



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Διπλωματική εργασία

**«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
(Π.Ο.Τ.Α.) ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ»**

Επιβλέπων καθηγητής

Κίμων Χατζημπίρος

Βασίλειος Μοσχοβίτης

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2011

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΜΟΣΧΟΒΙΤΗΣ

A.M.: 01104678

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
(Π.Ο.Τ.Α.) ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ»**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΚΙΜΩΝ ΧΑΤΖΗΜΠΙΡΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2011

❖ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	10
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Εισαγωγή	12
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος	15
2.1 Πελοπόννησος και Μεσσηνία	15
2.2 Περιοχή ΠΟΤΑ Κυνηγού	18
2.2.1 Γενικά	18
2.2.2 Ανθρωπογενές περιβάλλον	19
2.2.3 Χλωρίδα	21
2.2.4 Πανίδα	23
2.3 Περιοχή ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου	25
2.3.1 Γενικά	25
2.3.2 Ανθρωπογενές περιβάλλον	27
2.3.3 Χλωρίδα	29
2.3.4 Πανίδα	31
2.4 Περιοχή ΠΟΤΑ Πύλου	33
2.4.1 Γενικά	33
2.4.2 Ανθρωπογενές περιβάλλον	36
2.4.3 Ιστορία της περιοχής	38
2.4.4 Περιβάλλον	43
2.4.5 Χλωρίδα	47
2.4.6 Πανίδα	49
2.5 Περιοχή ΠΟΤΑ Ρωμανού	56
2.5.1 Γενικά	56
2.5.2 Ανθρωπογενές περιβάλλον	58
2.5.3 Ιστορία της περιοχής	60
2.5.4 Περιβάλλον	62
2.5.5 Χλωρίδα	63
2.5.6 Πανίδα	65
2.6 Γεωλογικό-γεωτεκτονικό περιβάλλον	70
2.7 Σεισμολογικά δεδομένα	75
2.8 Υδρολογικά δεδομένα	81

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: Περιγραφή της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας	89
3.1 Σύντομο ιστορικό-νομικό πλαίσιο	89
3.2 Κύριο σχέδιο-επιγραμματική περιγραφή	92
3.3 Τεχνική περιγραφή έργου	101
3.3.1 ΠΟΤΑ Κυνηγού	102
3.3.2 ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου	103
3.3.3 ΠΟΤΑ Πύλου	104
3.3.4 ΠΟΤΑ Ρωμανού	105
3.3.5 Κοινά χαρακτηριστικά στοιχεία	106
3.3.5.1 Κτιριακές εγκαταστάσεις	106
3.3.5.2 Οδικό δίκτυο	109
3.3.5.3 Ύδρευση	110
3.3.5.4 Άρδευση	111
3.3.5.5 Αποχέτευση	112
3.3.5.6 Απορρίμματα	114
3.3.5.7 Χωματουργικά	114
3.3.5.8 Ενέργεια	115
4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: Εναλλακτικές λύσεις έργου και εκλογή της βέλτιστης	117
4.1 Παρουσίαση των εναλλακτικών λύσεων	117
4.1.1 Πρώτη εναλλακτική λύση	117
4.1.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση	118
4.1.3 Τρίτη εναλλακτική λύση	118
4.2 Ανάλυση των επιπτώσεων της κάθε εναλλακτικής λύσης	119
4.2.1 Πρώτη εναλλακτική λύση	119
4.2.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση	121
4.2.3 Τρίτη εναλλακτική λύση	123
4.3 Πίνακες επιπτώσεων λύσεων	131
4.3.1 ΠΟΤΑ Κυνηγού	132
4.3.1.1 Πρώτη εναλλακτική λύση	132
4.3.1.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση	133
4.3.1.3 Τρίτη εναλλακτική λύση	135
4.3.1.4 Σχολιασμός επιπτώσεων προκρινόμενης λύσης	137
4.3.1.4.1 Φάση Κατασκευής	138
4.3.1.4.2 Φάση Λειτουργίας	143
4.3.2 ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου	149
4.3.2.1 Πρώτη εναλλακτική λύση	149
4.3.2.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση	150
4.3.2.3 Τρίτη εναλλακτική λύση	152

4.3.2.4	Σχολιασμός επιπτώσεων προκρινόμενης λύσης	154
4.3.3	ΠΟΤΑ Πύλου	156
4.3.3.1	Πρώτη εναλλακτική λύση	156
4.3.3.2	Δεύτερη εναλλακτική λύση	157
4.3.3.3	Τρίτη εναλλακτική λύση	159
4.3.3.4	Σχολιασμός επιπτώσεων προκρινόμενης λύσης	161
4.3.4	ΠΟΤΑ Ρωμανού	164
4.3.4.1	Πρώτη εναλλακτική λύση	164
4.3.4.2	Δεύτερη εναλλακτική λύση	165
4.3.4.3	Τρίτη εναλλακτική λύση	167
4.3.4.4	Σχολιασμός επιπτώσεων προκρινόμενης λύσης	169
4.4	Κοινωνικές-οικονομικές επιπτώσεις της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας	170
5.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ: Προτάσεις επανορθωτικών μέτρων-αντιμετώπιση των εκτιμώμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων	176
5.1	Φάση κατασκευής του έργου	176
5.2	Φάση λειτουργίας του έργου	186
5.3	Προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι	202
6.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ: Τοπική κοινωνία-κοινή γνώμη	205
6.1	Γενικά	205
6.1.1	Έρευνα	206
6.1.2	Αναλυτικά	208
6.1.3	Συμπεράσματα	214
6.2	Αντιπαράδειγμα του παρελθόντος	216
7.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ: Ανακεφαλαίωση-συμπεράσματα	218
7.1	Ανακεφαλαίωση	218
7.2	Συμπεράσματα	220
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	225

Πρόλογος

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε την περίοδο του εαρινού εξαμήνου του ακαδημαϊκού έτους **2010-2011**.

Πραγματεύεται τις **περιβαλλοντικές επιπτώσεις** των σύγχρονων ξενοδοχειακών μονάδων, γνωστών ως «**Π.Ο.Τ.Α.**» («Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης»), σε τέσσερις περιοχές του Νομού Μεσσηνίας, με την ονομασία «*Costa Navarino*».

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η γενικότερη περιγραφή του υφιστάμενου ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής της μελέτης, η περιγραφή των εγκαταστάσεων των μονάδων της ΠΟΤΑ, η αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων για την κατασκευή τους, η καταγραφή των επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας τους στο ευρύτερο περιβάλλον και η εύρεση και καταγραφή λύσεων και επανορθωτικών μέτρων ώστε οι αρνητικές επιρροές τους να ελαχιστοποιηθούν ή να εξαλειφθούν.

Ασφαλώς, μια προπτυχιακή διπλωματική εργασία δεν μπορεί να αποτελέσει μια ολοκληρωμένη και πλήρη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ενός έργου τόσο μεγάλης κλίμακας. Η διπλωματική αυτή εργασία αποτελεί μια «συμπυκνωμένη» Μ.Π.Ε., παραλείποντας στοιχεία που, είτε δεν ήταν δυνατόν να συλλεχθούν (όπως λεπτομερή τεχνικά στοιχεία για τα τμήματα που θα κατασκευαστούν μελλοντικά), είτε δεν ήταν ουσιώδη (όπως, για παράδειγμα, νομικά έγγραφα, αυτοδιοικητικές αποφάσεις, αναλυτικές τεχνικές πληροφορίες κ.ά.).

Κλείνοντας, θα ήθελα να εκφράσω τις **ευχαριστίες** μου προς τους ανθρώπους ή φορείς που βοήθησαν με διάφορους τρόπους στην εκπόνηση της εργασίας αυτής. Επιγραμματικά, ευχαριστώ την οικογένεια μου, τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής κ. Χατζημπίρο, τον Πολιτικό Μηχανικό κ. Αργυρόπουλο, την διοίκηση της Τ.Ε.ΜΕΣ. Α.Ε., την διοίκηση και τους εργαζόμενους των *Navarino Dunes* και *Navarino Bay*, διάφορους φίλους και συναδέλφους μου, κατοίκους της ευρύτερης περιοχής της Νοτιοδυτικής Μεσσηνίας, τον Δήμο Νέστορος και την Νομαρχία Μεσσηνίας.

Βασίλης Μοσχοβίτης

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2011

❖ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία πραγματεύεται την Περιβαλλοντική Μελέτη των τεσσάρων αυτόνομων ξενοδοχειακών μονάδων της «Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας» ή «Costa Navarino».

Η εργασία αυτή εκπονήθηκε την χρονική περίοδο της Άνοιξης-Καλοκαιριού του 2011, κατά το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2010-11.

Αναφορικά με το μεθοδολογικό πλαίσιο που ακολουθήθηκε σε αυτή την εργασία, καθορίστηκε η περιοχή και η χωρική μονάδα μελέτης, η οποία είναι ο Νομός Μεσσηνίας, και συγκεκριμένα η ευρύτερη περιοχή της πρώην επαρχίας **Πυλίας**.

Με επιτόπια έρευνα, αλλά και με την αντίστοιχη -διαδικτυακή κυρίως- αναζήτηση, συλλέχθηκαν και παρουσιάζονται τα απαραίτητα χαρακτηριστικά στοιχεία του υφιστάμενου, φυσικού και ανθρωπογενούς, περιβάλλοντος. Δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στο φυσικό περιβάλλον του έργου, καθώς, στην περιοχή υπάρχουν πολλοί οικότοποι, με ιδιαίτερη περιβαλλοντική σημασία, προστατευμένοι και εντεταγμένοι σε διάφορα περιβαλλοντικά προγράμματα (όπως το πρόγραμμα **Natura 2000**).

Έτσι, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των περιοχών αυτών, με τα είδη χλωρίδας και πανίδας που φιλοξενούν, με τις ιδιαιτερότητές τους, την οικολογική τους σημασία, αλλά και τις απειλές που δέχονται από την ανθρώπινη δραστηριότητα και παρουσία στην περιοχή.

Επίσης, υπάρχει μια αναφορά στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, όπου παρουσιάζονται διάφορα χρήσιμα γεωλογικά, σεισμολογικά, υδρολογικά, πληθυσμιακά και ιστορικά στοιχεία.

Ακολούθως, παρουσιάζεται το νομικό πλαίσιο και κύριο σχέδιο («master plan») της Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας, όπως έχει ήδη σχεδιαστεί, καθώς και η αναλυτική **τεχνική περιγραφή** του έργου, με τις επιμέρους συνιστώσες του και διάφορα χαρακτηριστικά στοιχεία, όπως η προβλεπόμενη κατανάλωση υδάτων, προμετρήσεις χωματισμών, χαρακτηριστικά δόμησης κ.ά..

Εν συνεχεία, παρουσιάζονται τρεις διαφορετικές **εναλλακτικές λύσεις** κατασκευής και λειτουργίας του έργου και αναλύονται οι αναμενόμενες επιπτώσεις τους σε διάφορους τομείς του φυσικού και ανθρώπινου περιβάλλοντος.

Μετά την ανάλυση των λύσεων αυτών, προκρίνεται ως τελική λύση, η βέλτιστη αυτών, υπό το πρίσμα των ελαχίστων δυνατών αναμενόμενων αρνητικών επιπτώσεων και των πλείστων θετικών.

Μετά την εκλογή της προκρινόμενης λύσης, παρουσιάζονται αναλυτικά οι αναμενόμενες επιπτώσεις της λύσης αυτής στο περιβάλλον (φυσικό και ανθρωπογενές) και προτείνονται διάφορα απαραίτητα **επανορθωτικά μέτρα**,

με σκοπό την ελαχιστοποίηση ή τον εκμηδενισμό των αναμενόμενων αρνητικών επιπτώσεων.

Επιπλέον, κρίθηκε αναγκαία η διεξαγωγή μιας **κοινωνικής έρευνας** σε άτομα που κατοικούν στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης, με σκοπό την καταγραφή της κοινής γνώμης σχετικά με την αποδοχή του έργου.

Η έρευνα αυτή κρίθηκε σκόπιμη, καθώς ένα έργο τόσο μεγάλης κλίμακας, αναμένεται να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τους κατοίκους. Για τον λόγο αυτόν, αναφέρεται και ένα παράδειγμα από ένα έργο μεγάλης κλίμακας που επρόκειτο στο παρελθόν να κατασκευαστεί στην περιοχή, και λόγω των αντιδράσεων των κατοίκων, δεν υλοποιήθηκε.

Τέλος, η διπλωματική κλείνει με μια ανακεφαλαίωση των προαναφερθέντων, και με κάποια συμπεράσματα σχετικά με το όλο εγχείρημα της δημιουργίας της Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας.

❖ ABSTRACT

“EVALUATION AND CONTROL OF ENVIRONMENTAL IMPACTS FROM “COSTA NAVARINO” AT MESSINIA.”

This work elaborated at Spring until Summer of 2011, during the academic year of 2010-11.

It presents and evaluates the **environmental impacts** expected from “**Costa Navarino**”, or “**P.O.T.A. Messinias**”.

Costa Navarino is a big touristic project designed at Messinia region, at Southern Greece. It will be a modern touristic complex, by the model of the modern “all inclusive” accommodation.

Four complexes will be built (Navarino Dunes at Romanos area, Navarino Bay at Pilos area, Navarino Blue at Rizomilos area and Navarino Hills at Kinigou area), by the name of Costa Navarino.

By the Greek Law, Costa Navarino subsumes as “Area of Accomplished Touristic Development” (P.O.T.A.).

The framework that was followed in this work, was, first of all, to define the area and the spatial unit of study, which is Messinia, namely the area of Pylos.

By field and web research, was collected and presented the features of the existing environment. There is particular emphasis on the natural environment of this project because, in this area there are many regions with particular environmental importance, protected and integrated in various environmental programs (such as the Natura 2000).

Then, there are presented the characteristics of these areas, the flora and fauna, their ecological importance, and also, their threats received by human activity and presence in the region.

There is also a reference to the area of the work, presented various useful geological, seismological, hydrological, demographic and historical data

Next, is presented the legal framework and master plan of Costa Navarino, as has already been designed, and detailed technical description of the project

with the individual components and various features such as the projected water consumption, grading, building characteristics, etc.

Then, is presented three different alternative options of running the project and after this are analyzed the expected environmental impacts in various fields of natural and human environment.

After the analysis of these options, is qualified as a final solution, the best of those three, in light of fewer expected adverse effects and of most positive.

After electing the best option, there are presented the expected impacts of the option in the environment (natural and human), and are suggested several necessary remedial measures to minimize or annihilation of the expected negative environmental impacts.

It was also necessary to conduct a social research on persons residing in the area of study, to register public opinion on the acceptability of the project. This research was deliberate, because a large scale project like Costa Navarino is expected to greatly affect the residents.

For this reason, is mentioned an example of a major project that was previously to be constructed in the region, and the reactions of residents, did not materialize.

Finally, this paper concludes with a summary of the above, and some conclusions about the whole project of creation of P.O.T.A. Messinias.

Vasileios Moschovitis

National Technical University of Athens

Athens, September 2011

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το αντικείμενο της Διπλωματικής αυτής Εργασίας είναι οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τουριστικών μονάδων της Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας, ή Costa Navarino.

Η Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας περιλαμβάνει **τέσσερα** συνολικά αυτόνομα συγκροτήματα τουριστικών μονάδων, που πρόκειται να κατασκευαστούν σε ισάριθμες περιοχές στο νοτιοδυτικό τμήμα του Νομού Μεσσηνίας. Οι περιοχές αυτές είναι πλησίον των Δημοτικών Διαμερισμάτων Κυνηγού, Ρυζόμυλου, Πύλου και Ρωμανού, και ονομάζονται ΠΟΤΑ Κυνηγού ή Navarino Hills, ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου ή Navarino Blue, ΠΟΤΑ Πύλου ή Navarino Bay και ΠΟΤΑ Ρωμανού ή Navarino Dunes, αντίστοιχα.

Καλούνται ως ΠΟΤΑ, καθώς, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται ως «Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης».

Η περιοχή της Μεσσηνίας, στην παρούσα κατάσταση, χαρακτηρίζεται κυρίως ως αγροτική περιοχή, σχετικά «απομονωμένη» και χωρίς ιδιαίτερη τουριστική αξιοποίηση, ανάπτυξη και υποδομές.

Το εν λόγω νομικό πλαίσιο περί «Π.Ο.Τ.Α.» καλύπτει το κενό αυτό, σύμφωνα με τις αρχές της «βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης», σεβόμενο τις τοπικές ιδιομορφίες.

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον από περιβαλλοντικής σκοπιάς, καθώς, στον ευρύτερο χώρο κατασκευής των μονάδων της Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας, απαντώνται διάφορα αξιόλογα είδη χλωρίδας και πανίδας, ιδίως εντός περιοχών οι οποίες είναι εντεταγμένες σε διάφορα περιβαλλοντικά προγράμματα, όπως το πρόγραμμα Natura 2000, η το πρόγραμμα Corine.

Έτσι λοιπόν, η μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας, οφείλει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή, εξετάζοντας όλες τις ενδεχόμενες παραμέτρους.

Στην εργασία αυτή, αρχικά, παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος των τεσσάρων περιοχών μελέτης.

Αναλυτικότερα, παρουσιάζεται η ιστορία και τα διάφορα ιστορικά μνημεία των περιοχών μελέτης, το ανθρωπογενές κοινωνικοοικονομικό τους περιβάλλον, διάφορα χρήσιμα γεωλογικά, σεισμολογικά και υδρολογικά στοιχεία, και κυρίως, το φυσικό περιβάλλον τους, με την περιγραφή των ειδών πανίδας και χλωρίδας που διαβιούν εκεί, όπως επίσης και οι υφιστάμενες, ισχυρές, ανθρώπινες **πιέσεις** προς φυσικό περιβάλλον, κυρίως προς τις γύρω προστατευόμενες ευαίσθητες περιοχές.

Χαρακτηριστικότερο δείγμα των προστατευόμενων περιοχών είναι η λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας, η οποία φιλοξενεί μοναδικά είδη χλωρίδας και, κυρίως, πανίδας, ορισμένα από τα οποία απαντώνται μόνο στην συγκεκριμένη περιοχή, σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η συλλογή των στοιχείων της υφιστάμενης κατάστασης, έγινε κυρίως με την μέθοδο της επιτόπιας έρευνας, αλλά και με διάφορες βιβλιογραφικές πηγές.

Ακολουθως, παρουσιάζεται νομικό πλαίσιο που διέπει την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, με τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει μια περιοχή για να χαρακτηριστεί ως Π.Ο.Τ.Α. καθώς και ένα σύντομο ιστορικό του.

Εν συνεχεία, παρουσιάζεται το κύριο σχέδιο («master plan») αλλά και η αναλυτική τεχνική περιγραφή του έργου, με όλες τις επιμέρους συνιστώσες της, σύμφωνα με τον υφιστάμενο σχεδιασμό του από την ιδιοκτήτρια εταιρία.

Η ιδέα υλοποίησης του έργου της Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας, ανήκει στον εφοπλιστή Βασίλειο Κωνσταντακόπουλο, μέσω του φορέα Τ.Ε.ΜΕΣ.Α.Ε., και ανέρχεται σε σχεδόν τρεις δεκαετίες πίσω.

Το σχέδιο του έργου, περιλαμβάνει, και στα τέσσερα τμήματά του, **πολυτελείς** ξενοδοχειακές υποδομές και εγκαταστάσεις, όπως, ξενοδοχειακά καταλύματα 5 αστέρων, γήπεδα γκολφ, κέντρα θαλασσοθεραπείας, συνεδριακά κέντρα, πισίνες, καταστήματα κ.ά., στοχεύοντας στην ανάδειξη του ως έναν παγκόσμιο προορισμό εναλλακτικού, ποιοτικού τουρισμού.

Σύμφωνα με τα σύγχρονα πρότυπα του «all inclusive» τουρισμού, και με συνεχή λειτουργία καθ' όλη την διάρκεια του έτους, με συνδυασμό την βιώσιμη ανάπτυξη και το υψηλό επίπεδο παροχών και υπηρεσιών, όπου το ελληνικό τουριστικό προϊόν πάσχει, το Costa Navarino φιλοδοξεί να καλύψει το κενό αυτό.

Βασικότατο τμήμα της εργασίας είναι η παρουσίαση τριών **εναλλακτικών** λύσεων για την κατασκευή και λειτουργία του έργου. Με την παρουσίασή τους, αναλύονται οι θετικές και αρνητικές τους επιπτώσεις στο ευρύτερο, ανθρωπογενές και φυσικό, περιβάλλον, με μορφή σχολίων και με την κατασκευή πινάκων επιρροής ως προς διάφορους τομείς του περιβάλλοντος, για κάθε ένα από τα τέσσερα τμήματα του έργου.

Η εκλογή της τελικής, προκρινόμενης βέλτιστης λύσης, έγινε με στόχο τις λιγότερες και ηπιότερες αρνητικές επιπτώσεις και τις μεγαλύτερες θετικές, δίνοντας αυξημένη βαρύτητα στα ιδιαίτερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής, όπως οι προστατευόμενες περιοχές, συνυπολογιζόμενων των υφιστάμενων ανθρώπινων πιέσεων στο περιβάλλον, αλλά και με βάση τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της στην περιοχή μελέτης.

Με την παρουσίαση της τελικής λύσης, αναλύθηκαν εκτενέστερα οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον, και έγινε μια πλήρης παρουσίαση των προτεινόμενων περιβαλλοντικών όρων και προτάσεων λήψης των απαραίτητων **επανορθωτικών** μέτρων, κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, για την αντιμετώπιση ή την πρόληψη των επιπτώσεων της προκρινόμενης λύσης, ανά τομέα περιβάλλοντος.

Τέλος, κρίθηκε σκόπιμο, να διενεργηθεί κατά την περίοδο της Άνοιξης και του Καλοκαιριού του 2011, μια κοινωνική **έρευνα** στους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής των μονάδων της ΠΟΤΑ.

Έτσι, καταγράφηκαν και παρουσιάζονται οι απόψεις της τοπικής κοινωνίας για την κατασκευή και λειτουργία των μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, καθώς και συμπεράσματα σχετικά με την αποδοχή του έργου στους κατοίκους της περιοχής.

Επιπροσθέτως, παρουσιάζεται συνοπτικά, ένα παράδειγμα ενός παλαιότερου εξίσου μεγάλου εγχειρήματος στην περιοχή.

Η διπλωματική εργασία κλείνει με μια μικρή ανασκόπηση καθώς και με διάφορα συμπεράσματα για την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, σχετικά με την βιωσιμότητά της και το μέλλον της, καθώς και το πρότυπο που εισάγει για πρώτη φορά στον τομέα του ελληνικού τουρισμού.

Με βάση, λοιπόν, τα προαναφερθέντα, η διπλωματική εργασία, διαρθρώνεται σε **επτά** κεφάλαια, στα οποία παρουσιάζονται:

Στο πρώτο κεφάλαιο είναι το εισαγωγικό κεφάλαιο της εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια αναλυτικότερη περιγραφή του υφιστάμενου περιβάλλοντος (φυσικού και ανθρωπογενούς) των περιοχών των τεσσάρων μονάδων της ΠΟΤΑ, καθώς και η περιγραφή διάφορων χαρακτηριστικών στοιχείων της περιοχής.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το ιστορικό της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας καθώς και το νομικό πλαίσιο που την διέπει, αλλά και το κύριο σχέδιο για την κατασκευή και λειτουργία της. Ακολούθως, παρουσιάζεται η τεχνική περιγραφή του έργου, στις τέσσερις περιοχές, με όλες τις επιμέρους συνιστώσες της, όπως, χαρακτηριστικά αριθμητικά στοιχεία του σχεδιασμού του έργου, όπως προϋπολογισμοί κατανάλωσης υδατικών ή ενεργειακών πόρων ή παραγωγής απορριμμάτων και λυμάτων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο εξετάζονται τρεις εναλλακτικές λύσεις του έργου, αναλύονται οι επιπτώσεις τους σε διάφορους τομείς με την χρήση πινάκων και παρουσιάζεται η προκρινόμενη λύση με τις συνέπειές της.

Στο πέμπτο κεφάλαιο προτείνονται τα απαραίτητα επανορθωτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου, καθώς και οι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται μια κοινωνική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην περιοχή σχετικά με την αποδοχή του έργου στην τοπική κοινωνία, καθώς και ένα παρεμφερές έργο στην περιοχή που δεν υλοποιήθηκε.

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο γίνεται μια ανακεφαλαίωση των προαναφερθέντων, καθώς και η εξαγωγή συμπερασμάτων.

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

2.1 ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ ΚΑΙ ΜΕΣΣΗΝΙΑ

Η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας με τα επιμέρους τμήματά της βρίσκονται στην Πελοπόννησο, στον Νομό Μεσσηνίας, και συγκεκριμένα, κυρίως, στην πρώην επαρχία Πυλίας, και σε μικρά τμήματα της πρώην επαρχίας Τριφυλίας και επαρχίας Μεσσήνης.

Η Πελοπόννησος (γνωστή και ως Μωρέας ή Μωριάς) είναι η μεγαλύτερη χερσόνησος της Ελλάδος και ένα από τα εννέα γεωγραφικά της διαμερίσματα. Βρίσκεται στα νότια του ηπειρωτικού της τμήματος της χώρας και συνδέεται με τη Στερεά Ελλάδα μέσω μιας στενής λωρίδας γης, του Ισθμού της Κορίνθου, στον οποίο το 1893 κατασκευάστηκε η ομώνυμη διώρυγα, μετατρέποντάς την ουσιαστικά σε νησί. Επιπλέον, από το 2004 η γέφυρα Ρίου - Αντιρρίου συνδέει την Πελοπόννησο με την δυτική ηπειρωτική Ελλάδα.

Η Πελοπόννησος διαιρείται διοικητικά σε επτά νομούς (Αχαΐα, Ηλεία, Μεσσηνία, Αρκαδία, Λακωνία, Αργολίδα και Κορινθία) και από το 1986 σε δύο περιφέρειες, την Δυτικής Ελλάδας και την περιφέρεια Πελοποννήσου .

Έχει έκταση 21.439 τετραγωνικά χιλιόμετρα και πληθυσμό 1.086.935 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2001.

Η Μεσσηνία είναι νομός της Ελλάδος που βρίσκεται στη νοτιοδυτική Πελοπόννησο. Περικλείεται στα βόρεια από το ποτάμι Νέδα και τα Αρκαδικά Όρη, στα ανατολικά από το όρος Ταΰγετος, στα νότια από τον Μεσσηνιακό Κόλπο και στα δυτικά από το Ιόνιο Πέλαγος. Συνορεύει στα βόρεια με το νομό Ηλείας, στα βορειοανατολικά με το νομό Αρκαδίας και στα ανατολικά με το νομό Λακωνίας.

Η έκτασή της είναι 2.991 τετραγωνικά χιλιόμετρα και ο πληθυσμός της είναι 176.876 κάτοικοι, σύμφωνα με την απογραφή του 2001.

Η πρωτεύουσα του νομού είναι η Καλαμάτα (49.550 κάτοικοι), με άλλες σημαντικές πόλεις και κωμοπόλεις, τα Φιλιατρά (7.882 κάτοικοι), τη Μεσσήνη (6.912 κάτοικοι), τους Γαργαλιάνους (6.336 κάτοικοι), την Κυπαρισσία (5.708 κάτοικοι), τη Χώρα (3.458 κάτοικοι), την Πύλο (2.561

κάτοικοι), την Κορώνη (1.668 κάτοικοι), το Κοπανάκι (1.439 κάτοικοι), τον Μελιγαλά (1.426 κάτοικοι), το Βλαχόπουλο (1.421 κάτοικοι) και τη Μεθώνη (1.249 κάτοικοι).

Το έδαφος του νομού Μεσσηνίας παρουσιάζει μια ομοιόμορφη διαμόρφωση. Πιο αναλυτικά, κατά 37,3% χαρακτηρίζεται ως ορεινό, κατά 26,3% ημιορεινό και κατά 36,4% πεδινό.

Η επαρχία Πυλίας, που αποτελεί την περιοχή μελέτης, ήταν μία από τις τέσσερις επαρχίες του νομού Μεσσηνίας (οι άλλες επαρχίες ήταν η Επαρχία Τριφυλίας, Μεσσήνης και Καλαμών). Έδρα της ήταν η Πύλος. Καταλάμβανε το νότιο τμήμα της χερσονήσου της Μεσσηνίας (Ακρωτήριο Ακρίτας).

Δημιουργήθηκε αρχικά με την διοικητική διαίρεση του 1833 ως μία από τις έξι επαρχίες του νομού Μεσσηνίας. Καταργήθηκε στην συνέχεια με την διοικητική διαίρεση του 1836 η οποία κατήργησε προσωρινά το νομαρχιακό σύστημα και επανασυστάθηκε το 1848. Παρέμεινε αμετάβλητη μέχρι το 1997, οπότε και καταργήθηκε με το σχέδιο Καποδίστριας. Στη θέση της δημιουργήθηκαν οι δήμοι Πύλου, Κορώνης, Μεθώνης, Αιπείας, Πεταλιδίου και Χιλιοχωρίων και ένα μικρό τμήμα του Δήμου Νέστορος.

Με το σχέδιο «Καλλικράτης» που ακολούθησε (2011) το παλαιότερο σχέδιο «Καποδίστριας» στην θέση του μεγαλύτερου τμήματος της πρώην επαρχίας Πυλίας, δημιουργήθηκε ο Δήμος Πύλου-Νέστορος, με έδρα την Πύλο.



Εικόνα: Η Πελοπόννησος. [διαδίκτυο]



Εικόνα: Ο Νομός Μεσσηνίας με τις κυριότερες πόλεις και κωμοπόλεις του. *[διαδίκτυο]*



Εικόνα: Η περιοχή της Κεντροδυτικής Μεσσηνίας, όπου αποτελεί την περιοχή μελέτης της εργασίας. *[διαδίκτυο]*

2.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΤΑ ΚΥΝΗΓΟΥ

2.2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο που μελετάται στο παρόν υποκεφάλαιο της Διπλωματικής Εργασίας βρίσκεται στον πρώην **Δήμο Πύλου** (νυν Δήμο Πύλου-Νέστορος) του Νομού Μεσσηνίας.

Η περιοχή του έργου πρόκειται για δασώδη (δασική) περιοχή σε λόφο βορειοανατολικά του Δ.Δ. **Κυνηγού** έκτασης περίπου 600 στρεμμάτων.

Το τοπίο της περιοχής μελέτης διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων, που είναι αποτέλεσμα όχι μόνο των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερά, βλάστηση και πανίδα), αλλά και της ανθρώπινης παρουσίας και της χρήσης της γης (δρόμοι, οικίσκοι, αγροτικές ζώνες, κ.ά.).

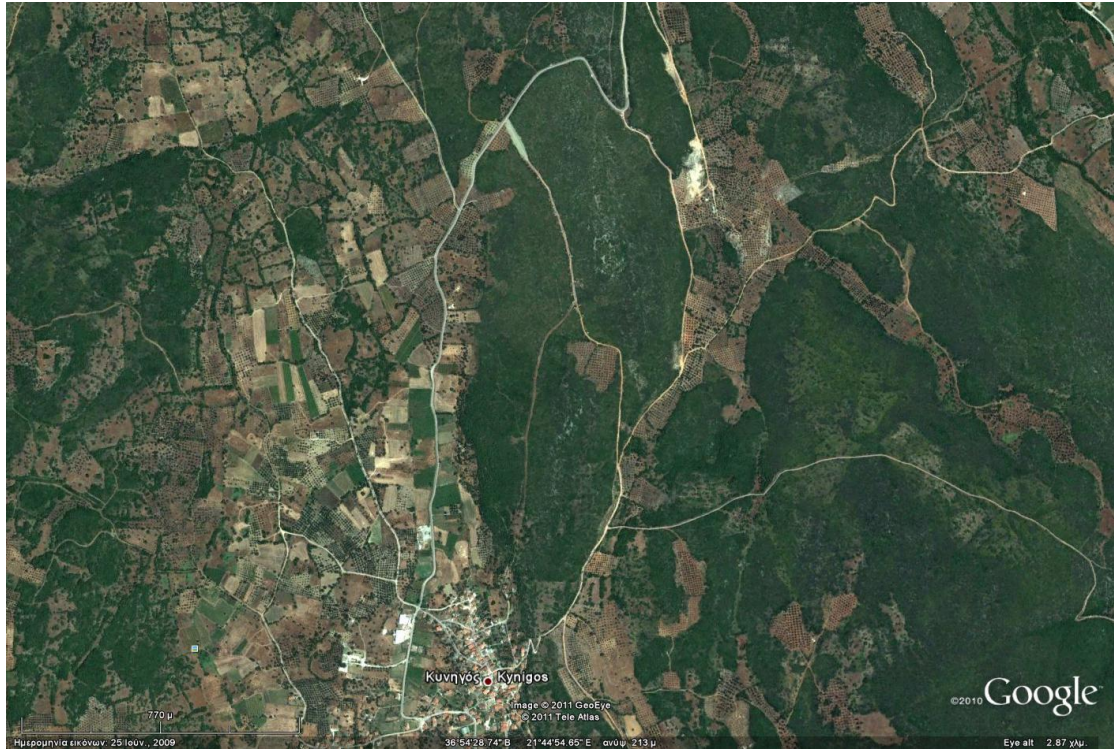
Στην συγκεκριμένη περιοχή δεν έχει ξεκινήσει κάποιο έργο της ΠΟΤΑ προς το παρόν (2011). *[επιτόπια έρευνα]*

Το μόνο που υπάρχει είναι ένας μικρός χωματοδρόμος και μια περιφραγμένη έκταση εντός της οποίας πρόκειται να κατασκευαστεί μονάδα βιολογικού καθαρισμού που θα εξυπηρετεί την ΠΟΤΑ Κυνηγού.

Ταυτοχρόνως, η ιδιοκτήτρια εταιρία της ΠΟΤΑ διατηρεί στην περιοχή βιολογικό αμπελώνα και εγκαταστάσεις οινοποίησης, για ίδια χρήση. *[επιτόπια έρευνα]*

Η ΠΟΤΑ Κυνηγού (ή «**Navarino Hills**»), επιγραμματικά, πρόκειται να περιλαμβάνει ξενοδοχεία, οικιστική ανάπτυξη ορεινού τουρισμού, βοηθητικές εγκαταστάσεις και γήπεδα γκολφ, και θα απευθύνεται κυρίως σε μεγαλύτερης ηλικίας επισκέπτες, που επιζητούν εναλλακτικό τουρισμό (χειμερινός, ορεινός, τρίτης ηλικίας, οικοτουρισμός). *[επιτόπια έρευνα, costanavarino.com]*

Επίσης, σε λοφώδη περιοχή Νοτιοανατολικά του Δ.Δ. Κυνηγού, σε παρόμοια έκταση, θα κατασκευαστεί φωτοβολταϊκό πάρκο, παραγωγής της τάξης των 10 - εκατομμύριων KWh ετησίως. *[isthmos.gr]*



Εικόνα: Αεροφωτογραφία του λόφου ΒΑ του Κυνηγού, χώρου της ΠΟΤΑ. [google earth]

2.2.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στην περιοχή του έργου, που χαρακτηρίζεται δασική, δεν υπάρχουν ανθρώπινες δραστηριότητες, παρά μόνο παράνομες εναποθέσεις απορριμμάτων και **μπάζων** και περιορισμένη θήρα και βόσκηση οικόσιτων ζώων. [επιτόπια έρευνα]

Στην ευρύτερη περιοχή, εκτός των ορίων του χώρου της ΠΟΤΑ, βρίσκεται το μικρό χωριό Κυνηγού, αποτελούμενο από τρεις οικισμούς. Ο πληθυσμός του είναι συνολικά 361 άτομα (απογραφή 2001). Η έδρα του δήμου, Πύλος, απέχει περί τα 6 χιλιόμετρα προς δυσμάς. Περίπου τόσο, απέχουν και οι Εθνικοί Οδοί Καλαμάτας-Πύλου (βόρεια) και Μεθώνης-Πύλου (δυτικά).

Οι κάτοικοι της περιοχής, ασχολούνται κατά κύριο λόγο με την **γεωργία**, και δευτερευόντως με την κτηνοτροφία (από τον πρωτογενή τομέα), και πολύ περιορισμένα, με διάφορες άλλες δραστηριότητες του δευτερογενή ή τριτογενή τομέα. [επιτόπια έρευνα]

Οι καλλιέργειες της περιοχής είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία η ελαιοκαλλιέργεια, και ακολουθεί η αμπελοκαλλιέργεια και λιγότερο οι κηπευτικές καλλιέργειες. [επιτόπια έρευνα]

Τέλος, υπάρχει μια μικρή κυνηγετική δραστηριότητα (νόμιμη και παράνομη), κυρίως πτηνών και λαγών, και δευτερευόντως αγριόχοιρων, όπου περιορίζεται σε μικρό βαθμό, στα πλαίσια της οικογενειακής κατανάλωσης. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Η νότια είσοδος του χωριού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Παράνομες εναποθέσεις απορριμμάτων στην εν λόγω περιοχή. [επιτόπια έρευνα]

2.2.3 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η περιοχή έχει τα χαρακτηριστικά μεσογειακού τοπίου, μέσου-υψηλού υψόμετρου, με υψηλές βροχοπτώσεις.

Η βλάστηση είναι πλούσια και καλύπτει πυκνά όλη την περιοχή μελέτης, αλλά είναι **χαμηλού** ύψους, καθώς υπάρχουν ελάχιστα ψηλά δένδρα. [επιτόπια έρευνα]

Δεν απαντούνται σπάνια είδη χλωρίδας που αντιμετωπίζουν κίνδυνο.

Κατά κύριο λόγο η περιοχή καλύπτεται από το φυτό **ασφάλαθος** (τοπική ονομασία σφάλαχτρο) ή, με την επιστημονική του ονομασία, «*καλυκοτόμη η εριότριχος*» - «*Calicotome villosa*».

Ο ασφάλαθος καλύπτει πυκνά όλον τον λόφο και είναι το χαρακτηριστικό του γνώρισμα. [επιτόπια έρευνα]

Επίσης, υπάρχουν διάφορα άλλα είδη φυτών, που φθάνουν όμως σε μικρό ύψος, όπως η αγριελιά, το πουρνάρι (*Δρυς η κοκκοφόρος*, *Quercus coccifera* L), η χαρουπιιά ή ξυλοκερατιά (*Κερωνία η έλλοβος*, *Ceratonia siliqua*) διάφορα φρύγανα (*Garrigue*), ρίγανη (*Origanum vulgare*), σχίνο (*Pistacia lentiscus*), αφάνα (*Genista acanthoclada*), ρίκια, δάφνη (*Laurus nobilis*), δεντρολίβανο κ.ά.. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Ο χωματόδρομος στον λόφο και χαρακτηριστική του βλάστηση («σφάλαχτρα»). [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Χαρακτηριστική βλάστηση της περιοχής και απορρίμματα. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Χαρακτηριστικές ελαιοκαλλιέργειες. Στο βάθος το χωριό και ο εν λόγω λόφος. [επιτόπια έρευνα]

2.2.4 ΠΑΝΙΔΑ

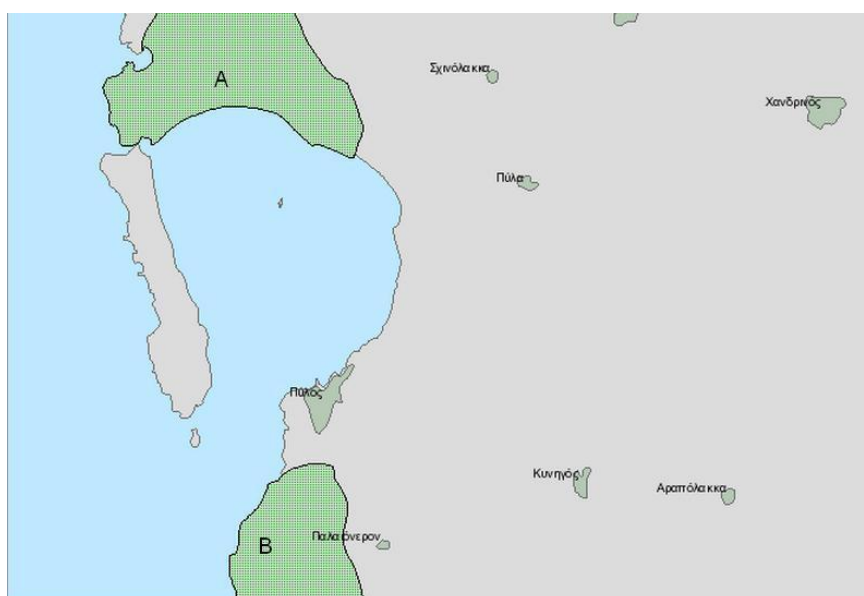
Η πανίδα του λόφου της περιοχής της ΠΟΤΑ Κυνηγού είναι χαρακτηριστική του ημιορεινού τοπίου.

Υπάρχουν διάφορα είδη ερπετών (όπως οχιά, δένδρογαλιά, τυφλίτης, αστρίτης, σπιτόφιδο, λαφίτης, σαίτα), χελώνες (μεσογειακή, κρασπεδωτή), φρύνοι και βάτραχοι.

Επίσης, στην περιοχή διαβιούν μικρά τρωκτικά, όπως ποντίκι, κουνάβι, νυφίτσα, ασβός, αλλά και ένας μικρός πληθυσμός αλεπούδων και λαγών.

Αξίζει να σημειωθεί πως στην περιοχή εμφανίζεται περιστασιακά και ένας μικρός πληθυσμός **αγριόχοιρων**. Οι αγριόχοιροι δεν είναι ενδημικό είδος της περιοχής, αλλά, πιθανότατα λόγω των τελευταίων πυρκαϊών στην Πελοπόννησο με την επακόλουθη καταστροφή των βιότοπών τους, οι πληθυσμοί τους μετακινούνται προς άλλες, χαμηλότερου υψομέτρου περιοχές, ακόμα και κοντά σε οικισμούς. *[επιτόπια έρευνα]*

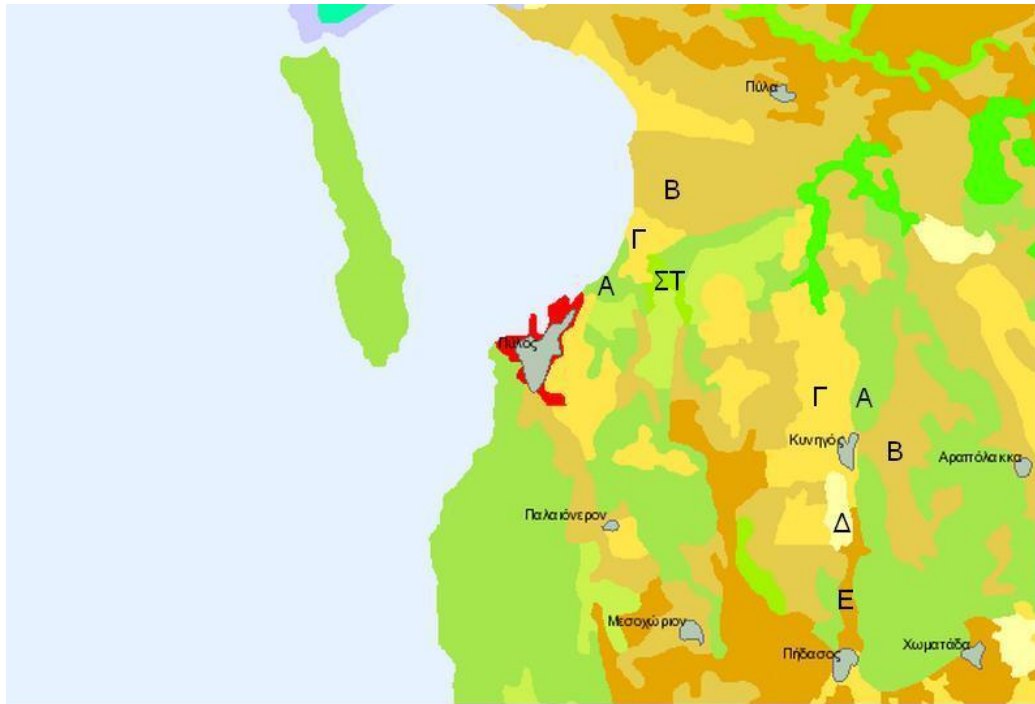
Τα πτηνά της περιοχής είναι διάφορα είδη αετού και γερακιού, κουκουβάγια, γκιώνης, μπούφος, τσίχλα, σπουργίτι, περιστέρι κ.ά. *[επιτόπια έρευνα]*



A K501
Λίμνη Ντιβάρη-Βάλτος (Πύλου-Ρωμανού)

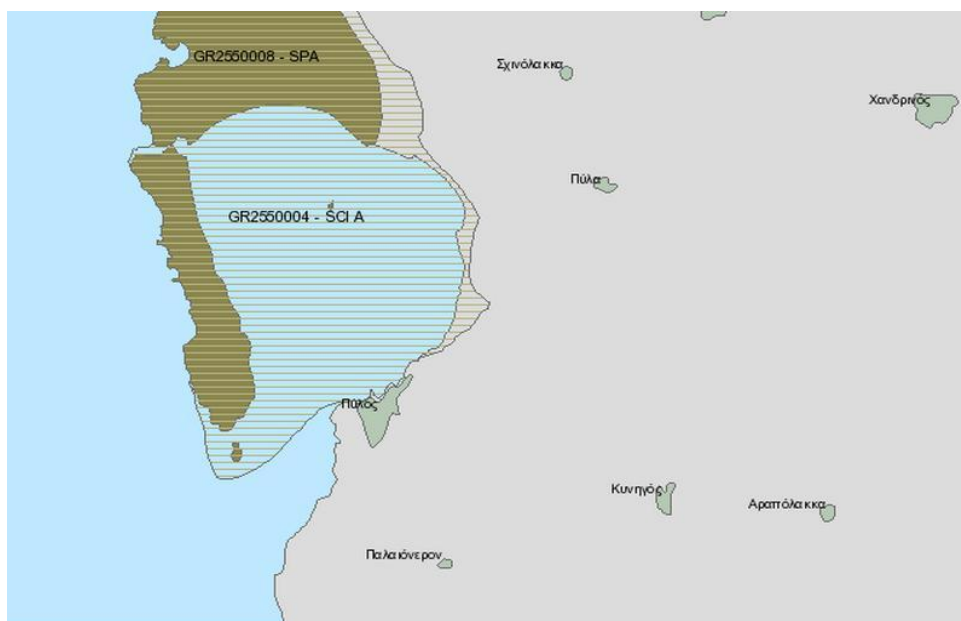
B K511
Αγ. Νικόλαος (Πύλου-Μεθώνης)

Εικόνα: Καταφύγια άγριας ζωής της περιοχής κοντά στην ΠΟΤΑ Κυνηγού *[oikoskopio.gr]*



- A Σκληροφυλλική βλάστηση
- B Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης
- Γ Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας
- Δ Μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη
- Ε Ελαιώνες
- ΣΤ Μεταβατικές δασώδεις θαμνώδεις εκτάσεις

Εικόνα: Χρήσεις γης στην ευρύτερη περιοχή του Navarino Hills. [oikoskopio.gr]



Εικόνα: Περιοχές του προγράμματος Natura 2000 της ευρύτερης περιοχής. [oikoskopio.gr]

2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΤΑ ΡΥΖΟΜΥΛΟΥ

2.3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας του τμήματος Ρυζόμυλου βρίσκεται στο πρώην Δήμο **Πεταλιδίου** του Νομού Μεσσηνίας.

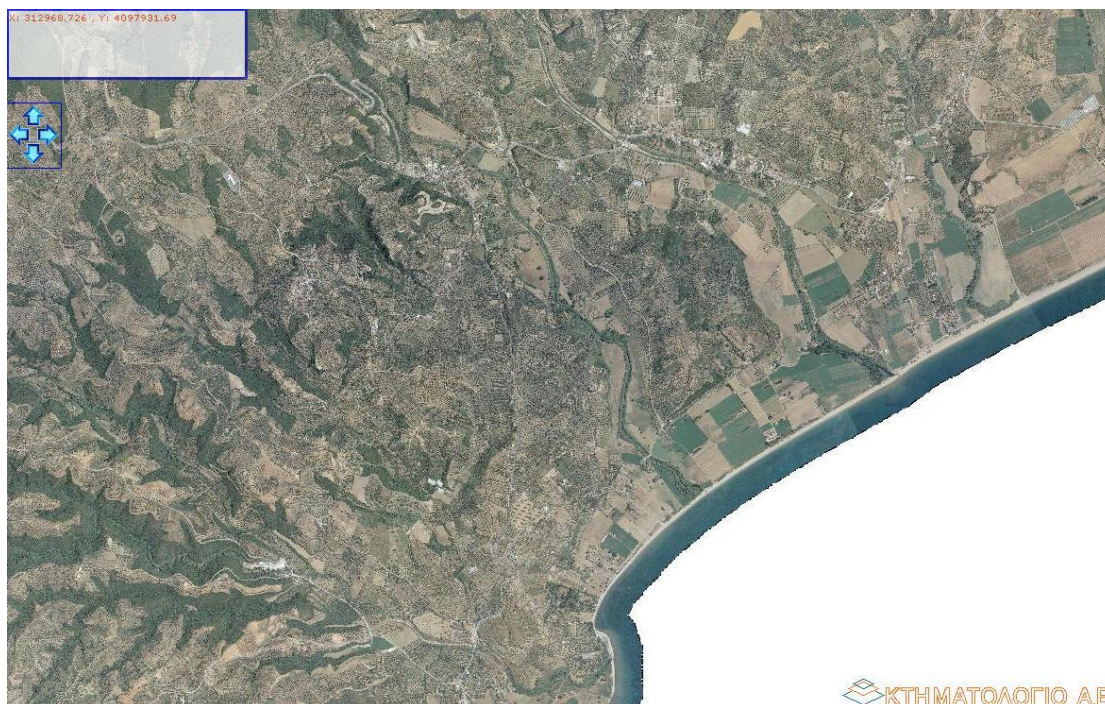
Πρόκειται για περιοχή μεταξύ των Δ.Δ. **Ρυζόμυλου**, Καρποφόρας, Βελίκας και Πεταλιδίου, με νότια όρια τον αιγιαλό, έκτασης περίπου 3500 στρεμμάτων. Είναι λοφώδης προς βορρά σχηματίζοντας έντονες πτυχές, ενώ καταλήγοντας προς την θάλασσα γίνεται πεδινή. Παραθαλάσσια, σχηματίζονται θίνες. Λόγω της ύπαρξης αρκετών ρεμάτων και ποταμών, δημιουργούνται μισγάγγειες («χούνες»).

Το τοπίο της περιοχής μελέτης διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων, που είναι αποτέλεσμα όχι μόνο των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερά, βλάστηση και ζώα) αλλά και της ανθρώπινης παρουσίας και της χρήσης της γης (δρόμοι, οικισμοί, διάφορες κατασκευές, αγροτικές ζώνες, κ.ά.).

Στην συγκεκριμένη περιοχή δεν έχει ξεκινήσει κάποιο τεχνικό έργο της ΠΟΤΑ προς το παρόν. Υπάρχουν μόνο κάποιες περιφραγμένες εκτάσεις που ανήκουν στην ιδιοκτήτρια εταιρία της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, όπου είναι φυτεμένα φοινικόδεντρα με σκοπό την μεταφύτευσή τους σε καθορισμένες θέσεις, κατά την φάση δημιουργίας της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου. *[επιτόπια έρευνα]*

Μεγάλο μέρος του ιδιόκτητου χώρου, εκτός των ορίων του χώρου ανέγερσης της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου, αποτελείται από αγροκτήματα που χρησιμοποιούνται ως «τράπεζες γης». Τα αγροκτήματα αυτά πρόκειται να ανταλλαχθούν με ιδιοκτησίες εντός των ορίων της ΠΟΤΑ που ανήκουν σε ιδιώτες οι οποίοι δεν επιθυμούν χρηματική αποζημίωση. *[επιτόπια έρευνα]*

Επιγραμματικά, η ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου (ή, «**Navarino Blue**») θα περιλαμβάνει πέντε ξενοδοχεία 1500 κλινών, θαλάσσιο πάρκο, εμπορικά καταστήματα, εστιατόρια, γήπεδα γκολφ, καθώς και 2000 οικόπεδα για κατοικίες προς πώληση ή μίσθωση. *[επιτόπια έρευνα, costanavarino.com]*



Εικόνα: Η περιοχή της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου, μεταξύ των ποταμών. [ktimatologio.gr]



Εικόνα: Το βόρειο όριο της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου με τις χαρακτηριστικές ελαιοκαλλιέργειες. Στο βάθος, ο Ρυζόμυλος. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Χώρος της ΠΟΤΑ. Στο βάθος, η Καρποφόρα. [επιτόπια έρευνα]

2.3.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης, βρίσκονται τα Δημοτικά Διαμερίσματα Καρποφόρας, Ρυζόμυλου, Πεταλιδίου και Βελίκας.

Ο πληθυσμός της Καρποφόρας είναι 67 άτομα, του Ρυζόμυλου 178 και της Βελίκας 407, σύμφωνα με στοιχεία της απογραφής του 2001. Το Πεταλίδι αποτελείται από τους οικισμούς Πεταλιδίου (1191 άτομα), Τζάνες (142 άτομα) και Φόροι (37 άτομα), όπου, συνολικά, αποτελείται από 1370 άτομα, σύμφωνα με την απογραφή του 2001.

Η πρωτεύουσα του Δήμου Πεταλιδίου είναι το Πεταλίδι.

Στα όρια της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου βρίσκονται οι Εθνικοί Οδοί Καλαμάτας-Ρυζόμυλου (με διεύθυνση Δύσης-Ανατολής) και Κορώνης-Ρυζόμυλου (με διεύθυνση Βορρά-Νότου).

Οι κάτοικοι της περιοχής, ασχολούνται κατά κύριο λόγο με την γεωργία, και δευτερευόντως με την κτηνοτροφία (από τις πρωτογενείς δραστηριότητες), ενώ φυσικά υπάρχουν και περιορισμένες δραστηριότητες δευτερογενούς τομέα. Από τον τριτογενή τομέα, σχετικά ανεπτυγμένος είναι ο τομέας του τουρισμού, λόγω της μικρής απόστασης της περιοχής από τη θάλασσα, αλλά και από την Καλαμάτα.

Οι καλλιέργειες της περιοχής είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία η **ελαιοκαλλιέργεια**, και ακολουθούν οι ποτιστικές καλλιέργειες και θερμοκήπια (κηπευτικά προϊόντα) και η αμπελοκαλλιέργεια. *[επιτόπια έρευνα]*

Τέλος, υπάρχει μια μικρή, νόμιμη, αλλά και παράνομη, κυνηγετική δραστηριότητα, κυρίως πτηνών και λαγών, όπου περιορίζεται σε μικρό βαθμό, στα πλαίσια της οικογενειακής κατανάλωσης. *[επιτόπια έρευνα]*

Εντός του χώρου ανέγερσης της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου, βρίσκονται διάφορες δασικές εκτάσεις, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, μικρά κτίσματα που λειτουργούν κυρίως ως αποθηκευτικοί χώροι και χωματόδρομοι που εξυπηρετούν τους κατοίκους της περιοχής στις αγροτικές τους εργασίες. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Η Εθνική Οδός Καλαμάτας-Ρυζόμυλου που αποτελεί το Βορειοανατολικό όριο της ΠΟΤΑ. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Χαρακτηριστικές καλλιεργημένες εκτάσεις. Στον ελαιώνα πρόκειται να κατασκευαστεί υδάτινο πάρκο. *[επιτόπια έρευνα]*

2.3.3 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η περιοχή έχει τα χαρακτηριστικά μεσογειακού τοπίου, με διαφοροποιήσεις, κοντά στην θάλασσα και μακρύτερα. Η βλάστηση είναι πλούσια, απόρροια των πολλών βροχοπτώσεων και τις ύπαρξης ποταμών και ρεμάτων.

Στις καλλιεργημένες εκτάσεις δεσπόζουν οι διάφορες ποικιλίες **ελιάς** κατά κύριο λόγο και οι αμπελώνες, αλλά και διάφορα καλλωπιστικά δέντρα όπως οι μουριές, και διάφορα σπρωφόρα. *[επιτόπια έρευνα]*

Στις μη καλλιεργημένες εκτάσεις, συναντάμε είδη μεσογειακής βλάστηση, όπως πουρνάρια, αγριελιές, ξυλοκερατιές, διάφορα είδη φρυγάνων, ρίγανη, σχίνο, αφάνα, ρίκια, δάφνη, δεντρολίβανο κ.ά.. *[επιτόπια έρευνα]*

Παραλιακά, η βλάστηση αποτελείται από αλμυρικά και κρίνους της θάλασσας. *[επιτόπια έρευνα]*

Η περιοχή διατρέχεται από δύο **χείμαρρους**-ποταμούς, τον ποταμό της Βελίκας (όπου αποτελεί και το ανατολικό όριο της ΠΟΤΑ) και τον χείμαρρο Καλόρεμμα.

Η βλάστηση πέριξ των ποταμών είναι πυκνή και σχετικά άγρια με υδροχαρή φυτά όπως καλάμια, πλατάνους, ιπιές, βελανιδιές, αριές, κουμαριές, κυπαρίσσια και βάτα. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Χαρακτηριστική άγρια βλάστηση. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Φυτεία φοινικόδεντρων με σκοπό την φύτευσή τους στους χώρους της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Ποταμός της περιοχής μελέτης, με παρόχθιους καλαμώνες. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Η παραλία του Ρυζόμυλου με τους χαρακτηριστικούς καλαμώνες και αμμοθίνες. Θα εκμεταλλευθεί από την ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου. *[επιτόπια έρευνα]*



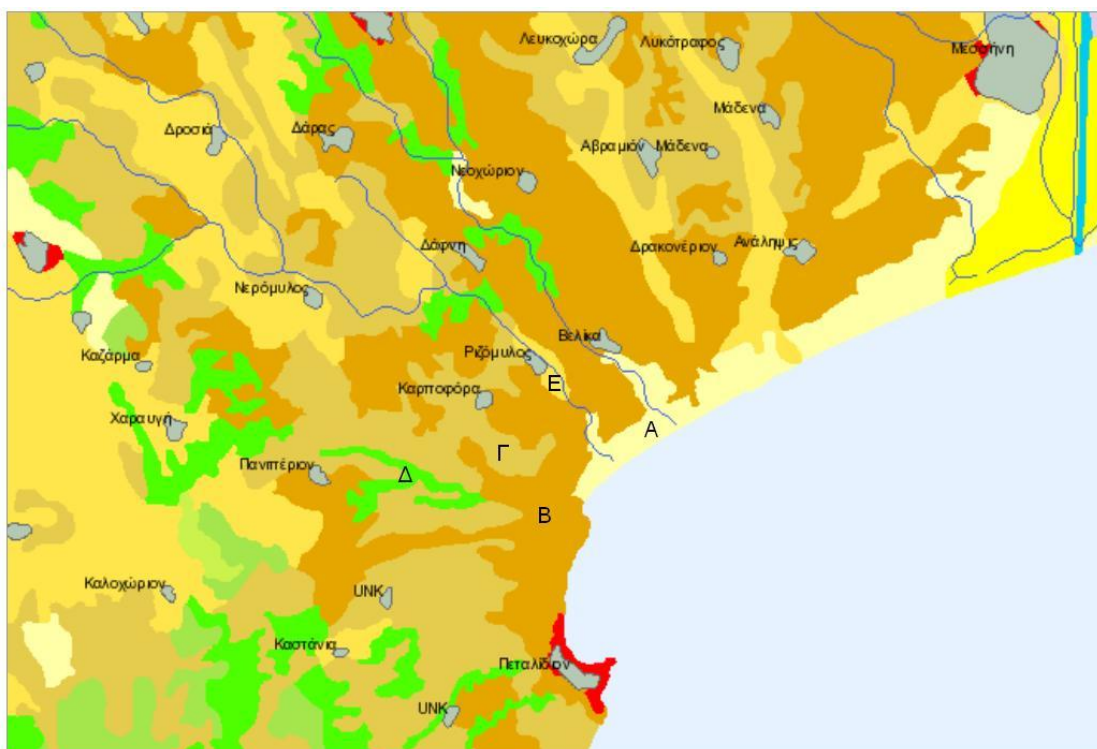
Εικόνα: Ποταμός εντός του χώρου της ΠΟΤΑ. *[επιτόπια έρευνα]*

2.3.4 ΠΑΝΙΔΑ

Υπάρχουν διάφορα είδη ερπετών (όπως οχιά, δενδρογαλιά, τυφλίτης, αστρίτης, σπιτόφιδο, λαφίτης, σαΐτα) χελώνες (μεσογειακή, κρασπεδωτή, νεροχελώνα), φρύνοι και βάτραχοι. *[επιτόπια έρευνα]*

Υπάρχουν μικρά τρωκτικά, όπως ποντίκι, κουνάβι, νυφίτσα ασβός, αλλά και αλεπού. Ιδιαίτερως, πλησίον των ποταμών, υπάρχουν πάπιες και λαγοί και πιθανόν, τσακάλια. *[επιτόπια έρευνα]*

Τα πτηνά της περιοχής είναι διάφορα είδη αετού και γερακιού, κουκουβάγια, γκιώνης, μπούφος, τσίχλα, σπουργίτι, περιστέρι, αλλά και θαλάσσια πτηνά, όπως γλάροι. *[επιτόπια έρευνα]*



A Μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη

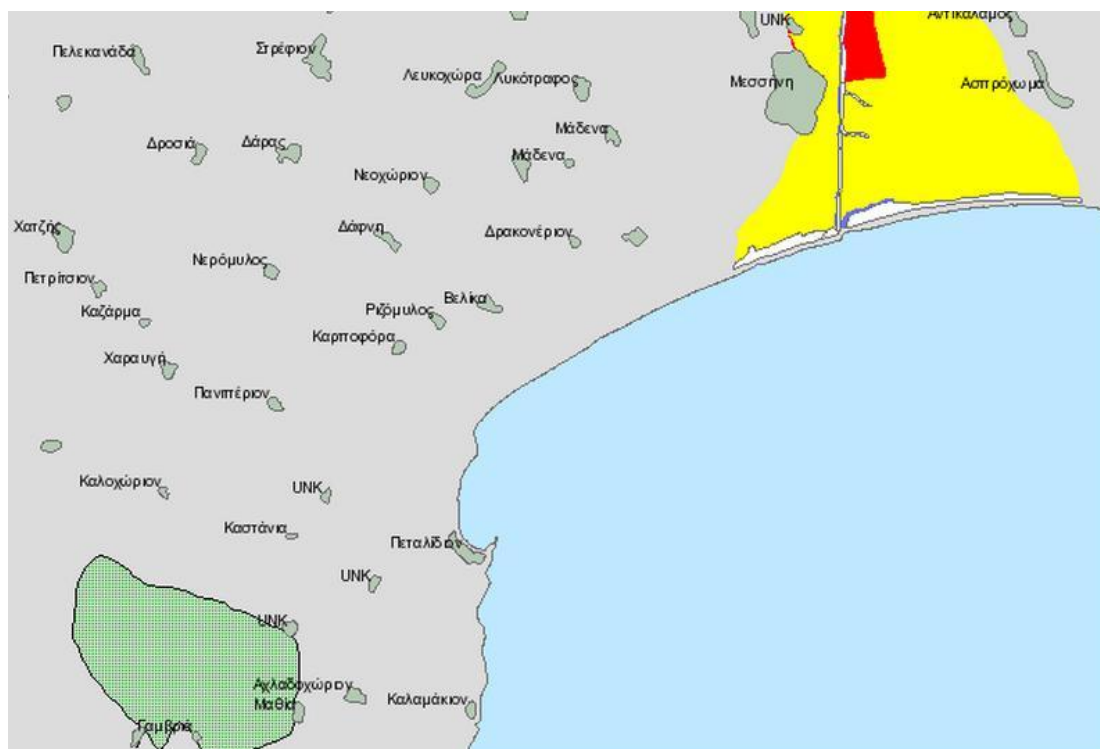
B Ελαιώνες

Γ Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης

Δ Μικτό δάσος

Ε Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας

Εικόνα: Χρήσεις γης στην ευρύτερη περιοχή του Ρυζόμυλου. [oikoskopio.gr]



Εικόνα: Οικότοποι στην ευρύτερη περιοχή του έργου. [oikoskopio.gr]

2.4 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΤΑ ΠΥΛΟΥ

2.4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο της ΠΟΤΑ Πύλου βρίσκεται σε περιοχή του Δήμου **Πύλου** του Νομού Μεσσηνίας.

Πρόκειται για περιοχή μεταξύ των Δ.Δ. Πύλου (νότια), Γιάλοβας (βόρεια), Πύλας (ανατολικά), με δυτικά όρια την παραλία του **κόλπου του Ναβαρίνου** και ανατολικά την Εθνική Οδό Χώρας-Πύλου.

Η συνολική έκταση είναι περίπου 2000 στρεμμάτων. Είναι ηπίως λοφώδης προς ανατολάς, ενώ καταλήγοντας προς την θάλασσα γίνεται απολύτως πεδινή, και σε μερικά σημεία, ελώδης. Παραθαλάσσια, σχηματίζονται μικρές θίνες.

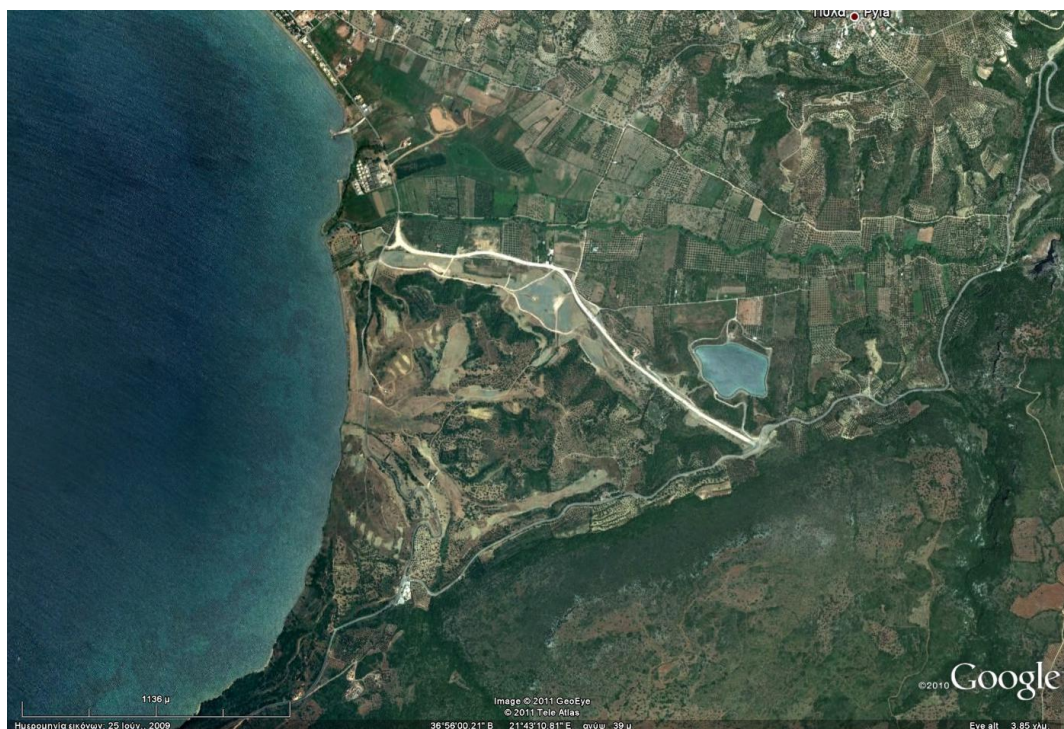
Το τοπίο της περιοχής μελέτης διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων, που είναι αποτέλεσμα όχι μόνο των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερά, βλάστηση και ζώα) αλλά και της ανθρώπινης παρουσίας και της χρήσης της γης (δρόμοι, οικίσκοι, διάφορες κατασκευές, αγροτικές ζώνες, κ.ά.).

