

Μάρτιος
2020



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ - ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Διπλωματική Εργασία: Λούλου Ηλέκτρα
Α.Μ. 06112029

Επίβλεψη: Δημοπούλου Έφη, Καθηγήτρια ΕΜΠ



Περιεχόμενα

<i>Ευχαριστίες</i>	4
<i>Περίληψη</i>	5
<i>Abstract</i>	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : Εισαγωγή	8
1.1 Στόχος	8
1.2 Μεθοδολογία	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : Περιοχή μελέτης	12
2.1 Γεωγραφικά – Δημογραφικά στοιχεία	12
2.1.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	16
2.2 Κλίμα – Κλιματικές συνθήκες – Μετεωρολογικά στοιχεία	18
2.3 Χρήσεις γης	20
2.4 Γεωμορφολογία – Ανάγλυφο – Τοπογραφία	24
2.5 Προστατευόμενες περιοχές	30
2.6 Οικονομικά Χαρακτηριστικά.....	32
2.7 Εκπαίδευση	34
2.8 Υγεία.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : Πρόγραμμα ΕΣΠΑ	37
3.1 Περιφέρεια Πελοποννήσου	42
3.1.1 Δράσεις.....	43
3.1.2 Άξονες προτεραιότητας Περιφέρειας Πελοποννήσου	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : Συμβολή των G.I.S. στην λήψη (επενδυτικών) αποφάσεων ..	55
4.1. Σύντομη περιγραφή φυσικού αντικείμενου ενός έργου ανάπτυξης εφαρμογών G.I.S.....	55
4.2. Πακέτα Εργασίας ενός έργου ανάπτυξης εφαρμογών G.I.S.	57
4.3. Συσχέτιση χωρικών και περιγραφικών δεδομένων/πληροφοριών και στοιχείων επενδυτικού ενδιαφέροντος σε περιβάλλον G.I.S.....	62
4.4. Αναμενόμενα αποτελέσματα.....	76
4.5 Μέθοδοι αναζήτησης πληροφορίας και χρησιμότητα του Γεωγραφικού Συστήματος	77
4.6 Ενεργά Συστήματα Πληροφοριών στην Ελλάδα	83

4.6.1 Ηλεκτρονική Πολεοδομία	84
4.6.2 MyGIS.....	91
4.6.3 ECO FLOW	94
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο Εξέταση επενδυτικών σχεδίων – προτάσεων βάση έργων ΕΣΠΑ</i>	<i>97</i>
5.1 Εμπορικό Κέντρο - MALL	97
5.2 Αθλητικό – Προπονητικό κέντρο προετοιμασίας αθλητών	104
5.3 Αποτέλεσμα ανάλυσης δεδομένων	107
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – Μελλοντικοί στόχοι.....</i>	<i>114</i>
<i>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</i>	<i>117</i>
Ελληνική Βιβλιογραφία	117
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία	120
Ιστότοποι	121

Ευχαριστίες

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε στον τομέα της Τοπογραφίας της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και σηματοδοτεί την ολοκλήρωση του κύκλου των προπτυχιακών σπουδών μου. Η πραγματοποίηση αυτής της εργασίας θα ήταν αδύνατη χωρίς την συμβολή προσώπων του ακαδημαϊκού χώρου και όχι μόνο.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Καθηγήτρια του ΕΜΠ, κ. Έφη Δημοπούλου, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε εξ' αρχής, αναθέτοντάς μου το συγκεκριμένο θέμα, τις υποδείξεις της, την επιμονή της, το αμείωτο ενδιαφέρον της, και την καθοδήγηση της εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Διδάκτορα της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, κ. Τάσο Λαμπρόπουλο, για τη συνεχή υποστήριξή του και τις συμβουλές του καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης της εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στην οικογένειά μου και τους φίλους μου, για όλη τη στήριξη, τη συμπαράσταση και την κατανόησή τους, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Περίληψη

Η παρούσα εργασία εξετάζει τις προδιαγραφές ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (ΓΣΠ) ώστε να μπορεί να το αξιοποιήσει ένας επενδυτής, για να χωροθετήσει μια νέα επενδυτική δραστηριότητα. Με σκοπό να βρεθεί η βέλτιστη περιοχή, πρέπει να ορίσει κριτήρια και παραμέτρους, όπως ενδεικτικά οι υπάρχουσες δραστηριότητες της περιοχής αλλά και τα προγράμματα ΕΣΠΑ που υλοποιήθηκαν και πρόκειται να υλοποιηθούν στην περιοχή ενδιαφέροντος, ώστε η διαδικασία να είναι αξιόπιστη.

