοτήτων, που καλύπτονται σχεδόν στο σύνολό τους από περιοχές του δικτύου «Φύση 2000» και αρχαιολογικούς χώρους, με κύρια κατεύθυνση την προστασία και ανάδειξη της κληρονομιάς, καθώς και την αναγνώριση και την εξυγίανση της υπάρχουσας κατάστασης και την ήπια τουριστική ανάπτυξη, εκεί όπου θα κριθεί απόλυτα αναγκαίο.

Για τον κρίσιμο τριτογενή τομέα και ιδιαίτερα για τον κύριο εκπρόσωπο του για την περιφέρεια Κρήτης, τον τουρισμό οι στόχοι είναι οι εξής:

- επιμήκυνση τουριστικής περιόδου

- βελτίωση ανταγωνιστικότητας
- βελτίωση τουριστικών υποδομών
- βελτίωση τουριστικών υπηρεσιών με παράλληλες μικρές αυξήσεις δυναμικότητας
- ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού (συνεδριακός, εσωτερικός, ορεινός, χειμερινός, θαλάσσιος, κοινωνικός, αγροτικός και αθλητικός, κλπ)
- ποιοτική αναβάθμιση του προϊόντος και την προσέκλυση επισκεπτών - τουριστών αντιστοίχου επιπέδου

#### 4.3.3.3.2 Κατευθύνσεις για τον νομό Λασιθίου

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα ερευνήσουμε το πως οι γενικές κατευθύνσεις για την περιφέρεια, εξειδικεύονται στην περιοχή μελέτης μας, τον νομό Λασιθίου. Χάριν στους θεματικούς χάρτες που συνοδεύουν το ΠΑΣΑ Κρήτης μας δόθηκε η δυνατότητα να εμβαθύνουμε σε χωρικό επίπεδο, εντοπίζοντας αναλυτικά τις προβλέψεις και τις παρεμβάσεις σε επίπεδο δήμου. Επιλέξαμε την ανάλυση των παρεμβάσεων σε επίπεδο δήμου κι όχι σε δημοτικού διαμερίσματος, το οποίο μεθοδολογικά επιλέξαμε ως χωρικό επίπεδο αναφοράς, λόγω της περιορισμένης έκτασης των δημοτικών διαμερισμάτων σε αντίθεση με τις κατευθύνσεις της χωροταξικής οργάνωσης οι οποίες αναφέρονται σε ευρύτερες γεωγραφικές ενότητες.



**Χάρτης 5.** Απόσπασμα χάρτη Χωροταξικής Οργάνωσης (Λασιθίου)  
**Πηγή:** Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Κρήτης και Νήσων Αιγαίου

## ΔΗΜΟΣ ΙΤΑΝΟΥ

Για τον δήμο Άτονου δεν προβλέπεται ιδιαίτερη έμφαση στην τουριστική ανάπτυξη αν και διαθέτει παράκτιες περιοχές, παρά μόνο στο βορειοανατολικό άκρο του δήμου και ολόκληρης της Κρήτης για το οποίο στόχο αποτελεί μία «ήπια τουριστική ανάπτυξη». Αξίζει να αναφερθεί ότι η συγκεκριμένη περιοχή μαζί με το νοτιοδυτικό άκρο του νησιού αποτελούν τις μοναδικές εξαιρέσεις «ήπιας τουριστικής ανάπτυξης» αφού σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση η τουριστική ανάπτυξη αφορά σε κλασσικό τύπο.

Ιδιαίτερη σημασία για τον δήμο Άτονου έχει το πλούσιο φυσικό περιβάλλον αφού σχεδόν η μισή έκταση του δήμου καλύπτεται από περιοχές που ανήκουν στο δίκτυο Natura 2000. Το φυσικό αυτό περιβάλλον στην περίπτωση του δήμου Ιτάνου απειλείται σε μικρό βαθμό από την αστικοποίηση, η οποία εμφανίζεται εκτεταμένα στις παράκτιες περιοχές των δήμων του Λασιθίου που βρίσκονται στο νότιο τμήμα του.

Στα όρια του δήμου Ιτάνου συναντούμε επίσης τμήμα των ορέων Σητείας τα οποία χαρακτηρίζονται ως «ζώνη ανάπτυξης πολυδραστηριοτήτων», γεγονός που σημαίνει όπως είδαμε στις γενικές κατευθύνσεις, προώθηση εναλλακτικού τουρισμού.

Αρκετές εκτάσεις των οποίων ο γεωργικός χαρακτήρας προστατεύεται αφού τοποθετούνται στη «γεωργική γη προτεραιότητας», κατηγορία η οποία έχει σκοπό την ανάπτυξη την γεωργίας και την διαφύλαξη του συγκεκριμένου χαρακτήρα, ανεξαρτήτως των διαφόρων πιέσεων.

Όσον αφορά στην ανάπτυξη των υποδομών προτείνεται η επέκταση του περιφερειακού οδικού δικτύου που συνδέει κυρίως περιοχές του ορεινού χώρου, με στόχο την καλύτερη διασύνδεσή του.

## ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΗΣ

Ένα σχετικά μικρό παράκτιο τμήμα κοντά στα νοτιοδυτικά όρια του, έχει δεχθεί μέχρι σήμερα, τουριστική ανάπτυξη «κλασσικού τύπου». Η συγκεκριμένη περιοχή αποτελεί την αρχή του άξονα τουριστικής ανάπτυξης κλασσικού τύπου που διατρέχει το νότιο παράκτιο τμήμα της Κρήτης, μέχρι σχεδόν τα όρια του νομού Λασιθίου και Ηρακλείου. Η εν λόγω περιοχή είναι και η μοναδική από το νότιο τμήμα του νησιού η οποία παρουσιάζει τουριστική ανάπτυξη κλασσικού τύπου, ενώ σύμφωνα με τις χωροταξικές κατευθύνσεις εντάσσεται σε ζώνη ελέγχου της τουριστικής ανάπτυξης.

Ο δήμος Λεύκης διαθέτει επίσης περιοχές οι οποίες ανήκουν στο δίκτυο Natura 2000, οι οποίες κρίνονται κατάλληλες για την ανάπτυξη υπερδραστηριοτήτων, στα πρότυπα του εναλλακτικού τουρισμού.

### ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ

Ο δήμος της Σητείας στον οποίο βρίσκεται ένα από τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα του νομού Λασιθίου η Σητεία, αντιμετωπίζει ιδιαίτερα προβλήματα αστικοποίησης καθώς και περιβαλλοντικά προβλήματα, στο παράκτιο τμήμα της, το οποίο συγκεντρώνει και την τουριστική ανάπτυξη του δήμου.

Λόγω των συγκεκριμένων πιέσεων, προτείνεται ο άξονας της υφιστάμενης τουριστικής ανάπτυξης να τεθεί σε καθεστώς ελέγχου.

Ο δήμος Σητείας διαθέτει μεγάλες εκτάσεις αγροτικής γης, ενώ δεν προβλέπεται η ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού πέραν του τουρισμού κλασσικού τύπου που συναντάται στα παράλια.

Η βελτίωση των υποδομών στον δήμο Σητείας περιλαμβάνει την επέκταση του λεγόμενου βόρειου οδικού άξονα της Κρήτης, καθώς και την ίδρυση ερευνητικού κέντρου ΓΓΕΤ.

Όσο για τον ρόλο που θα αναλάβει ως ένα από τα αστικά κέντρα της περιφέρειας, στόχος του ΠΑΣΑ είναι η ανάδειξη της Σητείας σε «κέντρο έρευνας και συνθηκών φυσικού περιβάλλοντος στη λεκάνη της νοτιοανατολικής Μεσογείου».

### ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΥ ΓΙΑΛΟΥ

Ο δήμος Μακρύ Γιαλού γνωρίζει ιδιαίτερη τουριστική ανάπτυξη κλασσικού τύπου, η οποία οροθετείται κατά μήκος της ακτογραμμής του δήμου. Αυτός είναι κι ο λόγος που η ίδια περιοχή δέχεται σημαντικές πιέσεις λόγω αστικοποίησης.

Όπως και στον γειτονικό δήμο της Σητείας, τα παράλια τίθενται υπό καθεστώς ελέγχου, γεγονός που σημαίνει τον περιορισμό της τουριστικής ανάπτυξης κλασσικού τύπου. Άντε αυτού προτείνεται η ανάπτυξη εναλλακτικού τουρισμού, πλησίον των περιοχών Natura 2000 συναντώνται δυτικό και ανατολικό όριο του δήμου.

### ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ

Στον δήμο Ιεράπετρας συναντάμε ένα ακόμα αστικό κέντρο διαπεριφερειακής εμβέλειας, την Ιεράπετρα. Όσον αφορά στην τουριστική ανάπτυξη του δήμου, τόσο τα βόρεια όσο και τα νότια παράλια γνωρίζουν σημαντική ανάπτυξη κλασσικού

τύπου γεγονός το οποίο συνεπάγεται έντονη πίεση αστικοποίησης. Ταυτόχρονα, στην ίδια περιοχή συναντώνται σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα, λόγω των πιέσεων που προκαλούνται από τις αγροτικές δραστηριότητες. Η νότια ζώνη τουριστικής ανάπτυξης τίθεται υπό καθεστώς ελέγχου, σε αντίθεση με την βόρεια η οποία αναβαθμίζεται ποιοτικά, αλλά διατηρεί τον χαρακτήρα του μαζικού τουρισμού.

Προτεραιότητα δίνεται στην διατήρηση του αγροτικού χαρακτήρα του νοτίου ιδιαίτερα τμήματος του δήμου, εντάσσοντας μεγάλες εκτάσεις σε ζώνες γεωργικής γης προτεραιότητας.

Ο δήμος Ιεράπετρας προτείνεται για την δημιουργία νέου αεροδρομίου διαπεριφερειακής εμβέλειας, για τον νομό Λασιθίου, εκτός από το ήδη υπάρχον στην Σητεία. Επιπλέον ο λιμένας Ιεράπετρας προτείνεται για να αναλάβει τον ρόλο διεθνούς λιμένα με επιβατικό και εμπορευματικό χαρακτήρα.

Ο ρόλος που καλείται να παίξει ο δήμος Ιεράπετρας, λόγω της έντονης αγροτικής δραστηριότητας που αναπτύσσεται στα όριά του είναι αυτός του «κέντρου γεωργοπεριβαλλοντικής συνείδησης με άξονα αναφοράς την Κρήτη», καθώς και του «εκπαιδευτικού κέντρου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με άξονα αναφοράς και μεταφοράς της τεχνολογίας και στην ανατολική λεκάνη της Μεσογείου».

#### ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

Ο δήμος Αγίου Νικολάου αποτελεί την πρωτεύουσα του νομού Λασιθίου και κατά συνέπεια αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα αστικά κέντρα της Κρήτης. Ταυτόχρονα τα παράλια του δήμου παρουσιάζουν σημαντική τουριστική ανάπτυξη σε πρότυπα μαζικού τουρισμού.

Ως ένα από τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα, ο Άγιος Νικόλαος δεν θα μπορούσε να μην αντιμετωπίζει έντονο πρόβλημα αστικοποίησης στα παράλια του, όπως άλλωστε οι περισσότερες παράκτιες περιοχές στο βόρειο ανεπτυγμένο τμήμα. Αν και η περιοχή διαθέτει φυσικό και πολιτισμικό κεφάλαιο, ο κλασικός χαρακτήρας της τουριστικής ανάπτυξης διατηρείται με προϋπόθεση την ποιοτική αναβάθμισή του.

Στο πλαίσιο αυτό, ο δήμος Αγίου Νικολάου πρόκειται να παίξει το ρόλο του «κέντρου προώθησης του ποιοτικού τουρισμού».

#### ΔΗΜΟΣ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ

Ο ορεινός δήμος του Οροπεδίου Λασιθίου βρίσκεται εξολοκλήρου σε περιοχή που ανήκει στο δίκτυο Natura 2000, ενώ στα όριά του δεν περιλαμβάνει παράκτιο τμήμα.



Οι οικισμοί του Οροπέδιου Λασιθίου αντιμετωπίζουν πρόβλημα πληθυσμιακής μείωσης, ενώ το φυσικό περιβάλλον δέχεται πιέσεις από τις κτηνοτροφικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε ορισμένες περιοχές. Όπως οι περισσότερες ορεινές περιοχές, έτσι και το Οροπέδιο Λασιθίου προορίζεται να φιλοξενήσει δραστηριότητες ήπιου και εναλλακτικού τουρισμού, προς αξιοποίηση του φυσικού περιβάλλοντος.

#### ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ

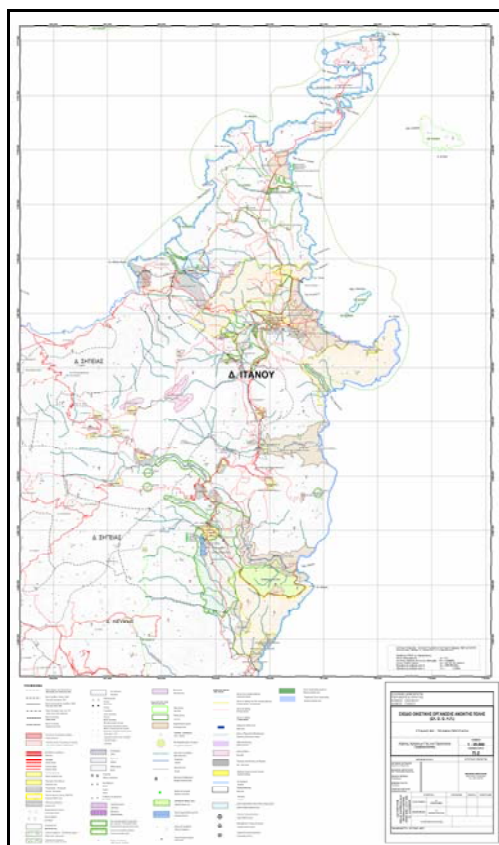
Το παράκτιο βορειοδυτικό άκρο του δήμου Νεαπόλεως παρουσιάζει τουριστική ανάπτυξη κλασσικού τύπου αποτελώντας την «συνέχεια» του ανεπτυγμένου τουριστικού άξονα του Ηρακλείου. Στην γειτνίαση αυτή οφείλονται τα περιορισμένα κατά τα άλλα, περιβαλλοντικά προβλήματα καθώς και οι πιέσεις αστικοποίησης, σε μία έκταση η οποία όπως ολόκληρο το παράκτιο τμήμα του δήμου ανήκει στο δίκτυο Natura 2000.

Για τις παραπάνω αιτίες η περιοχή τουριστικής ανάπτυξης τίθεται υπό έλεγχο, σύμφωνα με το χωροταξικό πλαίσιο.

#### **4.3.4 ΣΧ.Ο.Ο.Α.Π. Δήμου Ιτάνου**

Και φτάνουμε στο «κατώτερο» επίπεδο χωροταξικού σχεδιασμού, το οποίο είναι στην προκειμένη περίπτωση το ΣΧ.Ο.Ο.Α.Π. του δήμου Ιτάνου, της περιοχής στην οποία ανήκει διοικητικά το προγραμματιζόμενο έργο. Το εν λόγω σχέδιο βρίσκεται στην παρούσα περίοδο συγγραφής της εργασίας, σε φάση έγκρισης από τις αρμόδιες αρχές. Στην διάθεση μας προς μελέτη έχουμε τον χάρτη (χάρτης της τελικής πρότασης για τον δήμο) όπως κατατέθηκε από τους μελετητές τον Ιούλιο του 2007.

Μία καίρια παρατήρηση σχετικά με τις κατευθύνσεις για τον τουρισμό είναι ο περιορισμός στην έκτασή του αφού όπως έχουμε ήδη διαπιστώσει, ο δήμος Ιτάνου δεν παρουσιάζει τουριστική ανάπτυξη. Η παρούσα κατάσταση δεν προβλέπεται να διαφοροποιηθεί αφού δεν υπάρχει πρόβλεψη για χωροθέτηση τουριστικής ζώνης στα παράλια, παρά μόνο σε περιορισμένες περιοχές κυρίως σε ορεινές περιοχές.



**Χάρτης 6.** Απόσπασμα χάρτη Χωροταξικής Οργάνωσης (Ν.Λασιθίου)  
**Πηγή:** ΠΠΧΣΑΑ Κρήτης και Νήσων Αιγαίου

## 5 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στα κεφάλαια που προηγήθηκαν, εντοπίστηκαν μέσα από την ανάλυση των προγραμμάτων χωροταξικού χαρακτήρα που αφορούν στον νομό Λασιθίου, τα προβλήματα-πιέσεις που υφίσταται, αλλά και οι προβλεπόμενες αναπτυξιακές προοπτικές του. Ξεκινώντας από το ανώτατο επίπεδο χωροταξικού σχεδιασμού όπως είναι το Γενικό Χωροταξικό Πλαίσιο και το Ειδικό Χωροταξικό για τον τουρισμό, ερευνώντας προγράμματα που αφορούν στην ευρύτερη περιφέρεια Κρήτης, όπως το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης και το Επιχειρησιακό Σχέδιο Κρήτης και Νήσων Αιγαίου, καταλήξαμε στο χαμηλότερο επίπεδο σχεδιασμού, το ΣΧ.Ο.Ο.Α.Π. του δήμου Ιτάνου, τον δήμο στον οποίο ανήκει διοικητικά η έκταση του τουριστικού έργου.

Αξιοποιώντας τις παραπάνω πληροφορίες και σε συνδυασμό με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του νομού, εξήχθησαν συμπεράσματα σχετικά με τις δυνητικές επιπτώσεις ενός τέτοιου έργου στην περιοχή μελέτης. Ωστόσο μία τέτοια προσέγγιση δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την συλλογή πληροφοριών, αναφορικά με τις επιπτώσεις που προκλήθηκαν στο φυσικό αλλά και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον από επενδύσεις με αντίστοιχα χαρακτηριστικά, σε διεθνές επίπεδο.

### 5.1 Υφιστάμενες Πιέσεις

Συνοψίζοντας τις πιέσεις-προβλήματα που αναλύονται στο σύνολο των μελετών που αναφέρθηκαν στην εισαγωγή του κεφαλαίου, εντοπίστηκαν τα κυριότερα εξ' αυτών τα οποία αφορούν κατά κύριο λόγο στο περιβάλλον. Τα εν λόγω προβλήματα προβάλλονται ως σημαντικότερα εξαιτίας της αμεσότητας των επιπτώσεών τους στην Κρήτη και τον νομό Λασιθίου.

#### ➤ Έλλειψη υδατικών πόρων

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα, το οποίο επισημαίνεται σε όλες τις μελέτες για την περιφέρεια Κρήτης, είναι η έλλειψη υδατικών πόρων, η οποία οφείλεται στις αυξημένες απαιτήσεις από τον τουριστικό, αλλά και τον αγροτικό τομέα.

➤ **Άσκηση σημαντικών πιέσεων στο φυσικό περιβάλλον**

Το πλούσιο φυσικό περιβάλλον του νομού (πλήθος προστατευόμενων περιοχών, περιοχών φυσικού κάλλους, δασών κ.ο.κ.) δέχεται σημαντικές πιέσεις από την οικιστική ανάπτυξη που οφείλεται ως έχει ήδη αναφερθεί στην δόμηση τουριστικών υποδομών, αλλά και στην ελεύθερη βόσκηση, τις φωτιές και το κυνήγι.

➤ **Συνεχής οικιστική επέκταση**

Η άναρχη και εκτεταμένη οικιστική επέκταση (ιδιαίτερα στις παράκτιες εκτάσεις του βόρειου τμήματος του νησιού) οφείλεται στην τουριστική ανάπτυξη που γνωρίζει το νησί, με αποτέλεσμα την δημιουργία ζωνών κατά μήκος της ακτής οι οποίες περιλαμβάνουν μεγάλες και μικρότερες τουριστικές μονάδες. Σημαντική είναι και η παρουσία της λεγόμενης β' ή παραθεριστικής κατοικίας.

➤ **Μονομερής ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού**

Σημαντική είναι η υστέρηση του δευτερογενή τομέα και της μεταποίησης, ενώ σταδιακή αποδυνάμωση παρατηρείται στον πρωτογενή τομέα και στην γεωργία, ο οποίος αποτελούσε έναν από τους πυλώνες της κρητικής οικονομίας. Αντιθέτως, ραγδαία είναι η ανάπτυξη του τουρισμού τόσο σε όρους απασχόλησης όσο και σε παραγόμενο προϊόν. Ωστόσο η συντριπτική πλειοψηφία της τουριστικής δραστηριότητας αφορά σε πρότυπα μαζικού τουρισμού, αφήνοντας αναξιοποίητο το πλήθος των δυνατοτήτων για ανάπτυξη εναλλακτικού τουρισμού

Μία δεύτερη ομάδα προβλημάτων, αφορά κυρίως προβλήματα τα οποία ταλανίζουν την ίδια την κοινωνία, τη δομή της και την εξελικτική πορεία της.

➤ **Ενδοπεριφερειακές ανισότητες**

Οι ενδοπεριφερειακές ανισότητες αφορούν τόσο στο επίπεδο ανάπτυξης, σε όρους εισοδήματος και απασχόλησης, που γνωρίζει το βόρειο τμήμα του νησιού σε σχέση με το νότιο, αλλά και σε επίπεδο διοικητικής διαίρεσης με τους νομούς Ρεθύμνης και Λασιθίου να υστερούν αισθητά.

➤ **Χαμηλό μορφωτικό επίπεδο**

Το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού και η έλλειψη εξειδικευμένων επαγγελματιών στην Κρήτη και στον νομό Λασιθίου αποτελεί τροχοπέδη στις

αναπτυξιακές κατευθύνσεις των χωροταξικών πλαισίων, οι οποίες προβλέπουν κυρίως την ανάπτυξη ποιοτικού τουρισμού και γεωργίας.

➤ **Αδυναμία κάλυψης ενεργειακών αναγκών και διαχείρισης απορριμμάτων**

Δύο ακόμη προβλήματα κάνουν την εμφάνιση τους κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής εποχής. Η αδυναμία κάλυψης των ενεργειακών αναγκών σχετίζονται με την έντονη παρουσία της τουριστικής δραστηριότητας που συνοδεύεται με μία παροδική αλλά ταυτόχρονα σημαντική πληθυσμιακή αύξηση. Το ίδιο συμβαίνει με τα παραγόμενα στερεά απόβλητα.

➤ **Ευαισθησία σε διεθνείς οικονομικές εξελίξεις και τάσεις**

Η Κρήτη έχει αναπτύξει, ιδιαίτερα κατά την διάρκεια των τελευταίων χρόνων, μία οικονομία «στραμμένη» προς τη διεθνή αγορά. Είτε αναφερόμαστε στις σημαντικές εξαγωγές των προϊόντων του αγροτικού τομέα (λάδι, κρασί, οπωροκηπευτικά κ.λ.π.) είτε στην πλειοψηφία των επισκεπτών-τουριστών ετησίως οι οποίοι προέρχονται από χώρες του εξωτερικού, μπορούμε να αντιληφθούμε τις άμεσες συνέπειες που μπορεί να προκαλέσει η διατάραξη της υφιστάμενης ισορροπίας

➤ **Γήρανση του πληθυσμού**

Όπως είδαμε στο κεφάλαιο 4 ο δείκτης δημογραφικής γήρανσης του νομού Λασιθίου είναι ιδιαίτερα μεγαλύτερος από τους αντίστοιχους δείκτες του συνόλου της Κρήτης και της Ελλάδας.

➤ **Αδυναμία κάλυψης αναγκών ιατρικής περίθαλψης**

Αν και η αντιστοιχία ιατρών-κατοίκων βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο σε σύγκριση με άλλες περιφέρειες της Ελλάδας, η ανισοκατανομή στην δυνατότητα κάλυψης των αναγκών περίθαλψης καθώς και οι αυξημένες απαιτήσεις κατά την τουριστική περίοδο αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για την περιφέρεια.

## 5.2 Αναπτυξιακές Κατευθύνσεις

Ποιο είναι όμως το αναπτυξιακό «όραμα» που δίνουν οι χωροταξικές μελέτες και τα προγράμματα για την Κρήτη και τον νομό Λασιθίου και κατά πόσο μπορεί να αποτελέσει μία λύση στις πιέσεις και τους κινδύνους που συνοψίσαμε παραπάνω.

### 5.2.1 Κατευθύνσεις για την Κρήτη

Ήδη από τους επιμέρους στόχους οι οποίοι αποτυπώνονται στο Ειδικό Χωροταξικό για τον τουρισμό, αντιλαμβανόμαστε την βαρύνουσα σημασία που πρόκειται να παίξει ο τουρισμός ως αναπτυξιακός μοχλός και ιδιαίτερα στις περιοχές που μέχρι στιγμής έχει αναπτυχθεί επιτυχώς, όπως στην περιφέρεια Κρήτης.

Σε γενικές γραμμές οι κυριότερες κατευθύνσεις που δίνονται από το σύνολο των χωροταξικών πλαισίων αναφορικά με τον τουρισμό και τους τομείς που αλληλεπιδρούν, εξαρτώνται ή επηρεάζονται από αυτόν, είναι οι εξής:

- Πιθανή ανάπτυξη τουριστικών ζωνών σε εκτός σχεδίου και εκτός οικισμού, περιοχών
- Αύξηση των κλινών και της ποιότητας των τουριστικών μονάδων που λειτουργούν σε πρότυπα μαζικού τουρισμού
- Ανάπτυξη εναλλακτικού τουρισμού και συγκεκριμένα θαλάσσιου
- Δημιουργία γηπέδων golf για την ανάπτυξη ενός είδους αθλητικού τουρισμού
- Ανάδειξη και προστασία του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος μέσω της προώθησης του εναλλακτικού τουρισμού
- Ανάσχεση του φαινομένου μετακίνησης του πληθυσμού από τις ορεινές και ημιορεινές περιοχές προς τις παράκτιες περιοχές
- Στην οργάνωση αστικών κέντρων και οικιστικού δικτύου για την υποδοχή πληθυσμού- κατά προσέγγιση 700.000 νέων κατοίκων μέχρι το 2015
- Αντιμετώπιση του σοβαρότατου προβλήματος της κάλυψης των αναγκών για ηλεκτρική ενέργεια και επάρκεια υδατικών αποθεμάτων
- Ισόρροπη κατανομή τουριστικής ανάπτυξης στο βόρειο και το νότιο τμήμα του νησιού
- Προώθηση εναλλακτικού τουρισμού στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές (αγροτουρισμός, περιηγητικός, πεζοπορικός και πολιτιστικός τουρισμός), ενώ οι παράκτιες περιοχές διατηρούν το είδος της ανάπτυξης που μέχρι τώρα έχει αναπτυχθεί, στα πρότυπα του μαζικού τουρισμού.
- Προώθηση ειδικών μέτρων για την απόκτηση α, αλλά και β κατοικίας, ως απάντηση στο φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης.