Στην συγκεκριμένη περιοχή έχουν ξεκινήσει (Άνοιξη 2011) τα έργα **κατασκευής** της ΠΟΤΑ Πύλου. Συγκεκριμένα, βρίσκονται στο στάδιο της διαμόρφωσης της επιφάνειας του εδάφους (ορύγματα, ισοπέδωση λοφίσκων, δημιουργία δρόμων, διαμόρφωση πρανών, τεχνητές λίμνες κ.ά.), αλλά και στην εγκατάσταση δικτύου ύδρευσης-αποχέτευσης και την τοποθέτηση σωληνώσεων και αγωγών. Έχουν δημιουργηθεί οικίσκοι για τη στέγαση των δομικών μηχανημάτων και την εξυπηρέτηση των εργατών αλλά και ως αποθηκευτικοί χώροι. Επίσης, έχουν μεταφυτευτεί ελαιόδεντρα, κυπαρίσσια και πεύκα σε διάφορα σημεία. Τα δέντρα αυτά, άλλα θα μεταφυτευτούν στις τελικές τους θέσεις και άλλα θα παραμείνουν ως έχουν. Τέλος, έχει ήδη δημιουργηθεί μια λιμνοδεξαμενή ανατολικά της ΠΟΤΑ όπου τροφοδοτείται από το νερό των βροχών, από γεωτρήσεις και από το νερό των γειτονικών χείμαρρων και θα τροφοδοτεί την ΠΟΤΑ Πύλου σε νερό (κυρίως για τις αυξημένες ανάγκες του γηπέδου γκολφ). *[επιτόπια έρευνα]*

Εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Πύλου βρισκόταν τμήμα της Εθνικής Οδού Χώρας-Πύλου. Η ιδιοκτήτρια εταιρία της ΠΟΤΑ κατασκεύασε νέο δρόμο, ακριβώς στο ανατολικό όριο της ΠΟΤΑ, όπου πλέον ενσωματώθηκε και ανήκει στην Εθνική Οδό Χώρας-Πύλου και εξυπηρετεί τους οδηγούς, παρακάμπτοντας τον χώρο της ΠΟΤΑ. Το παλιό οδικό τμήμα, που ανήκει

στην ΠΟΤΑ Πύλου πλέον, χρησιμοποιείται μόνο από τους εργαζόμενους στην κατασκευή της μονάδας. [επιτόπια έρευνα]

Η ΠΟΤΑ Πύλου (ή «**Navarino Bay**») επιγραμματικά, θα περιλαμβάνει ξενοδοχεία δυναμικότητας 1000 κλινών, μπανγκαλόουζ, και γήπεδο γκολφ, έκτασης 600 στρεμμάτων. [costanavarino.com, Πετράκος 2010]



Εικόνα: Αεροφωτογραφία της περιοχής κατασκευής της ΠΟΤΑ Πύλου. [google earth]



Εικόνα: Αεροφωτογραφία της λιμνοδεξαμενής της ΠΟΤΑ Πύλου. [google earth]



Εικόνα: Άποψη του Όρμου του Ναβαρίνου και ο χώρος της ΠΟΤΑ. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Τμήμα της παλιάς Εθνικής Οδού, εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Πύλου. [επιτόπια έρευνα]

2.4.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πέριξ της περιοχής αυτής, βρίσκονται τα χωριά **Γιάλοβα**, Σχινόλακα, Πύλα και η κωμόπολη **Πύλος**, έδρα του ομώνυμου Δήμου.

Ο πληθυσμός της Γιάλοβας είναι 258 άτομα , της Πύλας (περιλαμβάνει την Πύλα και τα Μπαλοδημαϊκά) 190 άτομα και της Πύλου 2104 άτομα (απογραφή 2001) .

Στα όρια της ΠΟΤΑ Πύλου βρίσκονται οι Εθνικοί Οδοί Χώρας-Πύλου και Καλαμάτας-Πύλου.

Οι κάτοικοι της περιοχής, ασχολούνται κατά κύριο λόγο με την γεωργία, και δευτερευόντως με την κτηνοτροφία (από τις πρωτογενείς δραστηριότητες), ενώ υπάρχουν και αυξημένες δραστηριότητες δευτερογενούς τομέα, κυρίως στην Πύλο. Από τον τριτογενή τομέα, ιδιαίτερα **ανεπτυγμένος** είναι ο τομέας του τουρισμού, απόρροια του ιδιαίτερου κάλλους παραλιακού τοπίου.

Οι καλλιέργειες της περιοχής είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία η ελαιοκαλλιέργεια, και ακολουθούν οι ποτιστικές καλλιέργειες και θερμοκήπια (κηπευτικά) και η αμπελώνες.

Τέλος, υπάρχει μια μικρή κυνηγετική και αλιευτική δραστηριότητα, μικρού βαθμού, στα πλαίσια της οικογενειακής κατανάλωσης.

Η αυξημένη δραστηριότητα του τουρισμού, απαντάται σε διάφορα μικρά ξενοδοχεία, μπανγκαλόουζ και εγκαταστάσεις κάμπινγκ, πλησίον του όρμου του Ναβαρίνου. *[επιτόπια έρευνα]*

Εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Πύλου, βρίσκονταν λίγες καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κάποια μικρά κτίσματα και χωματόδρομοι που εξυπηρετούσαν τους κατοίκους. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Πανοραμική άποψη της Πύλου και ο όρμος του Ναβαρίνου. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Η πλατεία «Τριών Ναυάρχων» της Πύλου με τα αιωνόβια πλατάνια της. [επιτόπια έρευνα]



- A Σκληροφυλλική βλάστηση
- B Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης
- Γ Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας
- Δ Μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη
- Ε Ελαιώνες
- ΣΤ Μεταβατικές δασώδεις θαμνώδεις εκτάσεις

Εικόνα: Χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής του έργου. [oikoskopio.gr]

2.4.3 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Στην ευρύτερη περιοχή της ΠΟΤΑ Πύλου, βρίσκονται πολλά αρχαιολογικά μνημεία, μια που η περιοχή κατοικείται από τους προϊστορικούς χρόνους.

Λόγω της πλούσιας ιστορίας της περιοχής, την ανάγκη προστασίας των αρχαιολογικών χώρων από τις επιπτώσεις του έργου, αλλά και της φιλοσοφίας της λειτουργίας του έργου για προβολή τους, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια σύντομη αναφορά στα μνημεία και στα ιστορικά γεγονότα που συνέβησαν στην περιοχή.

- Τα **ανάκτορα του Νέστορα**. Στην περιοχή «Εγκλιανός», κοντά στη Χώρα και στο Αμπελόφυτο, βρίσκονται τα ανάκτορα του Ομηρικού άνακτα της περιοχής, Νέστορα. Ο σοφός Νέστωρ, ήταν κύριος της περιοχής της Πύλου (αξίζει να σημειωθεί, πως η ομηρική Πύλος βρισκόταν πιο βόρεια από την σημερινή κωμόπολη, μεταξύ Εγκλιανού και Κορυφασίου) και έλαβε μέρος στον Τρωικό Πόλεμο. Δίπλα από τα ανάκτορα υπάρχει και ένας μεγαλοπρεπής θολωτός τάφος, πιθανότατα του ίδιου του Νέστορα. Στα ανάκτορα βρέθηκαν και πολλές πινακίδες της γραφής Γραμμικής Β'. Η ομηρική Πύλος έφθασε στο απόγειό της γύρω στον 13^ο αιώνα π.Χ..
- Αρκετοί ακόμη **θολωτοί τάφοι** βρίσκονται στην γύρω περιοχή, πιο γνωστός αυτός του γιού του Νέστορα, Θρασυμήδη, που βρίσκεται στο βόρειο άκρο του όρμου του Ναβαρίνου, κοντά στην παραλία Βοϊδοκοιλιά και στην λιμνοθάλασσα του Διβαρίου.
- Το **«σπήλαιο του Νέστορα»**, στην παραλία «Βοϊδοκοιλιά». Χρησιμοποιείται συνεχώς από τη Νεολιθική εποχή (7.000-6.500 π.Χ.) όπως αυτό τεκμηριώνεται και από κεραμικά ευρήματα. Στο σπήλαιο αυτό, σταύλιζε ο Νέστωρ και ο πατέρας του Νηλέας τα κοπάδια ζώων που διέθετε. Σύμφωνα με τη μυθολογία, ο Ερμής φύλαξε εκεί τις αγελάδες που έκλεψε από τον αδερφό του, Απόλλωνα. Αυτός ο οικισμός της πρωτοελλαδικής περιόδου, είναι το σημαντικότερο παραλιακό οικιστικό κέντρο της Νοτιοδυτικής Ελλάδος. Όπως απεδείχθη και από τις ανασκαφές του Μαρινάτου το 1958, η περιοχή συνεχίζει να κατοικείται και να έχει ταραχώδη ιστορία κατά την Κλασική Εποχή (500 π.Χ. - 323 π.Χ.), είναι δε γνωστή σαν «Πύλος του Κορυφασίου». Κατά την Ελληνιστική και Ρωμαϊκή Εποχή, η ρωμαϊκή Πύλος του 2ου μ.Χ. αιώνα, περιγράφεται από τον περιηγητή Πausανία. Οι αναφορές του Pausανία για τον οίκο του Νέστορα, τον τάφο του Νέστορα και του Θρασυμήδη, για το Ιερό της Αθηνάς Κορυφασίας, το σπήλαιο για το

σταύλισμα των αγελάδων του Νηλέα και του Νέστορα, είναι εντυπωσιακές (Παυσανίου Περιήγησις-Μεσσηνιακά Βιβλ. IV Κεφάλαιο 36).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως το σπήλαιο είναι καταφύγιο πολλών ειδών νυχτερίδας.

- Ο όρμος της **Βοΐδοκοιλιάς**. Εκτός από της μοναδικής της φυσικής ομορφιάς, στην αμμουδιά αυτή, σύμφωνα με την Ελληνική Μυθολογία, κατέπλευσε ο Τηλέμαχος συνοδευόμενος από την Αθηνά που είχε μεταμορφωθεί σε Μέντορα. Η άφιξή τους συμπίπτει με την τέλεση θυσίας στον Ποσειδώνα. Επίσης, από θαλάσσια χελώνα της περιοχή, ο θεός Ερμής, κατασκεύασε τη λύρα του.
- Το «**Παλαιόκαστρο**» ή «Παλιοναβαρίνο». Είναι κάστρο στο βόρειο άκρο του κόλπου του Ναβαρίνου.

Στην τοποθεσία αυτή, υψωνόταν στην κλασσική αρχαιότητα, η ακρόπολη της αρχαίας, και όχι της ομηρικής, Πύλου. Εδώ ήταν και ο Ναός της Κορυφασίας Αθηνάς, που περιέγραψε ο Παυσανίας στην επίσκεψή του, στο δεύτερο μισό του δεύτερου αιώνα. Εδώ το 425 π.Χ. οχυρώθηκε ο Δημοσθένης στον νικηφόρο πόλεμο κατά των Σπαρτιατών και οργάνωσε ένα είδος Δυνάμεων Καταδρομών, για ανταρτοπόλεμο, στα εδάφη που κατείχαν οι Λακεδαιμόνιοι. Επίσης, στην άγρια και βραχώδη αυτή ακτή, ο στρατηγός Βρασίδης, επιχειρώντας απόβαση στο Κορυφάσιο, τραυματίστηκε, έχασε τις αισθήσεις του αλλά και την ασπίδα του. Οι Αθηναίοι την πήραν και την έστησαν τρόπαιο στην Αγορά της Αθήνας. Μια ασπίδα σήμερα, βρίσκεται εκτεθειμένη στο μουσείο της Στοάς του Αττάλου και φέρει την επιγραφή "ΑΘΗΝΑΙΟΙ ΑΠΟ ΛΑΚΕΔΑΙΜΩΝΙΩΝ ΕΚ ΠΥΛΟΥ". Από τον Παυσανία δε, μαθαίνουμε ότι οι Αθηναίοι είχαν κρεμάσει τις ασπίδες που πήραν λάφυρα από τη Σφακτηρία, στην Ποικίλη Στοά, πλάι στην Αγορά, σαν κτερίσματα αλλά και καύχημα της μεγάλης τους νίκης. Έτσι η ασπίδα με την αναθηματική επιγραφή, που φωτογραφία της μπορούμε να δούμε και στον προθάλαμο του Αντωνοπούλειου Μουσείου της Πύλου, δεν θα πρέπει να συνδέεται απ' ευθείας με τον στρατηγό Βρασίδα, αλλά με μια από τις πολλές ασπίδες της μάχης της Σφακτηρίας, που διακοσμούσαν την Ποικίλη Στοά της Αγοράς των Αθηνών.

Σε αυτήν την οχυρή θέση της αρχαίας ακρόπολης της Πύλου, κτίστηκε, σε έκταση περίπου 50 στρεμμάτων, το 1287, από το Φράγκο Νικόλαο Β' de Saint Omer, με ανακύκλωση των δομικών υλικών της αρχαίας ακρόπολης του Ναού της Κορυφασίας Αθηνάς, αλλά και των Πελασγικών οχυρώσεων, το Παλαιόκαστρο ή Παλιοναβαρίνο. Από τους Φράγκους ονομαζόταν Port de jonc (λιμάνι του σχοίνου), από τα βούρλα της αμμόδους ακτής στο πέρασμα της Συκιάς. Το 1381, περιήλθε στην κατοχή της τυχοδιωκτικής εταιρείας των Ισπανών Ναβαρραίων, που έδωσε και το όνομα Ναβαρίνο.

Το 1423, αγοράστηκε από τη Γαληνοτάτη Δημοκρατία της Βενετίας και πέρασε στη δικαιοδοσία του Κάστρου της Μεθώνης. Στις 15 Αυγούστου του 1500, το κάστρο παρεδόθη στο Βαγιαζήτ το Β' από το δειλό διοικητή του Κάρολο Κονταρίνι, μετά από εικονική κατάληψη. Ο Κάρολος Κονταρίνι, φοβούμενος ότι θα είχε την ίδια τύχη των υπερασπιστών της Μεθώνης, δηλαδή τον θάνατο, παρέδωσε το Παλαιόκαστρο στους Τούρκους με αντάλλαγμα τη ζωή του. Ο Κονταρίνι σκοτώθηκε μετά από δύο χρόνια, πάνω σε πλοίο που τον μετέφερε στην Βενετία.

Το 1572, μια ανεπιτυχής επίθεση στο κάστρο, του Αυστριακού Don Juan είχε σαν αποτέλεσμα, μετά την αποχώρησή του αλλά και τη θεμελίωση του Νιόκαστρου στην άλλη πλευρά του κόλπου, την επίχωση του στενού της Συκιάς. Έτσι, το φυσικό λιμάνι της Πύλου, έγινε αδιάβατο για μεγάλα πλοία στο βόρειο πέρασμά του, για λόγους ασφαλείας. Το 1686, το κάστρο κατελήφθη από τους Ενετούς του Morosini και το 1715 περιήλθε στα χέρια των Τούρκων, αφού οι Ενετοί δεν πρόλαβαν να το ανατινάξουν σύμφωνα με τα σχέδια της αποχώρησής τους. Το 1821, πέρασε στα χέρια των επαναστατημένων Ελλήνων και το 1825 κατεκτήθη από τον Ιμπραήμ. Το 1828, το οχυρό έρχεται στην κυριότητα της απελευθερωμένης Ελλάδος.

- Το «**Νεόκαστρο**», κάστρο της σημερινή Πύλου. Κτίστηκε το 1573 από τους Οθωμανούς, λίγο μετά την ήττα τους στη ναυμαχία της Ναυπάκτου (1571) και το 1686 κατακτήθηκε από τους Ενετούς. Περιήλθε ξανά στους Οθωμανούς το 1715, μαζί με το κάστρο της Κορώνης και το Παλαιόκαστρο. Από το 1816 ως το 1828 ήταν στην κατοχή του Ιμπραήμ, όπου και κατακτήθη από τον Γάλλο στρατηγό Μαιζόν. Κατά την διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πόλεμου, χρησιμοποιήθηκε ως στρατηγείο από τις Ιταλικές και Γερμανικές δυνάμεις κατοχής.
- Η **ναυμαχία του Ναβαρίνου**. Στις 20 Οκτωβρίου του 1827, κατά τη διάρκεια της ελληνικής επανάστασης (1821-1832) στον κόλπο του Ναβαρίνου, η συνδυασμένη οθωμανική και αιγυπτιακή αρμάδα καταστράφηκε από συμμαχική βρετανική, γαλλική και ρωσική ναυτική δύναμη. Είναι η τελευταία σημαντική ναυμαχία στην ιστορία που διεξήχθη εξ ολοκλήρου με ιστιοφόρα σκάφη. Σε αυτή τη ναυμαχία τα πλοία των τριών ευρωπαϊκών δυνάμεων ήταν καλύτερα εξοπλισμένα από αυτά των Αιγυπτίων και Οθωμανών αντιπάλων τους και τα πληρώματά τους καλύτερα εκπαιδευμένα, συμβάλλοντας έτσι στην ολοκληρωτική νίκη.

Η καταβύθιση του οθωμανικού μεσογειακού στόλου έσωσε την Ελληνική Επανάσταση από την κατάρρευση προς την οποία έβαινε μετά από 6 και πλέον χρόνια άνισου αγώνα του ελληνικού λαού εναντίον δυνάμεων που επιστράτευε η Οθωμανική Αυτοκρατορία από τα Βαλκάνια, την Μικρά Ασία, τη Μέση Ανατολή, τη Βόρεια Αφρική,

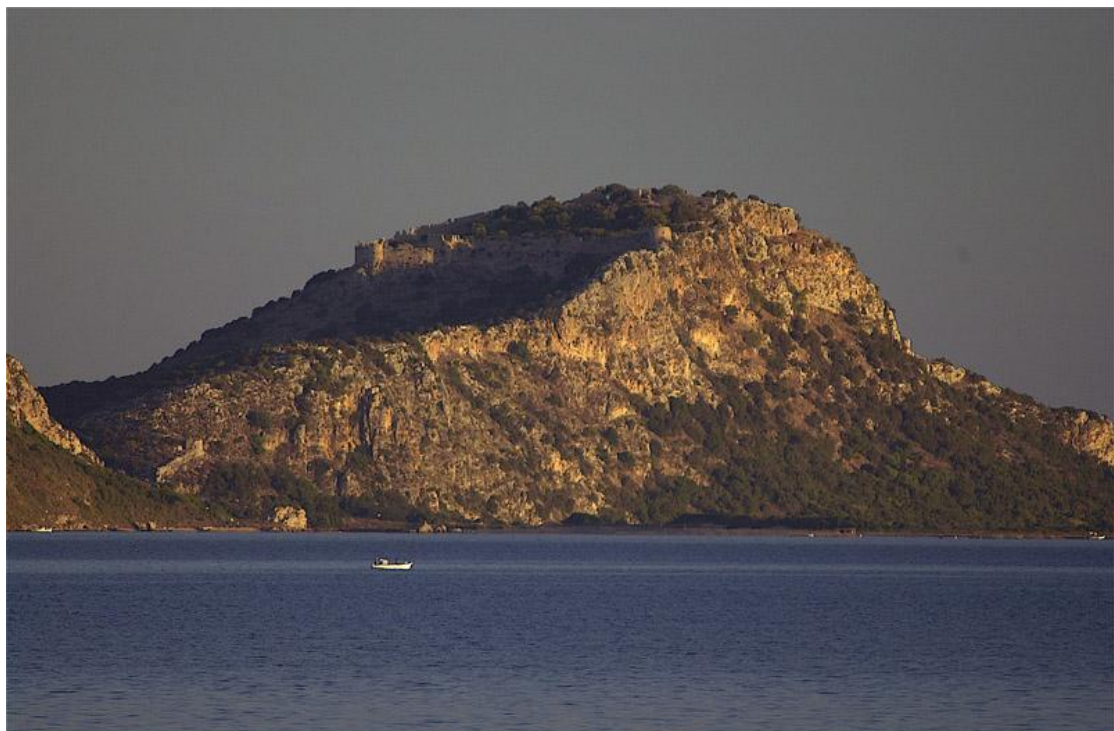
ακόμα και τη Δυτική Ευρώπη (σημειώνεται ότι κατά την ναυμαχία σε πολλά Αιγυπτιακά πλοία επέβαιναν Γάλλοι αξιωματικοί). Αργότερα απαιτήθηκαν δύο πρόσθετες στρατιωτικές παρεμβάσεις, από τη Ρωσία υπό μορφή ρωσοτουρκικού πολέμου (1828-9) και από μια γαλλική εκστρατευτική μονάδα στην Πελοπόννησο (γνωστή ως Εκστρατεία του Μωριά), προκειμένου να επιτευχθεί η απόσυρση των οθωμανικών δυνάμεων από την κεντρική και νότια Ελλάδα και να εξασφαλιστεί η Ελληνική ανεξαρτησία. Σήμερα, προς τιμήν του γεγονότος, η κεντρική πλατεία της Πύλου έχει ονομαστεί «πλατεία τριών ναυάρχων», στα νησάκια Σφακτηρία και Χελωνάκι έχουν κατασκευαστεί μνημεία για τους πεσόντες και κάθε χρόνο πολεμικά πλοία της Ρωσίας, Γαλλίας και Αγγλίας συμμετέχουν σε εορταστικές εκδηλώσεις στην πόλη της Πύλου.

- Ο Κωνσταντίνος **Τσικλητήρας**. Γεννήθηκε στην Πύλο τον Οκτώβριο του 1888. Γόνος ιστορικής και αρχοντικής οικογένειας της Πύλου, με προπάππου που έδρασε ακόμη και στις Ηνωμένες Πολιτείες (απέκτησε μεγάλη περιουσία στη Βοστώνη, επέστρεψε στην επαναστατημένη Ελλάδα και έλαβε μέρος σε πολλές ναυμαχίες ως αρχιγραμματεύς του ναυάρχου Γ. Σαχτούρη), παππού δήμαρχο Πύλου και βουλευτή και πατέρα -Ηρακλής Τσικλητήρας ή Τζικλητήρας- ιατρό και δήμαρχο. Το 1905 πήγε στην Αθήνα και γράφτηκε στην Εμπορική και Βιομηχανική Ακαδημία Ρουσοπούλου και παράλληλα στον ιστορικό Πανελλήνιο Γ.Σ. Ως πολυσύνθετο ταλέντο ασχολήθηκε με το ποδόσφαιρο (πρώτος τερματοφύλακας στον Παναθηναϊκό Α.Ο.) και την υδατοσφαίριση. Κατέκτησε το χρυσό μετάλλιο στο μήκος άνευ φοράς στους Ολυμπιακούς Αγώνες της Στοκχόλμης το 1912, ενώ στο άλμα εις ύψος κατετάγη τρίτος. Ο Τσικλητήρας, έχοντας απορρίψει δελεαστική πρόταση του μεγαλοεπιχειρηματία Εμμανουήλ Μπενάκη να εργασθεί στις επιχειρήσεις του στην Αίγυπτο, με την κήρυξη του Α΄ Βαλκανικού Πολέμου κατατάχτηκε ως λοχίας στο 9ο Σύνταγμα Πεζικού (8ος Λόχος) - στο οποίο είχε υπηρετήσει τον Φεβρουάριο του 1910. Όμως, μολονότι μπορούσε ως Ολυμπιονίκης να βρεθεί στα μετόπισθεν, μη θέλοντας να έχει προνομιακή μεταχείριση μετέβη στην πρώτη γραμμή και συνόδευε αιχμαλώτους. Αλλά προσεβλήθη από μικρόβιο μηνιγγίτιδας βαριάς μορφής, μεταφέρθηκε στην Αθήνα και νοσηλεύθηκε στο νοσοκομείο. Πάλεψε πολλές ημέρες με τον θάνατο, αλλά τελικά έχασε τη μάχη στις 10/2/1913, έξι περίπου μήνες μετά τον θρίαμβό του στη Στοκχόλμη.
- Από την κοντινή κωμόπολη των Γαργαλιάνων κατάγεται ο Εύελπης Μακεδονομάχος **Τέλος Άγρας** (Σαράντος Αγαπηνός). Γεννήθηκε το 1880, έλαβε μέρος στον Μακεδονικό Αγώνα και απαγχονίστηκε από Βούλγαρους κομιτατζήδες το 1907 κοντά στην Έδεσσα. Σήμερα, κάθε καλοκαίρι, διοργανώνονται πολιτιστικές εκδηλώσεις στο Δήμο Γαργαλιάνων («Αγαπήνεια»).

- Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν διάφορα ενδιαφέροντα ιστορικά μνημεία, που όμως δεν θα αναφερθούν με λεπτομέρειες λόγω της απόστασής τους από τον κύριο χώρο της ΠΟΤΑ Πύλου. Ενδεικτικά, είναι τα κάστρα της Κυπαρισσίας, Μεθώνης, Κορώνης, Καλαμάτας και Μάνης, διάφορες βυζαντινές μονές στην ανατολική Μεσσηνία και Μάνη, ο αρχαιολογικός χώρος της κλασικής πόλης της Ιθώμης (αρχαία Μεσσήνη), ο Ναός του Επικούρειου Απόλλωνα στα όρια με τον Νομό Ηλείας, τα Αρχαιολογικά Μουσεία της Χώρας, Πύλου και Καλαμάτας και φυσικά ο μοναδικός αρχαιολογικός χώρος της Αρχαίας Ολυμπίας.



Εικόνα: Πανοραμική άποψη του εσωτερικού του Νεόκαστρου. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Το Παλιόκαστρο. [επιτόπια έρευνα]

2.4.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ο όρμος του Ναβαρίνου, χαρακτηρίζεται από το ιδιαίτερο φυσικό του κάλλος του και την πλούσια ιστορία του.

Ανήκει στα «Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους» (Τ.Ι.Φ.Κ.) -Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 1996-99- και στις προστατευόμενες περιοχές «**NATURA 2000**», ενώ στα όρια της ΠΟΤΑ Πύλου υπάρχει βιότοπος **CORINE**.

Το Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (Τ.Ι.Φ.Κ.) είναι ένας τόπος που διακρίνεται για την αισθητική του αξία και παραμένει σε αξιόλογο βαθμό φυσικός, αν και συχνά είναι δομημένος. Το μέγεθός του έχει οριστεί με ανθρώπινα μέτρα και δεν υπερβαίνει τη δυνατότητα πεζοπορίας μιας μέρας, εκτός ειδικών εξαιρέσεων. Συχνά τα ΤΙΦΚ περιλαμβάνουν παραδοσιακούς οικισμούς, αρχαιολογικούς ή ιστορικούς χώρους. *[ornithologiki.gr]*

Τα κριτήρια επιλογής και αξιολόγησης των ΤΙΦΚ συνδέονται με φυσικά και οικολογικά χαρακτηριστικά, όπως το ανάγλυφο, η βλάστηση και η χλωρίδα, η παρουσία πανίδας, τα νερά, οι μετεωρολογικές συνθήκες, η πανοραμική θέα και με ανθρωπογενή χαρακτηριστικά, όπως η ύπαρξη μνημείων, η ιστορική αναφορά, ο παραδοσιακός χαρακτήρας, οι χρήσεις γης. Οι δυνατότητες χρήσης του ΤΙΦΚ για αναψυχή και εκπαίδευση, η ύπαρξη μονοπατιών κλπ. επηρεάζουν θετικά την επιλογή. *[ornithologiki.gr]*

Εν προκειμένω, περιλαμβάνεται στο ΤΙΦΚ με την ονομασία «**Πύλος και Όρμος Ναβαρίνου**», συνολικής έκτασης περίπου 15.000 στρεμμάτων.

Ο τύπος του τοπίου, όπως περιλαμβάνεται στο «ΤΙΦΚ», περιλαμβάνει, αμμώδη παραλία/αμμοθίνες, αρχαία κτίσματα, αρχαιολογικός χώρος, βραχώδεις σχηματισμούς/ορθοπλαγιές, βραχώδη ακτή, βυζαντινά/μεσαιωνικά κτίσματα, κτίσματα τουρκοκρατίας, ελαιώνα, λιμνοθάλασσα, μακία, μόνιμο ή εποχιακό έλος, οικισμό με κυρίαρχο στοιχείο κάστρο, όρμος, παραθαλάσσιο τοπίο και τοπίο βραχονησίδων.

Δεν ανήκουν όλα αυτά στα όρια της ΠΟΤΑ Πύλου, αλλά είναι τμήματα της ευρύτερης περιοχής που έχει χαρακτηριστεί ως ΤΙΦΚ.

Το ΤΙΦΚ «Πύλος και Όρμος Ναβαρίνου» και ο χώρος σύμφωνα με το πρόγραμμα Natura 2000 με κωδικό **GR2550004**, πρόκειται για τον όρμο του Ναβαρίνου και τη γύρω περιοχή που περιλαμβάνει την πόλη της Πύλου (παραδοσιακός οικισμός), το λόφο και το κάστρο του Νιόκαστρου, τη νήσο Σφακτηρία, τις νησίδες Πύλος και Χελωνήσι (Χελωνάκι), την παράλια ζώνη μεταξύ Πύλου και Γιάλοβας, το βάλτο της Γιάλοβας, το Διβάρι, το Λόφο και το κάστρο Παλιόκαστρο (παλιό Ναυαρίνο), τον όρμο της Βοϊδοκοιλιάς, τον τάφο του Θρασυμήδη, το σπήλαιο του Νέστορα, τον λόφο του Προφήτη Ηλία και το ύψωμα Κούκουρας. Όλα αυτά αποτελούν αδιάσπαστη ιστορική, οικολογική και αισθητική ενότητα. *[minenv.gr]*

Στην περιοχή εντάσσονται πέντε παλαιά ΤΙΦΚ (ύψωμα Κούκουρας, Αρχ. Χώρος Διβαρίου, βραχώδης όγκος βόρειας Σφακτηρίας, κόλπος Βοϊδοκοιλιάς, τμήμα τείχους Βέργας). Η Πύλος είναι κτισμένη στην ακτή του Όρμου του Ναβαρίνου ο οποίος κλείνεται μπροστά με επίμηκες νησί, τη **Σφακτηρία**, και με τέτοιο τρόπο ώστε αυτός να αποτελεί ευρύ και ασφαλές λιμάνι. Η Πύλος απλώνεται αμφιθεατρικά σε δύο χαμηλούς λόφους. Έχει πλατεία με κανόνια και πανύψηλο σκιερό πλάτανο. Τέλος, πλησίον της περιοχής, στη θέση «Εγκλιανός», κοντά στην Χώρα Τριφυλίας, βρίσκονται τα Ανάκτορα του Ομηρικού ήρωα Νέστορα. [minenv.gr]

Η περιοχή κατοικείται από τα πανάρχαια χρόνια. Σήμερα έχει αναπτυχθεί η πόλη της Πύλου έξω και κάτω από τα τείχη του Νιόκαστρου και ο οικισμός της Γιάλοβας. Μέρος του έλους της Γιάλοβας σήμερα έχει αποξηρανθεί και καλλιεργείται. Παλαιότερα η Πύλος ονομαζόταν Ναβαρίνο ή Νιόκαστρο. Το κάστρο της Πύλου κτίστηκε από τους Σταυροφόρους. Η Πύλος έμεινε γνωστή στην ιστορία από τη ναυμαχία του Ναβαρίνου το 1827. Η σημερινή πόλη χτίστηκε σε σχέδια Γάλλων αρχιτεκτόνων του στρατηγού Μαιζόν το 1829, ο οποίος από αρχαιολατρία την ονόμασε Πύλο.

Χαρακτηριστικά ενδαιτήματα της περιοχής είναι έλος με υφάλμυρο νερό, αμμοθίνες και αμμώδης παραλία, αλμυρό έλος, καλλιέργειες, λιμνοθάλασσα, μικρά νησιά και βραχονησίδες, μικροί όρμοι, παράκτιος κρημνός, χερσότοπος και θαμνώνας.

Συγκεκριμένα, η **λιμνοθάλασσα** της Γιάλοβας, η οποία βρίσκεται πολύ κοντά στο χώρο της ΠΟΤΑ Πύλου, είναι ο νοτιότερος, διεθνούς σημασίας υγρότοπος της χερσονήσου του Αίμου. Η ενδιαφέρουσα πανίδα και χλωρίδα της περιλαμβάνει ένα μεγάλο φάσμα ειδών μεταναστευτικών πτηνών, καθώς και αρκετά ενδημικά είδη φυτών και ερπετών, που σπάνια απαντώνται αλλού. Η υψηλή βιοποικιλότητα της περιοχής, σε συνδυασμό με τη την πλούσια ιστορία της και την εξαιρετική ομορφιά της, αναδεικνύουν τη Γιάλοβα σε ένα από τα πιο ελκυστικά σημεία της χώρας μας. Στη λιμνοθάλασσα λειτουργεί παρατηρητήριο και εγκαταστάσεις της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας.

Η πραγματική οικολογική σημασία της Γιάλοβας ανακαλύφθηκε μόλις στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Στο παρελθόν, ο υγρότοπος υπέφερε λόγω της απόπειρας αποξήρανσής του στα τέλη της δεκαετίας του 1950, διαδικασία που είχε ως αποτέλεσμα τη σταδιακή υποβάθμισή του. Τελικά, το σχέδιο αυτό απέτυχε, αφού είχε όμως ήδη οδηγήσει στη μείωση της αρχικής επιφάνειας της λιμνοθάλασσας κατά το ένα τρίτο. Κατά τη διάρκεια των αποξηραντικών έργων, οι εισροές γλυκών νερών εκτράπηκαν προς τη θάλασσα και, στη συνέχεια, ποτέ δεν αποκαταστάθηκαν στην αρχική τους θέση, με αποτέλεσμα ο υγρότοπος να υποφέρει από έλλειψη γλυκού νερού για περισσότερα από 40 χρόνια. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την κατασκευή, κατά τη δεκαετία του 1980, ενός μεγάλου καναλιού, το οποίο συνέδεε μόνιμα τον υγρότοπο με τον κόλπο του Ναβαρίνου, αλλά και ενός εσωτερικού δρόμου που χώρισε τον υγρότοπο στα δύο (την κυρίως λιμνοθάλασσα από το έλος), οδήγησε σε σοβαρή αύξηση της αλατότητας του νερού. Το αποτέλεσμα ήταν οι περισσότεροι από τους βάλτους γλυκού νερού προοδευτικά να μετατραπούν σε αλμυρόβαλτους, ενώ μόνο μικρές περιοχές διατήρησαν την αρχική τους

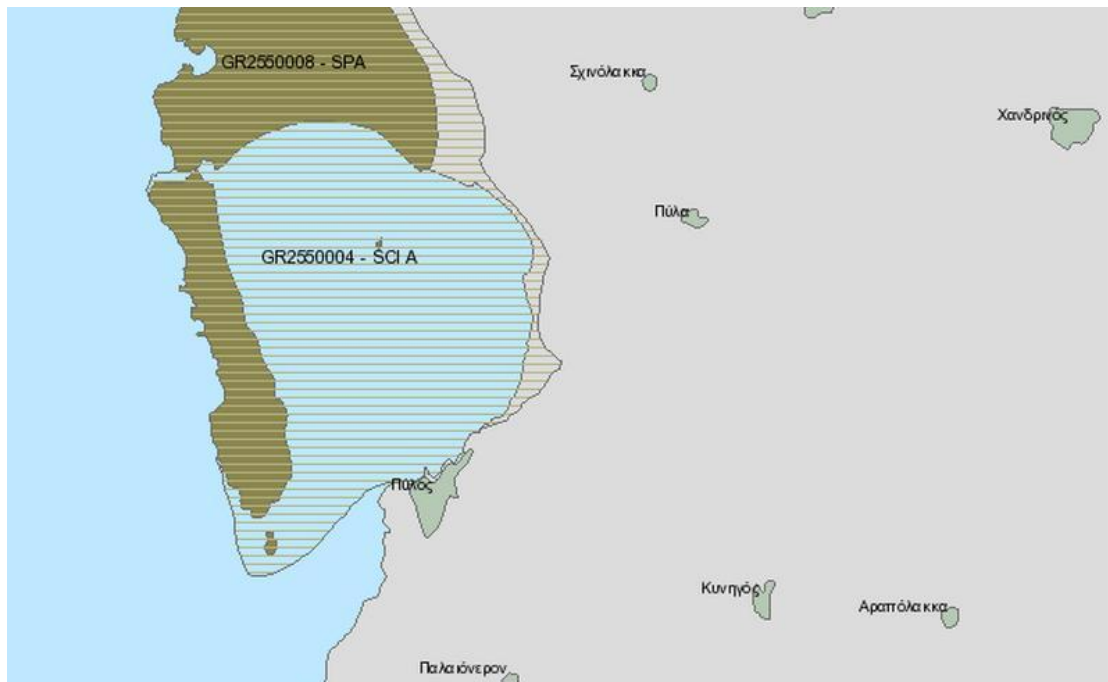
βλάστηση. Αυτή η σημαντική αλλαγή του οικοσυστήματος επέδρασε πολύ αρνητικά στη βιοποικιλότητα του υγροτόπου.

Προς όφελος του οικοσυστήματος, το πρόσφατο ευρωπαϊκό πρόγραμμα **LIFE-Φύση** (1997-2000) στόχευε στην αποκατάσταση του υγροτόπου επαναφέροντας το γλυκό νερό και δημιουργώντας οικοτουριστικές υποδομές. Όλο και περισσότερα πουλιά επισκέπτονται τώρα τον υγρότοπο, το έλος του γλυκού νερού επανακάμπει και οι επισκέπτες της περιοχής συμβάλλουν στο να πεισθούν οι τοπικές Αρχές και οι κάτοικοι των γύρω περιοχών, ότι η διατήρηση και η μη καταστροφή ή επέμβαση τους στη λιμνοθάλασσα είναι όχι μόνο προς όφελος του φυσικού περιβάλλοντος, αλλά και των ιδίων.

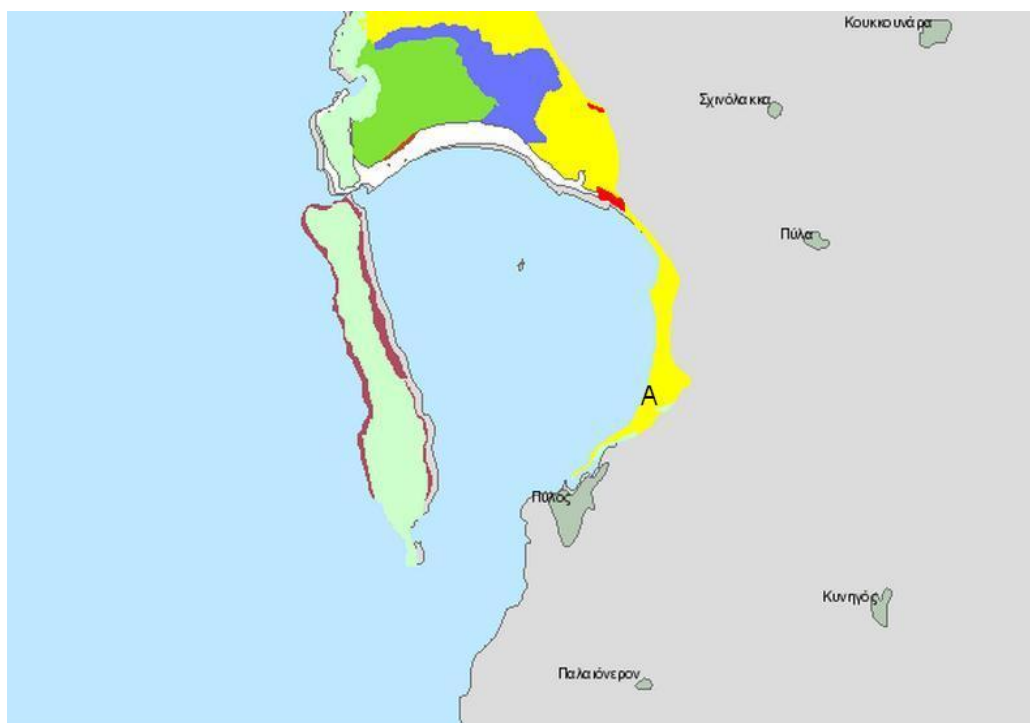
Ο υγρότοπος προστατεύεται ως **Καταφύγιο Άγριας Ζωής** και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (**Ζ.Ε.Π.**). Μαζί με την κοντινή νήσο Σφακτηρία έχει κηρυχθεί Τόπος Κοινοτικού Ενδιαφέροντος (**Τ.Κ.Ε.**) στα πλαίσια του δικτύου NATURA 2000 (35,48 τ.χλμ.). Η περιοχή προστατεύεται, επίσης, ως **αρχαιολογικός χώρος** και έχει κηρυχθεί ως **Περιοχή Εξαιρετικής Φυσικής Ομορφιάς**.
[minenv.gr, ornithologiki.gr, filotis.itia.ntua.gr, chameleontas09.blogspot.com]



Εικόνα: Η λιμνοθάλασσα του Διβαρίου (Γιάλοβας), το βόρειο άκρο του όρμου του Ναβαρίνου, το βόρειο άκρο της νήσου Σφακτηρίας, και η παραλία της Βοϊδοκοιλιάς. Σε μικρή απόσταση από την ΠΟΤΑ. [google earth]



Εικόνα: Περιοχές Natura 2000 πλησίον της ΠΟΤΑ Πύλου. [oikoskopio.gr]



Α Αρώσιμη γη

Εικόνα: Οικότοποι στην περιοχή του Navarino Bay (Α). [oikoskopio.gr]

2.4.5 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η περιοχή έχει τα χαρακτηριστικά μεσογειακού τοπίου, αλλά με μικρή και χαμηλού ύψους βλάστηση, πλην κάποιων λόφων στα νότια όρια της ΠΟΤΑ.

Η περιοχή διατρέχεται από δύο χείμαρρους, τον χείμαρρο Ξεριά, και τον χείμαρρο Γιαννούζαγα.

Στις καλλιεργημένες εκτάσεις, πέριξ της ΠΟΤΑ Πύλου, δεσπόζουν οι διάφορες ποικιλίες ελιάς κατά κύριο λόγο και οι αμπελώνες, αλλά και διάφορες ποτιστικές καλλιέργειες. [επιτόπια έρευνα]

Στις μη καλλιεργημένες εκτάσεις, συναντάμε μεσογειακή βλάστηση, όπως διάφορα είδη φρυγάνων, ρίγανη, σχίνο, αφάνα, ρίκια, δάφνη, δεντρολίβανο, πουρνάρι, αγριελιές, φραγκοσουκιές, χαρουπιές, άρκευθος οξύκεδρος (*Juniperus oxycedrus* και *Juniperus oxycedrus macrocarpa*), πελοποννησιακό κυκλάμινο (*Allium circinnatum peloponnesiacum*), μεσσηνιακή στάχυς (*Stachys messeniaca*) κ.ά.. [filotis.itia.ntua.gr]

Εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Πύλου, υπήρχαν σποραδικές ελαιοκαλλιέργειες, πεύκα, σχίνα, βελανιδιές και πουρνάρια και διάφοροι θάμνοι.

Παραλιακά, η βλάστηση αποτελείται από κρίνους της θάλασσας (*Pancratium maritimum*), φυτοκοινωνίες υγρών λιβαδιών με *Juncus spp*, μακία και διάφορα υδροχαρή φυτά, όπως καλάμια.

Για την περιοχή της λιμνοθάλασσας της Γιάλοβας, η βλάστηση αποτελείται από είδη που φύονται στα έλη γλυκού νερού και στους αλμυρόβαλτους, με μικρές συστάδες από αρμυρίκια. Η μακία βλάστηση και τα φρύγανα χαρακτηρίζουν τον περίγυρο της λιμνοθάλασσας, ενώ σημαντική θέση έχει και η αγροτική ζώνη, η οποία κυριαρχείται από ελαιώνες. Δεν έχει ακόμα πραγματοποιηθεί πλήρης απογραφή των φυτών στη Γιάλοβα.

Παρόλα αυτά, η γνωστή χλωρίδα της περιοχής της Πύλου είναι πολύ ενδιαφέρουσα και περιλαμβάνει διάφορα ενδημικά και σπάνια είδη. Μερικά χαρακτηριστικά είδη είναι τα εξής.

Η στάχυς *Stachys canescens* είναι ενδημικό της Μεσσηνίας, όπως και η φριτιλάρια η κωνική (*Fritillaria conica*), ενώ το σπάνιο αμάραντο *Limonium pylium* είναι είδος ενδημικό λίγων ασβεστολιθικών παραθαλάσσιων τοποθεσιών στη νοτιοδυτική Πελοπόννησο και η *Arenaria peloponnesiaca* περιορίζεται στη νοτιοδυτική Πελοπόννησο καθώς και σε κάποια νησιά του Ιονίου. Τέσσερα είδη που φυτρώνουν στους λόφους γύρω από τη λιμνοθάλασσα, ιδιαίτερα η «σκουλαρική» *Galanthus reginae-olgae subsp. reginae-olgae*, το πελοποννησιακό κυκλάμινο *Cyclamen peloponnesiacum*, το κολχικό *Colchicum pariatoris* και η νεραγκούλα *Ranunculus millii* είναι ενδημικά της Πελοποννήσου, ενώ το άγριο γαρύφαλλο *Dianthus fruticosus*,

κρόκος *Crocus boryi*, η *Anchusella variegata*, η *Veronica glauca subsp. peloropnesiaca*, το σκόρδο *Allium callimischon* και τα «μελισσάκια» *Ophrys argolica* και *O. spurneri* είναι ενδημικά της Ελλάδας. [*ornithologiki.gr*]

Άλλα ενδιαφέροντα είδη της περιοχής περιλαμβάνουν το κρητικό σφεντάμι, το κρίνο *Hermodactylus tuberosus* και τον συγγενικό του *Iris unguicularis*, τη *Fritillaria messanensis*, το σπαθόχορτο, τον κρίνο της Παναγίας, τον μανδαγόρα, τη σκίλλα *Scilla autumnalis*, τους νάρκισσους *Narcissus serotinus* και *N. tazetta*, τον κρίνο της θάλασσας, το νερόκρινο και 20 είδη ορχιδέας, που παραλαμβάνουν τα *Barlia robertiana*, *Orchis lactea*, *O. papilionacea*, το σαλέπι *Orchis laxiflora*, τα «μελισσάκια» *Ophrys ferumenquinum*, *O. herae*, *O. spesulum*, *O. tenthredinifera*, *O. lutea*, *O. cornuta*, *O. mammosa*, *O. leucadica* και διάφορα είδη *Serapias*.

[*minenv.gr, ornithologiki.gr, filotis.itia.ntua.gr, chameleontas09.blogspot.com*]



Εικόνα: Λόφος στον χώρο της ΠΟΤΑ και μεταφυτεμένα δενδρύλλια. [*επιτόπια έρευνα*]



Εικόνα: Η παραλία της ΠΟΤΑ. Στο βάθος η νήσος Σφακτηρία. [*επιτόπια έρευνα*]

2.4.6 ΠΑΝΙΔΑ

Υπάρχουν διάφορα είδη ερπετών (όπως οχιά, δένδρογαλιά, τυφλίτης, αστρίτης, σπιτόφιδο, λαφίτης, σαΐτα), χελώνες (μεσογειακή, κρασπεδωτή, νεροχελώνα αλλά και **καρέττα-καρέττα**), φρύνοι και βάτραχοι. Για τα προστατευόμενα είδη γίνεται περειαίρω νύξη παρακάτω.

Υπάρχουν μικρά τρωκτικά, όπως ποντίκι, κουνάβι, νυφίτσα, ασβός. Ιδιαίτερος, κοντά στα ποτάμια, υπάρχουν πάπιες και λαγοί.

Προστατευόμενα θηλαστικά είναι το πετροκούναβο *Martes foina*, η νυφίτσα *Mustela nivalis galinthias* και η μυγαλή *Crocidura suaveolens balcanica*.

Τα πτηνά της περιοχής είναι διάφορα είδη αετού και γερακιού, κουκουβάγια, γκιώνης, μπούφος, τσίχλα, σπουργίτι, περιστέρι, αλλά και θαλάσσια πτηνά, όπως γλάροι.

Χαρακτηριστικά προστατευόμενα πτηνά, είναι η αλκυώνα *Alcedo atthis*, ο φιδαιτός *Circaetus gallicus*, ο καλαμόκιρκος *Circus aeruginosus*, ο καλαμοκανάς *Himantopus himantopus* και το **φλαμίνγκο** *Phoenicopterus ruber roseus*. [ornithologiki.gr]

Στην περιοχή της ΠΟΤΑ Πύλου, αλλά και πλησίον αυτής, διαβιούν διάφορα προστατευόμενα ζώα, όπως, ερπετά. Χελώνες (κρασπεδωτή χελώνα - *Testudo marginata*, μεσογειακή χελώνα ή χερσαία χελώνα του Χέρμαν *Testudo hermanni*, νεροχελώνα *Mauremys caspica*, βαλτοχελώνα *Emys orbicularis*, καρέττα καρέττα *Caretta caretta*, μαυροχελώνα *Mauremys caspica rivulata*), φίδια (οχιά, αστρίτης, νερόφιδο *Natrix natrix persa*, λιμνόφιδο *Natrix tessellata tessellata*, σπιτόφιδο *Elaphe situla*, τόπακας *Eryx jaculus turcicus*, σαΐτα *Coluber najadum*, λαφίτης *Elaphe quatuorlineata*, λαφιότης *Coluber najadum dahlii*, αβλέφαρος *Ablepharus kitaibelii*, δεντογαλιά *Coluber gemonensis*, *Malpolon monspessulanus insignitus*), σαύρες (*Lacerta graeca*, *Podarcis peloponnesiaca lais*, *Ophiomorus punctatissimus*, μολυντήρι *Hemidactylus turcicus turcicus*, *Lacerta trilineata cariensis*, τυφλίτης *Ophisaurus apodus thracicus*), φρύνοι και βάτραχοι (*Bufo bufo bufo*, *Bufo viridis viridis*, *Hyla arborea arborea*), χαμαιλέοντες *Chamaeleo chamaeleon*. [ornithologiki.gr, filotis.itia.ntua.gr]

Αναλυτικότερα, η κοντινή περιοχή της λινοθάλασσας της Γιάλοβας, αποτελεί καταφύγιο για πολλά διαφορετικά είδη πανίδας, ιδιαίτερα πουλιών και ερπετών. Στην περιοχή λειτουργεί παρατηρητήριο της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας και εγκαταστάσεις. Εκτός από τα κοινά είδη θηλαστικών που ζουν εδώ (αλεπούδες, ασβοί, κουνάβια κ.λπ.), έχουν επίσης παρατηρηθεί δώδεκα είδη νυχτερίδας. Αυτά περιλαμβάνουν τα *Rhinolophus mehelii* και *R. ferrumequinum*, που το καλοκαίρι συγκεντρώνονται σε μεγάλες

αποικίες στις σπηλιές της περιοχής, π.χ. στη σπηλιά του Νέστορα ή κάτω από γέφυρες, όπου μεγαλώνουν τα νεαρά τους.

Οι βίδρες κατοικούν στο έλος γλυκού νερού, ενώ τα τελευταία χρόνια, τα τσακάλια παρατηρήθηκαν ξανά στην κοιλάδα Καλάμαρη και αν όλα πάνε καλά, ίσως δημιουργήσουν μια μικρή αγέλη στην περιοχή. Η λιμνοθάλασσα Γιάλοβας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον χάρη στην πλούσια ορνιθοπανίδα που διαθέτει.

Ως και 275 είδη πουλιών έχουν παρατηρηθεί εκεί, καθιστώντας τη Γιάλοβα το σπουδαιότερο υγρότοπο της νότιας Πελοποννήσου. Η πλειονότητα των πουλιών επισκέπτεται τον υγρότοπο κατά τη διάρκεια της ανοιξιάτικης και της φθινοπωρινής μετανάστευσης. Μπορεί κανείς να δει μεγάλους αριθμούς από όλα τα είδη ερωδιών, αρκετά είδη αρπακτικών, τα περισσότερα είδη παρυδάτιων, συμπεριλαμβανομένων και κάποιων σπάνιων για τη χώρα ειδών, όπως οι βουνοσφυρίχτες, οι θαλασσολιμόζες, οι κοκκινოსκαλήδρες, αλλά και πολλά είδη στρουθιόμορφων σε μεγάλους αριθμούς. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, οι λευκοτσικνιάδες και οι αργυροτσικνιάδες, τα φλαμίνγκο, οι κορμοράνοι, οι αλκύονες και τα περισσότερα είδη πάπιας βρίσκουν καταφύγιο στη λιμνοθάλασσα. Μεταξύ των αρπακτικών, ψαραετοί, στικταετοί, βασιλαετοί και γερακαετοί συνήθως διαχειμάζουν εδώ.

Εξαιτίας της απόπειρας αποξήρανσης και της επακόλουθης **υποβάθμισης** του υγροτόπου, λίγα είναι εκείνα τα είδη πουλιών που ακόμη αναπαράγονται στη λιμνοθάλασσα. Το πιο κοινό, με 40 περίπου φωλιές το χρόνο, είναι ο καλαμοκανάς και ακολουθούν ο κοκκινოსκέλης, ο μικροτσίκνιας και ο θαλασσοσφυριχτής. Το νεροχελίδονο αναπαράγεται σποραδικά, ενώ ο καλαμόκιρκος έχει σταματήσει να φωλιάζει από τα τέλη του 1980. Άλλα ενδιαφέροντα είδη που φωλιάζουν στην ευρύτερη περιοχή συμπεριλαμβάνουν πετρίτες, κερκότριχες, λιοστρισιίδες, τσαλαπετεινούς και έξι είδη γλαυκόμορφων, από τους μεγάλους μπούφους ως τους μικρούς γκιώνηδες. Το είδος που αναπαράγεται πρώτο κάθε χρόνο είναι ο μαυρολαίμης, του οποίου τα πρώτα μικρά, κατά τις καλές χρονιές, αρχίζουν να πετούν ήδη στα τέλη φεβρουαρίου. [*chameleontas09.blogspot.com*]

Η ερπετοπανίδα στη Γιάλοβα είναι, επίσης, πολύ ενδιαφέρουσα. Από τα 39 είδη ερπετών και αμφιβίων που παρατηρούνται εδώ, τα 4 είναι ενδημικά της νότιας Ελλάδας: η πελοποννησιακή σαύρα, η ελληνική σαύρα, η πελοποννησιακή γουστέρα και το κεφαλλονίτικο κονάκι. Ένα άλλο ενδιαφέρον είδος που ζει στην περιοχή είναι το ερημόφιδο. Άλλα ερπετά είναι ο οφιόμορος, το αγιόφιδο, ο τυφλίτης, οι κρασπεδωτές και μεσογειακές χελώνες, η οχιά, το σαυρόφιδο, και ο τυφλίνος. Έξι είναι τα είδη των αμφιβίων: ο λιμνοβάτραχος, ο ελληνικός βάτραχος, ο πηδοβάτραχος, η μπράσκα, ο πρασινόφρυκος και ο δεντροβάτραχος. [*ornithologiki.gr*]

Όμως, το κατεξοχήν ιδιαίτερο είδος είναι ο αφρικάνικος **χαμαιλέων**, ο οποίος από όλη την Ευρώπη δε συναντάται πουθενά, παρά μόνο στη περιοχή της Πύλου. Ο τρόπος με τον οποίο έφτασε ο αφρικάνικος χαμαιλέων στην Πύλο παραμένει ένα μυστήριο. Μία πιθανότητα είναι να τον έφεραν από την Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου οι Ρωμαίοι, που είναι γνωστό ότι διατηρούσαν αυτά τα ζώα ως κατοικίδια. Αυτά τα δεινόβια ερπετά είναι γνωστά για την

ικανότητά τους να πιάνουν έντομα με τις μακριές τους γλώσσες και να αλλάζουν γρήγορα χρώμα. Είναι λιγότερο γνωστό το γεγονός ότι το χρώμα χρησιμοποιείται περισσότερο ως μέσον επικοινωνίας και μόνο δευτερευόντως ως αμυντική στρατηγική. Οι αφρικανικοί χαμαιλέοντες στην πραγματικότητα «μιλάνε» με τα χρώματα: κατά την αναπαραγωγική περίοδο, τα αρσενικά υιοθετούν ένα ανοιχτό πράσινο χρώμα για να δείξουν στα θηλυκά την επιθυμία τους για ζευγάρωμα, αν τα θηλυκά γίνουν μαύρα, στέλνουν, με τον τρόπο αυτό, το μήνυμα «μείνε μακριά μου» και είναι έτοιμα για μάχη, αν χρειαστεί. Αλλά αν, αντίθετα, πάρουν ένα ανοιχτό γκρι χρωματισμό, δηλώνουν ότι είναι έτοιμα να δεχτούν το φλερτάρισμα των αρσενικών. Έπειτα, δύο μέρες μετά τη συνουσία, παίρνουν ένα όμορφο χρωματισμό με κίτρινες και τρκουάζ κάθετες ρίγες, ο οποίος δείχνει ότι έχουν γονιμοποιηθεί. Οι Αφρικάνικοι Χαμαιλέοντες μπορεί να φτάσουν τα 47 εκ. σε μήκος και γεννούν μέσα στο χώμα 20 ως 90 αβγά. Ύστερα από 11 μήνες επώασης, οι νεαροί χαμαιλέοντες αναδύονται μέσα στο χώμα και σκαρφαλώνουν αμέσως στην κοντινότερη βλάστηση, καθώς είναι ήδη τελείως ανεξάρτητοι. Τα τελευταία 20 χρόνια, ο βιότοπος του χαμαιλέοντα στην περιοχή της Πύλου έχει συρρικνωθεί σημαντικά, κυρίως λόγω της εντατικοποίησης της γεωργίας. Μόνο γύρω στα τριακόσια άτομα επιζούν σήμερα. Από το 1998, η **Ελληνική Ορθολογική Εταιρία** οργανώνει, κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, ένα εθελοντικό πρόγραμμα, με σκοπό τη μελέτη του χαμαιλέοντα, την καταγραφή του πληθυσμού του και την προστασία του βιοτόπου αναπαραγωγής.
[minenv.gr, ornithologiki.gr, filotis.itia.ntua.gr, chameleontas09.blogspot.com]



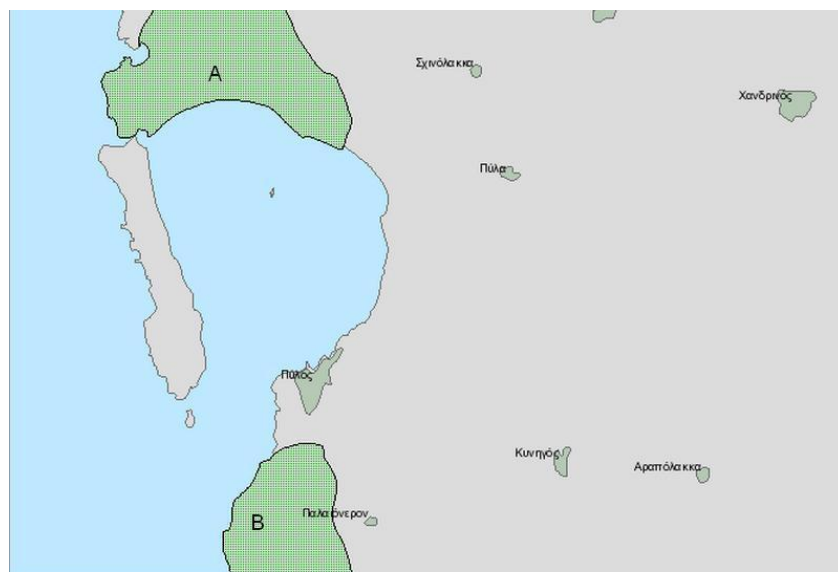
Εικόνα: Νεοσσός χελώνας καρέττα καρέττα. [διαδίκτυο]



Εικόνα: Φλαμίνγκο στην λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας. [διαδίκτυο]



Εικόνα: Χαμαιλέοντες στην περιοχή. [διαδίκτυο]



A K501
Λίμνη Ντιβάρη-Βάλτος (Πύλου-Ρωμανού)

B K511
Αγ. Νικόλαος (Πύλου-Μεθώνης)

Εικόνα: Καταφύγια άγριας ζωής της ευρύτερης περιοχής. [oikoskopio.gr]

Ακολουθεί ενδεικτικό φωτογραφικό υλικό από τις εργασίες **κατασκευής** της ΠΟΤΑ Πύλου, κατά την περίοδο της Άνοιξης και Καλοκαιριού του 2011.



Εικόνα: Έργα στον χώρο της ΠΟΤΑ. Διακρίνονται μεταφυτεμένα δέντρα, το υπό διαμόρφωση έδαφος και μικρές λίμνες. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Εργασίες κατασκευής της ΠΟΤΑ Πύλου και μεταφυτεμένα ελαιόδενδρα. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Η λιμνοδεξαμενή της ΠΟΤΑ Πύλου. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Έργα πλησίον της παραλίας της ΠΟΤΑ. Στο βάθος η Σφακτηρία. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Άποψη των έργων διαμόρφωσης του εδάφους και μεταφυτεμένα ελαιόδεντρα. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Στάδια κατασκευής οδικού δικτύου. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Το νέο τμήμα της Εθνικής Οδού Γαργαλιάνων-Πύλου, που παρακάμπτει την ΠΟΤΑ. Ο χώρος που κατασκευάστηκε ο δρόμος ήταν ιδιοκτησίας ΤΕΜΕΣ. Στο βάθος ο όρμος του Ναβαρίνου και η Σφακτηρία. [επιτόπια έρευνα]

2.5 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΤΑ ΡΩΜΑΝΟΥ

2.5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το τμήμα Ρωμανού της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας που μελετάται εδώ, βρίσκεται στα όρια των πρώην Δήμων **Νέστορος** και **Γαργαλιάνων**, στα όρια των πρώην επαρχιών Τριφυλίας και Πυλίας.

Πρόκειται για περιοχή μεταξύ των Δ.Δ. **Ρωμανού** (νότια), Τραγάνας (βόρεια), Κορυφασίου (ανατολικά), με δυτικά όρια την παραλία της περιοχής στο Ιόνιο Πέλαγος.

Η συνολική έκταση είναι περίπου 1400 στρεμμάτων. Είναι ηπίως λοφώδης προς ανατολάς, ενώ καταλήγοντας προς την θάλασσα γίνεται πεδινή. Παραθαλάσσια, σχηματίζονται μικρές θίνες, ενώ εκβάλλει ο ποταμός **Σέλας**.

Το τοπίο της περιοχής μελέτης διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων, που είναι αποτέλεσμα όχι μόνο των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερά, βλάστηση και ζώα) αλλά και της ανθρώπινης παρουσίας και της χρήσης της γης (δρόμοι, οικισμοί, διάφορες κατασκευές, αγροτικές ζώνες, κ.ά.).

Στην συγκεκριμένη περιοχή η ΠΟΤΑ Ρωμανού έχει τεθεί σε **λειτουργία** από το καλοκαίρι του 2010, αν μικρής κλίμακας έργα γίνονται ακόμη, κυρίως σε λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων. *[επιτόπια έρευνα]*

Επιγραμματικά, η ΠΟΤΑ Ρωμανού (ή, «**Navarino Dunes**») περιλαμβάνει δύο ξενοδοχειακές μονάδες 5 αστέρων, το «*the Romanos, a luxury collection resort*» και το «*the Westin resort*» με δυναμικότητα 800 κλινών, ιδιωτικές πισίνες, συνεδριακό κέντρο («*House of Events*»), χωρητικότητας 2.000 συνέδρων, δύο προεδρικές βίλες 700 τετραγωνικών μέτρων έκαστη (την «*Methoni*» και την «*Koroni*»), το σπα «*Anazoe Spa*» έκτασης 4 στρεμμάτων, εμπορικά καταστήματα, εστιατόρια, καφετέριες, μπαρ, πολυχώρο φυσικής ιστορίας («*Navarino Natura Hall*»), ερευνητικό περιβαλλοντικό παρατηρητήριο («*Navarino Environmental Observatory*»), διάφορες εγκαταστάσεις αθλητικών και πολιτιστικών ενασχολήσεων, εγκαταστάσεις για υπαίθριες ενασχολήσεις, υδάτινες δραστηριότητες, και εξορμήσεις, επαγγελματικό γήπεδο γκολφ 18 οπών («*The Dunes Course*»), και τέλος, ελικοδρόμιο.

[επιτόπια έρευνα, Πετράκος 2010, costanavarino.com]

Ακόμα, κατασκευάζεται μονάδα βιολογικού καθαρισμού βορείως της ΠΟΤΑ Ρωμανού. *[επιτόπια έρευνα]*

Τέλος, έχει διαμορφωθεί και μια τεχνητή λιμνοδεξαμενή ανατολικά του Κορυφασίου που τροφοδοτεί την ΠΟΤΑ (κυρίως για τις ανάγκες του γηπέδου γκολφ), και τροφοδοτείται από τις βροχοπτώσεις, από γεωτρήσεις και από τον ποταμό Σέλα. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Αεροφωτογραφία της περιοχής της ΠΟΤΑ Ρωμανού. [google earth]



Εικόνα: Ο παραλιακός χώρος της ΠΟΤΑ και η ακτή Ρωμανού (θέση Γλυφαδάκι). Στο βάθος, η νήσος Πρώτη. [διαδίκτυο]

2.5.2 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πέριξ της περιοχής της ΠΟΤΑ Ρωμανού, βρίσκονται τα χωριά Ρωμανός, Πετροχώρι, Τραγάνα, Μαραθόπολη, Κορυφάσιο και Αμπελόφυτο. Οι μεγαλύτερες κωμοπόλεις της περιοχής είναι οι Γαργαλιάνοι (έδρα του Δήμου Γαργαλιάνων) βόρεια και Χώρα (έδρα του Δήμου Νέστορος) βορειοανατολικά.

Ο πληθυσμός του Ρωμανού είναι 331 κάτοικοι, του Πετροχωρίου 107, της Τραγάνας 113, της Μαραθοπόλεως 747, του Κορυφασίου 697 και του Αμπελοφύτου 348 κάτοικοι, σύμφωνα με την απογραφή του 2001. Οι Γαργαλιάνοι έχουν 6.336 κατοίκους, ενώ η Χώρα 3.500.

Στα ανατολικά όρια της ΠΟΤΑ Ρωμανού βρίσκεται η Εθνική Οδός Γαργαλιάνων-Πύλου.