Η επέκταση ενός τέτοιου συστήματος σε επίπεδο χώρας θα λειτουργούσε προς όφελος τόσο των νέων επενδυτών, όσο και των πολιτών γενικότερα που επιθυμούν να προβούν σε δραστηριότητες πάνω στην ιδιοκτησία γης με βάση τις δυνατότητες που προκύπτουν από το ισχύον αναπτυξιακό πλαίσιο. Όσο καλύτερα ενημερωθεί το πληροφοριακό σύστημα, με στοιχεία όπως συντελεστές δόμησης και χρήσεις γης, τόσο η εύρεση των πληροφοριών θα επιταχύνεται και θα λειτουργεί στην παραπάνω προοπτική.

Η Ελλάδα είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία παρέχει διάφορα προγράμματα για την ανάπτυξη, βελτίωση και αναβάθμιση των κρατών μελών της Ένωσης. Το ΕΣΠΑ είναι ένα εκ των προγραμμάτων αυτών, που παρέχει χρηματοδοτήσεις για την χώρα, με άμεσο σκοπό την αναβάθμισή της.

Στην παρούσα εργασία θα προσπαθήσουμε να συσχετίσουμε τα προγράμματα χρηματοδότησης που τρέχουν για την Περιφέρεια Πελοποννήσου και πως αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν από τον εκάστοτε υποψήφιο επενδυτή. Με στόχο τα ανωτέρω θα αναπτύξουμε τους κλάδους χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ, και την αξιοποίησή τους όπως αυτή έχει υλοποιηθεί και πρόκειται να ολοκληρωθεί την περίοδο 2014-2020, ώστε ο ενδιαφερόμενος πολίτης-εν δυνάμει επενδυτής να αξιοποιήσει τα δεδομένα για τη λήψη μιας επιχειρηματικής απόφασης. Οι πληροφορίες που ενδιαφέρουν στην προκειμένη περίπτωση είναι χωρικές πληροφορίες από υπάρχοντα και μελλοντικά προγράμματα καθώς και νέες χρηματοδοτήσεις για την ανάπτυξη της επιχείρησής τους.

Εστιάζουμε στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, μια από τις σημαντικότερες Περιφέρειες της χώρας, τόσο εξαιτίας της γεωγραφικής της θέσης, όσο και εξαιτίας της συμβολής της, στη συνολική παραγωγική διαδικασία της χώρας.

Λέξεις κλειδιά: Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (ΓΣΠ), ΕΣΠΑ, Επενδυτικές Αποφάσεις, Περιφέρεια Πελοποννήσου

Abstract

The current study analyzes the information to be included in a Geographic Information System (GIS) that can be used by a possible investor, who wants to create an investment activity. In order to find the optimum location for the investment activity, he should give his own criteria, in the area of interest and the European structural and investment funds (ESIF) which are already completed, and are planned for a certain area, in order to be reliable.

The development of the GIS for the whole country would benefit the new investors, as well as the citizens who want to be informed based on the specific criteria. The better the information system is updated, with data such as building coefficient and the land use of each area, the faster the information will be retrieved.

Greece is a member of the European Countries, which provide different foundation programs for all the country members, in order to improve and upgrade them. ESIF program is one of the foundation programs, which supports development options for the country.

In the current study, the ESIF programs in the Peloponnese region will be used as criteria for an investor activity. With this aim, we analyze the ESIF funding areas, and exploit them for the period 2014-2020, so the future investor in the area can use these data to make a business decision. The data used concern spatial information from existing and future programs, as well as new fundings for the development of business plans.

To sum it up, the current study focusses on the Peloponnese region, one of the most important regions in the country, both because of its geographical location and because of its contribution to the country's production activities.