### 5.2.2 Κατευθύνσεις για τον νομό Λασιθίου

Στο προηγούμενο κεφάλαιο είδαμε τις αναπτυξιακές κατευθύνσεις που δίνονται για το σύνολο της Κρήτης. Αξιοποιώντας κυρίως ως πηγή το Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Περιφέρειας Κρήτης, μπορούμε να συνοψίσουμε τις αναπτυξιακές κατευθύνσεις με άξονα τον τουρισμό για το νομό Λασιθίου στις εξής:

- Η τουριστική ανάπτυξη του νομού αφορά κυρίως στους ορεινές περιοχές με την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού. Η κίνηση αυτή ασφαλώς στοχεύει στην συγκράτηση του ντόπιου πληθυσμού ο οποίος όπως είδαμε στην αναπτυξιακή χαρτογράφηση τείνει να κινείται προς τα αστικά κέντρα που βρίσκονται στα παράλια.
- Σχεδόν ολόκληρο το νότιο παράλιο τμήμα του νομού Λασιθίου καθώς και τα παράλια του δήμου Σητείας τίθεται υπό καθεστώς ελέγχου τουριστικής ανάπτυξης. Το καθεστώς αυτό προβλέπει την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και των υφιστάμενων καταλυμάτων χωρίς να αποκλείει ωστόσο περαιτέρω αύξηση της δυναμικότητάς τους. Ασφαλώς οι παραπάνω περιοχές γνωρίζουν μέχρι σήμερα τουριστική ανάπτυξη κλασσικού τύπου.
- Τα παράλια του δήμου Αγίου Νικολάου τίθενται υπό καθεστώς ποιοτικής αναβάθμισης τουριστικών μονάδων. Το καθεστώς αυτό προβλέπει την αναβάθμιση των υφιστάμενων τουριστικών μονάδων για την προσέλκυση ποιοτικού τουρισμού και την επέκταση της τουριστικής περιόδου, αλλά και πάλι δεν αποκλείει την δημιουργία νέων τουριστικών μονάδων ή την αύξηση της δυναμικότητας των υφιστάμενων.
- Αξίζει να αναφερθεί ότι η περιοχή του δήμου Ιτάνου, στην οποία προορίζεται να πραγματοποιηθεί η χωροθέτηση του τουριστικού έργου δεν ανήκει σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι δεν προβλέπεται για την περιοχή κανενός είδους τουριστικής ανάπτυξης. Η ίδια πρόβλεψη υπάρχει και από το ΣΧ.Ο.Ο.Α.Π. του δήμου Ιτάνου.

### 5.3 Διεθνής Εμπειρία

Η κατασκευή μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων σε περιοχές με «τουριστικούς πόρους», όπως ήλιος, θάλασσα, θερμό κλίμα και φυσικό περιβάλλον που δεν έχει

πληγεί σε μεγάλο βαθμό από περιβαλλοντικές πιέσεις, είναι μία αναπτυξιακή επιλογή η οποία έχει πραγματοποιηθεί σε πολλές χώρες του κόσμου, μέχρι σήμερα. Συγκεκριμένα, σε πολλές περιπτώσεις, τέτοιου είδους επενδύσεις έχουν πραγματοποιηθεί εδώ και αρκετές δεκαετίες σε περιοχές όπως οι ακτές της Ισπανίας στην ευρωπαϊκή ήπειρο, σε αρκετές χώρες της λατινικής Αμερικής καθώς και σε χώρες της βορείου Αφρικής.

Η πολυετής λειτουργία των τουριστικών «πόλων», ήδη από την δεκαετία του 50' και 60', σε κάποιες περιπτώσεις, έχει επιτρέψει στους μελετητές να διερευνήσουν σε βάθος τις επιπτώσεις που προκλήθηκαν στο φυσικό περιβάλλον και την τοπική κοινωνία, για αρκετές δεκαετίες διεξάγοντας έτσι σημαντικά συμπεράσματα. Η εξαγωγή των συμπερασμάτων, που αφορούν κυρίως στις επιπτώσεις στο περιβάλλον, μπορούσαν εύκολα να εξαχθούν, πραγματοποιώντας παραδείγματος χάρη μία επιτόπια έρευνα, το ίδιο όμως δεν ισχύει για τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις οι οποίες δρουν σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου και με έναν όχι τόσο φανερό τρόπο.

Η αποκτηθείσα γνώση σχετικά με τις επιπτώσεις από την τουριστική ανάπτυξη θα αποτελέσει σημαντική βοήθεια για την πρόβλεψη των επιπτώσεων και στην δική μας περίπτωση.

Για τα ακόλουθα συμπεράσματα εξετάστηκαν μελέτες που παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά με αυτή που εξετάζεται στην παρούσα εργασία, οι οποίες επιλέχθηκαν βάσει των παρακάτω κριτηρίων:

- Παράκτια τουριστική επένδυση
- Τουριστικό πρότυπο μαζικού τουρισμού, αναλογικά με τις κλίνες και την έκταση που θα καταληφθεί
- Επιθετική μορφή τουριστικής ανάπτυξης η οποία εγκυμονεί κινδύνους για το φυσικό περιβάλλον, όπως η χωροθέτηση golf ως μέρος της τουριστικής επένδυσης
- Τουριστική ανάπτυξη σε προστατευόμενες περιοχές
- Τουριστικές επενδύσεις ξένων κεφαλαίων

Ακολούθως συνοψίζουμε τις επιπτώσεις που καταγράφονται στις μελέτες που εξετάστηκαν.



- Υποβάθμιση των οικοσυστημάτων και της βλάστησης με κύρια αιτία την δημιουργία καταλυμάτων και τουριστικών υποδομών<sup>15</sup>
- Υπερεκμετάλλευση των υδατικών αποθεμάτων<sup>16</sup>
- Αυξημένες ενεργειακές ανάγκες<sup>17</sup>
- Διάβρωση του εδάφους<sup>18</sup>
- Δυσκολία διαχείρισης των λυμάτων γεγονός που προκαλεί μόλυνση του υδροφόρου ορίζοντα<sup>19</sup>
- Βραχυπρόθεσμο κέρδος, γεγονός που οφείλεται στην παροδική επιδείνωση της κατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και εξαιτίας της συχνής αλλαγής των τάσεων στον τομέα του μαζικού τουρισμού<sup>20</sup>
- Τα κέρδη που αποφέρει η τουριστική επένδυση επιφέρουν πολύ μικρό όφελος στην ντόπια κοινωνία, της τάξεως του 6%, ενώ το 70-90% των κερδών τοποθετείται εκτός της χώρας της επένδυσης. Μέρος αυτών των κερδών χρησιμοποιείται για την εισαγωγή προϊόντων από χώρες του εξωτερικού προς κατανάλωση. Ως εκ τούτου προκύπτει αδυναμία διασύνδεσης της τουριστικής επένδυσης με την τοπική οικονομία<sup>21</sup>
- Ανάπτυξη αυθαίρετης δόμησης για την κάλυψη αναγκών στέγασης των εργαζομένων αλλά και από την χωροθέτηση τουριστικών καταλυμάτων τα οποία θα αποτελούν «φθηνότερες λύσεις», που αξιοποιούν την κύρια τουριστική επένδυση ως πόλο έλξης.<sup>22</sup>
- Η δεδομένη τουριστική ανάπτυξη λειτουργεί ως κίνητρο εγκατάλειψης των παραδοσιακών επαγγελμάτων όπως η γεωργία, από τον ντόπιο πληθυσμό, για την ενασχόληση με τον συγκεκριμένο τομέα<sup>23</sup>

---

<sup>15</sup> Grant, M., 2007

<sup>16</sup> Grant, M., 2007 – Celso, G., Jaume, S., 2003

<sup>17</sup> Andriotis, K., 2008

<sup>18</sup> PP Wong, 1993 - Grant Murray, 2007 - Celso Garcia, Jaume Servera, 2003

<sup>19</sup> Abdou Diagne, 2004 - Grant Murray, 2007

<sup>20</sup> Grant Murray, 2007

<sup>21</sup> Gyan P. Nyaupane, 2004

<sup>22</sup> Andriotis, K., 2008- Grant Murray, 2007

<sup>23</sup> Andriotis, K., 2008- Grant Murray, 2007- Abdou Diagne, 2004

- Από κάποιο σημείο και έπειτα ο τουρισμός γίνεται «μονοκαλλιέργεια», με αποτέλεσμα η απασχόληση της τοπικής κοινωνίας να βασίζεται και να εξαρτάται μοναδικά από αυτόν<sup>24</sup>
- Η πλειοψηφία των θέσεων απαιτεί σχετικές σπουδές και προσόντα γι' αυτό και δεν είναι δυνατή η κάλυψή τους από τον ντόπιο πληθυσμό<sup>25</sup>
- Αγορά γης από τουρίστες καθώς και προσέλκυση τουρισμού συνταξιούχων βορειοευρωπαϊκών χωρών, οι οποίοι επιλέγουν να περάσουν την περίοδο της συνταξιοδότησής τους σε θερμότερα κλίματα.<sup>26</sup>
- Αδυναμία κάλυψης των αναγκών σε υπηρεσίες όπως ιατρική περίθαλψη, η αστυνόμευση κ.τ.λ.<sup>27</sup>

Χωρίς αμφιβολία οι επιπτώσεις που προέκυψαν ως συμπεράσματα των παραπάνω μελετών κρίνονται κατά κύριο λόγο ως αρνητικές, χωρίς όμως να αποκλείουν την ύπαρξη και θετικών επιπτώσεων από την τουριστική ανάπτυξη. Οι θετικές επιπτώσεις αφορούν κυρίως στην ανάπτυξη υποδομών όπως η δημιουργία σχολείων και πανεπιστημίων για την εξυπηρέτηση του αυξημένου πλέον πληθυσμού, βελτίωση οδικού δικτύου κ.τ.λ.<sup>28</sup>

Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων που μελετήθηκαν, οι τουριστικές επενδύσεις επέφεραν επιδείνωση του φυσικού περιβάλλοντος. Σε περιπτώσεις όμως όπου δεν υπάρχει κανενός είδους νομική προστασία και πρόνοια, ο τουρισμός ο οποίος εκμεταλλεύεται το φυσικό περιβάλλον, εγγυάται σε κάποιο βαθμό την προστασία του, διατηρώντας τα οικοσυστήματα.<sup>29</sup> Στην περίπτωση του Κάβο Σίδερο δεν ισχύει το ίδιο αφού η περιοχή καλύπτεται από το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο και συμβαδίζει με την πλειοψηφία των περιπτώσεων όπου οι μεγάλες τουριστικές επενδύσεις σήμαναν επιδείνωση του φυσικού περιβάλλοντος.

---

<sup>24</sup> Grant Murray, 2007

<sup>25</sup> Abdou Diagne, 2004 - The impacts of Big Tourism in the Mexican Coastal Zone

<sup>26</sup> Charles F. Longino, Jr., Jeanne C. Biggar, 1981 - Abdou Diagne, 2004

<sup>27</sup> Andriotis, K., 2008

<sup>28</sup> Grant Murray, 2007

<sup>29</sup> Gyan P. Nyaupane, 2004

## 6 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

### 6.1 Πιθανές Επιπτώσεις

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τις αναλύσεις των κεφαλαίων που προηγήθηκαν, διασυνδέθηκαν και ανάχθηκαν στην μελέτη περίπτωσης. Από την συγκεκριμένη διαδικασία προέκυψαν τα ακόλουθα ερωτήματα, η ισχύς ή όχι των οποίων θα μας οδηγήσει στις επιπτώσεις που μπορεί να προκύψουν από την τουριστική επένδυση. Ταυτόχρονα θα είναι μία ευκαιρία αξιολόγησης της συγκεκριμένης επένδυσης ως προς το κατά πόσο μπορεί να ωφελήσει την περιοχή μελέτης και συνάδει με το αναπτυξιακό όραμα της. Τα συμπεράσματα που λήφθηκαν υπόψη αφορούν:

- Στα υφιστάμενα προβλήματα και πιέσεις της περιοχής μελέτης
- Στις αναπτυξιακές κατευθύνσεις βάσει των οποίων θα διαμορφωθεί η μελλοντική εικόνα του νομού Λασιθίου και ιδιαίτερα σε σχέση με το μέλλον του τουριστικού τομέα
- Στα παραδείγματα αντίστοιχων αναπτυξιακών επιλογών σε σχέση με τον τουρισμό, με αντίστοιχα χαρακτηριστικά με την μελέτη περίπτωσης, όπως είδαμε στο σχετικό κεφάλαιο

Η ισχύς των ερωτημάτων στα οποία καταλήξαμε, θα διερευνηθεί στην συνέχεια, με την βοήθεια των κατάλληλων εργαλείων.

Μέσω της αναζήτησης μίας θετικής ή αρνητικής απάντησης στα ερωτήματα, θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε τις πιθανές επιπτώσεις από την λειτουργία των τουριστικών υποδομών. Για λόγους ευκολίας πραγματοποιήθηκε ομαδοποίηση των ερωτημάτων, βάσει του περιεχομένου τους σε 4 κατηγορίες οι οποίες σχετίζονται με το φυσικό περιβάλλον, την τοπική οικονομία, τον κοινωνικό ιστό, τις υποδομές και τον τουρισμό ως βασικό παραγωγικό κλάδο για την περιοχή μελέτης.

<b>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ</b>	<b>ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ</b>
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>	Επαρκούν τα υδατικά αποθέματα για την λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας και την συντήρηση του γηπέδου golf;
	Οι τουριστικές εγκαταστάσεις γειτνιάζουν με περιοχές που κινδυνεύουν ή υφίστανται ήδη διάβρωση;
	Ποιες φυσικές περιοχές-οικοσυστήματα αναμένεται να επηρεάσει η χωροθέτηση και λειτουργία των τουριστικών υποδομών και ποια είναι η υφιστάμενη κατάστασή τους;
	Οι νέες τουριστικές εγκαταστάσεις θα ασκούν πιέσεις στις «κρίσιμες», για τον νομό, χρήσεις γης της περιοχής όπως η αγροτική γη;
<b>ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ</b>	Μπορεί να υπάρξει διασύνδεση της τουριστικής επένδυσης και της τοπικής κοινωνίας μέσω της απασχόλησης; (βάσει αριθμού, μορφωτικού επιπέδου και ειδίκευσης, ανέργων)
	Δεδομένου ότι η νέα τουριστική επένδυση θα προσελκύσει μέρος ντόπιου πληθυσμού προκειμένου να εργαστεί σε αυτήν, ποιες περιοχές αναμένεται να υποστούν κυρίως αλλαγή στην παραγωγική τους δομή και εγκατάλειψη των παραδοσιακών ενασχολήσεων;
<b>ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>	Επαρκούν οι υγειονομικές υποδομές για την σωστή εξυπηρέτηση του ντόπιου πληθυσμού καθώς και του πληθυσμού που θα προστεθεί είτε ως τουρίστες περιορισμένου χρονικού διαστήματος είτε ως τουρίστες μόνιμου παραθερισμού, όπως υποδεικνύει ο χαρακτήρας της επένδυσης.
<b>ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ</b>	Ξεπερνάται η «τουριστική» φέρουσα ικανότητα της περιοχής με την χωροθέτηση της δεδομένης τουριστικής εγκατάστασης (πόσοι τουρίστες αντιστοιχούν ανά κάτοικο, αριθμός κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής, αριθμός κλινών ανά τ.χλμ. κ.τ.λ.)

## 6.2 Επιλογή Εργαλείων

Τα Γ.Σ.Π., ιδιαίτερα από την δεκαετία του 90' και έπειτα αποτελούν τα κατ'εξοχήν εργαλεία εντοπισμού και αποτίμησης επιπτώσεων και ιδιαίτερα της κατηγορίας των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, χάρη στη δυνατότητα διαχείρισης κάθε είδους δεδομένων αλλά και στις αναλυτικές διαδικασίες που μπορούν να εκτελέσουν. Ανάμεσα στις αιτίες που προκαλούν περιβαλλοντικές επιπτώσεις, περιλαμβάνεται ασφαλώς και η τουριστική ανάπτυξη, αποτελώντας συχνά αντικείμενο μελέτης. Η μελέτη των επιπτώσεων από την τουριστική ανάπτυξη με τη χρήση Γ.Σ.Π. ξεκίνησε ιδιαίτερα κατά τα τελευταία χρόνια, αλλά εφαρμόζεται ολοένα και περισσότερο από τους μελετητές.

Από τις πρώτες εφαρμογές των Γ.Σ.Π. για τον τομέα του τουρισμού ήταν η αξιοποίησή τους ως εργαλεία τουριστικού σχεδιασμού, παίζοντας τον ρόλο εργαλείου λήψης αποφάσεων. Οι λειτουργίες που μπορούν να εκτελεστούν σε αυτό το πλαίσιο συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

<b>Παραδείγματα λειτουργικών δυνατοτήτων ενός Γ.Σ.Π.</b>	<b>Παραδείγματα βασικών ερωτημάτων τα οποία μπορούν να διερευνηθούν με τη χρήση Γ.Σ.Π. (After Rhind, 1990)</b>		<b>Παραδείγματα τουριστικών εφαρμογών</b>
Είσοδος δεδομένων και διαχείριση	Τοποθεσία	Τι είναι που;	Καταγραφή των πόρων για τον τουρισμό
Δημιουργία χαρτών	Κατάσταση	Που βρίσκεται;	Καθορισμός των καταλληλότερων τοποθεσιών για ανάπτυξη
Ένταξη και διαχείριση βάσης δεδομένων	Τάση	Τι έχει αλλάξει;	Αποτίμηση επιπτώσεων τουρισμού
Ερωτήματα και αναζητήσεις επί των δεδομένων	Διαδρομή	Ποια είναι η καλύτερη διαδρομή;	Διαχείριση επισκεπτών/Ροή
Χωρική ανάλυση	Πρότυπο	Ποιο είναι το πρότυπο	Ανάλυση συσχετίσεων σχετικά με την αξιοποίηση των πόρων
Χωρική μοντελοποίηση Υποστήριξη λήψης αποφάσεων	Μοντελοποίηση	Τι θα συμβεί εάν;	Εκτίμηση πιθανών επιπτώσεων από την τουριστική ανάπτυξη

**Πίνακας 24** Δυνατότητες Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών

**Πηγή:** Μετάφραση αποσπάσματος από «The Application of Geographical Information Systems (GIS) in Sustainable Tourism Planning: A Review», 1999

Όπως είδαμε, εκτίμηση επιπτώσεων από την τουριστική ανάπτυξη πραγματοποιείται ήδη με τη χρήση Γ.Σ.Π., αν και κυρίως εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο στρατηγικής και λήψης αποφάσεων από πλευράς των επενδυτών.

Στην προκειμένη εργασία επιλέξαμε ως κύριο εργαλείο μας, τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών ως ενδεδειγμένα για τις ακόλουθες ανάγκες για τη διερεύνηση των επιπτώσεων:

1. Αλληλεπίθεση μεγάλου αριθμού θεματικών επιπέδων όπως χάρτες, δορυφορικές εικόνες, προϊόντα ψηφιοποίησης κ.τ.λ.
2. Δημιουργία και τήρηση βάσης δεδομένων η οποία περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία και πληροφορίες (χάρτες, στατιστικά στοιχεία κ.τ.λ.) με δυνατότητα συσχέτισης τους
3. Απάντηση σε χωρικά και ποσοτικά ερωτήματα που θέτουμε κατά το στάδιο της ανάλυσης
4. Σύνθεση θεματικών χαρτών για την οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων, προκειμένου να γίνονται αντιληπτά από τον αναγνώστη της εργασίας

Ένα Γ.Σ.Π. έχει τη δυνατότητα να φέρει εις πέρας τις εξής δραστηριότητες: Πρώτον, μπορεί να αποθηκεύσει, να διαχειριστεί και να ενσωματώσει ένα μεγάλο όγκο χωρικών στοιχείων, δεύτερον αποτελεί το καταλληλότερο εργαλείο χωρικής ανάλυσης, εστιασμένο ειδικά στην χωρική διάσταση των στοιχείων. Τρίτον, αποτελεί ένα πολύ αποτελεσματικό μηχανισμό επίλυσης χωρικών προβλημάτων μέσα από την οργάνωση, διαχείριση και μετασχηματισμό μεγάλου όγκου στοιχείων με τέτοιο τρόπο ώστε η πληροφορία που παράγεται να είναι προσιτή σε όλους τους χρήστες.

Οι παραπάνω δυνατότητες που μας δίνονται μέσω της χρήσης των Γ.Σ.Π. μας δίνουν την ευκαιρία να προσεγγίσουμε τις απαντήσεις στα ερωτήματα που θέσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Το μοναδικό ερώτημα στο οποίο αδυνατεί να δώσει απάντηση μία τέτοια προσέγγιση είναι το κατά πόσον το είδος της τουριστικής επένδυσης που προγραμματίζεται, ανταποκρίνεται στις σύγχρονες τάσεις του τουρισμού, εξασφαλίζοντας τον μακροπρόθεσμο αναπτυξιακό ρόλο που καλείται να παίζει ο τουρισμός στην περιοχή μελέτης. Η διερεύνηση των τάσεων στον τομέα του τουρισμού δεν ανάγεται ασφαλώς στα όρια της περιοχής μελέτης, αντιθέτως αποτελεί ένα παγκόσμιο φαινόμενο, ενώ δεν σχετίζεται με τα υπόλοιπα ερωτήματα. Είναι αντιληπτό ότι το συγκεκριμένο ερώτημα δεν δύναται να διερευνηθεί μέσω της χρήσης Γ.Σ.Π. και απαιτεί στατιστικά στοιχεία και εκτιμήσεις ειδημόνων σχετικά με τις μελλοντικές τάσεις, σε παγκόσμιο

επίπεδο. Για τους παραπάνω λόγους το συγκεκριμένο ερώτημα θα έχει μία διαφορετική προσέγγιση, όπως θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο.

### 6.3 Ανάπτυξη ΓΣΠ

Η ανάπτυξη του Γ.Σ.Π. αποτέλεσε ένα σημαντικό τμήμα της παρούσας εργασίας. Τα βήματα και οι διαδικασίες που ακολουθήθηκαν για την ανάπτυξη του Γ.Σ.Π. περιγράφονται στο παράρτημα της εργασίας. Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλύσουμε και θα σχολιάσουμε κυρίως τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το Γ.Σ.Π., με τη βοήθεια των χαρτών που προέκυψαν από τις παραπάνω διαδικασίες.

Οι **διαδικασίες-βήματα**<sup>30</sup> για την δημιουργία ενός ΓΣΠ είναι οι εξής:

- **Καθορισμός του προβλήματος**

Ο καθορισμός του προβλήματος έχει ήδη πραγματοποιηθεί στο κεφάλαιο 6.1, με την σύνταξη των ερωτημάτων διερεύνησης.

- **Είσοδος - Διαχείριση**

Το δεύτερο βήμα περιλαμβάνει τις απαραίτητες διαδικασίες ψηφιοποίησης και συμπλήρωσης των πινάκων περιγραφικών χαρακτηριστικών. Συνοπτικά οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες:

<i>ΑΡΧΕΙΟ</i>	<i>ΤΡΟΠΟΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ</i>	<i>ΠΗΓΗ</i>
Γραμμικό αρχείο νομών Λασιθίου	Εισαγωγή	Ηλεκτρονική βάση δεδομένων Σ.Α.Τ.Μ. του Ε.Μ.Π.
Γραμμικό αρχείο δήμων Λασιθίου	Εισαγωγή	Ηλεκτρονική βάση δεδομένων Σ.Α.Τ.Μ. του Ε.Μ.Π.
Γραμμικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Εισαγωγή	Ηλεκτρονική βάση δεδομένων Σ.Α.Τ.Μ. του Ε.Μ.Π.
Χάρτες προστατευόμενων περιοχών (Natura, Cogine, ΤΙΦΚ)	Εισαγωγή-Γεωαναφορά	Δικτυακός τόπος «Φιλότης»
Χάρτης προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	Σάρωση-Γεωαναφορά	Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργου
Χάρτης χρήσεων γης 2001	Τηλεπισκόπηση	Δορυφορική εικόνα Landsat 2001
Χάρτης επάρκειας υδατικών αποθεμάτων	Σάρωση-Γεωαναφορά	Μελέτη Ι.Γ.ΜΕ.

<sup>30</sup> Κουτσόπουλος Κ., 2002

Δορυφορικές εικόνες Landsat σε ψηφιακή μορφή	Εισαγωγή	Δικτυακός τόπος Landsat
Ψηφιακοί Χάρτες υγειονομικών υποδομών (4)	Εισαγωγή-Γεωαναφορά	Δικτυακός τόπος Διοίκησης Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης
Χάρτης κινδύνου διάβρωσης	Εισαγωγή	Δικτυακός τόπος «Εθνικής Επιτροπής κατά της Ερημοποίησης
Χάρτης ΣΧΟΟΑΠ δήμου Ιτάνου	Εισαγωγή-Γεωαναφορά	Νομαρχία Λασιθίου

- **Ανάλυση**

Το στάδιο της ανάλυσης αποτελεί ίσως το σημαντικότερο στάδιο από τα πέντε αφού εδώ πραγματοποιούνται όλες οι αναλυτικές διαδικασίες οι πράξεις μεταξύ των επιπέδων που προέκυψαν κατά τα προηγούμενα στάδια, η δημιουργία ζωνών (buffers) κ.τ.λ.

Συνοπτικά οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν είναι οι ακόλουθες:

<b>ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ</b>	<b>ΑΡΧΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ</b>	<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ</b>
Αγροτικές περιοχές που δέχονται πιέσεις από τις τουριστικές εγκαταστάσεις	Πολυγωνικό αρχείο προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	Τομή
	Πολυγωνικό αρχείο Γεωργικής Γης Προτεραιότητας δήμου Ιτάνου	
Περιοχές του έργου που κινδυνεύουν από διάβρωση	Πολυγωνικό αρχείο περιοχών που κινδυνεύουν από διάβρωση	Τομή
	Πολυγωνικό αρχείο προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	
Φυσικές περιοχές (Natura, προστατευόμενες περιοχές κ.τ.λ.) που δέχονται πιέσεις από τις τουριστικές εγκαταστάσεις	Πολυγωνικό αρχείο προστατευόμενων περιοχών	Τομή
	Πολυγωνικό αρχείο προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	



Περιοχές κάλυψης υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης	Σημειακό αρχείο κοινωνικών υπηρεσιών (νοσοκομεία, κέντρα υγείας κ.τ.λ.)	Buffer
Αριθμός κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής	Πολυγωνικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Πράξεις μεταξύ των στηλών του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών
Συγκέντρωση τουριστών σε σχέση με τον πραγματικό πληθυσμό	Πολυγωνικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Πράξεις μεταξύ των στηλών του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών
Συντελεστής χωροθέτησης ανά τομέα παραγωγής	Πολυγωνικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Πράξεις μεταξύ των στηλών του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών

- **Εξόδος-Χαρτογραφική Απόδοση**

Τέλος, κατά το στάδιο της εξόδου δημιουργούνται οι απαραίτητοι χάρτες για την οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης που προηγήθηκε, προκειμένου να ενσωματωθούν στο κεφάλαιο της διερεύνησης που ακολουθεί.