Οι κάτοικοι της περιοχής, ασχολούνται κατά κύριο λόγο με την γεωργία, και δευτερευόντως με την κτηνοτροφία, αλλά και περιορισμένα και συμπληρωματικά, με την αλιεία και την θήρα (από τις δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα), ενώ υπάρχουν και αυξημένες δραστηριότητες του δευτερογενούς τομέα, ιδίως στις κωμοπόλεις Γαργαλιάνων και Χώρας, αλλά και σε μεγάλα χωριά όπως το Κορυφάσιο ή η Μαραθόπολη. Από τον τριτογενή τομέα, ιδιαίτερα ανεπτυγμένος είναι ο τομέας του τουρισμού, απόρροια του ιδιαίτερου τοπίου, αλλά και οι διάφορων ειδών υπηρεσίες, στις έδρες των Δήμων. *[επιτόπια έρευνα]*

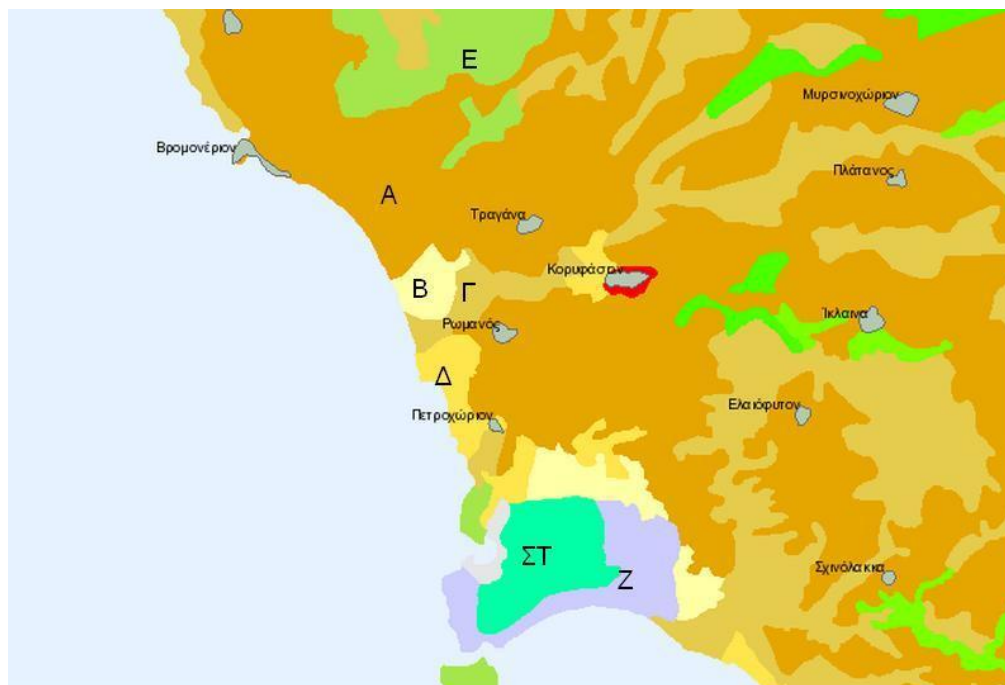
Οι καλλιέργειες της περιοχής είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία η ελαιοκαλλιέργεια, και ακολουθεί αυξημένος αριθμός ποτιστικών καλλιεργειών και θερμοκήπια (κηπευτικά), αλλά και η αμπελοκαλλιέργεια και σταφιδοκαλλιέργεια. *[επιτόπια έρευνα]*

Η αυξημένη δραστηριότητα του τουρισμού, απαντάται σε διάφορα μικρά ξενοδοχεία, μπανγκαλόουζ και εγκαταστάσεις κάμπινγκ, πλησίον της παραλιακού μετώπου της περιοχής.

Εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Ρωμανού, βρίσκονταν καλλιεργήσιμες εκτάσεις (ελιές, εσπεριδοειδή, αμπέλια, σταφίδες και θερμοκήπια), μικρά κτίσματα για αγροτικούς σκοπούς και χωματόδρομοι που εξυπηρετούσαν τους κατοίκους της γύρω περιοχής για τις αγροτικές τους ασχολίες. *[επιτόπια έρευνα]*

Στον χώρο της ΠΟΤΑ Ρωμανού, διαρρέει ο ποταμός Σέλας, όπου και καταλήγει στην θάλασσα. Αξίζει να σημειωθεί, πως ο ποταμός **ρυπαίνεται** συστηματικά, κυρίως από παράνομες αποχετεύσεις σπιτιών των οικισμών εκατέρωθεν αυτού. Επίσης, διέρχεται από ημιπαράνομη χωματερή με συνέπεια να παρασύρει πάσης φύσεως σκουπίδια. Τέλος, έως και το 2008 περίπου διάφορα ελαιουργεία της περιοχής απέρριπταν σωρηδόν τα

απόβλητά τους στον ποταμό. Λόγω σχετικής οδηγίας από την Ε.Ε. και αντίστοιχου νόμου, το φαινόμενο έχει εκλείψει, καθώς δεν παράγονται πλέον υγρά απόβλητα στα **ελαιουργεία** («διφασική» μέθοδος). [επιτόπια έρευνα, Χρυσοβαλάντου 2010]



- Α Ελαιώνες
- Β Μη αδρεύσιμη αρόσιμη γη
- Γ Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης
- Δ Δύνθετα συστήματα καλλιέργειας
- Ε Σκληροφυλλική βλάστηση
- ΣΤ Παράκτιες λιμνοθάλασσες
- Ζ Παραθαλάσσιοι βάλτοι

Εικόνα: Χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής. [oikoskopio.gr]



Εικόνα: Οι εκβολές του ποταμού Σέλα στην θάλασσα (όρια ΠΟΤΑ) και η παραλία «Μπούκα». [επιτόπια έρευνα]

2.5.3 ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Στην ευρύτερη περιοχή των εγκαταστάσεων της ΠΟΤΑ Ρωμανού, βρίσκονται πολλά αρχαιολογικά μνημεία, μια που η περιοχή κατοικείται από τους προϊστορικούς χρόνους.

Μια σύντομη αναφορά στα μνημεία, αλλά και στα ιστορικά γεγονότα που συνέβησαν στην γύρω περιοχή γίνεται σε προηγούμενη σελίδα όπου παρουσιάζονται για την ΠΟΤΑ Πύλου, μια που οι ΠΟΤΑ Πύλου και Ρωμανού ανήκουν στην ίδια ευρύτερη περιοχή μελέτης.



Εικόνα: Μυκηναϊκός θολωτός τάφος. Πιθανολογείται πως ανήκει στον Νέστορα. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Μυκηναϊκός θολωτός τάφος στην περιοχή. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Ο τάφος του Θρασυμήδη (γιου του Νέστορα). Στο βάθος η λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας και ο όρμος του Ναβαρίνου. [επιτόπια έρευνα]



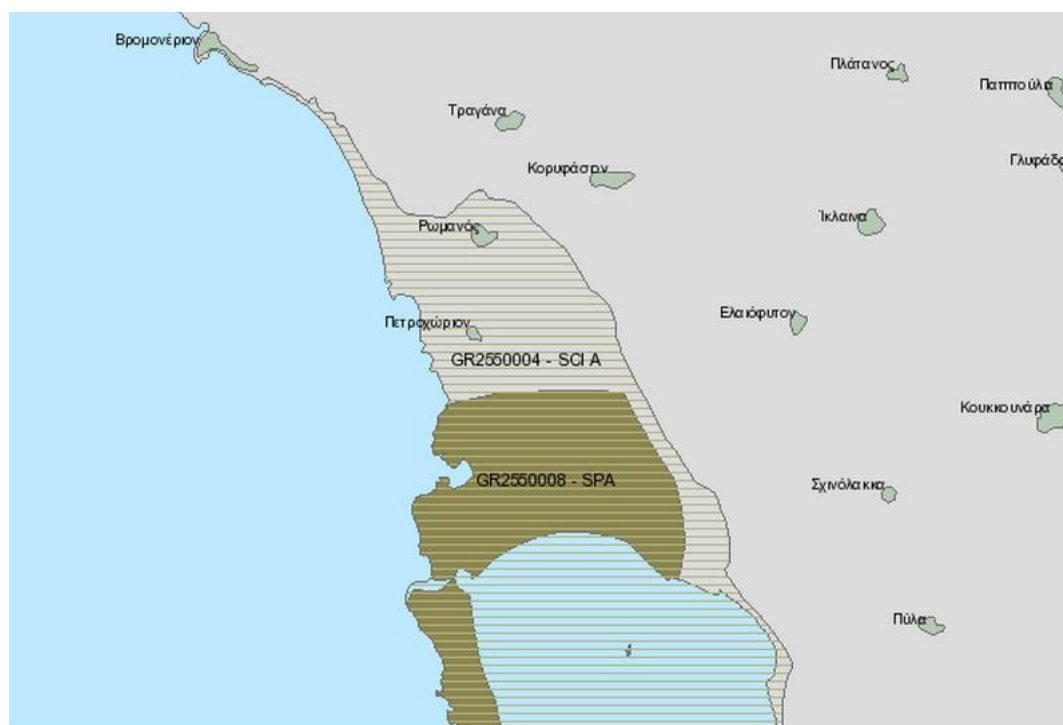
Εικόνα: Τα ανάκτορα του Ομηρικού άνακτα της περιοχής, Νέστορα, κοντά στην ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]

2.5.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η παραλιακή ζώνη, χαρακτηρίζεται από το ιδιαίτερο **κάλλος** της και την πλούσια ιστορία της.

Η περιοχή ανήκει στα τοπία «Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους» (**Τ.Ι.Φ.Κ.**) – Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. 1996-99-, στις προστατευόμενες περιοχές του προγράμματος «**NATURA 2000**», και στους βιότοπους **CORINE**. Άμεσα, εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Ρωμανού, υπάρχει τμήμα της περιοχής Natura 2000, ενώ ως Τ.Ι.Φ.Κ. και βιότοπος **CORINE** είναι περιοχές στις παρυφές της.

Αναλυτική περιγραφή των προστατευόμενων αυτών τοπίων γίνεται σε προηγούμενες σελίδες, στο τμήμα της ΠΟΤΑ Πύλου, λόγω της άμεσης γειτνίασης των περιοχών αυτών, με τους χώρους της ΠΟΤΑ Πύλου και Ρωμανού.



Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (SCI)

Ζώνες Ειδικής Προστασίας (SPA)

GR2550004 - SCI A

ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΠΥΛΟΥ (ΔΙΒΑΡΙ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΣΦΑΚΤΗΡΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Έκταση: 3.551,97 ha

Περίμετρος: 36,237 km

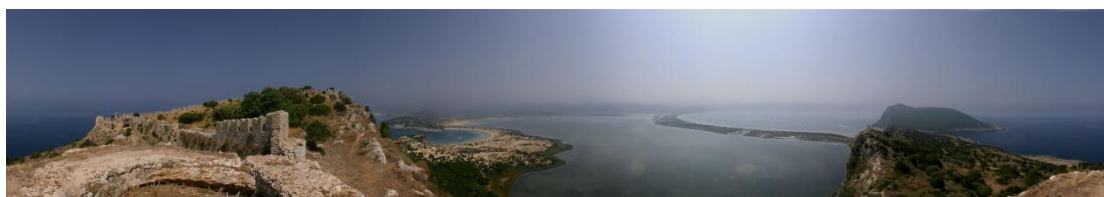
GR2550008 - SPA

ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑΛΟΒΑΣ & ΝΗΣΟΣ ΣΦΑΚΤΗΡΙΑ

Έκταση: 1.010,23 ha

Περίμετρος: 26,165 km

Εικόνα: Περιοχές εντεταγμένες στο πρόγραμμα Natura 2000. [oikoskopio.gr]



Εικόνα: Πανοραμική φωτογραφία. Διακρίνονται το Παλαιόκαστρο, η παραλία της Βοϊδοκοιλιάς, η λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας, ο όρμος του Ναβαρίνου και η Σφακτηρία. [διαδίκτυο]

2.5.5 ΧΛΩΡΙΔΑ

Η περιοχή έχει τα χαρακτηριστικά μεσογειακού παραλιακού τοπίου.

Στις **καλλιεργημένες** εκτάσεις, πέριξ της ΠΟΤΑ Ρωμανού, δεσπόζουν οι διάφορες ποικιλίες ελιάς κατά κύριο λόγο και οι αμπελώνες, αλλά και διάφορες ποτιστικές καλλιέργειες. [επιτόπια έρευνα]

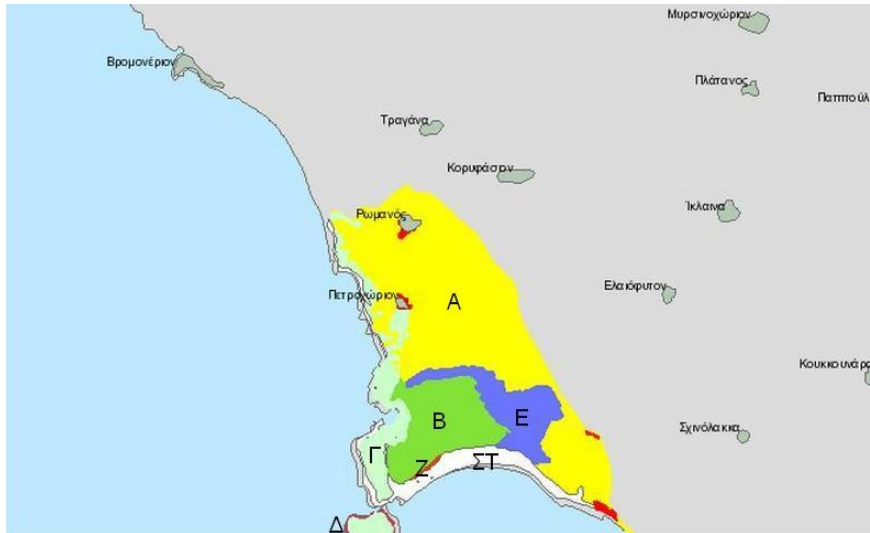
Εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Ρωμανού, υπήρχαν ελαιοκαλλιέργειες, αμπελοκαλλιέργειες, συκεώνες, διάφορα εσπεριδοειδή και ποτιστικές καλλιέργειες, αλλά και διάφορα καλλωπιστικά δέντρα, όπως, πεύκα, σχίνα, βελανιδιές, φοίνικες και πουρνάρια. [επιτόπια έρευνα]

Στις μη καλλιεργημένες εκτάσεις, συναντάμε χαρακτηριστική μεσογειακή βλάστηση, όπως διάφορα είδη φρυγάνων, ρίγανη, σχίνο, αφάνα, ρίκια, δάφνη, δεντρολίβανο, αγριελιές, πουρνάρια, ξυλοκερατίες, άρκευθο οξύκεδρο (*Juniperus oxycedrus* και *Juniperus oxycedrus macrocarpa*), το πελοποννησιακό κυκλάμυνο (*Allium circinnatum peloronnensiacum*), την μεσσηνιακή στάχυ (*Stachys messeniaca*) κ.ά.. [επιτόπια έρευνα]

Παραλιακά, η βλάστηση αποτελείται από κρίνους της θάλασσας (*Pancratium maritimum*), φυτοκοινωνίες υγρών λιβαδιών με *Juncus spp*, μακία και διάφορα άλλα χαρακτηριστικά φυτά, όπως αλμυρίκια και καλάμια. [επιτόπια έρευνα]

Η περιοχή διατρέχεται από τον ποταμό Σέλα. Πέριξ αυτού, υπάρχει **οργιώδης** βλάστηση με διάφορα υδροχαρή φυτά, όπως καλαμώνες, πλατάνους, βελανιδιές, αριές, πουρνάρια, χαρουπιές, αγριελιές, δάφνες, φρύγανα κ.ά.. [επιτόπια έρευνα]

Για την περιοχή της λιμνοθάλασσας της Γιάλοβας, και την ευρύτερη περιοχή μεταξύ της Πύλου και Ρωμανού, τα χαρακτηριστικότερα και σπανιότερα είδη χλωρίδας περιγράφονται αναλυτικά σε προηγούμενες σελίδες, στο τμήμα της ΠΟΤΑ Πύλου.



- A GR2550004 1020 Αρώσιμη νη
- B GR2550004 1150 Λιμνοθάλασσες
- Γ GR2550004 5340 Garrigues της Ανατολικής Μεσογείου
- Δ GR2550004 5430 Κρητικοί σχηματισμοί με Euphorbio - Verbascion
- Ε GR2550004 72Α0 Καλαμώνες
- ΣΤ GR2550004 2110 Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες της Μεσογείου
- Ζ GR2550004 5210 Σχηματισμοί με αρκεύθους

Εικόνα: Οικότοποι πέριξ της περιοχής μελέτης. [*oikoskopio.gr*]



Εικόνα: Ο ποταμός Σέλας με την χαρακτηριστική του βλάστηση. Είναι εμφανής η ρύπανσή του. [*επιτόπια έρευνα*]

2.5.6 ΠΑΝΙΔΑ

Στην περιοχή παρατηρούνται διάφορα είδη ερπετών (όπως οχιά, δενδρογαλιά, τυφλίτης, αστρίτης, σπιτόφιδο, λαφίτης, σαΐτα), χελώνες (μεσογειακή, κρασπεδωτή, νεροχελώνα αλλά και καρέττα-καρέττα), φρύνοι και βάτραχοι.

Επίσης, υπάρχουν μικρά τρωκτικά, όπως ποντίκι, κουνάβι, νυφίτσα, ασβός . Ιδιαίτερως, στην περιοχή του ποταμού Σέλα, υπάρχουν πάπιες, λαγοί, αλεπούδες και **τσακάλια** (από τους πιο πυκνούς πληθυσμούς της Πελοποννήσου). [επιτόπια έρευνα]

Μερικά προστατευόμενα θηλαστικά είναι το πετροκούναβο *Martes foina*, η νυφίτσα *Mustela nivalis galinthis* και η μυγαλή *Crociodura suaveolens balcanica*. [ornithologiki.gr]

Τα πτηνά της περιοχής είναι διάφορα είδη αετού και γερακιού, κουκουβάγια, γκιώνης, μπούφος, τσίχλα, σπουργίτι, περιστέρι, αλλά και θαλάσσια πτηνά, όπως γλάροι.

Χαρακτηριστικά προστατευόμενα πτηνά, είναι η αλκυώνα *Alcedo atthis*, ο φιδαιτός *Circaetus gallicus*, ο καλαμόκιρκος *Circus aeruginosus*, ο καλαμοκανάς *Himantopus himantopus* και το **φλαμίνγκο** *Phoenicopterus ruber roseus*. [ornithologiki.gr]

Στην περιοχή της ΠΟΤΑ, αλλά και πλησίον αυτής, διαβιούν διάφορα προστατευόμενα ερπετά. Χελώνες (κρασπεδωτή χελώνα - *Testudo marginata*, μεσογειακή χελώνα ή χερσαία χελώνα του Χέρμαν *Testudo hermanni*, νεροχελώνα *Mauremys caspica*, βαλτοχελώνα *Emys orbicularis*, η καρέττα καρέττα ***caretta caretta***, μαυροχελώνα *Mauremys caspica rivulata*), φίδια (νερόφιδο *Natrix natrix persa*, λιμνόφιδο *Natrix tessellata tessellata*, σπιτόφιδο *Elaphe situla*, τόπακας *Eryx jaculus turcicus*, σαΐτα *Coluber najadum*, λαφίτης *Elaphe quatuorlineata*, λαφιάτης *Coluber najadum dahlii*, αβλέφαρος *Ablepharus kitaibelii*, δεντογαλιά *Coluber gemonensis*, *Malpolon monspessulanus insignitus*), σαύρες (*Lacerta graeca*, *Podarcis peloponnesiaca lais*, *Ophiomorus punctatissimus*, μολυντήρι *Hemidactylus turcicus turcicus*, *Lacerta trilineata cariensis*, τυφλίτης *Ophisaurus apodus thracius*), φρύνοι και βάτραχοι (*Bufo bufo bufo*, *Bufo viridis viridis*, *Hyla arborea arborea*), και, τέλος, **χαμαιλέοντες** (*Chamaeleo chamaeleon*). [chameleontas09.blogspot.com, filotis.itia.ntua.gr, ornithologiki.gr]

Τα διάφορα χαρακτηριστικά είδη πανίδας (σπάνια και μη) που διαβιούν στην παραπλήσια λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας περιγράφονται **αναλυτικότερα**, σε προηγούμενες σελίδες (συγκεκριμένα, τμήμα ΠΟΤΑ Πύλου).



Κ501 Λίμνη Ντιβάρη-Βάλτος (Πύλου-Ρωμανού)

Εικόνα: Καταφύγιο άγριας ζωής, πλησίον της περιοχής μελέτης. [oikoskopio.gr]



Εικόνα: Πτηνά στη λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας. [διαδίκτυο]



Εικόνα: Χελωνάκι καρέπτα καρέπτα στην αμμουδιά της ΠΟΤΑ Ρωμανού. [διαδίκτυο]

Ακολουθεί ενδεικτικό φωτογραφικό υλικό από την λειτουργία, αλλά και την κατασκευή της ΠΟΤΑ Ρωμανού.



Εικόνα: Εργασίες κατασκευής της ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Το γήπεδο γκολφ σε τελικό στάδιο κατασκευής. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Η είσοδος του Navarino Dunes. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Άποψη των εσωτερικών χώρων κατά την λειτουργία. [επιτόπια έρευνα]



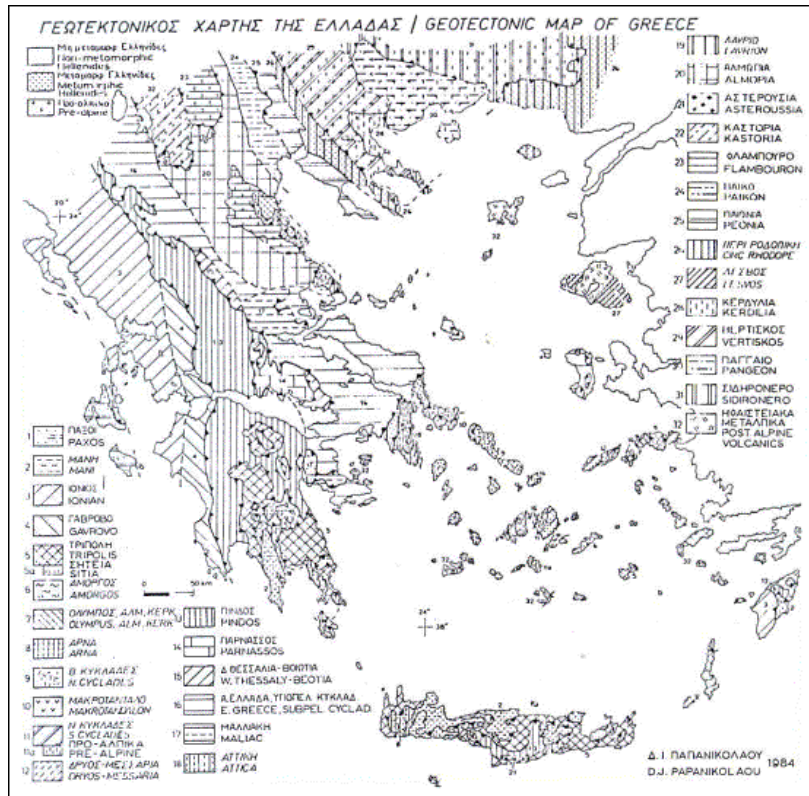
Εικόνα: Η λιμνοδεξαμενή της ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα, google earth]



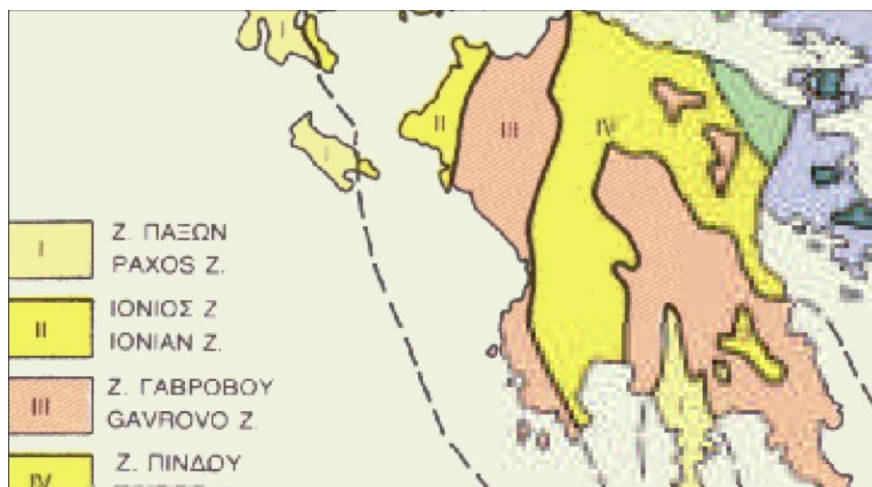
Εικόνα: Οι, υπό κατασκευή, εγκαταστάσεις της μονάδας βιολογικού καθαρισμού. [επιτόπια έρευνα]

2.6 ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ – ΓΕΩΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο παρόν υποκεφάλαιο γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση του γεωλογικού και γεωτεκτονικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης (Δυτική Μεσσηνία). [Φουντούλης 1994, Κουλούρη 2006]



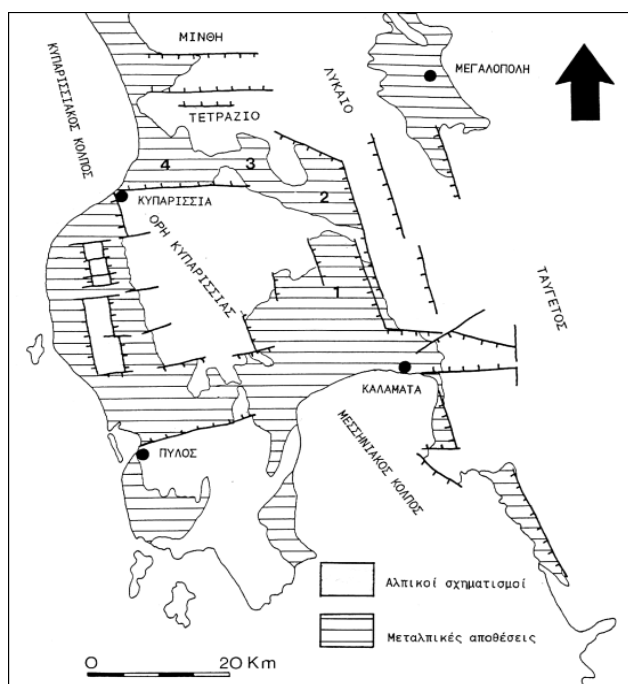
Εικόνα: Γεωτεκτονικός Χάρτης της Ελλάδος. [Κουλούρη 2006]



Εικόνα: Γεωτεκτονικές ζώνες Πελοποννήσου. [Φουντούλης 1994]

Ο χώρος της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου ανήκει στην γεωτεκτονική ζώνη (ενότητα) **Πίνδου**, ενώ ο χώρος των ΠΟΤΑ Ρωμανού, ΠΟΤΑ Πύλου και ΠΟΤΑ Κυνηγού, ανήκει στην γεωτεκτονική ζώνη (ενότητα) **Γαβρόβου**.

Και στις τέσσερις περιοχές σχηματίζονται μεταλλικές αποθέσεις και σχηματισμοί ως εξής.



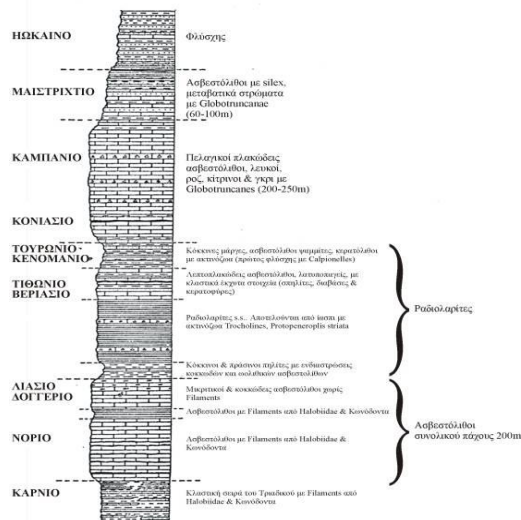
Εικόνα: Τεκτονικά βυθίσματα Μεσσηνίας. [Φουντούλης 1994]

• ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΙΝΔΟΥ

Η ενότητα της Πίνδου καταλαμβάνει το σύνολο της επιφάνειας της της περιοχής μελέτης της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου.

Η ενότητα της Πίνδου είναι το πλέον τυπικό και το πρώτο κάλυμμα που περιγράφηκε στον ελληνικό χώρο. Επειδή η ακολουθία των στρωμάτων της Πίνδου παρουσιάζει πολλές εναλλαγές και λιθολογική ποικιλία, είναι εύκολο να πτυχωθούν τα στρώματα, αφού έχουν μεγάλη πλαστικότητα. Έτσι η ενότητα χαρακτηρίζεται από πάρα πολλές πτυχές και επιπτεύσεις.

Στην περιοχή μελέτης εμφανίζονται όλοι οι σχηματισμοί που συγκροτούν τη λιθοστρωματογραφική της στήλη, δηλαδή από το Μέσο Τριαδικό μέχρι και το Μέσο - Ανώτερο Ηώκαινο. (βλ. εικόνα παρακάτω) [Φουντούλης 1994]



Εικόνα: Στρωματογραφική στήλη της Πίνδου βασισμένη στα στοιχεία του Fleury [Φουντούλης 1994]

Οι σχηματισμοί αυτοί μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής. [Φουντούλης 1994]

- i. **Κλαστικοί σχηματισμοί**
- ii. **Ανθρακικά πετρώματα**
- iii. **Σχηματισμός Ραδιολαριτών s.l.**

Αναλυτικότερα,

- i. **Κλαστικοί σχηματισμοί**

Στους κλαστικούς σχηματισμούς περιλαμβάνονται:

- α. η κλαστική Τριαδική σειρά
- β. ο "Πρώτος Φλύσχη"
- γ. τα στρώματα μετάβασης στο φλύσχη και
- δ. ο τυπικός Φλύσχη

- ii. **Ανθρακικά πετρώματα**

Στα ανθρακικά πετρώματα περιλαμβάνονται οι ασβεστόλιθοι του Ιουρασικού και του Ανώτερου Κρητιδικού.

- iii. **Σχηματισμός ραδιολαριτών (s.l.)**

Στο σχηματισμό ραδιολαριτών περιλαμβάνονται ραδιολαρίτες, κερατόλιθοι και σπανιότερα ερυθροί πηλίτες και φαμμίτες καθώς επίσης και λεπτοστρωματώδεις ασβεστόλιθοι ιουρασικής ηλικίας. [Φουντούλης 1994]

- **ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΒΡΟΒΟΥ (ΓΑΒΡΟΒΟΥ- ΠΥΛΟΥ)**

Η ενότητα Γαβρόβου καταλαμβάνει την επιφάνειες της περιοχής της μελέτης των ΠΟΤΑ Πύλου, Ρωμανού και Κυνηγού.

Χαρακτηριστικό της ενότητας αυτής είναι η συνεχής νηριτική ανθρακική ιζηματογένεση και η ύπαρξη ασυμφωνιών από το Κρητιδικό έως το Ηώκαινο, ο δε φλύσχος έχει αποτεθεί ασύμφωνα στους ανωκρητιδικούς ασβεστόλιθους στο βουνό Γάβροβο (τυπική τοποθεσία). Επίσης έχει παρατηρηθεί ασύμφωνη απόθεση των ηωκαινικών ασβεστολίθων πάνω σε παλαιολανάγλυφο με βωξιτικό υλικό που αναπτύχθηκε σε ηωκαινικούς ασβεστόλιθους. [Φουντούλης 1994]

Στη δυτική Πελοπόννησο, τα ιζήματα (ανθρακικά και κλαστικά) της εν λόγω ενότητας εμφανίζονται στο βουνό Σκολίς στην περιοχή Φιλιατρών-Γαργαλιάνων και στην περιοχή της Πύλου, αλλά και στο όρος Λάπιθας. [Κουλούρη 2006]

Οι σχηματισμοί της ενότητας Γαβρόβου, ομαδοποιούνται στις εξής δύο μεγάλες κατηγορίες. [Φουντούλης 1994]

- i. **Κλαστικοί σχηματισμοί (Φλύσχος) και**
- ii. **Ανθρακικά πετρώματα**

Αναλυτικότερα,

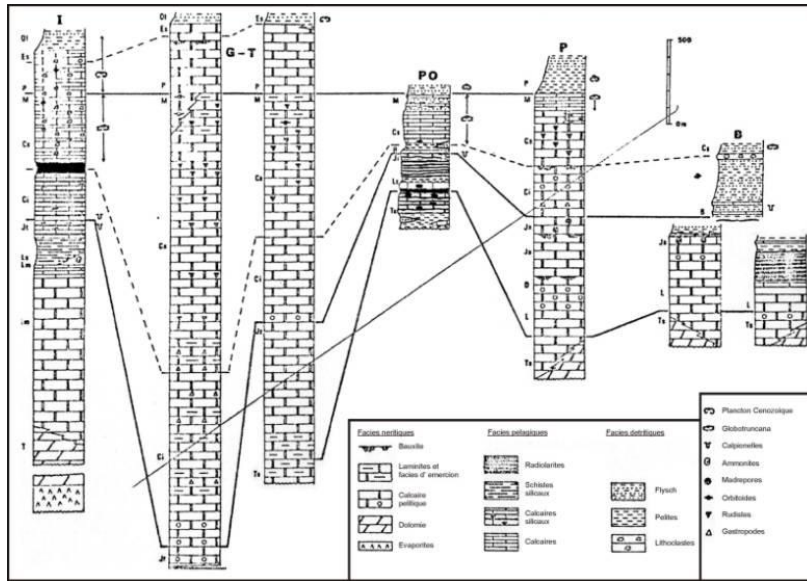
- i. **Κλαστικός σχηματισμός (Φλύσχος)**

Το ανώτερο τμήμα του αποτελείται από πηλίτες, ιλυόλιθους, λεπτόκοκκους ψαμμίτες χωρίς σαφή στρώση, με διάσπαρτες κροκάλες αλλά και κροκαλοπαγή των οποίων οι κροκάλες προέρχονται από τους σχηματισμούς της Πίνδου.

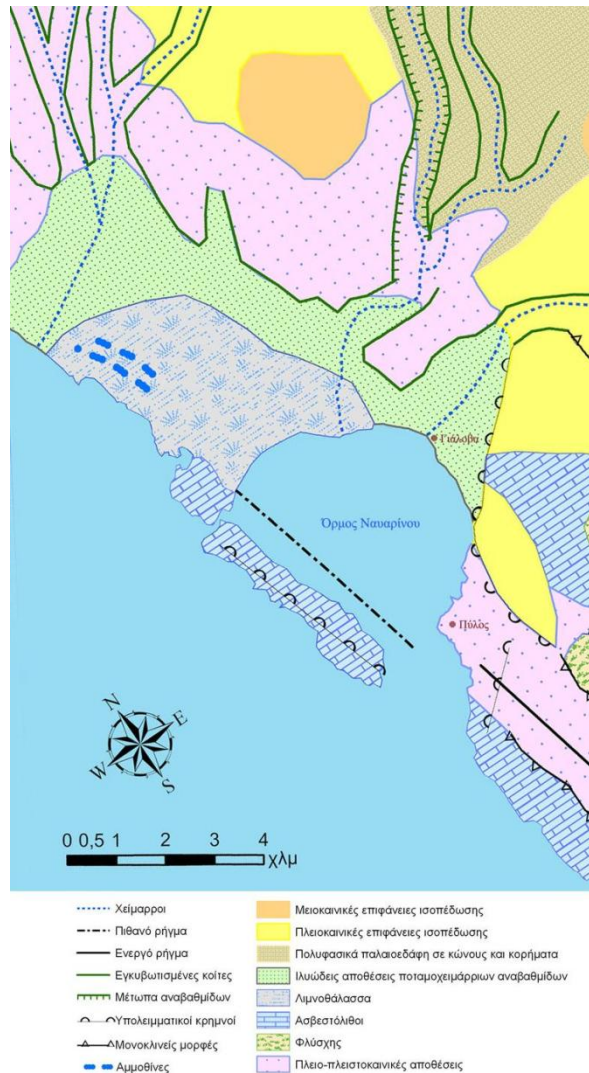
Το κατώτερο τμήμα του αποτελείται κυρίως από μεσόκοκκους έως χονδρόκοκκους ψαμμίτες. Μέσα στο φλύσχη και κοντά στην επαφή με τα νηριτικά ανθρακικά πετρώματα, παρατηρούνται μπλόκ λατυποπαγών ασβεστολίθων που προέρχονται από το υπόβαθρο (Γάβροβο - Πύλος). [Φουντούλης 1994]

- ii. **Ανθρακικά πετρώματα**

Πρόκειται για τους ανωκρητιδικούς - ηωκαινικούς νηριτικούς ασβεστόλιθους. Αυτοί είναι λευκοί έως τεφροί, βιτουμενιούχοι, παχυστρωματώδεις έως άστρωτοι με λίγους πυριτιόλιθους. [Φουντούλης 1994]



Εικόνα: Στρωματογραφικές στήλες ορισμένων ενοτήτων. Ι: Ιόνια, Γ: Γάβροβο, Τ: Τρίπολη, ΡΟ: Πίνδος, Ρ: Παρνασσός, Β: Βοιωτία



Εικόνα: Γεωμορφολογικός χάρτης της περιοχής του όρμου του Ναβαρίνου. [greekscapes.gr]

2.7 ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

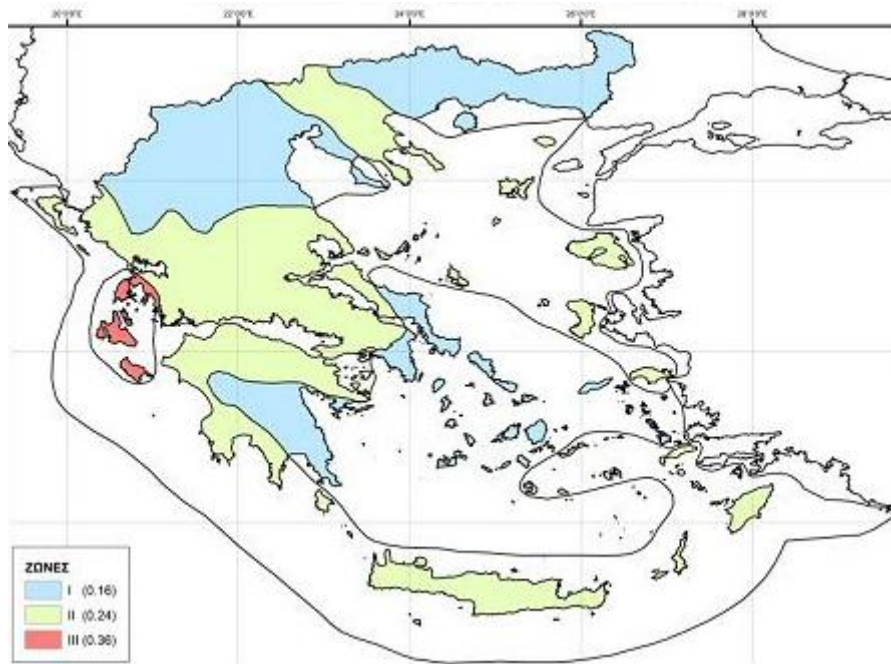
Η περιοχή του Ιονίου και της Μεσσηνίας, όπου βρίσκονται και οι τέσσερις ΠΟΤΑ, όπως γενικότερα και όλος ο Ελλαδικός χώρος, αναπτύσσει πλούσια σεισμική δραστηριότητα και διαθέτουν μεγάλο αριθμό **ρηγμάτων**.

Ο σεισμός είναι ένα καθαρά γεωλογικό φαινόμενο με το οποίο συνδέεται η «στιγμιαία» εκτόνωση των τάσεων με θραύση τμημάτων της λιθόσφαιρας. Σεισμοί υπήρξαν στο γεωλογικό παρελθόν, υπάρχουν σήμερα και θα υπάρχουν στο μέλλον, ιδίως σε περιοχές που περιλαμβάνονται σε ενεργά ορογενετικά συστήματα. Επομένως, η γνώση του σεισμικού καθεστώτος μιας περιοχής σε συνδυασμό με την τεκτονική εξέλιξή της, συμβάλλει αποτελεσματικά στην κατανόηση της θραυσιγενούς τύπου παραμόρφωσης της λιθόσφαιρας που επικρατεί στην εν λόγω περιοχή, όχι μόνο σήμερα αλλά και στις παλαιότερες γεωλογικές εποχές.

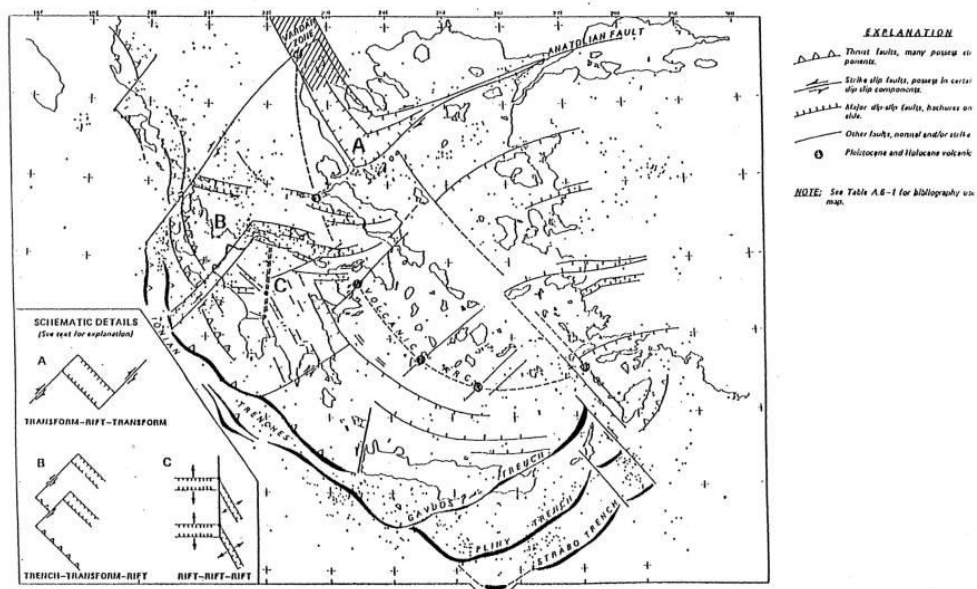
Το μεγαλύτερο ποσοστό της σεισμικής δραστηριότητας στην Ευρώπη και τη Μεσόγειο εκλύεται στον ελλαδικό χώρο και οφείλεται κύρια στη σύγκρουση της Ευρωπαϊκής με την Αφρικανική πλάκα. Από μελέτες που έχουν γίνει στο παρελθόν, προέκυψε ότι ο ευρύτερος ελληνικός χώρος περιλαμβάνει το 50% της σεισμικότητας της Ευρώπης και το 2% σε παγκόσμια κλίμακα.

Ο ευρύτερος χώρος της Δυτικής Πελοποννήσου παρουσιάζει έντονη σεισμική δραστηριότητα, αφού απέχει μερικές δεκάδες χιλιόμετρα από τη τάφρο του Ιονίου. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος για τον οποίο έχουν εκπονηθεί πάρα πολλές μελέτες για την σεισμική επικινδυνότητα γενικότερα στον ελληνικό χώρο και ειδικότερα στο χώρο της Δυτικής Πελοποννήσου όπου σημειώνεται ότι, η σεισμική επικινδυνότητα (υψηλές σεισμικές επιταχύνσεις) της περιοχής οφείλεται τόσο στο μικρό εστιακό βάθος των σεισμών όσο και στο αναμενόμενο μέγεθος αυτών. [Φουντούλης 1994]

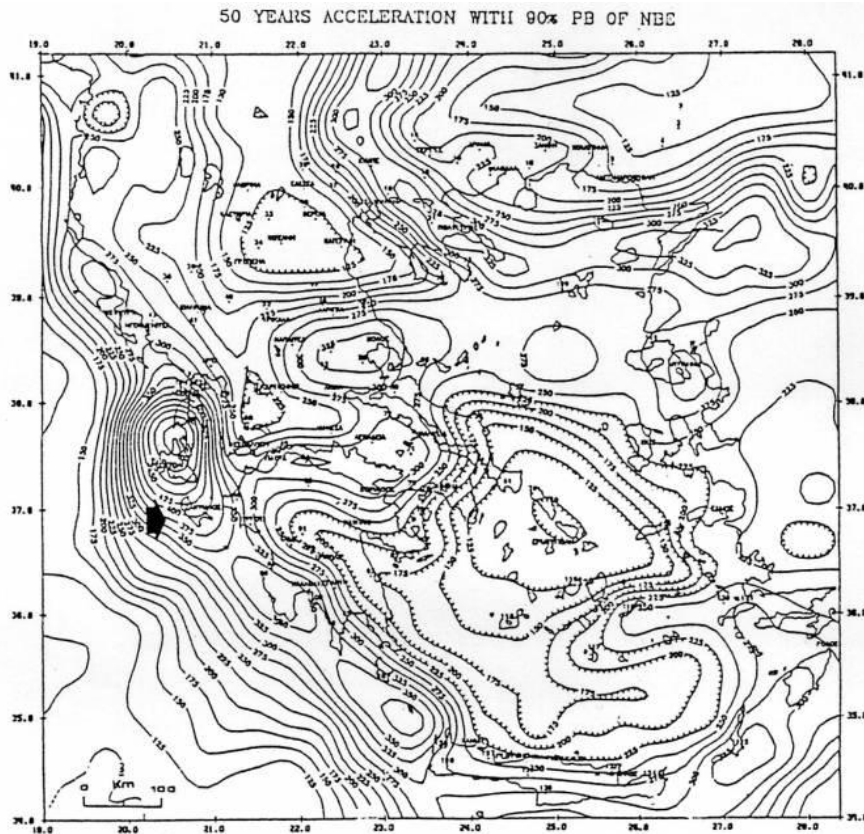
Τα αποτελέσματα που προέκυψαν κατά την εκπόνηση του χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας του Ελλαδικού χώρου από τον ΟΑΣΠ, δείχνουν ότι στην συγκεκριμένη περιοχή αναμένονται μεγάλες τιμές οριζόντιας εδαφικής επιτάχυνσης, ενώ στο χάρτη ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας η περιοχή μελέτης κατατάσσεται στην **Ζώνη II**.



Εικόνα: Χάρτης ζωνών ίσης σεισμικής επικινδυνότητας του ελληνικού χώρου (εκπόνηση χάρτη σεισμικής του Ελλαδικού χώρου, ΟΑΣΠ).



Εικόνα: Χάρτης του ελληνικού τόξου [Φουντούλης 1994]



Εικόνα: Χάρτης μέγιστης αναμενόμενης οριζόντιας εδαφικής επιτάχυνσης στον ελληνικό χώρο, με 90% πιθανότητα μη υπέρβασης κατά τα επόμενα 50 έτη. (Εκπόνηση χάρτη σεισμικής επικινδυνότητας του Ελλαδικού χώρου, ΟΑΣΠ, 1989).

Η περιοχή της Δυτικής Πελοποννήσου παρουσιάζει έντονη σεισμική δραστηριότητα από αρχαιότατων χρόνων. Οι κυριότεροι σεισμοί από άποψη καταστροφών, βασισμένοι σε ιστορικές μαρτυρίες, είναι οι εξής. [Φουντούλης 1994, διαδίκτυο]

- | | |
|-----------------------|--|
| 464 π.Χ. | Ο Στράβων, ο Πausanίας, ο Πλούταρχος και ο Θουκυδίδης μας αναφέρουν έναν «μέτριο προς ισχυρό» σεισμό στην περιοχή της Σπάρτης, όπου προκάλεσε μεγάλες καταστροφές. |
| 399 και 387 π.Χ. | Ο Ξενοφών αναφέρει μεγάλους σεισμούς στην Ηλεία. |
| 551 μ. Χ. | Λέγεται ότι ο περίφημος ναός του Δία στην Ολυμπία καταστράφηκε από σεισμό που έγινε στις 7 Ιουλίου 551 μ.Χ. Ισχυρός σεισμός έπληξε την Μεθώνη και την Κορώνη. |
| 1303 (8 Αυγουστ.) | |
| 1783 (26 Φεβρουαρίου) | Ισχυρός σεισμός στην Κεντρική Πελοπόννησο (Στεμνίτσα). |
| 1805 (18 Μαρτίου) | Ασθενής σεισμική δόνηση στη Καλαμάτα. |
| 1820 (29 Δεκεμβρίου) | Ισχυρός σεισμός στην Ηλεία και Αρκαδία. |
| 1837 (15 Αυγούστου) | Ισχυρός σεισμός στο Πύργο Ηλείας. |

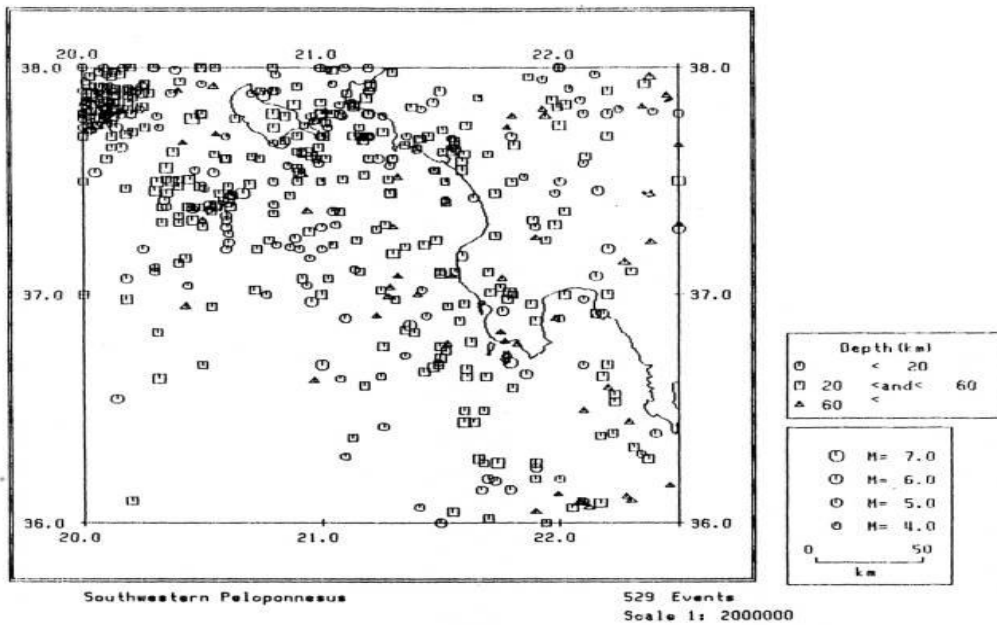
1838 (28 Νοεμβρίου)	Σφοδρός σεισμός στη Καλαμάτα.
1846 (10 Ιουνίου)	Καταστρεπτικός σεισμός στη Μικρομάνη Μεσσηνίας.
1873 (25 Οκτωβρίου)	Ισχυρός σεισμός προξένησε μεγάλες ζημιές στη ΒΔ Ηλεία.
1885 (28 Μαρτίου)	Καταστρεπτικός σεισμός στη Μεσσηνία.
1886 (27 Αυγούστου)	Καταστρεπτικός σεισμός, κατέστρεψε τα Φιλιατρά και την Κορώνη
1896 (29 Δεκεμβρίου)	Ισχυρός σεισμός έπληξε την Καλαμάτα και το Ελαιοχώρι.
1898 (2 Ιουνίου)	Ισχυρός σεισμός στη Κεντρική Πελοπόννησο.
1898 (9 Νοεμβρίου)	Ισχυρός σεισμός στην Κυπαρισσία.
1899 (22 Ιανουαρίου)	Σφοδρός σεισμός στην Κυπαρισσία.
1925 (6 Ιουλίου)	Σεισμός προκάλεσε ρωγμές στα Καλάβρυτα και την Τρίπολη. Έγινε αισθητός σε ολόκληρη την Πελοπόννησο.
1947 (6 Οκτωβρίου)	Σεισμός μεγέθους 7,0 με μέγιστη ένταση ΙΧ στη περιοχή Πυλίας.
1951 (24 Αυγούστου)	Σεισμός μεγέθους 5,5 στη δυτική ακτή του Μεσσηνιακού κόλπου, προερχόμενος από βάθος 3 km, προκάλεσε αξιόλογες καταστροφές VIII βαθμού στο χωριό Πύλα.
1954 (4, 12 Μαΐου)	Ισχυροί σεισμοί μεγέθους 5,2 επέφεραν βλάβες στα χωριά της ΝΑ Ηλείας, Ράχες, Τριπυτή, Βασιλάκι και Ξερόκαμπος.
1959 (16 Αυγούστου)	Ισχυρός σεισμός μεγέθους 5.5 στη Μεσσηνία προερχόμενος από βάθος 8km, προκάλεσε μερικές καταρρεύσεις σπιτιών στην Καλλιρρόη (Άνω Μεσσηνία). Η ζώνη βλαβών VI βαθμού υπερέβη τα χωριά Κατσαρός, Διαβολίτσι και Ζαχάρω.
1961 (2 Οκτωβρίου)	Σεισμός μεγέθους 5,7 στην έξοδο του Μεσσηνιακού κόλπου προερχόμενος από βάθος 23km, επέφερε βλάβες VII βαθμού στα χωριά της Μεσσηνίας Αβραμιό, Ζευγολατειό και Δώριο.
1962 (10 Απριλίου)	Σεισμός ο οποίος έγινε έντονα αισθητός στην Ζάκυνθο, την Ηλεία και την Μεσσηνία. Ακολουθήθηκε από μεγάλο αριθμό μετασεισμών ο μεγαλύτερος των οποίων έγινε στις 11 Απριλίου, με μέγεθος 5,6.
1964 (30 Αυγούστου)	Σεισμός μεγέθους 4,5, προκάλεσε βλάβες VII βαθμού στο χωριό Γρύλος Ολυμπίας. Η ζώνη βλαβών VI βαθμού περιέλαβε τα χωριά Βρίνα και Άνω Σαμικό και προσέγγισε τα χωριά Μακρίσια, Ανθούσα, και Κρέστενα που είχαν πληγεί και από τον προσεισμό της 27/8/1964.
1965 (5 Απριλίου)	Σεισμός μεγέθους 6,1 και εστιακού βάθους 34 km, έπληξε τον ευρύτερο χώρο της Μεγαλόπολης. Η μέγιστη σεισμική ένταση Χ βαθμών κατέστρεψε τα χωριά Απιδίτσα, Χωρέμι, Κυπαρισσία και Καλύβια Καρυών Αρκαδίας. Σεισμική ένταση ΙΧ βαθμών προκάλεσε βλάβες στα χωριά Θωκνία και Μαραθούσα Αρκαδίας. Επίσης Βλάβες παρουσιάστηκαν σε χωριά του Νομού Ηλείας που βρίσκονται κοντά στη σημερινή κοίτη του Αλφειού ποταμού όπως στους Κρουνοί (Χ), και τα Μακρίσια (ΙΧ). Πρέπει να σημειωθεί ότι παρατηρήθηκαν διαρρήξεις μήκους 30-500 m και πλάτους 3- 5 cm στα χωριά Κρουνοί και Καλλιθέα του Νομού Ηλείας. Ακόμα και σήμερα είναι εμφανής η κατολίσθηση που έγινε κατά τον εν λόγω σεισμό πολύ κοντά στο χωριό Λύκαιο
1966 (1 Σεπτεμβρίου)	Σεισμός μεγέθους 5,4 και εστιακού βάθους 15 km, έπληξε το χώρο του τεκτονικού βυθίσματος Μεγαλόπολης. Το επίκεντρο

	του σεισμού εντοπίστηκε στο ανατολικό περιθώριο του βυθίσματος. Ζημιές προξένησε εκτός από τη Μεγαλόπολη (VIII), κυρίως στα ανατολικά περιθώρια της λεκάνης στα χωριά Τρίλοφο (VII+), Εκκλησούλα, Ραφομμάτη, Μαλωτά Σούλο και Μαραθούσα (VII).
1979 (26 Μαρτίου)	Σεισμός μεγέθους 6,0, βάθους 5 km, προκάλεσε βλάβες VII βαθμού στη Βαρβάσαινα Ηλείας. Η ζώνη βλαβών VI βαθμού υπερέβη τον Πύργο και τα χωριά Επιτάλιο, Κρέστενα, Μακρίσια, Στρέφιο και Γούμερο.
1983 (19 Φεβρουαρίου)	Σεισμός μεγέθους 4,5 προξένησε μικρές καταστροφές στην ΝΔ Πελοπόννησο.
1984 (9 Οκτωβρίου)	Ισχυρός σεισμός μεγέθους 5,2, μικρού εστιακού βάθους, προκάλεσε σημαντικές βλάβες σε χωριά της Πυλίας. Αναφέρθηκαν εδαφικές διαρρήξεις διευθύνσεων κυρίως Β-Ν και δευτερευόντως Α-Δ.
1985 (23 Μαΐου)	Ισχυρός σεισμός μεγέθους 5,2 και βάθους 5 km προξένησε μικρές ως μέτριες καταστροφές στη ΝΔ Πελοπόννησο.
1985 (7 Σεπτεμβρίου)	Ισχυρή σεισμική δόνηση μεγέθους 5,2 που προερχόταν από βάθος 5 km, με επίκεντρο τον Κυπαρισσιακό κόλπο παρουσίασε τις μεγαλύτερες σεισμικές εντάσεις της τάξης των V-VI στις δυτικές ακτές της Πελοποννήσου μεταξύ Πύργου και Φιλιατρών.
1986 (13 Σεπτεμβρίου)	Σεισμός μεγέθους 6,2 μικρού εστιακού βάθους προκάλεσε μεγάλες καταστροφές στη πόλη της Καλαμάτας και το γειτονικό χωριό Ελαιοχώρι.
1988 (16 Οκτωβρίου)	Σεισμός μεγέθους 5,5 εστιακού βάθους 4 km προκάλεσε καταστροφές έντασης VI-VII βαθμών στις περιοχές Βαρθολομιού και Κυλλήνης στη ΒΔ Πελοπόννησο.
1993 (25 Μαρτίου)	Σεισμός μεγέθους 5,2 μικρού εστιακού βάθους προκάλεσε σημαντικές βλάβες στα κτίρια του Πύργου και ορισμένων χωριών του Νομού Ηλείας.

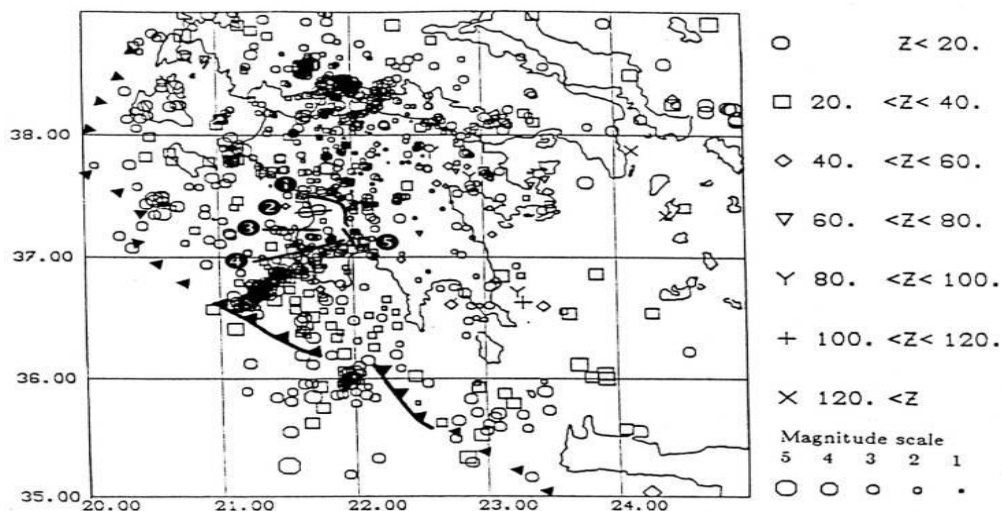
Για να διερευνηθεί η σεισμικότητα της περιοχής μελέτης χρησιμοποιήθηκε κατάλογος σεισμών του ελλαδικού χώρου, που καλύπτει το χρονικό διάστημα από το 1900 έως και το 1987. Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι ότι όλοι οι σεισμοί είναι μικρού βάθους. Αυτός είναι ίσως και ο σημαντικότερος λόγος για την εμφάνιση μεγάλων μακροσεισμικών εντάσεων. [Φουντούλης 1994]

Στην ακόλουθη εικόνα, παρουσιάζεται η διασπορά των επικέντρων των σεισμών από το 1900 έως το 1987 στον ευρύτερο χώρο της Δυτικής Πελοποννήσου όπου εμφανίζονται 529 σεισμικά γεγονότα με μέγεθος > 4.0. Στο χάρτη της εικόνας, παρατηρείται αυξημένη συγκέντρωση σεισμικών εστιών στη θαλάσσια περιοχή δυτικά της Πελοποννήσου, η δε μέγιστη συγκέντρωση παρατηρείται δυτικά της Ζακύνθου, στην περιοχή της τάφρου του Ιονίου, όπου και το βάθος των εστιών των σεισμών είναι μικρότερο.

Στο χάρτη της ακόλουθης εικόνας παρουσιάζεται η διασπορά των επικέντρων των μικροσεισμών με μέγεθος (Ms) από 1 έως 5 R, όπως προέκυψε από την ερευνητική ομάδα του Hatzfeld το 1990, για το χρονικό διάστημα Ιουνίου - Ιουλίου 1986. Από την παρατήρηση του χάρτη προκύπτει ότι η μικροσεισμική δραστηριότητα της περιοχής είναι πολύ αυξημένη. Το εστιακό βάθος φθάνει μέχρι τα 40 χιλιόμετρα. [Φουντούλης 1994]



Εικόνα: Χάρτης σεισμικών επικέντρων από το 1900-1987 της Δυτικής Πελοποννήσου [Φουντούλης 1994]



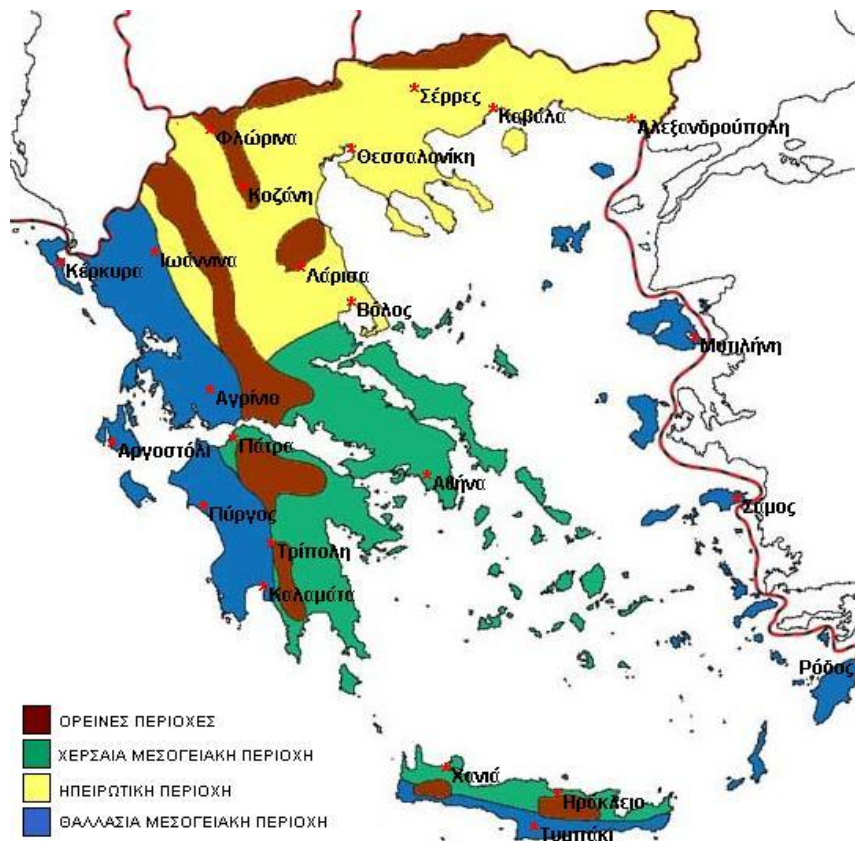
Εικόνα: Ερμηνευμένος χάρτης 1070 σεισμικών γεγονότων από 6 Ιουνίου έως 17 Ιουλίου 1986. 1:Αλφειός ποταμός, 2:Ρηξιγενής ζώνη Νέδα, 3:Ρηξιγενής ζώνη Κυπαρισσίας - Αετού, 4:Άξονας νεοτεκτονικής μακροπτυχής Φιλιατρών, 5:Ρηξιγενής ζώνη Μέλπειας. [Φουντούλης 1994]

2.8 ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

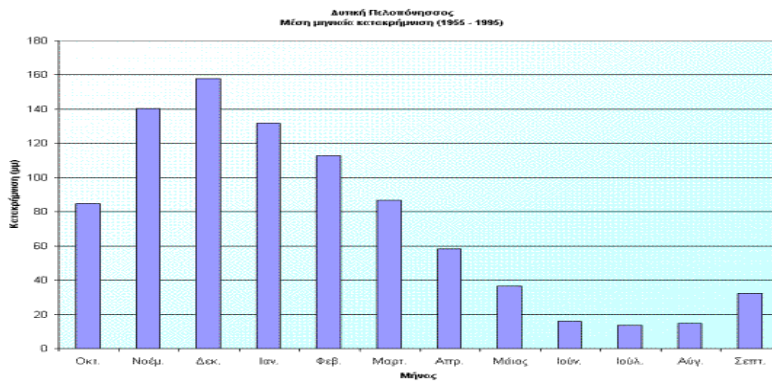
- ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΑΙ ΜΗΝΙΑΙΟ ΥΨΟΣ ΥΕΤΟΥ

Ο υπολογισμός του μέσου μηνιαίου και ετήσιου ύψους του υετού πολλών περιοχών στην Ελλάδα, ιδιαίτερα των ορεινών, δεν είναι εύκολος, παρά την ύπαρξη ενός μεγάλου αριθμού μετεωρολογικών σταθμών. Το μέσο ετήσιο ή μηνιαίο ύψος υετού διαφέρει σημαντικά μεταξύ γειτονικών σταθμών και σε αποστάσεις μόνο μερικών χιλιομέτρων, κάτι που οφείλεται στο έντονο **ανάγλυφο** και τη διανομή ξηράς και θάλασσας.