Keywords: Geographic Information System (GIS), European Structural and Investment Funds (ESIF), Investment Decisions, Peloponnese Region

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : Εισαγωγή

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών χρησιμοποιούνται για την οπτικοποίηση, την ταξινόμηση και την ανάλυση χωρικής πληροφορίας. Μπορούν να συμβάλλουν στην βελτιστοποίηση της καθημερινότητας με την αρχειοθέτηση διαφορετικών πληροφοριών και την εύκολη επεξεργασία τους από απλούς πολίτες, εφόσον τα συστήματα έχουν σωστά προσαρμοστεί στις ανάγκες και τις απαιτήσεις τους.

Η Ελλάδα ανήκει στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το 1981. Μετά την ένταξη της χώρας στην ΕΕ, κατάφερε να πάρει διάφορες χρηματοδοτήσεις, να βελτιώσει κάποιες από τις υπάρχουσες υποδομές της και να δημιουργήσει νέες. Για την υλοποίηση αυτών των διαδικασιών χρησιμοποιήθηκαν διαρθρωτικά ευρωπαϊκά ταμεία με στόχο να στηριχθεί η ανάπτυξη της περιφέρειας και η βελτίωση της Ένωσης.

Τα Ευρωπαϊκά ταμεία υλοποιούσαν αρχικά πενταετή και, αργότερα, επταετή- προγράμματα χρηματοδότησης, το πιο πρόσφατο εκ των οποίων ήταν το ΕΣΠΑ.

Τα προγράμματα αυτά αποτελούν στοιχεία του προγράμματος ΕΣΠΑ «Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Ανάπτυξης», έχουν δύο περιόδους, αυτή του διαστήματος 2007-2013 που έχει ολοκληρωθεί, με αξιοσημείωτα έργα να έχουν υλοποιηθεί στον Ελλαδικό χώρο, όπως αναβάθμιση και δημιουργία τμημάτων του οδικού δικτύου της χώρας και το διάστημα που διανύουμε σήμερα 2014-2020, με σημαντικά ενταγμένα έργα να δρομολογούνται αυτήν την περίοδο.

1.1 Στόχος

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (ΓΣΠ) μπορούν να δώσουν στους χρήστες πληθώρα δυνατοτήτων σχετικά με χωρικές πληροφορίες μιας περιοχής ενδιαφέροντος. Με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών μπορεί να πραγματοποιηθεί ένα σύστημα εύχρηστο ακόμα και σε ανεκπαίδευτους χρήστες που μέσω αυτού να μπορούν να συλλέξουν πληθώρα επιθυμητών πληροφοριών.

Σκοπός της παρούσας μελέτης, είναι η χρήση των ΓΣΠ για τη λήψη μιας επενδυτικής απόφασης, σε συγκεκριμένη περιοχή ενδιαφέροντος. Η λήψη της επενδυτικής απόφασης θα μπορεί να πραγματοποιηθεί με την συνδυαστική αξιοποίηση χωρικών, οικιστικών και νομικών πληροφοριών. Πέραν των ανωτέρω χρήσιμες είναι πληροφορίες νέων και παλαιών χρηματοδοτήσεων που υφίστανται στην περιοχή, τόσο από εσωτερικές χρηματοδοτήσεις, όσο και από προγράμματα ΕΣΠΑ από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η περιοχή μελέτης της παρούσας εργασίας, είναι η Περιφέρεια Πελοποννήσου καθότι η γεωγραφική της θέση είναι σημαντική από αρχαιοτάτων χρόνων για το εμπόριο και κατέχει μέχρι και σήμερα σημαντική θέση στην οικονομία της χώρας.

Έχοντας μια συνολική εικόνα των δημογραφικών στοιχείων, των χωροταξικών κατανομών της περιοχής μελέτης, καθώς και των αναπτυξιακών παραμέτρων που έχουν υλοποιηθεί μέχρι στιγμής με βάση τις χρηματοδοτήσεις του ΕΣΠΑ, όπως για παράδειγμα την ανάπτυξη των οδικών δικτύων στη Περιφέρεια Πελοποννήσου, εξετάζουμε τη βέλτιστη εκμετάλλευση αυτών για τη υλοποίηση νέων κατασκευών- επενδύσεων.