## 6.4 Διερεύνηση

Αξιοποιώντας ως εργαλείο τα Γ.Σ.Π., προχωρήσαμε στην απαραίτητη ανάλυση και φτάσαμε στα συμπεράσματα τα οποία παρουσιάζονται εκτενώς στην συνέχεια.

### 6.4.1 Περιβάλλον

Οι επιπτώσεις που αναμένονται από ένα τουριστικό έργο τέτοιας έκτασης αναμένονται να θίξουν πρωτίστως το περιβάλλον, σε τομείς όπως η χλωρίδα, η πανίδα και τα υδατικά αποθέματα.

Αντλώντας στοιχεία, κατά κύριο λόγο, από την Τράπεζα στοιχείων για την Ελληνική Φύση «Φιλότις», δημιουργήθηκαν οι ακόλουθοι χάρτες με την υφιστάμενη κατάσταση και την μελλοντική τάση των προστατευόμενων περιοχών του νομού Λασιθίου (περιοχές Natura, Corine, Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους), σε συνδυασμό με την περιοχή που πρόκειται να χωροθετηθεί το τουριστικό έργο.

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (στα αγγλικά: Special Protection Areas - SPA) για την Οрниθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)»<sup>31</sup>. Σύμφωνα με τον **χάρτη 7** διαπιστώνουμε ότι η περιοχή χωροθέτησης του τουριστικού έργου εντάσσεται εξ'ολοκλήρου μέσα σε προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura, όπως και του δικτύου Corine. Όσον αφορά το Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, δεν ταυτίζονται με τα όρια της περιοχής, αλλά εφάπτονται και αφορούν στην περιοχή «Πετσοφά» (αρχαιολογικός χώρος), καθώς και στο φοινικόδασος του Βάι. Ιδιαίτερα για το φοινικόδασος, το οποίο είναι μοναδικό, αξίζει να αναφερθεί ότι παρόλο που δέχεται ήδη σημαντικές πιέσεις από το πλήθος των επισκεπτών, η υφιστάμενη κατάσταση του είναι καλή και αναμένεται να παραμείνει έτσι. Ωστόσο σημαντικός είναι ο κίνδυνος που αντιμετωπίζει από ενδεχόμενη άντληση υδάτων, κίνδυνος ο οποίος με την πραγματοποίηση του επενδυτικού σχεδίου είναι υπαρκτός.

Η προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura, η οποία βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο της Κρήτης παρουσιάζει, μέχρι και σήμερα, καλή υφιστάμενη κατάσταση. Ωστόσο συνεκτιμώντας τις μελλοντικές πιέσεις ιδιαίτερα από την τουριστική δραστηριότητα, αναμένεται να υποστεί αργή υποβάθμιση. Σύμφωνα με τον **χάρτη 7**, το ίδιο ισχύει συνολικά για τις περιοχές Natura, στο ανατολικό τμήμα του νομού Λασιθίου, γεγονός το οποίο δεν μπορεί να κριθεί ως τυχαίο αφού είναι το τμήμα με την μικρότερη τουριστική ανάπτυξη, αντιθέτως στο δυτικό τμήμα όπου συναντούμε περιοχές με μεγαλύτερη ανάπτυξη οι περιοχές Natura είναι ήδη υποβαθμισμένες, ενώ μελλοντικά αναμένεται να υποβαθμιστούν περισσότερο. Εκτός από πιέσεις που οφείλονται στην τουριστική ανάπτυξη, σημαντικό ρόλο στην υποβάθμιση παίζουν επίσης η υπερβόσκηση, το κυνήγι και η ρύπανση του υπόγειου υδροφορέα που προκαλείται από την γεωργική δραστηριότητα. Το σύνολο των περιοχών Natura του νομού Λασιθίου, με ελάχιστες εξαιρέσεις, σημειώνουν φθίνουσα πορεία, παρά το καθεστώς προστασίας στο οποίο ανήκουν.

Το πρόγραμμα Corine άρχισε να εκπονείται το 1985 στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας με στόχο την οργάνωση των πληροφοριών για την

---

<sup>31</sup> Δικτυακό τόπος Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

κατάσταση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Αρχική ιδέα ήταν η δημιουργία ενός οικολογικού χάρτη της Κοινότητας ο οποίος διαμορφώθηκε στην πορεία σε ένα πληροφοριακό σύστημα για το περιβάλλον. Ένα από τα κύρια αντικείμενα του προγράμματος Corine ήταν η κατάρτιση ενός καταλόγου βιοτόπων (Corine, 1991) που έχουν ιδιαίτερη σημασία για την διατήρηση της φύσης στην Κοινότητα.<sup>32</sup>

Όπως παρατηρούμε, σύμφωνα με τους **χάρτες 8 και 9**, η κατάσταση των περιοχών Corine είναι αντίστοιχη με αυτή των περιοχών Natura. Η πλειοψηφία των περιοχών είναι ήδη υποβαθμισμένες ενώ μελλοντικά και οι περιοχές που βρίσκονται σε καλή κατάσταση, πρόκειται να υποβαθμιστούν. Οι συγκεκριμένες πιέσεις προέρχονται και πάλι από αιτίες όπως η τουριστική ανάπτυξη, η υπερβόσκηση, το κυνήγι και σε μεγάλο βαθμό οι πυρκαγιές κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Όσον αφορά τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, ως μικρότερες μονάδες και ως περιοχές αρχαιολογικού ενδιαφέροντος ή παραδοσιακών οικισμών, βρίσκονται σε πολύ καλύτερη κατάσταση, από τις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura και Corine. Το ίδιο ισχύει και για την μελλοντική τους κατάσταση που αναμένεται να είναι εξίσου καλή, αφού δεν προβλέπεται κάποια μεταβολή από εξωγενείς παράγοντες (**χάρτης 10**).

Ακολουθεί ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την Κρήτη και για τον νομό Λασιθίου, η επάρκεια του νερού.

Η Κρήτη φιλοξενεί ιδιαίτερα υδροβόρες δραστηριότητες όπως η γεωργία και ο τουρισμός. Το πρόβλημα των περιορισμένων υδατικών πόρων είναι σαφώς διαπιστωμένο και γι' αυτό τον λόγο έχει εκπονηθεί μελέτη Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Υδατικών Πόρων στο διάστημα 2000-2001, για το υδατικό διαμέρισμα της Κρήτης.

Εκτιμάται ότι η μέση ετήσια κατείδυση στο σύνολο των υδρογεωλογικών λεκανών της Κρήτης ανέρχεται σε 2,2x10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>/έτος και η επιφανειακή απορροή σε 740x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/έτος. Το σύνολο των υδατικών αναγκών του νησιού ανέρχεται σε 515x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/έτος με σημερινή κατανάλωση τα 372x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/έτος και με ποσοστό κάλυψης το 72%.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Χατζημπίρος, Κ.

<sup>33</sup> Περλέρος Β., Παπαμαστοράκης Δ., Κριτωτάκης Μ., Δρακοπούλου Ε., Παναγόπουλος Α., 2004

Χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου υδατικού διαμερίσματος είναι το υψηλό υπόγειο υδατικό δυναμικό του νησιού. Ωστόσο η Κρήτη παρουσιάζει σημαντική ανισοκατανομή του ετήσιου όγκου βροχόπτωσης τόσο γεωγραφικά (από ανατολικά προς δυτικά και βόρεια προς νότια), όσο και φυσιογραφικά (πεδινές, ορεινές περιοχές). Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι στην ανατολική Κρήτη κατά 22% μικρότερη σε σχέση με τη Δυτική.<sup>34</sup> Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι ο νομός Λασιθίου και η περιοχή του τουριστικού έργου μειονεκτεί, όσον αφορά το υδατικό της δυναμικό.

	ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟ ΕΤΟΣ (Υ.Ε.)	ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ Ε/Δ	ΑΠΟΡΡΟΗ	ΚΑΤΕΙΣΔΥΣΗ
<b>ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΚΡΗΤΗ</b>	Κανονικό Υ.Ε.	3,61	2,27	0,35	1
	Υγρό Υ.Ε.	4,91	3,08	0,47	1,35
	Ξηρό Υ.Ε.	2,33	1,49	0,22	0,64
<b>ΔΥΤΙΚΗ ΚΡΗΤΗ</b>	Κανονικό Υ.Ε.	4,07	2,55	0,39	1,12
	Υγρό Υ.Ε.	5,4	3,39	0,52	1,49
	Ξηρό Υ.Ε.	2,74	1,72	0,26	0,76

**Πίνακας 25** Ετήσιο υδατικό ισοζύγιο ανατολικής και δυτικής Κρήτης

**Πηγή:** Περλέρος Β., Παπαμαστοράκης Δ., Κριτσωτάκης Μ., Δρακοπούλου Ε., Παναγόπουλος Α., 2004

Όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 3 περίπου το 90% των αναγκών σε νερό αφορούν στην γεωργία, ωστόσο λόγω των ιδιαίτερα αυξημένων αναγκών και του σχετικά περιορισμένου υδατικού δυναμικού, περίπου το 72,20% των συνολικών αναγκών έχει τη δυνατότητα να καλυφθεί.

Συνολικές ποσότητες σε 106 m <sup>3</sup>	Κατανάλωση	Έλλειμμα	Κάλυψη
<i>Αρδευση</i>	302.06	156.31	65.90%
<i>Υδρευση και λοιπές χρήσεις</i>	69.75	7.59	90.20%
<i>Σύνολο χρήσεων</i>	371.81	163.90	72.20%

**Πίνακας 26** Ισοζύγιο Προσφοράς και Ζήτησης - Υφιστάμενη κατάσταση

**Πηγή:** Περλέρος Β., Παπαμαστοράκης Δ., Κριτσωτάκης Μ., Δρακοπούλου Ε., Παναγόπουλος Α., 2004

Αναλυτικότερα την κατάσταση στον νομό Λασιθίου μπορούμε να δούμε στον **χάρτη 11**, ο οποίος προέκυψε από τα στοιχεία της Έκθεσης συνθηκών ύδρευσης Κρήτης, του έτους 1989. Περίπου τα μισά διαμερίσματα του νομού αντιμετωπίζουν έλλειψη ή μερική έλλειψη νερού. Τα συγκεκριμένα στοιχεία αναφέρονται σε διάστημα 20

<sup>34</sup> Περλέρος Β., Παπαμαστοράκης Δ., Κριτσωτάκης Μ., Δρακοπούλου Ε., Παναγόπουλος Α., 2004

χρόνων πριν, ωστόσο εκτιμούμε ότι η σημερινή κατάσταση είναι σαφώς επιδεινωμένη, λόγω της περαιτέρω τουριστικής ανάπτυξης και των περιορισμένων έργων υποδομής για τον νομό Λασιθίου.

Αξίζει να αναφερθεί ότι η περιοχή στην οποία πρόκειται να χωροθετηθεί το τουριστικό έργο δεν αντιμετωπίζει έλλειψη νερού, ωστόσο η επάρκεια νερού δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί σαν να αφορά μία συγκεκριμένη χωρική μονάδα, αλλά μία ολόκληρη ενότητα. Στην περίπτωση μας παρατηρούμε ότι παρόλο που η περιοχή του έργου έχει επάρκεια νερού, γειτνιάζει με περιοχές οι οποίες υποφέρουν από έλλειψη νερού.

Το συγκεκριμένο τουριστικό έργο είναι από τη φύση του ιδιαίτερα υδροβόρο εξαιτίας του μεγάλου αριθμού τουριστών που θα φιλοξενεί σε ετήσια βάση (κι όχι μόνο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες ως συνηθίζεται), αλλά κυρίως εξαιτίας των τριών γηπέδων golf που αντιστοιχούν στο 8% της συνολικής έκτασης του έργου.

Η δημιουργία δομημένου περιβάλλοντος, όπως απαιτεί μία τουριστική επένδυση, σε μία περιοχή φυσικού περιβάλλοντος, εκτός από τις υψηλές απαιτήσεις για νερό, αποτελεί επίσης αιτία για ερημοποίηση.

Η ερημοποίηση, όπως έχει οριστεί στην Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής του Περιβάλλοντος (1992), είναι η υποβάθμιση της γης σε ξηρές, ημίξηρες και ύφυγρες περιοχές, η οποία προκύπτει από την δράση πολλών παραγόντων στους οποίους περιλαμβάνονται οι κλιματικές μεταβολές και οι ανθρώπινες δραστηριότητες<sup>35</sup>. Οι αιτίες για την ερημοποίηση μίας περιοχής μπορεί να είναι φυσικές, όπως οι απότομες βροχοπτώσεις, οι μεγάλες περίοδοι ξηρασίας κ.τ.λ., ωστόσο ολέθριες και με άμεσα αποτελέσματα μπορούν να αποβούν οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις.

Ο κίνδυνος αυτός είναι ιδιαίτερα μεγαλύτερος σε μία περιοχή όπως η ανατολική Κρήτη, η οποία όπως μπορούμε να δούμε και στον σχετικό **χάρτη 12**, ανήκει σε ζώνη υψηλής επικινδυνότητας εξαιτίας της διάβρωσης. Μία περιοχή η οποία αντιμετωπίζει τον κίνδυνο ή έχει ήδη υποστεί ερημοποίηση, αδυνατεί να συγκρατήσει οποιουδήποτε είδους βλάστηση. Η βλάστηση μπορεί να αφορά είτε την ενδημική βλάστηση που αναπτύσσεται στη προστατευόμενη περιοχή, είτε τον επιφανειακό χλοοτάπητα ειδικής ποικιλίας (seashore paspalum) για τις εκτάσεις του golf.

---

<sup>35</sup> Κοσμάς, Κ.

Όπως προκύπτει κι από τον χάρτη του Δυνητικού Κινδύνου ερημοποίησης, η ερημοποίηση δεν αφορά μόνο στην Κρήτη, αλλά πάνω από το 1/3 της έκτασης της Ελλάδας η οποία κινδυνεύει ή έχει ήδη υποστεί ερημοποίηση.

Ένα ακόμα επικείμενο πρόβλημα αφορά στις αγροτικές περιοχές. Όπως διαπιστώσαμε κατά την αναπτυξιακή χαρτογράφηση, οι αγροτικές περιοχές του νομού Λασιθίου, απειλούνται από την επέκταση των τουριστικών «ζωνών», καθώς επίσης κι από τους περιορισμένους υδατικούς πόρους.

Σύμφωνα με τον **χάρτη 13**, των χρήσεων γης του έτους 2001, πλήθος περιοχών αγροτικού χαρακτήρα συναντώνται σε ολόκληρη την έκταση του νομού Λασιθίου. Στο βορειοανατολικό άκρο του νομού, στον δήμο Ιτάνου και πλησίον του τουριστικού έργου, συναντάμε δύο μεγάλες ενότητες γεωργικής γης. Οι συγκεκριμένες περιοχές, όπως παρατηρούμε και στον **χάρτη 14**, ανήκουν σύμφωνα με το ΣΧ.Ο.Ο.Α.Π. του δήμου Ιτάνου, στην κατηγορία Γεωργικής Γης Προτεραιότητας. Η συμμετοχή στην συγκεκριμένη κατηγορία επιβάλλει ουσιαστικά ένα καθεστώς προστασίας στις περιοχές, που τις προφυλάσσει από την επέκταση άλλων χρήσεων γης, όπως συμβαίνει συχνά με τις σχετικές με τον τουρισμό χρήσεις. Περισσότερο ευάλωτη σε ένα τέτοιο ενδεχόμενο, είναι η περιοχή η οποία βρίσκεται βορειότερα εκ των δύο και πλησιέστερα στην περιοχή του τουριστικού έργου απέχοντας λίγο περισσότερο από μισό χιλιόμετρο.

#### **6.4.2 Τοπική Κοινωνία-Οικονομία**

Οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον από τις τουριστικές υποδομές και την τουριστική ανάπτυξη εν γένει, έχει μελετηθεί σε βάθος κατά τα προηγούμενα χρόνια. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον είναι άμεσα και εύκολα αντιληπτές από τους μελετητές, σε αντίθεση με τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις οι οποίες εμφανίζονται σε βάθος χρόνου και η διερεύνηση τους είναι ιδιαίτερα απαιτητική.

Στο παρόν κεφάλαιο θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε τις πιθανές επιπτώσεις που θα έχει η πραγματοποίηση της τουριστικής επένδυσης σε σχέση με τους υφιστάμενους τομείς απασχόλησης, το επίπεδο εκπαίδευσης και το φαινόμενο της ανεργίας στον νομό Λασιθίου. Το επίπεδο ανάλυσης, όπως και στην περίπτωση του περιβάλλοντος, είναι και πάλι το δημοτικό διαμέρισμα.

Ο οικονομικώς ενεργός πληθυσμός του νομού Λασιθίου ασχολείται στην πλειοψηφία του με τον τριτογενή τομέα κατά ποσοστό 43,65% (ΕΣΥΕ, 2001). Το συγκεκριμένο ποσοστό δεν αφορά εξ' ολοκλήρου στον τομέα του τουρισμού, ωστόσο η πλειοψηφία εργάζεται στον συγκεκριμένο τομέα που περιλαμβάνει ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, εστιατόρια κ.τ.λ.

Ιδιαίτερα σημαντικός για την απασχόληση στον νομό Λασιθίου είναι ο πρωτογενής τομέας και ιδιαίτερα η γεωργία, κλάδος που απασχολεί το 28,88% (ΕΣΥΕ, 2001), ποσοστό αντίστοιχο με αυτό της απασχόλησης στον τουρισμό. Ωστόσο η αντιστοιχία των ποσοστών δεν είναι η ίδια για το ακαθάριστο προϊόν που παράγεται από τους δύο τομείς, αφού η γεωργία και η κτηνοτροφία παράγουν το 13,65% (ΕΣΥΕ, 2001), ενώ οι τουριστικές επιχειρήσεις το 26,55% (ΕΣΥΕ, 2001).

Αυτός ακριβώς είναι ο λόγος που όπως θα διαπιστώσουμε και στη συνέχεια παρατηρείται σαφής τάση μετακίνησης του πληθυσμού από την γεωργική δραστηριότητα στην τουριστική.

Η κατανομή της απασχόλησης στον νομό Λασιθίου δεν είναι ίδια για όλες τις περιοχές, αφού παρατηρώντας τους **χάρτες 15** και **16** μπορούμε εύκολα να εντοπίσουμε «πυρήνες πρωτογενούς τομέα». Οι συγκεκριμένες περιοχές εντοπίζονται κυρίως στο ανατολικό τμήμα του νομού, συμπεριλαμβανομένων τόσο των ορεινών όσο και των παραθαλάσσιων δημοτικών διαμερισμάτων, με ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα, γύρω στο 70%. Το ίδιο ισχύει και για τα ορεινά δημοτικά διαμερίσματα που βρίσκονται στα σύνορα με τον νομό Ηρακλείου. Οι όροι αντιστρέφονται σχεδόν για το σύνολο των δημοτικών διαμερισμάτων του δήμου Αγίου Νικολάου, και για ορισμένα του δήμου Ιεράπετρας, περιοχές στις οποίες συγκεντρώνεται κι η πλειοψηφία των μεγαλύτερων τουριστικών μονάδων του νομού.

Όσον αφορά στην περιοχή του έργου, περίπου το 50% των κατοίκων ασχολούνται με τον πρωτογενή τομέα και περίπου το 35% με τον τριτογενή. Αντίστοιχη είναι η κατανομή της απασχόλησης και για τα γειτονικά δημοτικά διαμερίσματα, όπως κι ολόκληρο το ανατολικό τμήμα, ως έχει ήδη αναφερθεί.

Ωστόσο όπως παρατηρούμε στον αντίστοιχο χάρτη της απασχόλησης για το έτος 2001, η κατάσταση εμφανίζεται διαφοροποιημένη απ'ότι μία δεκαετία πριν. Παρατηρούμε μία τριτογενοποίηση της απασχόλησης, με αποτέλεσμα σχεδόν σε ολόκληρο το δυτικό τμήμα να επικρατεί πλέον ο τριτογενής τομέας. Το ανατολικό τμήμα το οποίο όπως είδαμε, απασχολούνταν στον πρωτογενή τομέα εξακολουθεί να διατηρεί αυτόν τον χαρακτήρα, ωστόσο με μειωμένα ποσοστά. Στο δ.δ. που

προορίζεται να χωροθετηθεί το τουριστικό έργο, η πλειοψηφία των κατοίκων εξακολουθεί να απασχολείται στον πρωτογενή τομέα, με ποσοστό πλέον 44,5%.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι 18 δ.δ. εκ των συνολικά 88 άλλαξαν κύριο τομέα απασχόλησης κατά την δεκαετία από το 1991 έως το 2001. Τα εν λόγω δ.δ. εντοπίζονται κατά κύριο λόγο στο βόρειο τμήμα του νομού Λασιθίου, όπως φαίνεται στον **χάρτη 17**.

Ένας δείκτης, περισσότερο ενδεικτικός του χαρακτήρα της απασχόλησης από τα ίδια τα ποσοστά απασχόλησης ανά τομέα παραγωγής των κατοίκων ανά δημοτικό διαμέρισμα, είναι ο συντελεστής χωροθέτησης. Ο συντελεστής χωροθέτησης συσχετίζει την απασχόληση σε μία περιοχή αναφοράς (στην προκειμένη περίπτωση δημοτικό διαμέρισμα) με την απασχόληση σε μία ευρύτερη ενότητα (στην προκειμένη περίπτωση τον νομό Λασιθίου). Ο τομέας παραγωγής ο οποίος λαμβάνει τον μεγαλύτερο συντελεστή απασχόλησης συγκεντρώνει περισσότερους απασχολούμενους σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό στην ευρύτερη ενότητα, δηλαδή στο σύνολο του νομού.

Ο υπολογισμός του συντελεστή χωροθέτησης μας επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα που προέκυψε κι από τον προηγούμενο δείκτη, δηλαδή τον έντονα αγροτικό χαρακτήρα του νομού, σύμφωνα με τους **χάρτες 18 και 19**.

Ο κύριος όγκος του πληθυσμού του νομού Λασιθίου συγκεντρώνεται στα σημαντικά αστικά κέντρα του νομού όπως ο Άγιος Νικόλαος, η Ιεράπετρα και η Σητεία. Πέραν των συγκεκριμένων εξαιρέσεων ο πληθυσμός κατανέμεται σχετικά ομοιόμορφα στον υπόλοιπο νομό ανεξαρτήτως του πρωτογενή ή τριτογενή χαρακτήρα της περιοχής (**χάρτης 20**).

Σύμφωνα με τον **χάρτη 21**, σε γενικές γραμμές ο πληθυσμός του νομού Λασιθίου παρουσιάζει αύξηση. Σε 33 εκ των συνολικά 88 δ.δ. του νομού ο πληθυσμός μειώνεται, στην πλειοψηφία των οποίων κυριαρχεί η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα. Η μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση πληθυσμού σημειώνεται στο δ.δ. Ανατολής (το οποίο συνορεύει με το δ.δ. Ιεράπετρας), ενώ η μεγαλύτερη μείωση στο δ.δ. Μητάτου.

Το βασικότερο συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η πληθυσμιακή αύξηση που σημειώνεται στα αστικά κέντρα Ιεράπετρας και Αγίου Νικολάου αντιστοίχως (με ποσοστά περίπου στο 60% και 30% αντιστοίχως), πιθανότατα αντικατοπτρίζει μία τάση μετακίνησης του πληθυσμού προς αυτά από τις αγροτικές περιοχές.



Ιδιαίτερη σημασία για την μελέτη μας, έχουν το ποσοστό ανεργίας στο νομό και το πως αυτό μεταβάλλεται ανάλογα με τον κύριο τομέα απασχόλησης της κάθε περιοχής. Θα προσπαθήσουμε δηλαδή να εντοπίσουμε εάν το φαινόμενο της ανεργίας είναι εντονότερο και πλήττει κυρίως τους απασχολούμενους του πρωτογενή ή του τριτογενή τομέα.

Καταρχάς, μπορούμε εύκολα να παρατηρήσουμε την πολύ μεγάλη αύξηση συνολικά της ανεργίας, κατά τα έτη 91-01 (**χάρτης 22**). Ενώ κατά το έτος 1991 το ποσοστό της ανεργίας για τα δ.δ. του νομού Λασιθίου (επί των οικονομικώς ενεργών ατόμων) κυμαινόταν γύρω στο 3,7%, το έτος 2001 εκτοξεύεται στο 13,4%. Ταυτόχρονα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά ανεργίας καταγράφονται στις περιοχές με κύριο τομέα απασχόλησης τον τριτογενή, ενώ εν αντιθέσει παρατηρούμε συγκριτικά μικρές αυξήσεις σε περιοχές που έχουν διατηρήσει πρωτογενή χαρακτήρα απασχόλησης. Συγκεκριμένα ενώ το μέσο ποσοστό ανεργίας για αυτές τις περιοχές το έτος 1991 ήταν 2,9%, το έτος 2001 ανέρχεται στο 9,7%.

Τα ποσοστά ανεργίας που ξεπερνούν το 50% σε δ.δ. του ανατολικού τμήματος, αφορούν σε δ.δ. των οποίων ο πληθυσμός δεν ξεπερνά τους 10-15 κατοίκους (δ.δ. Καρυδίου και δ.δ. Μητάτου), συνεπώς μπορεί να αποτελεί ένα πολύ μεγάλο ποσοστό ωστόσο δεν έχει ιδιαίτερη βαρύτητα σε απόλυτους αριθμούς.

Αναλογικά μικρή είναι η αύξηση της ανεργίας και για το δ.δ. Παλαιοκάστρου που ανέρχεται σε 10 περίπου μονάδες.

Εστιάζοντας στις περιοχές στις οποίες μεταβλήθηκε ο κύριος τομέας απασχόλησης κατά την δεκαετία 91-01 (**χάρτης 23**), είναι σαφές ότι σημειώθηκε αύξηση των ποσοστών ανεργίας τα οποία κυμαίνονται από 1-36% (και πάλι εξαιρείται το δ.δ. Καρυδίου).

Ένας κρίσιμος παράγοντας για τον εάν ο ντόπιος πληθυσμός είναι δυνατόν να απασχοληθεί σε μία τουριστική επένδυση τέτοιου είδους, είναι το επίπεδο εκπαίδευσης του. Οι σύγχρονες τουριστικές μονάδες, απαιτούν προσωπικό με προσόντα όπως σπουδές σχετικές με το συγκεκριμένο αντικείμενο, γνώση ξένων γλωσσών κ.τ.λ.