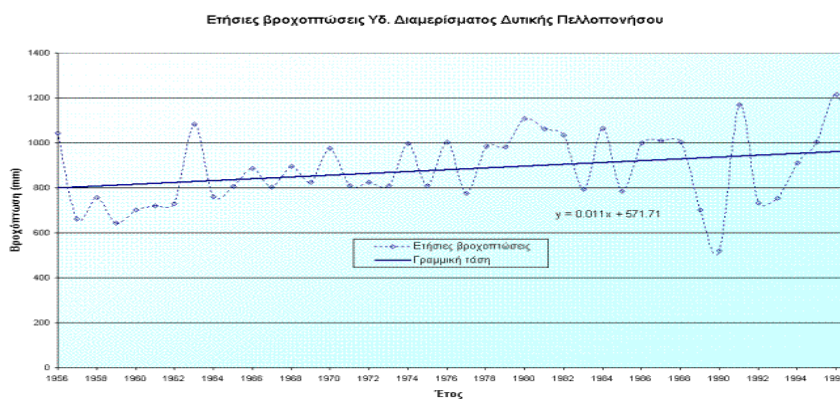
Αν η χώρα μας ήταν επίπεδη, θα ήταν δυνατό με τη χρησιμοποίηση ενός περιορισμένου αριθμού μετεωρολογικών σταθμών κανονικά κατανεμημένων στον χώρο να χαραχθούν οι μεταξύ των σταθμών ισοϋετείς καμπύλες και με τη βοήθεια αυτών να εκτιμηθεί το ύψος υετού σε οποιοδήποτε σημείο της με ικανοποιητική ακρίβεια. Αυτό όμως δεν είναι εφικτό, διότι η ύπαρξη των ορεινών όγκων επηρεάζει τόσο πολύ την κατανομή των κατακρημνισμάτων μεταξύ των σταθμών που αχρηστεύει τη μέθοδο. [Γκουβάς και άλλοι 2007]



Εικόνα: Οι κλιματικές περιοχές της Ελλάδος. [Κουλούρη 2006]



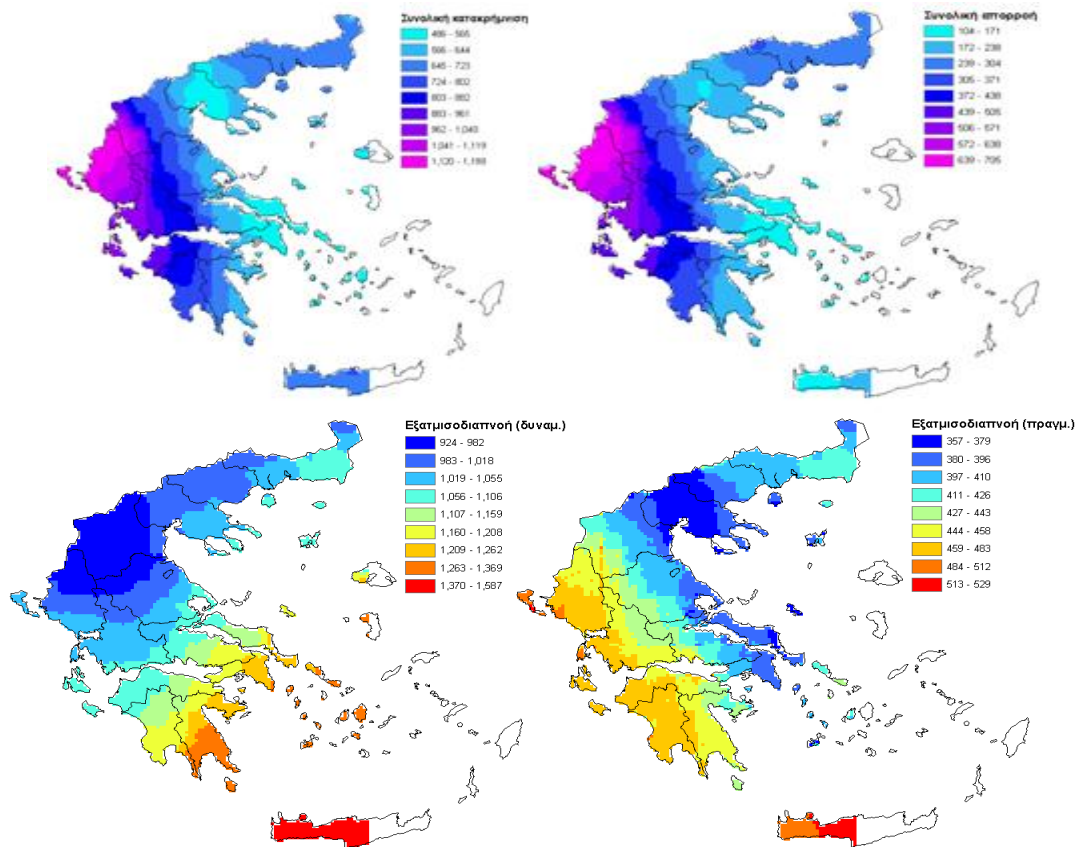
Εικόνα: Μέση μηνιαία κατακρήμνηση Δυτικής Πελοποννήσου. [ndbhmi.chi.civil.ntua.gr]



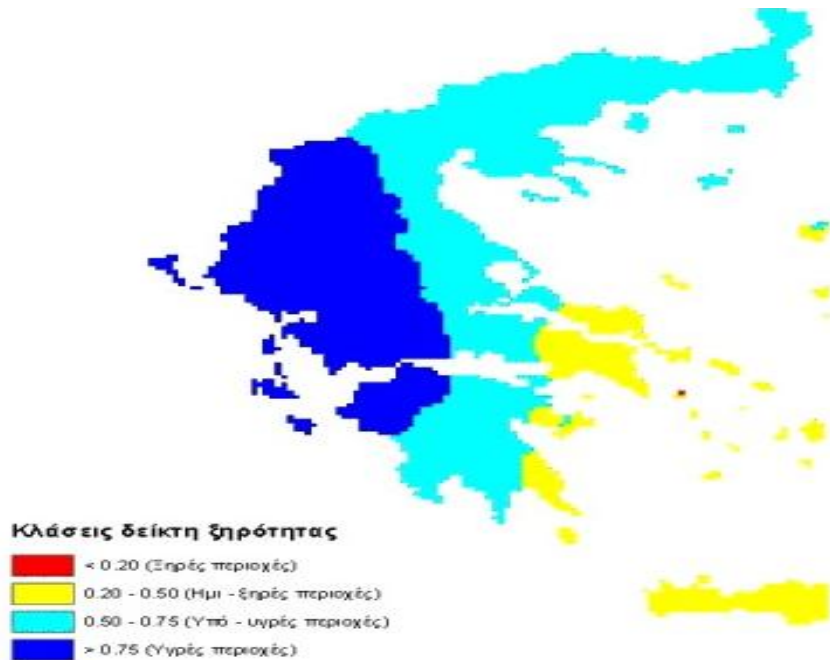
Εικόνα: Κατακρημνήσεις Δυτικής Πελοποννήσου. [ndbhmi.chi.civil.ntua.gr]



Εικόνα: Τα υδατικά διαμερίσματα της χώρας μας. [Κουλούρη 2006]



Εικόνα: Συνολική κατακρήμνιση και απορροή και εξατμισοδιαπονή στην Ελλάδα. [ndbhmi.chi.civil.ntua.gr]



* Ο δείκτης ξηρότητας προκύπτει ως ο λόγος της συνολικής κατακρήμνισης προς την δυναμική εξατμισοδιαπονή και αποτελεί κριτήριο χαρακτηρισμού του κλίματος μίας περιοχής.

Εικόνα: Δείκτες ξηρότητας της χώρας. [ndbhmi.chi.civil.ntua.gr]

Με βάση τα δεδομένα των σταθμών όλης της Ελλάδος, γίνεται μια εκτίμηση του ύψους του υετού (μέσου ετήσιου και μηνιαίου) και κατασκευάζονται χάρτες με τις **υσοϋέτιες** καμπύλες. Στην περίπτωση μας, έχουμε χάρτες με το μέσο ετήσιο ύψος υετού και το μέσο ύψος υετού την περίοδο Μαΐου-Αυγούστου, της Πελοποννήσου.

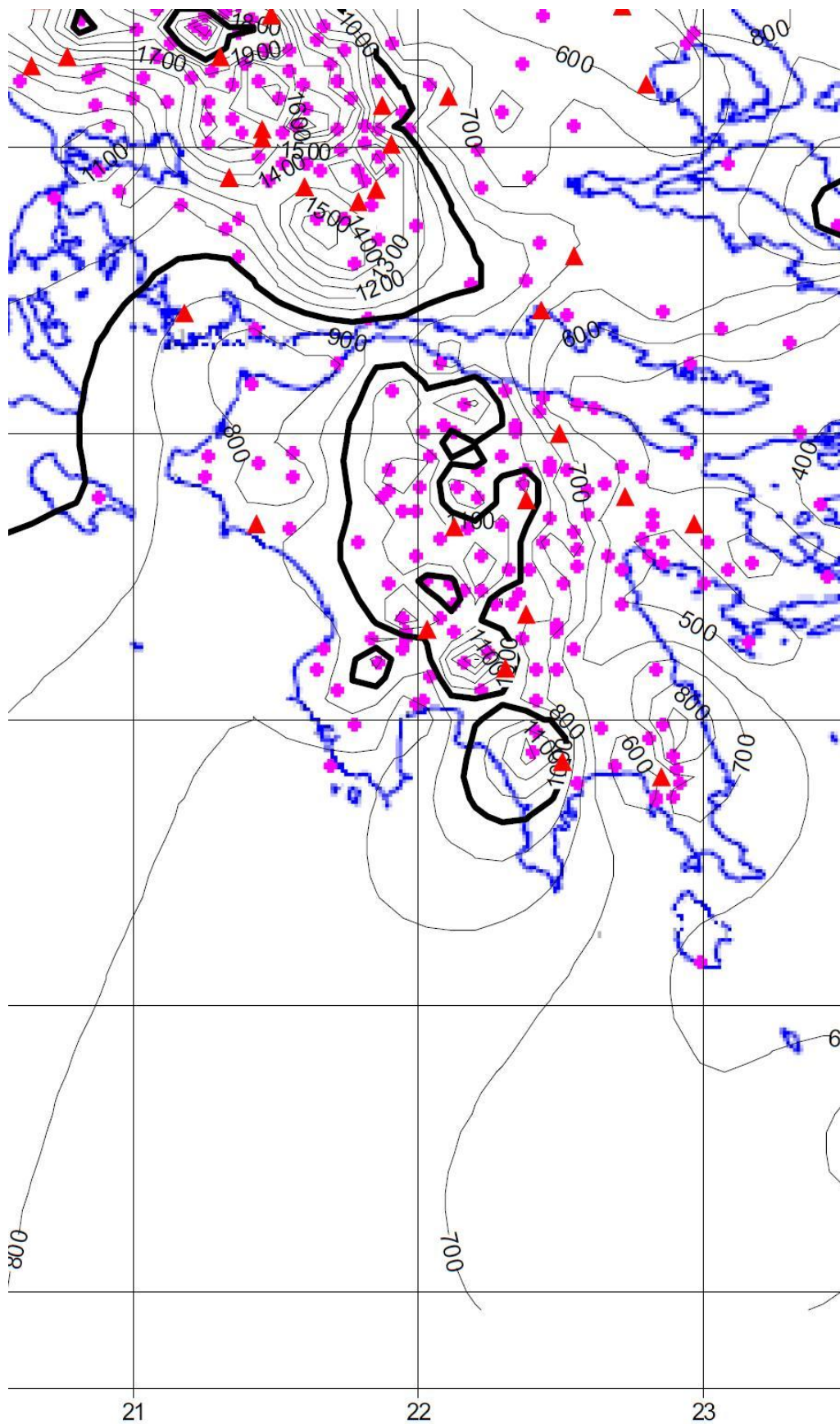
Στον ακόλουθο πίνακα υπάρχουν τα βροχομετρικά δεδομένα σταθμών του Νομού Μεσσηνίας. [Γκουβάς και άλλοι 2007]

A/A	ΣΤΑΘΜΟΣ	Z (m)	Φ (ο)	λ (ο)	Ο (km)	Z' (m)	Μέσο ετήσιο ύψος υετού (mm)	Μέσο ύψος υετού Μαΐου-Αυγούστ. (mm)
1	Άνω Μέλπεια	630	37,35	21,95	23	1457	1310	143
2	Αρτεμισία	760	37,10	22,23	13	1757	956	92
3	Διαβολίτσι	108	37,30	21,97	26	866	951	73
4	Δώριο	170	37,28	21,85	15	627	871	64
5	Ζευγολατιό	60	37,25	21,95	26	192	808	65
6	Καλαμάτα	6	37,07	22,03	4	400	832	53
7	Κεντρικόν	78	37,28	21,97	25	310	898	75
8	Κεφαλίος	323	37,20	21,87	18	1129	1209	84
9	Κρεμμύδια	300	36,98	21,78	8	803	858	52
10	Κυπαρισσία	114	37,25	21,67	2	1010	848	51
11	Μεθώνη	33	36,83	21,70	0,6	229	769	29
12	Μεσσήνη	15	37,05	22,00	3	31	659	73
13	Μουζάκι	480	37,10	21,72	12	1321	978	85
14	Πήδημα	70	37,15	22,05	13	841	895	60
15	Πλάτη	307	37,17	21,65	8	998	808	43

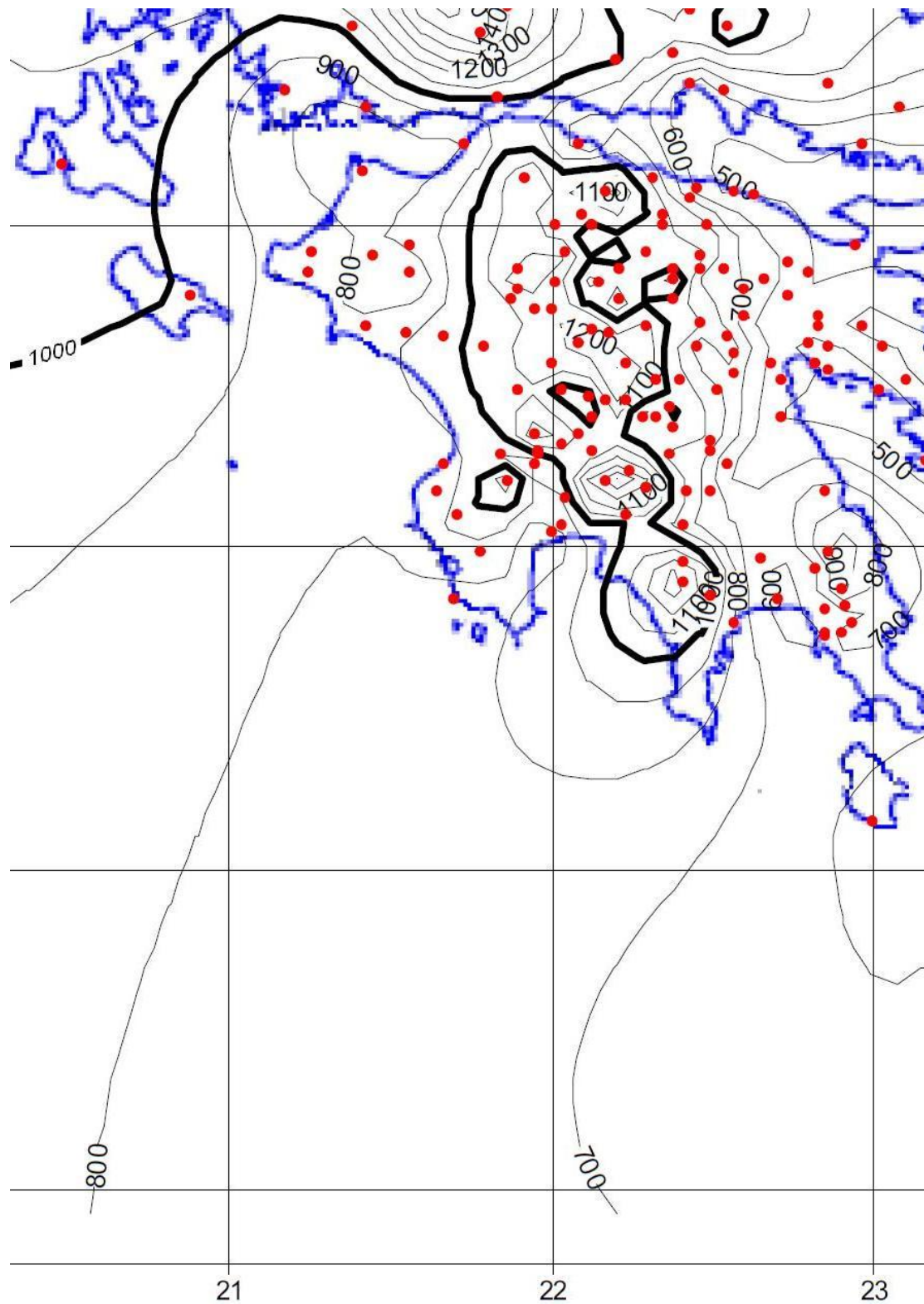
Πίνακας . Γεωγραφικά δεδομένα των σταθμών του Νομού Μεσσηνίας, καθώς και το μέσο ετήσιο ύψος υετού και της περιόδου Μαΐου-Αυγούστου σε mm. Συμβολισμοί: Z (το υψόμετρο των σταθμών σε m), φ (το γεωγραφικό πλάτος σε μοίρες), λ (το γεωγραφικό μήκος σε μοίρες), Ο (η απόσταση του σταθμού από την πλησιέστερη ακτή σε km), Z'(μεταβλητή με την οποία εκφράζεται το ανάγλυφο γύρω από το σταθμό σε m).

ΣΤΑΘΜΟΣ	ΥΨΟΜΕΤΡΟ (m)	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ (mm)
Μεθώνη	33	1954-2000	688,2
Γαργαλιάνοι	230	1986-1999	764,7
Μουζάκι	300	1982-1998	988,8
Κρεμμύδια	480	1982-1998	855,1

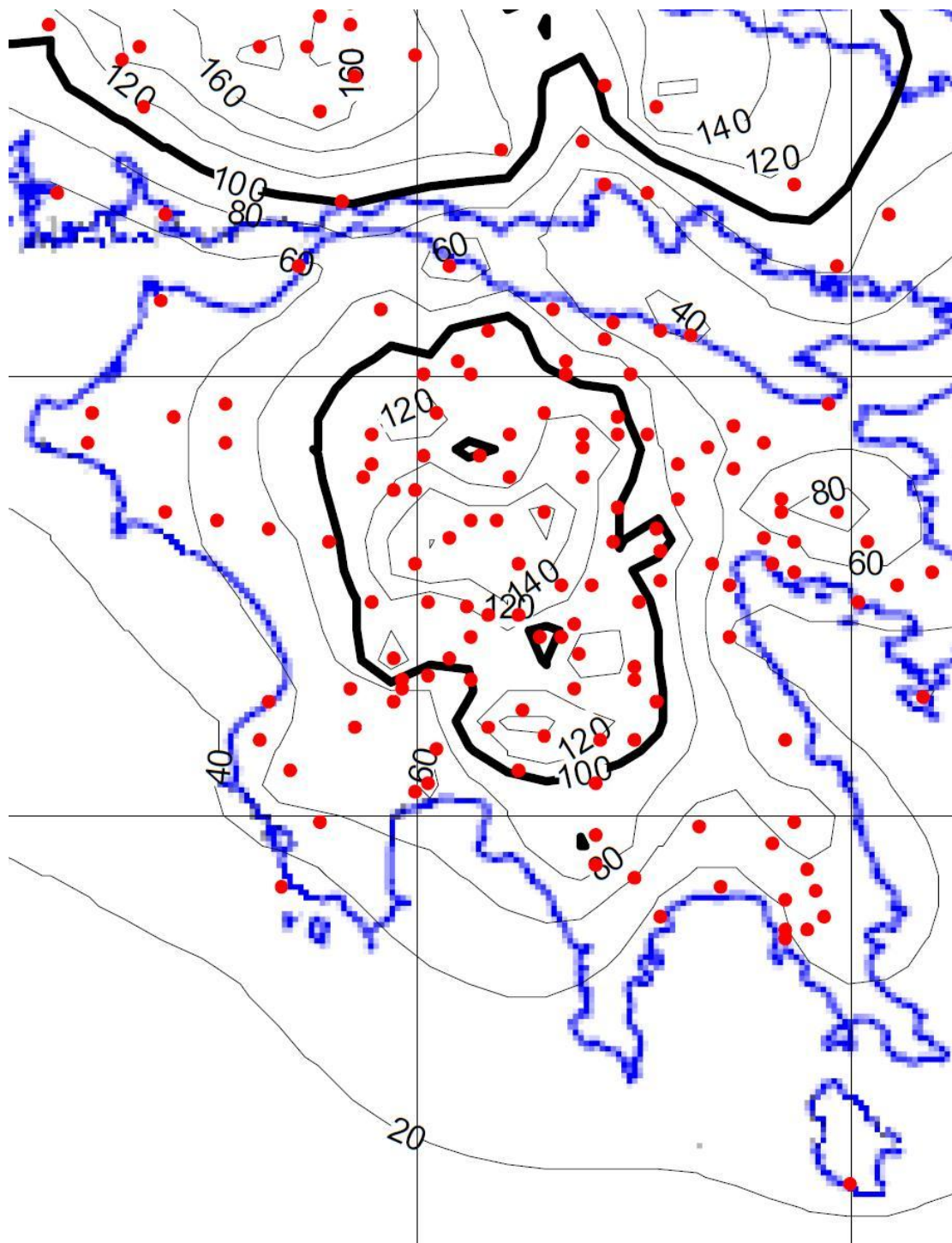
Πίνακας: Μέσο ετήσιο ύψος βροχής σταθμών της περιοχής.



Εικόνα: Μέσο ετήσιο ύψος μετού των σταθμών της Πελοποννήσου. [Γκουβάς και άλλοι 2007]



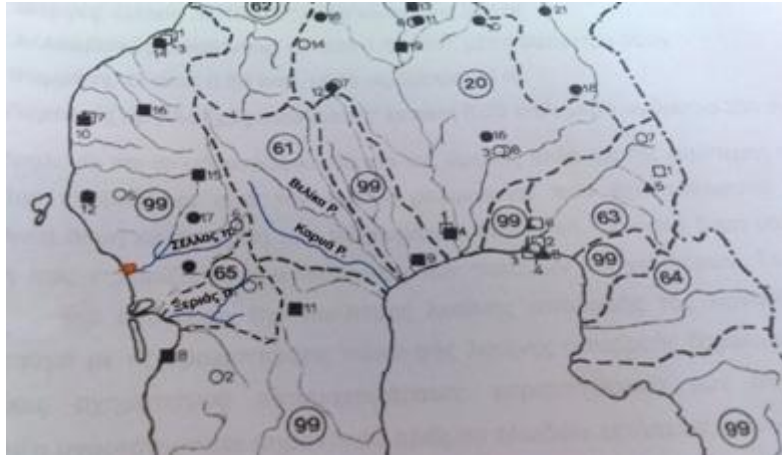
Εικόνα: Μέσο ετήσιο ύψος μετού της Πελοποννήσου. [Γκουβάς και άλλοι 2007]



Εικόνα: Μέσο ύψος υετού της περιόδου Μαΐου-Αυγούστου της Πελοποννήσου.
[Γκουβάς και άλλοι 2007]

- ΠΟΤΑΜΟΙ

Η περιοχή των ΠΟΤΑ Ρωμανού και Κυνηγού ανήκει στην υδρολογική λεκάνη 99, η περιοχή της ΠΟΤΑ Πύλου, στην λεκάνη 65, ενώ η περιοχή της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου, είναι στις λεκάνες 99 και 61. [Αργυρόπουλος]



Εικόνα: Υδρολογικές λεκάνες και ποταμοί Μεσσηνίας. Από Υπουργείο Ανάπτυξης, Διεύθυνση Υδατικών Πόρων. [Αργυρόπουλος]

Στοιχεία υπάρχουν για τους ποταμούς/χειμάρρους Σέλα, Ξερολάγκαδου, Γιαννούζαγα και Ξεριά. Πιο αναλυτικά, για τις υδρολογικές τους λεκάνες.

ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΚΑΝΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (km ²)	Μέγιστο Υψόμετρο (m)
Σέλα	83,8	1014
Ξερολάγκαδου	36,2	690
Γιαννούζαγα	49,5	816
Ξεριά	40,3	813

Πίνακας: Υδρολογικές Λεκάνες. Από Υπουργείο Ανάπτυξης, Διεύθυνση Υδατικών Πόρων. [ndbhmi.chi.civil.ntua.gr]

Για τον ποταμό Σέλα, ο οποίος είναι και ο κύριος τροφοδότης της λιμνοδεξαμενής ΠΟΤΑ Ρωμανού, έχουμε τον όγκο της επιφανειακής απορροής της υδρολογικής του λεκάνης, που είναι $31,1 * 10^6 \text{ m}^3/\text{έτος}$.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΑΡΟΧΗ (m ³ /ημέρα)	ΠΑΡΟΧΗ (m ³ /sec)	ΣΤΑΘΜΗ (m)
30/3/2003	3.628.800	1,4	0,48
19/4/2003	3.110.400	1,2	0,35
6/5/2003	1.555.200	0,6	0,28
31/5/2003	1.192.320	0,46	0,23

Πίνακας: Παροχή ποταμού Σέλα, Μαμάσης 2003. [ndbhmi.chi.civil.ntua.gr]

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ Π.Ο.Τ.Α. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

3.1 ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Στο παρόν υποκεφάλαιο παρουσιάζεται το νομικό πλαίσιο περί «Π.Ο.Τ.Α.», καθώς και το ιστορικό του.

Το **1997**, ο Ε.Ο.Τ. (Εθνικός Οργανισμός Τουρισμού), καθόρισε τους **όρους** και τις προϋποθέσεις δημιουργίας μιας ΠΟΤΑ. Για να χαρακτηριστεί μια περιοχή ως «ΠΟΤΑ» (Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης), πρέπει να πληρούνται τα εξής κριτήρια: [Δρακάκης 2008]

- i. Η ευρύτερη περιοχή να είναι κατάλληλη για ολοκληρωμένη τουριστική ανάπτυξη, που όμως δεν διαθέτει ανεπτυγμένη τουριστική ανάπτυξη.
- ii. Η έκταση να είναι άνω των 800 στρεμμάτων.
- iii. Η έκταση να είναι ενιαία τουλάχιστον σε ποσοστό 85%.
- iv. Να απέχει έως 90 λεπτά από αεροδρόμιο.
- v. Το επενδυτικό σχέδιο να είναι άνω των 60 εκατομμυρίων ευρώ.
- vi. Να περιλαμβάνονται υποχρεωτικά δύο τουλάχιστον εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής.
- vii. Να περιλαμβάνεται προαιρετικά οικιστικό συγκρότημα (παραθεριστική κατοικία).
- viii. Δεν γίνεται δεκτό σχέδιο που περιέχει **καζίνο**.

Οι «Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης» απευθύνονται σε μη ανεπτυγμένες περιοχές, ώστε να λειτουργήσουν ως νέες αγορές, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής και εντάχθηκαν στο Β' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης.

Τον Δεκέμβριο του 1997, με το άρθρο 29 του Ν. 2545/1997 (ΦΕΚ 254/Α/15.12.1997) περί Β.Ε.ΠΕ., αναφέρονται: [Δρακάκης 2008]

- i. Ως Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (Π.Ο.Τ.Α.) χαρακτηρίζονται δημόσιες ή ιδιωτικές εκτάσεις εκτός εγκεκριμένων σχεδίων και ορίων οικισμών, όπου δημιουργείται ένα σύνολο τουριστικών εγκαταστάσεων αποτελούμενο από ξενοδοχειακά καταλύματα διάφορων λειτουργικών μορφών, εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής, καθώς και συμπληρωματικές εγκαταστάσεις αναψυχής, άθλησης και γενικά υπηρεσιών διάθεσης του ελεύθερου χρόνου των τουριστών.
- ii. Επιτρέπονται όλες οι τουριστικές χρήσεις, πλην καζίνο.
- iii. Απαραίτητη η κοινή απόφαση των αρμόδιων υπουργείων για να υπάρξει χαρακτηρισμός και οριοθέτηση μιας περιοχής ως ΠΟΤΑ.
- iv. Ανώτερος επιτρεπόμενος συντελεστής **δόμησης** είναι το 20% του συνόλου της έκτασης της ΠΟΤΑ.
- v. Επιτρέπονται παραθεριστικές κατοικίες εντός ΠΟΤΑ, όχι, όμως, πάνω από το 20% της συνολικής κατά περίπτωση νόμιμης εκμετάλλευσης.
- vi. Ο φορέας της ΠΟΤΑ μπορεί να είναι φυσικό ή νομικό πρόσωπο ιδιωτικού τομέα, ή νομικό πρόσωπο δημόσιου τομέα.
- vii. Υπάρχει δυνατότητα απαλλοτριώσεων («δημόσια ωφέλεια» η ΠΟΤΑ)
- viii. Παραχώρηση και χρήση αιγιαλού και παραλίας για 50 χρόνια.

Το 2000, η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας εντάσσεται στο Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, στο Μέτρο 5.1 του επιχειρησιακού προγράμματος «ανταγωνιστικότητα»: «Ενίσχυση εγκαταστάσεων ειδικής τουριστική υποδομής – Π.Ο.Τ.Α., προϋπολογισμού 123,41 εκ. ευρώ». [Δρακάκης 2008]

Χαρακτηριστικά, αναφέρεται, πως η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας «θα αποτελέσει πρότυπη παρέμβαση (δημιουργία ολοκληρωμένης τοπικής τουριστικής αγοράς σε μη ανεπτυγμένη περιοχή), η οποία λόγω του κόστους της αλλά και του καινοτόμου – ολοκληρωμένου χαρακτήρα της, αποτελεί έργο εθνικής σημασίας. Αποτέλεσμα της δημιουργίας της θα είναι η προσθήκη ενός νέου, ιδιαίτερα ποιοτικού και διαφοροποιημένου προορισμού στη συνολική τουριστική προσφορά της χώρας».

Στις 22/10/2001 εκδίδεται η Κ.Υ.Α. της οριοθέτησης (ΦΕΚ 887/Δ), όπου σε κάθε ΠΟΤΑ καθορίζονται τρεις ζώνες: [Δρακάκης 2008]

ΖΩΝΗ I : Τουριστικά καταλύματα τεσσάρων και πέντε αστέρων και εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής.

ΖΩΝΗ II : Αθλητικές εγκαταστάσεις, γκολφ, και εγκαταστάσεις τεχνικής υποδομής.

ΖΩΝΗ III : Ανέγερση κτιρίων για μη αμιγώς τουριστικές χρήσεις.

Οι Ζώνες I και II θα καλύπτουν το 80% της δομήσιμης επιφάνειας και η Ζώνη III το υπόλοιπο 20%.

Στα τέλη της δεκαετίας, η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας εντάχθηκε στον αναπτυξιακό νόμο, ως εξής. [Δρακάκης 2008]

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 72/Α/26.3.2007, τα 4 από τα 6 επενδυτικά σχέδια (κατασκευή ΠΟΤΑ Ρωμανού και ΠΟΤΑ Πύλου σε Α' Φάση και κατασκευή ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου και ΠΟΤΑ Κυνηγού) υπάγονται στα ειδικά καθεστώτα του άρθρου 9 του Ν. 3299/2004, καθώς είναι πάνω από «ύψους 50.000.000 ευρώ, με σημαντική επίπτωση στη διεθνή ανταγωνιστικότητα της χώρας και την απασχόληση».

Η χρηματοδότηση είναι συνολικού ύψους 325.000.000 ευρώ, με τα ίδια κεφάλαια να καλύπτουν το 25%, μακροπρόθεσμο δάνειο το 30% και επιχορήγηση το υπόλοιπο 45%.

Τα εναπομείναντα 2 σχέδια (επέκταση ΠΟΤΑ Ρωμανού και ΠΟΤΑ Πύλου σε Β' Φάση, δεν υπάγονται στα «ειδικά καθεστώτα», και σύμφωνα με το ΦΕΚ 699/Β/4.5.2007, η χρηματοδότηση καλύπτεται από ίδια κεφάλαια με 25%, μακροπρόθεσμο δάνειο 20%, και επιχορήγηση το υπόλοιπο 55%. Το συνολικό ύψος της χρηματοδότησης είναι 41.000.000 ευρώ.

Ιδιοκτήτρια εταιρία της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας είναι η Τ.Ε.ΜΕΣ. Α.Ε. (Τουριστικές Επιχειρήσεις Μεσσηνίας Α.Ε.)

3.2 ΚΥΡΙΟ ΣΧΕΔΙΟ - ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι τουριστικές μονάδες αυτές, ονομάζονται γενικά ως **Costa Navarino**, ή ως Π.Ο.Τ.Α. λόγω του χαρακτηρισμού τους από την σχετική ελληνική νομοθεσία ως «Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης».

Η Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας υποδιαιρείται σε τέσσερα διαφορετικά τμήματα σε συνολικά τέσσερις διαφορετικές περιοχές του νοτιοδυτικού νομού Μεσσηνίας, συνολικής έκτασης περίπου 8 χιλιάδων στρεμμάτων.

Στα σχέδια για την κατασκευή και την λειτουργία της Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας, περιλαμβάνονται τέσσερα διαφορετικά αυτόνομα τμήματα σε τέσσερις διαφορετικές περιοχές της νοτιοδυτικής Μεσσηνίας.

Το ύψος του ολικού προϋπολογισμού για την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας (Costa Navarino) ανέρχεται άνω του ενός δισεκατομμυρίου ευρώ.

Οι τέσσερις αυτές μονάδες αποτελούνται από τα εξής τέσσερα **αυτόνομα** τμήματα.

- Στην περιοχή του Ρωμανού, λειτουργεί από το καλοκαίρι του 2010 η ΠΟΤΑ **Ρωμανού** (ορθότερα «ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, Τμήμα Ρωμανού»), ή «Navarino Dunes». [επιτόπια εύρυνα, *costanavarino.com*]
- Στην περιοχή μεταξύ Πύλου και Γιάλοβας, κατασκευάζεται (Άνοιξη-Καλοκαίρι 2011) η ΠΟΤΑ **Πύλου**, ή αλλιώς, «Navarino Bay». [επιτόπια εύρυνα, *costanavarino.com*]
- Στην περιοχή του Κυνηγού, έχουν αγοραστεί εκτάσεις που θα αποτελέσουν την ΠΟΤΑ **Κυνηγού**, ή «Navarino Hills». Προς το παρόν, δεν έχει ξεκινήσει κάποιο έργο. Υπάρχουν κωλύματα λόγω της ύπαρξης αμφιλεγόμενων δασικών εκτάσεων. [επιτόπια εύρυνα, *costanavarino.com*]
- Τέλος, στην περιοχή του Ρυζόμυλου, έχουν αγοραστεί εκτάσεις, με σκοπό την κατασκευή της ΠΟΤΑ **Ρυζόμυλου**, ή «Navarino Blue», όπου, ούτε εκεί, έχει ξεκινήσει η κατασκευή της προς το παρόν. [επιτόπια εύρυνα, *costanavarino.com*]



ΠΟΤΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ (Costa Navarino)

Επιμέρους τμήματα:

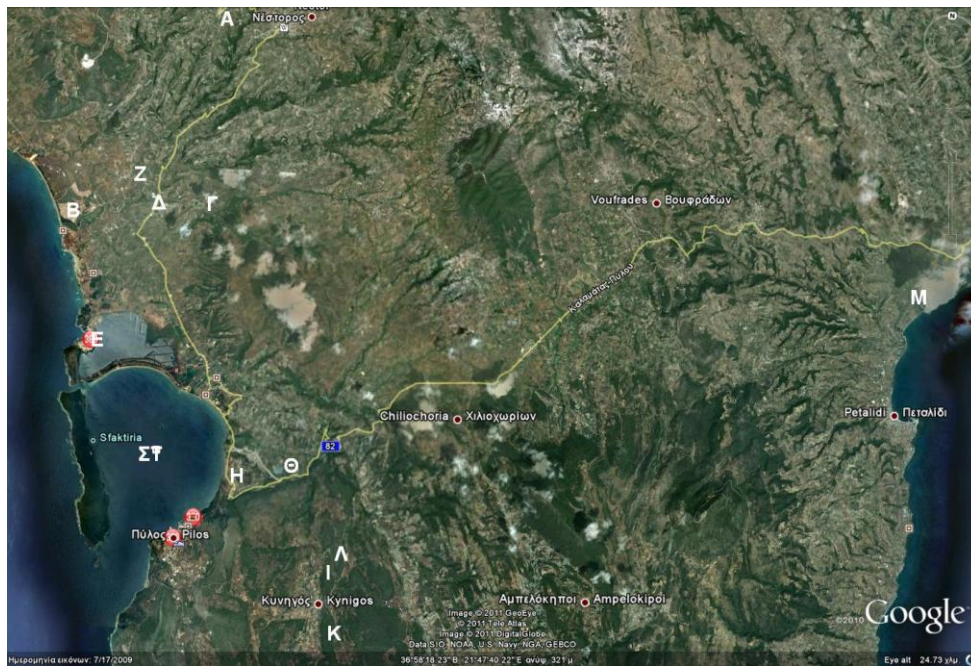
A: ΠΟΤΑ Ρωμανού (Navarino Dunes)

B: ΠΟΤΑ Πύλου (Navarino Bay)

Γ: ΠΟΤΑ Κυνηγού (Navarino Hills)

Δ: ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου (Navarino Blue)

Εικόνα: Τα τέσσερα τμήματα του Costa Navarino.



Εικόνα: Α: Αμπελόφυτο και Χώρα, Β: Χώρος ΠΟΤΑ Ρωμανού, Γ: Χώρος λιμνοδεξαμενής ΠΟΤΑ Ρωμανού, Δ: Κορυφάσιο, Ε: Παραλία Βοϊδοκοιλιάς και λιμνοθάλασσα Διβαρίου, ΣΤ: Όρμος του Ναβαρίνου, Ζ: Χώρος βιολογικού καθαρισμού ΠΟΤΑ Ρωμανού, Η: Χώρος ΠΟΤΑ Πύλου, Θ: Χώρος λιμνοδεξαμενής ΠΟΤΑ Πύλου, Ι: Χώρος ΠΟΤΑ Κυνηγού, Κ: Χώρος φωτοβολταϊκού πάρκου ΠΟΤΑ Κυνηγού, Λ: Χώρος βιολογικού καθαρισμού ΠΟΤΑ Κυνηγού, Μ: Χώρος ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου. [google earth]

Για κάθε τμήμα της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, προβλέπονται από το **κύριο σχέδιό** του τα εξής. [Δρακάκης 2008, επιτόπια έρευνα, Πετράκος 2010, *costanavarino.com*]

ο **ΠΟΤΑ Ρωμανού (Navarino Dunes)**

Στην **Α' φάση**, περιλαμβάνονται:

- Ξενοδοχείο πολυτελείας, συνολικής δυναμικότητας 769 κλινών. (Ξενοδοχείο 1)
- Ξενοδοχείο πολυτελείας, συνολικής δυναμικότητας 1114 κλινών. (Ξενοδοχείο 2)
- Συνεδριακό Κέντρο περίπου 2000 θέσεων.
- Σπα, και κέντρο θαλασσοθεραπείας, δυναμικότητας 200 ατόμων.
- Γήπεδο γκολφ 18 οπών.
- Εστιατόρια, αναψυκτήρια, καταστήματα κτλ.
- Ειδικά έργα και έργα υποδομής.

Στην **Β' φάση**, περιλαμβάνονται:

- Ξενοδοχείο επιπλωμένων διαμερισμάτων 868 κλινών. (Ξενοδοχείο 3)
- Ξενοδοχείο επιπλωμένων διαμερισμάτων 742 κλινών. (Ξενοδοχείο 4)
- Εγκαταστάσεις ειδικών έργων και έργων υποδομής.
- Παραθεριστικές κατοικίες συνολικής επιφάνειας 17,5 στρεμμάτων.



Εικόνα: Το κύριο σχέδιο (master plan) του Navarino Dunes. [costanavarino.com]

ο **ΠΟΤΑ Πύλου (Navarino Bay)**

Στην **Α' φάση**, περιλαμβάνονται:

- Ξενοδοχείο υπερπολυτελείας, συνολικής δυναμικότητας 298 κλινών. (Ξενοδοχείο 1)
- Ξενοδοχείο πολυτελείας, συνολικής δυναμικότητας 570 κλινών. (Ξενοδοχείο 2)
- Εγκαταστάσεις spa και στα δύο ξενοδοχεία.
- Γήπεδο γκολφ 18 οπών.
- Εστιατόρια, αναψυκτήρια, καταστήματα κτλ.
- Ειδικά έργα και έργα υποδομής.

Στην **Β' φάση**, περιλαμβάνονται:

- Επέκταση κατά 271 κλίνες του ξενοδοχείου 2.
- Επεκτάσεις ειδικών έργων και έργων υποδομής.
- Παραθεριστικές κατοικίες συνολικής επιφάνειας 40 στρεμμάτων.



Εικόνα: Το κύριο σχέδιο του Navarino Bay. [costanavarino.com]



Εικόνα: Το κύριο σχέδιο του Navarino Bay. [*costanavarino.com*]

○ **ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου (Navarino Blue)**

Το τμήμα Ρυζόμυλου, περιλαμβάνει:

- Ξενοδοχειακά συγκροτήματα πολυτελείας, συνολικής δυναμικότητας 3000 κλινών.
- Συνεδριακό κέντρο.
- Κέντρο θαλασσοθεραπείας.
- Γήπεδο γκολφ 18 οπών.
- Ειδικά έργα και έργα υποδομής.
- Παραθεριστικές κατοικίες, συνολικής επιφάνειας 25 στρεμμάτων.
- Θαλάσσιο Πάρκο.
- Εστιατόρια, αναψυκτήρια, καταστήματα κτλ.
- Ειδικά έργα και έργα υποδομής.



Εικόνα: Το κύριο σχέδιο του Navarino Blue. [costanavarino.com]



Εικόνα: Το κύριο σχέδιο του Navarino Blue. [costanavarino.com]

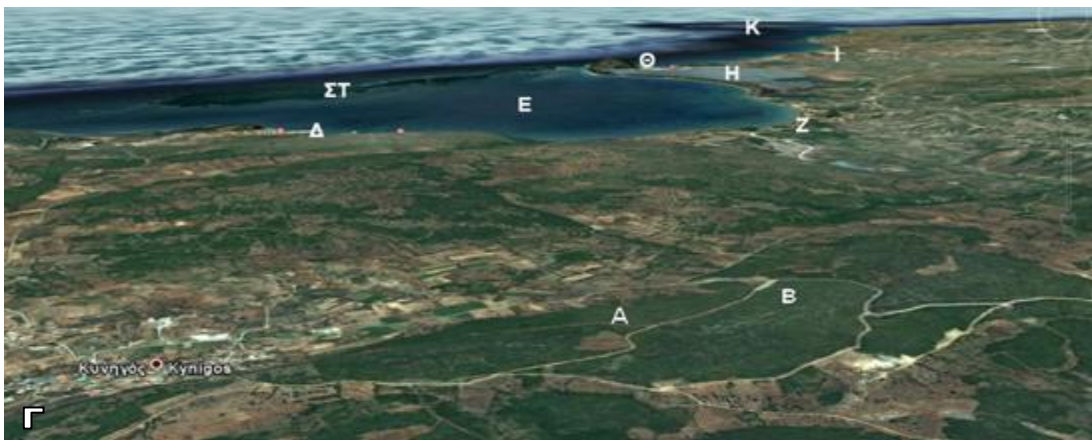
ο **ΠΟΤΑ Κυνηγού (Navarino Hills)**

Στην ΠΟΤΑ Κυνηγού, περιλαμβάνονται:

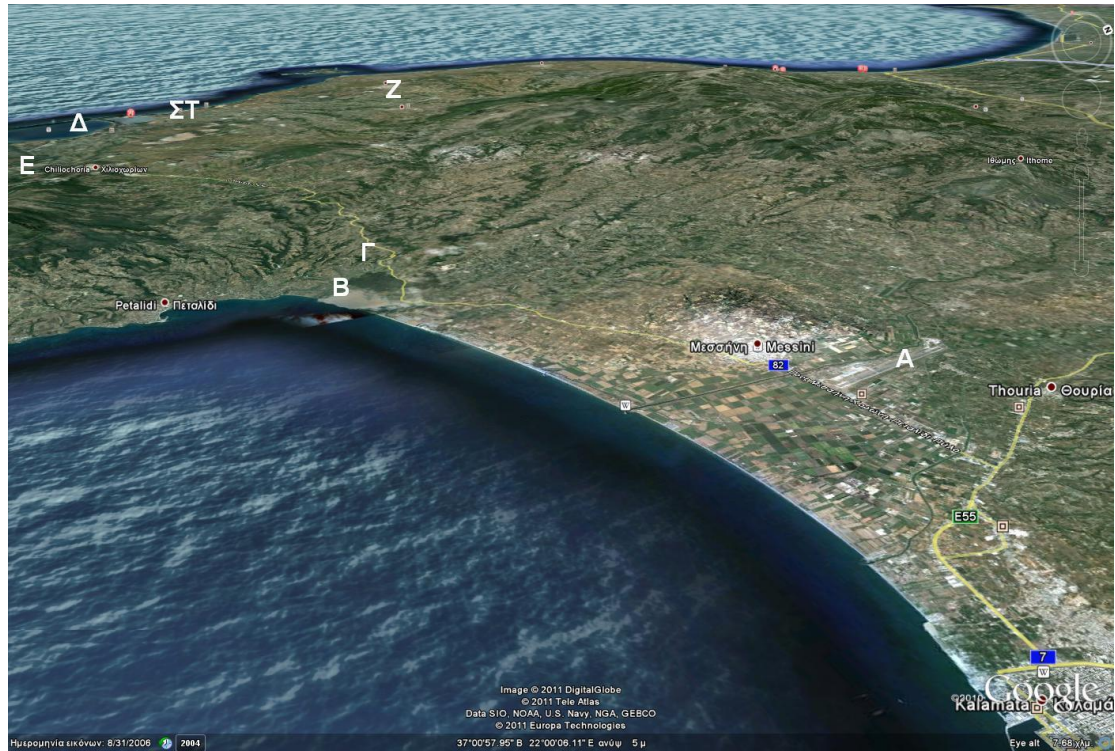
- Ξενοδοχειακά συγκροτήματα 5 αστέρων.
- Ένα spa.
- Οικιστική ανάπτυξη ορεινού οικισμού
- Συνεδριακό κέντρο.
- 2 Γήπεδα γκολφ 18 οπών.
- Εστιατόρια, αναψυκτήρια, καταστήματα κτλ.
- Ειδικά έργα και έργα υποδομής.



Εικόνα: Το κύριο σχέδιο του Navarino Hills. [*costanavarino.com*]



Εικόνα: Α: Χώρος ΠΟΤΑ Κυνηγού, Β: Χώρος βιολογικού καθαρισμού ΠΟΤΑ Κυνηγού, Γ: Χώρος φωτοβολταϊκού πάρκου ΠΟΤΑ Κυνηγού, Δ: Πύλος, Ε: Κόλπος του Ναβαρίνου, ΣΤ: Νήσος Σφακτηρία, Ζ: Χώρος ΠΟΤΑ Πύλου, Η: Λιμνοθάλασσα Διβαρίου, Θ: Παραλία Βοϊδοκοιλιάς, Ι: Χώρος ΠΟΤΑ Ρωμανού, Κ: Νήσος Πρώτη.



Εικόνα: Α: Αεροδρόμιο Καλαμάτας, Β: Χώρος ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου, Γ: Ρυζόμυλος και Καρποφόρα, Δ: Πύλος και όρμος του Ναβαρίνου, Ε: Χώρος ΠΟΤΑ Κυνηγού, ΣΤ: Χώρος ΠΟΤΑ Ρωμανού, Ζ: Γαργαλιάνοι [google earth]



Εικόνα: Α: Χώρος ΠΟΤΑ Ρωμανού, Β: Παραλία Βοϊδοικολιάς, Γ: Λιμνοθάλασσα Γιάλοβας (Διβάρι), Δ: Νήσος Σφακτηρία, Ε: Όρμος του Ναβαρίνου, ΣΤ: Χώρος ΠΟΤΑ Πύλου, Ζ: Πύλος, Η: Χώρος ΠΟΤΑ Κυνηγού [google earth]

3.3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η Π.Ο.Τ.Α. Μεσσηνίας (Costa Navarino), όπως προαναφέρθηκε, αποτελείται από τέσσερα επιμέρους τμήματα.

Τα τμήματα αυτά διαφοροποιούνται σχετικά με τις τουριστικές τους υποδομές, αλλά κάποια χαρακτηριστικά τους είναι κοινά.

Αναλυτικά, και στα τέσσερα τμήματα της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας πρόκειται να κατασκευαστούν παρόμοιες ξενοδοχειακές υποδομές, όπως, γήπεδα γκολφ, πισίνες, συνεδριακά κέντρα, εγκαταστάσεις spa, έργα οδοποιίας και φυσικά ξενοδοχειακά κτίρια, καταστήματα και διάφορες βοηθητικές εγκαταστάσεις, αλλά και εργασίες διαμόρφωσης του χώρου, όπως διάφορες φυτοτεχνικές εργασίες και μικρές λίμνες.

Προβλέπεται να κατασκευαστούν διάφορα επικουρικά έργα, όπως βοηθητικές εγκαταστάσεις, κτίρια διοίκησης, ασφάλειας, αποθηκών, ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, διαμονής υπαλλήλων, υποδομές σύνδεσης με Κ.Τ.Ε.Λ., πρατήρια βενζίνης, χώροι συνάθροισης κοινού, θρησκευτικοί χώροι κ.ά..

Επιπρόσθετα, στο αντικείμενο του προς κατασκευήν έργου εμπεριέχεται η εκτέλεση των κάθε είδους χωματουργικών έργων (με τα σχετικά έργα δανειοθάλαμου και αποθεσιοθάλαμου), τεχνικών έργων (οχετών, πασσαλοτοιχών, τοίχων βαρύτητας, επιχωμάτων κλπ), έργων ευστάθειας πρανών και βελτίωσης συμπεριφοράς των έργων έναντι υποχωρήσεων (επιφορτίσεις, αντίβαρα, εξυγιάνσεις, κατακόρυφα στραγγιστήρια, ειδικοί εδαφοπάσσαλοι), ασφάλισης, περίφραξης των έργων, αποχέτευσης-αποστράγγισης, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης των μονάδων, άρδευσης πρασίνου, άρδευσης γηπέδων γκολφ, εγκατάστασης και συντήρησης πρασίνου, κλπ.

Μια που αναπόσπαστο κομμάτι της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας είναι το πράσινο, πολλά δέντρα ή θάμνοι πρόκειται να φυτευτούν στον χώρο. Τα φυτικά είδη πρόκειται να είναι ενδημικά, μια που σκοπός του Costa Navarino είναι η ομαλή ένταξή του στο φυσικό περιβάλλον. Για αρτιότερο αισθητικά και περιβαλλοντικά αποτέλεσμα, τα φυτά που θα φυτευτούν, θα είναι κατά κύριο λόγο τα ίδια φυτά που θα εκριζωθούν κατά τη φάση κατασκευής του έργου.

Και τέλος, το έδαφος θα διαμορφωθεί μόνιμα ώστε να εξυπηρετεί τις ανάγκες των επισκεπτών και εργαζομένων, δηλαδή, δημιουργία δρόμων και μονοπατιών μαζί με τα σχετικά έργα (ασφαλτοστρώσεις, πλακοστρώσεις, ειδικές σημάνσεις, φωτισμό, μονάδες πυρόσβεσης).

Σχετικά με τις αμιγώς τουριστικές εγκαταστάσεις, η περιγραφή κάθε τμήματος της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας γίνεται ξεχωριστά.

3.3.1 ΠΟΤΑ ΚΥΝΗΓΟΥ

Το έργο «ΠΟΤΑ Μεσσηνίας: τμήμα Κυνηγού» ή «Navarino Hills» πρόκειται για πλήρη σύγχρονη, οικολογική ξενοδοχειακή μονάδα που θα παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες στο κοινό που αναζητά ορεινό **οικοτουρισμό**. Θα απευθύνεται κατά κύριο λόγο σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Το Navarino Hills διαφέρει από τα υπόλοιπα τμήματα του Costa Navarino, μια που βρίσκεται σε μη παραθαλάσσια και συγκεκριμένα, ημιορεινή περιοχή «στην οποία θα αναπτυχθούν τουριστικές δραστηριότητες που αφορούν διάφορους τύπους ειδικού και εναλλακτικού τουρισμού (χειμερινός, ορεινός, τρίτης ηλικίας, οικοτουρισμός) με στόχο την εξάλειψη προβλημάτων από την έντονη εποχικότητα, προβλήματα, τα οποία ταλανίζουν διαχρονικά το τουριστικό προϊόν της χώρας».*[costanavarino.com]*

Ο χώρος ανέγερσής της βρίσκεται επί του λόφου βορειοανατολικά του Δ.Δ. Κυνηγού και «βλέπει» δυτικά, προς το Ιόνιο Πέλαγος και την Πύλο, με έκταση περίπου 700 στρέμματα.

Αναλυτικά, θα περιλαμβάνει,

- ένα υπερπολυτελές ξενοδοχείο 5 αστέρων,
- δύο επαγγελματικά γήπεδα γκολφ 18 οπών,
- ένα spa, συνεδριακό κέντρο,
- οικιστική ανάπτυξη ορεινού οικισμού,
- διάφορες πισίνες
- χώρους συνάθροισης κοινού,
- διάφορα ειδών εμπορικά καταστήματα, εστιατόρια και αναψυκτήρια,
- ειδικά έργα και έργα υποδομής,
- αθλητικές εγκαταστάσεις. *[costanavarino.com]*

Επίσης, θα κατασκευαστεί φωτοβολταϊκό πάρκο σε παράπλευρο λόφο, εκτός του χώρου της ΠΟΤΑ Κυνηγού, περίπου 1500 μέτρα νοτιοανατολικά του Δ.Δ. Κυνηγού, στη θέση «Σκοπελάκια», σε έκταση περίπου 270 στρεμμάτων. Θα είναι ισχύος 11.963,2 KW και παραγωγής 11,8- 14,5 εκατομμυρίων kWh ετησίως. *[isthmos.gr]*

Ο φωτοβολταϊκός σταθμός θα αποτελείται από 45.144 πολυκρυσταλλικά φωτοβολταϊκά πλαίσια και θα τροφοδοτεί με ανανεώσιμη ενέργεια την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, με σκοπό την ανεξαρτητοποίησή της από το δίκτυο της ΔΕΗ.

Τα απαραίτητα δευτερεύοντα έργα του σταθμού, είναι η διαμόρφωση του χώρου (χωματουργικά έργα), περιφράξεις, μικρά έργα οδοποιίας, σημάσεις, ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, μικρά κτίρια επίβλεψης και αποθήκες.

Τέλος, πρόκειται να κατασκευαστεί μονάδα βιολογικού καθαρισμού στο βόρειο άκρο του λόφου, με σκοπό να εξυπηρετήσει τις ανάγκες την ΠΟΤΑ Κυνηγού, όπου θα κατασκευαστούν οι απαραίτητες υποδομές κατασκευής της.

3.3.2 ΠΟΤΑ ΡΥΖΟΜΥΛΟΥ

Το έργο «ΠΟΤΑ Μεσσηνίας τμήμα Ρυζόμυλου» ή «Navarino Blue» πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο τουριστικό θέρετρο που θα λειτουργεί ως «**παραθαλάσσιο χωριό**» που θα παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες σε παγκόσμια κλίμακα. [*costanavarino.com*]

Καλύπτει όλη την περιοχή από το Δ.Δ. Καρποφόρας (βόρεια), τους ποταμούς της Βελίκας (ανατολικά), Καλόρρεμα (δυτικά) και τον Μεσσηνιακό κόλπο (νότια) και έχει έκταση περίπου 3000 στρεμμάτων.

Αναλυτικά, θα περιλαμβάνει,

- 5 υπερπολυτελή ξενοδοχεία, συνολικού δυναμικού 3000 κλινών,
- ένα γήπεδο γκολφ 9 οπών,
- πισίνες,
- οικιστική ανάπτυξη παραθαλάσσιου χωριού,
- θαλάσσιο (υδάτινο) πάρκο,
- αθλητικές εγκαταστάσεις,
- συνεδριακό κέντρο,
- χώρους συνάθροισης κοινού,
- διαφόρων ειδών εμπορικά καταστήματα, αναψυκτήρια, μπαρ και εστιατόρια,
- 250 ανεξάρτητες κατοικίες, έκτασης 25 στρεμμάτων, προς πώληση ή μίσθωση, ειδικά έργα και έργα υποδομής. [*costanavarino.com*]

3.3.3 ΠΟΤΑ ΠΥΛΟΥ

Το έργο «ΠΟΤΑ Μεσσηνίας τμήμα Πύλου» ή «Navarino Bay» πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο τουριστικό θέρετρο με σκοπό την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών σε παγκόσμια κλίμακα.

Καλύπτει μια έκταση περίπου 2000 στρεμμάτων, από το Δ.Δ. Γιάλοβας (βόρεια), το Ιόνιο Πέλαγος (όρμος Ναβαρίνου) δυτικά, την Εθνική Οδό Πύλου-Χώρας (ανατολικά) και έως το σημείο «Μηδέν», βόρεια της Πύλου (νότια).

Αναλυτικά, θα διαθέτει τρεις εισόδους με ανισόπεδους κόμβους, επί της Εθνικής Οδού Γαργαλιάνων-Πύλου. Η κύρια θα βρίσκεται κοντά στο σημείο «Μηδέν», στο νότιο άκρο της ΠΟΤΑ. Οι δυο δευτερεύουσες εισοδοί θα βρίσκονται η μία στο βόρειο άκρο της ΠΟΤΑ, πλησίον του όρμου του Ναβαρίνου, και η άλλη στο μέσον της και ανατολικά. [Αργυρόπουλος]

Θα περιλαμβάνει δύο τομείς.

- Ο **Βόρειος τομέας**, περιλαμβάνει ένα υπερπολυτελές ξενοδοχείο 5 αστέρων, συνολικού δυναμικού 298 κλινών, και 119 βίλλες, μπανκαλόουζ, εστιατόρια, αναψυκτήρια, διάφορα εμπορικά καταστήματα και πισίνες.
- Ο **Νότιος τομέας**, θα περιλαμβάνει δύο υπερπολυτελή ξενοδοχεία 5 αστέρων με 111 δωμάτια, 221 διαμερίσματα συνολικού δυναμικού 841 κλινών, πισίνες, εστιατόρια, αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα. [Αργυρόπουλος]

Επίσης, θα υπάρχουν αθλητικές εγκαταστάσεις, spa, χώροι συνάθροισης κοινού, ένα μικρό εκκλησάκι και συνεδριακό κέντρο.

Αναπόσπαστο κομμάτι της ΠΟΤΑ Πύλου είναι και το επαγγελματικό γήπεδο γκολφ 18 οπών.

Σε **δεύτερη** φάση, προβλέπεται επέκταση των ξενοδοχείων κατά 106 επιπλέον δωμάτια, επέκταση των έργων υποδομής, και κατασκευή 250 ανεξάρτητων κατοικιών. [Δρακάκης 2008]

Όλες οι κτιριακές εγκαταστάσεις θα είναι **υπόσκαφες**, με σκοπό να μην επιβαρύνουν το οπτικό περιβάλλον και την διατάραξη του ορίζοντα.

Μια που τμήμα της Εθνική Οδού Γαργαλιάνων-Πύλου βρισκόταν εντός του χώρου της ΠΟΤΑ Πύλου, η εταιρία ΤΕΜΕΣ, κατασκεύασε στις ανατολικές παρυφές της περιοχής ένα νέο τμήμα οδικού δικτύου, μήκους περίπου 1800 μέτρων, όπου ενσωματώθηκε με την Εθνική Οδό, παρακάμπτοντας έτσι τον χώρο της ΠΟΤΑ, ενώ το παλιό οδικό τμήμα απορροφήθηκε στην ΠΟΤΑ Πύλου. [επιτόπια έρευνα]

3.3.4 ΠΟΤΑ ΡΩΜΑΝΟΥ

Το έργο «ΠΟΤΑ Μεσσηνίας τμήμα Ρωμανού» ή «Navarino Dunes» πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο τουριστικό θέρετρο που θα παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες σε παγκόσμια κλίμακα.

Καλύπτει όλη την περιοχή από το Δ.Δ. Ρωμανού (νότια), το Ιόνιο Πέλαγος (δυτικά), το Δ.Δ. Τραγάνας (βόρεια) και την Εθνική Οδό Γαργαλιάνων-Πύλου (θέση «Γεφυράκι») (ανατολικά) με έκταση 1300 περίπου στρεμμάτων.

Σε **πρώτη φάση**, περιλαμβάνεται η κατασκευή: [Αργυρόπουλος, επιτόπια έρευνα, Πετράκος 2010]

- Ξενοδοχείο πολυτελείας, 5 αστέρων, συνολικής δυναμικότητας 320 δωματίων ή 769 κλινών. (Ξενοδοχείο 1 ή «The Romanos, a Luxury Collection Resort»)
- Ξενοδοχείο πολυτελείας, 5 αστέρων, συνολικής δυναμικότητας 445 δωματίων ή 1114 κλινών. (Ξενοδοχείο 2 ή «The Westin Resort»)
- Συνεδριακό κέντρο, δυναμικότητας 1175 θέσεων.
- Κέντρο θαλασσοθεραπείας, δυναμικότητας 200 ατόμων.
- Κέντρο spa.
- Γήπεδο γκολφ 18 οπών.
- Ειδικά έργα και έργα υποδομής.
- Ελικοδρόμιο.
- Εστιατόρια και αναψυκτήρια
- Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Διάφορα καταστήματα.

Ενώ, σε δεύτερη φάση, περιλαμβάνονται:

- Ξενοδοχείο 5 αστέρων, επιπλωμένων διαμερισμάτων 868 κλινών. (Ξενοδοχείο 3)
- Ξενοδοχείο επιπλωμένων διαμερισμάτων 742 κλινών. (Ξενοδοχείο 4)
- Εγκαταστάσεις ειδικών έργων και έργων υποδομής.
- Παραθεριστικές κατοικίες συνολικής επιφάνειας 17,5 στρεμμάτων. (παραθεριστικό χωριό)
- Περίπου 100 βίλλες.
- Διάφορα καταστήματα και κέντρα αναψυχής.
- Ενός πολυχώρου φυσικής ιστορίας, το «Navarino Natura Hall».
- Ενός ερευνητικού περιβαλλοντικού παρατηρητηρίου, το «Navarino Environmental Observatory» (N.E.O.).

3.3.5 ΚΟΙΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στους χώρους των επιμέρους τμημάτων του Costa Navarino, οι εγκαταστάσεις θα έχουν τα ακόλουθα κοινά χαρακτηριστικά.

3.3.5.1 ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Συνοπτικά, και στα τέσσερα τμήματα της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, προβλέπονται συνολικά να κατασκευαστούν ξενοδοχεία, διάφορες τουριστικές εγκαταστάσεις, παραθεριστικές κατοικίες, εμπορικά καταστήματα, αναψυκτήρια, εστιατόρια, μπαρ, κέντρα διασκέδασης και αναψυχής, πολιτιστικά κέντρα, χώροι συνάθροισης κοινού, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας, θρησκευτικοί χώροι, πρατήρια βενζίνης, αθλητικές και πολιτιστικές εγκαταστάσεις, συνεδριακά κέντρα, κέντρα θαλασσοθεραπείας, γήπεδα γκολφ, εγκαταστάσεις σταθμών λεωφορείων, ελικοδρόμια, κτίρια διοίκησης και ασφάλειας, ιατροφαρμακευτικές εγκαταστάσεις, αποθήκες, ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις καθώς και χώροι πλυντηρίων.

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις, θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά.

- Τα κτίρια θα κατασκευαστούν από ωπλισμένο σκυρόδεμα και η οροφή τους θα αποτελείται από πλάκα ωπλισμένου σκυροδέματος. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι οικολογικά και φιλικά στο περιβάλλον, όπως οικολογικά χρώματα και βαφές. Εξωτερικά, θα έχουν επένδυση από πέτρα και ξύλο και η οροφή τους θα είναι κεραμοσκεπή, με σκοπό να «δένει» με το περιβάλλον και την τοπική **αρχιτεκτονική**. [Αργυρόπουλος, επιτόπια έρευνα, *costanavarino.com*]
- Οι τοιχοποιία θα είναι από οπτοπλινθοδομή.
- Ο συντελεστής δόμησης της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας είναι 0,2 και το ποσοστό κάλυψης ανέρχεται στο 20%. [Αργυρόπουλος, *costanavarino.com*]
- Το μέγιστο **ύψος** των κτιρίων που απέχουν μέχρι και 200 μέτρα από την θάλασσα είναι 7,5 μέτρα, ενώ τα κτίρια που απέχουν πλέον των 200 μέτρων από τη θάλασσα, θα έχουν μέγιστο ύψος τα 13,5 μέτρα.
- Η ελάχιστη απόσταση των κτιρίων μεταξύ τους θα είναι 10 μέτρα για κτίρια έως 7,5 μέτρων, 15 μέτρα για κτίρια ύψους 7,5 έως 10,5 μέτρων και για κτίρια 10,5 έως 13,5 μέτρων, η απόσταση μεταξύ των πρέπει να είναι το λιγότερο 20 μέτρα. [Αργυρόπουλος]

- Όλα τα κτίσματα της ΠΟΤΑ οφείλουν να κατασκευαστούν σε **απόσταση** τουλάχιστον 50 μέτρων από τη θάλασσα και 20 μέτρων από, εξωτερικούς της ΠΟΤΑ, δρόμους. [Αργυρόπουλος]
- Η κατασκευή των κτιρίων θα είναι συμβατή με τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς αντισεισμικούς κανονισμούς, μια που η περιοχή ανήκει σε μια ιδιαίτερος σεισμογενή ζώνη (Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας II).
- Εσωτερικά των κτιρίων θα υπάρχουν επαρκή συστήματα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, όπως και στους εξωτερικούς χώρους με πυροσβεστικούς κρουούς σε τακτά διαστήματα.
- Τα κτίρια θα είναι επαρκώς μονωμένα, με τη χρήση κατάλληλων θερμομονωτικών, υγραπονοτικών και ηχομονωτικών υλικών, με σκοπό την πλήρη μόνωση, αλλά και την εξοικονόμηση ενέργειας.
- Τα ανοίγματα θα αποτελούνται από ξύλινα ή αλουμινένια κουφώματα με επαρκείς ικανότητες μόνωσης.
- Οι κτιριακές εγκαταστάσεις θα διαθέτουν σύστημα κεντρικής θέρμανσης και κλιματιστικά.



Εικόνα: Κατασκευή κτιρίων της ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Κατασκευή υποδομών ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Κτίρια ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Εσωτερικοί χώροι ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]

3.3.5.2 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Λόγω της μεγάλης έκτασης και των τεσσάρων τμημάτων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, θα υπάρξει πυκνό εσωτερικό οδικό δίκτυο. Οι δρόμοι αυτοί, θα έχουν χάραξη τέτοια ώστε να είναι συμβαδίζουσα με τους «φιδίσιους» δρόμους της όλης περιοχής, με σκοπό να ακολουθούν ομοιόμορφα τις κλίσεις του εδάφους, δένοντας με το περιβάλλον.

Θα είναι τριών κατηγοριών, αναλόγως με τις διαστάσεις τους.

- Οι μεγαλύτεροι, όπου θα είναι και οι κύριοι εσωτερικοί οδοί, θα διαθέτουν δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, με εσωτερικό διάζωμα.
- Οι μεσαίας κατηγορίας θα έχουν μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και θα χρησιμοποιούνται για δευτερεύοντες προορισμούς εντός του χώρου της ΠΟΤΑ.
- Μικρότεροι οδοί, θα είναι μίας μόνο λωρίδας κυκλοφορίας και θα χρησιμοποιούνται επικουρικά από τα οχήματα της ΠΟΤΑ

Όλοι οι δρόμοι θα είναι ασφαλτοστρωμένοι και θα διαθέτουν επαρκή οδική σήμανση, φωτισμό και το κατάλληλο αποστραγγιστικό δίκτυο με σκοπό την απομάκρυνση των όμβριων υδάτων.