Η εργασία στοχεύει να συμβάλει στον ορισμό των προδιαγραφών που πρέπει να έχει ένα ΓΣΠ ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο επενδυτών για την δημιουργία ή ανάπτυξη επενδυτικών δραστηριοτήτων στην περιοχή της Πελοποννήσου. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα πέραν των πληροφοριών που παρέχει στον ανειδίκευτο χρήστη θα πρέπει να μπορεί να αξιοποιηθεί στο έπακρον από κάποιον με περαιτέρω γνώσεις ή απαιτήσεις. Ως εκ τούτου το πρόγραμμα πρέπει να μπορεί να παρέχει πρόσβαση κλιμακωτά.

Βασικό στοιχείο της εργασίας είναι να μπορεί να συμπεριληφθεί εντός της πλατφόρμας πληροφορία σχετικά με τις χρηματοδοτήσεις ΕΣΠΑ που μπορεί ο επενδυτής να αξιοποιήσει. Επιπλέον θα πληροφορηθεί για τις απαιτήσεις ή προϋποθέσεις που πρέπει να πληροί για να μπορέσει να χρηματοδοτηθεί. Επιπρόσθετα, θα υπάρχουν πληροφορίες για τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και πρόσβαση στις αντίστοιχες ιστοσελίδες για την λήψη και υλοποίηση των αιτήσεων.

1.2 Μεθοδολογία

Για την επίτευξη των στόχων της εργασίας ακολουθήθηκε συνοπτικά η εξής μεθοδολογία:

- ✓ Αναζήτηση πληροφοριών και μελέτη βιβλιογραφίας σχετικά με:
 - την περιοχή μελέτης
 - τα προγράμματα ΕΣΠΑ και τις έννοιες που τα συνοδεύουν
 - τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών όπου μπορούν να συμβάλουν στη λήψη αποφάσεων
- ✓ Συλλογή, μελέτη και επεξεργασία δεδομένων της περιοχής μελέτης με διαδικασίες:
 - Γεωαναφοράς χαρτών στο Ε.Γ.Σ.Α. '87
 - Δημιουργία ψηφιακών και χαρτογραφικών δεδομένων μέσω ψηφιοποίησης
 - Δημιουργία και δόμηση βάσης δεδομένων
 - Δημιουργία χαρτών
- ✓ Αξιολόγηση των δεδομένων και των στοιχείων σε σχέση με τα κριτήρια που τα απαρτίζουν και λαμβάνονται υπόψη για την εύρεση κατάλληλου χώρου υλοποίησης μιας επενδυτικής σκέψης.
- ✓ Παρουσίαση ενδεικτικού περιεχομένου ενός σχετικού Ολοκληρωμένου Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών με σκοπό να δοθεί έμφαση στη συμβολή των G.I.S. για τη λήψη της ανωτέρω απόφασης.

Η δομή της εργασίας απαρτίζεται κυρίως από 4 βασικές ενότητες.

Το πρώτο μέρος, αποτελείται από την παρουσίαση και την περιγραφή της περιοχής μελέτης ως προς την γεωγραφική της θέση και τα χαρακτηριστικά της. Αναλύονται κλιματολογικά στοιχεία, στοιχεία γεωμορφολογίας και τοπογραφίας, χρήσεις γης κ.ά.

Στο δεύτερο μέρος καταγράφεται και παρουσιάζεται όλη η θεωρία σχετικά με τα προγράμματα ΕΣΠΑ μέσω ανασκόπησης της βασικής διαχείρισής τους, η οποία αποτελεί κύριο και καίριο θέμα για τους αυτοδιοικητικούς και κυβερνητικούς φορείς.

Στο τρίτο μέρος, γίνεται παρουσίαση σχετικά με το πώς πρέπει να είναι και ποια είναι τα βασικά μέρη που πρέπει να διαθέτει ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα.

Το τέταρτο μέρος, περιέχει την παρουσίαση των δεδομένων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την διερεύνηση και επιλογή ενός κατάλληλου χώρου υλοποίησης μιας επενδυτικής σκέψης παρουσιάζοντας δύο συγκεκριμένες προτάσεις.

Η εργασία ολοκληρώνεται με την εξαγωγή συμπερασμάτων, προβληματισμών και προτάσεων για θέματα μελλοντικών στόχων ή/και μελλοντικής έρευνας.