Με τη βοήθεια των **χαρτών 24** και **25**, γίνεται άμεσα αντιληπτό το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό του πληθυσμού το οποίο δεν γνωρίζει ανάγνωση και γραφή. Για το έτος 1991 το ποσοστό με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, ανέρχεται περίπου στο 25%, σε επίπεδο δημοτικού διαμερίσματος. Αντιθέτως το ποσοστό των ατόμων που

έχουν λάβει ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση, αντιστοιχεί μόλις στο 4% του πληθυσμού άνω των 10 ετών. Ο υπόλοιπος πληθυσμός έχει ολοκληρώσει την στοιχειώδη ή μέση εκπαίδευση.

Η εικόνα του επιπέδου εκπαίδευσης εμφανίζεται σαφώς καλύτερη κατά το έτος 2001. Το ποσοστό το οποίο δεν γνωρίζει ανάγνωση και γραφή αντιστοιχεί πλέον στο 17,9%, ενώ το ποσοστό που έχει λάβει ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση, παρουσιάζεται αυξημένο και αντιστοιχεί στο 6,1%. Αυξημένο είναι και το ποσοστό της στοιχειώδους και μέσης εκπαίδευσης το οποίο μεταβάλλεται από 71,6% σε 76,0% (**χάρτης 26**).

Επιχειρώντας μία σύγκριση μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης μεταξύ των περιοχών αγροτικού χαρακτήρα και τουριστικού χαρακτήρα, δεν παρατηρείται κάποια μεγάλης κλίμακας διαφοροποίηση, ωστόσο μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι οι αγροτικές περιοχές διαθέτουν μικρότερα ποσοστά ατόμων ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης.

Το επίπεδο εκπαίδευσης στην περιοχή του τουριστικού έργου βρίσκεται κοντά στον μέσο όρο και δεν διαφοροποιείται ιδιαίτερα από το μέσο επίπεδο του συνόλου των δ.δ. του νομού Λασιθίου.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει μία συσχέτιση του επιπέδου εκπαίδευσης και των ποσοστών ανεργίας για κάθε δ.δ., προκειμένου να δούμε την αλληλεπίδραση αυτών των μεγεθών. Βάσει των **χαρτών 27** και **28** διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει αντιστοιχία των δύο μεγεθών στις περιοχές αγροτικού χαρακτήρα, αφού το ποσοστό των αγράμματων είναι υψηλό ενώ το ποσοστό των ανέργων συγκριτικά χαμηλό. Αντίθετα παρατηρείται αντιστοιχία των ποσοστών σε ορισμένες από τις περιοχές τουριστικού χαρακτήρα. Από την παραπάνω συσχέτιση μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η απασχόληση στον τριτογενή τομέα απαιτεί ένα καλύτερο επίπεδο εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα τα άτομα που δεν το κατέχουν να δυσκολεύονται στην εύρεση εργασίας.

### **6.4.3 Τουρισμός**

Το νησί της Κρήτης γνωρίζει μεγάλη τουριστική ανάπτυξη κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Ο νομός Λασιθίου είναι συγκριτικά από τους λιγότερο ανεπτυγμένους νομούς, ωστόσο αυτό το καθεστώς τείνει να αλλάξει. Ήδη, όπως είδαμε στην αναπτυξιακή χαρτογράφηση αρκετές από τις παραθαλάσσιες περιοχές του νομού δέχονται σημαντικότερες πιέσεις από την τουριστική ανάπτυξη κλασσικού ή μαζικού

τύπου. Σε ένα τέτοιο καθεστώς μπορεί να θεωρηθεί ως βέλτιστη επιλογή η περαιτέρω τουριστική ανάπτυξη τέτοιου είδους; Ακολουθώς, θα επιχειρήσουμε να διερευνήσουμε την έκταση και το είδος αυτής της ανάπτυξης.

Προκειμένου να έχουμε μία καλύτερη εικόνα του είδους της τουριστικής ανάπτυξης και των τουριστών που προσελκύνονται στον νομό Λασιθίου, επιχειρήσαμε μία διάκριση στα υφιστάμενα τουριστικά καταλύματα σε δύο κατηγορίες: στα καταλύματα κατηγορίας μέχρι και τριών αστερών και στα καταλύματα πολυτελείας 4 και 5 αστερών.

Σύμφωνα με τον **χάρτη 29**, αναφορικά με την πρώτη κατηγορία καταλυμάτων, η μεγαλύτερη συγκέντρωση (άνω των 1000 κλινών) παρατηρείται στα δ.δ. Αγίου Νικολάου, του Βραχασίου στα σύνορα με τον νομό Ηρακλείου και του δ.δ. της Σητείας.

Τα καταλύματα των 4 και 5 αστερών συγκεντρώνονται στα δ.δ. της Ελούντας, του Αγίου Νικολάου ως πρωτεύουσα του νομού, του δ.δ. Ιεράπετρας και του γειτονικού σε αυτόν Αγίου Ιωάννου και τέλος του δ.δ. Βραχασίου (**χάρτης 30**).

Η πλειοψηφία των τουριστικών καταλυμάτων ανήκουν στην κατηγορία μέχρι και 3 αστερών και αριθμεί γύρω στις 10.000 κλίνες σε ολόκληρο τον νομό, ωστόσο ακόμα μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των κλινών που ανήκουν στις πολυτελείς τουριστικές μονάδες, ο οποίος ανέρχεται στις 11.146. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι μονάδες μέχρι και 3 αστερών είναι περισσότερες και με μεγαλύτερη διασπορά, ωστόσο οι πολυτελείς μονάδες αποτελούν μεγάλα τουριστικά έργα τα οποία περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό κλινών. Όπως προκύπτει από τον **χάρτη 31**, τουριστικές μονάδες υπάρχουν και στις περιοχές με αγροτικό χαρακτήρα, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως ο αγροτουρισμός δεδομένου ότι οι βασικές υποδομές είναι ήδη διαθέσιμες.

Το δ.δ. Παλαιοκάστρου, ήδη διαθέτει τουριστικές υποδομές εφόσον το έτος 2007, διέθετε περίπου 250 κλίνες.

Ένας δείκτης ο οποίος μπορεί να δώσει μία αρκετά καλή εικόνα της τουριστικής ανάπτυξης σε παραθαλάσσιες περιοχές, δεδομένου ότι η συνήθης χωροθέτηση των τουριστικών μονάδων αναπτύσσεται γραμμικά σε ζώνη κατά μήκος της ακτογραμμής, είναι ο αριθμός κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής. Όπως προκύπτει από τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη οι περιοχές που έχουν δεχθεί την μεγαλύτερη πίεση από την τουριστική ανάπτυξη είναι το δ.δ. Αγίου Νικολάου,

Ελούντας, Βραχασίου και Τουρλωτής του δήμου Σητείας. Οι περιοχές αυτές διαθέτουν άνω των 300 κλινών ανά χλμ της ακτογραμμής. Στην κατηγορία από 100 έως 300 κλίνες ανά χλμ ακτογραμμής ανήκουν τα δ.δ. Ιεράπετρας, Αγίου Ιωάννου και Σητείας (**χάρτης 32**).

Μία δεύτερη παράμετρος προκειμένου να εξετάσουμε την έκταση και τον ρόλο της τουριστικής ανάπτυξης είναι οι αφίξεις των τουριστών στον νομό Λασιθίου. Κάνοντας μία διάκριση μεταξύ των αφίξεων κατά τους χειμερινούς και τους θερινούς μήνες, όπως είναι αναμενόμενο, ο κύριος όγκος των τουριστών επισκέπτεται τον νομό κατά την δεύτερη περίοδο.

Από τα συνολικά 88 δημοτικά διαμερίσματα του νομού, στα 18 σημειώνονται αφίξεις τουριστών, με κύριο πόλο έλξης τα δ.δ. Αγίου Νικολάου και Ελούντας, με 82.975 και 73.201 αντιστοίχως για το έτος 2007. Ακολουθούν τα δ.δ. Βραχασίου, Σητείας και Ιεράπετρας (**χάρτης 33**).

Ένας ακόμα δείκτης ο οποίος μπορεί να προσφέρει μία εικόνα της συγκέντρωσης τουριστών, είναι η αναλογία της άφιξης των τουριστών σε ετήσια βάση σε σχέση με τον πραγματικό πληθυσμό της περιοχής. Τα δημοτικά διαμερίσματα στους κατοίκους των οποίων αντιστοιχούν περισσότεροι από 30 τουρίστες (σε ετήσια βάση), είναι τα δ.δ. Ελούντας, Βρουχάς και Βραχασίου. Σύμφωνα με τον **χάρτη 34**, αναφορικά με το δ.δ. Παλιοκάστρου η αναλογία τουριστών προς τους κατοίκους είναι 1,38.

#### **6.4.4 Υποδομές**

Ποιος θα μπορούσε να αποτελέσει στόχο του real estate μίας τέτοιας τουριστικής επένδυσης. Μία πιθανή απάντηση μας δίνει ένα φαινόμενο το οποίο παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό τις τελευταίες δεκαετίες και έχει γίνει αντικείμενο μελέτης για τους σχετικούς επιστήμονες. Το φαινόμενο ονομάζεται “international retirement migration” (Διεθνής συνταξιοδοτική μετανάστευση). και αφορά τους κατοίκους των δυτικοευρωπαϊκών χωρών οι οποίοι μετά την συνταξιοδότηση τους μεταναστεύουν σε χώρες όπως οι μεσογειακές χώρες, τα νησιά της Καραϊβικής, Αυστραλία κ.τ.λ. Ειδικότερα το ρεύμα που έχει ως προορισμό τις μεσογειακές χώρες όπως ασφαλώς η Ελλάδα, οι ισπανικές και ιταλικές ακτές είναι ιδιαίτερα έντονο. Στατιστικά στοιχεία για την αποτίμηση του φαινομένου είναι σαφώς δύσκολο να συγκεντρωθούν και να έχουν εγκυρότητα, ωστόσο υπάρχουν σχετικές εκτιμήσεις οι οποίες συχνά

αντιφάσκουν. Για παράδειγμα, όσον αφορά στην Ιταλία, οι απογραφές της χώρας παρουσιάζουν 3162 Βρετανούς και 10733 Γερμανούς μετανάστες. Ωστόσο οι εκτιμήσεις από τις χώρες προελεύσεις μιλούν για 7000 Βρετανούς και 39207 Γερμανούς, μετανάστες προς την Ιταλία.

Είναι αυτονόητο ότι η προσέλκυση τέτοιων κοινωνικών ομάδων ανεβάζει ιδιαίτερα τον μέσο όρο ηλικίας και τις απαιτήσεις σε απαραίτητες υποδομές.

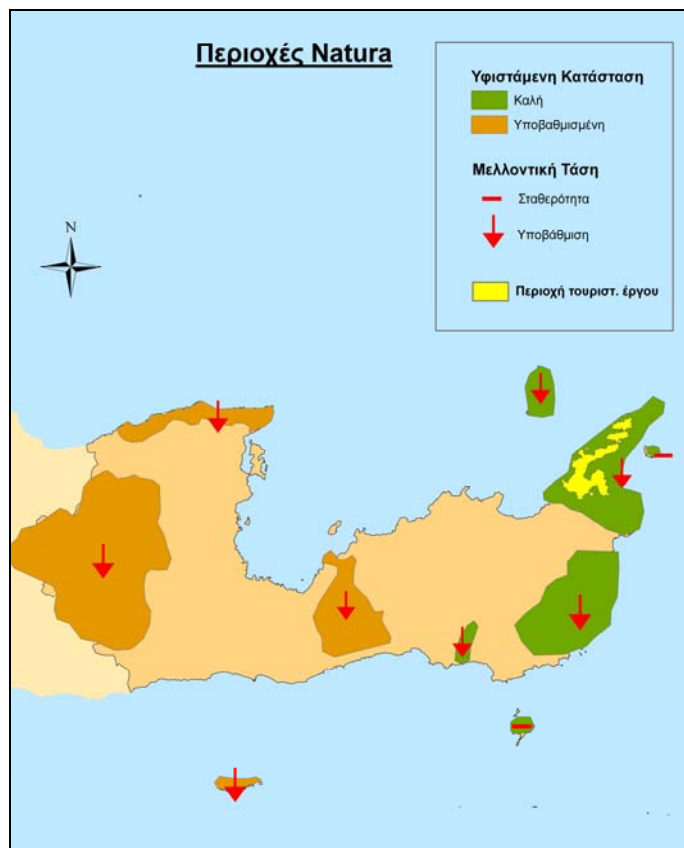
Χώρες καταγωγής	Ιταλία		Ελλάδα		Πορτογαλία		Ισπανία	
	Αριθμ.	Ποσοστ.	Αριθμ.	Ποσοστ.	Αριθμ.	Ποσοστ.	Αριθμ.	Ποσοστ.
	χιλ	%	χιλ	%	Χιλ	%	χιλ	%
<b>Ηνωμένο Βασίλειο</b>	25,4	17,5	20,7	19,5	9,3	27,4	53,4	27,0
<b>Γερμανία</b>	39,5	24,4	14,1	13,3	5,4	15,9	30,5	15,4
<b>Γαλλία</b>	25,4	15,7	8,0	7,5	3,7	10,9	22,6	11,4
<b>Κάτω Χώρες</b>	7,0	4,3	3,7	3,5	2,0	5,9	10,5	5,3
<b>Ελβετία</b>	18,2	11,2	3,6	3,4	0,7	2,1	5,6	2,8
<b>Σουηδία</b>	3,2	2,0	2,3	2,2	0,7	2,1	5,3	2,7
<b>Σύνολο</b>	162,0	100,0	106,0	100,0	34,0	100,0	198,0	100,0

**Πίνακας 27** Αριθμός βορειοευρωπαίων που κατοικούν σε χώρες της Νοτίου Ευρώπης  
Πηγή: King, R., Wames, T., Williams, A., 2000

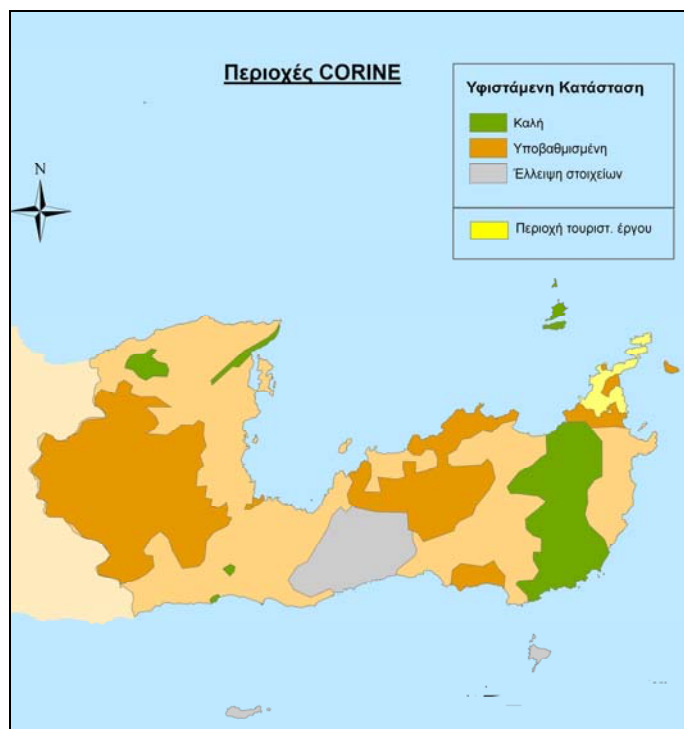
Ο συγκεκριμένος αριθμός φαντάζει ιδιαίτερα μεγάλος για μία περιοχή που μετρά μόλις 1414 κατοίκους <sup>36</sup> και δέχεται αντίστοιχο αριθμό τουριστών ετησίως. Δεδομένων των ατόμων που πρόκειται να προσελκυθούν και μέρος των οποίων θα κατοικήσουν δυνητικά σε μόνιμη βάση, οι υποδομές υγείας είναι απαραίτητες.

Το δ.δ. στο οποίο βρίσκεται το τουριστικό έργο δεν διαθέτει οποιουδήποτε είδους υπηρεσία ιατρικής περίθαλψης, όπως ισχύει και για τα γειτονικά σε αυτό δημοτικά διαμερίσματα. Το πλησιέστερο κέντρο υγείας της Σητείας βρίσκεται σε απόσταση περίπου 18 χλμ., ενώ όσον αφορά σε νοσοκομείο, αυτό βρίσκεται στον Άγιο Νικόλαο, σε απόσταση περίπου 70 χλμ, το οποίο αποτελεί και το μοναδικό στον νομό (χάρτης 35).

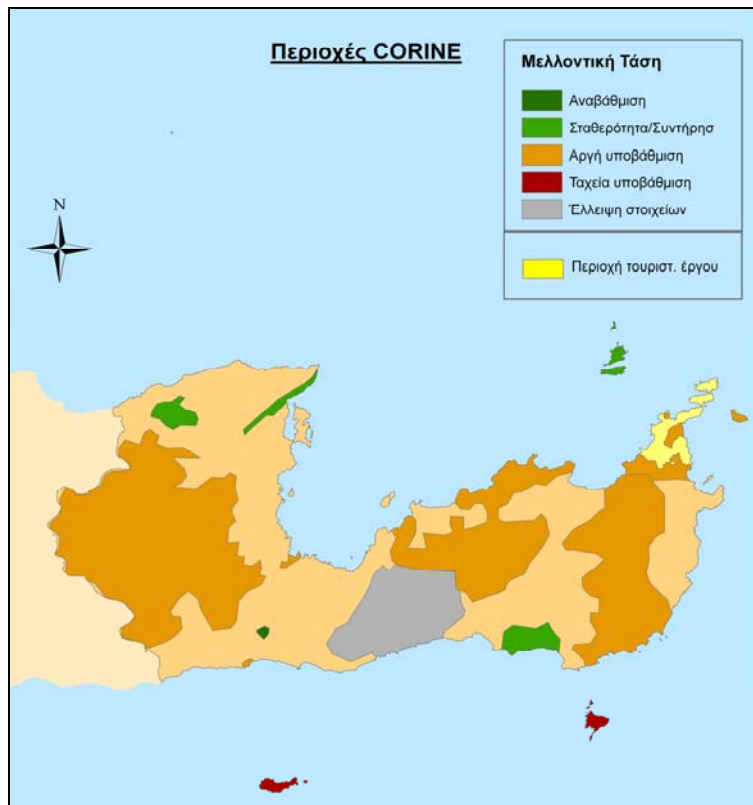
<sup>36</sup> ΕΣΥΕ, 2001



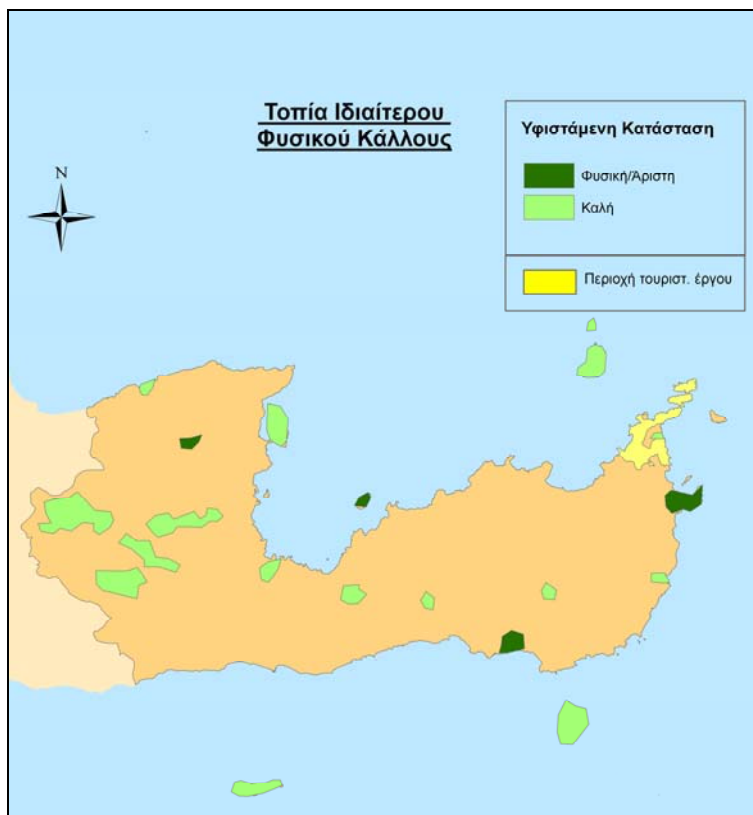
**Χάρτης 7.** Υφιστάμενη κατάσταση και μελλοντική τάση περιοχών δικτύου Natura  
**Πηγή:** Ψηφιοποίηση χαρτών από τον δικτυακό τόπο «Φιλότις»



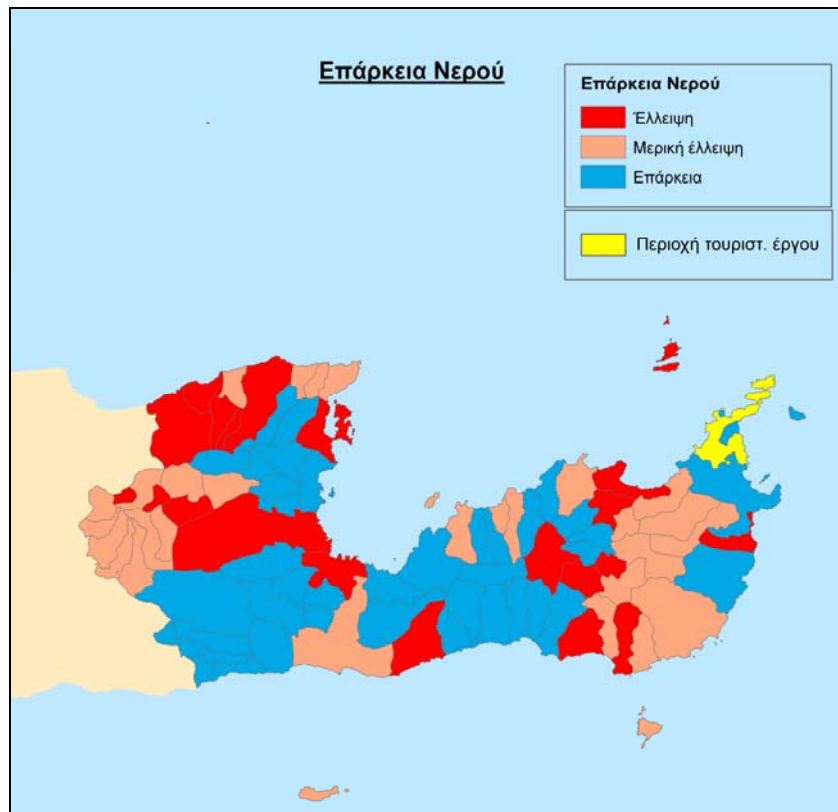
**Χάρτης 8.** Υφιστάμενη κατάσταση περιοχών Corine  
**Πηγή:** Ψηφιοποίηση χαρτών από τον δικτυακό τόπο «Φιλότις»



**Χάρτης 9.** Μελλοντική τάση περιοχών Corine  
**Πηγή:** Ψηφιοποίηση χαρτών από τον δικτυακό τόπο «Φιλότις»

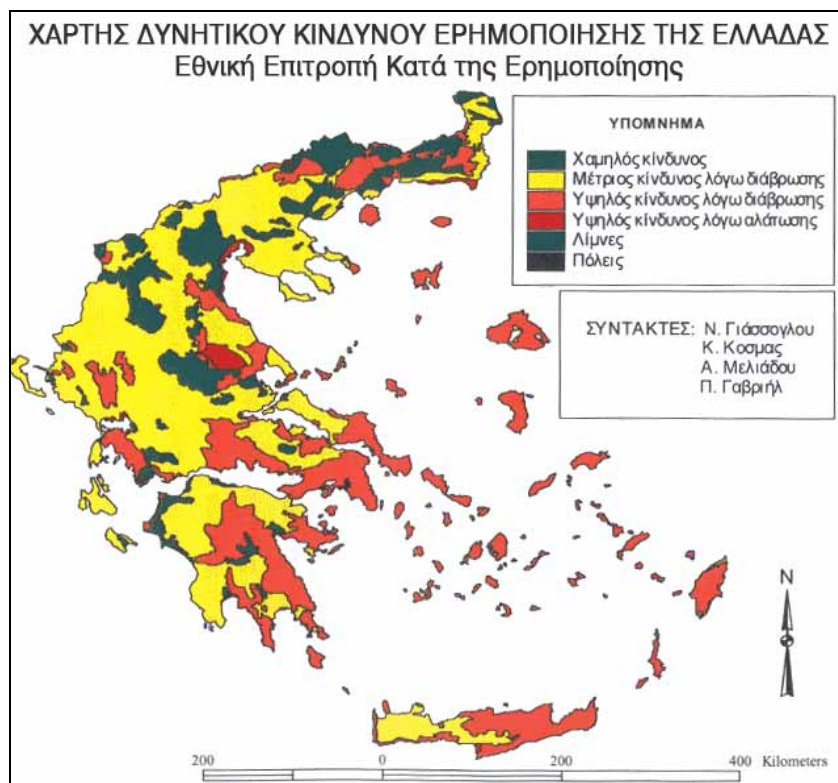


**Χάρτης 10.** Υφιστάμενη κατάσταση Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους  
**Πηγή:** Ψηφιοποίηση χαρτών από τον δικτυακό τόπο «Φιλότις»



**Χάρτης 11.** Επάρκεια νερού

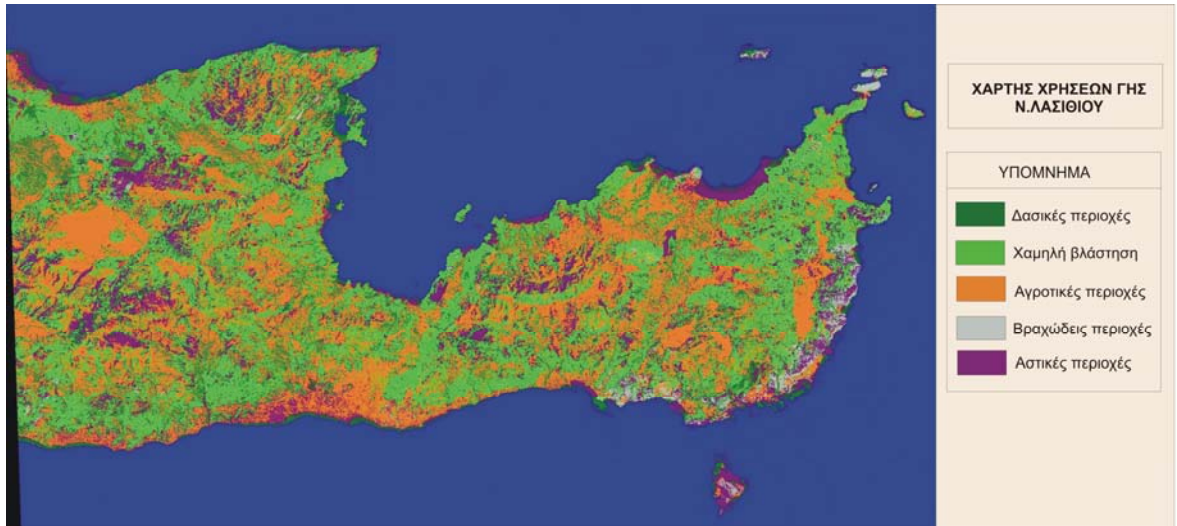
*Πηγή:* Επεξεργασμένα στοιχεία από την Έκθεση συνθηκών ύδρευσης Κρήτης, 1989