Το οδικό δίκτυο θα εποπτεύεται από το προσωπικό του Costa Navarino, προς αποφυγή ατυχημάτων, καθώς και την παροχή πληροφοριών στους επισκέπτες.



Εικόνα: Τμήμα εσωτερικού οδικού δικτύου ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]

3.3.5.3 ΥΔΡΕΥΣΗ

- Σύμφωνα με υπολογισμούς για την ΠΟΤΑ Ρωμανού στη φάση της πλήρους λειτουργίας της, τον μήνα Αύγουστο (μέγιστη πληρότητα), απαιτούνται 1.900 κυβικά μέτρα νερού ανά ημέρα. [Αργυρόπουλος]
- Η απαίτηση σε πόσιμο νερό τους άλλους μήνες είναι μικρότερη από την μέγιστη του Αυγούστου.
- Οι συνολικές ετήσιες ανάγκες της ΠΟΤΑ Ρωμανού (στη φάση της πλήρους λειτουργίας της) σε πόσιμο νερό είναι περίπου 377.240 κυβικά μέτρα νερού. [Αργυρόπουλος]
- Κατά τους μη καλοκαιρινούς μήνες οι ανάγκες σε πόσιμο νερό καλύπτονται με υδροληψία από την πηγή «Κεφαλόβруσο» και είναι της τάξης των 111.797 κυβικών μέτρων νερού. [Αργυρόπουλος]
- Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, η ανάγκες καλύπτονται από γεωτρήσεις του Δήμου και της ΠΟΤΑ Ρωμανού και είναι της τάξης των 265.442 κυβικών μέτρων πόσιμου νερού. [Αργυρόπουλος]
- Οι ανάγκες σε νερό, σε περίπτωση που υπερβούν την προαναφερθείσα προσφορά, μπορούν να καλυφθούν από τις **λιμνοδεξαμενές** πλησίον της ΠΟΤΑ. Οι λιμνοδεξαμενές τροφοδοτούνται από τα νερά των βροχοπτώσεων, και από τις παροχές των παραπλήσιων ποταμών και χείμαρρων. [επιτόπια έρευνα]
- Εναλλακτική λύση είναι και η λύση της αφαλάτωσης του κοντινού, άφθονου και πρακτικώς ανεξάντλητου θαλάσσιου νερού, η οποία μπορεί εύκολα να υλοποιηθεί αν παρουσιαστούν, σε αυξημένο βάθος χρόνου, ελλείψεις ύδατος. Λόγω της θέσης του έργου (πρακτικώς αμελητέα η απόστασή του από την θάλασσα), μπορεί να κατασκευαστεί σε κοντινή περιοχή μονάδα αφαλάτωσης του νερού.
- Παρεμφερείς ανάγκες σε πόσιμο νερό, έχουν και τα υπόλοιπα τρία τμήματα της ΠΟΤΑ, αναλογικά με το δυναμικό τους σε κλίνες. Για την ΠΟΤΑ Πύλου, η ζήτηση ανέρχεται σε περίπου 170.000 m³. Οι ανάγκες αυτές καλύπτονται με παρόμοιους τρόπους (υδροληψία από παραπλήσιους ποταμούς, λιμνοδεξαμενές, γεωτρήσεις και προσφορά των Δήμων).
- Με θεωρητικούς υπολογισμούς (μια που τα στοιχεία για τις ΠΟΤΑ Κυνηγού και Ρυζόμυλου δεν είναι επαρκή) κατά την φάση της πλήρους λειτουργίας της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, οι ανάγκες για πόσιμο νερό πλησιάζουν τις 800.000 κυβικά μέτρα νερού ανά έτος.

3.3.5.4 ΑΡΔΕΥΣΗ

- Για τις ανάγκες ενός γηπέδου γκολφ απαιτούνται γύρω στα 5 λίτρα νερού ανά τετραγωνικό μέτρο γηπέδου την ημέρα.
- Οι συνολικές ετήσιες ανάγκες της ΠΟΤΑ Πύλου σε νερό είναι,
 - i. 260.000 κυβικά μέτρα για τα γήπεδα γκολφ,
 - ii. 135.000 κυβικά μέτρα για τους χώρους πρασίνου,
 - iii. 10.000 κυβικά μέτρα για βοηθητικές χρήσεις.

Συνολικά 405 χιλιάδες κυβικά μέτρα νερού ανά έτος. [Αργυρόπουλος]

- Για την ΠΟΤΑ Ρωμανού, κατά τη φάση πλήρης λειτουργίας της, η ετήσια ζήτηση για αρδευτικούς σκοπούς είναι η εξής.
 - i. 301.825 κυβικά μέτρα νερού για της ανάγκες των γηπέδων γκολφ,
 - ii. 72.115 κυβικά μέτρα νερού για την άρδευση των χώρων πρασίνου,
 - iii. και 35.000 κυβικά μέτρα για βοηθητικές χρήσεις.

Συνεπώς, για της ανάγκες της ΠΟΤΑ Ρωμανού απαιτούνται 786.180 κυβικά μέτρα νερού ανά έτος. [Αργυρόπουλος]

- Οι ανάγκες σε νερό, καλύπτονται από τις προαναφερθέντες, για τις ανάγκες πόσιμου νερού, γεωτρήσεις του Δήμου και της ΠΟΤΑ και από τις λιμνοδεξαμενές πλησίον αυτών. Οι λιμνοδεξαμενές θα τροφοδοτούνται από τα νερά των βροχοπτώσεων, και από τις παροχές των ποταμών και χειμάρρων.
- Συγκεκριμένα, για την ΠΟΤΑ Ρωμανού, οι ετήσιες ανάγκες για άρδευση καλύπτονται από την λιμνοδεξαμενή σε ποσότητα 376.440 m³ νερού και απ' ευθείας από τον ποταμό Σέλα, σε ποσότητα 32.500 m³ νερού. [Αργυρόπουλος]
- Επίσης, μέρος των αναγκών για άρδευση μπορεί να καλυφθεί από επαναχρησιμοποιούμενο και κατάλληλα επεξεργασμένο πόσιμο νερό. Όπως το λεγόμενο «γκρι νερό», νερό που προκύπτει από τη χρήση πλυντηρίων, το οποίο δεν είναι ιδιαίτερα ρυπασμένο και με κατάλληλη επεξεργασία, μπορεί να **επαναχρησιμοποιηθεί**.
- Εναλλακτική λύση είναι και η λύση της αφαλάτωσης του κοντινού, άφθονου και πρακτικώς ανεξάντλητου θαλάσσιου νερού, η οποία

μπορεί εύκολα να υλοποιηθεί αν παρουσιαστούν, σε αυξημένο βάθος χρόνου, ελλείψεις ύδατος. Λόγω της θέσης του έργου (πρακτικώς αμελητέα η απόστασή του από την θάλασσα), μπορεί να κατασκευαστεί σε κοντινή περιοχή μονάδα αφαλάτωσης του νερού.

- Παρεμφερείς ανάγκες υπάρχουν και στις ΠΟΤΑ Κυνηγού και Ρυζόμυλου, αναλόγως με τα χαρακτηριστικά των γηπέδων γκολφ και τους χώρους πρασίνου που πρόκειται να κατασκευαστούν.



Εικόνα: Η λιμνοδεξαμενή της ΠΟΤΑ Πύλου. [επιτόπια έρευνα]

3.3.5.5 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

- Η ποσότητα ακαθάρτων που θα παράγεται υπολογίζεται, σύμφωνα με την ΕΥΔΑΠ, γύρω στο 80% της παροχής ύδρευσης. Συνεπώς, για την ΠΟΤΑ Ρωμανού κατά την φάση πλήρους λειτουργίας της, αναμένονται γύρω στα 310.000 κυβικά μέτρα ακαθάρτων ανά έτος. [Κουτσογιάννης 1999]
- Ποσοστό από αυτά τα λύματα είναι δυνατό να επαναχρησιμοποιηθεί (το λεγόμενο «γκρίζο νερό»). Το νερό αυτό προκύπτει από τη χρήση πλυντηρίων, το οποίο δεν είναι ιδιαίτερα ρυπασμένο και με κατάλληλη επεξεργασία μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί, είτε για αρδευτικές ανάγκες, είτε για άλλες χρήσεις (όπως στις τουαλέτες). Η αξιοποίηση του νερού αυτού, προϋποθέτει, πέραν του κατάλληλου συστήματος επεξεργασίας, και διπλό δίκτυο αποχέτευσης, με σκοπό την συλλογή του και την μεταφορά του στον τόπο επαναχρησιμοποίησής του.

- Προβλέπεται να κατασκευαστεί επαρκές σύστημα αποχέτευσης, τύπου χωριστικού δικτύου, και όχι παντοροϊκού, ικανού να παραλάβει την παροχή αιχμής λυμάτων.
- Εντός των ορίων της ΠΟΤΑ, τα ακάθαρτα οδηγούνται στο χωριστικό δίκτυο. Ακολούθως, τα λύματα θα οδηγούνται στο δίκτυο αποχέτευσης των παραπλήσιων Δήμων.
- Μετά την αποπεράτωση των μονάδων **βιολογικού καθαρισμού** (κατασκευάζονται δύο μονάδες στο Δ.Δ Κορυφασίου και στο Δ.Δ. Πύλου, και πρόκειται να κατασκευαστεί μία στο Δ.Δ. Κυνηγού) από τους αντίστοιχους Δήμους, τα ακάθαρτα θα οδηγούνται εκεί, μαζί με τα λύματα των Δήμων, με σκοπό την κατάλληλη επεξεργασία τους. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Εργασίες κατασκευής μονάδας βιολογικού καθαρισμού που θα συνδεθεί η ΠΟΤΑ Ρωμανού. *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Εργασίες κατασκευής δικτύου αποχέτευσης στο τμήμα της ΠΟΤΑ Πύλου. *[επιτόπια έρευνα]*

3.3.5.6 ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

- Η παραγωγή απορριμμάτων μιας μονάδας ΠΟΤΑ υπολογίζεται γύρω 2.250 κιλά απορριμμάτων ανά ημέρα, ήτοι, 4,2 κυβικά μέτρα απορριμμάτων ανά ημέρα. *[Αργυρόπουλος]*
- Μεγάλο μέρος των απορριμμάτων θα συλλέγεται σε ειδικούς κάδους απορριμμάτων που θα είναι τοποθετημένοι σε πυκνά διαστήματα στους χώρους των ΠΟΤΑ. Οι κάδοι αυτοί θα διαφοροποιούνται αναλόγως του είδους του απορρίμματος (χαρτί, πλαστικό, γυαλί κτλ). Τα απορρίμματα θα συλλέγονται από απορριματοφόρα των Δήμων της περιοχής και θα αποστέλλονται σε ειδικές μονάδες επεξεργασίας και ανακύκλωσης στην Καλαμάτα με σκοπό την **ανακύκλωσή** τους. *[επιτόπια έρευνα]*
- Το υπόλοιπο μέρος των απορριμμάτων που δεν είναι δυνατόν να ανακυκλωθεί ή να επεξεργαστεί θα συλλέγεται από απορριματοφόρα των Δήμων (Δήμος Πύλου-Νέστορος και Δήμος Μεσσήνης) και θα αποστέλλεται σε χώρους της περιοχής που εναποτίθενται τα απορρίμματα των Δήμων. Οι χώροι αυτοί είναι προσωρινές χωματερές, και μετά την ολοκλήρωση της μονάδας μπαλοποίησης απορριμμάτων του Δήμου Πύλου, θα οδηγούνται εκεί. *[επιτόπια έρευνα]*

3.3.5.7 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

- Για τις ανάγκες των ΠΟΤΑ Πύλου και ΠΟΤΑ Ρωμανού, από το ισοζύγιο γενικών χωματισμών, αναμένεται συνολική περίσσεια χωματισμών προς διάθεση ίση με 40.100 κυβικά μέτρα. *[Αργυρόπουλος]*
- Λόγω της φύσης του έργου (τέσσερα συνολικά τμήματα), οι χωματισμοί ενός τμήματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε άλλο τμήμα, ελαχιστοποιώντας την τελική περίσσεια χωματισμών.
- Ως προσωρινοί αποθεσιοθάλαμοι κατά τη φάση κατασκευής των έργων θα χρησιμοποιηθούν χώροι εντός των ορίων της ΠΟΤΑ, ή γειτονικές εκτάσεις ιδιοκτησίας ΤΕΜΕΣ.

Ενώ, ως τελικοί αποθεσιοθάλαμοι θα χρησιμοποιηθούν ανενεργά λατομεία της περιοχής (κυρίως στην περιοχή των Γαργαλιάνων), αλλά και εναλλακτικά, σε ασφαλή σημεία της περιοχής (όπως, ιδιωτικοί χώροι που δέχονται μπάζα). *[επιτόπια έρευνα]*

- Η προμήθεια σε αδρανή υλικά για τις ανάγκες την κατασκευής θα πραγματοποιηθεί από λατομεία που ήδη λειτουργούν στην περιοχή. *[επιτόπια έρευνα]*

- Συγκεκριμένα, για την ΠΟΤΑ Ρωμανού, οι προμετρήσεις χωματισμών, ανέρχονται ως εξής: *[Αργυρόπουλος]*
 - Εκσκαφές, 671.595 κυβικά μέτρα.
 - Επιχώσεις με υγιή προϊόντα εκσκαφών, 406.749 κυβικά μέτρα.
 - Επιχώσεις με υλικά λατομείου, 85.876 κυβικά μέτρα.
 - Περίσσεια χωματισμών κατάλληλων για φυτικές γαίες, 248.886 κυβικά μέτρα.
 - Περίσσεια χωματισμών ακατάλληλων για φυτικές γαίες, 15.960 κυβικά μέτρα.

Παρεμφερείς είναι και οι προμετρήσεις των χωματισμών και στις άλλες μονάδες των ΠΟΤΑ, αναλογικά με το μέγεθός τους.

3.3.5.8 ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- Οι μονάδες της ΠΟΤΑ θα καλύπτουν τις ανάγκες τους για ηλεκτρική ενέργεια από το ηλεκτρικό δίκτυο της περιοχής. Επικουρικά, θα υπάρχουν εγκαταστημένες συσκευές φωτοβολταϊκών στοιχείων (ηλιακοί θερμοσίφωνες) για την θέρμανση του νερού. *[επιτόπια έρευνα]*
- Επιπρόσθετα, πλησίον της ΠΟΤΑ Κυνηγού, σχεδιάζεται φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 11.963,2 KW και παραγωγής 11,8- 14,5 εκατομμυρίων kWh ετησίως. Η «ανανεώσιμη» αυτή ενέργεια θα χρησιμοποιείται από τις ΠΟΤΑ, με σκοπό την αποσυμφόρηση του δικτύου της ΔΕΗ και μείωση των εκπομπών ρύπων. *[επιτόπια έρευνα]*
- Συγκεκριμένα, η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για κάθε κλίνη υπολογίζεται σε 3.661 κιλοβατώρες ανά έτος. Αναλόγως με τις κλίνες που πρόκειται να κατασκευαστούν συνολικά, η ζήτηση ενέργειας μεταβάλλεται αναλόγως. *[Αργυρόπουλος]*
- Για την θέρμανση των εσωτερικών χώρων θα χρησιμοποιείται σύστημα κεντρικής θέρμανσης, με καύση πετρελαίου.
Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ελαιοπυρήνας από γειτονικά ελαιотριβεία, με την κατασκευή της ανάλογης μονάδας παραγωγής ενέργειας. Μια άλλη επικουρική λύση μπορεί να είναι η κατασκευή μονάδας παραγωγής βιοαερίου, με την χρήση των οργανικών υπολειμμάτων των μονάδων της ΠΟΤΑ και των μονάδων βιολογικού καθαρισμού. Τέλος, θα υπάρχουν και κλιματιστικά, για την ψύξη των χώρων τους θερινούς μήνες.



Εικόνα: Ο χώρος κατασκευής του φωτοβολταϊκού πάρκου πλησίον της ΠΟΤΑ Κυνηγού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Το υγρό στοιχείο είναι χαρακτηριστικό της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας. Εδώ, η ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Φοινικόδεντρα προς φύτευση στην ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου. [επιτόπια έρευνα]

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΚΛΟΓΗ ΤΗΣ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ

4.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ

Στην παρούσα Διπλωματική Εργασία προτείνονται και παρουσιάζονται συνολικά **τρεις** εναλλακτικές λύσεις για την κατασκευή και λειτουργία του έργου της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, με σκοπό την εκλογή ως προκρινόμενης της βέλτιστης λύσης, λύσης η οποία παρουσιάζει τις λιγότερες και ηπιότερες δυσμενείς και ισχυρότερες θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Οι τρεις εναλλακτικές λύσεις είναι οι ακόλουθες.

4.1.1 ΠΡΩΤΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ – ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ

Με την **Λύση 1** (Μηδενική Λύση-Do nothing Case), προτείνεται, όπως είναι φανερό και από τον τίτλο της, να μην πραγματοποιηθεί κανένα τεχνικό έργο στην περιοχή μελέτης και να **ματαιωθεί** η κατασκευή της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας (και των τεσσάρων τμημάτων της).

Δηλαδή, η περιοχή μελέτης να παραμείνει ως έχει σήμερα, χωρίς καμία ανθρώπινη επέμβαση και η υλοποίηση του έργου να εγκαταλειφθεί.

Η συγκεκριμένη λύση εξετάζεται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προκειμένου να διερευνηθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από τη μη υλοποίηση του έργου και οι λόγοι που ενδεχομένως επιβάλλουν την μη υλοποίησή του.

4.1.2 ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ – ΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Με την **Λύση 2** προτείνεται η κατασκευή της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, όχι όμως σε τόσο ευρεία κλίμακα όσο έχει σχεδιαστεί, αλλά, σε **μικρότερη**.

Οι εγκαταστάσεις θα είναι «μαζεμένες», περιορισμένες και οικονομικότερες, ενώ δεν θα κατασκευαστούν όλες οι σχεδιασμένες υποδομές (όλα τα ξενοδοχεία, γήπεδα γκολφ, συνεδριακά κέντρα, φυτοτεχνικές εργασίες κ.ά.). Βασικό χαρακτηριστικό της Λύσης 2 είναι ο περιορισμός του εύρους της οικοδομικής δραστηριότητας.

Η συγκεκριμένη λύση εξετάζεται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προκειμένου να διερευνηθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την υλοποίηση του έργου ως εξής και οι λόγοι που ενδεχομένως επιβάλλουν την υλοποίησή του ως ανωτέρω.

4.1.3 ΤΡΙΤΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ – ΕΓΚΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΠΩΣ ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΑΡΧΙΚΑ

Η **Λύση 3** αφορά στην κατασκευή της ΠΟΤΑ όπως έχει **σχεδιαστεί** από την ιδιοκτήτρια εταιρία της, αλλά και σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο που περιγράφει τον ορισμό μιας «περιοχής ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης».

Χαρακτηριστικό της λύσης αυτής είναι η εφαρμογή στην πράξη του υφιστάμενου σχεδιασμού της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, με κατασκευή όλων των απαραίτητων σχεδιασθέντων εγκαταστάσεων και υποδομών, αλλά και δευτερευουσών δραστηριοτήτων.

Η συγκεκριμένη λύση εξετάζεται στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων προκειμένου να διερευνηθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την υλοποίηση του έργου ως εξής και οι λόγοι που επιβάλλουν ενδεχομένως την υλοποίησή του έτσι.

4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΚΑΘΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ

Ακολουθως, αναφέρονται με μορφή σχολίων τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των τριών εναλλακτικών λύσεων.

Στο επόμενο υποκεφάλαιο υπάρχουν οι αντίστοιχοι πίνακες των επιπτώσεων κάθε λύσης.

4.2.1 ΠΡΩΤΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ – ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ

Η **Λύση 1** είναι η Μηδενική Λύση (Do nothing Case), δηλαδή η ιδέα πραγματοποίησης της εν λόγω τουριστικής μονάδας να εγκαταλειφθεί, να μην κατασκευαστεί οποιαδήποτε εγκατάσταση και η περιοχή μελέτης να παραμείνει ως έχει.

Η λύση αυτή παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

▪ Πλεονεκτήματα

- i. Το φυσικό περιβάλλον δεν θα επηρεαστεί από τα έργα. Συγκεκριμένα, η πλούσια χλωρίδα της περιοχής θα παραμείνει αναλλοίωτη, μια που εργασίες δεν θα πραγματοποιηθούν, συνεπώς δεν θα υπάρξουν εκριζώσεις δέντρων και θάμνων.
- ii. Η πανίδα δεν θα οχληθεί από την ανθρώπινη παρουσία, τις ανθρώπινες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις, και θα παραμείνει στην περιοχή ως έχει χωρίς να απολέσει το οικοσύστημά της.
- iii. Οι φυσικοί πόροι της περιοχής (κυρίως **υδατικοί**) δεν θα αντληθούν για να ικανοποιήσουν την ζήτηση της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.
- iv. Λόγω της μη κατασκευής και λειτουργίας του έργου, δεν θα υπάρξει κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, με συνέπεια την μη επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
- v. Το γενικότερο φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον δεν θα επιβαρυνθεί από την ανθρώπινη οικοδομική και τουριστική δραστηριότητα της περιοχής, μέσω των στερεών, υγρών και αέριων αποβλήτων, απορριμμάτων και αλλά και ηχητικής όχλησης.
- vi. Το **τοπίο** της περιοχής δεν θα αλλοιωθεί, και θα παραμείνει ως έχει και εναρμονισμένο με την όλη περιοχή, μια που δεν θα κατασκευαστεί

- κάποιο έργο, πράγμα που θα σήμαινε οπτική όχληση από τις εκχερσώσεις περιοχών, μορφοποίηση του εδάφους και κατασκευή διαφόρων κτισμάτων.
- vii. Οικόπεδα και κτήματα ιδιοκτησίας κατοίκων της περιοχής που βρίσκονται στην περιοχή μελέτης δεν θα απαλλοτριωθούν, με αποτέλεσμα να μην αλλάξουν οι χρήσεις γης της περιοχής.

▪ Μειονεκτήματα

- i. Το φυσικό περιβάλλον θα παραμείνει ως έχει, χωρίς την επίβλεψη και την «αιγίδα» κάποιου (εν προκειμένω την διοίκηση της ΠΟΤΑ). Αυτό σημαίνει πως είναι θα αντιμετωπίσει με τις υφιστάμενες ανθρώπινες πιέσεις, δηλαδή, παραδομένο στην **ασυνειδησία** των κατοίκων της ευρύτερης και όχι μόνο, περιοχής. Οι παράνομες κυρίως δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σήμερα εκεί, θα συνεχιστούν και στο μέλλον. Πιο συγκεκριμένα, οι παράνομες εναποθέσεις πάσης φύσεως απορριμμάτων και μπάζων στην περιοχή, η παράνομη υλοτομία και εκχέρσωση για αγροτικούς σκοπούς (με στόχο την αύξηση της καλλιεργήσιμης γης από τους αγρότες της περιοχής), η χρήση φυτοφάρμακων, η χωρίς μέτρο βόσκηση οικόσιτων ζώων, αλλά και ο πάντα υψηλός κίνδυνος εσκεμμένων ή μη, πυρκαϊών τους θερινούς μήνες, θα συνεχίσει να μαστίζει την περιοχή και την χλωρίδα της.
- ii. Η παράνομη ή μη θήρα και αλιεία θα συνεχίσει να υφίσταται χωρίς, ή με υποτυπώδη έλεγχο, πράγμα που θα αποτελέσει μάλιστα για την πανίδα της περιοχής. Επίσης, οι εναποθέσεις απορριμμάτων, η χρήση χημικών, οι πυρκαϊές και οι εκχερσώσεις θα πλήξουν την πανίδα, καταστρέφοντας τον βιότοπό της.
- iii. Επίσης, στο χώρο των παραλιακών τμημάτων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, λόγω της μη επίβλεψης των χώρων, κάτοικοι της περιοχής σήμερα επιδίδονται ακούσια ή εκούσια σε διάφορες βλαπτικές για το περιβάλλον **δραστηριότητες**, όπως το κάμπινγκ και κατασκηνώσεις με άναμμα φωτιών, αυτοσχέδιοι αγώνες μπότο κρος, καταστροφή αμμοθίνων κ.ά., με αποτέλεσμα, το βλάψιμο, την όχληση ή τον θάνατο ευαίσθητων ειδών ζώων ή φυτών (χελώνες καρέττα καρέττα, σπάνια πτηνά, σπάνια είδη χλωρίδας).
- iv. Ταυτόχρονα, η μη δημιουργία της ΠΟΤΑ, θα επιτρέψει σε ιδιοκτήτες γης, να κατασκευάσουν οικίες ή μικρές ξενοδοχειακές μονάδες, άναρχα δομημένες και προσβάλλοντας βάνουσα το περιβάλλον με ακαλαίσθητα και μη εναρμονισμένα με την περιοχή κτίσματα ή δέντρα όπως φοίνικες. Τέλος, υπάρχει και το από ενδεχόμενο δημιουργίας παραθαλάσσιων αναψυκτηρίων, που και αυτά με την ακαλαίσθησή τους, με την δυνατή μουσική τους ή με την ασυδοσία των επισκεπτών τους, πλήττουν το περιβάλλον.
- v. Με την μη κατασκευή του έργου, οι υφιστάμενες υδρογεωτρήσεις για αγροτικούς σκοπούς, θα συνεχιστούν με ανεξέλεγκτο ρυθμό,

- αποτελώντας κίνδυνο για τον υπόγειο υδροφορέα, που αντιμετωπίζει ήδη κίνδυνο υφαλμύρωσης.
- vi. Με την μη κατασκευή των μονάδων βιολογικού καθαρισμού, οι **ποταμοί** της περιοχής θα παραμείνουν ιδιαίτερα ρυπασμένοι.
 - vii. Στο καθαρά ανθρωπογενές περιβάλλον, οι επιπτώσεις θα είναι δυσμενείς. Πολλές θέσεις εργασίας και ευκαιρίες άμεσης ή έμμεσης απασχόλησης από την κατασκευή και λειτουργία του έργου, δεν θα υπάρξουν, λόγω της μη πραγματοποίησής του. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την διαιώνιση της υψηλής **ανεργίας** του τόπου, αλλά και την αληθινή μάστιγα της επαρχίας που είναι η μη συγκράτηση νέων ατόμων στον τόπο τους και γήρανση του πληθυσμού. Ακόμη, ιδιοκτησίες κατοίκων που θα αγοράζονταν για την κατασκευή του έργου, θα παραμείνουν στους κατοίκους, με αποτέλεσμα να μην κερδίσουν τα χρήματα της πώλησης.
 - viii. Μη κατασκευή και κατ' επέκταση λειτουργία του έργου σημαίνει και πως οι δευτερογενείς θετικές επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία παύουν να υφίστανται. Επιπτώσεις, όπως για παράδειγμα η έμμεση οικονομική ωφέλεια από την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, η προβολή σε παγκόσμια κλίμακα της περιοχής, απορρόφηση των τοπικών προϊόντων σε νέες αγορές, η ανάπτυξη των εμπορικών δραστηριοτήτων και η ανάπτυξη πάσης φύσεως τουριστικών υπηρεσιών κ.ά..
 - ix. Έμμεσες κοινωνικές ωφέλειες της λειτουργίας της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, όπως η επαναλειτουργία του αερολιμένα Καλαμάτας, η βελτίωση του κακού οδικού δικτύου της περιοχής, η παρουσία στην περιοχή ατόμων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, ή οι κοινωνικές/πολιτιστικές δραστηριότητες της ΠΟΤΑ, δεν θα υπάρξουν στην μηδενική λύση.

Λόγω των παραπάνω αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον και κυρίως, της μη ύπαρξης των θετικών επιδράσεων της λειτουργίας του έργου, η Λύση 1 (Μηδενική Λύση-Do nothing Case) **απορρίπτεται**.

4.2.2 ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ – ΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η **Λύση 2** αφορά στην κατασκευή της ΠΟΤΑ, όχι όμως σε ευρεία κλίμακα, αλλά, σε **μικρότερη**.

Οι εγκαταστάσεις θα είναι «μαζεμένες» και **περιορισμένες**, ενώ **δεν** θα κατασκευαστούν όλες οι εγκαταστάσεις (ξενοδοχεία, γήπεδα γκολφ, συνεδριακά κέντρα, κέντρα θαλασσοθεραπείας κ.ά.), ούτε θα πραγματοποιηθούν διάφορες δευτερεύουσες, μη αμιγώς τουριστικές

δραστηριότητες (όπως, περιβαλλοντική προστασία από την ΠΟΤΑ, ίδρυση περιβαλλοντικών παρατηρητηρίων κ.ά.). Γενικά, το εύρος της οικοδομικής δραστηριότητας θα είναι περιορισμένο και κατ' επέκταση φθηνότερο.

Η λύση αυτή παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

▪ Πλεονεκτήματα

- i. Το φυσικό περιβάλλον δεν θα επηρεαστεί σε ευρεία κλίμακα, μια που οι κατασκευές θα είναι **περιορισμένες**. Μικρός αριθμός δέντρων και θάμνων θα εκριζωθεί, και λόγω του μικρού μεγέθους των εγκαταστάσεων, λιγότεροι βιότοποι ζώων θα επηρεαστούν.
- ii. Με τη μη κατασκευή κυρίως των γηπέδων γκολφ, αλλά και την μικρότερη δυναμικότητα σε κλίνες, οι ανάγκες σε ύδατα θα περιοριστούν, συνεπώς οι υδατικοί πόροι της περιοχής (υπόγειος υδροφορέας και ποταμοί) δεν θα επηρεαστούν σε μεγάλο βαθμό.
- iii. Σύμφωνα με την εναλλακτική αυτή λύση, λόγω του μικρότερου μεγέθους των εγκαταστάσεων, το έργο θα καταναλώνει λιγότερη ηλεκτρική ενέργεια.
- iv. Σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, θα υπάρξει επίβλεψη της περιοχής, αποτρέποντας τις παράνομες απορρίψεις σκουπιδιών και μπάζων, την παράνομη θήρα ή αλιεία, τις εκχερσώσεις, τη χρήση χημικών φυτοφαρμάκων, τις πυρκαϊές, αλλά και τις παραλιακές κατασκηνώσεις.
- v. Το περιβάλλον θα επιβαρυνθεί στο ελάχιστο, λόγω της μικρής κλίμακας του έργου, από την ανθρώπινη δραστηριότητα της περιοχής, των αποβλήτων, απορριμμάτων και ηχητικής όχλησης.
- vi. Μικρότερες εγκαταστάσεις θα έχουν συνέπεια την μικρότερη δυνατή οπτική όχληση του ορίζοντα της περιοχής.
- vii. Νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν στην περιοχή, κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας των εγκαταστάσεων, επιδρώντας θετικά στο υφιστάμενο πρόβλημα της υψηλής ανεργίας της περιοχής.

▪ Μειονεκτήματα

- i. Η λύση αυτή δεν θα έχει απόλυτα θετικές επιπτώσεις στην χλωρίδα και πανίδα της περιοχής. Θα είναι ένα «ημίμετρο» και μια «μέση» λύση , καθώς, δεν θα είναι προτεραιότητα της μονάδας ο σεβασμός και η προστασία του περιβάλλοντος.
- ii. Τα κτίρια που θα κατασκευαστούν, δεν θα είναι «απλωμένα» στην περιοχή, σύμφωνα με αρχιτεκτονικές μελέτες, αλλά, θα είναι συγκεντρωμένα σε ένα **κεντρικό** οικοδομικό συγκρότημα, με μεγάλο

- ύψος, χωρίς την χρήση οικολογικών, θερμομονωτικών και παραδοσιακών υλικών.
- iii. Δεν προβλέπεται κατασκευή λιμνοδεξαμενών, με αποτέλεσμα οι ανάγκες σε νερό να καλύπτονται από γεωτρήσεις, επιβαρύνοντας το πρόβλημα της ταπείνωσης του υδροφορέα.
 - iv. Αυτή η πιο «μαζεμένη», φθηνότερη και περιορισμένη λύση, θα σημαίνει πως η τουριστική μονάδα που πρόκειται να κατασκευαστεί, δεν θα είναι «Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης», όπως ορίζει η σχετική νομοθεσία. Πράγμα που θα έχει σαν αποτέλεσμα την κατασκευή και λειτουργία άλλης μια τετριμμένης και ίσως παρωχημένης ξενοδοχειακής μονάδας, σαν και την συντριπτική πλειοψηφία των ξενοδοχειακών υποδομών της χώρας, μη προσφέροντας κάτι πιο σύγχρονο και πιο ποιοτικό.
 - v. Επίσης, η λύση αυτή, θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα των υποδομών και προσφερόμενων **υπηρεσιών** προς τους επισκέπτες. Ταυτοχρόνως, με την μη κατασκευή υποδομών «εναλλακτικού» τουρισμού (γήπεδα γκολφ, συνεδριακά κέντρα, spa, κ.ά.) και λειτουργώντας με τα υφιστάμενα παρωχημένα τουριστικά πρότυπα της χώρας, θα έχει ως αποτέλεσμα, την μη ικανοποίηση των απαιτήσεων του συγκεκριμένου κοινού (target group) του οποίου απευθύνεται. Συνεπώς, θα υπάρξει διαρροή (ή, μάλλον, μη προσέλκυση) των συγκεκριμένων οικονομικά επιφανών επισκεπτών προς άλλες ξενοδοχειακές μονάδες, κυρίως του εξωτερικού, την διαρροή συναλλάγματος, αλλά και την αβεβαιότητα της βιωσιμότητάς της συγκεκριμένης μονάδας, καθώς δεν θα προσφέρει κάτι το διαφορετικό από τον ανταγωνισμό της.
 - vi. Δευτερεύουσες δραστηριότητες της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, όπως για παράδειγμα η ίδρυση κέντρου περιβαλλοντικής προστασίας και παρατηρητηρίου, η κατασκευή αθλητικών εγκαταστάσεων, ή η ίδρυση φορέα προβολής των αρχαιοτήτων της περιοχής, δεν θα πραγματοποιηθούν, λόγω της περικοπής των έργων.
 - vii. Παρελκόμενα έργα, όπως βελτίωση της οδοποιίας της περιοχής, ή η κατασκευή μονάδων βιολογικού καθαρισμού και φωτοβολταϊκού πάρκου δεν θα πραγματοποιηθούν, με αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και στον άνθρωπο.
 - viii. Στο καθαρά ανθρωπογενές περιβάλλον, οι επιπτώσεις θα είναι σχετικά δυσμενείς. Η «ψαλιδισμένη» κατασκευή και λειτουργία του έργου, σημαίνει πως οι θέσεις εργασίας θα είναι σχετικά λίγες, και προσωρινές. Με αποτέλεσμα την μη ικανοποιητική λύση στην ανεργία, αλλά και τη συνέχεια της γήρανσης του πληθυσμού της περιοχής.
 - ix. Οι δευτερογενείς θετικές επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία, που ήταν απόρροια της υψηλής ποιότητας παγκόσμιου τουρισμού καθ' όλη την διάρκεια του έτους, που απευθυνόταν η ΠΟΤΑ, παύουν να υφίστανται. Επιπτώσεις, όπως για παράδειγμα η προβολή σε παγκόσμια κλίμακα της περιοχής, απορρόφηση των τοπικών προϊόντων με την δημιουργία νέων αγορών, η ανάπτυξη των εμπορικών δραστηριοτήτων με την ΠΟΤΑ ή τους επισκέπτες της καθώς και η ανάπτυξη πάσης φύσεως τουριστικών υπηρεσιών.

Λόγω των παραπάνω αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον και κυρίως, της μη ύπαρξης των θετικών επιδράσεων της πλήρους κατασκευής και λειτουργίας του έργου, η Λύση 2 (λύση περιορισμένων εγκαταστάσεων) **απορρίπτεται**.

4.2.3 ΤΡΙΤΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ – ΕΓΚΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΠΩΣ ΑΝΑΦΕΡΘΗΚΑΝ ΑΡΧΙΚΑ

Η **Λύση 3** αφορά στην κατασκευή του Costa Navarino όπως έχει **σχεδιαστεί** και σύμφωνα με το πλαίσιο **νόμου** που περιγράφει τον ορισμό μιας περιοχής ως ΠΟΤΑ.

Χαρακτηριστικό της λύσης αυτής είναι η εφαρμογή στην πράξη του κύριου πλάνου της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, με την κατασκευή όλων των εγκαταστάσεων (γήπεδα γκολφ, συνεδριακά κέντρα κ.ά.), και των μη αμιγώς τουριστικών δραστηριοτήτων (περιβαλλοντικά κέντρα, κατασκευή λιμνοδεξαμενών κ.ά.).

Η λύση αυτή παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

▪ Πλεονεκτήματα

- i. Η λύση αυτή σημαίνει πως θα πραγματοποιηθεί η τουριστική μονάδα ως «Περιοχή Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης», όπως ορίζει η σχετική νομοθεσία. Πράγμα που θα έχει σαν αποτέλεσμα την κατασκευή και λειτουργία καθ' όλη την διάρκεια του έτους μια ποιοτικής ξενοδοχειακής μονάδας, που απευθύνεται σε υψηλού εισοδήματος τουρισμό παγκοσμίως. Με συνέπεια την τοποθέτηση της Μεσσηνίας και γενικότερα της Ελλάδος σε υψηλή θέση στον παγκόσμιο τουρισμό και την εισαγωγή συναλλάγματος.
- ii. Η λύση αυτή μπορεί μεν να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την χλωρίδα και πανίδα της περιοχής, λόγω της μεγάλης έκτασης που θα καλύπτει, αλλά σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο το φυσικό περιβάλλον θα προστατευτεί με μέτρα όπως την προσεκτική μεταφύτευση όλων δέντρων που έχουν εκριζωθεί μέσα στους χώρους της ΠΟΤΑ, και την μη χρησιμοποίηση «ξένων» προς την περιοχή δέντρων.
- iii. Η χάραξη των εσωτερικών χώρων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας θα είναι πλήρως **εναρμονισμένη** στο γύρω περιβάλλον, με χαμηλούς συντελεστές δόμησης, μη συγκέντρωση των εγκαταστάσεων σε έναν

- κεντρικό πυρήνα, μονοπάτια που ακολουθούν τις φυσικές γραμμές του εδάφους, πυκνή δενδροφύτευση, χρήση οικολογικών και παραδοσιακών υλικών, πράσινων καλύψεων πλάκας, κεραμοσκεπές, κατασκευή υπόσκαφων κτιρίων, κ.ά..
- iv. Το φυσικό περιβάλλον θα είναι υπό την επίβλεψη και την «αιγίδα» της ΤΕΜΕΣ. Αυτό σημαίνει πως δεν θα υπάρχουν οι πιέσεις του ανθρώπινου παράγοντα, μια που θα προστατευτεί από την ασυνειδησία των κατοίκων της ευρύτερης και όχι μόνο, περιοχής. Οι παράνομες κυρίως δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σήμερα εκεί, συγκεκριμένα, η αλιεία και η θήρα, οι παράνομες εναποθέσεις πάσης φύσεως απορριμμάτων και μπάζων, η παράνομη υλοτομία και εκχέρσωση για αγροτικούς σκοπούς (με στόχο την αύξηση της καλλιεργήσιμης γης από τους αγρότες της περιοχής), η ανεξέλεγκτη χρήση φυτοφάρμακων, η χωρίς μέτρο βόσκηση οικόσιτων ζώων, αλλά και ο πάντα υψηλός κίνδυνος εσκεμμένων ή μη, πυρκαϊών τους θερινούς μήνες, θα πάψει να υφίσταται, ή, τουλάχιστον, θα περιοριστεί σε ικανοποιητικό βαθμό. Διάφορες άλλες επιβλαβείς για την χλωρίδα και πανίδα των παραθαλάσσιων περιοχών δραστηριότητες, όπως οι άτυπτοι αγώνες μότο κρος, καταστροφή των αμμοθίνων, κατασκηνώσεις, άναμμα φωτιάς, κ.ά. θα πάψουν να υφίστανται.
- v. Επιβαρυντικά για την οπτική όχληση του περιβάλλοντος άναρχα δομημένα κτίσματα ή φυτεύσεις μη ενδημικών φυτών, όπως φοίνικες από ιδιώτες, δεν θα πραγματοποιηθούν, λόγω της λειτουργίας της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.
- vi. Η πλήρης κατασκευή της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας προβλέπει την κατασκευή δύο φωτοβολταϊκών πάρκων, με αποτέλεσμα την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και κατ' επέκταση, την μην επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από εκπομπές ρύπων λόγω καύσεων..
- vii. Με την κατασκευή λιμνοδεξαμενών, εκμεταλλεύεται το άφθονο νερό των χειμάρρων και των βροχών, που ούτως ή άλλως χάνεται, ενώ ταυτόχρονα μειώνεται η ανάγκη χρησιμοποίησης υπόγειου νερού. Ταυτόχρονα, η κατασκευή των λιμνοδεξαμενών μπορεί να αποτελέσει την δημιουργία νέων υδροβιότοπων για τα διάφορα είδη πανίδας της περιοχής.
- viii. Η δημιουργία μονάδων βιολογικού καθαρισμού για τον καθαρισμό των υδάτων των χειμάρρων που χύνονται ανεξέλεγκτα και γεμάτα ρύπους στην θάλασσα θα έχει ευεργετικές συνέπειες στο περιβάλλον.
- ix. Μη αμιγώς τουριστικές δραστηριότητες της ΠΟΤΑ, όπως για παράδειγμα η ίδρυση κέντρου περιβαλλοντικής προστασίας, αθλητικών εγκαταστάσεων, ή φορέα προβολής των αρχαιοτήτων της περιοχής, θα πραγματοποιηθούν με πολλαπλές ωφέλειες στο περιβάλλον αλλά και στον άνθρωπο.
- x. Στο καθαρά ανθρωπογενές περιβάλλον, οι επιπτώσεις θα είναι ευμενείς. Η πλήρης κατασκευή και λειτουργία του έργου, σημαίνει πως θα δημιουργηθούν πολλές νέες θέσεις εργασίας. Με αποτέλεσμα την ικανοποιητική και μακροχρόνια λύση στην ανεργία του πληθυσμού της περιοχής, την συγκράτηση των νέων και την ανανέωση του πληθυσμού. Ακόμη, ιδιοκτησίες κατοίκων θα πωληθούν στην ΤΕΜΕΣ, με αποτέλεσμα την είσπραξη χρημάτων από τους κατοίκους, Τέλος, αναμένεται η αύξηση της τιμής της γης της ευρύτερης περιοχής.

- xi. Υπάρχουν δευτερογενείς θετικές επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία, που είναι απόρροια της υψηλής ποιότητας παγκόσμιου τουρισμού που απευθυνόταν η ΠΟΤΑ, σε ετήσια διάρκεια. Επιπτώσεις, όπως για παράδειγμα η προβολή σε παγκόσμια κλίμακα της περιοχής, η παρουσίαση νέων αγορών, η απορρόφηση των τοπικών προϊόντων, η ανάπτυξη των εμπορικών δραστηριοτήτων με την ΠΟΤΑ ή τους επισκέπτες της, η ανάπτυξη πάσης φύσεως τουριστικών υπηρεσιών που μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά με την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, αλλά και η προσέλκυση στην περιοχή ανθρώπων υψηλού μορφωτικού επιπέδου.
- xii. Παρελκόμενα έργα που θα πραγματοποιηθούν, όπως βελτίωση της οδοποιίας της περιοχής, ή η επαναλειτουργία του αεροδρομίου της Καλαμάτας, θα είναι προς όφελος των κατοίκων της περιοχής.

▪ Μειονεκτήματα

- i. Το φυσικό περιβάλλον θα επηρεαστεί σε αυξημένη κλίμακα, το μέγεθος των τμημάτων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας είναι ιδιαίτερα μεγάλο. Συγκεκριμένα, η χλωρίδα αναμένεται σε πρώτη φάση να πληγεί, μια που οι κατασκευές της ΠΟΤΑ απαιτεί έναν ορισμένο αριθμό δέντρων και θάμνων να εκριζωθεί.
- ii. Λόγω της λειτουργίας της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας και κατ' επέκταση την αυξημένη ανθρώπινη δραστηριότητα στην περιοχή, η πανίδα της περιοχής θα οχληθεί, αλλά και θα χάσει ορισμένο μέρος του βιότοπού της.
- iii. Το έδαφος θα μορφοποιηθεί κατάλληλα (ορύγματα, επιχώματα, ισοπεδώσεις) για την χάραξη και την κατασκευή της μονάδας, με συνέπεια την αλλοίωσή του.
- iv. Το περιβάλλον θα επιβαρυνθεί από την αυξημένη ανθρώπινη δραστηριότητα της περιοχής, των αποβλήτων, απορριμμάτων και ηχητικής όχλησης.
- v. Οι φυσικοί, υδατικοί κυρίως πόροι, θα επηρεαστούν από την αυξημένη ζήτηση της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.
- vi. Η δημιουργία της ΠΟΤΑ θα προκαλέσει οπτική όχληση στο φυσικό τοπίο της περιοχής.
- vii. Θα απαλλοτριωθούν κτήματα και οικόπεδα ιδιοκτησίας κατοίκων της περιοχής, με συνέπεια να αλλάξουν οι χρήσεις γης.

Παρ' όλες τις παραπάνω δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον, οι θετικές επιπτώσεις και στον τοπικό ανθρώπινο παράγοντα, αλλά και η προσπάθεια για προστασία του φυσικού περιβάλλοντος στα μέτρα του δυνατού και η εναρμόνιση με την αυστηρή νομοθεσία, οδηγούν στο συμπέρασμα πως η Λύση 3 (δηλαδή, οι εγκαταστάσεις να κατασκευαστούν όπως σχεδιάστηκαν εξ αρχής) εγκρίνεται ως **τελική** λύση, μια που μεσομακροπρόθεσμα θα έχει ευεργετικές συνέπειες για το φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον.

Εικόνα: Ο ποταμός Σέλας, με εμφανή σημάδια ρύπανσης. *[επιτόπια έρευνα]*





Εικόνα: Ανεξέλεγκτη υφιστάμενη κατάσταση στο τμήμα της παραλίας του Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Αλόγιστη ρύπανση του λόφου στου Κυνηγού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Ρύπανση και σε ποταμούς του Ρυζόμυλου. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Η περιοχή κοντά στις ΠΟΤΑ Ρωμανού και Πύλου φιλοξενεί μοναδικά είδη πανίδος. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Η ευρύτερη περιοχή της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας μαστίζεται από την αλόγιστη χρήση φυτοφάρμακων. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Αλόγιστες αποθέσεις μπάζων κοντά στην ΠΟΤΑ Ρωμανού. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Πολλά ενδημικά είδη πρόκειται να μεταφτευτούν στους χώρους του Costa Navarino (εδώ ελαιόδεντρα στην ΠΟΤΑ Πύλου). *[επιτόπια έρευνα]*



Εικόνα: Άποψη των εγκαταστάσεων του Navarino Dunes. *[επιτόπια έρευνα]*

4.3 ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΛΥΣΕΩΝ

Στο παρόν υποκεφάλαιο παρουσιάζονται οι πίνακες επιπτώσεων για τις τρεις εναλλακτικές λύσεις του έργου, ενοποιημένοι κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας του.

Η παρουσίαση των πινάκων γίνεται ξεχωριστά για κάθε ένα από τα τέσσερα επιμέρους τμήματα της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας (Costa Navarino).

Για κάθε αναμενόμενη επίπτωση παρουσιάζεται το είδος της (θετική - αρνητική / άμεση - έμμεση), το μέγεθός της (μικρή - μεγάλη) και η αντιστρεψιμότητά της (αναστρεπτή – μη αναστρεπτή).

Αρχικά, παρουσιάζεται για κάθε τμήμα της ΠΟΤΑ και για κάθε εναλλακτική λύση, ο συνοπτικός πίνακας επιπτώσεων, κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου.

Ακολούθως, παρουσιάζονται οι επιπτώσεις της προκρινόμενης λύσης, ανά τομέα επιβάρυνσης, και ο σχολιασμός τους.

Υπόμνημα πινάκων

ΕΠΙΠΤΩΣΗ		ΑΜΕΣΗ		ΕΜΜΕΣΗ	
		ΜΗ ΑΝΑΣΤΡΕΠΤΗ	ΑΝΑΣΤΡΕΠΤΗ	ΜΗ ΑΝΑΣΤΡΕΠΤΗ	ΑΝΑΣΤΡΕΠΤΗ
ΑΡΝΗΤΙΚΗ	ΜΕΓΑΛΗ	■	* ■	●	* ●
	ΜΙΚΡΗ	■	* ■	●	* ●
ΘΕΤΙΚΗ	ΜΕΓΑΛΗ	□	* □	○	* ○
	ΜΙΚΡΗ	□	* □	○	* ○

4.3.1 ΠΟΤΑ Κυνηγού (Navarino Hills)

4.3.1.1 Πρώτη εναλλακτική λύση (μηδενική λύση).

Η εφαρμογή της μηδενικής λύσης, πρακτικά, σημαίνει πως δεν πρόκειται να κατασκευαστεί κανένα έργο, καθώς και η υλοποίηση της ΠΟΤΑ Κυνηγού δεν θα πραγματοποιηθεί, και η περιοχή μελέτης θα παραμείνει ως έχει.

Ο πίνακας επιπτώσεων που ακολουθεί είναι η σημερινή υφιστάμενη κατάσταση και η μελλοντική περίοδος που θα ακολουθήσει την μη κατασκευή του έργου.

Navarino Hills Πρώτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ													
		Οικισύστημα	Πανίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά Έδαφος/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Πολυπαιός	Τουρισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσεις Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Μη κατασκευή Οδοποιίας								○	○		■			□
	Μη κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων					□	□		○		●*	■			□
	Μη κατασκευή λιμνοδεξαμενών	●*	●		●		○					■			○
	Μη κατασκευή πισίνων					□				●		■			
	Μη πραγματοποίηση Φυτοτεχνικών εργασιών			●								■			
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ					○	○	○			●		■		○
	Μη κατασκευή Βιολογικού Καθαρισμού	●	●	●	■	●	○	○	●		●	●	■		○
	Μη κατασκευή φωτοβολταϊκού πάρκου	●*		□		○	□	●	●		●	●	■		○
	Μη συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων					○		○				■*			
	Μη κατασκευή Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	●*	●	●							●	●			
	Μη κατασκευή συνεδριακού κέντρου						○			●	■	■			
	Μη λειτουργία μηχανημάτων	○						○	○						
	Μη πραγματοποίηση καύσεων	○						○	○						
	Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	●	■	■	■	■	■	■	●		●	●			

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε πως οι υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό αλλά και ανθρωπογενές περιβάλλον, και να υπερισχύσουν των θετικών επιπτώσεων που θα έχει η μη κατασκευή του υπό μελέτη έργου.

4.3.1.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση (λύση περιορισμένων εγκαταστάσεων)

Σύμφωνα με την δεύτερη εναλλακτική λύση, οι εγκαταστάσεις της ΠΟΤΑ Κυνηγού θα είναι περιορισμένες, «μαζεμένες» και πιο οικονομικές, δίνοντας λιγότερη, ή και καθόλου έμφαση σε «δευτερεύουσες» δραστηριότητες (όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο υποκεφάλαιο).

Ακολουθεί ο πίνακας επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας της ΠΟΤΑ Κυνηγού, σύμφωνα με την προτεινόμενη αυτή λύση.

Navarino Hills Δεύτερη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικισύστημα	Γαινίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Εδαφός/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Πολιτισμός	Τουρισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσιμη Γη
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή Οδοποιίας	* ●	●	●			■	■	●	* ■	* ■				□	
	Κατασκευή Κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	●			■	■	●	* ■	* ■				□	■
	Μη Κατασκευή λιμνοδεξαμενών			□			□	□		□	○				■	
	Κατασκευή Πισίνων						●	●			* ■				□	
	Μη πραγματοποίηση φυτοτεχνικών εργασιών	* ■	●	■			■	■	■	* ■	○				■	
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ			□			□	□		□	○				■	□
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ■			■	●										
	Μη κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού							□		□	○				■	□
	Μη Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου							□		□	○				■	□
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	* ●	■	■	* ■	* ■		●	●	* ■					□	□
	Μη κατασκευή Συνεδριακού κέντρου							□		□					■	□
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	■	●	■	* ●	* ●				■	* ■					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			■	■						
	Λειτουργία οδοποιίας							■		■						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	●		●		■	■	■		●					□	■
	Μη λειτουργία Λιμνοδεξαμενών	* ●	* ●		* ●		○	●					●			
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○		■		●	□				□			
	Μη λειτουργία γηπέδων γκολφ											*	■		●	
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	* ●	●	●	■	●		●					●		■	
	Μη λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	●	●	●	■			○		○			●			
	Μη λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	●						□	●	●			●		●	
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	●	●	■		●		●	●	* ■	○		□		□	○
	Μη πραγματοποίηση παρατηρητηρίων, προστασίας περιβάλλοντος κτλ	* ●	■	■					* ●		* ●	●	■			
	Μη λειτουργία συνεδριακού κέντρου										●	●	■			
	Λειτουργία μηχανημάτων	●								■					●	
	Καύσεις κατά την λειτουργία	■	●						■							
Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	* ●	■	■				●		■			●				
Μη κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	●			●	●			●	○	○						
Μη κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιοπυρήνα κτλ)	●			●				●	●	○						

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε, πως μια τέτοια λύση, περιορισμένης κλίμακας, αφ' ενός δεν εξυπηρετεί τον σκοπό της ΠΟΤΑ, και αφ' εταίρου δεν έχει ιδιαίτερες θετικές επιρροές στο περιβάλλον.

4.3.1.3 Τρίτη εναλλακτική λύση (λύση σύμφωνα με την αρχική μελέτη)

Ο ακόλουθος πίνακας αναφέρεται στις επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας της ΠΟΤΑ Κυνηγού, σύμφωνα με την τρίτη εναλλακτική λύση.

Με την λύση αυτή, η κατασκευή και λειτουργία του Navarino Hills θα γίνει σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό και εναρμονισμένη με τον νομικό ορισμό περί «Π.Ο.Τ.Α.»

Navarino Hills Τρίτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Γανίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Εδαφός/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Πολιτισμός	Τουρισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσεις Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή οδοποιίας	* ●	●	* ●			■	■	●	* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	* ●			■	■	●	* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή λιμνοδεξαμενών		* ●	■			■	■		* ■	* ■				□	
	Κατασκευή πισίνων			■			●	●*			* ■				□	
	Φάση κατασκευής φυτοτεχνικών εργασιών	* ●	* ●	■			* ■	* ■	* ■	* ■	* ■				□	
	Κατασκευή γηπέδων γκολφ			* ■			■	* ■			* ■				□	■
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ●														
	Κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού			■			■	■		* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου			■			■	■	○	* ■	* ■				□	■
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων		* ●	* ●		* ●		●	●	* ■	* ■				□	□
	Κατασκευή συνεδριακού κέντρου			■			■	■		* ■	* ■					■
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	* ●	* ●	* ■						* ■	* ■					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			* ■	* ■						
	Λειτουργία οδοποιίας						■	○		●*						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●		●			■	■	□	●					□	■
	Λειτουργία λιμνοδεξαμενών	○	○	○	* ■	* ■	■	○	○				○			
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○				●	□				□			
	Περάτωση φυτοτεχνικών εργασιών	□	□	□			□	□	□				□			
	Λειτουργία γηπέδων γκολφ				* ■	* ■		■				○	□		□	■
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	○			□	□										
	Λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	○	○	○	□	□		■	○						□	
	Λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	○						■		□					○	■
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	○	○	○		* ●				* ■	□	○	□		□	□
	Λειτουργία Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	□	□	□					○		□	○	□		□	
	Λειτουργία συνεδριακού κέντρου										□	○	□		□	
	Λειτουργία μηχανημάτων	●								* ■						
	Καύσεις κατά τη λειτουργία	■							●	* ■						
	Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας										○		○		○	○
Κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	○			○	○	■	■	○								
Κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιοπυρρίνα κτλ)	○					■	■	○	○	○						

Παρατηρήσεις: Παρατηρούμε, πως με την συγκεκριμένη λύση, τα οφέλη που προκύπτουν (στο φυσικό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον) είναι ιδιαίτερα ισχυρά, ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις είναι μικρής κλίμακας και κυρίως, αντιστρέψιμες.

Συνεπώς, σύμφωνα και με τους πίνακες των επιπτώσεων των τριών εναλλακτικών λύσεων, **προκρίνεται** η τρίτη εναλλακτική λύση, δηλαδή, η κατασκευή και λειτουργία της ΠΟΤΑ Κυνηγού όπως σχεδιάστηκε αρχικώς και σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο.

4.3.1.4 ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ

Παρακάτω γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση και σχολιασμός των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας της ΠΟΤΑ Κυνηγού, σύμφωνα με την προκρινόμενη λύση (3^η), δηλαδή, την πλήρη και ολοκληρωμένη κατασκευή του έργου, σύμφωνα με την αρχική μελέτη και το νομικό πλαίσιο των «Π.Ο.Τ.Α.».

Η κατηγοριοποίηση γίνεται ανά παράμετρο ή δραστηριότητα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και η για κάθε αναμενόμενη επίπτωση παρουσιάζεται το είδος της (θετική - αρνητική / άμεση - έμμεση), το μέγεθός της (μικρή – μέτρια - μεγάλη) και η διάρκειά της (μόνιμη - βραχυχρόνια – μακροχρόνια - αναστρέψιμη).

4.3.1.4.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Κατά τη φάση κατασκευής των απαιτούμενων έργων του Navarino Hills, προβλέπονται οι εξής επιπτώσεις.

ο ΕΔΑΦΟΣ

➤ **Μορφολογία**

Η κατασκευή των επιμέρους έργων της ΠΟΤΑ Κυνηγού που μελετάται, δημιουργούν μορφοποίηση του εδάφους. Θα πραγματοποιηθεί προσπάθεια, η μορφοποίηση του εδάφους να ακολουθεί την υφιστάμενη γραμμή του εδάφους, με σκοπό να αμβλυνθεί η αλλοίωση. Συνεπώς, λόγω της αλλαγής της φυσικής μορφής του εδάφους, η επίπτωση αυτή θεωρείται **αρνητική και άμεση**, σε **μεγάλο και μόνιμο** βαθμό.

➤ **Τοπίο – οπτική παρέisdυση**

Επιβάρυνση στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά αναμένεται από την δημιουργία του εργοταξίου, από τις **εργασίες** αποψίλωσης, αφαίρεσης του επιφανειακού στρώματος των φυτικών γαιών και εξυγίανσης του εδάφους και στις θέσεις απόληψης δανείων.

Λόγω της αλλαγής του φυσικού τοπίου λόγω των εργασιών η επίπτωση αυτή θεωρείται **αρνητική και άμεση**, σε **μεγάλο** βαθμό, αλλά **αναστρέψιμη**, λόγω των φυτοτεχνικών εργασιών.

➤ **Ποιότητα**

Στους εργοταξιακούς χώρους δημιουργούνται διαρροές λαδιών και καυσίμων τόσο κατά τη διάρκεια λειτουργίας μηχανημάτων και οχημάτων όσο και κατά τη συντήρησή τους, ενώ από τους εργαζόμενους παράγονται λύματα και απορρίμματα σε μικρές όμως ποσότητες. Επίσης σε διάφορα σημεία των χώρων και των εργοταξίων γίνεται απόθεση και συγκέντρωση παλαιών υλικών και εξαρτημάτων δημιουργώντας συνθήκες ακαταστασίας που αλλοιώνουν την αισθητική του χώρου και του τοπίου.

Έτσι, προκαλούνται **άμεσες αρνητικές** επιπτώσεις, **μικρού** βαθμού και **αναστρέψιμες**, μετά την αποδόμηση των εργοταξιακών χώρων.

○ ΥΔΑΤΑ

➤ Ποσότητα

Οι ανάγκες σε νερό για τις εργασίες κατασκευής δύναται να καλυφθούν από τα επιφανειακά νερά της άμεσης περιοχής, όπως είναι οι παράπλευροι ποταμοί-χείμαρροι, αλλά και από το δίκτυο ύδρευσης των Δήμων. Οι ποσότητες που θα απαιτηθούν είναι μικρές και δεν αναμένεται να επιφέρουν επίπτωση στο υδατικό δυναμικό της περιοχής του έργου, ούτε να μειώσουν τις ποσότητες που είναι διαθέσιμες για κοινή χρήση.

Συνεπώς, η επίπτωση της κατασκευής της ΠΟΤΑ στον τομέα της ποσότητας των υδάτων, είναι **αρνητική, άμεση και μη αναστρέψιμη**, αλλά **μικρού** βαθμού.

➤ Ποιότητα

Οι διάφορες κατασκευαστικές εργασίες που πρόκειται να λάβουν χώρα σε πλησίον των ποταμών σημεία, αναμένεται να δημιουργήσουν φαινόμενα θολερότητας λόγω της διάχυσης και διασποράς σωματιδίων κυρίως σκόνης και λεπτόκοκκων υλικών. Τα φαινόμενα αυτά περιορίζονται στο ελάχιστο δυνατό βαθμό όταν οι εργασίες αυτές πραγματοποιηθούν κατά τη θερινή περίοδο όπου η ροή των υδάτων είναι περιορισμένη.

Δεν αναμένονται επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων στους υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες της περιοχής μελέτης.

Συνεπώς, η κατασκευή του έργου θα προκαλέσουν **αρνητικές και έμμεσες**, αλλά **αντιστρέψιμες** και **μικρού** βαθμού επιπτώσεις στην ποιότητα των υδάτων.

○ ΑΕΡΑΣ

➤ Αέριοι ρύποι

Οι συγκεντρώσεις των αερίων ρύπων από τις εργασίες κατασκευής στους δέκτες δεν αναμένεται να υπερβούν τα υφιστάμενα όρια ποιότητας.

Συνεπώς, η επίπτωση του έργου στον τομέα της αέρια ρύπανσης, κατά την φάση κατασκευής του, θα είναι **μηδαμινή**.

- **Σκόνη**
Εκτιμάται ότι δεν θα υπάρξουν υπερβάσεις των ορίων ποιότητας της ατμόσφαιρας, όσον αφορά τη σκόνη. Αναμένεται όμως να υπάρξει σημειακά η συνήθης όχληση που προκύπτει από παρόμοιες εργασίες (λειτουργία εργοταξίου, εκσκαφές, κίνηση βαρέων οχημάτων κ.ά.). Έτσι, οι αντίστοιχες επιπτώσεις, χαρακτηρίζονται ως **αρνητικές** και **άμεσες**, αλλά **αναστρέψιμες** και **μικρού** βαθμού.

- **Θόρυβος**
Ο θόρυβος που θα προκληθεί κατά τη φάση κατασκευής εκτιμάται πως δεν θα υπερβεί τα υφιστάμενα όρια. Θετικό στοιχείο είναι πως οι οικισμοί βρίσκονται σε ικανοποιητική απόσταση από τους χώρους των εργοταξίων της ΠΟΤΑ.
Συνεπώς, μπορούν να χαρακτηριστούν ως **μηδαμινές** οι εκτιμώμενες επιπτώσεις στον τομέα της ηχητικής όχλησης.

- **Μικροκλίμα**
Η κατασκευή του έργου συνεπάγεται ορισμένες επεμβάσεις στη μορφολογία της άμεσης περιοχής, κατασκευή εγκαταστάσεων και κάποια μικρής έκτασης απώλεια βλάστησης.
Τα φαινόμενα αυτά είναι περιορισμένα και μικρού μεγέθους για να επηρεάσουν τη ροή των ανέμων, τη θερμοκρασία, την υγρασία ή άλλες παραμέτρους του μικροκλίματος και κατά συνέπεια δεν μπορούν να επιφέρουν καμία αλλαγή στο κλίμα της περιοχής, άρα χαρακτηρίζεται ως **μηδαμινή** η επίπτωσή τους.

- **ΧΛΩΡΙΔΑ**

- **Πρόκληση βλαβών**
Δεν αναμένεται ιδιαίτερη όχληση της χλωρίδας της περιοχής, είτε από τους αέριους, υγρούς και στερεούς ρύπους του εργοταξίου, είτε από δραστηριότητες του εργοταξίου.
Συνεπώς, μπορεί να χαρακτηριστεί ως **μηδαμινή** η αναμενόμενη επίπτωσή τους.

➤ **Απώλεια βλάστησης**

Για τις ανάγκες της κατασκευής της ΠΟΤΑ αναμένεται να αποψιλωθεί βλάστηση σε αρκετά μεγάλη έκταση. Κατά τη φάση κατασκευής, δένδρα θα εκριζώνονται και θα μεταφυτεύονται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους.

Οι εκτιμώμενες επιπτώσεις της κατασκευής του έργου χαρακτηρίζονται ως **αρνητικές, μεγάλου** βαθμού και **άμεσες**, όπως είναι **αναστρέψιμες**.

○ **ΠΑΝΙΔΑ**

- Η παραγωγή θορύβου και αέριας ρύπανσης, η μετακίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων των εργοταξίων αλλά και η αποψίλωση ορισμένων εκτάσεων αναμένεται να επηρεάζουν τους ζωικούς πληθυσμούς της περιοχής μελέτης. Βέβαια τα ζώα έχουν το πλεονέκτημα της κίνησης γεγονός που τα καθιστά ικανά να αποφεύγουν τις περιοχές με αυξημένη και αναμένεται μία τοπική μετακίνηση κάποιων ειδών, κυρίως μικρών θηλαστικών, μακριά από τον τόπο κατασκευής του έργου, προς την γύρω περιοχή. Έτσι, οι επιπτώσεις στα είδη της πανίδας της περιοχής, κατά την φάση της κατασκευής του έργου, μπορούν να χαρακτηριστούν ως **αρνητικές** και **άμεσες, μέτριου** επιπέδου και **αναστρέψιμες**, μετά το πέρας των κατασκευών.

○ **ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

- Για την κατασκευή των μονάδων της ΠΟΤΑ Κυνηγού θα δεσμευτεί γη. Η γη αυτή δεν είναι καλλιεργήσιμη καθώς η περιοχή είναι ορεινή. Προηγουμένως, χρησιμοποιείτο για βόσκηση ζώων, ή ως χώρος απόρριψης απορριμμάτων. Συνεπώς, οι επιπτώσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως **θετικές, μικρού** βαθμού και **έμμεσες**, με **μόνιμη** διάρκεια.

➤ **Κατοικία**

Εντός της περιοχής της ΠΟΤΑ Κυνηγού δεν βρίσκονται κατοικίες αλλά ούτε άλλα κτίσματα, οπότε, οι επιπτώσεις αναμένονται **μηδαμινές**.