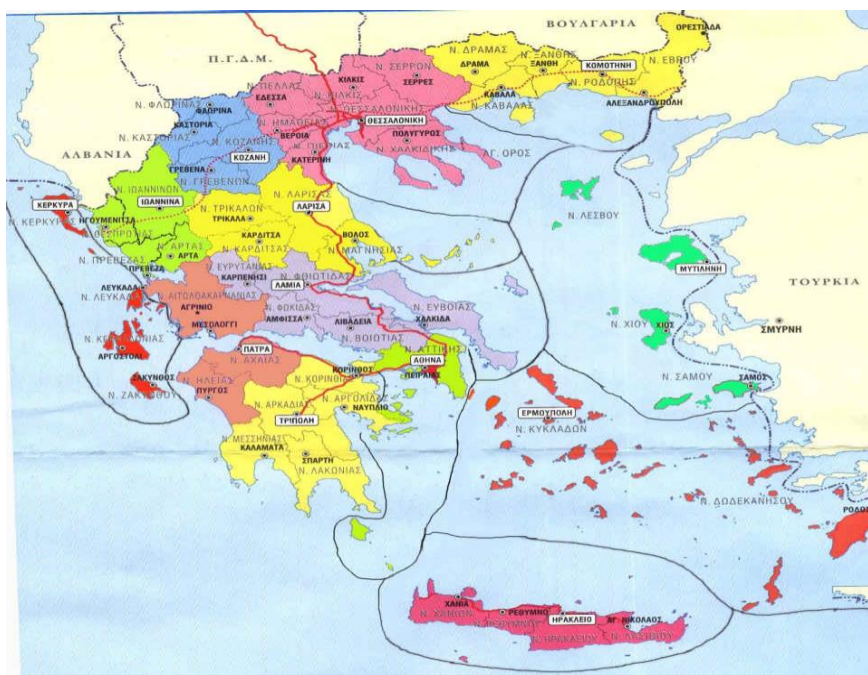
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : Περιοχή μελέτης

2.1 Γεωγραφικά – Δημογραφικά στοιχεία

Η Ελλάδα χωρίζεται σε 13 περιφέρειες, δευτεροβάθμιους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης. Η εκάστοτε περιφέρεια έχει δικές τις υπηρεσίες και προϋπολογισμό. Στην παρούσα εργασία θα μελετήσουμε την Περιφέρεια Πελοποννήσου με έδρα τη Τρίπολη. Η Περιφέρεια Πελοποννήσου, αποτελείται από 5 Περιφερειακές Ενότητες: την Αργολίδα, την Αρκαδία, την Κορινθία, τη Λακωνία και τη Μεσσηνία, με την Αχαΐα και την Ηλεία να ανήκουν διοικητικά στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.

Το 2010 με την εφαρμογή του προγράμματος Καλλικράτη, με το οποίο αναδιοργανώθηκε η διοικητική διαίρεση της χώρας, η Περιφέρεια Πελοποννήσου χωρίστηκε σε 26 Δήμους.

Η Γεωγραφική θέση της είναι νότια της πρωτεύουσας, σε απόσταση περίπου δύο ωρών με αυτοκίνητο από το κέντρο της Αθήνας μέχρι την Τρίπολη. Βρίσκεται στο νοτιότερο άκρο του χερσαίου τμήματος της χώρας και συνδέεται μέσω του Ισθμού της Κορίνθου, κατασκευή που πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα 1880-1893, επί Χαριλάου Τρικούπη. Πέραν από τη σύνδεση με την υπόλοιπη χώρα ο Ισθμός επιτρέπει την επικοινωνία του Σαρωνικού με τον Κορινθιακό κόλπο.