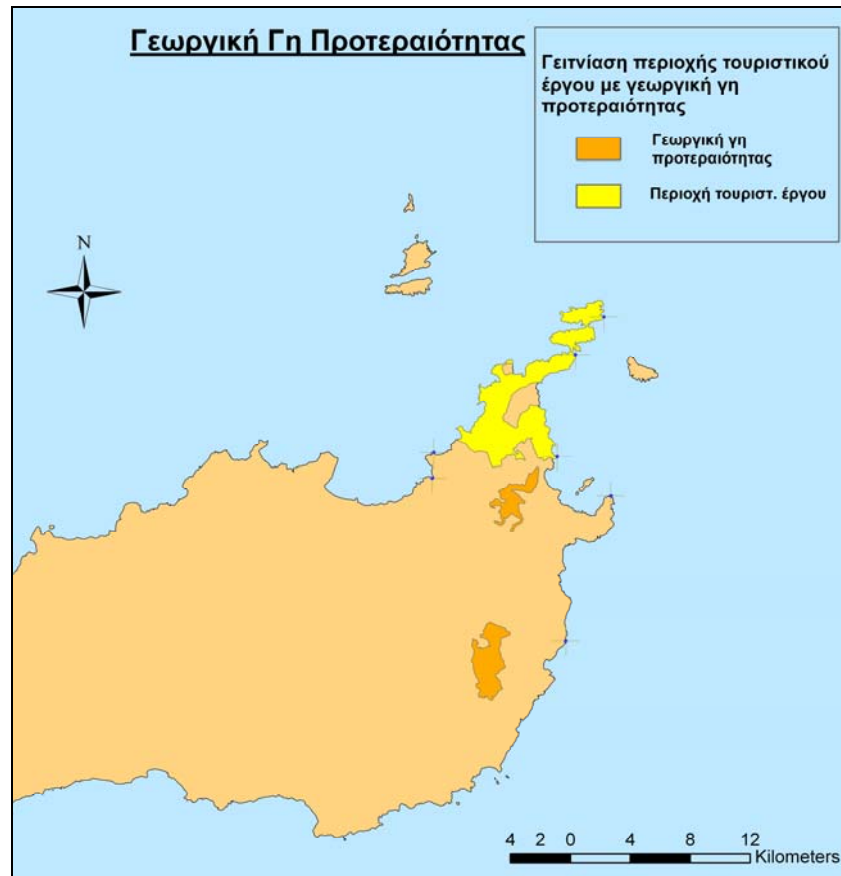
**Χάρτης 12.** Περιοχές κινδύνου ερημοποίησης

*Πηγή:* Δικτυακός τόπος «Εθνικής Επιτροπής για την καταπολέμηση της ερημοποίησης»





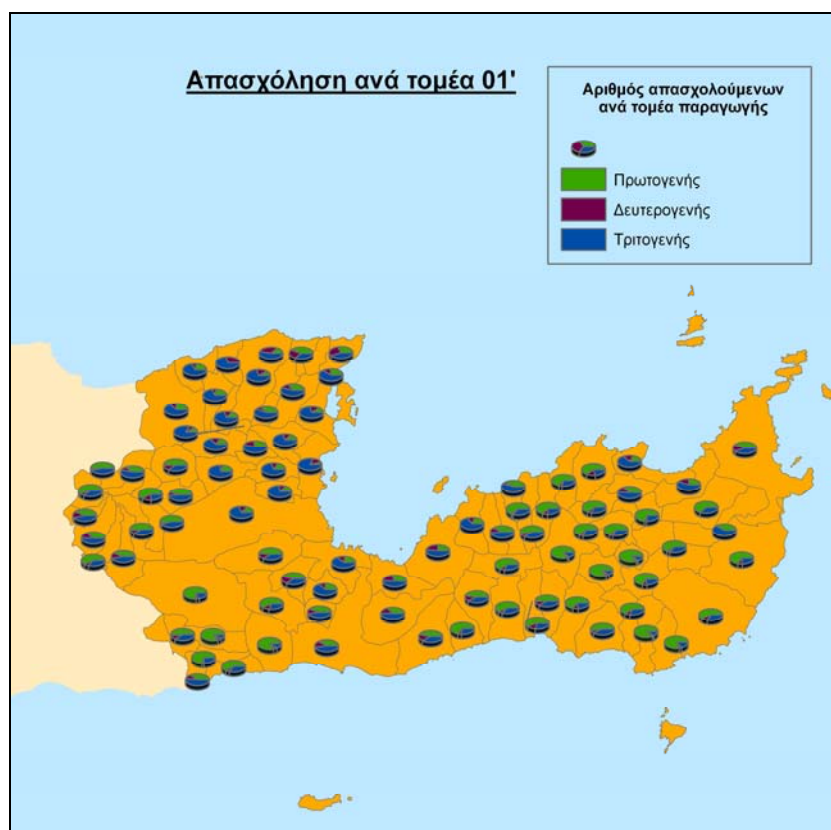
**Χάρτης 13.** Χάρτης χρήσεων γης Ν.Λασιθίου  
*Πηγή:* Τηλεπισκοπική Επεξεργασία δορυφορικών εικόνων Landsat, έτους 2001



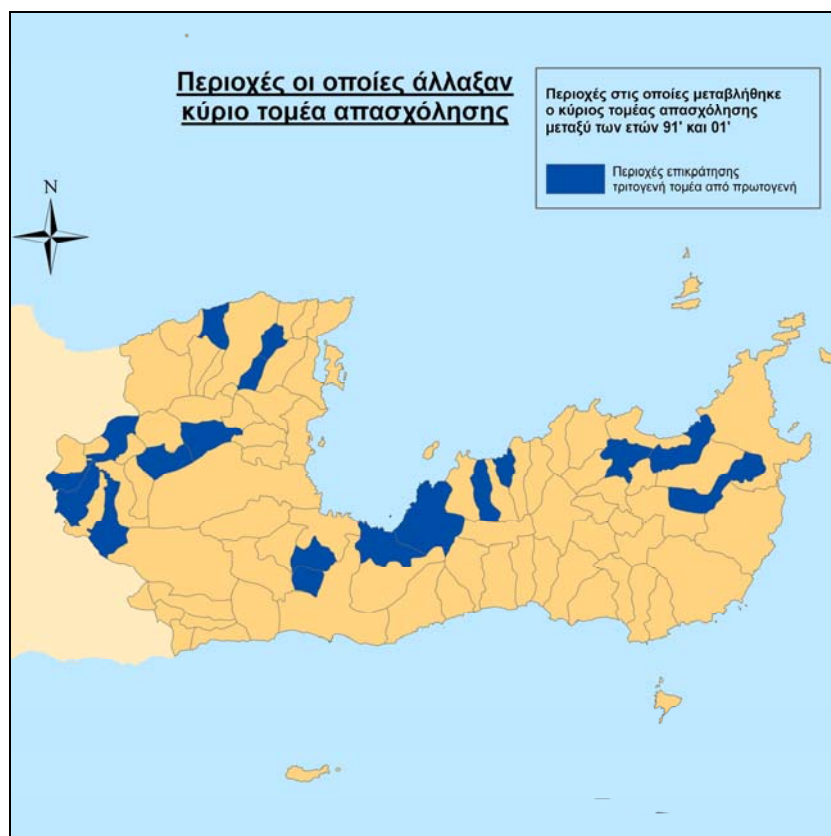
**Χάρτης 14.** Γεωργική Γη Προτεραιότητας  
*Πηγή:* Ψηφιοποίηση χάρτη από το ΣΧ.Ο.Ο.Α.Π. του Δήμου Ιτάνου



**Χάρτης 15.** Απασχόληση ανά τομέα παραγωγής 1991  
*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ

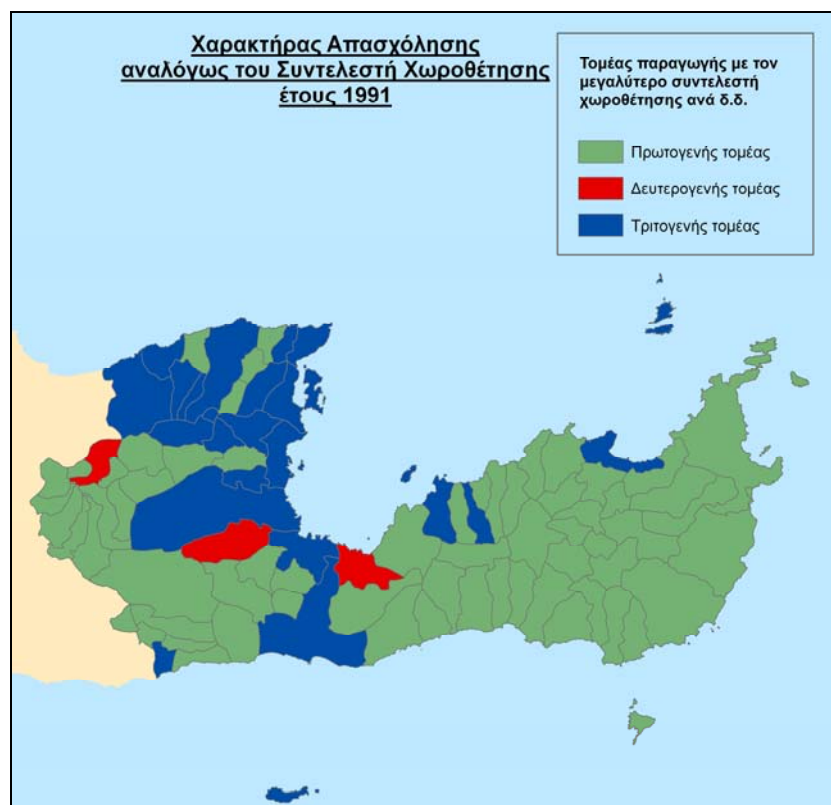


**Χάρτης 16.** Απασχόληση ανά τομέα παραγωγής 2001  
*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



**Χάρτης 17.** Περιοχές στις οποίες μεταβλήθηκε ο κύριος τομέας απασχόλησης από το έτος 1991 στο έτος 2001

*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ

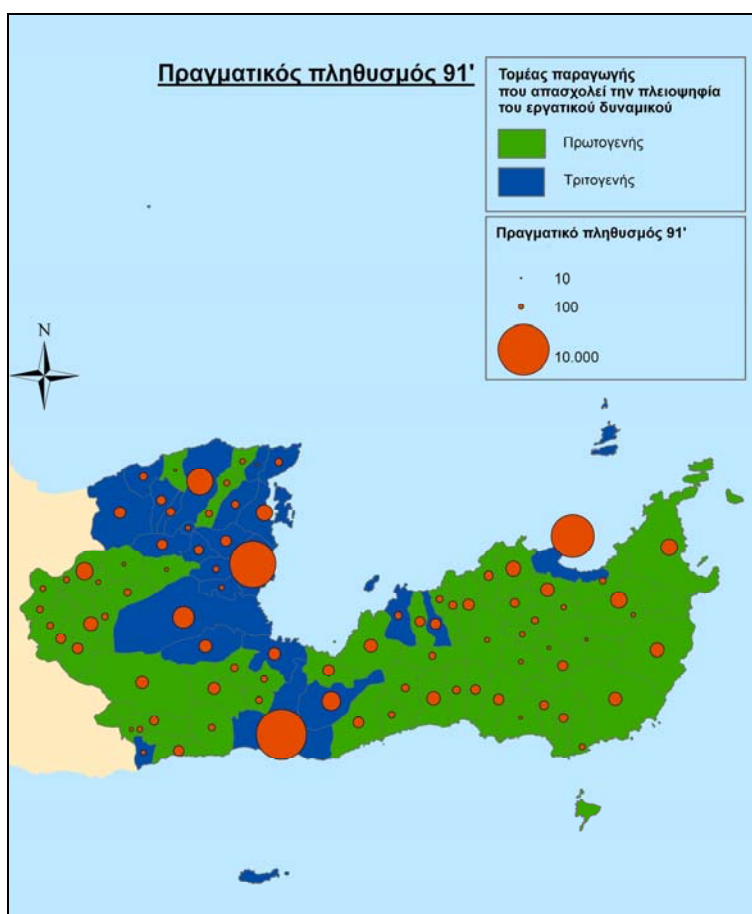


**Χάρτης 18.** Χαρακτήρας απασχόλησης βάσει του Συντ. Χωροθέτησης έτους 1991

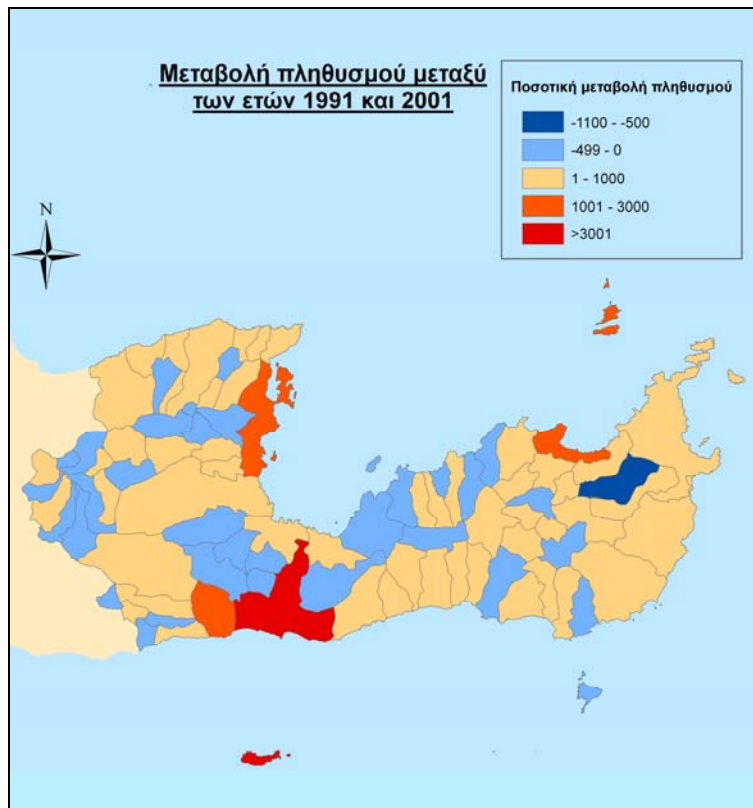
*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



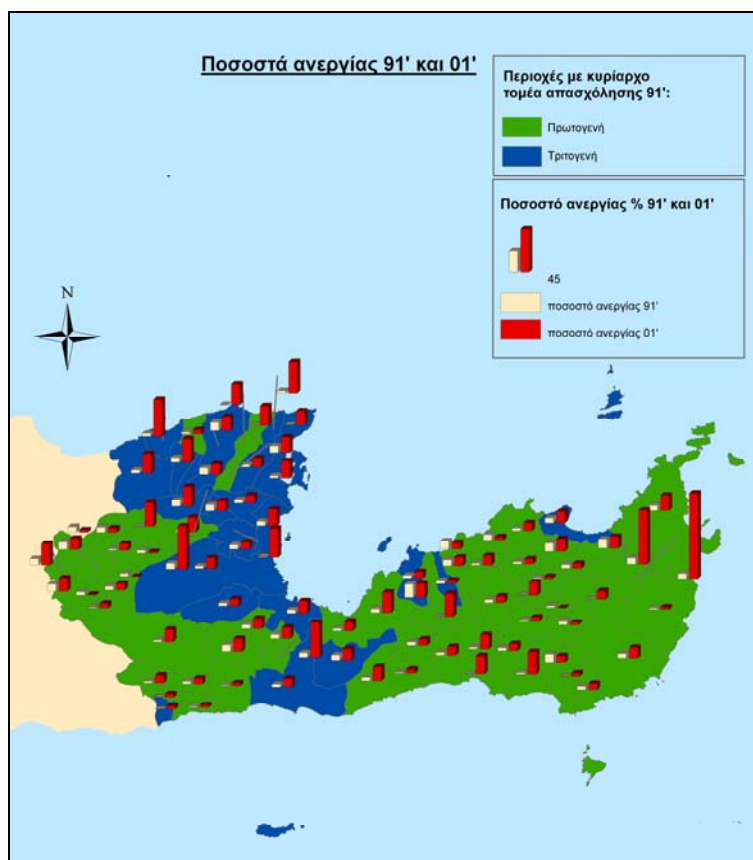
**Χάρτης 19.** Χαρακτήρας απασχόλησης αναλόγως του Συντ. Χωροθέτησης έτους 2001  
*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



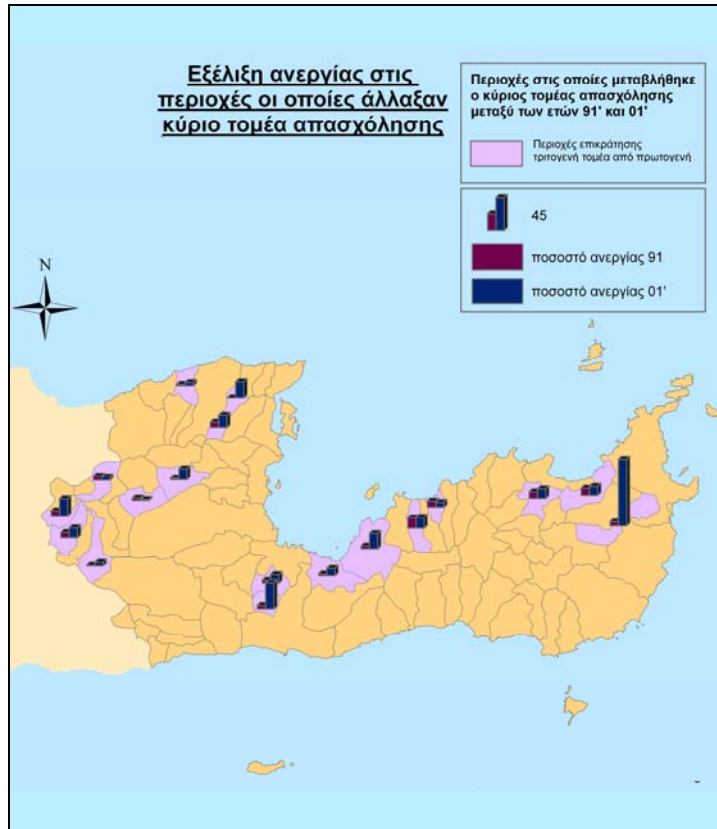
**Χάρτης 20.** Πραγματικός πληθυσμός ανά δημοτ. διαμέρισμα έτους 1991  
*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



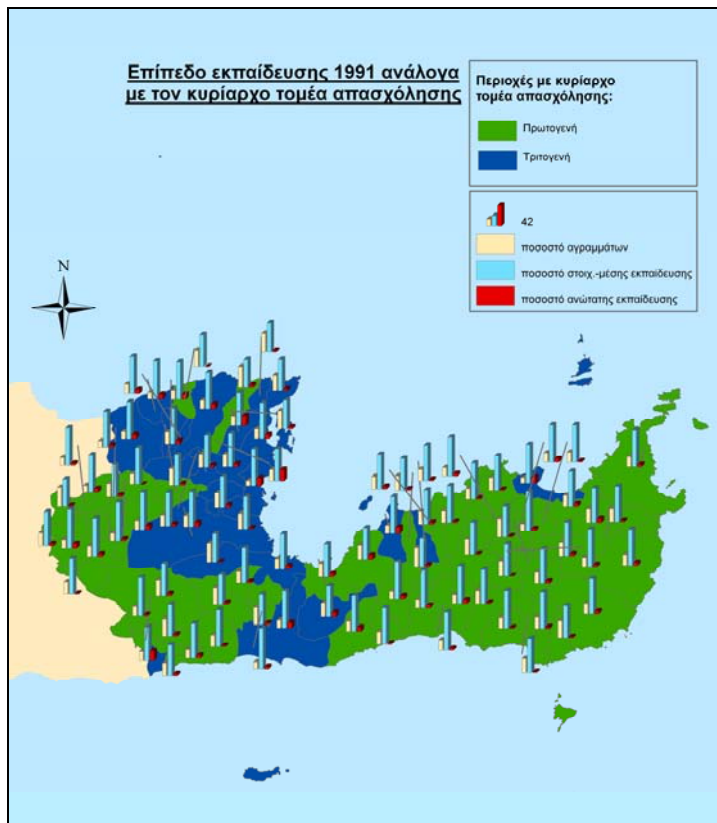
**Χάρτης 21.** Μεταβολή πληθυσμού από το έτος 1991 έως το 2001  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



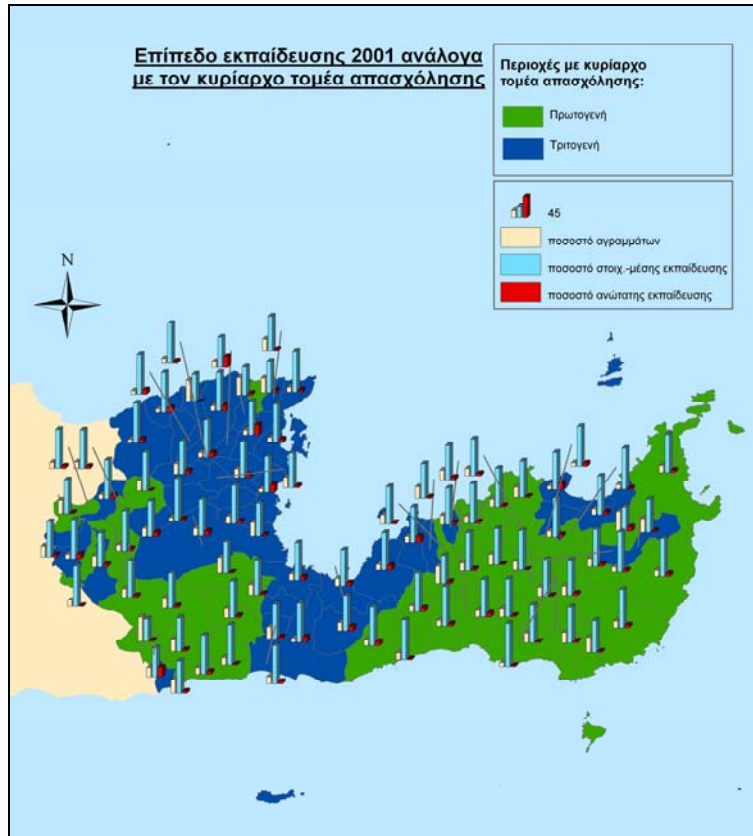
**Χάρτης 22.** Ποσοστά ανεργίας 91' και 01' ανά τομέα κύριας απασχόλησης 01'  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



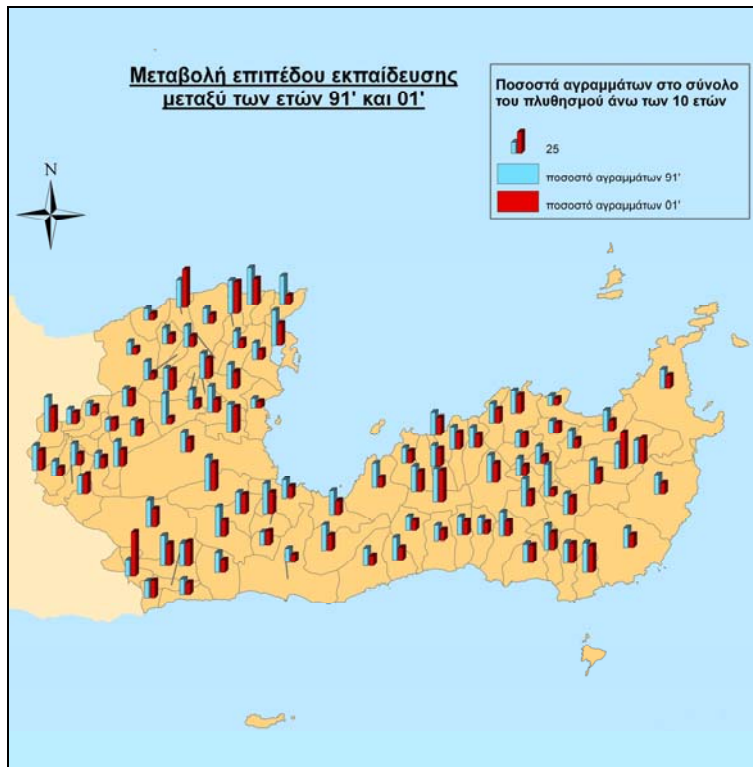
**Χάρτης 23.** Εξέλιξη ανεργίας στις περιοχές στις οποίες μεταβλήθηκε ο κύριος τομέας απασχόλησης  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



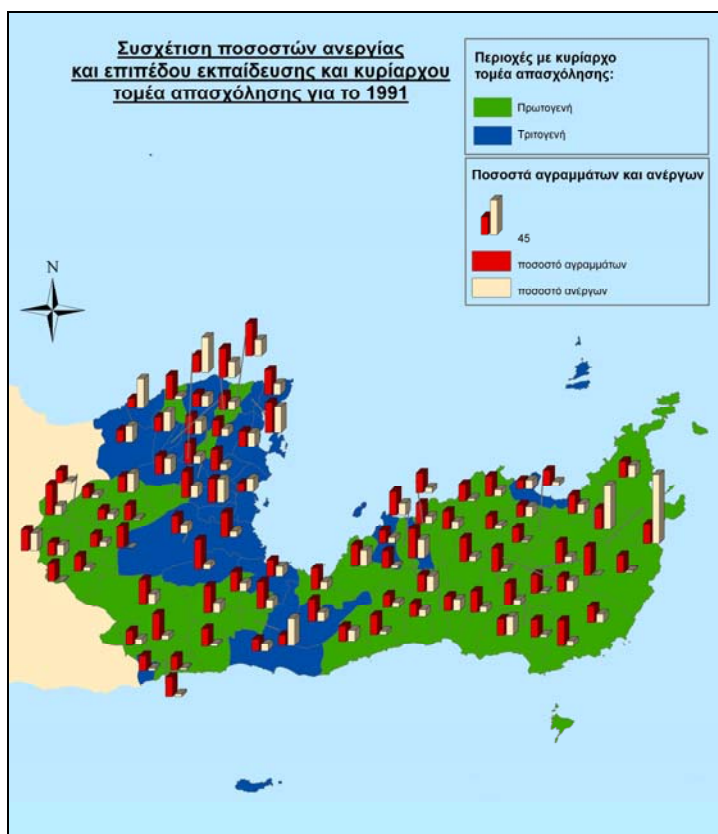
**Χάρτης 24.** Επίπεδο εκπαίδευσης ανά τομέα κύριας απασχόλησης 91'  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