ο ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

➤ **Οδικό δίκτυο**

Η κίνηση μηχανημάτων και οχημάτων και η μεταφορά τους στις θέσεις κατασκευής των έργων αναμένεται να δημιουργήσει έναν επιπλέον κυκλοφοριακό φόρτο στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

Συνεπώς, η επίπτωση αυτή, μπορεί να χαρακτηριστεί ως **αρνητική και έμμεση, μέτριου** μεγέθους και **αναστρέψιμη** (καθώς δεν θα υφίσταται με το πέρας των εργασιών κατασκευής).

➤ **Δίκτυα κοινής ωφέλειας**

Εκτιμάται ότι οι ανάγκες που θα δημιουργηθούν από τις εργασίες κατασκευής και τη λειτουργία των εργοταξίων μπορούν να καλυφθούν επαρκώς από τα υφιστάμενα δίκτυα του ΟΤΕ και της ΔΕΗ στην περιοχή μελέτης χωρίς να απαιτηθούν επιπλέον επεκτάσεις τους, οπότε, η επίπτωση της κατασκευής της ΠΟΤΑ θα έχει **μηδαμινές** επιπτώσεις στον συγκεκριμένο τομέα.

ο ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

➤ **Απασχόληση**

Η κατασκευή των έργων της ΠΟΤΑ αναμένεται να προσελκύσει τον τοπικό πληθυσμό προς εύρεση εργασίας στα εργοτάξια. Δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας σε κάθε είδους εργαζόμενους (χειρώνακτες, μηχανικούς, τεχνικούς κ.ά.).

Έτσι, η κατασκευή του έργου, είναι μια **θετική και άμεση** επίπτωση, **μεγάλου** μεγέθους και **αναστρέψιμη** (καθώς θα έχει διάρκεια έως το πέρας των εργασιών κατασκευής).

➤ **Έμμεση ωφέλεια**

Διάφορες τοπικές ιδιωτικές εταιρίες ή ιδιώτες, πάσης φύσεως, (όπως ιδιοκτήτες κατοικιών προς ενοικίαση, ιδιοκτήτες εστιατορίων, εταιρίες παραγωγής οικοδομικών υλικών, κ.ά.) που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, αναμένεται να ωφεληθούν από τις εργασίες κατασκευής. Συνεπώς, και εδώ, οι εκτιμώμενη επίπτωση είναι **θετική, έμμεση, μεγάλου** μεγέθους και **αναστρέψιμη**.

4.3.1.4.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Κατά τη φάση λειτουργίας της ΠΟΤΑ, προβλέπονται οι εξής επιπτώσεις, ανά τομέα.

○ ΕΔΑΦΟΣ

➤ **Μορφολογία**

Για την κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων της ΠΟΤΑ, απαιτείται η μορφοποίηση του εδάφους και στις τέσσερις περιοχές. Θα πραγματοποιηθεί προσπάθεια, η μορφοποίηση του εδάφους να ακολουθεί την υφιστάμενη γραμμή του εδάφους, με σκοπό να αμβλυνθεί η αλλοίωση.

Λόγω των προαναφερθέντων, αναμένεται μια **αρνητική, μόνιμη και άμεση** επίπτωση, **μέτριου** μεγέθους.

➤ **Τοπίο – οπτική παρέισδυση**

Επιβάρυνση στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά του εδάφους αναμένεται από την ύπαρξη των κτιρίων και εγκαταστάσεων της ΠΟΤΑ και από την αποψίλωση του εδάφους.

Με τις κατάλληλες φυτοτεχνικές εργασίες (μεταφύτευση των ειδών που θα εκριζωθούν κατά την κατασκευή, με σκοπό την ομαλή ένταξη της ΠΟΤΑ στο περιβάλλον), οι εκτιμώμενες επιπτώσεις, αναμένονται να είναι **αρνητικές**, και **άμεσες** και **μόνιμες**, αλλά, **μικρού** μεγέθους.

➤ **Ποιότητα**

Στους χώρους της ΠΟΤΑ, κατά την λειτουργία της, δεν προβλέπεται ρύπανση του εδάφους από απορρίμματα, στερεά ή υγρά απόβλητα, συνεπώς αναμένονται **μηδαμινές** επιπτώσεις.

○ ΥΔΑΤΑ

➤ **Ποσότητα**

Οι ανάγκες σε νερό για την λειτουργία του έργου, θα καλυφθούν κυρίως από τα επιφανειακά νερά της άμεσης περιοχής, όπως είναι οι

παράπλευροι ποταμοί-χειμάρροι, και από γεωτρήσεις των Δήμων και ίδιες. Οι ποσότητες που θα απαιτηθούν είναι σημαντικές, όπως αναφέρθηκε στην τεχνική περιγραφή.

Με σωστή αξιοποίηση, μέσω της κατασκευής λιμνοδεξαμενών, των ποταμών της περιοχής, που πριν τη λειτουργία των ΠΟΤΑ ήταν ανεκμετάλλετοι, δεν αναμένεται να επέλθει σημαντική επίπτωση στην ποσότητα του υπόγειου υδροφορέα της περιοχής του έργου, ούτε να μειωθούν ιδιαίτερος οι ποσότητες που είναι διαθέσιμες για κοινή χρήση.

Έτσι, οι εκτιμώμενες επιπτώσεις αναμένονται να είναι **αρνητικές, άμεσες**, αλλά, **μικρού** μεγέθους και **αναστρέψιμες**.

➤ **Ποιότητα**

Δεν αναμένονται επιπτώσεις από την λειτουργία των έργων στους υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες της περιοχής μελέτης.

Για το αξιοποιούμενο υδάτινο δυναμικό των ποταμών, αναμένεται να βελτιωθεί η ποιότητα του, καθώς κατά την υφιστάμενη κατάσταση είναι ιδιαίτερα επιβαρυνμένο με ρύπους. Για την χρησιμοποίησή του από την ΠΟΤΑ, θα καθαριστεί, μέσω των μονάδων βιολογικού καθαρισμού. Συνεπώς, η λειτουργία της ΠΟΤΑ αναμένεται να έχει μια **μόνιμη, έμμεση, θετική** επιρροή, **μεγάλου** μεγέθους.

○ **ΑΕΡΑΣ**

➤ **Αέριοι ρύποι**

Οι συγκεντρώσεις των αερίων ρύπων από την λειτουργία της ΠΟΤΑ δεν αναμένεται να υπερβούν τα υφιστάμενα όρια ποιότητας, οπότε η επιρροή της λειτουργίας της ΠΟΤΑ αναμένεται **μηδαμινή**.

➤ **Σκόνη**

Λόγω της φύσης του έργου, δεν αναμένεται επιβάρυνση του αέρα από έκλυση σκόνης κατά τη φάση λειτουργίας της ΠΟΤΑ.

Εν συγκρίσει με την κατάσταση προ της λειτουργίας, όπου οχήματα κατοίκων παρήγαγαν σκόνη λόγω της κίνησής τους σε χωματόδρομους, η αναμενόμενη επίπτωση της ΠΟΤΑ στον τομέα αυτόν είναι **έμμεσα θετική, μικρού** μεγέθους και **μόνιμη**.

➤ **Θόρυβος**

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, δεν πρόκειται να υπάρξει ηχητική όχληση. Απεναντίας, λόγω της φύσης και της φιλοσοφίας του έργου,

επιβάλλεται τα επίπεδα του θορύβου να είναι ιδιαιτέρως χαμηλά, εν αντιθέσει με την προ της λειτουργίας του έργου κατάσταση.

Οπότε, εκτιμάται πως η λειτουργία της ΠΟΤΑ θα έχει **θετικές, έμμεσες και μόνιμες** επιπτώσεις, **μικρού** μεγέθους.

➤ **Μικροκλίμα**

Η κατασκευή του έργου συνεπάγεται ορισμένες επεμβάσεις στη μορφολογία της άμεσης περιοχής, κατασκευή εγκαταστάσεων και κάποια μικρής έκτασης απώλεια βλάστησης. Τα φαινόμενα αυτά είναι περιορισμένα και μικρού μεγέθους για να επηρεάσουν τη ροή των ανέμων, τη θερμοκρασία, την υγρασία ή άλλες παραμέτρους του μικροκλίματος και κατά συνέπεια δεν μπορούν να επιφέρουν καμία αλλαγή στο κλίμα της περιοχής.

Σε ορισμένες περιοχές, όμως, όπως στους χώρους που θα κατασκευαστούν λιμνοδεξαμενές, ή μικρές λίμνες, οι κατασκευές αυτών αναμένεται να επηρεάσει **θετικά** και **έμμεσα** το μικροκλίμα της περιοχής, σε **μέτριο** βαθμό και **μόνιμη** διάρκεια.

○ **ΧΛΩΡΙΔΑ**

➤ **Πρόκληση βλαβών**

Κατά την λειτουργία των μονάδων της ΠΟΤΑ, προβλέπεται η χλωρίδα εντός των εγκαταστάσεων να προστατευτεί και να αναδειχθεί, καθώς το τοπικό φυσικό-φυτικό περιβάλλον αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εύρυθμης λειτουργίας των τουριστικών αυτών μονάδων, με συνέπεια την **θετική, έμμεση** και **μόνιμη** επιρροή, σε **μέτριο** βαθμό.

➤ **Απώλεια βλάστησης**

Για τις ανάγκες της κατασκευής της ΠΟΤΑ αναμένεται να αποψιλωθεί βλάστηση σε αρκετά μεγάλη έκταση. Κατά τη φάση λειτουργίας, τα εκριζωμένα δένδρα θα μεταφυτευτούν σε διάσπαρτα σημεία εντός των χώρων της ΠΟΤΑ, σύμφωνα με ειδική φυτοτεχνική μελέτη.

Η μη εισαγωγή ξένων φυτικών ειδών και η χρησιμοποίηση τοπικών Μεσσηνιακών ειδών, αποτελεί χαρακτηριστικό της λειτουργίας του Costa Navarino, με **θετική, έμμεση** και **μόνιμη** επιρροή, **μέτριου** μεγέθους.

ο ΠΑΝΙΔΑ

- Κατά την λειτουργία των ξενοδοχειακών μονάδων, λόγω της παρουσίας του ανθρώπου, αναμένεται μία τοπική μετακίνηση κάποιων ειδών, κυρίως μικρών θηλαστικών, μακριά από τον τόπο του έργου, προς την γύρω περιοχή, με αποτέλεσμα, την **αρνητική, έμμεση και μόνιμη** επιρροή του, σε **μικρό** όμως βαθμό.
- Λόγω της ύπαρξης των λιμνοδεξαμενών εκτός των χώρων της ΠΟΤΑ για τις ανάγκες ύδρευσης και άρδευσης, αλλά και μικρών λιμνών εντός των χώρων, αναμένεται να δημιουργηθούν στις υδάτινες αυτές επιφάνειες νέοι βιότοποι, σε **θετικές και μόνιμες** συνέπειες, **μέτριου** μεγέθους, με **έμμεσο** τρόπο.

ο ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

- Η γη η οποία καλύπτουν οι εγκαταστάσεις της ΠΟΤΑ Κυνηγού, προ της λειτουργία της, αυτή δεν ήταν καλλιεργήσιμη καθώς η περιοχή είναι ορεινή. Χρησιμοποιείτο για βόσκηση ζώων, ή ως χώρος απόρριψης απορριμμάτων.
Συνεπώς, οι επιπτώσεις μπορούν να χαρακτηριστούν ως **θετικές, μικρού** βαθμού και **έμμεσες**, με **μόνιμη** διάρκεια.
- **Κατοικία**
Εντός της περιοχής της ΠΟΤΑ Κυνηγού δεν βρίσκονται κατοικίες αλλά ούτε άλλα κτίσματα, οπότε, οι επιπτώσεις αναμένονται **μηδαμινές**.

ο ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

- **Οδικό δίκτυο**
Η κίνηση οχημάτων των επισκεπτών της ΠΟΤΑ αναμένεται να δημιουργήσει έναν επιπλέον κυκλοφοριακό φόρτο στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο, ιδιαίτερως κατά τους θερινούς μήνες.

Όμως, αναμένονται βελτιώσεις του οδικού δικτύου της Μεσσηνίας, με σκοπό την ευχερέστερη πρόσβαση στους χώρους του έργου, με **έμμεσα, θετικά και μόνιμα** αποτελέσματα, σε **μέτριο** βαθμό.

➤ **Δίκτυα κοινής ωφέλειας**

Εκτιμάται ότι οι ανάγκες που θα δημιουργηθούν από την λειτουργία του έργου δεν μπορούν να καλυφθούν από τα υφιστάμενα δίκτυα του ΟΤΕ στην περιοχή μελέτης και θα χρειαστεί η επέκτασή τους.

Οι επιπτώσεις αυτές, χαρακτηρίζονται ως **έμμεσα αρνητικές, μικρού** βαθμού και **αναστρέψιμες**, μετά το πέρας των επεκτάσεων.

- Θα κατασκευαστούν φωτοβολταϊκά πάρκα προσφέροντας προς κατανάλωση ηλεκτρική ενέργεια και καλύπτοντας ένα μεγάλο μέρος της ζήτησης των εγκαταστάσεων, με αποτέλεσμα την ανάγκη μικρής επέκτασης του δικτύου της ΔΕΗ προς την ΠΟΤΑ.

Η αναμενόμενη επιρροή, χαρακτηρίζεται ως **έμμεση θετική, μεγάλου** βαθμού, και **μόνιμης** διάρκειας.

○ **ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

➤ **Απασχόληση**

Κατά την λειτουργία των μονάδων της ΠΟΤΑ θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας, απορροφώντας κάθε είδους εργαζόμενους (χειρώνακτες, υπαλλήλους, μηχανικούς, τεχνικούς κ.ά.), από την ευρύτερη και όχι μόνο περιοχή, δίνοντας μια λύση στο πρόβλημα της ανεργίας του Νομού.

Κατ' επέκταση, η λειτουργία της ΠΟΤΑ αναμένεται να έχει **μεγάλου** βαθμού, **μόνιμες θετικές** επιπτώσεις, με **άμεσο** τρόπο.

➤ **Έμμεση ωφέλεια**

Διάφορες τοπικές ιδιωτικές εταιρίες ή ιδιώτες, που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, αναμένεται να ωφεληθούν από την λειτουργία του έργου. Για παράδειγμα, πολλές επιχειρήσεις μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά με την ΠΟΤΑ, όπως ιδιοκτήτες κατοικιών προς ενοικίαση, ιδιοκτήτες εστιατορίων, προμηθευτές αγαθών, εταιρίες παραγωγής οικοδομικών υλικών, κ.ά.

Επίσης, αναμένεται και προβολή των τοπικών αγροτικών προϊόντων σε διεθνές επίπεδο.

Έτσι, οι αναμενόμενες επιπτώσεις, προβλέπονται **θετικές, έμμεσες και μόνιμες**, σε **μεγάλο** βαθμό.

- Σε ευρύτερη κλίμακα, της Εθνικής οικονομίας, αναμένεται εισροή συναλλάγματος, αλλά και γενικότερη προβολή της Ελλάδος ως παγκόσμιος τουριστικός προορισμός υψηλής ποιότητας. Συνεπώς, η λειτουργία της ΠΟΤΑ, αναμένεται να έχει **μεγάλες, θετικές, μόνιμες** επιπτώσεις, με **έμμεσο** τρόπο.

○ **ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**

- Κατά την λειτουργία του έργου αναμένεται να δημιουργηθούν κέντρα πολιτισμού στους χώρους της ΠΟΤΑ, που σε συνεργασία με πολιτιστικά κέντρα γειτονικών Δήμων, μπορούν να συμμετέχουν σε διάφορες υφιστάμενες πολιτιστικές εκδηλώσεις, ή με τη πραγματοποίηση νέων, με **έμμεσες, θετικές, μέτριες και μόνιμες** επιρροές στον πολιτισμό.
- Με τη δημιουργία αθλητικών εγκαταστάσεων εντός των χώρων του έργου, αλλά και με τη λειτουργία των γηπέδων γκολφ, και σε συνεργασία με τοπικούς φορείς, είναι δυνατή η συμμετοχή σε υφιστάμενες αθλητικές εκδηλώσεις ή η δημιουργία νέων, με αποτέλεσμα με αποτέλεσμα οι αναμενόμενες **θετικές** επιπτώσεις να είναι **έμμεσες**, και **μόνιμες, μέτριου** βαθμού.

4.3.2 ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου (Navarino Blue)

4.3.2.1 Πρώτη εναλλακτική λύση (μηδενική λύση).

Η εφαρμογή της μηδενικής λύσης, πρακτικά, σημαίνει πως δεν πρόκειται να κατασκευαστεί κανένα έργο, καθώς και η υλοποίηση της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου δεν θα πραγματοποιηθεί, και η περιοχή μελέτης θα παραμείνει ως έχει.

Ο πίνακας επιπτώσεων που ακολουθεί είναι η σημερινή υφιστάμενη κατάσταση και η μελλοντική περίοδος που θα ακολουθήσει την μη κατασκευή του έργου.

Navarino Blue Πρώτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ													
		Οικοσύστημα	Πανίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Έδαφος/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Μη κατασκευή Οδοποιίας									○	○			■	□
	Μη κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων					□	□		○	○	●*			■	□
	Μη κατασκευή λιμνοδεξαμενών	●*	●		●	○					○			■	○
	Μη κατασκευή πισίνων					□					●				
	Μη πραγματοποίηση Φυτοτεχνικών εργασιών			●										■	
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ					○	○	○				●		■	○
	Μη κατασκευή Βιολογικού Καθαρισμού	●	●	●	■	●	○	○	●	○	○	●	●	■	○
	Μη κατασκευή φωτοβολταϊκού πάρκου	●*		□			○	□	●	●	○	●		■	○
	Μη συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων					○			○		○			■*	
	Μη κατασκευή Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	●*	●	●							○	●		●	
	Μη κατασκευή συνεδριακού κέντρου							○			○	■	●	■	
	Μη λειτουργία μηχανημάτων	○							○	○					
	Μη πραγματοποίηση καύσεων	○							○	○					
	Λειτουργία Παραλίας	●	■					■				●			
	Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	●	■	■	■	■		■	●	●		●		●	●
	Μη κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης									○	○			●	
	Μη κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιοπυρήνα									○	○			●	

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε πως οι υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό αλλά και ανθρωπογενές περιβάλλον, και να υπερισχύσουν των θετικών επιπτώσεων που θα έχει η μη κατασκευή του υπό μελέτη έργου.

4.3.2.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση (λύση περιορισμένων εγκαταστάσεων)

Σύμφωνα με την δεύτερη εναλλακτική λύση, οι εγκαταστάσεις της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου θα είναι περιορισμένες, «μαζεμένες» και πιο οικονομικές, δίνοντας λιγότερη, ή και καθόλου έμφαση σε «δευτερεύουσες» δραστηριότητες (όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο υποκεφάλαιο).

Ακολουθεί ο πίνακας επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας του έργου σύμφωνα με την λύση αυτή αυτής.

Navarino Blue Δεύτερη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Γανίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Εδαφός/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσιμη Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή Οδοποιίας	* ●	●	●			■	■	●	* ■	■				□	
	Κατασκευή Κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	●			■	■	●	* ■	■				□	■
	Μη Κατασκευή λιμνοδεξαμενών			□			□	□		□	□				■	
	Κατασκευή Πισίνων						●	●			* ■				□	
	Μη πραγματοποίηση φυτοτεχνικών εργασιών	* ■	●	■			■	■	■	* ■	■				■	
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ			□			□	□		□	□				■	□
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ■			■	●										
	Μη κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού							□		□	○				■	□
	Μη Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου							□		□					■	□
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	* ●	■	■	* ■	* ■		●	●	* ■					□	□
	Μη κατασκευή Συνεδριακού κέντρου							□		□	○				■	□
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	■	●	■	* ●	* ●				■	■					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			■	■						
	Λειτουργία οδοποιίας							■		■						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	●		●		■	■	■		●					□	■
	Μη λειτουργία Λιμνοδεξαμενών	* ●	* ●		* ●		○	●				●				
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○		■		●	□			□				
	Μη λειτουργία γηπέδων γκολφ											■			●	
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	* ●	●	●	■	●		●				●			■	
	Μη λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	●	●	●	■			○		○		●				
	Μη λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	●						□	●	●		●			●	
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	●	●	■		●		●	●	* ■	■	□	○		□	○
	Μη πραγματοποίηση παρατηρητηρίων, προστασίας περιβάλλοντος κτλ	* ●	■	■					* ●			●	* ●			
	Μη λειτουργία συνεδριακού κέντρου											■	●			
	Λειτουργία μηχανημάτων									■	■				●	
	Καύσεις κατά την λειτουργία	■	●						■	■						
	Λειτουργία παραλίας	●	■					■				●				
Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	* ●	■	■				●				●					
Μη κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	●			●	●			●						●		
Μη κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελασιπυρήνα κτλ)	●							●	●					●		

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε, πως μια τέτοια λύση, περιορισμένης κλίμακας, αφ' ενός δεν εξυπηρετεί τον σκοπό της ΠΟΤΑ, και αφ' εταίρου δεν έχει ιδιαίτερες θετικές επιρροές στο περιβάλλον.

4.3.2.3 Τρίτη εναλλακτική λύση (λύση σύμφωνα με την αρχική μελέτη)

Ο ακόλουθος πίνακας αναφέρεται στις επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου, σύμφωνα με την τρίτη εναλλακτική λύση.

Με την λύση αυτή, η κατασκευή και λειτουργία του Navarino Blue θα γίνει σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό και εναρμονισμένη με τον νομικό ορισμό περί «Π.Ο.Τ.Α.»

Navarino Blue Τρίτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Γαβίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Εδαφός/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσεις Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή οδοποιίας	* ●	●	* ●			■	■	●	* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	* ●			■	■	* ●	* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή λιμνοδεξαμενών		* ●	■			■	■		* ■	* ■				□	
	Κατασκευή πισίνων			■			●	* ●			* ■				□	
	Φάση κατασκευής φυτοτεχνικών εργασιών	* ●	* ●	■			* ■	* ■	* ■	* ■	* ■				□	
	Κατασκευή γηπέδων γκολφ			* ■			■	* ■			■				□	■
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ●														
	Κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού			■			■	■		* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου			■			■	■	○	* ■	* ■				□	■
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων		* ●	* ●		* ●		●	* ●	* ■	* ■				□	□
	Κατασκευή συνεδριακού κέντρου			■			■	■		* ■	* ■					■
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	* ●	* ●	* ■						* ■	* ■					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			* ■	* ■						
	Λειτουργία οδοποιίας						■	○		* ●						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●		●			■	■	□	●					□	■
	Λειτουργία λιμνοδεξαμενών	○	○	○	* ■	* ■	■	○	○			○				
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○				●	□			□				
	Περάτωση φυτοτεχνικών εργασιών	□	□	□			□	□	□			□				
	Λειτουργία γηπέδων γκολφ				* ■	* ■		■				□	○		□	■
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	○			□	□							○			
	Λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	○	○	○	□	□		■	○						□	
	Λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	○						■		□					○	■
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	○	○	○		* ●				* ■		□	□		□	□
	Λειτουργία Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	□	□	□					○			□	□		□	
	Λειτουργία συνεδριακού κέντρου											□	□		□	
	Λειτουργία μηχανημάτων	●								* ■						
Καύσεις κατά τη λειτουργία	■							●	* ■							
Λειτουργία παραλίας	○	○					■				□			□		
Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας											○	○		○	○	
Κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	○			○	○	■	■	○						○		
Κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιοπυρρίνα κτλ)	○					■	■	○	○					○		

Παρατηρήσεις: Παρατηρούμε, πως με την συγκεκριμένη λύση, τα οφέλη που προκύπτουν (στο φυσικό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον) είναι ιδιαίτερα ισχυρά, ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις είναι μικρής κλίμακας και κυρίως, αντιστρέψιμες.

Συνεπώς, σύμφωνα και με τους πίνακες των επιπτώσεων των τριών εναλλακτικών λύσεων, **προκρίνεται** η τρίτη εναλλακτική λύση, δηλαδή, η κατασκευή και λειτουργία της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου όπως σχεδιάστηκε αρχικώς και σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο.

4.3.2.4 ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ

Ακολουθεί συνοπτική παρουσίαση με μορφή σχολίων των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου, αλλά και αιτιολόγηση των χαρακτηρισμών των επιπτώσεων αυτών.

Η παρουσίαση αυτή παρουσιάζεται προηγουμένως, στο τμήμα της ΠΟΤΑ Κυνηγού, μια που ορισμένα χαρακτηριστικά είναι κοινά. Εδώ, ακολουθούν τα σχόλια σε τομείς που διαφέρουν.

Οι εκτιμώμενες επιπτώσεις του τμήματος της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου και ο σχολιασμός τους είναι κοινός με τα αντίστοιχα του τμήματος της ΠΟΤΑ Κυνηγού που προαναφέρθηκαν. Τα διαφορετικά στοιχεία είναι τα εξής.

○ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

- Η γη των χώρων που καλύπτει η ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου ήταν προηγουμένως, κατά το μεγαλύτερο μέρος της αγροτική, καλυμμένη κυρίως από ελαιόδενδρα και άνηκε σε αγρότες της γύρω περιοχής.

Επίσης, ορισμένες περιοχές, κυρίως πλησίον των ποταμών, η γη ήταν μη εκμεταλλεύσιμη. Με την κατασκευή και την λειτουργία των ξενοδοχειακών μονάδων, παύει η προηγούμενη εντατική καλλιέργεια, η υπεράντληση των υπόγειων υδάτων και η αλόγιστη χρήση χημικών, αλλά και η δυνητική αλόγιστη δόμηση. Ενώ οι ιδιοκτήτες των εκτάσεων, αποζημιώνονται χρηματικά.

Συνεπώς, αναμένονται **θετικές**, άμεσες και **μόνιμες** επιπτώσεις, **μεγάλου** βαθμού.

➤ **Αιγιαλός**

Επίσης, μια που η ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου περιλαμβάνει παραλιακό μέτωπο, κατά την κατασκευή και λειτουργία της, ο χώρος της παραλίας θα είναι φυλασσόμενος, δίνοντας τέλος στην προηγούμενη ανεξέλεγκτη χρήση της παραλίας από τον άνθρωπο, με αποτέλεσμα την **θετική, έμμεση** και **μόνιμη** επιρροή, σε **μεγάλο** βαθμό.

➤ **Κατοικία**

Εντός των χώρων των ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου δεν βρίσκονται κατοικίες, παρά μόνον ορισμένα κτίσματα που χρησιμοποιούνται κυρίως ως αποθήκες, για γεωργικούς σκοπούς.

Συνεπώς, οι επιπτώσεις κρίνονται ως **άμεσες, αρνητικές, μέτριου** μεγέθους και **μόνιμες**.

4.3.3 ΠΟΤΑ Πύλου (Navarino Bay)

4.3.3.1 Πρώτη εναλλακτική λύση (μηδενική λύση).

Ο πίνακας επιπτώσεων που ακολουθεί είναι η σημερινή υφιστάμενη κατάσταση και η μελλοντική περίοδος που θα ακολουθήσει την μη κατασκευή του έργου.

Η εφαρμογή της μηδενικής λύσης, πρακτικά, σημαίνει πως δεν πρόκειται να κατασκευαστεί κανένα έργο, καθώς και η υλοποίηση της ΠΟΤΑ Πύλου δεν θα πραγματοποιηθεί, και η περιοχή μελέτης θα παραμείνει ως έχει.

Navarino Bay Πρώτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Πανίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Έδαφος/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσεις Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Μη κατασκευή Οδοποιίας									○	○			■	□	
	Μη κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων					□	□		○	○	●*			■	□	
	Μη κατασκευή λιμνοδεξαμενών	●*	●		●		○				○				■	○
	Μη κατασκευή πισίνων					□				○	●					
	Μη πραγματοποίηση Φυτοτεχνικών εργασιών			●							○				■	
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ					○	○	○			○	●			■	○
	Μη κατασκευή Βιολογικού Καθαρισμού	●	●	●	■	●	○	○	●		○	●			■	○
	Μη κατασκευή φωτοβολταϊκού πάρκου	●*		□			○	□	●	●	○	●			■*	○
	Μη συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων					○			○		○			●	■*	
	Μη κατασκευή Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	●*	●	●							○	●	●		●	
	Μη κατασκευή συνεδριακού κέντρου							○			○	■	●		■	
	Μη λειτουργία μηχανημάτων	○							○	○	○					
	Μη πραγματοποίηση καύσεων	○							○	○						
	Λειτουργία Παραλίας	●	■					■				●	●			
	Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	●	■	■	■	■		■	●	●		●	●	●	●	●
	Μη κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης										○				●	
	Μη κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιουπυρήνα κτλ)										○				●	

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε πως οι υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό αλλά και ανθρωπογενές περιβάλλον, και να υπερισχύσουν των θετικών επιπτώσεων που θα έχει η μη κατασκευή του υπό μελέτη έργου.

4.3.3.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση (λύση περιορισμένων εγκαταστάσεων)

Σύμφωνα με την δεύτερη εναλλακτική λύση, οι εγκαταστάσεις της ΠΟΤΑ Πύλου θα είναι περιορισμένες, «μαζεμένες» και πιο οικονομικές, δίνοντας λιγότερη, ή και καθόλου έμφαση σε «δευτερεύουσες» δραστηριότητες (όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο υποκεφάλαιο).

Ακολουθεί ο πίνακας επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας του έργου σύμφωνα με την λύση αυτή αυτής.

Navarino Bay Δεύτερη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Γαρίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Εδαφός/Μαρφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσιμη Γη
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή Οδοποιίας	* ●	●	●			■	■	●	* ■	* ■				□	
	Κατασκευή Κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	●			■	■	●	* ■	* ■				□	■
	Μη Κατασκευή λιμνοδεξαμενών			□			□	□		□	□				■	
	Κατασκευή Πισίνων						●	●							□	
	Μη πραγματοποίηση φυτοτεχνικών εργασιών	* ■	●	■			■	■	■	* ■	* ■				■	
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ			□			□	□		□	□				■	□
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ■			■	●										
	Μη κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού							□		□	□				■	□
	Μη Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου							□		□	□				■	□
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	* ●	■	■	* ■	* ■		●	●	* ■	* ■				□	□
	Μη κατασκευή Συνεδριακού κέντρου							□		□	□				■	□
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	■	●	■	* ●	* ●				■	■					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			■	■						
	Λειτουργία οδοποιίας							■		■						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	●		●		■	■	■		●					□	■
	Μη λειτουργία Λιμνοδεξαμενών	* ●	* ●		* ●		○	●				●				
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○		■		●	□			□				
	Μη λειτουργία γηπέδων γκολφ											■			●	
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	* ●	●	●	■	●		●				●			■	
	Μη λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	●	●	●	■			○		○		●				
	Μη λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	●						□	●	●		●			●	
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	●	●	■		●		●	●	* ■		□	○	●	□	○
	Μη πραγματοποίηση παρατηρητηρίων, προστασίας περιβάλλοντος κτλ	* ●	■	■					* ●			●	●			
	Μη λειτουργία συνεδριακού κέντρου											■	●			
	Λειτουργία μηχανημάτων									■					●	
	Καύσεις κατά την λειτουργία	■	●						■	■						
	Λειτουργία παραλίας	●	■					■		■		●	●			
	Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	* ●	■	■				●				●	●	●		
Μη κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	●			●	●					○				●		
Μη κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιοπυρήνα κτλ)	●								●	●				●		

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε, πως μια τέτοια λύση, περιορισμένης κλίμακας, αφ' ενός δεν εξυπηρετεί τον σκοπό της ΠΟΤΑ, και αφ' εταίρου δεν έχει ιδιαίτερες θετικές επιρροές στο περιβάλλον.

4.3.3.3. Τρίτη εναλλακτική λύση (λύση σύμφωνα με την αρχική μελέτη)

Ο ακόλουθος πίνακας αναφέρεται στις επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας της ΠΟΤΑ Πύλου, σύμφωνα με την τρίτη εναλλακτική λύση. Με την λύση αυτή, η κατασκευή και λειτουργία του Navarino Bay θα γίνει σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό και εναρμονισμένη με τον νομικό ορισμό περί «Π.Ο.Τ.Α.»

Navarino Bay Τρίτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Γαρίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Εδαφός/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσεις Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή οδοποιίας	* ●	●	* ●			■	■	●	* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	* ●			■	■	* ●	* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή λιμνοδεξαμενών		* ●	■			■	■		* ■	* ■				□	
	Κατασκευή πισίνων			■			●	* ●			* ■				□	
	Φάση κατασκευής φυτοτεχνικών εργασιών	* ●	* ●	■			* ■	* ■	* ■	* ■	* ■				□	
	Κατασκευή γηπέδων γκολφ			* ■			■	* ■			* ■				□	■
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ●									* ■					
	Κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού			■			■	■		* ■	* ■				□	■
	Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου			■			■	■	○	* ■	* ■				□	■
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων		* ●	* ●		* ●		●	* ●	* ■	* ■				□	□
	Κατασκευή συνεδριακού κέντρου			■			■	■		* ■	* ■					■
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	* ●	* ●	* ■						* ■	* ■					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			* ■	* ■						
	Λειτουργία οδοποιίας						■	○		* ●						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●		●			■	■	□	●				○	□	■
	Λειτουργία λιμνοδεξαμενών	○	○	○	* ■	* ■	■	○	○			○				
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○				●	□			□				
	Περάτωση φυτοτεχνικών εργασιών	□	□	□			□	□	□			□				
	Λειτουργία γηπέδων γκολφ				* ■	* ■		■				□	○		□	■
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	○			□	□							○			
	Λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	○	○	○	□	□		■	○						□	
	Λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	○						■		□					○	■
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	○	○	○		* ●				* ■		□	□	○	□	□
	Λειτουργία Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	□	□	□					○			□	○	○	□	
	Λειτουργία συνεδριακού κέντρου											□	○	○	□	
	Λειτουργία μηχανημάτων	●								* ■						
Καύσεις κατά τη λειτουργία	■							●	* ■							
Λειτουργία παραλίας	○	○					■				□	□	○	□		
Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας										○	○	○	○	○	○	
Κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	○			○	○	■	■		○	○				□		
Κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιοπυρήνα κτλ)	○					■	■	○	○	○				□		

Παρατηρήσεις: Παρατηρούμε, πως με την συγκεκριμένη λύση, τα οφέλη που προκύπτουν (στο φυσικό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον) είναι ιδιαίτερα ισχυρά, ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις είναι μικρής κλίμακας και κυρίως, αντιστρέψιμες.

Συνεπώς, σύμφωνα και με τους πίνακες των επιπτώσεων των τριών εναλλακτικών λύσεων, **προκρίνεται** η τρίτη εναλλακτική λύση, δηλαδή, η κατασκευή και λειτουργία της ΠΟΤΑ Πύλου όπως σχεδιάστηκε αρχικώς και σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο.

4.3.3.4 ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ

Ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση με μορφή σχολίων των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας της ΠΟΤΑ Πύλου, αλλά και αιτιολόγηση των χαρακτηρισμών των επιπτώσεων αυτών.

Η παρουσίαση αυτή παρουσιάζεται προηγουμένως, στο τμήμα της ΠΟΤΑ Κυνηγού, μια που ορισμένα χαρακτηριστικά είναι κοινά. Εδώ, ακολουθούν τα σχόλια σε τομείς που διαφέρουν.

Οι εκτιμώμενες επιπτώσεις του τμήματος της ΠΟΤΑ Πύλου και ο σχολιασμός τους είναι κοινός με τα αντίστοιχα του τμήματος της ΠΟΤΑ Κυνηγού που προαναφέρθηκαν. Τα διαφορετικά στοιχεία είναι τα εξής.

○ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

- Η γη των χώρων που καλύπτει η ΠΟΤΑ Πύλου, προηγουμένως, κατά ένα μεγάλο μέρος της ήταν χέρσα, με τα καλλιεργημένα τμήματά της να είναι καλυμμένα κυρίως από ελαιόδενδρα και άνηκε σε αγρότες της γύρω περιοχής. Με την κατασκευή και την λειτουργία των ξενοδοχειακών μονάδων, παύει η προηγούμενη εντατική καλλιέργεια, η υπεράντληση των υπόγειων υδάτων και η αλόγιστη χρήση χημικών, αλλά και η δυνητική αλόγιστη δόμηση. Ενώ οι ιδιοκτήτες των εκτάσεων,

αποζημιώνονται χρηματικά. Ενώ, αξιοποιείται το χέρσο τμήμα της περιοχής.

Συνεπώς, αναμένονται **θετικές**, άμεσες και **μόνιμες** επιπτώσεις, **μεγάλου** βαθμού.

➤ **Αιγιαλός**

Επίσης, μια που η ΠΟΤΑ Πύλου περιλαμβάνει παραλιακό μέτωπο, κατά την κατασκευή και λειτουργία της, ο χώρος της παραλίας θα είναι φυλασσόμενος, δίνοντας τέλος στην προηγούμενη ανεξέλεγκτη χρήση της παραλίας από τον άνθρωπο, με αποτέλεσμα την **θετική, έμμεση** και **μόνιμη** επιρροή, σε **μεγάλο** βαθμό.

➤ **Κατοικία**

Εντός των χώρων των ΠΟΤΑ Πύλου δεν βρίσκονται κατοικίες, παρά μόνον ορισμένα κτίσματα που χρησιμοποιούνται κυρίως ως αποθήκες, για γεωργικούς σκοπούς.

Συνεπώς, οι επιπτώσεις κρίνονται ως **άμεσες, αρνητικές, μικρού** μεγέθους και **μόνιμες**.

○ **ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ**

➤ Ο τομέας της ΠΟΤΑ Πύλου βρίσκεται πλησίον (και μικρό τμήμα του εντός) προστατευόμενων περιοχών. Η φιλοσοφία της λειτουργίας των ξενοδοχειακών μονάδων περιλαμβάνει την προβολή και την προστασία των προστατευόμενων περιοχών και των ειδών πανίδας και χλωρίδας που βρίσκονται εκεί. Ταυτοχρόνως, η κατασκευή και η λειτουργία της ΠΟΤΑ διέπεται από αυστηρούς περιβαλλοντικούς νομικούς περιορισμούς.

Έτσι, οι εκτιμώμενες επιπτώσεις της ΠΟΤΑ Πύλου στον τομέα των περιβαλλοντικά ευαίσθητων και προστατευόμενων περιοχών, αναμένονται να είναι **θετικές, έμμεσες, μέτριου** μεγέθους και **μόνιμες**.

➤ Προβλέπεται η κατασκευή και λειτουργία περιβαλλοντικών παρατηρητηρίων στους χώρους της ΠΟΤΑ Πύλου.

Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα, μια **έμμεση, μόνιμη και θετική** επίπτωση στις περιοχές αυτές, **μεγάλου** βαθμού.

○ **ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ**

- Στην ευρύτερη περιοχή της ΠΟΤΑ Πύλου βρίσκονται αξιόλογοι αρχαιολογικοί και ιστορικής σημασίας χώροι. Η εύρυθμη λειτουργία της ΠΟΤΑ βασίζεται και στην αξιοποίηση, προστασία και προβολή των χώρων αυτών προς τους επισκέπτες, με **θετικές, έμμεσες και μόνιμες** αναμενόμενες επιπτώσεις, **μέτριου** μεγέθους.
- Επίσης, αναμένεται η κατασκευή χώρων εντός των χώρων της ΠΟΤΑ Πύλου όπου θα εκτίθενται αρχαιολογικά ευρήματα που ήρθαν στο φως κατά τις εργασίες κατασκευής.
Έτσι, η επίπτωση αυτή, αναμένεται να είναι **θετική και έμμεση, μέτριου** μεγέθους και **μόνιμη**.

4.3.4 ΠΟΤΑ Ρωμανού (Navarino Dunes)

4.3.4.1 Πρώτη εναλλακτική λύση (μηδενική λύση).

Ο πίνακας επιπτώσεων που ακολουθεί είναι η σημερινή υφιστάμενη κατάσταση και η μελλοντική περίοδος που θα ακολουθήσει την μη κατασκευή του έργου.

Η εφαρμογή της μηδενικής λύσης, πρακτικά, σημαίνει πως δεν πρόκειται να κατασκευαστεί κανένα έργο, καθώς και η υλοποίηση της ΠΟΤΑ Ρωμανού δεν θα πραγματοποιηθεί, και η περιοχή μελέτης θα παραμείνει ως έχει.

Navarino Dunes Πρώτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Πανίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Έδαφος/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσεις Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Μη κατασκευή Οδοποιίας									○	○			■	□	
	Μη κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων					□	□		○	○	●*			■	□	
	Μη κατασκευή λιμνοδεξαμενών	●*	●		●		○				○			■	○	
	Μη κατασκευή πισίνων					□				○	●					
	Μη πραγματοποίηση Φυτοτεχνικών εργασιών			●							○			■		
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ					○	○	○				●		■	○	
	Μη κατασκευή Βιολογικού Καθαρισμού	●	●	●	■	●	○	○	●		○	●	●	■	○	
	Μη κατασκευή φωτοβολταϊκού πάρκου	●*		□			○	□	●	●	○	●		■	○	
	Μη συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων					○			○				●	●	■*	
	Μη κατασκευή Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	●*	●	●								●	●		●	
	Μη κατασκευή συνεδριακού κέντρου							○			○	■	●		■	
	Μη λειτουργία μηχανημάτων	○							○	○	○					
	Μη πραγματοποίηση καύσεων	○							○	○						
	Λειτουργία Παραλίας	●	■					■				●	●			
	Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	●	■	■	■	■		■	●	●		●	●	●	●	●
	Μη κατασκευή μονάδας ασφαλίωσης						○	○			○				●	
Μη κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιουρήνα κτλ)						○	○			○				●		

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε πως οι υφιστάμενες ανθρωπογενείς πιέσεις μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό αλλά και ανθρωπογενές περιβάλλον, και να υπερισχύσουν των θετικών επιπτώσεων που θα έχει η μη κατασκευή του υπό μελέτη έργου.

4.3.4.2 Δεύτερη εναλλακτική λύση (λύση περιορισμένων εγκαταστάσεων)

Σύμφωνα με την δεύτερη εναλλακτική λύση, οι εγκαταστάσεις της ΠΟΤΑ Ρωμανού θα είναι περιορισμένες, «μαζεμένες» και πιο οικονομικές, δίνοντας λιγότερη, ή και καθόλου έμφαση σε «δευτερεύουσες» δραστηριότητες (όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο υποκεφάλαιο).

Ακολουθεί ο πίνακας επιπτώσεων της κατασκευής και λειτουργίας του έργου σύμφωνα με την λύση αυτή αυτής.

Navarino Dunes Δεύτερη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικισύστημα	Γαινίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Εδαφός/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσιμη Γη
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή Οδοποιίας	* ●	●	●			■	■	●	* ■	* ■				□	
	Κατασκευή Κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	●			■	■	●	* ■	* ■				□	■
	Μη Κατασκευή λιμνοδεξαμενών			□			□	□		□	□				■	
	Κατασκευή Πισίνων						●	●			■				□	
	Μη πραγματοποίηση φυτοτεχνικών εργασιών	* ■	●	■			■	■	■	* ■	* ■				■	
	Μη κατασκευή γηπέδων γκολφ			□			□	□		□	* ■				■	□
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ■			■	●										
	Μη κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού							□		□	* ■				■	□
	Μη Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου							□		□	* ■				■	□
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	* ●	■	■	* ■	* ■		●	●	* ■	* ■				□	□
	Μη κατασκευή Συνεδριακού κέντρου							□		□	■				■	□
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	■	●	■	* ●	* ●				■	■					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			■	■						
	Λειτουργία οδοποιίας							■		■						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	●		●		■	■	■		●					□	■
	Μη λειτουργία Λιμνοδεξαμενών	* ●	* ●		* ●		○	●				●				
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○		■		●	□			□				
	Μη λειτουργία γηπέδων γκολφ											■			●	
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	* ●	●	●	■	●		●				●			■	
	Μη λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	●	●	●	■			○		○		●	●			
	Μη λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	●						□	●	●		●			●	
	Συγκέντρωση ανθρώπινων δραστηριοτήτων	●	●	■		●		●	●	* ■	○	□	●	●	□	○
	Μη πραγματοποίηση παρατηρητηρίων, προστασίας περιβάλλοντος κτλ	* ●	■	■					* ●		* ●	●	●			
	Μη λειτουργία συνεδριακού κέντρου										●	■				
	Λειτουργία μηχανημάτων									■					●	
	Καύσεις κατά την λειτουργία	■	●						■	■						
	Λειτουργία παραλίας	●	■					■				●	●			
	Εξωτερικός ανθρώπινος παράγοντας	* ●	■	■				●				●	●	●		
Μη κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	●					○	○	●		○				●		
Μη κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιουπυρήνα κτλ)	●					○	○	●		○				●		

Παρατηρήσεις: Βλέπουμε, πως μια τέτοια λύση, περιορισμένης κλίμακας, αφ' ενός δεν εξυπηρετεί τον σκοπό της ΠΟΤΑ, και αφ' εταίρου δεν έχει ιδιαίτερες θετικές επιρροές στο περιβάλλον.

4.3.4.3 Τρίτη εναλλακτική λύση (λύση σύμφωνα με την αρχική μελέτη)

Ο ακόλουθος πίνακας αναφέρεται στις επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας της ΠΟΤΑ Ρωμανού, σύμφωνα με την τρίτη εναλλακτική λύση.

Με την λύση αυτή, η κατασκευή και λειτουργία του Navarino Dunes θα γίνει σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό και εναρμονισμένη με τον νομικό ορισμό περί «Π.Ο.Τ.Α.»

Navarino Dunes Τρίτη εναλλακτική λύση		ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ														
		Οικοσύστημα	Πανίδα	Χλωρίδα	Ποταμοί	Υπόγεια Νερά	Έδαφος/Μορφολογία	Τοπίο	Κλίμα/ Μικροκλίμα	Αέρας	Θόρυβος	Τουρισμός	Πολιτισμός	Αρχαιολογικοί Χώροι	Οικονομία/Ανεργία	Χρήσεις Γης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Κατασκευή οδοποιίας	* ●	●	* ●			■	■	●	■*	■*			□	■	
	Κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●	●	* ●			■	■	●*	■*	■*			□	■	
	Κατασκευή λιμνοδεξαμενών		* ●	■			■	■		■*	■*			□		
	Κατασκευή πισίνων			■			●	●*			■			□		
	Φάση κατασκευής φυτοτεχνικών εργασιών	* ●	* ●	■			■*	■*	■*	■*	■*			□		
	Κατασκευή γηπέδων γκολφ			* ●			■	■*			■*			□	■	
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση κατασκευής	* ●														
	Κατασκευή βιολογικού Καθαρισμού			■			■	■		■*	■			□	■	
	Κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου			■			■	■	○	■*	■*			□	■	
	Συγκέντρωση ανθρωπίνων δραστηριοτήτων		* ●	* ●		* ●		●	●*	■*	■*			□	□	
	Κατασκευή συνεδριακού κέντρου			■			■	■		■*	■*				■	
	Λειτουργία μηχανημάτων κατά την κατασκευή	* ●	* ●	* ●						■*	■*					
	Καύσεις κατά τη φάση κατασκευής	■		●	●	●			■*	■*						
	Λειτουργία οδοποιίας						■	○		●*						
	Λειτουργία κτιριακών εγκαταστάσεων	* ●		●			■	■	□	●				○	□	■
	Λειτουργία λιμνοδεξαμενών	○	○	○	■*	■*	■	○	○			○				
	Λειτουργία πισίνων	○	○	○				●	□			□				
	Περάτωση φυτοτεχνικών εργασιών	□	□	□			□	□	□			□	○			
	Λειτουργία γηπέδων γκολφ				■*	■*		■			○	□		□	■	
	Διάθεση αποβλήτων στην φάση λειτουργίας	○			□	□					○					
	Λειτουργία βιολογικού καθαρισμού	○	○	○	□	□		■	○					□		
	Λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου	○						■		□				○	■	
	Συγκέντρωση ανθρωπίνων δραστηριοτήτων	○	○	○		* ●				■*		□	□	○	□	□
	Λειτουργία Παρατηρητηρίων, προστασία περιβάλλοντος κτλ	□	□	□					○			□	□	○	□	
	Λειτουργία συνεδριακού κέντρου											□	□	○	□	
	Λειτουργία μηχανημάτων	●								■*						
Καύσεις κατά τη λειτουργία	■							●	■*							
Λειτουργία παραλίας	○	○					■				□	□	○	□		
Εξωτερικός ανθρωπίνος παράγοντας											○	○	○	○		
Κατασκευή μονάδας αφαλάτωσης	○			○	○	■	■	○					□			
Κατασκευή μονάδων παραγωγής ενέργειας (μέσω υπολειμμάτων, ελαιοπυρήνα κτλ)	○					■	■	○	○	○			□			

Παρατηρήσεις: Παρατηρούμε, πως με την συγκεκριμένη λύση, τα οφέλη που προκύπτουν (στο φυσικό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον) είναι ιδιαίτερα ισχυρά, ενώ οι αρνητικές επιπτώσεις είναι μικρής κλίμακας και κυρίως, αντιστρέψιμες.

Συνεπώς, σύμφωνα και με τους πίνακες των επιπτώσεων των τριών εναλλακτικών λύσεων, **προκρίνεται** η τρίτη εναλλακτική λύση, δηλαδή, η κατασκευή και λειτουργία της ΠΟΤΑ Ρωμανού όπως σχεδιάστηκε αρχικώς και σύμφωνα με το νομικό πλαίσιο.

4.3.4.4 ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ

Ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση με μορφή σχολίων των επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας της ΠΟΤΑ Πύλου, αλλά και αιτιολόγηση των χαρακτηρισμών των επιπτώσεων αυτών.

Οι εκτιμώμενες επιπτώσεις του τμήματος της ΠΟΤΑ Ρωμανού και ο σχολιασμός τους είναι κοινός με τα αντίστοιχα του τμήματος της ΠΟΤΑ Πύλου που αναφέρθηκαν προηγουμένως, λόγω της γειννίας των δύο τμημάτων.

4.4 ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΤΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Πέραν των προαναφερθέντων επιπτώσεων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας στο φυσικό περιβάλλον, αξίζει να παρουσιαστεί σχετικά αναλυτικά η επιρροή του έργου στο ευρύτερο **ανθρωπογενές** περιβάλλον, μια που η κατασκευή και η λειτουργία του Costa Navarino αναμένεται να το επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό.

- **ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΠΟΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΕΡΓΙΑ**

Στον νομό Μεσσηνίας, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.Ε. το έτος 2001, η ανεργία ήταν:

ΠΕΡΙΟΧΗ	Σύνολο οικονομικά ενεργού πληθυσμού	Απασχολούμενοι	Άνεργοι	Ποσοστό ανέργων
Δ. Γαργαλιάνων	4.096	3.776	320	7,8%
Δ. Νέστορος	1.863	1.609	254	13,6%
Δ. Πεταλιδίου	1.351	1.140	211	15,6%
Δ. Πύλου	2.230	2.042	188	8,4%
Ν. Μεσσηνίας	66.743	59.663	7.080	10,6%

Πίνακας: Ανεργία στην Μεσσηνία το 2001.

Με συνολικό αριθμό εγγεγραμμένων ανέργων στο Νομό Μεσσηνίας 5.765 άτομα. (Αύγουστος 2007)

Σύμφωνα με εκτιμήσεις, λόγω των άμεσων και έμμεσων επιδράσεων της ΠΟΤΑ, κατά την κατασκευαστική περίοδο, αναμένονται να απασχοληθούν 2.500 άτομα, κατά την Α' Φάση της λειτουργίας 2.500 άτομα και κατά την περίοδο της πλήρους οργάνωσης και λειτουργίας της ΠΟΤΑ 5.500 άτομα.
[temes.gr]

ο **ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΗΣ ΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ**

Σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.Ε., οι ηλικιακές ομάδες στο νομό Μεσσηνίας το 2001, κατανέμονται ως εξής:

Ομάδες ηλικιών	Πραγματικός πληθ. νομού	Ποσοστό
0-14	25.872	14,6%
15-24	3.085	13,1%
25-39	36.462	20,6%
40-54	33.786	19,1%
55-64	19.722	11,2%
65+	37.949	21,5%
ΣΥΝΟΛΟ	176.876	100,0%

Πίνακας: Ηλικιακές ομάδες Νομού Μεσσηνίας.

Πίνακας που δείχνει μια εικόνα «γηρασμένου» πληθυσμού, με τάσης συρρίκνωσής του, μια που δεν υπάρχουν προϋποθέσεις αύξησης του αριθμού των γεννήσεων.

Με την κατασκευή της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, θα δημιουργηθούν νέες θέσεις **εργασίας**. Πράγμα που θα έχει ευνοϊκές συνέπειες όπως,

- την αύξηση του εισοδήματος και του βιοωτικού επιπέδου γενικότερα,
- την συγκράτηση των νέων ατόμων στην περιοχή,
- την ανανέωση του γηρασμένου πληθυσμού,
- την προσέκλυση νέων κατοίκων, με αυξημένο μορφωτικό επίπεδο,

με αποτέλεσμα θετικές κοινωνικές και πολιτιστικές επιπτώσεις στην τοπική, και όχι μόνο, κοινωνία.

Πέραν των θέσεων εργασίας στην κατασκευή και στη λειτουργία του Costa Navarino, θα υπάρξουν οικονομικά οφέλη, έμμεσα και άμεσα, στους κατοίκους της περιοχής όπως:

- Αύξηση της τιμής της γης και των ακινήτων στην περιοχή.
- Συνεργασία με την ΠΟΤΑ, όπως προμήθεια υλικών κατασκευής, φαγητού, παραδοσιακών προϊόντων κ.ά., επαγγελματίες οδηγοί ταξί συνεργαζόμενοι με την ΠΟΤΑ κτλ.
- Ευκαιρία ανάπτυξης των τουριστικών υποδομών της περιοχής, όπως ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, ή χώροι εστίασης, είτε για επισκέπτες της ΠΟΤΑ που θέλουν να δοκιμάσουν κάτι διαφορετικό, είτε για επισκέπτες της περιοχής λόγω ΠΟΤΑ, που όμως δεν έχουν την απαραίτητη οικονομική ευχέρεια για διαμονή τους εκεί. Η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά και όχι ανταγωνιστικά με άλλες τουριστικές μονάδες.
- Γενικότερη αύξηση του τουρισμού στην περιοχή.
- Παρελκόμενα έργα διευκόλυνσης προς το Costa Navarino (όπως πχ, εκσυγχρονισμός του οδικού δικτύου, επαναλειτουργία αεροδρομίου Καλαμάτας κ.ά.), θα έχουν θετικές συνέπειες και για τους κατοίκους.
- Ενοικίαση διαμερισμάτων για τη διαμονή του προσωπικού της ΠΟΤΑ σε κοντινά δημοτικά διαμερίσματα.
- Προσέλκυση πληθυσμού στην περιοχή από άλλες περιοχές της Ελλάδος.

• ΕΠΙΡΡΟΗ ΣΤΟ Α.Ε.Π.

Το κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. της Ελλάδος το 2003, ήταν σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.Ε., 14.100 ευρώ. Την ίδια περίοδο, στη Μεσσηνία ήταν μόλις 9.955 ευρώ, πράγμα που κατέταξε τη Μεσσηνία σε μια από τις χαμηλότερες θέσεις πανελλαδικά και ευρωπαϊκά.

Η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, θα προκαλέσει,

- **Άμεση οικονομική ανάπτυξη** από πρωτογενή έσοδα στο χώρο του έργου πχ, εργασία, πωλήσεις εισιτηρίων γηπέδων γκολφ, καταστήματα κτλ.

- **Έμμεση οικονομική ανάπτυξη**
Από κατανάλωση και αγορά τοπικών προϊόντων από επισκέψεις τουριστών σε χώρους εκτός ΠΟΤΑ.
- **Δευτερογενή οικονομική ανάπτυξη**
από κατανάλωση που προκαλείται από το προσωπικό που απασχολείται είτε στην ΠΟΤΑ, είτε σε επιχειρήσεις της ΠΟΤΑ.

Με αποτέλεσμα, την αύξηση του Α.Ε.Π. της Ελλάδος, σε μια ιδιαίτερα δύσκολη οικονομική **συγκυρία** για την χώρα.

- **ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΤΑ ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ**

Σύμφωνα με την Ένωση Ξενοδόχων νομού Μεσσηνίας, τον Οκτώβριο του 2007, τα ξενοδοχεία του νομού Μεσσηνίας κατανέμονταν ως εξής:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΔΩΜΑΤΙΑ	ΚΛΙΝΕΣ
5 ΑΣΤΕΡΩΝ	2	438	884
4 ΑΣΤΕΡΩΝ	7	332	654
3 ΑΣΤΕΡΩΝ	25	1021	2023
2 ΑΣΤΕΡΩΝ	64	1482	2284
1 ΑΣΤΕΡΟΣ	16	201	392
ΣΥΝΟΛΙΚΑ	114	3474	6777

Πίνακας: Ξενοδοχεία του νομού Μεσσηνίας το 2007.

Πίνακας που καταδεικνύει την αδυναμία της τουριστικής υποδομής του νομού να φιλοξενήσει τουρισμό υψηλής ποιότητας και υψηλής οικονομικής αποδοτικότητας.

Με την αυξημένη ποσότητα και ποιότητα των τουριστικών υπηρεσιών της ΠΟΤΑ, θα προσελκυσθούν τουρίστες υψηλού εισοδήματος με αύξηση των διανυκτερεύσεων στο νομό Μεσσηνίας.

- **ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΟΤΑ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ**

Σύμφωνα με το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πάντειου Πανεπιστημίου, η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας θα έχει ευεργετικές επιδράσεις ανά τομέα παραγωγής, ως ακολούθως. [Δρακάκης 2008]

- **ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ**

- ✓ Με αύξηση της ζήτησης για τα τοπικά προϊόντα της ευρύτερης περιοχής,
- ✓ με αύξηση της παραγωγής, τόνωση της απασχόλησης και παραμονή των νέων αγροτών,
- ✓ με αύξηση ΑΕΠ αγροτικού τομέα.

- **ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ**

- ✓ Με την τυποποίηση και την μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων,
- ✓ με την ενίσχυση των τοπικών μικρομεσαίων μεταποιητικών επιχειρήσεων,
- ✓ με την ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας,
- ✓ με επιδράσεις στον τομέα των οικοδομικών εργασιών.

- **ΤΡΙΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ**

- ✓ Με την ενίσχυση των τουριστικών υπηρεσιών,
- ✓ Και την ενίσχυση του εμπορίου.

- **ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

Η λειτουργία της ΠΟΤΑ μπορεί να έχει θετικές συνέπειες στις πολιτιστικές και αθλητικές δραστηριότητες της περιοχής. Πιο αναλυτικά.

- Συνεργασίες με φορείς στον τομέα των πολιτιστικών εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων.
- Συμμετοχή στη χρηματοδότηση και στην κατασκευή ενός Μουσείου και ενός Κέντρου εικονικής αναπαράστασης της Ιστορικής ναυμαχίας του Ναβαρίνου, αλλά και του γενικότερου ρόλου της περιοχής στην Εθνική Επανάσταση του 1821.
- Προβολή των αρχαιολογικών ευρημάτων της κοντινής περιοχής (Ανάκτορα του Νέστορα, Μυκηναϊκοί τάφοι, Μεσαιωνικά κάστρα κ.ά).
- Προβολή των αρχαιολογικών ευρημάτων της ευρύτερης περιοχής (χώρος Αρχαίας Ολυμπίας, αρχαία πόλη της Ιθώμης, καστροπολιτεία του Μυστρά κ.ά)
- Κατασκευή πολιτιστικού κέντρου εντός του χώρου της ΠΟΤΑ.
- Κατασκευή κέντρου περιβαλλοντικής προστασίας ενός του χώρου της ΠΟΤΑ, ιδίως στην ευαίσθητη περιβαλλοντικά περιοχή της λιμνοθάλασσας στο Διβάρι.
- Κατασκευή ενός διαδραστικού εκθεσιακού πολύχωρου αφιερωμένου στο περιβάλλον, στην ΠΟΤΑ Ρωμανού («Navarino Natura Hall»).
- Διάθεση των αθλητικών χώρων της ΠΟΤΑ στους φορείς της περιοχής, για αθλητικές εκδηλώσεις.
- Ανάλυση από κοινού με τους τοπικούς φορείς αθλητικών εκδηλώσεων.

• ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πάντειου Πανεπιστημίου, η ΠΟΤΑ: [Δρακάκης 2008]

- Μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα προς μίμηση και να επιδράσει στην δημιουργία αναπτυξιακού κλίματος στην επαρχία.
- Συγκεντρώνει και άλλες επιχειρήσεις στον πόλο ανάπτυξης, δημιουργώντας οικονομίες κλίμακας και συνέργιες.
- Η δυναμική ανάπτυξή της επεκτείνεται ακτινωτά από τον πόλο και καλύπτει ολόκληρη την περιφέρεια που αποτελεί ζώνη επιρροής.
- Συμβάλλει στην Εθνική Οικονομία σε επίπεδο ανταγωνιστικότητας, παραγωγικότητας και ισόρροπης κατανομής των αποτελεσμάτων της οικονομικής ανάπτυξης.

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΚΤΙΜΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στο παρόν κεφάλαιο προτείνονται οι περιβαλλοντικοί όροι και περιορισμοί, αλλά και μέτρα αντιμετώπισης των εκτιμώμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση του έργου (την κατασκευή και τη λειτουργία του), σύμφωνα με την προτεινόμενη λύση.

5.1 ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατά τη φάση κατασκευής των έργων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, προτείνονται τα εξής επανορθωτικά μέτρα, αναλυτικά για κάθε τομέα.

➤ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΛΗΡΩΣΗΣ

Οι χώροι που θα χρησιμοποιηθούν ως δανειοθάλαμοι ή ως προσωρινοί αποθεσιοθάλαμοι κατά τη φάση της κατασκευής των έργων, προσδιορίζονται με βάση τα εξής κριτήρια: *[Γατής και άλλοι 2009]*

- i. Να μην καλύπτονται από αστικές, εμπορικές, γεωργικές, κτηνοτροφικές, βιοτεχνικές ή βιομηχανικές χρήσεις.
- ii. Να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 500 μέτρων από οικισμούς.
- iii. Να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 200 μέτρων από προστατευόμενες (NATURA 2000) ή οικολογικά ευαίσθητες περιοχές (περιοχές που έχουν ενταχθεί στους καταλόγους CORINE, ή στην βάση δεδομένων «ΦΙΛΟΤΗΣ» του Ε.Μ.Π.)
- iv. Να μην ανήκουν σε αναδασωτέες εκτάσεις.
- v. Να μην υπάρχουν μέσα σε αυτούς κοίτες χειμάρρων ή ρέματα.
- vi. Να μην διακόπτουν την οδική πρόσβαση.
- vii. Να μην επιβαρύνουν αισθητικά το τοπίο.

Πριν από την τελική χρήση των χώρων εργοταξίων, λατομείων, αποθεσιοθαλάμων και δανειοθαλάμων, θα πρέπει να εκπονηθεί μελέτη στην οποία θα συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- i. Σχέδιο μετακίνησης των υλικών στους χώρους απόθεσης.
- ii. Σχέδιο των απαιτούμενων νέων δρόμων πρόσβασης.
- iii. Σχέδιο **αποκατάστασης** τοπίου και φυτοτεχνικών εργασιών.
- iv. Σχέδιο αποκατάστασης των ανενεργών λατομείων της περιοχής, με απόθεση υλικών σε αυτά.

➤ **ΕΔΑΦΟΣ, ΥΠΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ**

Μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης στον τομέα του εδάφους, είναι τα εξής. [Γατής και άλλοι 2009]

- i. Όλα τα πρηνή των επιχωμάτων και των ορυγμάτων θα πρέπει να αποκατασταθούν πλήρως μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής.
- ii. Για την καλύτερη προσαρμογή των πρηνών των ορυγμάτων, το πλάτος, το ύψος και οι κλίσεις των αναβαθμών να μην είναι σταθερά, αλλά να παρουσιάζουν μεταβολές, προσεγγίζοντας το φυσικό περιβάλλον.
- iii. Τα χαλαρά εδαφικά υλικά θα πρέπει να συμπυκνώνονται κατάλληλα και να φυτεύονται το συντομότερο δυνατό. Σε πρηνή για τα οποία υπάρχει ο κίνδυνος κατολισθήσεων θα πρέπει να μελετηθούν και να κατασκευαστούν τα απαραίτητα έργα αντιστήριξης (πχ, δένδροφύτευση, στραγγιστήριοι σωλήνες, πλέγματα κ.ά.)
- iv. Να γίνει κάλυψη των επί μακρόν εκτεθειμένων επιφανειών, που μπορούν να διαβρωθούν από το νερό κυρίως (αλλά και από ισχυρούς ανέμους) με προσωρινή σπορά ποωδών φυτών ή με γεωυφάσματα ή άλλων υλικών, κατάλληλα στερεωμένων, ώστε να αποφεύγεται η διάβρωση του εδάφους.
- v. Η κατασκευή των κτιρίων των υποδομών των εργοταξίου να εντάσσεται **αρμονικά** στο περιβάλλον, μακριά από τη θάλασσα, τους χείμαρρους και παράπλευρους οικισμούς και να μπορεί να αποδομηθεί με ευκολία και χωρίς κατάλοιπα, μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής.

Δεν αναμένεται ιδιαίτερη επιβάρυνση του υπεδάφους κατά τη φάση κατασκευής, αλλά ούτε και επιβάρυνση του εδάφους, όπως διάβρωση, συνεπώς δεν κρίνονται απαραίτητα κάποια ιδιαίτερα επανορθωτικά μέτρα.

➤ **ΡΥΠΑΝΣΗ**

Η αντιμετώπιση της ρύπανσης από τις εργασίες στην φάση κατασκευής του έργου απαιτεί την λήψη των παρακάτω μέτρων, αναλόγως του είδους της.

○ **ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**

Στους χώρους όπου πραγματοποιείται συντήρηση των μηχανημάτων θα προβλεφθούν δοχεία για να αποθηκεύονται προσωρινά τα μεταχειρισμένα λάδια από τις αλλαγές ορυκτέλαιων των μηχανημάτων. Έπειτα, θα αποστέλλονται σε σχετικές μονάδες αναγέννησης.

Τα μέτρα για την αντιμετώπιση των γενικότερων επιπτώσεων από τα υγρά απόβλητα (στο έδαφος, στα νερά, στη χλωρίδα κλπ.) συνοψίζονται στα εξής:
[Αργυρόπουλος]

- i. Κατά την κατασκευή των έργων, η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/95 (ΦΕΚ 40/Β/19.1.1996).
Οι υπεύθυνοι των εργοταξίων θα πρέπει να απαγορέψουν την απόρριψη ορυκτελαίων στο έδαφος και να δημιουργήσουν ένα σύστημα συλλογής και αποκομιδής τους. Τα υπολείμματα ορυκτελαίων από τα μηχανήματα κατασκευής θα πρέπει να συλλέγονται σε κατάλληλη θέση του εργοταξίου και να διατίθενται σε μονάδες ανάκτησης ορυκτελαίων.
- ii. Σε περίπτωση διαρροών καυσίμων, πίσσας ή πάσης φύσεως επικίνδυνων υλικών υπάρχει κίνδυνος ρύπανσης των επιφανειακών νερών, του εδάφους κλπ. Συνεπώς, θα πρέπει να γίνεται χρήση

προσροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι ή ειδικού γεωυφάσματος αμέσως μετά τη διαφυγή. Η διάθεση αυτών θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.