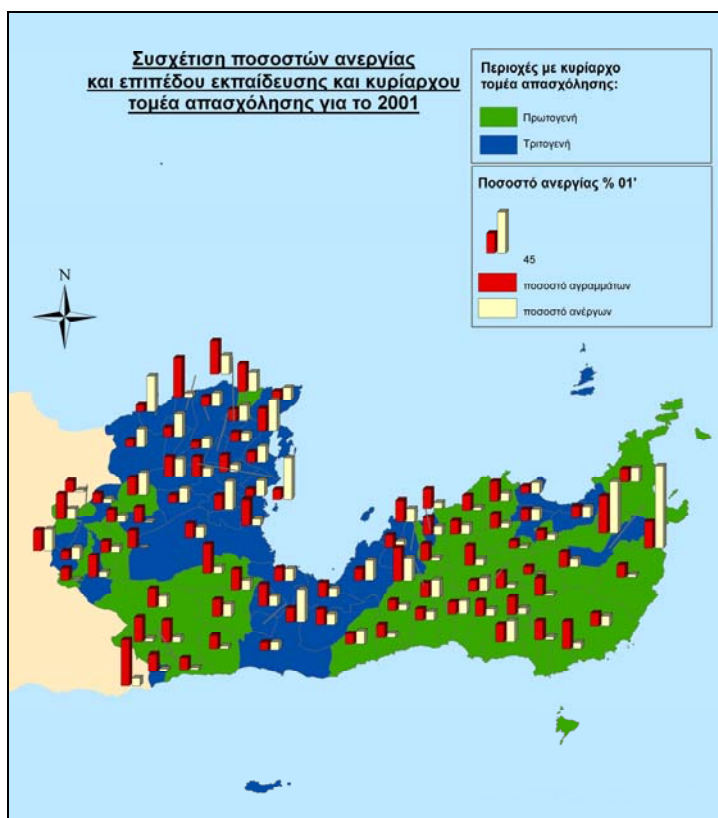
**Χάρτης 25.** Επίπεδο εκπαίδευσης ανά τομέα κύριας απασχόλησης 01'  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



**Χάρτης 26.** Εξέλιξη ποσοστού κατοίκων που δεν γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ

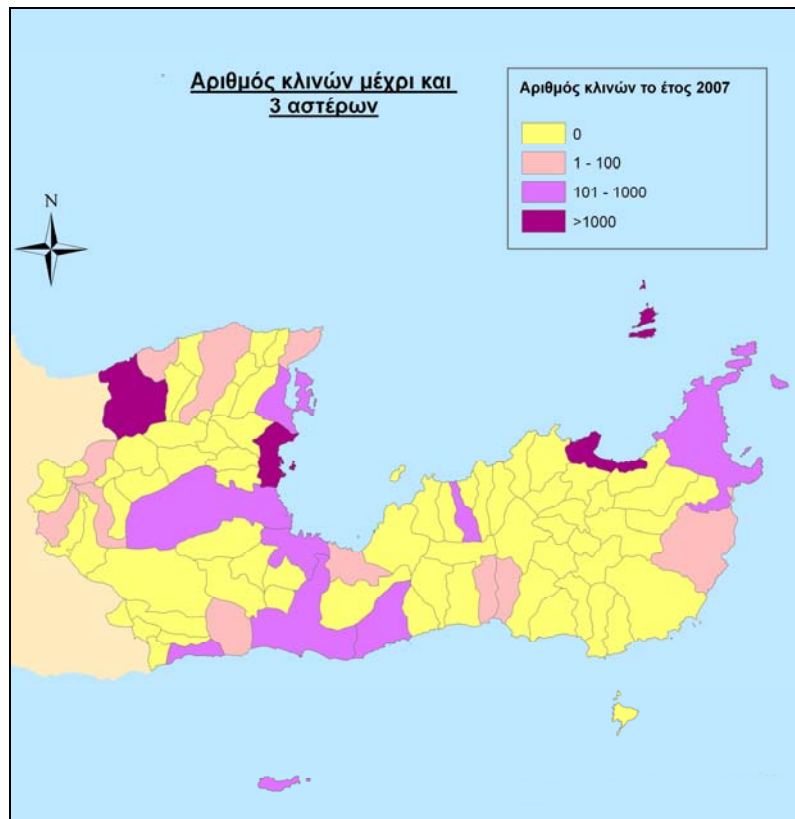


Χάρτης 27. Συσχέτιση ποσοστών ανεργίας και επιπέδου εκπαίδευσης 91’  
*Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ*

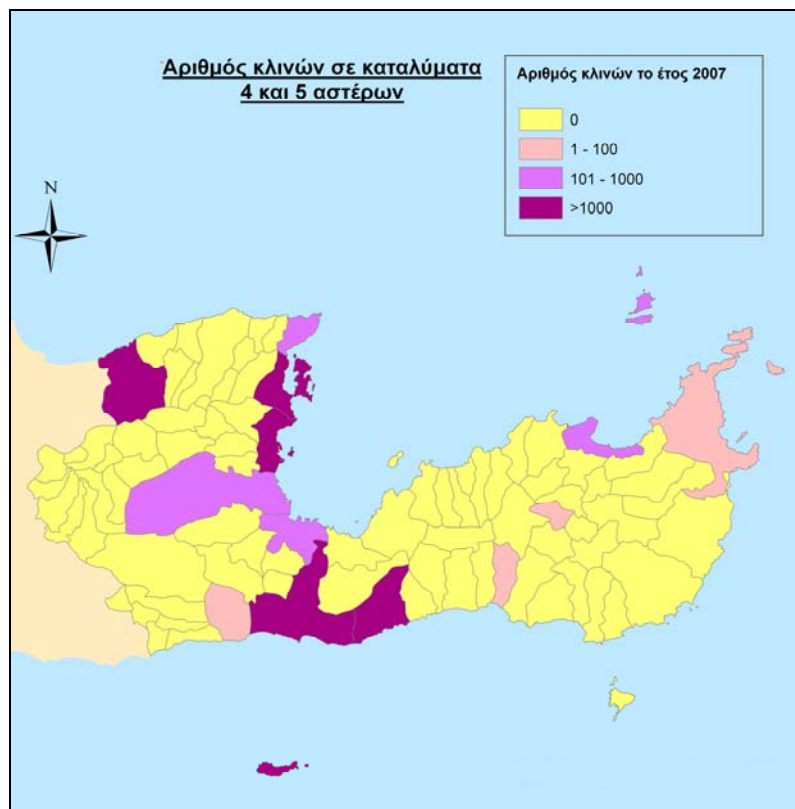


Χάρτης 28. Συσχέτιση ποσοστών ανεργίας και επιπέδου εκπαίδευσης 01’  
*Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ*

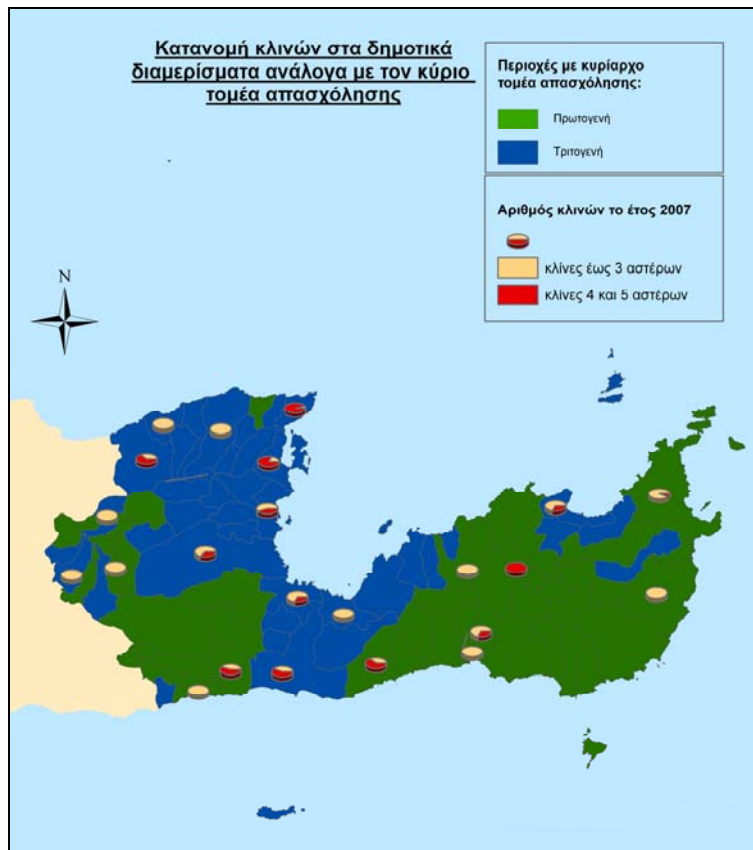




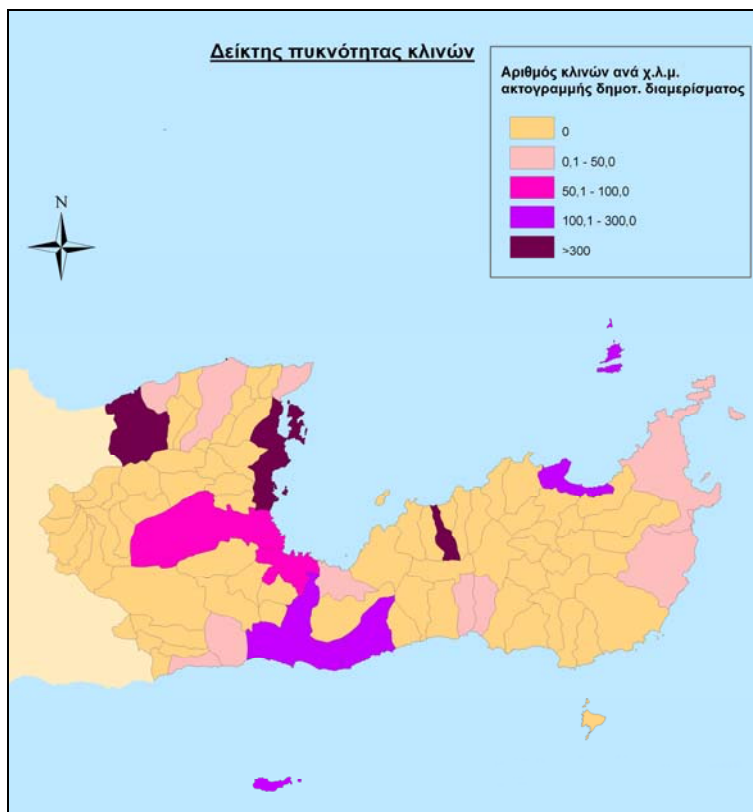
**Χάρτης 29.** Αριθμός κλινών μέχρι κατηγορίας μέχρι και 3 αστέρων 07'  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



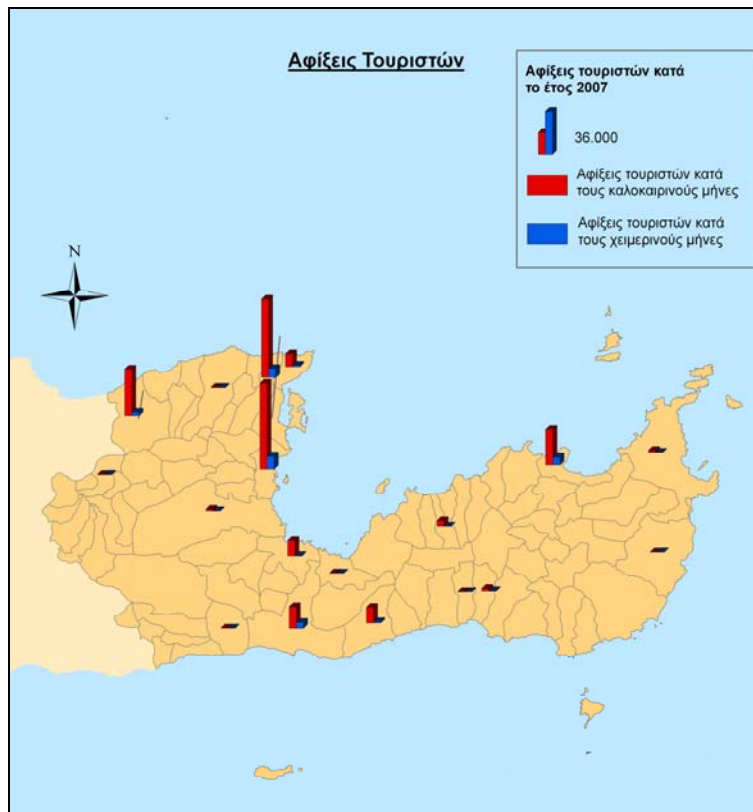
**Χάρτης 30.** Αριθμός πολυτελών κλινών κατηγορίας 4 και 5 αστέρων 07'  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ 2007



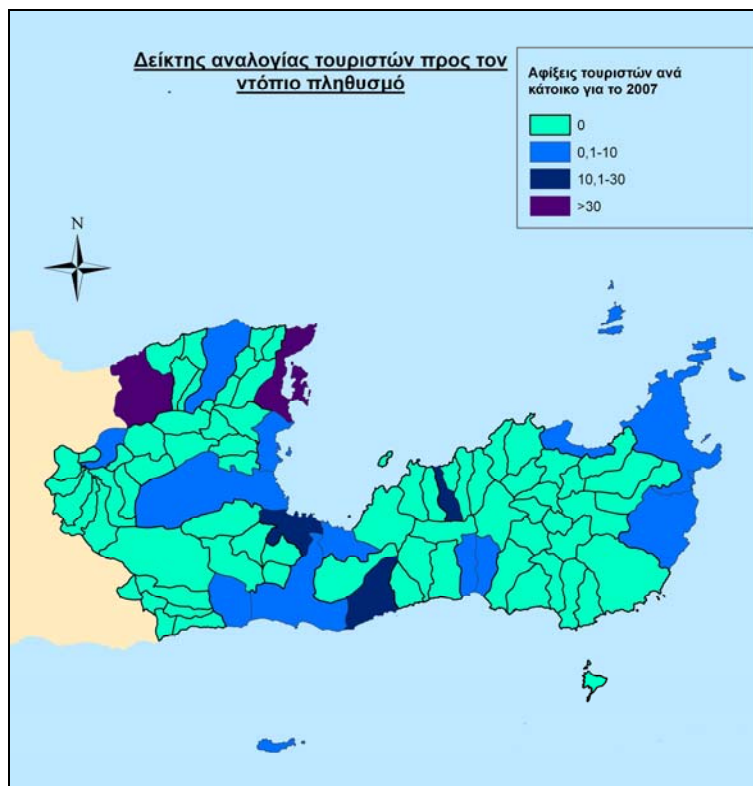
**Χάρτης 31.** Είδος κλινών 07'  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ 2007



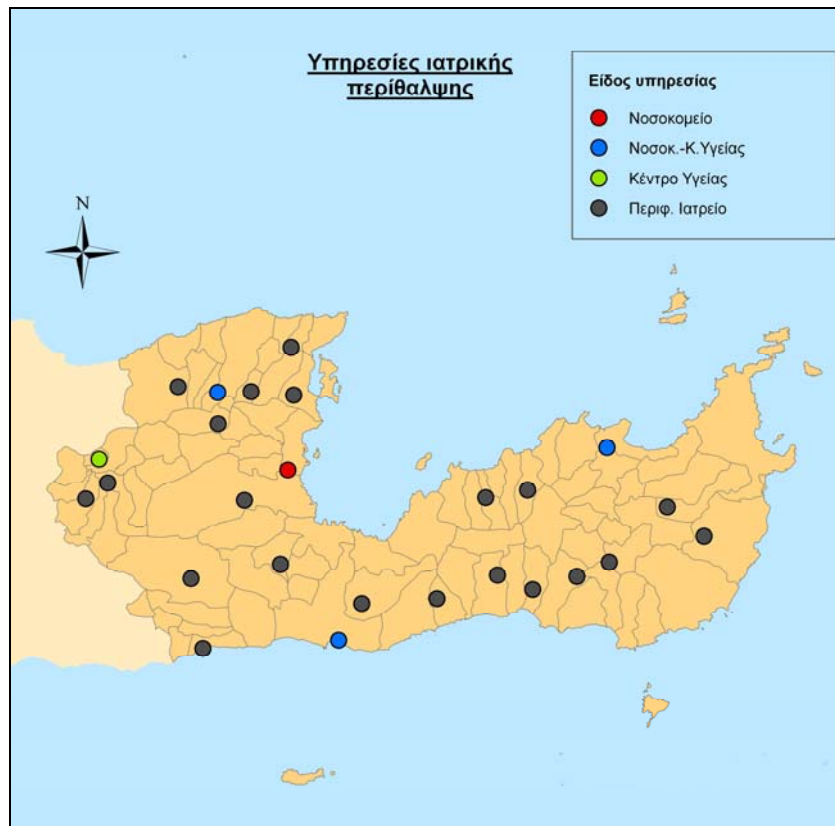
**Χάρτης 32.** Δείκτης αναλογίας κλινών ανά km ακτογραμμής δημ. διαμερίσματος  
**Πηγή:** Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



**Χάρτης 33.** Αφίξεις τουριστών 07'  
*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



**Χάρτης 34.** Αναλογία τουριστών προς τον ντόπιο πληθυσμό 07'  
*Πηγή:* Επεξεργασία στοιχείων ΕΣΥΕ



**Χάρτης 35.** Υποδομές νοσοκομειακής περιθαλψής

*Πηγή:* Ψηφιοποίηση χαρτών από δικτυακό τόπο Διοίκηση Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης

#### 6.4.5 Σύνοψη

Στόχο του παρόντος κεφαλαίου αποτελεί η σύνοψη των συμπερασμάτων που προέκυψαν από την παραπάνω διερεύνηση με τη χρήση Γ.Σ.Π., δίνοντας με αυτόν τον τρόπο μία άμεση απάντηση στα ερωτήματα διερεύνησης στα οποία καταλήξαμε στο κεφάλαιο 6.1.

#### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- **Επαρκούν τα υδατικά αποθέματα για την λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας και την συντήρηση του γηπέδου golf;**

Ήδη, τόσο κατά την αναπτυξιακή χαρτογράφηση όσο και κατά την φάση ανάπτυξης του Γ.Σ.Π., έχει γίνει σαφές το σημαντικότερο πρόβλημα, έλλειψης υδατικών πόρων που αντιμετωπίζει ο νομός Λασιθίου καθώς και ολόκληρη η περιφέρεια. Το ίδιο ισχύει και για το δ.δ. Παλαιοκάστρου, στο οποίο θα ανήκει το τουριστικό έργο και το οποίο όπως και τα όμορα προς αυτό δ.δ. αντιμετωπίζουν έλλειψη νερού.

Το τουριστικό έργο, δυναμικότητας 7000 κλινών, προϋποθέτει την κατανάλωση μεγάλης ποσότητας νερού τόσο για τις ανάγκες του γηπέδου golf, όσο και για την λειτουργία των εγκαταστάσεων και την κάλυψη των αναγκών των τουριστών. Σημειώνουμε ότι οι ανάγκες για το γήπεδο golf, ανέρχονται σε 10.000-15.000 κ.μ. νερού/ εκτάριο ετησίως, ποσότητα που ανέρχεται σε ανάλογα επίπεδα με τις ανάγκες σε νερόμ μίας πόλης 10.000-20.000 κατοίκων<sup>37</sup>. Στις ανάγκες για το γήπεδο golf, προστίθενται οι ανάγκες 7000 τουριστών (κατά προσέγγιση εκτίμηση, σύμφωνα με τις διαθέσιμες κλίνες), οι οποίοι στατιστικά τείνουν να καταναλώνουν έξι φορές περισσότερο νερό από τους ντόπιους κατοίκους μίας περιοχής<sup>38</sup>. Οι παραπάνω εκτιμήσεις αντιστοιχούν σε μία αύξηση του ντόπιου πληθυσμού, πραγματοποιώντας μία κατά προσέγγιση εκτίμηση, κατά 75.000 κατοίκους, σε ένα δ.δ. το οποίο το 2001 μετρούσε μόλις 1414 κατοίκους. Είναι αυτονόητο ότι μία περιοχή η οποία ήδη αντιμετωπίζει πρόβλημα με τα υφιστάμενα δεδομένα δεν θα μπορεί να ανταπεξέλθει σε τόσο υψηλές απαιτήσεις σε νερό.

---

<sup>37</sup> Καπετανάκη-Μπριασούλη, Ε., 2005

<sup>38</sup> Baysan, S., 2001

- **Οι τουριστικές εγκαταστάσεις γειτνιάζουν με περιοχές που κινδυνεύουν ή υφίστανται ήδη διάβρωση;**

Η απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα δόθηκε άμεσα διότι το ανατολικό τμήμα του νησιού της Κρήτης, συμπεριλαμβανομένου και του νομού Λασιθίου, το οποίο αντιστοιχεί στην μισή σχεδόν έκτασή της, ανήκει σε ζώνη υψηλού κινδύνου ερημοποίησης εξαιτίας της διάβρωσης. Το φαινόμενο της ερημοποίησης το οποίο ήδη συναντάται σε δεδομένες περιοχές, επιταχύνεται από την ύπαρξη γηπέδων golf για λόγους τους οποίους αναφέραμε στο κεφάλαιο 6.4.1.

- **Ποιες φυσικές περιοχές-οικοσυστήματα αναμένεται να επηρεάσει η χωροθέτηση και λειτουργία των τουριστικών υποδομών και ποια είναι η υφιστάμενη κατάστασή τους;**

Το τουριστικό έργο βρίσκεται εξ' ολοκλήρου εντός περιοχής του δικτύου Natura και Cogine, που περιλαμβάνει το Βορειοανατολικό άκρο Κρήτης: Διονυσάδες, Ελάσα και Χερσόνησος Σιερο (Άκρα Μαυροβούνι-Βάι-Άκρα Πλάκα), ενώ βρίσκεται πλησίον μίας ακόμα περιοχής Natura, του Νοτιοανατολικού άκρου Κρήτης και των νησίδων Κάβαλλοι. Οι συγκεκριμένες περιοχές δέχονται ήδη σημαντικές πιέσεις, προδιαγράφοντας την μελλοντική υποβάθμισή τους. Απόδειξη σε αυτή την υπόθεση είναι η κακή υφιστάμενη κατάσταση των περιοχών που γειτνιάζουν με τουριστικά ανεπτυγμένες περιοχές του νομού Λασιθίου.

- **Οι νέες τουριστικές εγκαταστάσεις θα ασκούν πιέσεις στις «κρίσιμες», για τον νομό, χρήσεις γης της περιοχής όπως η αγροτική γη;**

Όπως διαπιστώσαμε κατά την αναπτυξιακή χαρτογράφηση, ο τομέας της γεωργίας είναι ιδιαίτερα σημαντικός τόσο για το σύνολο του νομού Λασιθίου, όσο και για την περιοχή χωροθέτησης του τουριστικού έργου, απασχολώντας μεγάλο μέρος του πληθυσμού και αποφέροντας σημαντικό τμήμα του Ακαθ. Προϊόντος. Η περιοχή του τουριστικού έργου, πράγματι βρίσκεται πολύ κοντά σε γεωργική γη, σε απόσταση λίγο μεγαλύτερη του μισού χιλιομέτρου. Το γεγονός αυτό την καθιστά ευάλωτη σε τυχόν μελλοντική επέκταση της τουριστικής ζώνης, αλλά και πιο άμεσα, από το ενδεχόμενο ρύπανσης εξαιτίας των στραγγισμάτων που προέρχονται από το γήπεδο golf.

- **Μπορεί να υπάρξει διασύνδεση της τουριστικής επένδυσης και της τοπικής κοινωνίας μέσω της απασχόλησης; (βάσει αριθμού, μορφωτικού επιπέδου και ειδίκευσης, ανέργων)**

Η χωροθέτηση ενός τέτοιου είδους τουριστικού έργου προτείνεται, όπως είδαμε, και στο Ειδικό Χωροταξικό για τον τουρισμό, ως μοχλός ανάπτυξης προς όφελος της τοπικής κοινωνίας, κυρίως μέσω της τόνωσης της απασχόλησης.

Η ευρύτερη περιοχή στην οποία πρόκειται να χωροθετηθεί το τουριστικό έργο, έχει έντονα αγροτικό χαρακτήρα, με παραδοσιακή απασχόληση στον πρωτογενή τομέα και συγκριτικά χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (σε σχέση με το αντίστοιχο επίπεδο της περιφέρειας και της χώρας, αντίστοιχο επίπεδο με αυτό του νομού συνολικά). Το ποσοστό των ανέργων του δ.δ. Παλαιοκάστρου και των γειτονικών δ.δ. είναι υψηλό και προέρχεται κυρίως από απασχολούμενους στον τριτογενή τομέα. Ωστόσο δεδομένου του μορφωτικού επιπέδου, ο ντόπιος πληθυσμός δεν αναμένεται να προτιμηθεί ως εργαζόμενος στο τουριστικό έργο.

- **Δεδομένου ότι η νέα τουριστική επένδυση θα προσελκύσει μέρος ντόπιου πληθυσμού προκειμένου να εργαστεί σε αυτήν, ποιες περιοχές αναμένεται να υποστούν κυρίως αλλαγή στην παραγωγική τους δομή και εγκατάλειψη των παραδοσιακών ενασχολήσεων;**

Μίας τέτοιας κλίμακας τουριστικό έργο αποτελεί από μόνο του πόλο έλξης για τον ντόπιο πληθυσμό, προκειμένου να εργαστεί σε αυτό, πόσο μάλλον σε έναν νομό ο οποίος εν γένει βρίσκεται σε φάση τριτογενοποίησης και σταδιακής μείωσης της απασχόλησης στον παραδοσιακά κύριο τομέα αυτής, τον πρωτογενή. Ο πληθυσμός ο οποίος πρόκειται να προσελκυθεί με στόχο την απασχόληση είναι ο άνεργος πληθυσμός των περιοχών πλησίον των αστικών κέντρων, με κύριο τομέα απασχόλησης τον τριτογενή, οι οποίες ωστόσο παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά ανεργίας<sup>39</sup>. Το ίδιο φαινόμενο αναμένεται να παρουσιαστεί στις γειτονικές περιοχές με κύριο τομέα απασχόλησης τον πρωτογενή, οι οποίες παρουσιάζουν επίσης υψηλά ποσοστά ανεργίας (όπως τα δ.δ. Μητάτου και Καρυδίου). Τέλος, ο χαρακτήρας της απασχόλησης αναμένεται να μεταβληθεί στο δ.δ. Παλαιοκάστρου, αφού μία τέτοια παρέμβαση, όπως έχει αποδειχθεί και σε αντίστοιχες περιπτώσεις εντός και εκτός

---

<sup>39</sup> βλ. Χάρτη 22, κεφ. 6.4.3.