- iii. Δεν θα πρέπει να δημιουργούνται σωροί υλικών ή μπάζα μέσα ή κοντά στην κοίτη των ποταμών ή χειμάρρων της περιοχής (απόσταση τουλάχιστον 100 m) για να αποφεύγεται η μεταφορά εκπλυμάτων κατά τη διαβροχή τους.

Για την αποφυγή εκπλύσεων που είναι δυνατόν να προκύψουν (κυρίως έκπλυση επιχωμάτων) θα πρέπει να αποφεύγεται να γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια υψηλών βροχοπτώσεων στην περιοχή.

ο **ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΤΕΡΕΑ**

Αν και δεν αναμένεται αξιόλογη αέρια ρύπανση του αέρα από αιωρούμενα στερεά, οφείλεται να παρθούν κάποια αντιρρυπαντικά μέτρα.

Γενικά, θα πρέπει να γίνεται διαβροχή των χώρων και των υλικών ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής, με μεγαλύτερη έμφαση την θερινή περίοδο.

Η σκόνη που αναμένεται να παράγεται από το εργοτάξιο κατά τη φάση κατασκευής, είναι της τάξεως των 27,6 γραμμαρίων ανά δευτερόλεπτο, ενώ σε σημαντική απόσταση από αυτό, είναι της τάξεως των 2,41 γραμμαρίων σκόνης ανά δευτερόλεπτο. *[Αργυρόπουλος]*

Παρ' όλο που δεν είναι σε ανησυχητικές ποσότητες, ο έλεγχος των εκπομπών σκόνης γίνεται με απλές μεθόδους διαχείρισης και το επίπεδο όχλησης εξαρτάται σημαντικά από τα μέτρα ελέγχου στην πηγή.

Όσον αφορά στην παραγωγή σκόνης λόγω κίνησης των εργοταξιακών οχημάτων και ιδίως σε μη ασφαλισμένες επιφάνειες, ένας κώδικας διαχείρισης για τον περιορισμό της σκόνης κατά τη διάρκεια της κατασκευής περιλαμβάνει *[Γατής και άλλοι 2009]*

- i. ύγρανση με διαβροχή των διαδρόμων κίνησης,
- ii. επίστρωση των εργοταξιακών δρόμων με θραυστό υλικό από λατομεία και σταθεροποίηση και συμπύκνωσή του κατά τόπους.

- iii. επέμβαση σε γυμνές επιφάνειες όπου είναι αναγκαίο,
- iv. Εγκατάσταση αντιρρυπαντικών φίλτρων όπου κρίνεται απαραίτητο.
- v. Θέσπιση μέγιστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη στρωμένες επιφάνειες,
- vi. οι εξατμίσεις όλων των μηχανημάτων θα πρέπει να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος,
- vii. τα ερείσματα και οι διάδρομοι κίνησης θα πρέπει να είναι καθαρά και υγρά.

Επίσης θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι αποθέσεις ή αποσπάσεις υλικών σε/από σωρούς, και η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται από το ελάχιστο δυνατό ύψος.

Η περίφραξη ή η κάλυψη των σωρών που δεν χρησιμοποιούνται ελαττώνουν τη διάβρωσή τους από τον άνεμο. Οι σωροί υλικών μπορούν να προφυλαχθούν είτε με τεχνητές περιφράξεις, είτε με την τοποθέτησή τους κοντά σε ορύγματα ή σειρές δένδρων, θάμνων, ή κοντά σε φράκτες.

Γενικότερα μέτρα διαχείρισης του εργοταξίου για τον **περιορισμό** της σκόνης περιλαμβάνουν: *[Αργυρόπουλος]*

- i. Σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, όλα τα φορτηγά που μεταφέρουν χαλαρά υλικά θα πρέπει να είναι καλυμμένα.
- ii. Το κατάβρεγμα κατά τη διάρκεια των μετακινήσεων και εναποθέσεων άμμου και χαλικιών, καθώς και το πλύσιμο των τροχών όλων των οχημάτων που εξέρχονται από τον χώρο εργασιών, μπορεί να ελαττώσει την σκόνη που εκπέμπεται. Τα οχήματα που φεύγουν από το πεδίο εργασιών πρέπει να είναι καθαρά.
- iii. Όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, και να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές σκόνης.
- iv. Η ανάμιξη και η προετοιμασία του χαρμανιού του σκυροδέματος είναι προτιμότερο να γίνεται με μάλλον υγρό και όχι ξηρό σκυροδέμα. Η εργασία αυτή θα πρέπει να διεξάγεται σε κλειστή ή περιφραγμένη περιοχή.
- v. Τα σιλό αποθήκευσης τσιμέντου και αδρανών να είναι κλειστά με εγκατάσταση φίλτρων σκόνης.

Σχετικά με τις σκόνες που θα δημιουργούνται κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από τα λατομεία ή τους χώρους εκσκαφών ή χώρους προμήθειάς τους προς το εργοτάξιο, προτείνονται τα παρακάτω μέτρα τα οποία έχουν σχέση και με την ασφάλεια οδήγησης και την επιβάρυνση των κατοίκων της περιοχής:

- i. Ειδική σήμανση σε όλο το μήκος της διαδρομής μεταφοράς των υλικών ότι εκτελούνται έργα.
- ii. Σήμανση στις εξόδους των λατομείων και εργοταξίων.
- iii. Αποφυγή υπερπλήρωσης των φορτηγών μεταφοράς χύδην υλικών.
- iv. Κάλυψη των υλικών με σκέπαστρα.
- v. Συντήρηση του οδικού δικτύου μεταφοράς.
- vi. Αν η διαδρομή είναι μέσα από οικιστικές περιοχές, να εξετασθεί η δυνατότητα παράκαμψης αυτών. Αν όχι τότε να επιδιωχθεί η διαβροχή των οδών.

Τέλος, όσον αφορά τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος και αδρανών, πρέπει να εφαρμοστούν τα ακόλουθα: *[Γατής και άλλοι 2009]*

- i. Η σκόνη που εκπέμπεται από την λειτουργία του συγκροτήματος θραύσης να ελαχιστοποιείται μέσω καταιονισμού με νερό.
- ii. Οι μεταφορές αδρανών και τσιμέντου να γίνονται με κλειστές μεταφορικές ταινίες.
- iii. Κατά τις εργασίες σκυροδέτησης πρέπει να απαγορευτεί η διαδικασία της εκκένωσης και πλύσης των βαρέλων (από μπετονιέρες μεταφοράς έτοιμου σκυροδέματος) με νερό, κοντά στο έργο. Η τακτική αυτή επιβαρύνει το έδαφος και τα υπόγεια και επιφανειακά νερά. Συνεπώς, θα γίνεται μόνο στο εργοτάξιο παραγωγής του έτοιμου σκυροδέματος.
- iv. Κατά τη διάρκεια κατασκευής, η κίνηση των φορτηγών μεταφοράς υλικών θα γίνεται μόνο εφόσον τα φορτηγά αυτά είναι καλυμμένα. Δεν επιτρέπεται η διακίνηση εργοταξιακών μηχανημάτων ή φορτηγών, μέσα από κατοικημένες περιοχές κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

○ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Ένας ενδεικτικός κώδικας διαχείρισης των στερεών αποβλήτων κατά την φάση κατασκευής του έργου περιλαμβάνει τα εξής: [Αργυρόπουλος]

- i. Κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων αλλά και με την ολοκλήρωσή τους θα πρέπει να συλλέγονται και να απομακρύνονται όλα τα στερεά απόβλητα (**ευθύνη** του υπευθύνου του εργοταξίου) που προέρχονται από την κατασκευή όπως άχρηστα υλικά, μπάζα, διάφορα υπολείμματα, μηχανήματα κά.
- ii. Ο κατασκευαστής απαγορεύεται να απορρίψει μπάζα και γενικά στερεά απόβλητα κατασκευής, μέσα στην κοίτη των ποταμών.
- iii. Σε γενικές γραμμές πρέπει η απόθεση των ακατάλληλων πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής να γίνεται σε χώρους που θα απέχουν τουλάχιστον 250 μέτρα από όρια οικισμών, κτίσματα, νεκροταφεία κλπ και, εφόσον είναι εφικτό, εκτός των ορίων της περιοχής του Δικτύου Natura 2000.
- iv. Κατά την κατασκευή του έργου, τα στερεά απόβλητα θα πρέπει να συλλέγονται καθημερινά σε κάδους κατάλληλα τοποθετημένους στο χώρο του εργοταξίου και κατά μήκος του χώρου των εργασιών, και να απομακρύνονται (με ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου) από το χώρο του έργου. Η διάθεσή τους θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- v. Στερεά απόβλητα κατά την κατασκευή αποτελούν και τα πλεονάζοντα μη κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων υλικά εκσκαφών εφόσον τέτοια προκύψουν. Τα υλικά αυτά δεν θα πρέπει να αποτίθενται μέσα στην κοίτη χειμάρρων, πλησίον των οικισμών (απόσταση τουλάχιστον 300 μέτρων) και εφόσον είναι εφικτό και εκτός των ορίων της περιοχής του Δικτύου NATURA 2000.

ο ΘΟΡΥΒΟΣ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Παρόλο που η ακουστική ρύπανση δεν πρόκειται να είναι σε αξιόλογα επίπεδα, μια που οι χώροι των ΠΟΤΑ Μεσσηνίας απέχουν αρκετά από τους γύρω οικισμούς, είναι καλό να ληφθούν κάποια μέτρα αντιμετώπισης του θορύβου.

Κατά τη φάση κατασκευής χρησιμοποιούνται μηχανήματα με πιστοποίηση CE.

Τα αντιθορυβικά μέτρα που προτείνεται να εφαρμοστούν κατά την κατασκευή των έργων συνοψίζονται σε τρία επίπεδα επέμβασης: [Γατής και άλλοι 2009]

- i. Έλεγχος του θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου με χρήση μοντέλων με μειωμένες εκπομπές θορύβου, εφοδιασμένων με πιστοποιητικό τύπου ΕΟΚ.
- ii. Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής για τη μείωση των εκπομπών θορύβου.
- iii. Εφαρμογή τεχνικών λύσεων με κατασκευή ηχοπετασμάτων περί τον χώρο του εργοταξίου και χρήση κινητών αντιθορυβικών πετασμάτων στα σημεία εκπομπής υψηλής στάθμης θορύβου.

Ο κατασκευαστής του έργου, θα πρέπει να επιλέξει τη διάταξη των εργοταξίων και τον προγραμματισμό των εργασιών έτσι ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή παρενόχληση στο ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής του έργου. Η διάταξη των συσσωρευμένων υλικών στον χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να λειτουργούν ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.

Τέλος, ο σχεδιασμός και η κατασκευή των ηχοπετασμάτων στον χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να γίνει προσεκτικά ώστε αυτά να προσφέρουν την απαραίτητη μόνωση. Για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα τα ηχοπετάσματα θα τοποθετούνται όσο το δυνατό πλησιέστερα στην πηγή του θορύβου.

Σε περιπτώσεις όπου θα απαιτείται ηχομόνωση του εξοπλισμού για μερικούς μήνες, θα χρησιμοποιούνται σάκοι άμμου. Επίσης, προϊόντα εκσκαφών ή και υλικά κατασκευής μπορούν να προσφέρουν ηχομόνωση κατά την προσωρινή τους απόθεση, πριν χρησιμοποιηθούν. Για παράδειγμα, σωροί από οπλισμό, σωλήνες κλπ, σάκοι σκυροδέματος, σωροί φυτικής γης κλπ, με κατάλληλη τοποθέτηση επαρκούν για τον περιορισμό του θορύβου από τον χώρο των

εργασιών. Ένας πρακτικός κανόνας στη δημιουργία παρόμοιων προσωρινών ηχοφραγμάτων είναι το μήκος του φράγματος να είναι τουλάχιστο δεκαπλάσιο του ύψους. Αν χρησιμοποιηθούν ηχοπετάσματα με μικρότερο μήκος, αυτά θα πρέπει να στρέφονται γύρω από την πηγή του θορύβου.

Τα μέτρα αυτά θα λαμβάνονται υποχρεωτικά εφόσον προβλεφθούν ή εφόσον διαπιστωθούν κατά τις εργασίες (παρά τις αντίθετες ενδεχόμενα προβλέψεις) επίπεδα θορύβου στα όρια των εργοταξίων μεγαλύτερα από το όριο των 65 dBA και σε μικρή απόσταση από παράπλευρο οικισμό ή κατοικίες. Θα πρέπει να γίνεται συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου στα όρια της ΠΟΤΑ με μηνιαία συχνότητα. Εφόσον υπερβαίνονται τα όρια των 65 dBA θα πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα, όπως προσωρινά κινητά ηχοπετάσματα. *[Γατής και άλλοι 2009]*

➤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ

Στο υπό μελέτη έργο, αναμένεται να υπάρξουν υδραυλικά έργα, είτε μόνιμα είτε προσωρινά. Συνεπώς, απαραίτητα κρίνονται τα εξής: *[Μακρόπουλος 1996]*

- i. Ενδεχόμενα προσωρινά έργα εκτροπής χειμάρρων θα πρέπει να αποκατασταθούν πλήρως μετά το πέρας της κατασκευής. Η μορφή του εδάφους θα πρέπει να επανέλθει στην αρχική κατάσταση.
- ii. Θα πρέπει να συντηρούνται και να καθαρίζονται συχνά οι οχετοί και οι γέφυρες καθώς και στα υπόλοιπα υδραυλικά έργα ούτως ώστε να είναι πάντα σε θέση να παροχετεύσουν την παροχή σχεδιασμού τους, με σκοπό να αποφευχθεί η φθορά των υδραυλικών έργων και η πλημμύρα.
- iii. Θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα αποφυγής της ρύπανσης των νερών των ρεμάτων από την ανεξέλεγκτη διάθεση υπολειμμάτων χρωμάτων και γενικότερα των υλικών συντήρησης.
- iv. Συμπληρωματικά, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα διαχείρισης των ακαθάρτων αστικών λυμάτων από τη διαβίωση του προσωπικού του εργοταξίου. Τα ακάθαρτα θα πρέπει να οδηγούνται σε βόθρο, ή στο δίκτυο των γειτονικών οικισμών εφόσον η απόσταση είναι μικρή.

➤ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ

- i. Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων, μεταφοράς εκρηκτικών και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της σε παρακείμενες περιοχές.
- ii. Για την προστασία του αισθητικού περιβάλλοντος να προστατευθεί ο χώρος από την εγκατάσταση διαφημιστικών πινακίδων, κάτι το οποίο υποβαθμίζει σε μεγάλο βαθμό την εικόνα του τοπίου.
- iii. Επιπρόσθετα, πρέπει να γίνεται συνεχής συστηματικός έλεγχος των δονήσεων κοντά σε κατοικημένες περιοχές. Θα διενεργούνται τακτικοί έλεγχοι για την πιθανότητα δημιουργίας ρωγμών σε κτίρια ή αύξησης του εύρους υπαρχόντων ρωγμών, με έμφαση στα σχολεία, στις εκκλησίες και στα ιστορικά κτίρια.
- iv. Κατά την κατασκευή των κτιρίων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, θα χρησιμοποιηθούν υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, όπως οικολογικά χρώματα και μη τοξικά υλικά.
- v. Οι εργοταξιακοί χώροι θα πρέπει να είναι σε κατάλληλη θέση για να διευκολύνεται η πρόσβαση στο κατασκευαζόμενο έργο και συγχρόνως να μη δημιουργούν οχλήσεις με την ελάχιστη δυνατή επέμβαση στο περιβάλλον.
- vi. Μετά το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού από τους χώρους των εργοταξίων, αυτοί θα **αποκατασταθούν** στην προηγούμενη κατάστασή τους.
- vii. Τέλος, κατά την περίοδο των εργασιών, πρέπει να τονιστεί στο προσωπικό πως απαγορεύεται αυστηρώς η οποιαδήποτε παρέμβαση στο φυσικό περιβάλλον – πέραν φυσικά των απαραίτητων εργασιών. Για παράδειγμα, η οποιαδήποτε όχληση ή τραυματισμός ζώων ή κοπή δέντρων ή καταστροφή χλωρίδας, αλλά και η ρύπανση από απορρίμματα.

5.2 ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατά τη φάση λειτουργίας των τεσσάρων μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, προτείνονται τα εξής επανορθωτικά και προληπτικά μέτρα, για κάθε τομέα.

➤ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΔΑΝΕΙΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΠΛΗΡΩΣΗΣ

Οι χώροι που θα χρησιμοποιηθούν ως μόνιμοι αποθεσιοθάλαμοι ή ως δανειοθάλαμοι, μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής, προσδιορίζονται με βάση τα εξής κριτήρια: [Γατής και άλλοι 2009]

- i. Να μην καλύπτονται από αστικές, εμπορικές, γεωργικές, κτηνοτροφικές, βιοτεχνικές ή βιομηχανικές χρήσεις.
- ii. Να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 500 μέτρων από οικισμούς.
- iii. Να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον 200 μέτρων από προστατευόμενες (Natura 2000) ή οικολογικά ευαίσθητες περιοχές (περιοχές που έχουν ενταχθεί στους καταλόγους Corine Biotopes), στη βάση δεδομένων «ΦΙΛΟΤΗΣ» του Ε.Μ.Π.
- iv. Να μην ανήκουν σε αναδασωτέες εκτάσεις.
- v. Να μην υπάρχουν μέσα σε αυτούς κοίτες χειμάρρων ή ρέματα.
- vi. Να μην διακόπτουν την οδική πρόσβαση.
- vii. Να μην επιβαρύνουν αισθητικά το τοπίο.

Πριν από την τελική χρήση των χώρων εργοταξίων, λατομείων, αποθεσιοθαλάμων και δανειοθαλάμων, θα πρέπει να εκπονηθεί μελέτη στην οποία θα συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- i. Σχέδιο μετακίνησης των υλικών στους χώρους απόθεσης.
- ii. Σχέδιο των απαιτούμενων νέων δρόμων πρόσβασης.
- iii. Σχέδιο αποκατάστασης τοπίου και των απαραίτητων φυτοτεχνικών εργασιών.
- iv. Σχέδιο αποκατάστασης των ανενεργών λατομείων της περιοχής, με απόθεση υλικών σε αυτά.

Στην ευρύτερη περιοχή, κυρίως κοντά στους Γαργαλιάνους, υπάρχουν αρκετά ανενεργά **λατομεία** και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως χώροι εναπόθεσης των υλικών.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως, λόγω της τουριστικής φύσης του έργου, τα προαναφερθέντα αναφέρονται κυρίως σε χώρους έξω από τους αμιγώς τουριστικούς χώρους της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας και εντός εκτάσεων ιδιοκτησίας ΤΕΜΕΣ.

➤ **ΕΔΑΦΟΣ, ΥΠΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ**

Για την κατασκευή και κατ' επέκταση την λειτουργία του έργου προβλέπονται να γίνουν ποικίλες διαφοροποιήσεις της μορφολογίας της περιοχής.

Πέραν από την δημιουργία κατασκευών (κτίρια, οδικό δίκτυο), το έδαφος πρόκειται να διαμορφωθεί κατάλληλα ώστε να εξυπηρετήσει την εύρυθμη λειτουργία του έργου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα γήπεδα γκολφ που θα κατασκευαστούν με την διαμόρφωση του εδάφους κατάλληλα για τις επαγγελματικές τους προδιαγραφές. Επίσης, μια γενικότερη μορφοποίηση του εδάφους θα πραγματοποιηθεί για μεγιστοποίηση της αισθητικής της περιοχής μελέτης.

Μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, είναι τα εξής. [Γατής και άλλοι 2009, Αργυρόπουλος]

- i. Όλα τα πρηνή των επιχωμάτων και των ορυγμάτων θα πρέπει να αποκατασταθούν πλήρως μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής.
- ii. Για την καλύτερη προσαρμογή των πρηνών των ορυγμάτων, το πλάτος, το ύψος και οι κλίσεις των αναβαθμών να μην είναι σταθερά, αλλά να παρουσιάζουν μεταβολές, προσεγγίζοντας το φυσικό περιβάλλον.
- iii. Τα χαλαρά εδαφικά υλικά θα πρέπει να συμπυκνώνονται κατάλληλα και να φυτεύονται το συντομότερο δυνατό. Σε πρηνή για τα οποία υπάρχει ο κίνδυνος κατολισθήσεων θα πρέπει να μελετηθούν και να κατασκευαστούν τα απαραίτητα έργα αντιστήριξης (πχ, δενδροφύτευση, στραγγιστήριοι σωλήνες, πλέγματα κ.ά.)

- iv. Να γίνει κάλυψη των επί μακρόν εκτεθειμένων επιφανειών, που μπορούν να διαβρωθούν από το νερό κυρίως (αλλά και από ισχυρούς ανέμους) με προσωρινή σπορά ποωδών φυτών ή με γεωυφάσματα ή άλλων υλικών, κατάλληλα στερεωμένων, ώστε να αποφεύγεται η διάβρωση του εδάφους.
- v. Η σχεδίαση της διαμόρφωσης του χώρου (επιαναφοράς του τοπίου), αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του όλου έργου. Η διαμόρφωση του χώρου θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο ειδικής φυτοτεχνικής μελέτης και πρέπει να πληροί τις ανάγκες λειτουργίας του χώρου αλλά και τις περιβαλλοντικές αρχές.
- vi. Οι χωματουργικές εργασίες που θα γίνουν, θα ακολουθήσουν βασικές αντιδιαβρωτικές αρχές που απαιτούνται για να μην απωλέσθαι το χώμα και θρεπτικά στοιχεία λόγω εκπλύσεων, καθώς και αποφυγή συμπίεσης του χώματος για διευκόλυνση φυτρώματος των σπόρων και ανάπτυξη του ριζικού συστήματος των φυτών κάτω από καλές συνθήκες αερισμού και υγρασίας.
- vii. Μετά τη διαμόρφωση της τελικής τοπογραφίας και με το πρόσθετο φυτευτικό χώμα θα πρέπει να επιδιωχθεί μία ενοποίηση του χώρου με το γύρω περιβάλλον. Όλες οι φυτεύσεις στο χώρο θα πρέπει να γίνουν βάσει σχεδίου (κάτοψης) που θα εκπονήσει ειδικός Αρχιτέκτων Τοπίου στη φάση της μελέτης εφαρμογής του οδικού έργου, όπου θα φαίνονται τα σημεία των προτεινόμενων φυτεύσεων κατά φυτό και συστάδα.
- viii. Στα όρια των μονάδων της ΠΟΤΑ, τα δένδρα που θα μεταφυτευτούν, θα πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο χωροθετημένα με στόχο την μέγιστη **απόκρυψη** του έργου. Κάτι τέτοιο, θα δώσει στον επισκέπτη ένα αίσθημα απομόνωσης και χαλάρωσης, αλλά και θα ενταχθεί το έργο ομαλότερα στο γύρω περιβάλλον.
- ix. Δεν αναμένεται ιδιαίτερη επιβάρυνση του υπεδάφους κατά τη φάση λειτουργία του έργου, αλλά ούτε και επιβάρυνση του εδάφους, όπως διάβρωση. Απεναντίας, κατάλληλες μεταφυτεύσεις δένδρων θα εκμηδενίσουν οποιαδήποτε διάβρωση του εδάφους. Συνεπώς δεν κρίνεται απαραίτητη η λήψη επανορθωτικών μέτρων.
- x. Η λίπανση των γηπέδων γκολφ και των χώρων πρασίνου θα γίνεται με οικολογικά λιπάσματα.
- xi. Όλα τα κτίρια της ΠΟΤΑ (ξενοδοχεία, εστιατόρια, βοηθητικές μονάδες, γήπεδα γκολφ, κ.ά.) πρέπει να εντάσσονται ομαλά στο γύρω περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, *[Αργυρόπουλος, costanavarino.com]*
 - Ο συντελεστής δόμησης της ΠΟΤΑ είναι 0,2 και το ποσοστό κάλυψης ανέρχεται στο 20%.
 - Το μέγιστο ύψος των κτιρίων που απέχουν μέχρι και 200 μέτρα από την θάλασσα είναι 7,5 μέτρα, ενώ τα κτίρια που απέχουν

πλέον των 200 μέτρων από τη θάλασσα, θα έχουν μέγιστο ύψος τα 13,5 μέτρα.

- Η ελάχιστη απόσταση των κτιρίων μεταξύ τους θα είναι 10 μέτρα για κτίρια έως 7,5 μέτρων, 15 μέτρα για κτίρια ύψους 7,5 έως 10,5 μέτρων και για κτίρια 10,5 έως 13,5 μέτρων, η απόσταση μεταξύ των πρέπει να είναι το λιγότερο 20 μέτρα.
 - Όλα τα κτίσματα της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας οφείλουν να κατασκευαστούν σε απόσταση τουλάχιστον 50 μέτρων από τη θάλασσα και 20 μέτρων από εξωτερικούς της ΠΟΤΑ δρόμους.
 - Τα κτίσματα θα είναι κατασκευασμένα με κεραμοσκεπή στην οροφή τους, χαρακτηριστικό γνώρισμα των κτισμάτων της περιοχής, ενώ, όσα διαθέτουν ταράτσα, θα υπάρχει ειδική πράσινη επίστρωση, ώστε να «δένουν» αρμονικά με το περιβάλλον.
 - Στην εξωτερική επιφάνεια των περισσότερων κτιρίων, θα υπάρχει ειδική επίστρωση πέτρας ή ξύλου, παραδοσιακό χαρακτηριστικό της περιοχής με σκοπό την αρμονία των κτισμάτων με το γύρω περιβάλλον.
 - Τέλος, οι δρόμοι του εσωτερικού οδικού δικτύου της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, θα έχουν χάραξη τέτοια ώστε να είναι παρεμφερείς με τους «φιδίσιους» δρόμους της περιοχής, που ακολουθούν τις κλίσεις του εδάφους, δένοντας με την περιοχή.
 - Ορισμένα τμήματα της οδοποιίας δεν θα επιστρωθούν με άσφαλτο, αλλά με ειδική ρητίνη η οποία έχει την όψη χωματόδρομου, με σκοπό την ομαλότερη προσαρμογή του έργου στο περιβάλλον.
- xii. Στους χώρους της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας θα μεταφυτευτούν από την φάση κατασκευής διάφορα **ενδημικά** είδη δέντρων και φυτών της περιοχής, ώστε να μην αλλοιωθεί το φυτικό περιβάλλον της περιοχής, αλλά και το όλο έργο να ενταχθεί αρμονικότερα στο γύρω φυσικό περιβάλλον. Περαιτέρω νύξη για το θέμα αυτό θα πραγματοποιηθεί παρακάτω.
[επιτόπια έρευνα]
- xiii. Στο τμήμα Πύλου (Navarino Bay), οι κτιριακές εγκαταστάσεις θα είναι υπόσκαφες, ώστε να είναι όσο το δυνατό ενταγμένες στο φυσικό τοπίο.
[επιτόπια έρευνα]

➤ ΡΥΠΑΝΣΗ

Η αντιμετώπιση της ρύπανσης της ΠΟΤΑ κατά την φάση λειτουργίας της απαιτεί την λήψη των παρακάτω μέτρων, αναλόγως του είδους της.

○ ΥΓΡΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Στους χώρους όπου πραγματοποιείται συντήρηση των μηχανημάτων θα προβλεφθούν δοχεία για να αποθηκεύονται προσωρινά τα μεταχειρισμένα λάδια από τις αλλαγές ορυκτελαίων των μηχανημάτων. Έπειτα, θα αποστέλλονται σε σχετικές μονάδες αναγέννησης.

Μια που δεν προβλέπεται η κίνηση βαρέων οχημάτων, ή επίφοβων για το περιβάλλον οχημάτων, κατά τη φάση λειτουργίας, δεν είναι σκόπιμο να αναφερθούν λεπτομέρειες, όπως στην φάση κατασκευής.

Υγρά απόβλητα από την λειτουργία των μονάδων, αστικής υφής (λύματα, ακάθαρτα, απόβλητα και βρώμικα νερά που δεν επιδέχονται επαναχρησιμοποίηση), θα αποθηκεύονται είτε σε βόθρους, είτε θα οδηγούνται στο αποχετευτικό δίκτυο των παράπλευρων δήμων, το οποίο συνδέεται με εγκαταστάσεις μονάδων βιολογικού καθαρισμού.

Ειδικότερα, για το τμήμα της ΠΟΤΑ Ρωμανού, τα λύματα θα οδηγούνται στη μονάδα βιολογικού καθαρισμού του Δήμου Νέστορος που κατασκευάζεται (Άνοιξη 2011) στη θέση «γεφυράκι» βορείως του Δ.Δ. Κορυφασίου. Η μονάδα αυτή, κατασκευάζεται με σκοπό να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του (πρώην) Δήμου Νέστορος και μελλοντικά θα συνδεθεί και θα δεχθεί τα λύματα που παράγονται από την ΠΟΤΑ Ρωμανού.

Αντίστοιχα, η ΠΟΤΑ Πύλου θα συνδεθεί με μονάδα βιολογικού καθαρισμού που κατασκευάζεται από τον Δήμο Πύλου, για την πόλη της Πυλούς και τα γύρω χωριά. *[Αργυρόπουλος, επιτόπια έρευνα]*

Για την ΠΟΤΑ Κυνηγού, υπάρχει ήδη περιφραγμένος χώρος με σκοπό να δημιουργηθεί μονάδα βιολογικού καθαρισμού στο δυτικό όριο της ΠΟΤΑ Κυνηγού, όπου μελλοντικά, θα δεχθεί τα λύματα που θα παράγονται από εκεί. *[επιτόπια έρευνα]*

Ποσοστό από τα λύματα που είναι δυνατό να επαναχρησιμοποιηθεί όπως το λεγόμενο «γκρι νερό» (το νερό που προκύπτει κυρίως από τη χρήση πλυντηρίων, το οποίο δεν είναι ιδιαίτερα ρυπασμένο). Με την κατάλληλη επεξεργασία του, μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί, είτε για αρδευτικές ανάγκες, είτε για άλλες χρήσεις (όπως, η χρησιμοποίηση σε τουαλέτες). *[επιτόπια έρευνα]*

ο ΑΕΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ – ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΑ ΣΤΕΡΕΑ

Μια που δεν προβλέπεται η κίνηση βαρέων οχημάτων στους εσωτερικούς χώρους της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας κατά τη φάση λειτουργίας της, αλλά, ούτε και η ύπαρξη χωματοδρόμων, δεν αναμένεται να υπάρξει ιδιαίτερη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από σκόνες, αιωρούμενα στερεά, ή καυσαέρια.

Δεδομένου ότι οι συγκεντρώσεις των ρύπων στους αποδέκτες θα βρίσκονται μέσα στα επιτρεπόμενα όρια, δεν απαιτούνται ιδιαίτερα μέτρα μείωσης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης κατά τη φάση λειτουργίας του έργου.

Γενικά, αν υπάρχουν αποθέσεις υλικών που μπορεί να διασκορπιστούν από τον άνεμο (όπως άμμος ή άλλα οικοδομικά υλικά), θα πρέπει να καλύπτονται από ειδικά κάλυπτρα, ή ακόμα καλύτερα, να βρίσκονται εντός σκεπασμένου χώρου ή κτίσματος, όπως αποθήκες.

Για το θέμα της ρύπανσης του αέρα από καυσαέρια και διάφορα παράγωγα καύσης, θα παρθούν μέτρα περιορισμού της κατανάλωσης ενέργειας. Τα μέτρα αυτά θα παρουσιαστούν αναλυτικά σε κεφάλαιο που ακολουθεί, σχετικά με το θέμα της ενέργειας.

ο ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Κατά τη φάση λειτουργίας των μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, τα στερεά απόβλητα που πρόκειται να παράγονται θα είναι αστικής φύσης (απορρίμματα, υπολείμματα τροφών κ.ά.).

Μερικές ενδεικτικές πρακτικές για την αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος από στερεά απορρίμματα είναι οι εξής. [Αργυρόπουλος, επιτόπια έρευνα]

- i. Ιδιαίτερος τονισμός στους εργαζόμενους και στους επισκέπτες του Costa Navarino της ευεργετικής σημασίας της ανακύκλωσης για το περιβάλλον.
- ii. Ύπαρξη ειδικών κάδων για **ανακύκλωση** υλικών (γυαλί, πλαστικό, χαρτί κτλ), σε πυκνά διαστήματα. Το περιεχόμενο των κάδων, θα αποστέλλεται τακτικά σε μονάδες επεξεργασίας και ανακύκλωσης των υλικών αυτών στην Καλαμάτα, ή αλλού.

- iii. Ύπαρξη ειδικών κάδων για ανακύκλωση ιδιαίτερων υλικών όπως μπαταρίες, ή διάφορων ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών συσκευών και αποστολή τους σε ειδικές μονάδες επεξεργασίας και ανακύκλωσης ή η ασφαλής τους απόθεση.
- iv. Τα στερεά απόβλητα που δεν είναι δυνατό να ανακυκλωθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν, θα συλλέγονται τακτικά από μηχανήματα των Δήμων και θα οδηγούνται σε χώρους απόρριψης. Συγκεκριμένα, για την ΠΟΤΑ Ρωμανού, ο Δήμος Νέστορος διαθέτει ελεγχόμενο χώρο απορριμμάτων στη θέση «Μανούσου γεφύρι», μεταξύ Χώρας και Αμπελοφύτου, ενώ και για τις άλλες ΠΟΤΑ οι αντίστοιχοι Δήμοι διαθέτουν χώρους –προσωρινής- απόρριψης. Μετά την κατασκευή της μονάδας **μπαλοποίησης** των απορριμμάτων στον Δήμο Πύλου, τα απορρίμματα θα οδηγούνται εκεί, μαζί με τα αστικά απορρίμματα των γειτονικών Δημοτικών Διαμερισμάτων.
- v. Σε διάφορα σημεία του χώρου της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας θα τοποθετηθούν πινακίδες ή επιγραφές, τονίζοντας τη σημασία της ανακύκλωσης και της προστασίας του περιβάλλοντος.
- vi. Τοποθέτηση πινακίδων που να απαγορεύουν αυστηρώς την ρίψη απορριμμάτων στο έδαφος.
- vii. Για τον περιορισμό της παραγωγής απορριμμάτων προβλέπεται ο περιορισμός της προμήθειας συσκευασμένων προϊόντων και η προτίμηση σε χύδην προϊόντα, όπως για παράδειγμα η μη προμήθεια ατομικών μερίδων τροφών για το πρωινό (όπως βούτυρο, μέλι κτλ), αλλά η προμήθεια ασυσκευάστων, χύδην ποσοτήτων ή η άμεση παροχή πόσιμου νερού βρύσης, με σκοπό τον περιορισμό της κατανάλωσης εμφιαλωμένου νερού, κ.ά..
- viii. Κατά τη φάση λειτουργίας της ΠΟΤΑ πρέπει να γίνεται από το προσωπικό καθημερινός καθαρισμός των χώρων από σκουπίδια. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις παραλίες και στους χείμαρρους.
- ix. Από υπολείμματα τροφών, φυτικά απορρίμματα και τα υπολείμματα ιλύος των βιολογικών καθαρισμών, μπορεί να παραχθεί βιοαέριο, με την κατασκευή αντίστοιχης μονάδας επεξεργασίας και αξιοποίησής των.
- x. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα κατασκευής και λειτουργίας μονάδας κομποστοποίησης των οργανικών αποβλήτων, με σκοπό την χρησιμοποίησή τους, για τον εμπλουτισμό του εδάφους.

○ ΘΟΡΥΒΟΣ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κατά τη φάση λειτουργίας των μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας δεν αναμένονται ιδιαίτερες πιέσεις στο ακουστικό περιβάλλον, συνεπώς δεν κρίνονται απαραίτητα κάποια επανορθωτικά μέτρα.

➤ ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ – ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Κατά την λειτουργία της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας πρέπει να περιοριστεί η αλόγιστη σπατάλη φυσικών πόρων και η κατανάλωση ενέργειας, στα μέτρα του δυνατού, καθώς οι το έργο έχει ιδιαίτερες μεγάλες διαστάσεις και απαιτήσεις.

Μερικά μέτρα που μπορούν να παρθούν ανά τομέα, είναι τα εξής.

○ ΥΔΑΤΑ

Ιδιαίτερος λόγω της ύπαρξης γηπέδων **γκολφ**, τα οποία είναι αρκετά υδροβόρα, πρέπει η κατανάλωση νερού να γίνεται με ιδιαίτερη φειδώ. Ακολουθούν μερικά προτεινόμενα μέτρα για την ορθότερη αξιοποίηση και την μείωση της σπατάλης των υδατικών πόρων. *[επιτόπια έρευνα, Αργυρόπουλος]*

- i. Η κατασκευή **λιμνοδεξαμενών** πέριξ των μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας (ήδη, το 2011, έχουν κατασκευαστεί δύο λιμνοδεξαμενές, μία για την ΠΟΤΑ Πύλου και μια για την ΠΟΤΑ Ρωμανού). Οι λιμνοδεξαμενές αυτές, θα πληρώνονται με ύδατα που θα αντλούνται από παράπλευρους ποταμούς (Σέλας, Ξεριάς) στη φάση μέγιστης παροχής των, και φυσικά από κατακρημνίσματα. Η αξιοποίηση των χειμάρρων και ποταμών της περιοχής είναι ιδιαίτερος ωφέλιμη, καθώς τα νερά τους δεν χρησιμοποιούνται και απλά καταλήγουν στη θάλασσα.
- ii. Γεωτρήσεις στους χώρους της ΠΟΤΑ μπορούν να την προμηθεύσουν με επαρκή ποσότητα νερού. Η άντληση όμως, πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη φειδώ, μιας που ο υπόγειος υδατικός ορίζοντας αντιμετωπίζει κινδύνους υπεράντλησης για αγροτικές χρήσεις και κίνδυνο υφαλμύρωσης.
- iii. Κατασκευή μικρών λιμνών στους χώρους της ΠΟΤΑ, με δυνατότητα χρησιμοποίησης του νερού. Με τη μέθοδο «βέλτιστης διαχείρισης ομβρίων» (best management practices – **BMP**) επιτυγχάνεται ένα άρτιο αισθητικό αποτέλεσμα, με θετικές συνέπειες στην εξοικονόμηση ύδατος. *[επιτόπια έρευνα]*
- iv. Σε περίπτωση που κριθεί σκόπιμο λόγω έλλειψης υδάτων, μπορεί να κατασκευαστεί επικουρική μονάδα αφαλάτωσης, χρησιμοποιώντας το άφθονο θαλάσσιο νερό, και μετατροπή του σε πόσιμο.
- v. Μπορεί να κατασκευαστεί σύστημα επαναχρησιμοποίησης του νερού. Συγκεκριμένα, αντί για πόσιμο μπορεί να χρησιμοποιηθεί το λεγόμενο «γκρι» νερό (νερό χωρίς ιδιαίτερη ρύπανση που προέρχεται από τα πλυντήρια ρούχων και πιάτων των ξενοδοχείων, τους νιπτήρες κτλ). Με

την κατασκευή μονάδας επεξεργασίας του καθώς και κατάλληλου δικτύου συλλογής και διανομής του, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάφορες χρήσεις, όπως καθαρισμού εξωτερικών χώρων, χρησιμοποίηση στην τουαλέτα, ποτίσματος γηπέδων γκολφ ή πρασιών κ.ά., με αποτέλεσμα την επαναχρησιμοποίηση του 30% του πόσιμου νερού και αντίστοιχη μείωση των αναγκών της ΠΟΤΑ σε μη πόσιμο νερό.

- vi. Με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών της ευρύτερης περιοχής εκπονείται σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και εξειδικευμένους ερευνητές, μελέτη διαχείρισης υδάτινων πόρων λεκανών απορροής Πύλου-Ρωμανού και Γιαννούζαγα, χρηματοδοτούμενης από την ιδιοκτήτρια εταιρία της ΠΟΤΑ. [temes.gr]
- vii. **Περιορισμός** της κατανάλωσης νερού στις ξενοδοχειακές μονάδες, μπορεί να γίνει με τρόπους όπως
- Τοποθέτηση πινακίδων ή επιγραφών σε διάφορες τοποθεσίες, ιδιαίτερα σε χώρους λουτρού, με αναγραφόμενα μηνύματα ευαισθητοποίησης των επισκεπτών στο θέμα της σπατάλης υδάτων.
 - Το πότισμα των χώρων πρασίνου και γηπέδων γκολφ, θα γίνεται σε αυστηρό πρόγραμμα συνεταγμένο από ειδικό συνεργάτη γεωπόνου και όχι κατά βούληση.
 - Πλύση των κλινοσκεπασμάτων και άλλων ειδών των ξενοδοχείων θα γίνεται κατόπιν ζήτησης από τον πελάτη και όχι καθημερινά.
 - Οι πλύσεις των πλυντηρίων θα γίνονται με οικονομικά προγράμματα και πάντα γεμάτα.
 - Το άδειασμα και η επαναπλήρωση των πισίνων θα γίνεται συντηρητικά.
 - Εξοπλισμών των ντους με σύστημα εξοικονόμησης νερού, μέσω αύξησης της πίεσης με αέρα και μείωση της παροχής καθαρού νερού.

ο ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Λόγω του μεγάλου μεγέθους των μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, αναμένεται να είναι αρκετά ενεργειοβόρα.

Ακολουθούν κάποια προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης της σπατάλης ενέργειας, εξοικονόμησής της και ορθολογιστικής διαχείρισής της. [επιτόπια έρευνα, Δρακάκης 2008]

- i. Πλησίον της ΠΟΤΑ Κυνηγού, σχεδιάζεται η κατασκευή **φωτοβολταϊκού πάρκου** ισχύος 11.963,2 KW και παραγωγής 11,8-14,5 εκατομμυρίων kWh ετησίως. Η αυτή ενέργεια που θα παράγεται από ανανεώσιμη πηγή (ήλιος) θα χρησιμοποιείται από τις ΠΟΤΑ, με σκοπό την αποσυμφόρηση του δικτύου της ΔΕΗ και μείωση των εκπομπών ρύπων. Με συντηρητικούς υπολογισμούς (καθώς δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για το πλήρες μέγεθος των τμημάτων Κυνηγού και Ρυζόμυλου), η ενέργεια αυτή μπορεί να καλύψει έως και το 50% των αναγκών των τεσσάρων τμημάτων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας σε ηλεκτρική ενέργεια.
- ii. Παράλληλα, η ιδιοκτήτρια εταιρία (ΤΕΜΕΣ), σχεδιάζει την κατασκευή ενός ακόμη φωτοβολταϊκού πάρκου στην περιοχή, με μακροπρόθεσμο στόχο την πλήρη αυτονομία των μονάδων σε ηλεκτρική ενέργεια. [flashtimes.gr]
- iii. Με σκοπό την εκμετάλλευση της μεγάλης ηλιοφάνειας της περιοχής, προτείνεται η τοποθέτηση ηλιακών θερμοσίφωνων στις ανοδωμές των κτισμάτων. Ο ηλιακός θερμοσίφωνας είναι, συν τοις άλλοις, γνώρισμα των κατοικιών της περιοχής και φυσικά φιλικότατος στο περιβάλλον, παράγοντας «καθαρή» ενέργεια.
- iv. Σύνδεση των συστημάτων κεντρικής θέρμανσης με τους θερμοσίφωνες με συστήματα μπόιλερ, με σκοπό την θέρμανση του νερού όταν λειτουργεί η κεντρική θέρμανση.
- v. Η μείωση της κατανάλωσης επιτυγχάνεται με τη χρησιμοποίηση προηγμένων συστημάτων και καινοτόμων υλικών όπως, υαλοπετάσματα χαμηλών θερμικών απωλειών, φωτιστικά σώματα χαμηλής κατανάλωσης, ηλεκτρονικές διατάξεις ελέγχου (ballasts), συστήματα ελέγχου τεχνητού φωτισμού και κεντρικό σύστημα ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων (BMS). [flashtimes.gr]
- vi. Με την εγκατάσταση γεωθερμικού συστήματος ψύξης-θέρμανσης τελευταίας τεχνολογίας, μπορεί να επιτευχθεί μείωση κατά 66% της ενεργειακής κατανάλωσης από μη ανανεώσιμες πηγές, ενώ οι εκπομπές ρύπων ελαττώνονται κατά 70%. Το σύστημα γεωθερμίας της ΠΟΤΑ Ρωμανού είναι το μεγαλύτερο του είδους του στην Ευρώπη και το πρώτο παγκοσμίως που τοποθετείται σε τόσο μεγάλη κλίμακα κάτω από γήπεδο γκολφ. Συγκεκριμένα, κάτω από το γήπεδο γκολφ υπάρχει ήδη (2011) ένα δίκτυο σωλήνων μήκους περίπου 123 χιλιομέτρων, με

- σκοπό την φυσική ψύξη ή θέρμανση. Παράλληλα, προωθείται σύστημα ανάκτησης θερμότητας με νερό από τη θάλασσα. [temes.gr]
- vii. Υπάρχει η δυνατότητα χρησιμοποίησης των οργανικών υπολειμμάτων (τροφών, ή φυτών) και των υπολειμμάτων των μονάδων βιολογικού καθαρισμού (ιλύς) με σκοπό να παραχθεί βιοαέριο, μέσω αντίστοιχης μονάδας, ώστε να μειωθεί η κατανάλωση ρεύματος και πετρελαίου.
- viii. Επιπρόσθετα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πηγή ενέργειας ο πυρήνας του ελαιόκαρπου, που τα ελαιοτριβεία της περιοχής παράγουν σε μεγάλες ποσότητες, μέσω των κατάλληλων μονάδων επεξεργασίας.
- ix. Η μετακίνηση του προσωπικού αλλά και των επισκεπτών στους χώρους της ΠΟΤΑ, μέσω του οδικού δικτύου, θα γίνεται με ειδικά ηλεκτροκίνητα αμαξίδια (buggies).
- x. Δυνατότητα χρησιμοποίησης ποδηλάτων για την μετακίνηση των επισκεπτών. Η λύση του ποδήλατου εκτός του ότι είναι φιλική προς το περιβάλλον, είναι και δημοφιλής στους επισκέπτες συνδυάζοντας και την άθληση και την ψυχαγωγία που τους προσφέρει το μέσο αυτό.
- xi. Όλες οι ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές συσκευές των μονάδων να είναι κατηγορίας ενεργειακής απόδοσης AA.
- xii. Τα ψυγεία των μονάδων να είναι ρυθμισμένα σε επαρκή θερμοκρασία με σκοπό την σωστή, αλλά όχι υπερβολική ψύξη.
- xiii. Πλύση των κλινοσκεπασμάτων και άλλων ειδών των ξενοδοχείων θα γίνεται κατόπιν ζήτησης από τον πελάτη και όχι καθημερινά.
- xiv. Οι πλύσεις των πλυντηρίων θα γίνονται με οικονομικά προγράμματα χαμηλής θερμοκρασίας και πάντα γεμάτα.
- xv. Κάθε δωμάτιο αντί κλειδιού, θα δίδεται στον κάτοχο ειδική κάρτα, η οποία όταν ο ένοικος αποχωρεί από δωμάτιο, όλες οι ηλεκτρικές συσκευές (πλην ψυγείου) θα απενεργοποιούνται.
- xvi. Μηνύματα στις τηλεοράσεις των δωματίων με σκοπό την απενεργοποίηση των τηλεοράσεων όταν δεν χρησιμοποιούνται.
- xvii. Για λόγους φυσικής θέρμανσης/ψύξης και συνεπώς περιορισμού της αλόγιστης χρήσης κλιματιστικών προτείνονται τα εξής.
- Τοποθέτηση πινακίδων ή επιγραφών σε διάφορες τοποθεσίες, με κατάλληλα μηνύματα με σκοπό την ευαισθητοποίηση των επισκεπτών στο θέμα της σπατάλης ενέργειας.
 - Η κατασκευή όλων των κτιρίων θα γίνει με ειδικά σύγχρονα θερμομονωτικά υλικά.
 - Οι στέγες των κτιρίων θα είναι κεραμοσκεπές, συνδυάζοντας το άρτιο αισθητικό αποτέλεσμα, με την επαρκή θερμομόνωση, υγραμόνωση και ηχομόνωση που προσφέρουν οι κεραμοσκεπές.
 - Τα ανοίγματα των κτιρίων (πόρτες, παράθυρα), θα κατασκευαστούν από αλουμινοκατασκευές ή ξύλινες κατασκευές, προσφέροντας θερμομόνωση και ηχομόνωση. Ταυτόχρονα, τα «ενεργειακά» παράθυρα, θα είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να παγιδεύουν στο εσωτερικό τον θερμό αέρα κατά τους χειμερινούς μήνες και να προσφέρουν επαρκή αερισμό τους θερινούς μήνες.

- Φύτευση φυλλοβόλων δένδρων στην μεσημβρινή διεύθυνση των κτισμάτων, με σκοπό την ύπαρξη δροσιάς και εμπόδιση του καυτού ήλιου το καλοκαίρι και την ανεμπόδιστη εισροή φωτός το χειμώνα.
- Φύτευση υψηλών αειθαλών δένδρων στην βόρεια πρόσοψη των κτισμάτων, με σκοπό τη δημιουργία φυτοφράκτη.
- Ο σχεδιασμός του έργου πραγματοποιείται με βάση τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και βρίσκεται σε συμφωνία με τα μορφολογικά πρότυπα και την κλίμακα της τοπικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, διασφαλίζοντας την ήπια προσαρμογή στο τοπίο και την απρόσκοπτη θέα του ορίζοντα, της θάλασσας και των κορυφογραμμών.
- Βελτιστοποιείται η χρήση του φυσικού φωτισμού με κατάλληλη εκμετάλλευση του ανάγλυφου, του προσανατολισμού, της φυσικής και τεχνητής σκίασης. Μειώνονται οι θερμικές απώλειες το χειμώνα με επιλογή κατάλληλης θερμομόνωσης, υλικών με μεγαλύτερη θερμοχωρητικότητα, κουφωμάτων χαμηλής θερμοπερατότητας κ.ά.
- Εφοδιασμός με κουρτίνες στα παράθυρα των δωματίων, με σκοπό την απόκρυψη του ήλιου στους θερινούς μήνες και φυσική θέρμανση στους χειμερινούς.

➤ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ

Με βασικό δεδομένο την ιδιαίτερου φυσικού κάλλους περιοχή, αλλά και ορισμένες γειτονικές περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί προστατευόμενες (όπως Natura 2000), είναι βασικός στόχος η ύπαρξη μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας κατά τη φάση λειτουργίας των τεσσάρων μονάδων της ΠΟΤΑ. *[επιτόπια έρευνα, costanavarino.com]*

Συγκεκριμένα, για την προστασία της χλωρίδας της πανίδας και του γενικότερου οικοσυστήματος της περιοχής, προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα.

- i. Προβολή, από την πλευρά της ΠΟΤΑ προς τους επισκέπτες, της μοναδικής σημασίας των προστατευμένων βιότοπων της περιοχής.
- ii. Ύπαρξη πολλών πινακίδων για την προστασία και την μη όχληση τυχόν ζώων που βρίσκονται στους χώρους της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.
- iii. Ιδιαίτερως για τις θαλάσσιες χελώνες που γεννούν τα **αυγά** τους στις αμμουδιές της περιοχής, η ΠΟΤΑ οφείλει να περικλείει τις φωλιές με

- ειδικές προειδοποιητικές επιγραφές και να απαγορεύει την κίνηση οχημάτων στην παραλία που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό ή όχληση των καρέττα καρέττα.
- iv. Οργάνωση εκδρομών για τους επισκέπτες στους χώρους που γεννούν οι θαλάσσιες χελώνες ή στην παράπλευρη λιμνοθάλασσα του Διβαρίου όπου αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους βιότοπους πτηνών της Ευρώπης, με σκοπό την ευαισθητοποίησή του.
 - v. Οργάνωση εθελοντικών καθαρισμών των βιότοπων των ζώων αυτών, των καθορισμό και σήμανση των φωλιών τους.
 - vi. Δραστηριότητες όπως ποδηλασία, πεζοπορία και παρατήρηση πτηνών από τους επισκέπτες, με σκοπό την ευαισθητοποίησή τους.
 - vii. Η κατασκευή λιμνοδεξαμενών έξω από τους χώρους της ΠΟΤΑ, αλλά και μικρών λιμνών εντός αυτής, μπορεί να λειτουργήσει ως ένα νέο μικρό οικοσύστημα. Οι υδάτινες αυτές λεκάνες, οι οποίες έχουν ενταχθεί πλήρως στο φυσικό τοπίο, συμβάλλουν στη διαφύλαξη των υπόγειων υδροφορέων, ενώ παράλληλα λειτουργούν ως τεχνητοί υγρότοποι. Πτηνά μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις υδάτινες αυτές περιοχές ως βιότοπο, με κέρδος, πέραν του περιβαλλοντικού, και για τους επισκέπτες της ΠΟΤΑ που θα έχουν την ευκαιρία να παρατηρήσουν από κοντά, σπάνια ή μη, είδη ζώων.
 - viii. Οι λιμνοδεξαμενές αυτές θα πληρώνονται, εκτός των φυσικών κατακρημνισμάτων, και από τα ύδατα παράπλευρων ποταμών. Οι ποταμοί αυτοί, είναι ιδιαίτερος επιβαρυμένοι από απόβλητα ελαιολιπιδίων ή από οικιακά απόβλητα. Η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, θα καθαρίζει τα ύδατα αυτά, με σκοπό την χρησιμοποίησή τους, αλλά ταυτοχρόνως, όσα ύδατα δεν χρησιμοποιούνται, εκβάλλουν στην θάλασσα καθαρά.
 - ix. Στις μονάδες που είναι παραθαλάσσιες, πρέπει να απαγορευτεί αυστηρώς η οποιαδήποτε ρύπανση της θάλασσας, ή οποιοδήποτε είδος αλιείας.
 - x. Κατά την κατασκευή των κτιρίων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, θα χρησιμοποιηθούν υλικά φιλικά προς το περιβάλλον, όπως οικολογικά χρώματα και μη τοξικά υλικά.
 - xi. Με την κατασκευή του Costa Navarino, πολλά δένδρα θα ξεριζωθούν. Κατ' αρχήν, οι εκτάσεις στις οποίες θα αποψιλωθεί η υφιστάμενη βλάστηση θα πρέπει να περιοριστούν στις απολύτως αναγκαίες. Έπειτα, για την ομαλή ένταξη του έργου στον περιβάλλοντα χώρο, συνίσταται η εκπόνηση σχετικής μελέτης φυτοτεχνικών εργασιών και αποκατάστασης τοπίου. Η δένδροφύτευση είναι ένα μέτρο που, ούτως ή άλλως, πρέπει να ληφθεί για τον σκοπό αυτό. Τα δένδρα τα οποία θα εκριζωθούν, θα μεταφυτευτούν σε κατάλληλες θέσεις εντός των χώρων της ΠΟΤΑ, με σκοπό να δέσουν αρμονικά με το περιβάλλον προσφέροντας αναψυχή στους επισκέπτες. Δεν θα χρησιμοποιηθούν μη ενδημικά είδη φυτών, αλλά τα ίδια δέντρα που ξεριζώθηκαν, με σκοπό να μην αλλοιωθεί η περιοχή και το οικοσύστημα. Συγκεκριμένα, πρόκειται να μεταφυτευθούν πάνω από 16.000 **ελαιόδενδρα** και άλλα ενδημικά είδη δένδρων, και πάνω από 200.000 θάμνοι. [temes.gr]

Στην ειδική μελέτη αποκατάστασης τοπίου και φυτοτεχνικών εργασιών θα πρέπει να διερευνηθεί, να επιλεγεί και να σχεδιαστεί το κατάλληλο

σύστημα άρδευσης στις φυτοτεχνικές διαμορφώσεις (ψεκασμός, διάτρητοι σωλήνες, προσωρινή κατάκλυση με νερό) καθώς πρέπει να είναι εξασφαλισμένη για γρήγορη ανάπτυξη και συντήρηση της βλάστησης. Η άρδευση καθώς και η καλλιέργεια των φυτών (κλάδεμα, λίπανση, φυτοπροστασία) πρέπει να προβλέπεται πριν από την κατασκευή του έργου ενώ ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στον τρόπο μεταφοράς του νερού άρδευσης.

- xii. Η δημιουργία κέντρου περιβαλλοντικής μελέτης εκ μέρους της ΠΟΤΑ θα έχει οφέλη στο περιβάλλον. Μπορεί να συνεργάζεται με εκτός της ΠΟΤΑ οργανώσεις, όπως ο «**ΑΡΧΕΛΩΝ**» που δραουν στην περιοχή, με στόχο την μέγιστη δυνατή περιβαλλοντική προστασία.

Συγκεκριμένα, στην ΠΟΤΑ Ρωμανού, λειτουργούν ήδη (Καλοκαίρι 2011) το «*Navarino Natura Hall*» και το «*Navarino Environmental Observatory*». Συγκεκριμένα, για το δεύτερο, είναι ερευνητικό κέντρο-παρατηρητήριο για τη μελέτη της κλιματικής αλλαγής και στις επιπτώσεις της σε τοπική κλίμακα, αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της ανατολικής Μεσογείου. Επίσης, η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, συμπράττει με την ΤΕΜΕΣ μέσω ενός μνημονίου συνεργασίας με στόχο την προστασία και ανάδειξη των σημαντικών οικότοπων της περιοχής και τη βιώσιμη αξιοποίηση των φυσικών πόρων. Οι κοινές πρωτοβουλίες και δράσεις περιλαμβάνουν την ανακατασκευή του «μονοπατιού της φύσης», την επισκευή ξύλινων παρατηρητηρίων για την παρακολούθηση της ορνιθοπανίδας, την προετοιμασία ενημερωτικού υλικού για τη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής, τη χαρτογράφηση εκτάσεων απόλυτης προστασίας και τον εντοπισμό νέων οικολογικών διαδρομών, κ.ά..

- xiii. Εκπόνηση (σήμερα βρίσκεται σε φάση υλοποίησης) μελέτης αναβάθμισης της βλάστησης και του οικοσυστήματος του ποταμού Σέλα που πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. Στο πρόγραμμα εντάσσεται η απομάκρυνση του μη ιθαγενούς καλαμιού που υποβαθμίζει το τοπικό οικοσύστημα, καθώς και ο περαιτέρω εμπλουτισμός της χλωρίδας με φύτευση ιθαγενών φυτών.
- xiv. Λειτουργία συστήματος παρακολούθησης πυρκαγιών της ευρύτερης περιοχής (λειτουργεί ήδη, την θερινή περίοδο του 2011).

➤ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Η ευρύτερη περιοχή της Μεσσηνίας βρίθει αρχαιολογικών μνημείων και ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Με την λειτουργία της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας μπορούν να παρθούν μέτρα ούτως ώστε, όχι μόνο να μην επιβαρύνει, αλλά, απεναντίας, να αναδείξει τα πολιτιστικά μνημεία.

Η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας υποστηρίζει και προωθεί την έννοια του «βιώσιμου τουρισμού» που βασίζεται στην ενεργό συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων: κατοίκων, επισκεπτών, υπαλλήλων, συνεργατών, τοπικών κοινωνιών, αλλά και οικολογικών οργανώσεων. [επιτόπια έρευνα, *costanavarino.com*]

- i. Η διοίκηση της ΠΟΤΑ συμβάλλει σήμερα (2011) στη δημιουργία ενός κέντρου για την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιώσιμη ανάπτυξη στο Νομό Μεσσηνίας. Στόχος του κέντρου αυτού είναι η ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας και η ενίσχυση της ενεργού συμμετοχής όλων των φορέων (τοπικές αρχές, επιχειρηματίες, κάτοικοι και επισκέπτες) σε θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής και διαχείρισης μέσω της δικτύωσης και της έρευνας, καθώς και η διασφάλιση χρηματοδότησης για την υλοποίηση επιλεγμένων πιλοτικών προγραμμάτων.
- ii. Η διοργάνωση εκδρομών στα διάφορα **μνημεία** της κοντινής περιοχής (Ανάκτορα Νέστορα, Κάστρα Πυλίας, Μουσείο Χώρας κ.ά.) για τους επισκέπτες της ΠΟΤΑ, με τη συνοδεία ξεναγών, μπορεί να έχει ευεργετικές επιρροές στην ιστορική και πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής. Η προβολή των μνημείων αυτών στους επισκέπτες και κατ'επέκταση παγκοσμίως, βοηθάει στην μη «εγκατάλειψη» των ιστορικών μνημείων.
- iii. Δυνατότητα εκδρομών και ξεναγήσεων υπάρχει και για πιο μακρινά μνημεία, όπως ο χώρος της Αρχαίας Ολυμπίας, της Αρχαίας Ιθώμης, ή της Μάνης.
- iv. Κατά τα έργα κατασκευής των ΠΟΤΑ Πύλου και Ρωμανού, ήρθαν στο φως αρχαιοελληνικά **ευρήματα**. Τα ευρήματα αυτά μπορούν να εκτεθούν σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους-μουσεία στους χώρους της ΠΟΤΑ.
- v. Στους χώρους της ΠΟΤΑ Πύλου, μπορεί να κατασκευαστεί ειδικός χώρος ψηφιακής αναπαράστασης της ναυμαχίας του Ναβαρίνου, ή άλλων σπουδαίων γεγονότων.
- vi. Η ΠΟΤΑ μπορεί να συμμετέχει σε πολιτιστικές εκδηλώσεις της περιοχής, είτε υπάρχουσες, είτε ίδιες. Για παράδειγμα, στις εκδηλώσεις εορτασμού της ναυμαχίας του Ναβαρίνου, των Αγαπηνείων, των Νεστορείων, του Φεστιβάλ Χορού της Καλαμάτας κ.ά., αλλά και σε τοπικές λαϊκές/λαογραφικές ή θρησκευτικές εκδηλώσεις, όπως για παράδειγμα τοπικά έθιμα εορτασμού της Καθαράς Δευτέρας, του Πάσχα ή τοπικών πανηγυριών.
- vii. Μπορεί να δημιουργηθεί ένα κέντρο πολιτισμού στους χώρους της ΠΟΤΑ, με σκοπό την ανάδειξη του πολιτισμού της Ελλάδος και της Μεσσηνίας, αλλά και την επιμόρφωση των επισκεπτών.

- viii. Τέλος, όλα αυτά μπορούν να είναι ανοιχτά για το τοπικό κοινό και όχι μόνο για τους επισκέπτες της ΠΟΤΑ, και να υπάρχει συνεργασία πολιτιστικών φορέων των γειτονικών Δήμων με την ΠΟΤΑ.

➤ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ

- i. Το έργο κατασκευής της Costa Navarino διέπεται από πιστοποιημένο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, στο πλαίσιο του οποίου διενεργούνται τακτικές επιθεωρήσεις από ανεξάρτητους φορείς. Προβλέπεται η πιστοποίηση των εγκαταστάσεων κατά σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης με στόχο τη συνεχή βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων. [*isthmos.gr*]
- ii. Κατά τη λειτουργία της ΠΟΤΑ πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαϊών. Πυροσβεστήρες πρέπει να βρίσκονται σε πυκνά σημεία των κτιρίων και πυροσβεστικοί κρουνοί σε τακτά διαστήματα των εξωτερικών χώρων. Επιπρόσθετα, κατά τους θερινούς μήνες πρέπει να γίνεται κατά το δυνατόν έλεγχος των εξωτερικών χώρων που είναι επίφοβοι για πυρκαϊές, αλλά και σε εσωτερικούς χώρους υψηλής τάσης ή μετασχηματιστές ρεύματος, με ταυτόχρονη ενημέρωση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας σε περιπτώσεις υπόνοιας περιστατικού. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να υπάρχει στους χώρους της ΠΟΤΑ Κυνηγού, λόγω της άμεσης γεινιάσής της με πυκνές δασικές περιοχές.
- iii. Για την προστασία του αισθητικού περιβάλλοντος να προστατευθεί ο χώρος από την εγκατάσταση διαφημιστικών πινακίδων, κάτι το οποίο υποβαθμίζει σε μεγάλο βαθμό την **εικόνα** του τοπίου.
- iv. Μετά το πέρας οποιονδήποτε επιπρόσθετων εργασιών και την απομάκρυνση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού από τους χώρους των εργοταξίων, αυτοί θα αποκατασταθούν στην προηγούμενη κατάστασή τους.
- v. Τέλος, κατά την περίοδο λειτουργίας, πρέπει να τονιστεί στο προσωπικό πως απαγορεύεται αυστηρώς η οποιαδήποτε παρέμβαση στο φυσικό περιβάλλον – πέραν φυσικά των απαραίτητων εργασιών. Για παράδειγμα, η οποιαδήποτε όχληση ή τραυματισμός ζώων ή κοπή δέντρων ή καταστροφή χλωρίδας.

5.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ενδεικτικά όροι και κανόνες που δύναται να εφαρμοστούν και να υιοθετηθούν στην Απόφαση Περιβαλλοντικών Όρων, προκειμένου να προληφθούν και να αντιμετωπισθούν επιπτώσεις από τις εργασίες κατασκευής και τη λειτουργία του υπό μελέτη έργου.

Οι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι για τις επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία των τμημάτων του Costa Navarino βασίζονται στις νομικές αρχές προστασίας του περιβάλλοντος που διέπουν το Κοινοτικό και Εθνικό δίκαιο: [Μακρόπουλος 1996]

- Η αρχή της **πρόληψης** (είναι προτιμότερο να προλαμβάνονται, παρά να αντιμετωπίζονται εκ των υστέρων οι δυσμενείς επιδράσεις στο περιβάλλον).
- Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» .
- Η υποχρέωση αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημιάς με χρηματική μορφή ή επαναφορά των πραγμάτων στην προηγούμενη κατάστασή τους.
- Οι τυχόν επιπτώσεις πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα.
- Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση φυσικών πόρων και φυσικού περιβάλλοντος που προκαλεί ζημιά στην οικολογική ισορροπία.
- Η αρχή της βιώσιμης και **αειφόρου** ανάπτυξης.
- Η αρχή της δικαιοσύνης μεταξύ των γενεών ώστε να εξασφαλισθεί και να διατηρηθεί η ποιότητα και ποσότητα των φυσικών πόρων και στο μέλλον.