Ελλάδος<sup>40</sup>, παρασύρει το σύνολο της τοπικής οικονομικής δραστηριότητας στο να περιστρέφεται γύρω από την τουριστική επένδυση.

- **Επαρκούν οι υγειονομικές υποδομές για την σωστή εξυπηρέτηση του ντόπιου πληθυσμού καθώς και του πληθυσμού που θα προστεθεί είτε ως τουρίστες περιορισμένου χρονικού διαστήματος είτε ως τουρίστες μόνιμου παραθερισμού, όπως υποδεικνύει ο χαρακτήρας της επένδυσης;**

Ο νομός Λασιθίου στερεί σημαντικά στην ιατρική περίθαλψη σε σχέση με τους υπόλοιπους νομούς της Ελλάδας και σε σχέση με τον νομό Ηρακλείου όσον αφορά στην περιφέρεια Κρήτης. Η αντιστοιχία ιατρών ανά κάτοικο, για το 2001 είναι 4.25 ανά 1000 κατοίκους, ενώ για τον νομό Ηρακλείου 5.33. Το ίδιο ισχύει και για τις διαθέσιμες κλίνες θεραπευτηρίων με 290 για τον νομό Λασιθίου και 1456 για τον νομό Ηρακλείου<sup>41</sup>. Επιπλέον, αναφορικά με το δ.δ. Παλαιοκάστρου, διαπιστώσαμε ότι δεν διαθέτει κανενός είδους υπηρεσίας σχετικής με την υγεία, αδυνατώντας να καλύψει όχι μόνο τις ανάγκες των επισκεπτών του τουριστικού έργου η οποία μπορεί να ανέρχεται σε μερικές χιλιάδες (ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες), αλλά και του ντόπιου πληθυσμού. Όπως διαπιστώσαμε και στο κεφάλαιο της διερεύνησης με τη χρήση του Γ.Σ.Π. το πλησιέστερο κέντρο υγείας απέχει περί τα 18-20 χλμ.

- **Ξεπερνάται η «τουριστική» φέρουσα ικανότητα της περιοχής με την χωροθέτηση της δεδομένης τουριστικής εγκατάστασης (πόσοι τουρίστες αντιστοιχούν ανά κάτοικο, αριθμός κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής, αριθμός κλινών ανά τ.χλμ. κ.τ.λ.)**

Ένα ερώτημα μεγάλης σημασίας αναφορικά με την τουριστική επένδυση, είναι το εάν το συγκεκριμένο έργο βρίσκεται στο πλαίσιο της φέρουσας ικανότητας της περιοχής. Για να δώσουμε μία απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα, προβήκαμε στον υπολογισμό δεδομένων δεικτών με τη χρήση του Γ.Σ.Π. που αναπτύχθηκε, ικανών να μας δώσουν μία ενδεικτική εικόνα. Ο υπολογισμός των συγκεκριμένων δεικτών (αριθμός τουριστών ανά κάτοικο, αριθμός κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής κ.τ.λ.) ανέδειξαν την εν λόγω περιοχή ως την περισσότερο τουριστικά ανεπτυγμένη περιοχή του νομού Λασιθίου (στο ενδεχόμενο πραγματοποίησης του έργου), ξεπερνώντας

---

<sup>40</sup> βλ. κεφ. 5.3.

<sup>41</sup> όλα τα στοιχεία προέρχονται από το [www.economics.gr](http://www.economics.gr)



περιοχές οι οποίες έχουν δεχθεί σημαντικές πιέσεις από την ανάπτυξη του τουρισμού και τοποθετούνται πλέον (σύμφωνα με το Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. της περιφέρειας) υπό καθεστώς περιορισμού περαιτέρω τουριστικής ανάπτυξης. Βάσει των παραπάνω δεδομένων κρίνεται ότι με την πραγματοποίηση του προτεινόμενου έργου, ξεπερνάται η φέρουσα ικανότητα της περιοχής.

## 6.5 Τουριστικές τάσεις

Ένα καίριο θέμα αναφορικά με την συγκεκριμένη τουριστική επένδυση, αποτελεί το είδος της ανάπτυξης στο οποίο αποβλέπει και κυρίως το βάθος χρόνου που πρόκειται να έχει, αναλόγως των διεθνών τάσεων στον τομέα του τουρισμού. Φυσικά, αναφερόμαστε στο τμήμα της επένδυσης το οποίο πρόκειται να λειτουργήσει ως τουριστική μονάδα κι όχι σε εκείνο το οποίο προορίζεται για μακροχρόνια μίσθωση ή και αγορά.

Ο τουρισμός αποτελεί μία τεράστια «βιομηχανία» στο πλαίσιο της οποίας υπολογίζεται πως μέχρι το έτος 2020 θα υπάρχουν 1.6 δισεκατομμύρια διεθνείς τουριστικές αφίξεις παγκοσμίως, που ξοδεύουν 2 τρις δολάρια.<sup>42</sup> Είναι εύλογο ότι κάθε χώρα η οποία βασίζεται στον τουριστικό τομέα επιθυμεί ένα τμήμα της συγκεκριμένης αγοράς. Ωστόσο ιδιαίτερα κατά τα τελευταία χρόνια οι κυρίαρχες τουριστικές τάσεις τείνουν να αλλάξουν, παίρνοντας αποστάσεις από τον τουρισμό κλασσικού-μαζικού τύπου που βασίζεται στο δίπολο «ήλιος-θάλασσα» και ό,τι το συγκεκριμένο είδος συνεπάγεται.

Ιδιαίτερος λόγος γίνεται για την όλο και εντατικότερη εμφάνιση του εναλλακτικού τουρισμού και τις διάφορες μορφές του όπως ο οικοτουρισμός, αγροτουρισμός κ.τ.λ. Σύμφωνα με τον Krippendorf (1982), η φιλοσοφία πίσω από τον εναλλακτικό τουρισμό – μορφές τουρισμού που υποστηρίζουν μία προσέγγιση αντίθετη προς τον μαζικό, συμβατικό τουρισμό – είναι η εξασφάλιση ότι οι πολιτικές του τουρισμού δεν θα επικεντρώνονται πλέον μοναδικά σε οικονομικές και τεχνικές ανάγκες αλλά θα εστιάζουν στην ανάγκη ένα μη επιβαρυνμένο περιβάλλον και θα λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες του ντόπιου πληθυσμού. Ο οικοτουρισμός ξεκίνησε περίπου στις αρχές της δεκαετίας του 80 με ως τουρισμός για λίγους όπως επιστήμονες και φυσιολάτρες οι οποίοι ταξίδευαν για να μελετήσουν και να θαυμάσουν τόπους σχετικά ανέπαφους

---

<sup>42</sup> Weaver, D., B., 2001

από την ανθρώπινη παρουσία και επέμβαση. Στην ίδια περίπου περίοδο αποδίδεται και η ετυμολογία της συγκεκριμένης λέξης.

Η νέα αυτή προσέγγιση στον τουρισμό φάνηκε να κερδίζει ταχύτατα έδαφος και να υιοθετείται από πολλούς τουρίστες, φτάνοντας στο έτος 2002, το οποίο και ανακηρύχτηκε από τα Ηνωμένα Έθνη ως έτος «Οικοτουρισμού», ενώ σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού, ο οικοτουρισμός απέφερε κέρδη 20 εκ. δολαρίων για το έτος 2007.

Απόδειξη της αργής αλλά σταδιακής επικράτησης των νέων μορφών τουρισμού και του οικοτουρισμού, ως ένα από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους τύπους του, είναι το γεγονός ότι ακόμα και χώρες που βασίστηκαν στην ανάπτυξη που προσέφερε ο μαζικός τουρισμός, επένδυσαν τεράστια ποσά στην προώθηση του οικοτουρισμού όπως η Βραζιλία 200 εκ δολάρια, η Χιλή, η Αργεντινή, αλλά και άλλες χώρες όπως το Νεπάλ, το Βιετνάμ<sup>43</sup>

Το βασικό συμπέρασμα που προκύπτει από τα παραπάνω στοιχεία είναι ότι οι τάσεις δείχνουν ότι η ανάπτυξη του οικοτουρισμού ξεπερνά την ανάπτυξη του τουρισμού γενικά, ενώ οι τουρίστες δείχνουν πρόθυμοι να πληρώσουν για μία οίκο-εμπειρία<sup>44</sup>.

Το γεγονός αυτό κάθε άλλο παρά τυχαίο μπορεί να χαρακτηριστεί δεδομένων των πλεονεκτημάτων που προσφέρει σε σχέση με τον παραδοσιακό τουρισμό στο τρίπτυχο τοπική κοινωνία, περιβάλλον και επισκέπτες.

---

<sup>43 43</sup> Weaver, D., B., 2001

### 7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΝΟΨΗ

Στο τελευταίο κεφάλαιο θα επιχειρήσουμε να συνοψίσουμε τα συμπεράσματα που προέκυψαν από το σύνολο της εργασίας που προηγήθηκε, με στόχο εξέταση της χωροθέτησης τουριστικών υποδομών μεγάλης κλίμακας, ως βέλτιστης αναπτυξιακής επιλογής για μία περιοχή, σε συνάρτηση με τις επιπτώσεις που συνεπάγεται η λειτουργία τους σε χωρικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο.

Τα συμπεράσματα τα οποία ακολουθούν προέκυψαν από την εμβάθυνση στην μελέτη περίπτωσης μας, δηλαδή το τουριστικό σχέδιο στο Κάβο Σίδερο του νομού Λασιθίου, από επενδύτρια εταιρεία ξένων συμφερόντων. Το εν λόγω επενδυτικό σχέδιο συγκεντρώνει πολλά από τα χαρακτηριστικά του τουριστικού μοντέλου το οποίο προωθείται ιδιαίτερα από το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (αν και το επενδυτικό σχέδιο που μελετάται στην παρούσα περίπτωση έχει προηγηθεί χρονικά κατά πολύ της σύνταξης του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου). Το επενδυτικό σχέδιο αφορά στην δημιουργία μίας τουριστικής μονάδας, δυναμικότητας κατά προσέγγιση 7000 κλινών, με πλήθος υποδομών μεταξύ των οποίων και τριών γηπέδων golf. Το παρόν σχέδιο το οποίο περιλαμβάνει την δημιουργία έξι «τουριστικών χωριών» αναπτύσσεται μέσα σε προστατευόμενη περιοχή των δικτύων Natura και Corine, εκτός Σχεδίου πόλης και εκτός οικισμού, ενώ περιλαμβάνει την κατασκευή τουριστικών καταλυμάτων και κατοικιών (με δυνατότητα μεταβίβασης).

Όλα τα παραπάνω χωροθετούνται σε μία περιοχή η οποία παρουσιάζει πλήθος χαρακτηριστικών τα οποία την καθιστούν ακατάλληλη για μία τέτοιας κλίμακας παρέμβαση και την απειλούν με κίνδυνο σημαντικών επιπτώσεων στο φυσικό και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον της.

Κατά πρώτο λόγο βρίσκεται, όπως ήδη αναφέρθηκε, εξ'ολοκλήρου εντός προστατευόμενης περιοχής, η οποία αν και μέχρι στιγμής δεν έχει υποστεί υποβάθμιση, οι μελλοντικές τάσεις δείχνουν ότι απειλείται σημαντικά. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται από την κατάσταση των προστατευόμενων περιοχών του νομού Λασιθίου (κυρίως στο δυτικό τμήμα), οι οποίες έχουν ήδη υποστεί πιέσεις από την

τουριστική ανάπτυξη, έχουν υποβαθμιστεί και αναμένεται η κατάσταση τους να επιδεινωθεί περισσότερο.

Ταυτοχρόνως, ολόκληρος ο νομός Λασιθίου βρίσκεται σε ζώνη υψηλού κινδύνου ερημοποίησης λόγω διάβρωσης. Κατά συνέπεια, η δημιουργία δομημένου περιβάλλοντος καθώς και γηπέδων golf (κάλυψη επιφάνειας με μη ενδημική βλάστηση) επιτείνει τον υφιστάμενο κίνδυνο για ερημοποίηση, την οποία ορισμένες περιοχές έχουν ήδη υποστεί.

Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας και απαραίτητη προϋπόθεση για μία τέτοια τουριστική επένδυση, αποτελεί η επάρκεια νερού, τόσο για τις ανάγκες ύδρευσης όσο και για τις ανάγκες άρδευσης των γηπέδων golf και των υπόλοιπων αρδευόμενων εκτάσεων, όπως προβλέπονται από το επενδυτικό σχέδιο. Ωστόσο, ο νομός Λασιθίου όπως και ολόκληρο το νησί της Κρήτης αντιμετωπίζει πρόβλημα έλλειψης νερού, με αποτέλεσμα λίγο περισσότερο από το 70% των συνολικών αναγκών σε νερό να μπορούν να καλυφθούν. Συγκεκριμένα για τον νομό Λασιθίου, σημειώνουμε ότι περίπου τα μισά δημοτικά διαμερίσματά του αντιμετωπίζουν σημαντική έλλειψη νερού για την κάλυψη των αναγκών τους.

Εκτός από τους περιορισμούς που αφορούν στο φυσικό περιβάλλον, η συγκεκριμένη επένδυση αντιτίθεται στον **χαρακτήρα** της ίδιας της περιοχής. Το δημοτικό διαμέρισμα Παλαιοκάστρου στο οποίο πρόκειται να χωροθετηθεί το τουριστικό έργο, καθώς και οι εγγύς περιοχές, έχουν αγροτικό χαρακτήρα, με την πλειοψηφία του πληθυσμού τους να απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα. Επιπλέον η τουριστική ανάπτυξη είναι αρκετά περιορισμένη στις συγκεκριμένες περιοχές.

Επιπλέον, οι αναπτυξιακές προοπτικές που δίνονται στην περιοχή χωροθέτησης του έργου μέσω της πραγματοποίησής του, δεν συνάδουν με τις **κατευθύνσεις** οι οποίες προωθούνται από τα σχετικά χωροταξικά πλαίσια όπως το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης και σε κατώτερο επίπεδο σχεδιασμού, το Σχέδιο Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης του δήμου Ιτάνου. Όπως είναι άμεσα αντιληπτό από την ανάλυση του περιεχομένου των πλαισίων στο κεφάλαιο 4, η συγκεκριμένη περιοχή δεν προορίζεται για οποιοδήποτε είδος τουριστικής ανάπτυξης, ενώ όπου κάτι τέτοιο προτείνεται αφορά αποκλειστικά σε ήπιο τουρισμό. Το γεγονός αυτό οφείλεται στον εντοπισμό προβλημάτων και κινδύνων, κατά την απαιτούμενη ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης για την σύνταξη των χωροταξικών πλαισίων. Τέτοια προβλήματα που επισημαίνονται είναι οι σημαντικές πιέσεις που έχουν υποστεί πολλές περιοχές του

νομού Λασιθίου από την τουριστική ανάπτυξη, η αδυναμία εξασφάλισης υδατικών και ενεργειακών πόρων, η ανάγκη διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος, η τόνωση του πρωτογενή τομέα και η διασύνδεσή του με τον τριτογενή κ.ο.κ. Ωστόσο η συγκεκριμένη αντίθεση δεν υφίσταται σε σχέση με το Ειδικό Χωροταξικό για τον τουρισμό το οποίο προβλέπει την δημιουργία τέτοιων τουριστικών έργων στην Κρήτη ως απάντηση στην ανάγκη επέκτασης της τουριστικής περιόδου και προσέλκυσης «ποιοτικού» τουρισμού.

Ένα ακόμη ζήτημα αναφορικά με την ορθότητα της πραγματοποίησης του τουριστικού έργου ως αναπτυξιακή επιλογή, είναι το βάθος χρόνου της τουριστικής και εν γένει ανάπτυξης που δύναται να προσφέρει στον τόπο. Η συγκεκριμένη επένδυση είτε επενδύοντας στην προσέλκυση αθλητών golf, είτε σε τουρίστες οι οποίοι επιθυμούν την εμπειρία κλασσικού τουρισμού, λαμβάνει υψηλό επίπεδο ρίσκου τόσο για το παρόν όσο κυρίως για το απώτερο μέλλον (η επένδυση θα έχει χρονική διάρκεια 80 ετών). Ο αθλητικός τουρισμός golf, όπως δείχνει η εμπειρία χωρών, όπως η Ισπανία, υπόκειται σε μία σταδιακή συρρίκνωση<sup>45</sup>. Επιπλέον, ο τουρισμός που αφορά σε μεγάλα τουριστικά θέρετρα, όπου ο επισκέπτης εξαντλεί όλες τις δραστηριότητές του εντός των ορίων τους, τείνει να ξεπεραστεί ως τουριστική τάση. Βασιζόμενοι σε στοιχεία αναφορικά με τις τάσεις του τουρισμού διεθνώς, παρατηρούμε ότι ο οικοτουρισμός αποτελεί το πλέον αναπτυσσόμενο και δημοφιλές είδος τουρισμού με ρυθμό ανάπτυξης 10%-30% κατά την τελευταία δεκαετία (Travel Industry Association, 2003) που αντιστοιχεί στο 20% των διεθνών ταξιδιών (World Tourism Organization, 1998). Σημειωτέον ότι ο νομός Λασιθίου, με την κατάλληλη προώθηση και οργάνωση μπορεί να αποτελέσει ιδανικό προορισμό για τέτοιου είδους τουρισμό.

Η πραγματοποίηση μίας τέτοιου είδους τουριστικής επένδυσης εκτός του ότι αποτελεί μία ακατάλληλη αναπτυξιακή επιλογή για την περιοχή, για τους λόγους που αναφέρθηκαν παραπάνω, αναμένεται όπως έχει ήδη επισημανθεί, να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις. Στην συνέχεια, θα διακρίνουμε τις επιπτώσεις σε δύο κύριες κατηγορίες τις περιβαλλοντικές και τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, ξεκινώντας με τις **περιβαλλοντικές επιπτώσεις**:

#### ➤ Πιέσεις στους φυσικούς πόρους

---

<sup>45</sup> Καπετανάκη-Μπριασούλη, Ε., 2005

Με διαπιστωμένο σοβαρότατο πρόβλημα έλλειψης νερού, η προσθήκη επιπλέον υδατικών αναγκών οι οποίες θα αγγίζουν κατά προσέγγιση τα 3150 κυβικά μέτρα νερού την ημέρα<sup>46</sup>, μονάχα για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών του θερέτρου, αποτελεί μία πολύ σοβαρή πίεση. Στην παραπάνω ποσότητα δεν έχουν συμπεριληφθεί οι ανάγκες σε νερό για τα γήπεδα golf, οι οποίες για ένα μέσο γήπεδο ανέρχονται σε 2300 κυβικά μέτρα ημερησίως<sup>47</sup>.

Σημαντικές πιέσεις επίσης θα ασκηθούν όσον αφορά την ενεργειακή επάρκεια και την διαχείριση των αποβλήτων, δύο ζητήματα τα οποία αποτελούν ήδη «αγκάθι», για τις τουριστικά ανεπτυγμένες περιοχές του νομού Λασιθίου και εν γένει της Κρήτης. Η ποσοτικοποίηση των παραπάνω προβλημάτων δεν μπόρεσε να επιτευχθεί στην παρούσα εργασία λόγω της αδυναμίας συγκέντρωσης σχετικών στοιχείων.

#### ➤ **Υποβάθμιση των φυσικών οικοσυστημάτων**

Η περιοχή του τουριστικού έργου βρίσκεται εξ'ολοκλήρου εντός προστατευόμενης περιοχής των δικτύων Natura και Corine, η οποία ήδη απειλείται με κίνδυνο υποβάθμισης. Ως εκ τούτου η κατασκευή και η λειτουργία του τουριστικού θερέτρου θα προκαλέσει διαταραχή της ενδημικής χλωρίδας και πανίδας, ως αποτέλεσμα των καθημερινών μετακινήσεων των επισκεπτών, της κάλυψης μεγάλων περιοχών με μη ενδημική βλάστηση όπως ο χλοοτάπητας του γηπέδου golf, της ρύπανσης από τις απαιτούμενες ουσίες συντήρησης και των αποβλήτων κ.ο.κ. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι η κατασκευή γηπέδων golf αποτελεί μη αναστρέψιμη επέμβαση για το περιβάλλον που θα τη δεχθεί, κατά συνέπεια το οικοσύστημα δεν μπορεί να επανέλθει στην αρχική του κατάσταση<sup>48</sup>.

#### ➤ **Ερημοποίηση**

Ο κίνδυνος της ερημοποίησης για την Κρήτη και τον νομό Λασιθίου είναι ιδιαίτερα μεγάλος για τα χρόνια που ακολουθούν. Η κατασκευή γηπέδων golf, μπορεί να επιταχύνει την εμφάνιση του φαινομένου, απομακρύνοντας την φυσική βλάστηση της περιοχής και καταναλώνοντας τα υδατικά αποθέματα για την συντήρησή του. Το ίδιο ισχύει και για το σύνολο του έργου αφού οι πιέσεις από το δομημένο περιβάλλον των καταλυμάτων και των υποδομών εντείνουν το συγκεκριμένο φαινόμενο.

---

<sup>46</sup> Andriotis, K., 2008

<sup>47</sup> Andriotis, K., 2008

<sup>48</sup> [www.ecocrete.gr](http://www.ecocrete.gr)

Οι αναμενόμενες **κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις** είναι οι εξής:

➤ **Αλλοίωση του χαρακτήρα της περιοχής**

Η περιοχή χωροθέτησης του έργου όπως και οι εγγύς σε αυτήν περιοχές τηρούν αγροτικό χαρακτήρα με την πλειοψηφία των κατοίκων τους να απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα και την γεωργία. Ο χαρακτήρας αυτός παρέμεινε αλώβητος ακόμα και κατά την δεκαετία από το 1991 έως το 2001, όπου παρατηρήθηκε σημαντική «τριτογενοποίηση» της απασχόλησης, εξαιτίας της απαιτητικής φύσης των αγροτικών δραστηριοτήτων και του δεδομένου τρόπου ζωής.

Είναι αντιληπτό ότι η ύπαρξη ενός τέτοιου είδους εργασιακού πόλου έλξης, θα προσελκύσει σημαντικό αριθμό κατοίκων με πρόθεση μίας νέου είδους απασχόληση (είτε στο ίδιο το θέρετρο είτε σε επιχειρήσεις με στόχο τους τουρίστες του θερέτρου) και την εγκατάλειψη των παραδοσιακών επαγγελμάτων της περιοχής.

➤ **Μεγέθυνση της τουριστικής ανάπτυξης**

Η συγκεκριμένη επίπτωση συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με την προηγούμενη αναφορά, αφού θα συμβάλλει τα μέγιστα σε μία μεταμόρφωση της περιοχής. Το δημοτικό διαμέρισμα Παλαιοκάστρου με ανεκτίμητο φυσικό περιβάλλον και κατοίκους που ανέρχονται στους 1414 (ΕΣΥΕ, 2001), δέχεται ετησίως περίπου 1950 τουρίστες ενώ διαθέτει περί τις 240 κλίνες (ΕΣΥΕ, 2007).

Οι αριθμοί αυτοί αλλάζουν άρδην στην περίπτωση πραγματοποίησης του τουριστικού έργου. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι ο δείκτης τουριστικής ανάπτυξης ο οποίος αφορά στον αριθμό κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής, εκτοξεύεται από περίπου 14 κλίνες/χλμ. στις περίπου 100 κλίνες/χλμ., τοποθετώντας την περιοχή στην ίδια κατηγορία με την Ιεράπετρα. Το ίδιο ισχύει ασφαλώς και για αναλογία κατοίκων-τουριστών. Αν υποθέσουμε ότι δεδομένης της δυναμικότητας του τουριστικού έργου θα είναι σε θέση να δέχεται πάνω από 60.000 τουρίστες ετησίως, αντιλαμβανόμαστε ότι η προαναφερθείσα αναλογία εκτοξεύεται από περίπου 1,4 ετησίως σε περίπου 45. Σύμφωνα με τον συγκεκριμένο δείκτη, το δ.δ. θα αποτελεί την περισσότερο τουριστικά ανεπτυγμένη περιοχή του νομού Λασιθίου, ξεπερνώντας και την Ελούντα. Είναι επίσης πιθανή, όπως έχει διαπιστωθεί σε αντίστοιχες περιπτώσεις σε χώρες του εξωτερικού, η ανάπτυξη επιπλέον ζωνών τουριστικής ανάπτυξης πλησίον του αρχικού έργου, εκμεταλλευόμενοι τον «υφιστάμενο», τουριστικό πόλο έλξης.

### ➤ **Αύξηση της ανεργίας**

Όπως αναφέραμε, με την έναρξη της πραγματοποίησης του έργου αναμένεται, η εισροή εργατικού δυναμικού, προκειμένου να εργαστεί είτε κατά το στάδιο της κατασκευής, είτε εν συνεχεία κατά την λειτουργία. Ωστόσο, σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε στο κεφάλαιο 5, οι περιοχές οι οποίες άλλαξαν χαρακτήρα απασχόλησης, με την πλειοψηφία των κατοίκων να μετακινείται από τον πρωτογενή στον τριτογενή τομέα, δεν παρουσίασε βελτίωση των ποσοστών ανεργίας, αντιθέτως σε πολλές περιπτώσεις το ποσοστό αυξήθηκε περισσότερο από τις περιοχές οι οποίες διατήρησαν τον αρχικό τους χαρακτήρα.

Το φαινόμενο αυτό αναμένεται να παρουσιαστεί και στην προκειμένη περίπτωση, δεδομένου ότι οι εργασιακές θέσεις στον τουριστικό τομέα, απαιτούν γνώσεις και δεξιότητες (ξένες γλώσσες, σπουδές σχετικές με τον τουρισμό κ.τ.λ.), τις οποίες ο ντόπιος πληθυσμός δεν κατέχει, κατά συνέπεια η κάλυψη των θέσεων αναμένεται να γίνει με άτομα τα οποία θα εισρεύσουν από άλλες περιοχές για τον συγκεκριμένο σκοπό.