Συνεπώς, σύμφωνα με τα παραπάνω:

- Η απόθεση υλικών απαγορεύεται να γίνεται στην κοίτη των γειτονικών ρεμάτων, ποταμών και χειμάρρων και στις υφιστάμενες αποστραγγιστικές τάφρους ή αρδευτικές διώρυγες.
- Απαγορεύονται οι παρεμβάσεις στην κοίτη ρεμάτων, ποταμών και χειμάρρων πέραν των απολύτως απαραίτητων για τη θεμελίωση και κατασκευή των έργων γεφύρωσης, έργων εκμετάλλευσης των παροχών ύδατος.
- Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή υδάτων σε όλη τη ζώνη επιρροής του έργου, με την κατασκευή όλων των απαιτούμενων τεχνικών έργων, ύστερα από την εκπόνηση των απαραίτητων υδραυλικών μελετών, θεωρώντας περίοδο επαναφοράς πλημμυρικής παροχής τουλάχιστον 50ετία.
- Θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να μην αυξηθούν οι παροχές και οι ταχύτητες ροής κατά μήκος των υδατορεμάτων, σε ύψος μεγαλύτερο από την παροχετευτική ικανότητα της υφιστάμενης κοίτης.
- Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση να απομακρυνθεί μετά το πέρας κάθε εργολαβίας και ο χώρος να αποκατασταθεί και τούτο ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος του εργοταξιακού χώρου.
- Σε κάθε κατασκευαστική δραστηριότητα (π.χ. εκσκαφές, χωματισμοί κ.ά.) ή εργοταξιακή εγκατάσταση (π.χ. μονάδες παραγωγής αδρανών, σκυροδέματος κ.ά.) όπου υπάρχει πιθανότητα εκπομπής σκόνης, αιωρούμενων σωματιδίων ή οσμηρών ουσιών, θα πρέπει αν υιοθετηθούν διαδικασίες και εξοπλισμός που θα εξασφαλίζουν τη δραστική μείωση αυτών των εκπομπών, ενώ οι χρόνοι των διαδικασιών αυτών πρέπει να ελαχιστοποιούνται.
- Κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, κλπ, θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται από το χώρο των έργων, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ) στην περιοχή των έργων.
- Απαγορεύεται η ρύπανση των υδατορευμάτων της περιοχής από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ.

- Απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β).
- Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου και μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών απαιτείται η έκλυση των μηχανημάτων στη θέση του εργοταξίου.
- Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να μην παρακωλύεται η ομαλή επικοινωνία μεταξύ των οικισμών της περιοχής.
- Κατά τη διάρκεια των διατρήσεων να χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός που θα εξασφαλίζει τη συγκράτηση της σκόνης.
- Η διέλευση γεμάτων φορητών που μεταφέρουν υλικά για τις ανάγκες του έργου μέσα από κατοικημένες περιοχές πρέπει να γίνεται με προσοχή και με σκοπό την μη όχληση των κατοίκων των οικισμών και την μη παρακώλυση της οδικής κυκλοφορίας. Σε κάθε περίπτωση εφόσον μεταφέρονται χύδην υλικά (άμμος, χαλίκι, μπάζα κλπ), τα φορητά θα είναι καλυμμένα και όχι υπερπληρωμένα, όπως προβλέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία.
- Να γίνεται συστηματική διαβροχή των εργοταξιακών δρόμων, υλικών κλπ, προκειμένου να περιορισθεί η σκόνη κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών.
- Οι διάφορες εκσκαφές δεν θα πρέπει να παραμείνουν ακάλυπτες για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
- Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κλπ, και για ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της σε παρακείμενες περιοχές. Ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας θα ελεγχθεί και θα εγκριθεί από την επιβλέπουσα Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών.
- Απαιτείται λήψη μέτρων αποκατάστασης των θιγομένων, οι ιδιοκτησίες των οποίων καταλαμβάνονται από τους χώρους των ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.
- Η χωροθέτηση εργοταξίων, βοηθητικών χώρων και των έργων να πραγματοποιηθεί σε θέσεις εκτός των ορίων των περιοχών που εντάσσονται στις περιοχές Natura 2000. Οι περιοχές αυτές κατά φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου πρέπει να προστατεύονται αυστηρώς από τον κύριο του έργου. [Μακρόπουλος 1996]

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

6. ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ – ΚΟΙΝΗ ΓΝΩΜΗ

Για να υπάρξει μια πλήρης και σφαιρική κάλυψη του υπό μελέτη έργου, στο παρόν κεφάλαιο, θα παρουσιαστεί η γνώμη της τοπικής κοινωνίας για την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.

6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι τουριστικές μονάδες της εν λόγω μελέτης, αντιμετωπίστηκαν και αντιμετωπίζονται από την τοπική κοινωνία με ανάμεικτα συναισθήματα.

Λόγω του μεγάλου μεγέθους και της άμεσης γεινιάσής των μονάδων με κατοικημένες περιοχές, με όλα τα επακόλουθα αυτής, όπως η δραστική αλλαγή του «status quo» της περιοχής, ή τα διάφορα οικονομικά και μη συμφέροντα, η συντριπτική πλειοψηφία του τοπικού πληθυσμού είναι σε θέση να εκφέρει κάποια άποψη για την επένδυση αυτή.

- Υπάρχουν αυτοί που τάσσονται υπέρ της υλοποίησης του μακρόπνοου αυτού σχεδίου, μια που θα προκαλέσει μια ανάπτυξη του τουρισμού της περιοχής, αύξηση των τιμών της γης, καλύτερης ποιότητας ζωή, θέσεις εργασίας και, κατ' επέκταση, ανάπτυξη της όλης περιοχής και αύξηση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων.
- Μα, σημαντική είναι και η μερίδα του πληθυσμού που αντιδρά, μια που η κατασκευή τέτοιων κολοσσιαίων συγκροτημάτων, δυνητικά, θα επηρέαζε την ομορφιά του τοπίου, θα αποτελούσε κίνδυνο στην πανίδα και χλωρίδα της περιοχής, τους φυσικούς, υδάτινους κυρίως, πόρους μα και την οικονομική ζημία των υφιστάμενων τουριστικών επιχειρήσεων ή αυτών που είχαν εκτάσεις εντός των περιοχών αυτών.

Για μια πιο εμπειριστατωμένη και ολοκληρωμένη παρουσίαση του έργου μέσω της παρούσας μελέτης, κρίθηκε σκόπιμο η καταγραφή και παρουσίαση των απόψεων του τοπικού πληθυσμού.

Γι' αυτόν τον λόγο, πραγματοποιήθηκε μια **ερασιτεχνική** έρευνα, υπό μορφή συζήτησης, και όχι υπό την μορφή «δημοσκοπήσης» ή ερωτηματολογίου, με σκοπό να σταχυολογηθούν οι γνώμες του τοπικού πληθυσμού.

6.1.1 ΕΡΕΥΝΑ

Η έρευνα αυτή, πραγματοποιήθηκε την περίοδο της Άνοιξης - Καλοκαιριού του 2011 σε μερικά Δημοτικά Διαμερίσματα της ευρύτερης περιοχής των μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.

Συγκεκριμένα, ερωτήθηκαν άτομα, από τα Δημοτικά Διαμερίσματα Αμπελοφύτου, Γαργαλιάνων, Κορυφασίου, Κυνηγού, Πύλου, Ρυζόμυλου, Ρωμανού και Χώρας.

Σκοπός έρευνας αυτής ήταν η καταγραφή των απόψεων των ερωτώμενων μέσα από διαδικασία **συζήτησης**, ανταλλαγής απόψεων και πληροφοριών, με ευελιξία των ερωτημάτων.

Επιπρόσθετα, κρίθηκε σκόπιμο να κατευθυνθούν οι συζητήσεις σε άτομα που έχουν ενεργό ρόλο στην κοινωνική ζωή του τόπου είτε σε θεσμικό επίπεδο είτε ως ενεργοί πολίτες.

Έτσι, στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι απόψεις του πρώην Νομάρχη Μεσσηνίας, του πρώην Δημάρχου Νέστορος, ενός κατοίκου που ανήκει σε παράταξη μειοψηφίας του Δήμου Πύλου-Νέστορος και ασχολείται ερασιτεχνικά με την προστασία της θαλάσσιας χελώνας, εργαζόμενων στις ΠΟΤΑ Πύλου και ΠΟΤΑ Ρωμανού, υποψηφίων για θέση εργασίας στις μονάδες αυτές, αλλά και διάφορων άλλων κατοίκων της περιοχής.

Για τον πλουραλισμό του δείγματος, επιλέχθηκαν άτομα με διαφορετικά μεταξύ τους χαρακτηριστικά (μορφωτικά, ηλικιακά, επαγγελματικά κ.ά.).

Συγκεκριμένα, ρωτήθηκαν 29 άτομα (συν οι τρεις που έχουν θέση σε θεσμικό επίπεδο). Οι 7 εξ' αυτών είναι ηλικιωμένοι, οι 13 νεαρής ηλικίας και οι 9 μέσης ηλικίας.

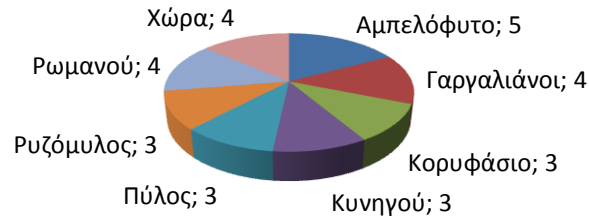
Εξ' αυτών, εργάζονται σήμερα (2011) στην ΠΟΤΑ Ρωμανού ή Πύλου, οι 8 των νεαρών και 4 άτομα της μέσης ηλικίας.

Από τους προαναφερθέντες, η συντριπτική τους πλειοψηφία (22) είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, και οι υπόλοιποι 7 είναι επιπέδου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπου 2 από αυτούς εργάζονται στην ΠΟΤΑ.

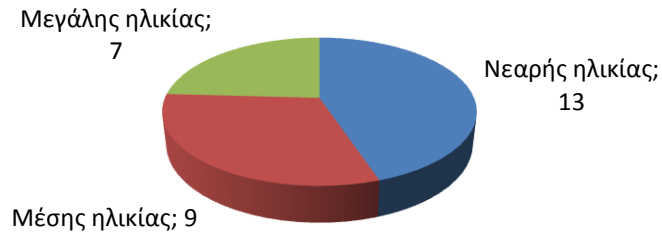
Τέλος, ρωτήθηκαν για το θέμα, ο πρώην Νομάρχης Μεσσηνίας, ο πρώην Δήμαρχος Νέστορος και ένα μέλος της μειοψηφίας του Δήμου Πύλου-Νέστορος.

Ακολούθως, παρουσιάζονται με μορφή διαγραμμάτων τα δείγματα της έρευνας.

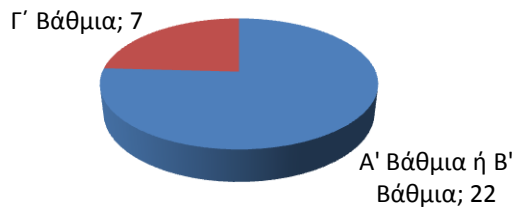
Κατοικία ερωτηθέντων (σε σύνολο 29 ατόμων)



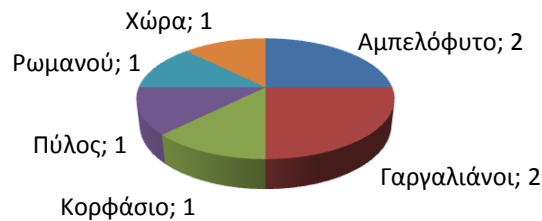
Ηλικία ερωτηθέντων



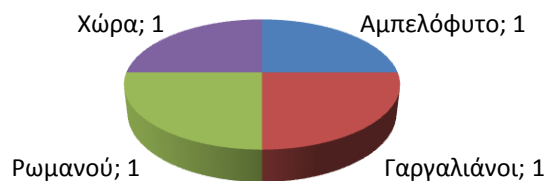
Επίπεδο εκπαίδευσης ερωτηθέντων



Νεαροί εργαζόμενοι στην ΠΟΤΑ ανά τόπο κατοικίας



Μεσήλικες εργαζόμενοι στην ΠΟΤΑ ανά τόπο κατοικίας



6.1.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

- Οι εργαζόμενοι στην ΠΟΤΑ Μεσσηνίας (σε εργασίες κατασκευής της ΠΟΤΑ Πύλου και στην λειτουργία της ΠΟΤΑ Ρωμανού), αλλά και οι διάφοροι ενδιαφερόμενοι για εργασία εκεί, νέοι σε ηλικία οι περισσότεροι, αντιμετωπίζουν το όλο εγχείρημα **θετικά**, με κάποιες ελαφρές επιφυλάξεις.

Όλοι τους υπερτονίζουν την θετική επίπτωση του όλου εγχειρήματος στην μείωση της ανεργίας της περιοχής και την εξασφάλιση πολλών θέσεων εργασίας, «ξεφεύγοντας από τις γεωργικές ασχολίες» και παραμένοντας στον τόπο τους. Κατά την γνώμη τους, θεωρούν ως μεγαλύτερο θετικό της ΠΟΤΑ την σημαντική την συμβολή της στον τομέα της ανεργίας, καθώς τους δίνει την ευκαιρία για μια **εργασία** κοντά στο σπίτι τους, «με ικανοποιητικό μισθό και πολύ καλές συνθήκες εργασίας».

Ταυτοχρόνως, θεωρούν επίσης θετικό πως η ευρύτερη περιοχή θα αναπτυχθεί λόγω της ΠΟΤΑ, μια που «η ΠΟΤΑ θα προσελκύσει τουρίστες από όλον τον κόσμο» με αποτέλεσμα την «εισροή χρημάτων στην τοπική αγορά» και «αύξηση την αξίας της γης». Συγκεκριμένα, ιδίως οι νεαρότεροι στάθηκαν στην λειτουργία για δεύτερη συναπτή χρονιά της ΠΟΤΑ Ρωμανού, και πως «η περιοχή πλημμύρισε κόσμο», ακόμα και σε παραλιακές περιοχές σε απόσταση έως και 15 χιλιομέτρων από τις εγκαταστάσεις της ΠΟΤΑ.

Ορισμένοι εκ των εργαζόμενων (συγκεκριμένα, 4 νεαροί), εξέφρασαν κάποιες επιφυλάξεις σχετικά με την **μονιμότητα** (ή αβεβαιότητα) της εργασίας τους εκεί καθώς, όπως τόνισαν χαρακτηριστικά, «αν η ΠΟΤΑ δεν πάει καλά, θα απολυθούμε» καθώς και την ανησυχία τους μήπως στο μέλλον η εργοδότηρια εταιρία «προτιμήσεις εργάτες με χαμηλότερες απολαβές» και απολύσει τους εργαζόμενου.

Τέλος, δύο εξ αυτών, εξέφρασαν τις ανησυχίες τους σχετικά με την ποσότητα ύδατος που θα χρειαστεί για την κάλυψη αναγκών της ΠΟΤΑ, κυρίως των γηπέδων γκολφ.



- Οι κάτοικοι της περιοχής, που δεν έχουν άμεση εργασιακή σχέση με την ΠΟΤΑ, με διαφορετικά χαρακτηριστικά μεταξύ τους (μορφωτικό επίπεδο, ηλικία, τόπος κατοικίας κ.ά.), αντιμετωπίζουν τις επενδύσεις αυτές με ανάμεικτα συναισθήματα.

Πιο συγκεκριμένα, σχεδόν όλοι τους στάθηκαν στο μείζον πρόβλημα της ανεργίας και αναγνώρισαν τα ευεργετικά αποτελέσματα της ΠΟΤΑ στο θέμα αυτό. Μια που πολλοί κάτοικοι, διαφόρων μορφωτικών επιπέδων, αντιμετωπίζουν πρόβλημα **ανεργίας**, η ΠΟΤΑ είναι μια καλή ευκαιρία για να απασχοληθούν εκεί, χωρίς να αναγκαστούν να εγκαταλείψουν τον τόπο τους.

Ιδίως οι νεαρότεροι, θεωρούν θετικό το γεγονός ότι ίσως θα έχουν την ευκαιρία να εργαστούν κοντά στο σπίτι τους, κάνοντας μια περισσότερο προσοδοφόρα και όχι τόσο κοπιαστική δουλειά, όπως οι αγροτικές εργασίες, που είναι η κύρια ασχολία των κατοίκων της περιοχής

Αρκετοί, κυρίως τα άτομα Γ' βάρθμιας εκπαίδευσης, στάθηκαν στο θετικό, κατά τη γνώμη τους, γεγονός, πως η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας μπορεί να «ωφελήσει οικονομικά, όχι μόνο όσους εργάζονται εκεί, αλλά και με **έμμεσο** τρόπο». Συγκεκριμένα, αναφέρθηκαν παραδείγματα συνεργασίας με την ΠΟΤΑ, στο θέμα της προμήθειας διάφορων τροφών, όπως φρέσκων ψαριών από αλιείες της περιοχής, και γενικά διάφορες περιπτώσεις εμπορικής συνεργασίας.

Επίσης, ανέφεραν και την έμμεση ωφέλεια από την ΠΟΤΑ, όπως, στον τομέα της αύξησης της τιμής της γης της περιοχής, της παροχής υπηρεσιών προς πελάτες της ΠΟΤΑ οι οποίοι επισκέπτονται την γύρω περιοχή, αλλά και στην «διαφήμιση» που θα λάβει η περιοχή, με όλα τα επακόλουθα αυτής. Έτσι, ιδίως οι νεαρότεροι τάχθηκαν υπέρ της λειτουργίας του έργου, για το γεγονός ότι «η περιοχή θα γίνει γνωστή στο πανελλήνιο» και θα γίνει πόλος έλξης τουρισμού, με όσα θετικά απορρέουν από αυτό.

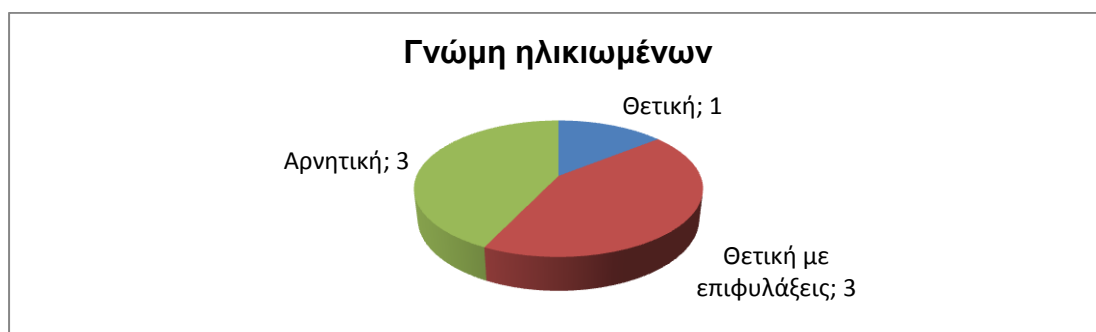
- Οι μεγαλύτεροι ηλικιακά, υπήρξαν περισσότερο συγκρατημένοι σε σχέση με τους νεαρότερους, μια που πέραν των θετικών επιπτώσεων τις οποίες αναγνωρίζουν, τόνισαν κάποιες αρνητικές δυνητικές επιπτώσεις της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.

Συγκεκριμένα, οι ενστάσεις πολλών ερωτηθέντων ήταν κατά κύριο λόγο οι υδρογεωτρήσεις που θα πραγματοποιηθούν από την ΠΟΤΑ, «με συνέπεια η περιοχή να ξεμείνει από νερό», όπως τόνισαν, με κάποια υπερβολή, κυρίως οι κάτοικοι της Πύλου. Μια που η πόλη της Πύλου και η γύρω περιοχή αντιμετωπίζει σε αυξημένο βαθμό το πρόβλημα της **λειψυδρίας**, οι κάτοικοι είναι επιφυλακτικοί με τις γεωτρήσεις.

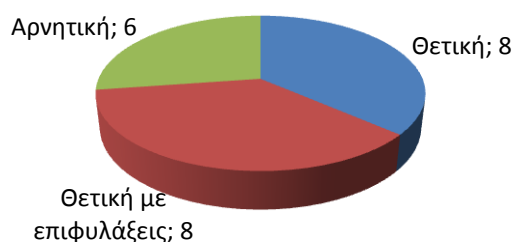
Επίσης, αρκετοί κάτοικοι της Πύλου και του Ρωμανού, ανέφεραν πως, λόγω της λιμνοθάλασσας της Γιαλοβας, η περιοχή έχει πρόβλημα από τα κουνούπια το οποίο κατά την γνώμη τους «θα επιδεινωθεί με τη δημιουργία λιμνοδεξαμενών και πισίνων από τις ΠΟΤΑ Πύλου και Ρωμανού».

Τέλος, μια μερίδα του κόσμου τονίζει το γεγονός πως αρκετοί εργαζόμενοι κατά την κατασκευή της ΠΟΤΑ Πύλου αλλά και την λειτουργία της ΠΟΤΑ Ρωμανού είναι αλλοδαποί μετανάστες, «τη στιγμή που οι ντόπιοι αντιμετωπίζουν μεγάλο πρόβλημα ανεργίας και η τιμή του ελαιόλαδου είναι πολύ χαμηλή».

Τέλος, πολλοί αντιμετώπισαν με σκεπτικισμό και αρνητική διάθεση τον «τρόπο που αγοράζει τα κτήματα η ΤΕΜΕΣ», υπονοώντας χαμηλό αντίτιμο αγοράς .



Γνώμη ατόμων με Α΄ βάρθμια ή Β΄ βάρθμια εκπαίδευση



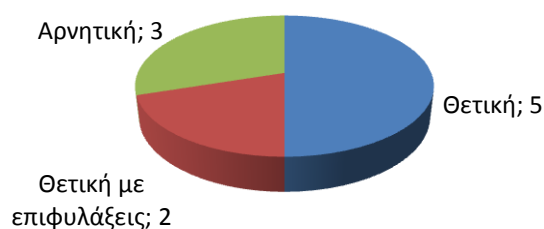
Γνώμη ατόμων με Γ΄ βάρθμια εκπαίδευση



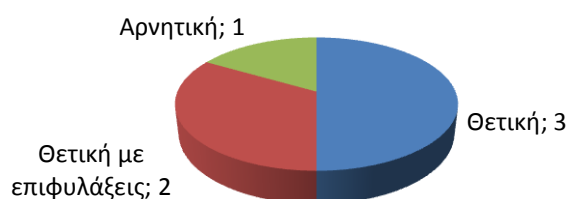
Γνώμη κατοικούντων σε Αμπελόφυτο, Γαργαλιάνους ή Χώρα (σε σχετική απόσταση από τις ΠΟΤΑ)



Γνώμη κατοικούντων σε Κορυφάσιο, Πύλο ή Ρωμανού (κοντά στις ΠΟΤΑ που λειτουργούν ή κατασκευάζονται)



Γνώμη κατοικούντων σε Κυνηγού ή Ρυζόμυλο (κοντά στις ΠΟΤΑ που δεν έχει ξεκινήσει η κατασκευή τους)



- Για περισσότερο εμπειριστατωμένη έρευνα, ζητήθηκε η άποψη ατόμων που έχουν **θεσμικό** ρόλο στην περιοχή. Συγκεκριμένα, ρωτήθηκε για το θέμα ο πρώην Νομάρχης Μεσσηνίας, ο πρώην Δήμαρχος Νέστορος και ένα μέλος του μειοψηφικού συνδυασμού του δημοτικού συμβουλίου του Δήμου Πύλου-Νέστορος, ο οποίος ασχολείται ερασιτεχνικά με σύλλογο προστασίας θαλάσσιας χελώνας.

Υπάρχει μια ταύτιση απόψεων υπέρ της κατασκευής των μονάδων της ΠΟΤΑ, μεταξύ του πρώην Νομάρχη και πρώην Δήμαρχου.

Συγκεκριμένα, οι προαναφερθέντες τοπικοί άρχοντες, τάσσονται υπέρ του όλου εγχειρήματος, καθώς, υποστηρίζουν πως η επένδυση «θα αλλάξει το τουριστικό τοπίο της περιοχής και ο τόπος θα έχει πολλαπλά οφέλη από αυτή».

Μια που λόγω θέσης, «γνωρίζουν καλά την νομοθεσία και τις μελέτες για τις ΠΟΤΑ Πύλου και ΠΟΤΑ Ρωμανού», τάχθηκαν υπέρ των μονάδων αυτών θέτοντας τα επιχειρήματά τους. Αξίζει να σημειωθεί πως συμμερίζονται τις ανησυχίες των κατοίκων περί των μονάδων της ΠΟΤΑ, αλλά τις αποδίδουν σε εσκεμμένη ή μη παραπληροφόρηση και διαβεβαιώνουν πως λόγω θέσης γνωρίζουν πως οι απόψεις εναντίον της ΠΟΤΑ είναι **αβάσιμες**.

Συγκεκριμένα, υπογραμμίζουν το θετικό αντίκτυπο που θα έχει η κατασκευή αλλά και η λειτουργία της ΠΟΤΑ στην μείωση της ανεργίας της περιοχής, αλλά και στο φαινόμενο της γήρανσης του τοπικού πληθυσμού. Πιστεύουν ακράδαντα πως, ιδίως οι νέοι της περιοχής, θα μπορέσουν να εργαστούν στο έργο κατά τη φάση κατασκευής του και κατά τη φάση λειτουργία του. Χαρακτηριστικά, τονίζουν πως στο έργο «θα μπορέσουν να εργαστούν άτομα, με διαφορετικές **δεξιότητες**, από εργάτες έως μηχανικοί».

Επίσης, αναφέρονται στην «επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου σε όλο το χρόνο» και υποστηρίζουν επίσης ότι η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, «όχι μόνο δεν δρα ανταγωνιστικά στις ήδη υπάρχουσες τουριστικές μονάδες της περιοχής αλλά αντίθετα συμπληρωματικά, με πολλαπλασιαστικά οφέλη και για το ελληνικό τουριστικό προϊόν», αφού υπάρχει ουσιαστική αύξηση καταλυμάτων περιφερειακά των ΠΟΤΑ το οποίο «έχει άμεση σχέση με τη δημιουργία της υπό μελέτη επένδυσης και τη συμβολή αυτής στην παγκόσμια προβολή και διαφήμιση της περιοχής με τον τουρισμό υψηλών εισοδημάτων στον οποίο προσδοκά».

Έτσι, υπογραμμίζουν το γεγονός πως πολλοί επαγγελματίες θα μπορέσουν να συνεργαστούν έμμεσα με την ΠΟΤΑ, «όπως οδηγοί ταξί, προμηθευτές, ακόμα και ιδιοκτήτες εστιατορίων ή ξενοδοχείων σε ακτίνα πολλών χιλιομέτρων». Ακόμη, θεωρούν πως με την παγκόσμια προβολή που αποκτά η περιοχή, «ανοίγονται νέες εύκαιρες και αγορές, για την απορρόφηση τοπικών προϊόντων, αλλά και της τουριστικής υποδομής του νομού και της χώρας».

Επίσης, στέκονται και σε έργα τα οποία γίνονται με αφορμή την ΠΟΤΑ, που όμως «θα προκαλέσουν οφέλη προς όλο το κοινωνικό **σύνολο**»,

όπως είναι η βελτίωση του οδικού δικτύου, η επαναλειτουργία του αερολιμένα της Καλαμάτας, αλλά και η κατασκευή μονάδων βιολογικού καθαρισμού.

Τέλος, εκφράζουν τη βεβαιότητα πως η επένδυση έχει πραγματοποιήσει την «καλύτερη δυνατή προσπάθεια» προς μία βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη, καθώς με τις δράσεις της δείχνει «σεβασμό για την περιοχή και το περιβάλλον», το διαφυλάττει και αναδεικνύει τη Μεσσηνία σε πρότυπο τουριστικό προορισμό. Χαρακτηριστικά, τονίζουν το επιχείρημα της χαμηλής δόμησης των εγκαταστάσεων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, «πολύ χαμηλότερης από αυτή που προβλέπει η ελληνική νομοθεσία για οικόπεδα άνω των τεσσάρων στρεμμάτων», με **αντιπαράδειγμα** την ακτογραμμή του Νομού Ηλείας, αλλά και «τις δεσμεύσεις που υλοποιούνται» από την ΠΟΤΑ, για ίδρυση περιβαλλοντικών παρατηρητηρίων, προστασία σπάνιων ζώων όπως οι θαλάσσιες χελώνες, η φύτευση ενδημικών ειδών χλωρίδας κ.ά..

- Με αντίθετη άποψη εκφράστηκε στη συζήτηση ένα μέλος **αντιπολιτευόμενης** παράταξης του δημοτικού συμβουλίου του Δήμου Πύλου-Νέστορος, ο οποίος έχει εκφράσει την αρνητική του θέση για την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας και τυχάνει να ασχολείται ερασιτεχνικά με σύλλογο προστασίας θαλάσσιας χελώνας και δρα στην περιοχή μελέτης των ΠΟΤΑ Ρωμανού και Πύλου.

Συγκεκριμένα για την πόλη της Πύλου, τονίστηκε η ανάγκη που υπήρχε «να ανοιχτεί παραλιακό μέτωπο ώστε να γίνουν μικρές επενδύσεις για μία ισόρροπη ανάπτυξη στην περιοχή». Αυτή τη στιγμή η Πύλος, ανέφερε, «δεν έχει περιθώρια ανάπτυξης λόγω της δημιουργίας της ΠΟΤΑ Πύλου, μπορεί να αναπτυχθεί μόνο στο δυτικό κομμάτι, το ανατολικό του ανήκει και το έχει κλείσει». Σαν αποτέλεσμα η πόλη «αποκόπτεται» και ο επενδυτής «μονοπωλεί την κατάσταση».

Ενώ χαρακτηρίζει σαν «απώτερο στόχο του επενδυτή την ιδιωτικοποίηση της λιμνοθάλασσας της Γιάλοβας, η οποία μετά και την μελλοντική λειτουργία της δεύτερης ΠΟΤΑ (Πύλου), θα περικλείεται από την επένδυση και ουσιαστικά θα εντάσσεται στο εσωτερικό της αποκλείοντας την πρόσβαση στον οποιονδήποτε που δεν έχει άμεση εμπλοκή με την ΠΟΤΑ» (σ.σ. *λανθασμένη αντίληψη σύμφωνα με την παρούσα διπλωματική εργασία*).

Ακόμη, χαρακτηρίζει «**καταστροφή**» για το περιβάλλον την κατασκευή, καθώς θα επηρεαστούν «ανεπανόρθωτα» το φυσικό περιβάλλον, οι υδατικοί πόροι και μοναδική πανίδα της περιοχής. Συγκεκριμένα, τονίζει ιδιαίτερα το γεγονός ότι οι θαλάσσιες χελώνες καρέττα καρέττα θα οχληθούν από την λειτουργία του έργου, αλλά και η λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας θα υποβαθμιστεί. (σ.σ. *οι προαναφερθείσες αντιλήψεις είναι -κατά τον γράφοντα- λανθασμένες*)

Τέλος, τονίζει το γεγονός ότι ο επενδυτής της ΠΟΤΑ «δεν αντιμετώπισε κανένα εμπόδιο από το κράτος για να αγοράσει με διάφορες μεθόδους τη γη, απόδειξη πως το κεφάλαιο είναι υπεράνω των νόμων».

6.1.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σταχυολογώντας τις απόψεις των κατοίκων της περιοχής, παρατηρούμε ότι όλοι ανεξαιρέτως αναγνωρίζουν το γεγονός πως η λειτουργία και η κατασκευή των τουριστικών αυτών μονάδων θα δώσει την ευκαιρία σε πολλά άτομα να **εργαστούν** εκεί, παραμένοντας στον τόπο τους, και ασκώντας περισσότερο ελκυστικά επαγγέλματα από ότι η κοπιαστική και δυστυχώς, πλέον, ασύμφορη οικονομικά ενασχόληση με την γεωργία και δη με την ελαιοκαλλιέργεια.

Ιδίως οι νεαρότεροι, τάσσονται υπέρ της δημιουργίας της ΠΟΤΑ, και μάλιστα, τονίζουν ιδιαίτερα κάποια «δευτερεύοντα» θετικά αποτελέσματα αυτής, όπως η είσοδος της Μεσσηνίας στον χάρτη του τουρισμού με τις αντίστοιχες θετικές συνέπειες που θα έχει αυτό. Οι σποραδικές, ενστάσεις τους έχουν σχέση με το περιβάλλον, και την προστασία ή μη του ιδιαίτερου φυσικού τοπίου και πανίδας της περιοχής, αλλά κυρίως με την «αβεβαιότητα» του εργασιακού καθεστώτος της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, αναφορικά με την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητά της.

Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία κάτοικοι, πέραν των προαναφερθεισών απόψεων περί ανακούφισης του προβλήματος της ανεργίας, εμφανίζονται –*κάπως υπερβολικά*- επιφυλακτικοί απέναντι στην ΠΟΤΑ και ορισμένοι μάλιστα αναφανδόν εναντίον της, κυρίως σχετικά με το θέμα του υδροφόρου ορίζοντα και την ενδεχόμενη λειψυδρία της περιοχής, με το θέμα της βιωσιμότητας της επιχείρησης, αλλά και με το θέμα των απαλλοτριώσεων των εκτάσεων από την ΤΕΜΕΣ.

Αναλύοντας τις απόψεις των ανθρώπων, σχετικά με τον τόπο κατοικίας τους, μπορούμε να πούμε πως πιο ένθερμες απόψεις υπέρ αλλά και κατά της ΠΟΤΑ, έχουν κάτοικοι της Πύλου, και δευτερευόντως του Ρωμανού, καθώς αποτελεί την άτυπη «έδρα» της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, είναι το κυριότερο οικιστικό κέντρο της περιοχής, σημαντικός τουριστικός προορισμός ανέκαθεν, αλλά και η περιοχή με το μεγαλύτερο πρόβλημα λειψυδρίας.

Κάτοικοι του Ρυζόμυλου και του Κυνηγού (μέρη που θα δημιουργηθούν αντίστοιχες μονάδες), αλλά και περιοχών σε σχετική απόσταση από την Πύλο, όπως των Γαργαλιάνων ή του Κορυφασίου, είναι στην πλειοψηφία τους υπέρ της δημιουργίας του έργου, με μετριοπαθέστερες όμως απόψεις σε σχέση με τους κατοίκους της Πύλου, καθώς είτε η περιοχή τους απέχει αρκετά από τις ΠΟΤΑ είτε δεν έχουν ξεκινήσει εργασίες κατασκευής.

Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων, δεν υπάρχουν ιδιαίτερες αυξομειώσεις, καθώς επιχειρήματα υπέρ ή κατά της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας υπήρχαν από όλες τις μορφωτικές στάθμες του δείγματος, με μια

ελαφριά υπεροχή των θετικών απόψεων των ατόμων με Γ΄ βάρθμια εκπαίδευση.

Τέλος, άτομα που διετέλεσαν τοπικοί άρχοντες στο παρελθόν, τάχθηκαν με διάφορα επιχειρήματα υπέρ του εγχειρήματος της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, καθώς «γνωρίζουν την νομοθεσία και τον σχεδιασμό του έργου», ενώ, αντιθέτως, μέλος αντιπολιτευόμενης παράταξης είχε αντίθετη άποψη και τάχθηκε εναντίον του έργου, τονίζοντας κυρίως τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του.

Αξίζει να σημειωθεί πως με την πάροδο του χρόνου, οι αρνητικές «φωνές» **εξασθενούν**. Σε αυτό συντελεί και η λειτουργία για δεύτερη συναπτή χρονιά του Navarino Dunes (ΠΟΤΑ Ρωμανού).

Εν κατακλείδι, οι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής, τάσσονται **θετικά** στην κατασκευή και λειτουργία της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, πέραν φυσικά, λίγων εξαιρέσεων οι οποίοι είναι εναντίον του έργου, έχοντας ή όχι συμφέροντα από την μη κατασκευή του έργου.

ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

Την Τρίτη τιμάται ο καπετάν Βασίλης

Με μοναδικό θέμα την απόδοση τιμών στον καπετάν Βασίλη Κωνσταντακόπουλο για την μεγάλη του προσφορά στην Μεσσηνία, θα πραγματοποιηθεί την Τρίτη στις 5:30 μ.μ. η ειδική συνεδρίαση του Δημοτικού Συμβουλίου Καλαμάτας. Η συγκεκριμένη βράβευση εντάσσεται στο πλαίσιο του τριήμερου εορτασμού για την απελευθέρωση της πόλης από τον τουρκικό ζυγό.



Εικόνα: Απόκομμα από τοπικό τύπο. [διαδίκτυο]



Εικόνα: Μήνυμα κατά της λειτουργίας της ΠΟΤΑ σε τοίχο της περιοχής. [διαδίκτυο]

6.2 ΑΝΤΙΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί, πως στο παρελθόν (την δεκαετία του 1970) είχε προταθεί η αξιοποίηση της περιοχής που σήμερα καλύπτουν οι ΠΟΤΑ Πύλου και Ρωμανού.

Η τότε επενδυτική πρόταση, περιελάμβανε την κατασκευή, στην ευρύτερη περιοχή του όρμου του Ναβαρίνου, ενός **κολοσσιαίου** λιμενοβιομηχανικού συμπλέγματος, με εγκαταστάσεις ναυπηγείων, διυλιστηρίων, πετροχημικών, τσιμεντοβιομηχανιών, αλλά και αυτοκινητοβιομηχανιών. [επιτόπια έρευνα, *greekscapes.gr*]

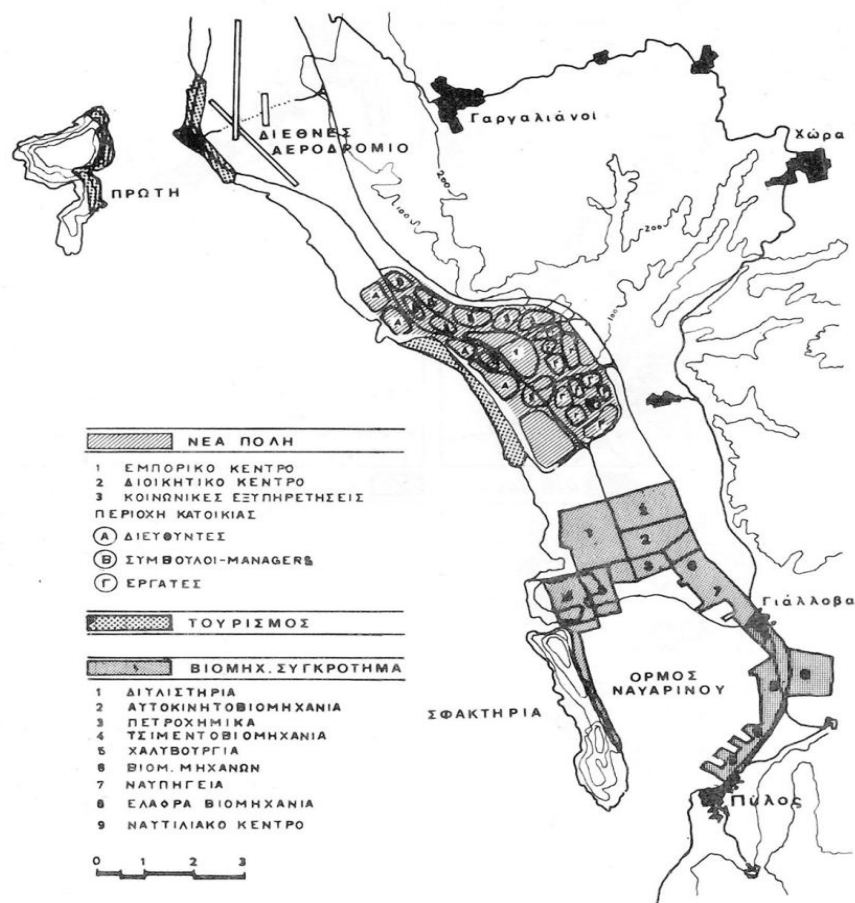
Συγκεκριμένα, σε όλο το παραλιακό μέτωπο της περιοχής από την Πύλο ως την Μαραθόπολη (εντός αυτού βρίσκονται οι σημερινοί χώροι των ΠΟΤΑ Πύλου και Ρωμανού), συμπεριλαμβανομένου και του όρμου του Ναβαρίνου, την παραλία της Βοϊδοκοιλιάς και την λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας, επρόκειτο να κατασκευαστούν οι προαναφερθείσες εγκαταστάσεις, μαζί με διάφορα επικουρικά έργα, όπως οικισμοί κατοικιών των εργαζομένων, που στο σύνολό τους, αποτελούσαν μια «νέα πόλη». [*greekscapes.gr*]

Η κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων του εγχειρήματος, θα επέφερε ανεπανόρθωτες βλάβες στο ευαίσθητο φυσικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τα τότε δεδομένα, η περιβαλλοντική προστασία της περιοχής δεν υπήρχε καν ως προτεραιότητα ή, έστω ως δευτερεύουσα συνιστώσα του

έργου και, συνυπολογιζόμενης της **βιομηχανικής** υφής του εγχειρήματος και τις περιοχές τις οποίες περιελάμβανε, αλλά και την ελαστικότερη περιβαλλοντική νομοθεσία της τότε εποχής, μπορούμε να θεωρήσουμε την τότε επιχειρηματική πρόταση ως ένα είδος «αντιπαραδείγματος» για την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, συνυπολογιζόμενης της τότε σφοδρής αντίδρασης των κατοίκων, με την σημερινή θετική αντιμετώπιση της ΠΟΤΑ από τον τοπικό πληθυσμό.

Λόγω της τότε οικονομικής κρίσης, αλλά κυρίως, λόγω της **σφοδρότατης** αντίδρασης των κατοίκων και των φορέων της περιοχής, το εγχείρημα ματαιώθηκε, προς όφελος του περιβάλλοντος. [επιτόπια έρευνα, greeksapes.gr]

Το επιχειρηματικό αυτό εγχείρημα αναγράφεται προς αντιπαραβολή με την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, ως προς το θέμα των αντιδράσεων των κατοίκων της περιοχής. Η τότε κοινή γνώμη ήταν απολύτως αρνητική, και το σύνολο του τοπικού πληθυσμού και των τοπικών αρχών, τάχθηκε **απόλυτα** εναντίον του τότε εγχειρήματος. Εν αντιθέσει με την ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, που οι αρνητικές αντιδράσεις είναι **ελάχιστες** και ηπιότατες, συνυπολογιζόμενο πως στην σημερινή εποχή η πληροφόρηση σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα απέχει παρασάγγας από την αντίστοιχη της δεκαετίας του '70. [επιτόπια έρευνα]



Εικόνα: Το πλάνο των εγκαταστάσεων του εν λόγω εγχειρήματος. [greeksapes.gr]

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

7. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Ανακεφαλαιώνοντας, στην Διπλωματική αυτή Εργασία, είδαμε την αναλυτική παρουσίαση της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, με τα τέσσερα τμήματά της, αφού παρουσιάστηκαν οι βασικές αρχές χαρακτηρισμού της περιοχής, ως «περιοχής ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης», καθώς και ένα σύντομο ιστορικό του.

Παρουσιάστηκε η **υφιστάμενη** κατάσταση στους χώρους ανέγερσης των τμημάτων (ευρύτερη περιοχή Πυλίας, συγκεκριμένα στη περιοχή του Κυνηγού, του Ρυζόμυλου, της Πύλου και του Ρωμανού), με την ιστορία και τα μνημεία της περιοχής, το ανθρωπογενές της περιβάλλον και το φυσικό της περιβάλλον με τις ανθρώπινες πιέσεις προς αυτό, κυρίως προς τις γύρω προστατευόμενες και εντεταγμένες σε διάφορα περιβαλλοντικά προγράμματα, περιοχές.

Ακολούθως, παρουσιάστηκαν κάποια χρήσιμα γεωλογικά, σεισμολογικά και υδρολογικά στοιχεία της περιοχής μελέτης.

Ακολούθησε μια ολοκληρωμένη παρουσίαση και τεχνική **περιγραφή** του έργου, με τις επιμέρους κτιριακές εγκαταστάσεις του, αλλά και διάφορα παρελκόμενα έργα για την πλήρη ολοκλήρωσή του.

Παρουσιάστηκαν επίσης και χαρακτηριστικά αριθμητικά στοιχεία του σχεδιασμού του έργου, όπως προϋπολογισμοί κατανάλωσης υδατικών ή ενεργειακών πόρων ή παραγωγής απορριμμάτων και λυμάτων.

Επίσης, έγινε αναφορά και στο νομικό ιστορικό του έργου και την ένταξή του στις «περιοχές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης».

Βασικό τμήμα της εργασίας ήταν και η παρουσίαση τριών **εναλλακτικών** λύσεων για την κατασκευή του έργου.

Συγκεκριμένα, η πρώτη εναλλακτική λύση ήταν η μηδενική, δηλαδή, να ματαιωθεί η ανέγερση του έργου. Στην δεύτερη εναλλακτική λύση, προτεινόταν η κατασκευή και λειτουργία του έργου σε μικρότερη κλίματα από τα σχεδιασθέντα, με σκοπό την μείωση του μεγέθους των εγκαταστάσεων. Η τρίτη εναλλακτική λύση ήταν η κατασκευή και η λειτουργία του έργου σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό.

Με την παρουσίασή των τριών εναλλακτικών λύσεων, αναλύθηκαν οι θετικές και αρνητικές τους επιπτώσεις στο ευρύτερο, ανθρωπογενές και φυσικό, περιβάλλον, με μορφή σχολίων και με την κατασκευή πινάκων επιρροής για κάθε ένα από τα τέσσερα τμήματα του έργου, ανά τομέα περιβάλλοντος.

Μετά την πρόκριση της τελικής λύσης (λύσης σύμφωνα με τον αρχικό σχεδιασμό του έργου), παρουσιάστηκαν αναλυτικότερα οι ενδεχόμενες επιπτώσεις της στο περιβάλλον.

Για την λύση αυτή, για την φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου, έγινε μια πλήρης παρουσίαση προτεινόμενων περιβαλλοντικών όρων και προτάσεων **επανορθωτικών** μέτρων για την αντιμετώπιση ή πρόληψη των επιπτώσεων αυτών, ανά τομέα περιβάλλοντος.

Τέλος, κρίθηκε σκόπιμο, να διενεργηθεί και να παρουσιαστεί μια κοινωνική έρευνα σχετικά με τις απόψεις της τοπικής κοινωνίας για το κατασκευή και λειτουργία των μονάδων της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας, με σκοπό να βγουν κάποια συμπεράσματα σχετικά με την αποδοχή του έργου από τους κατοίκους της περιοχής, καθώς και ένα αντιπαράδειγμα με την ένα μη υλοποιηθέν βιομηχανικό συγκρότημα, στο παρελθόν.



Εικόνα: Το σχέδιο της ΠΟΤΑ Ρωμανού (Navarino Dunes). [διαδίκτυο]

7.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με δεδομένη την υφιστάμενη τουριστική υποδομή της χώρας, και το γεγονός πως η συμβολή του τουρισμού στη δημιουργία απασχόλησης και στην αύξηση του εισοδήματος, καθώς και το γεγονός ότι συχνά παρουσιάζεται ως η μόνη επιλογή οικονομικής ευημερίας, ειδικά σε περιοχές που χαρακτηρίζονται ως μη αναπτυγμένες, το υπό μελέτη έργο κρίνεται σκόπιμο να εξεταστεί εις βάθος από οικονομική σκοπιά (πέραν της προφανούς περιβαλλοντικής).

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς του Παγκόσμιου Συμβουλίου Ταξιδιών και Τουρισμού, στον τουρισμό αποδίδεται το 17,38% της απασχόλησης και το 15% του ΑΕΠ στην χώρα (στοιχεία 2003, ΣΕΤΕ, 2003 β' έκδοση). Οι γενικές τάσεις του ελληνικού τουρισμού είναι μακροχρόνια αυξητικές και σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού η Ελλάδα κατατάσσεται, με 17,518 εκατομμύρια τουριστών για το 2007, στην 13η θέση στον κόσμο και στην 9η θέση μεταξύ των ευρωπαϊκών προορισμών (tourism highlights 2008, UNWTO).

Με τη διαπιστωμένη ανάγκη για εξειδικευμένα **βιώσιμα** πρότυπα τουριστικής ανάπτυξης διαμορφώνονται νέες τάσεις από την πλευρά της ζήτησης που εμφανίζουν και νέες απαιτήσεις για την παραγωγή, σχεδιάζονται νέα προϊόντα και επιχειρείται η εγκαθίδρυση νέων μορφών τουρισμού.

Πιο συγκεκριμένα, οι εμπλεκόμενοι με τον τουρισμό εστιάζουν και προωθούν **ηπιότερες** μορφές τουριστικής ανάπτυξης, που σέβονται το περιβάλλον και τον πολιτισμό του κάθε τόπου και ευελπιστούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες του ντόπιου πληθυσμού χωρίς να ενδιαφέρονται αποκλειστικά και μόνο για το δικό τους οικονομικό συμφέρον.

Ο ελληνικός τουρισμός αντιμετωπίζει ήδη, τον κίνδυνο της περιθωριοποίησης λόγω της μειωμένης **ανταγωνιστικότητάς** του, βασιζόμενος εξολοκλήρου στη διαφήμιση «ήλιου και θάλασσας» σαν μοναδικό προσφερόμενο τουριστικό προϊόν.

Η νέα τάση επενδύσεων δεν προσεγγίζει πλέον τον τουρισμό ως «προϊόν» ή ως «υπηρεσία», αλλά ως «συνολική εμπειρία» για τον τουρίστα-καταναλωτή. Η διαμόρφωση λοιπόν του εναλλακτικού τουριστικού προτύπου, που βασίζεται σε ηπιότερη ανάπτυξη και αναζήτηση ποιοτικού τουρισμού, δείχνει σεβασμό στο περιβάλλον και στον ντόπιο πολιτισμό, συνθέτει ουσιαστικά το νέο πρότυπο αιφορικής τουριστικής ανάπτυξης. Βρίσκεται δηλαδή αντιμέτωπο με τη μαζική τουριστική ανάπτυξη και διακίνηση του παγκοσμιοποιημένου τουριστικού προϊόντος.

Η περιοχή της μελέτης, είναι εντεταγμένη σε διάφορα προγράμματα προστασίας του περιβάλλοντος (όπως το Natura 2000). Βρίθει σπουδαίων αρχαιολογικών τόπων, σημαντικών οικότοπων για διάφορα σπάνια είδη χλωρίδας και πανίδας, γραφικών παρθένων φυσικών τοπίων και σε συνδυασμό με την μικρή βιομηχανική, τουριστική, αλλά και οικιστική ανάπτυξη της, αποτελεί έναν προορισμό που πρέπει με προσοχή να αναδειχθεί και να προστατευτεί.

Θα περίμενε κανείς, πως η υφιστάμενη κατάσταση, προ της έναρξης της κατασκευής του έργου, να ήταν εφάμιλλη της «απομόνωσης» της περιοχής. Δυστυχώς, η μοναδική αυτή περιοχή δέχεται ποικίλες **πιέσεις** από τον άνθρωπο.

Ως κυρίως αγροτική περιοχή, διοχετεύονται αλόγιστα μεγάλες ποσότητες χημικών ουσιών ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον, ενώ, ταυτοχρόνως, ο υπόγειος υδροφόρος κινδυνεύει και από την υπεράντληση για αρδευτικούς σκοπούς. Πολλές δασικές εκτάσεις εκχερσώνονται για να καλλιεργηθούν και διάφορα είδη πανίδας έμμεσα ή άμεσα εκλείπουν, λόγω της ανθρώπινης γεωργικής δραστηριότητας.

Ταυτοχρόνως, εξοχικές κατοικίες κοντά στην θάλασσα κατασκευάζονται σαν μανιτάρια, πολλές φορές παρανόμως, έχοντας αμφίβολης ποιότητας αισθητική και ρυμοτομία, με αποτέλεσμα να «πληγώνουν» το οπτικό περιβάλλον. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η ακτογραμμή του Νομού Ηλείας, λίγα χιλιόμετρα βορειότερα της περιοχής μελέτης, όπου έχει κατακλυστεί από αμέτρητα παραλιακά κτίσματα.

Τέλος, στην περιοχή, ο τουριστικός τομέας λειτουργεί με πρότυπα παλαιότερων δεκαετιών. Παραλιακές μικρομεσαίες οικογενειακές ξενοδοχειακές μονάδες, με χαμηλής ποιότητας παροχές προς τους πελάτες, έχοντας κυρίως στόχο Έλληνες μικρομεσαίας οικονομικής επιφάνειας τουρίστες. Μια που οι ξενοδοχειακές αυτές μονάδες λειτουργούν με αυτά τα πρότυπα, σε συνδυασμό με τα πολλά παράνομα κάμπινγκ, το αποτέλεσμα είναι μια ασυδοσία από πλευράς επισκεπτών ως προς το φυσικό περιβάλλον.

Οι εγκαταστάσεις της Costa Navarino είναι προσανατολισμένες προς την εντελώς διαφορετική κατεύθυνση, και σύμφωνα με τα νέα πρότυπα τουρισμού. Σύμφωνα πάντα με το νομικό πλαίσιο που διέπει τις ΠΟΤΑ, αλλά και τις εξαγγελίες της ΤΕΜΕΣ, οι εγκαταστάσεις στοχεύουν στην εγκαθίδρυση νέων μορφών τουρισμού, όπως, ηπιότερες μορφές τουριστικής ανάπτυξης με σεβασμό στο ιδιαίτερο τοπικό περιβάλλον και στόχο την προστασία και

ανάδειξή του, με πρότυπο την αειφορική τουριστική ανάπτυξη, και με σκοπό να γίνει παγκόσμιος πόλος έλξης ποιοτικού τουρισμού.

Επίσης, ο νόμος 2545/1997 ορίζει ότι οι ΠΟΤΑ αφορούν πάντοτε «δημόσια ωφέλεια». Έτσι, η Βουλή των Ελλήνων, με συντριπτική πλειοψηφία και ομοφωνία των δύο μεγάλων κομμάτων, ενέκρινε την υπαγωγή της επένδυσης στον αναπτυξιακό νόμο 3299/2004, χαρακτηρίζοντάς την ως έργο «με ιδιαίτερη συμβολή στην απασχόληση και τη διεθνή ανταγωνιστικότητα της χώρας».

Με αιχμή του δόρατος τα γήπεδα γκολφ, τα συνεδριακά κέντρα και κέντρα θαλασσοθεραπείας, την αγορά παραθεριστικής κατοικίας και τις υψηλής ποιότητας παρεχόμενες υπηρεσίες, η ΠΟΤΑ στοχεύει ώστε να καλυφθεί το κενό των ελληνικών τουριστικών υποδομών και να προσελκύσει μια μεγάλη μερίδα τις πίτας του παγκόσμιου ποιοτικού τουρισμού.

Στο νέο αυτό σύνθετο μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης ενσωματώνονται δραστηριότητες που είναι **συμπληρωματικές** ως προς το κύριο προϊόν, με παραδείγματα ξενοδοχειακών συγκροτημάτων που κατασκευάζουν αθλητικές και συνεδριακές εγκαταστάσεις αλλά και αυτοεξυπηρετούμενες παραθεριστικές κατοικίες. Αυτή τη νέα μορφή τουρισμού αποτελεί το τουριστικό «real estate», το οποίο αφορά τη συνάρθρωση των γηπέδων γκολφ με οικιστικά συγκροτήματα παραθεριστικής κατοικίας. Το γκολφ θεωρείται ο βασικός κορμός του λεγόμενου «ποιοτικού τουρισμού», καθώς είναι διαδεδομένο στους τουριστικούς προορισμούς της δυτικής κοινωνίας, ενώ συγχρόνως παραμένει άγνωστο σε άλλους. Επίσης έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς αποτελεί έναν τομέα που βρίσκεται στην αιχμή της τουριστικής αγοράς σε παγκόσμια κλίμακα, επενδύεται με υψηλές προσδοκίες ως προς τις θετικές οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις σε τοπικό επίπεδο, αλλά και επισημαίνονται από περιβαλλοντικές οργανώσεις και άλλους φορείς σημαντικές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και χωροκοινωνικές αντιθέσεις.

Έχοντας υπόψη την περιγραφή των προγραμματισθέντων έργων σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες της περιοχής (όπως οι προστατευόμενες περιοχές), στην παρούσα μελέτη αναλύθηκαν οι δυνητικές επιπτώσεις της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας.

Η ανάλυση των επιπτώσεων και η εκλογή των κατάλληλων επανορθωτικών μέτρων, μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως κάποιες εκ πρώτης όψης αρνητικές συνέπειες, είναι δυνατόν, όχι μόνο να αρθούν, αλλά να δημιουργηθούν πολλαπλά **οφέλη** στο ευαίσθητο περιβάλλον.

Επιγραμματικά, με την πλήρη λειτουργία του Costa Navarino, έχοντας ιδιαίτερος χαμηλούς συντελεστές δόμησης και με αναπόσπαστο τμήμα της την ίδρυση περιβαλλοντικών παρατηρητηρίων, προστατεύονται και αναδεικνύονται παγκοσμίως τα ιστορικά και αρχαιολογικά μνημεία της περιοχής (για παράδειγμα, επισκέψεις σε κοντινούς αρχαιολογικούς χώρους, ψηφιακές αναπαραστάσεις ιστορικών γεγονότων), αλλά και τα μοναδικά είδη πανίδας και χλωρίδας (για παράδειγμα, οι χελώνες καρέττα καρέττα κατασκευάζουν τη φωλιά τους στις φυλασσόμενες παραλίες των μονάδων). Τα οφέλη είναι τεράστια από όλες τις σκοπιές: η φύση προστατεύεται, ενώ ταυτόχρονα γίνεται αντικείμενο θαυμασμού με παγκόσμια προβολή, έχοντας ως αποτέλεσμα την προστασία του περιβάλλοντος από τις υφιστάμενες πιέσεις, και συνάμα το οικονομικό όφελος της χώρας είναι μεγάλο.

Πέραν αυτών, η οικονομική ανάπτυξη της περιοχής είναι αναπόφευκτη, μέσω των θέσεων εργασίας που δημιουργούνται έμμεσα και άμεσα, αλλά και της παγκόσμιας προβολής της περιοχής. Τέλος, το μοντέλο λειτουργίας της ΠΟΤΑ, περιλαμβάνει τουρισμό όλους τους μήνες του έτους (γκολφ, συνεδριακός τουρισμός), εν αντιθέσει με τα τετριμμένα ελληνικά τουριστικά πρότυπα.

Το μεγαλόπνοο σχέδιο κατασκευής και λειτουργίας της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας (Costa Navarino), αντιμετωπίστηκε αρχικά με κάποια ελαφριά επιφύλαξη από την τοπική κοινωνία. Σήμερα (2011), με την λειτουργία της ΠΟΤΑ Ρωμανού και την κατασκευή της ΠΟΤΑ Πύλου, το κλίμα έχει αντιστραφεί άρδην και τα πρώτα οφέλη του έργου γίνονται ορατά.

Στο μέλλον, για την πλήρη ολοκλήρωση του έργου, προβλέπεται η κατασκευή της ΠΟΤΑ Ρυζόμυλου και Κυνηγού, καθώς και η επέκταση των δύο πρώτων τμημάτων.

Η ΠΟΤΑ Ρωμανού (Navarino Dunes) λειτουργεί για δεύτερη συναπτή χρονιά, με αξιοθαύμαστα αποτελέσματα, διεθνείς διακρίσεις και θερμές κριτικές από επισκέπτες, εργαζόμενους και κατοίκους της περιοχής. Η ΤΕΜΕΣ έχει καταφέρει να πετύχει τους στόχους που είχε θέσει, αλλά και δεσμευτεί, σχετικά με το δίπολο «οικονομική ανάπτυξη της περιοχής» και «σεβασμός και προστασία στο περιβάλλον».

Παρ' όλα αυτά, οι δυσκολίες για την **πλήρη** λειτουργία του Costa Navarino είναι μεγάλες λόγω της δύσκολης οικονομικής συγκυρίας της χώρας μας, του αυξημένου κόστους κατασκευής και λειτουργίας, αλλά και την αργή έως εχθρική λειτουργία των κρατικών, γραφειοκρατικών μηχανισμών. Έτσι, το έργο της ανέγερσης και λειτουργίας των τμημάτων Ρυζόμυλου και Κυνηγού φαίνεται πως θα καθυστερήσει. Βραχυπρόθεσμα, η μονάδα Πύλου θα

αποπερατωθεί και θα τεθεί σε λειτουργία, παράλληλα με την μονάδα Ρωμανού.

Άποψη του γράφοντος είναι πως, παρ' όλα τα κωλύματα, σε έναν ορίζοντα δεκαπενταετίας το έργο θα έχει ολοκληρωθεί και η ΠΟΤΑ Μεσσηνίας θα λειτουργεί πλήρως.

Κλείνοντας την διπλωματική αυτή, η γνώμη του γράφοντος για το όλο εγχείρημα είναι **θετική**. Το Costa Navarino διαθέτει όλα τα απαραίτητα εχέγγυα και τις προϋποθέσεις να αποτελέσει σταθμό στην τουριστική «βιομηχανία» της Ελλάδος, με τεράστια οφέλη για την οικονομία και την διεθνή εικόνα της χώρας, αλλά και για το, δυστυχώς «δευτερεύον» έως σήμερα, ζήτημα της περιβαλλοντικής προστασίας από τις επιχειρήσεις. Και μακάρι να αποτελέσει **πρότυπο** και να γίνει η αφορμή μελλοντικές επενδύσεις στη χώρα, τουριστικές και μη.



Εικόνα: Η παραλία της Βοϊδοκοιλίας, και τμήμα της λιμνοθάλασσας της Γιάλοβας.
[διαδίκτυο]

❖ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Για την σύνταξη της παρούσης Διπλωματικής Εργασίας, χρησιμοποιήθηκε η εξής βιβλιογραφία.

- Ανδρεαδάκης Α., Πανταζίδου Μ., Σταθόπουλος Α., Χατζημπίρος Κ., *Περιβαλλοντική Τεχνολογία*, Αθήνα 2003
- Ανδρεαδάκης Α., Χατζημπίρος Κ., Χριστούλας Δ., *Μαθήματα Οικολογίας*, Αθήνα 1991
- Αραβαντινός Α., *Πολεοδομικός Σχεδιασμός*, Αθήνα 1997
- Αργυρόπουλος Δ., *Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ΠΟΤΑ Ρωμανού*
- Αφτιάς Μ., *Υδρεύσεις*, Αθήνα 1992
- Γατής Κ., Λυρώνης Γ., Μοσχοβίτης Β., Πρυοβολάκου Β., *Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Έργου 'Τμήμα Π.Α.Θ.Ε Νέα Κοίτη Σπερχειού-Τέλος Ανισόπεδου Κόμβου Ροδίτσας'*, ΕΜΠ 2009
- Γιαννακοπούλου Τ., *Οικολογία για Μηχανικούς*, Ξάνθη 2002
- Γκόνης, Γ., *Μεγάλες τουριστικές επενδύσεις και ανάπτυξη. Η περίπτωση της ΠΟΤΑ Μεσσηνίας*, 2008, διαδίκτυο
- Γκουβάς Μ., Σακελλαρίου Ν., Ξυστράκης Φ., *Εκτίμηση του μέσου ετήσιου και μηνιαίου ύψους υετού στον ελλαδικό χώρο*, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Αθήνα 2007
- Δανέλη Φ., *Οργανωμένα παραθεριστικά οικιστικά συγκροτήματα*, Πτυχιακή εργασία, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα 2009
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα ampelofyto.gr
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα chameleontas09.blogspot.com
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα costanavarino.com
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα eea.europa.eu
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα et.gr, Εθνικό Τυπογραφείο
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα filotis.itia.ntua.gr, Βάση δεδομένων για την ελληνική φύση «Φιλότης»
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα flashtimes.gr
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα greekscapes.gr
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα gys.gr, Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα igme.gr, Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα isthmos.gr
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα itia.ntua.gr Ερευνητική Ομάδα «Ιτιά»
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα ktimatologio.gr, Εθνικό Κτηματολόγιο

- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *minenv.gr* Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *mycourses.ntua.gr*
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *ndbhmi.chi.civil.ntua.gr*, Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *noa.gr*, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *oikoskopio.gr* της WWF
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *raposz.wordpress.com*
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *temes.gr*, της ΤΕΜΕΣ ΑΕ
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδα *Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία*
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδες εφημερίδων «*Ελευθεροτυπία*», «*Τα Νέα*», «*Το Βήμα*» και «*Καθημερινή*»
- Διαδίκτυο, ιστοσελίδες εφημερίδων του Νομού Μεσσηνίας «*Ελευθερία*» και «*Θάρρος*»
- Διαδίκτυο, *λοιπές ιστοσελίδες*
- Διαδίκτυο, *πρόγραμμα Google Earth*
- Δρακάκης Π., *Τουριστική ανάπτυξη: Αναφορά στο μοντέλο ΠΟΤΑ Μεσσηνίας και προοπτικές*, Διπλωματική εργασία ΑΣΟΕΕ, Αθήνα 2008
- Κ.Υ.Α. 69269/5387/25-10-90, *Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (ΕΜΠ) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/86*
- Καραβίτης Γ., *Ο θεσμός της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων*, Διπλωματική Εργασία ΕΜΠ, Αθήνα 1994
- Κουλούρη Α., *Περιβαλλοντική υδρογεωλογική έρευνα των υδροφόρων οριζώντων της ευρύτερης περιοχής του Δήμου Αμαλιάδος*, Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 2006
- Κουτσογιάννης Δ., *Σχεδιασμός αστικών δικτύων αποχέτευσης*, Αθήνα 1999
- Λέκκας Ε., *Γεωλογία και Περιβάλλον*, Αθήνα 1995
- Μακρόπουλος Χ., *Περιβαλλοντικές επιπτώσεις μεγάλων τεχνικών έργων*, Διπλωματική εργασία ΕΜΠ, Αθήνα 1996
- Μαυρομάτης Ν.Γ., *Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις κλίματος και φυσικής βλάστησης, βιοκλιματικοί χάρτες*. Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Αθηνών, Αθήνα 1980.
- Μελισσοουργός Γ., *Τοπική-περιφερειακή ανάπτυξη και η γεωγραφία των χωροθετικών αντιθέσεων*, Διδακτορική Διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα 2008
- Μιμίκου Μ., Μπαλτάς Ε., *Τεχνική Υδρολογία*, Αθήνα 2006
- Μιμίκου Μ., *Τεχνολογία Υδατικών Πόρων*, Αθήνα 2006
- Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας

- Παντουβάκης Π., *Σημειώσεις διαχείρισης τεχνικών έργων*, Αθήνα 2003
- Πετράκος Κ., *Costa Navarino, η πρώτη περιοχή ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης (ΠΟΤΑ) στην Ελλάδα*, Μεταπτυχιακή Εργασία ΕΜΠ, Αθήνα 2010
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος (Τ.Ε.Ε.), ιστοσελίδα
- Τζίκα-Χατζοπούλου Α., *Κατασκευή δημοσίων έργων*, Αθήνα 1994
- Τζίκα-Χατζοπούλου Α., *Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός*, Αθήνα 2002
- Τζίκα-Χατζοπούλου Α., *Πολοδομικό δίκαιο*, Αθήνα 2003
- Τζίκα-Χατζοπούλου Α., *Στοιχεία δικαίου, Εθνικό και ευρωπαϊκό δίκαιο*, Αθήνα 2004
- Τσουκαλά Β., Χατζημήτρος Κ., *σημειώσεις μαθήματος Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις*, ΕΜΠ
- Φουντούλης Ι., *Νεοτεκτονική εξέλιξη της κεντροδυτικής Πελοποννήσου*, Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 1994
- Χατζημήτρος Κ., *Κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές προσεγγίσεις της ανάπτυξης*, άρθρο Ν.Οικολογία, Αθήνα 1993
- Χατζημήτρος Κ., *Οικολογία, οικοσυστήματα και προστασία του περιβάλλοντος*, Αθήνα 2008
- Χρυσοβαλάντου Ν., *Αξιολόγηση τριφασικής και διφασικής μεθόδου ελαιοποίησης του ελαιόκαρπου*, Αθήνα 2010