### ➤ **Αύξηση των αναγκών για υποδομές**

Μία πραγματική μεγέθυνση του πληθυσμού της ευρύτερης περιοχής του έργου, συνοδεύεται κι από μεγέθυνση των αναγκών σε υποδομές κάθε είδους. Υπενθυμίζουμε ότι η αύξηση του πληθυσμού, δεν θα αφορά μοναδικά στην καλοκαιρινή περίοδο, αλλά σύμφωνα με την φιλοδοξία της επενδύτριας εταιρείας, να ισχύει για ολόκληρο το έτος, είτε λόγω της εγκατάστασης στις κατοικίες που θα περιλαμβάνονται στο έργο με δικαίωμα μακροχρόνιας μίσθωσης από τους δικαιούχους, είτε λόγω της επιμηκυμένης τουριστικής περιόδου. Πρόκειται λοιπόν, κατά προσέγγιση, για την δημιουργία ενός νέου οικιστικού δικτύου με ανάγκες για νοσοκομεία, υπηρεσίες, υποδομές, βελτιωμένο οδικό δίκτυο κ.τ.λ. Όπως ενδεικτικά ερευνήσαμε την περίπτωση των υποδομών περίθαλψης, το πλησιέστερο κέντρο υγείας βρίσκεται στην Σητεία, περίπου 18 χλμ. και καλείται να εξυπηρετήσει έναν πληθυσμό 12.000 ατόμων, χωρίς να υπολογίζονται οι τουρίστες των αντίστοιχων περιοχών.

Κατά συνέπεια, για την στήριξη του συγκεκριμένου έργου απαιτείται η βελτίωση υποδομών, το κόστος των οποίων θα επωμιστεί η τοπική κοινωνία <sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Andriotis, K., 2008



➤ **Αδυναμία διάχυσης των οικονομικών οφελών**

Στόχος της πραγματοποίησης ενός επενδυτικού σχεδίου τέτοιας κλίμακας, από πλευράς της Πολιτείας, θα αποτελούσε η ανάπτυξη της περιοχής που το δεχθεί, αποσπώντας συγκεκριμένα οφέλη σε όρους απασχόλησης και κίνησης των τοπικών επιχειρήσεων. Στην παρούσα περίπτωση κάτι τέτοιο δεν μπορεί να επιτευχθεί δεδομένου ότι η επενδύτρια εταιρεία είναι ξένων συμφερόντων. Επιπλέον η φύση του τουριστικού έργου, το οποίο θα είναι σε θέση να καλύψει οποιαδήποτε ανάγκη των επισκεπτών εντός των ορίων του, δεν αφήνει περιθώρια στις τοπικές επιχειρήσεις να ευεργετηθούν από την έλευση των τουριστών. Τέλος, η δυνατότητα απασχόλησης του ντόπιου εργατικού δυναμικού στο τουριστικό έργο είναι ιδιαίτερα περιορισμένη, όπως είδαμε παραπάνω, καθιστώντας αδύνατη και αυτή την περίπτωση διασύνδεσης της επένδυσης με την ντόπια κοινωνία.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μελέτες για τις επιπτώσεις αντίστοιχων έργων σε χώρες του εξωτερικού, δείχνουν ότι μόλις το 6% των κερδών έχουν παραλήπτη την τοπική κοινωνία<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Gyan P. Nyaupane, 2004

## Αντί Επιλόγου

Η ολοκλήρωση της εργασίας και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από αυτή, επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό τις υποθέσεις εργασίας στις οποίες εξ' αρχής βασίστηκε. Προσπαθώντας να συνοψίσουμε σε μία πρόταση τον στόχο και το αποτέλεσμα της παρούσας εργασίας, μπορούμε να πούμε ότι η τουριστική ανάπτυξη η οποία επιδιώκεται μέσω της χωροθέτησης τουριστικών έργων μεγάλης κλίμακας, σημαίνει πλήθος αρνητικών επιπτώσεων, ενώ δεν εγγυάται την λύση των προβλημάτων για τα οποία έρχεται ως απάντηση.

Όσον αφορά συγκεκριμένα στην μελέτη περίπτωσης μας, διαπιστώσαμε ότι τα χωροταξικά πλαίσια που αφορούν στην ίδια την περιφέρεια καθώς και στον αντίστοιχο δήμο, προκρίνουν τον περιορισμό της τουριστικής ανάπτυξης με τη μορφή που διατηρούσε ως τώρα, αποκλείοντας κατά συνέπεια και τη χωροθέτηση τουριστικών έργων μεγάλης κλίμακας. Αντιθέτως προωθεί την ανάπτυξη και την προστασία σημαντικών τομέων παραγωγής για την περιοχή, όπως ο πρωτογενής, ενώ ταυτόχρονα προτείνει την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού ο οποίος:

- θα προστατεύει και θα αξιοποιεί τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής στην οποία αναπτύσσεται, δημιουργώντας νέες θέσεις εργασίας για ειδικευμένο προσωπικό
- θα καταναλώνει τοπικά προϊόντα μειώνοντας την ανάγκη για μεταφορές, ενώ συγχρόνως θα συμβάλλει στην αποφυγή της έντονης μονοκαλλιέργειας
- θα συντείνει στην καλύτερη διάχυση των τουριστικών ροών στον χώρο και το χρόνο, έτσι ώστε να αποφεύγεται τόσο ο συνωστισμός και η πίεση στους πόρους όσο και η ανάγκη για κατασκευή υποδομών και ανωδομών μεγάλου μεγέθους
- θα αναδεικνύει και θα αξιοποιεί όλους τους τοπικούς πόρους, ιδιαίτερα τους φυσικούς και τους πολιτιστικούς, χρησιμοποιώντας τα μέσα που μας παρέχει η σύγχρονη τεχνολογία
- θα στηρίζει την ανάπτυξη αντιρρυπαντικών τεχνολογιών και συμπεριφορών φιλικών προς το περιβάλλον κ.τ.λ.<sup>51</sup>

Το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον τουρισμό προωθεί τη χωροθέτηση τουριστικών έργων για πλήθος περιοχών στον ελλαδικό χώρο, οι οποίες

---

<sup>51</sup> Σπιλάνης, Γ., 2000

παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά με την περιοχή μελέτης μας και για τις οποίες τα συμπεράσματα και οι παρατηρήσεις που προέκυψαν από την παρούσα εργασία θα μπορούσαν ως ένα βαθμό να γενικευτούν.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**Abdou, D.**, «Tourism Development and its impacts in the Senegalese Petite Cote: A Geographical case study in center-periphery relations», *Tourism Geographies*, 6:4, 472 — 492, 2004.

**Ανδρέου, Α., Γεράρδη, Π., Μουτσάκη, Π., Ντουζίνας, Α., Παπαντωνίου, Ε., Φίλιππας, Α.**, «Ολοκληρωμένη ανάπτυξη νομού Λασιθίου», Δ.Π.Μ.Σ. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2008.

**Andriotis, K.**, «Integrated Resort Development: The Case of Cavo Sidero, Crete», *Journal of Sustainable Tourism*, 16:4, 428 — 444, 2008.

**Αργιαλάς, Π., Δ.**, «Φωτοερμηνεία-Τηλεπισκόπηση», Εργαστήριο Τηλεπισκόπησης, Τομέας Τοπογραφίας, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 1999.

**Αυγερινού-Κολωνία, Σ., Ζαχαράτος, Γ., Ιακωβίδου, Ο., Κοκκώσης, Χ., Κούση, Μ., Μπριασούλη, Ε., Σπιλάνης, Γ., Τσάρτας, Π.** (Επιμ.), «Τουριστική Ανάπτυξη. Πολυεπιστημονικές προσεγγίσεις», Εξάντας, 2000.

**Bahaire, T., Elliott-White, M.**, «The Application of Geographical Information Systems (GIS) in Sustainable Tourism Planning: A Review», *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 7, No. 2, 1999.

**Balogh, J., C., Gibeault, V., A., Walker, W., J., Kenna, M., P., Snow, J., T.**, «Golf course management & construction: environmental issues», Lewis Publishers, 1992.

**Barke, M.**, «The growth and changing pattern of second homes in Spain in the 1970s», *Scottish Geographical Magazine* vol. 107, No. 1, pp 12-21, 1991.

**Baysan, S.**, «Perceptions of the environmental impacts of tourism: a comparative study of the attitudes of German, Russian and Turkish tourists in Kemer, Antalya», Routledge Publisher, *Tourism Geographies*, 218–235, 2001.

**Βρεττού, Φ.**, «Χωροθέτηση γηπέδων γκολφ στην Κρήτη ως αναπτυξιακή επιλογή. Οι επιπτώσεις τους στο φυσικό, κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον του χαρακτήρα του νησιού. Μελέτη περίπτωσης: Νομός Λασιθίου», Δ.Π.Μ.Σ. «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2005.

**Briassoulis, H.**, «Crete: Endowed by Nature, Privileged by Geography, Threatened by Tourism?», *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 11, No. 2&3, 2003.

**Celso, G., Jaume, S.**, «Impacts of development on water demand and beach degradation on the island of Mallorca», Blackwell Publishing, 2003.

**Δαμανάκης Ε.**, «Αξιολόγηση των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.) στην Ελλάδα – Το παράδειγμα του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.) της Περιφέρειας Κρήτης», Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Πολεοδομίας και Χωροταξίας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2005.

**Fennell, D.**, «Ecotourism», Routledge, 1999.

**Ghislain Dubois**, «Indicators for an Environmental Assessment of Tourism at National Level», Routledge Publisher, 2005.

**Gormsen, E.**, «The impact of tourism on coastal areas», Kluwer Academic Publishers, GeoJournal 42.1: 39–54, 1997.

**Grant, M.**, «Constructing Paradise: The impacts of Big Tourism in the Mexican Coastal Zone», Taylor & Francis Group, LLC, 2007.

**Gyan P. Nyaupane, Brijesh Thapa**, «Evaluation of Ecotourism: A Comparative Assessment in the Annapurna Conservation Area Project, Nepal, Journal of Ecotourism», Vol. 3, No. 1, 2004.

**Ι.Γ.ΜΕ., Παράρτημα Κρήτης**, «Εκθεση συνθηκών ύδρευσης Κρήτης», 1989.

**Jose Antonio Puppim de Oliveira**, «Tourism as a Force for Establishing Protected Areas: The Case of Bahia, Brazil», Routledge Publisher, 2005.

**Καπετανάκη-Μπριασούλη, Ε.**, «Γήπεδα γκολφ και ανάπτυξη. Ορατές και αόρατες πτυχές της σχέσης τους», Εισήγηση για την Ημερίδα για τα γήπεδα γκολφ 21/05/2005, δημοσιεύτηκε στο [www.ecocrete.gr](http://www.ecocrete.gr)

**Κοσμάς, Κ.**, «Ερημοποίησης Γης – Προβλήματα και Μέτρα Αντιμετώπισης», Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Εδαφολογίας και Γεωργικής Χημείας.

**King, R., Warnes, T., Williams, A.**, «Sunset lives: British retirement migration to the Mediterranean», Berg, 2000.

**Κοσμάς, Κ.**, «Ερημοποίησης Γης – Προβλήματα και Μέτρα Αντιμετώπισης», Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τομέας Εδαφολογίας και Γεωργικής Χημείας.

**Κουτσόπουλος Κ.**, «Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου», Παπασωτηρίου, 2002.

**Longino, C., F., Jr., Biggar, J., C.**, «The Impact of Retirement Migration on the South», *Gerontologist*, Jun; 21(3): 283-90, 1981.

**NERCO-N. Χλύκας & Συνεργάτες Ε.Π.Ε.**, «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων: Ολοκληρωμένη τουριστική ανάπτυξη περιοχής ιδρύματος “Παναγία η Ακρωτηριανή”. Έργο “Κάβο Σίδερο”», 2005

**Παπαϊωάννου, Σ., Ρόντος, Κ., Σερντεδάκης, Ν., Τσιώλης, Γ., Πετράκης, Μ., Νικολακάκης, Μ., Ρουμελιώτου, Μ., Ευθυμίου, Γ., Πεδιαδίτου, Ε., Κασσωτάκη, Π., Παπαγεωργίου, Ν.**, «Οι προοπτικές απασχόλησης στον νομό Λασιθίου», Εργαστήριο Κοινωνικής Ανάλυσης και Εφαρμοσμένης Κοινωνικής Έρευνας, Τμήμα Κοινωνιολογίας, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2009.

**Περλέρος Β., Παπαμαστοράκης Δ., Κριτσωτάκης Μ., Δρακοπούλου Ε., Παναγόπουλος Α.**, «Υπόγειο υδατικό δυναμικό Κρήτης. Προβλήματα και προοπτικές», Ελληνική Γεωλογική Εταιρία, 2004.

**PP Wong**, «Tourism vs environment: The case for coastal cases», Kluwer Academic Publishers, 1993.

**Richard W. Butler**, «Tourism and the environment: a geographical perspective», *Tourism Geographies* 2(3), 337–358, 2000.

**Ρόκος Δ.**, «Θεμελιώδεις Προϋποθέσεις για ένα Σχέδιο Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης. Η Περίπτωση μιας Ελληνικής Περιφέρειας. Από τη θεωρία στην πράξη.», 1998.

**Τσάρτας, Π., Θεοδωρόπουλος, Κ., Καλοκάρδου-Κραντονέλλη, Ρ., Μανωλόγλου, Ε., Μαρούντας, Κ., Παππάς, Π., Φακιόλας, Ν.**, «Οι κοινωνικές επιπτώσεις του τουρισμού στους νομούς Κερκύρας και Λασιθίου», ΕΚΚΕ-ΕΟΤ, Αθήνα, 1995.

**Weaver, D., B.**, «The encyclopedia of ecotourism», CABI Publishing, 2001.

**Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.**, «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κρήτης», 2003.

**Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.**, «Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον τουρισμό», Σχέδιο Κοινής Υπουργικής Απόφασης, 2007.

**Χατζημπίρος, Κ.**, Ενημερωτικά στοιχεία για την ελληνική φύση

**Χουρδάκης, Α., Δεσποτάκης, Β., Πετράκη, Π., Γιαλύτη, Ε., Κωστάκης, Γ.,**  
«Σχέδιο Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης Δήμου Ιτάνου», 2007.

## **Δικτυακοί Τόποι**

**World Tourism Organization:** <http://www.unwto.org>

**Travel Industry Association:** <http://www.tia.org>

**Τουριστικός οδηγός για την Κρήτη:** <http://www.crete.tournet.gr>

**Εφημερίδα Ελευθεροτοπία:** <http://www.enet.gr/>

**Πληροφορίες για την Κρήτη:** <http://www.creta-info.gr>

**In:** <http://www.in.gr>

**Αγροτουρισμός Ν. Λασιθίου:** <http://www.agrolasithi.gr>

**Βάση δεδομένων για την Ελληνική Φύση:** <http://www.itia.ntua.gr/filotis/>

**Π.Ε.Π. Κρήτης 2000-2006:** <http://www.pepkritis.gr/>

**Εθνική Στατιστική Υπηρεσία:** <http://www.statistics.gr>

**Οι Νομοί της Ελλάδος:** <http://www.economics.gr>

**Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης:**  
<http://www.gnccd.com>

**Διοίκηση Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης:** <http://www.hc-crete.gr/>

**Το βήμα των οικολογικών και περιβαλλοντικών ομάδων της Κρήτης:**  
<http://www.ecocrete.gr/>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ-ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ Γ.Σ.Π.

#### 1. Καθορισμός προβλήματος

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b>	Επαρκούν τα υδατικά αποθέματα για την λειτουργία της ξενοδοχειακής μονάδας και την συντήρηση του γηπέδου golf;
	Οι τουριστικές εγκαταστάσεις γειτνιάζουν με περιοχές που κινδυνεύουν ή υφίστανται ήδη διάβρωση;
	Ποιες φυσικές περιοχές-οικοσυστήματα αναμένεται να επηρεάσει η χωροθέτηση και λειτουργία των τουριστικών υποδομών και ποια είναι η υφιστάμενη κατάστασή τους;
	Οι νέες τουριστικές εγκαταστάσεις θα ασκούν πιέσεις στις «κρίσιμες», για τον νομό, χρήσεις γης της περιοχής όπως η αγροτική γη;
<b>ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ</b>	Μπορεί να υπάρξει διασύνδεση της τουριστικής επένδυσης και της τοπικής κοινωνίας μέσω της απασχόλησης; (βάσει αριθμού, μορφωτικού επιπέδου και ειδίκευσης, ανέργων)
	Δεδομένου ότι η νέα τουριστική επένδυση θα προσελκύσει μέρος ντόπιου πληθυσμού προκειμένου να εργαστεί σε αυτήν, ποιες περιοχές αναμένεται να υποστούν κυρίως αλλαγή στην παραγωγική τους δομή και εγκατάλειψη των παραδοσιακών επαγγελμάτων;

<b>ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b>	Επαρκούν οι υγειονομικές υποδομές για την σωστή εξυπηρέτηση του ντόπιου πληθυσμού καθώς και του πληθυσμού που θα προστεθεί είτε ως τουρίστες περιορισμένου χρονικού διαστήματος είτε ως τουρίστες μόνιμου παραθερισμού, όπως υποδεικνύει ο χαρακτήρας της επένδυσης.
<b>ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ</b>	Ξεπερνάται η «τουριστική» φέρουσα ικανότητα της περιοχής με την χωροθέτηση της δεδομένης τουριστικής εγκατάστασης (πόσοι τουρίστες αντιστοιχούν ανά κάτοικο, αριθμός κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής, αριθμός κλινών ανά τ.χλμ. κ.τ.λ.)

## 2. Είσοδος - Διαχείριση

<b>ΑΡΧΕΙΟ</b>	<b>ΤΡΟΠΟΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ</b>	<b>ΠΗΓΗ</b>
Γραμμικό αρχείο νομών Λασιθίου	Εισαγωγή	Ηλεκτρονική βάση δεδομένων Σ.Α.Τ.Μ. του Ε.Μ.Π.
Γραμμικό αρχείο δήμων Λασιθίου	Εισαγωγή	Ηλεκτρονική βάση δεδομένων Σ.Α.Τ.Μ. του Ε.Μ.Π.
Γραμμικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Εισαγωγή	Ηλεκτρονική βάση δεδομένων Σ.Α.Τ.Μ. του Ε.Μ.Π.
Χάρτες προστατευόμενων περιοχών (Natura, Corine, ΤΙΦΚ)	Εισαγωγή-Γεωαναφορά	Δικτυακός τόπος «Φιλότης»
Χάρτης προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	Σάρωση-Γεωαναφορά	Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργου
Χάρτης χρήσεων γης 2001	Τηλεπισκόπηση	Δορυφορική εικόνα Landsat 2001
Χάρτης επάρκειας υδατικών αποθεμάτων	Σάρωση-Γεωαναφορά	Μελέτη Ι.Γ.ΜΕ.
Δορυφορικές εικόνες Landsat σε ψηφιακή μορφή	Εισαγωγή	Δικτυακός τόπος Landsat
Ψηφιακοί Χάρτες υγειονομικών υποδομών (4)	Εισαγωγή-Γεωαναφορά	Δικτυακός τόπος Διοίκησης Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης

Χάρτης κινδύνου διάβρωσης	Εισαγωγή	Δικτυακός τόπος «Εθνικής Επιτροπής κατά της Ερημοποίησης
Χάρτης ΣΧΟΟΑΠ δήμου Ιτάνου	Εισαγωγή-Γεωαναφορά	Νομαρχία Λασιθίου

## 2.1 Ψηφιοποίηση

<i>ΑΡΧΕΙΟ</i>	<i>ΤΡΟΠΟΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ</i>	<i>ΑΡΧΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ</i>
Πολυγωνικό αρχείο προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	Ψηφιοποίηση	Χάρτης προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων
Σημειακό αρχείο κοινωνικών υπηρεσιών (νοσοκομεία, κέντρα υγείας κ.τ.λ.)	Ψηφιοποίηση	Ψηφιακοί Χάρτες υγειονομικών υποδομών
Πολυγωνικό αρχείο περιοχών διάβρωσης	Ψηφιοποίηση	Χάρτης διάβρωσης
Πολυγωνικά αρχεία προστατευόμενων περιοχών (Natura, Corine, ΤΙΦΚ)	Ψηφιοποίηση	Χάρτες προστατευόμενων περιοχών (Natura, Corine, ΤΙΦΚ)
Πολυγωνικό αρχείο Γεωργικής Γης Προτεραιότητας δήμου Ιτάνου	Ψηφιοποίηση	Χάρτης ΣΧΟΟΑΠ δήμου Ιτάνου

## 2.2 Ενημέρωση πινάκων περιγραφικών χαρακτηριστικών

<i>ΕΙΔΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ</i>	<i>ΠΙΝΑΚΕΣ</i>	<i>ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ</i>
<b>ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ</b>	Πραγματικός πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
	Οικονομικώς ενεργός-μη ενεργός, ανά φύλλο και ηλικία	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
	Οικονομικώς ενεργοί ανά θέση εργασίας	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
	Πραγματικός πληθυσμός ανά φύλλο και επίπεδο μόρφωσης	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου

	Απασχολούμενοι ανά κλάδο παραγωγής	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
<b>ΚΤΙΡΙΑΚΑ</b>	Κτίρια κατά χρήσεις ή προορισμός χρήσεων (αποκλειστική και μικτή, ξενοδοχεία, κατοικίες κ.λ.π.)	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
<b>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ</b>	Αφίξεις τουριστών ανά χώρα 2007	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
	Αφίξεις τουριστών ανά μήνα 2007	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
	Δυναμικότητα ξενοδοχείων 2007	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
	Αριθμός κλινών 2007	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ</b>	Επίπεδο επάρκειας νερού	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου
	Υφιστάμενη κατάσταση και τάσεις προστατευόμενων περιοχών	Συμπλήρωση πίνακα Αρχείου δ.δ. Λασιθίου

### 3. Ανάλυση

<b>ΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ</b>	<b>ΑΡΧΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ</b>	<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ</b>
Αγροτικές περιοχές που δέχονται πιέσεις από τις τουριστικές εγκαταστάσεις	Πολυγωνικό αρχείο προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	Τομή
	Πολυγωνικό αρχείο Γεωργικής Γης Προτεραιότητας δήμου Ιτάνου	
Περιοχές του έργου που κινδυνεύουν από διάβρωση	Πολυγωνικό αρχείο περιοχών που κινδυνεύουν από διάβρωση	Τομή
	Πολυγωνικό αρχείο προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	

Φυσικές περιοχές (Natura, προστατευόμενες περιοχές κ.τ.λ.) που δέχονται πιέσεις από τις τουριστικές εγκαταστάσεις	Πολυγωνικό αρχείο προστατευόμενων περιοχών	Τομή
	Πολυγωνικό αρχείο προβλεπόμενων τουριστικών εγκαταστάσεων	
Περιοχές κάλυψης υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης	Σημειακό αρχείο κοινωνικών υπηρεσιών (νοσοκομεία, κέντρα υγείας κ.τ.λ.)	Buffer
Αριθμός κλινών ανά χλμ. ακτογραμμής	Πολυγωνικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Πράξεις μεταξύ των στηλών του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών
Συγκέντρωση τουριστών σε σχέση με τον πραγματικό πληθυσμό	Πολυγωνικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Πράξεις μεταξύ των στηλών του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών
Συντελεστής χωροθέτησης ανά τομέα παραγωγής	Πολυγωνικό αρχείο δημοτικών διαμερισμάτων Λασιθίου	Πράξεις μεταξύ των στηλών του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών

#### 4. Έξοδος-χαρτογραφική απόδοση

ΧΑΡΤΗΣ	ΑΡΧΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ
Υφιστάμενη κατάσταση και μελλοντική τάση περιοχών δικτύου Natura	Υφιστάμενη κατάσταση και τάσεις προστατευόμενων περιοχών
Υφιστάμενη κατάσταση περιοχών Corine	Υφιστάμενη κατάσταση και τάσεις προστατευόμενων περιοχών
Μελλοντική τάση περιοχών Corine	Υφιστάμενη κατάσταση και τάσεις προστατευόμενων περιοχών
Υφιστάμενη κατάσταση Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους	Υφιστάμενη κατάσταση και τάσεις προστατευόμενων περιοχών
Επάρκεια νερού	Επίπεδο επάρκειας νερού
Περιοχές κινδύνου ερημοποίησης	Πολυγωνικό αρχείο περιοχών διάβρωσης
Απασχόληση ανά τομέα παραγωγής 1991	Απασχολούμενοι ανά κλάδο παραγωγής
Απασχόληση ανά τομέα παραγωγής 2001	Απασχολούμενοι ανά κλάδο παραγωγής

Περιοχές στις οποίες μεταβλήθηκε ο κύριος τομέας απασχόλησης κατά τη δεκαετία 91'-01'	Απασχολούμενοι ανά κλάδο παραγωγής
Πραγματικός πληθυσμός ανά δημοτ. διαμέρισμα έτους 1991	Πραγματικός πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών
Πραγματικός πληθυσμός ανά δημοτ. διαμέρισμα έτους 2001	Πραγματικός πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών
Ποσοστά ανεργίας 91' και 01' ανά τομέα κύριας απασχόλησης 01'	Οικονομικώς ενεργοί ανά θέση εργασίας
Εξέλιξη ανεργίας στις περιοχές στις οποίες μεταβλήθηκε ο κύριος τομέας απασχόλησης	Οικονομικώς ενεργοί ανά θέση εργασίας
Επίπεδο εκπαίδευσης ανά τομέα κύριας απασχόλησης 91'	Πραγματικός πληθυσμός ανά φύλλο και επίπεδο μόρφωσης
Επίπεδο εκπαίδευσης ανά τομέα κύριας απασχόλησης 01'	Πραγματικός πληθυσμός ανά φύλλο και επίπεδο μόρφωσης
Εξέλιξη ποσοστού ατόμων που δεν γνωρίζουν ανάγνωση και γραφή	Πραγματικός πληθυσμός ανά φύλλο και επίπεδο μόρφωσης
Συσχέτιση ποσοστών ανεργίας και επιπέδου εκπαίδευσης 91'	Οικονομικώς ενεργοί ανά θέση εργασίας / Πραγματικός πληθυσμός ανά φύλλο και επίπεδο μόρφωσης
Συσχέτιση ποσοστών ανεργίας και επιπέδου εκπαίδευσης 01'	Οικονομικώς ενεργοί ανά θέση εργασίας / Πραγματικός πληθυσμός ανά φύλλο και επίπεδο μόρφωσης
Αριθμός κλινών μέχρι κατηγορίας μέχρι και 3 αστέρων 07'	Αριθμός κλινών 2007
Αριθμός πολυτελών κλινών κατηγορίας 4 και 5 αστέρων 07'	Αριθμός κλινών 2007
Είδος κλινών 07'	Αριθμός κλινών 2007
Δείκτης αναλογίας κλινών ανά km ακτογραμμής δημ. διαμερίσματος	Αριθμός κλινών 2007
Αφίξεις τουριστών 07	Αφίξεις τουριστών ανά μήνα 2007
Αναλογία τουριστών προς τον ντόπιο πληθυσμό 07'	Αφίξεις τουριστών ανά μήνα 2007 / Πραγματικός πληθυσμός ανά φύλλο και επίπεδο μόρφωσης
Υποδομές νοσοκομειακής περίθαλψης	Σημειακό αρχείο κοινωνικών υπηρεσιών (νοσοκομεία, κέντρα υγείας κ.τ.λ.)