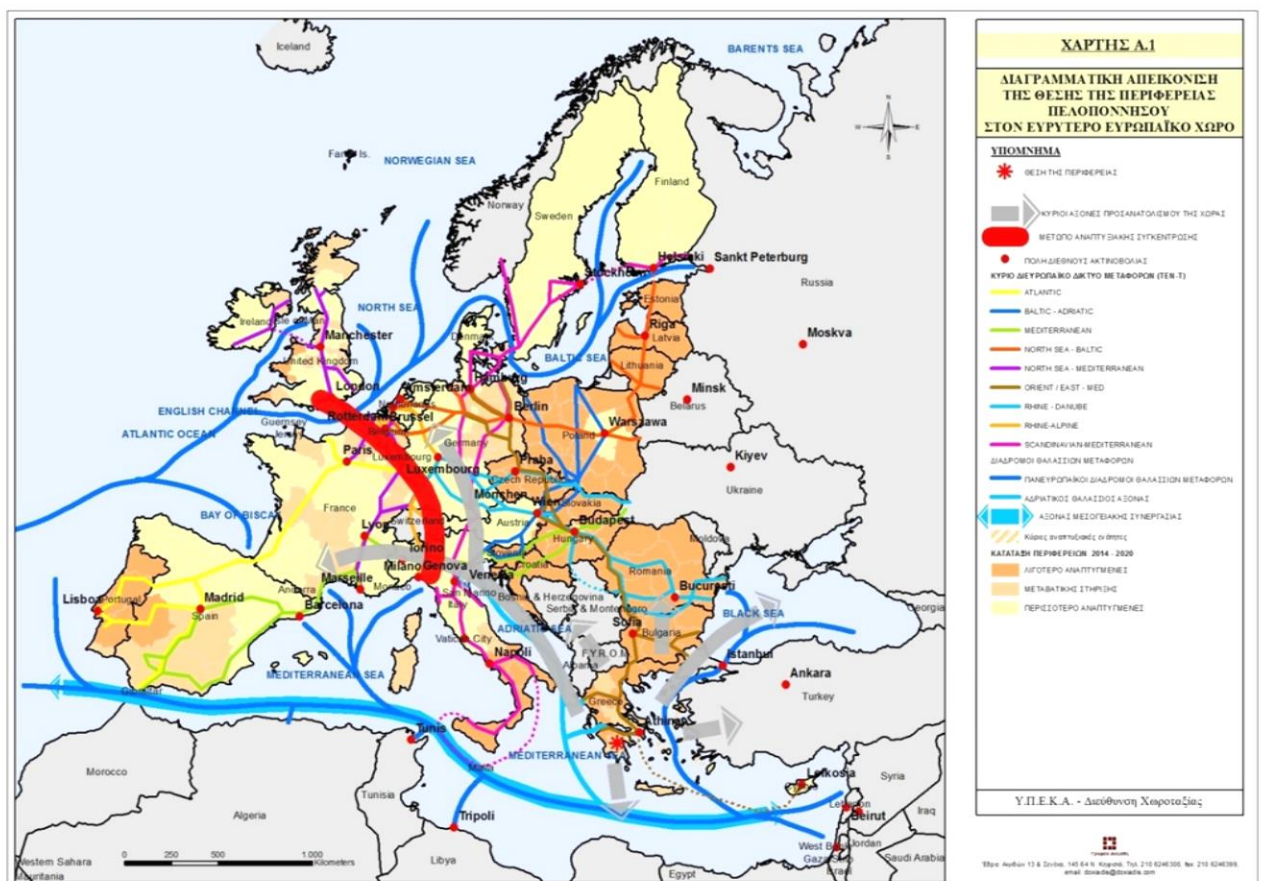


Εικόνα 1: Διοικητικές Περιφέρειες της Ελλάδας (Πηγή: <http://2dim-kalam.thess.sch.gr>)

Πρώτη πρωτεύουσα της χώρας, μετά την απελευθέρωση από τον Τουρκικό ζυγό, έγινε το Ναύπλιο, το οποίο ανήκει στον νομό Αργολίδας της Περιφέρειας Πελοποννήσου και αποτελεί ένα εκ των κυριότερων λιμανιών της περιφέρειας.

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου συνορεύει δυτικά με τη Περιφέρεια Δυτικής Αττικής ενώ μέρος της βρέχεται δυτικά από το Ιόνιο πέλαγος. Ανατολικά συνορεύει με την Περιφέρεια Αττικής και βρέχεται από το Αιγαίο πέλαγος. Στο βόρειο τμήμα της, βρίσκεται ο ισθμός της Κορίνθου και ο Κορινθιακός κόλπος ενώ στο νότιο τμήμα της βρέχεται από τη Μεσόγειο Θάλασσα.¹

Σε σχέση με την Ευρώπη, η θέση της περιφέρειας είναι ιδιαίτερη σημαντική, καθώς αποτελεί κύριο άξονα προσανατολισμού της χώρας με τη Μεσογειακή συνεργασία που υπάρχει.

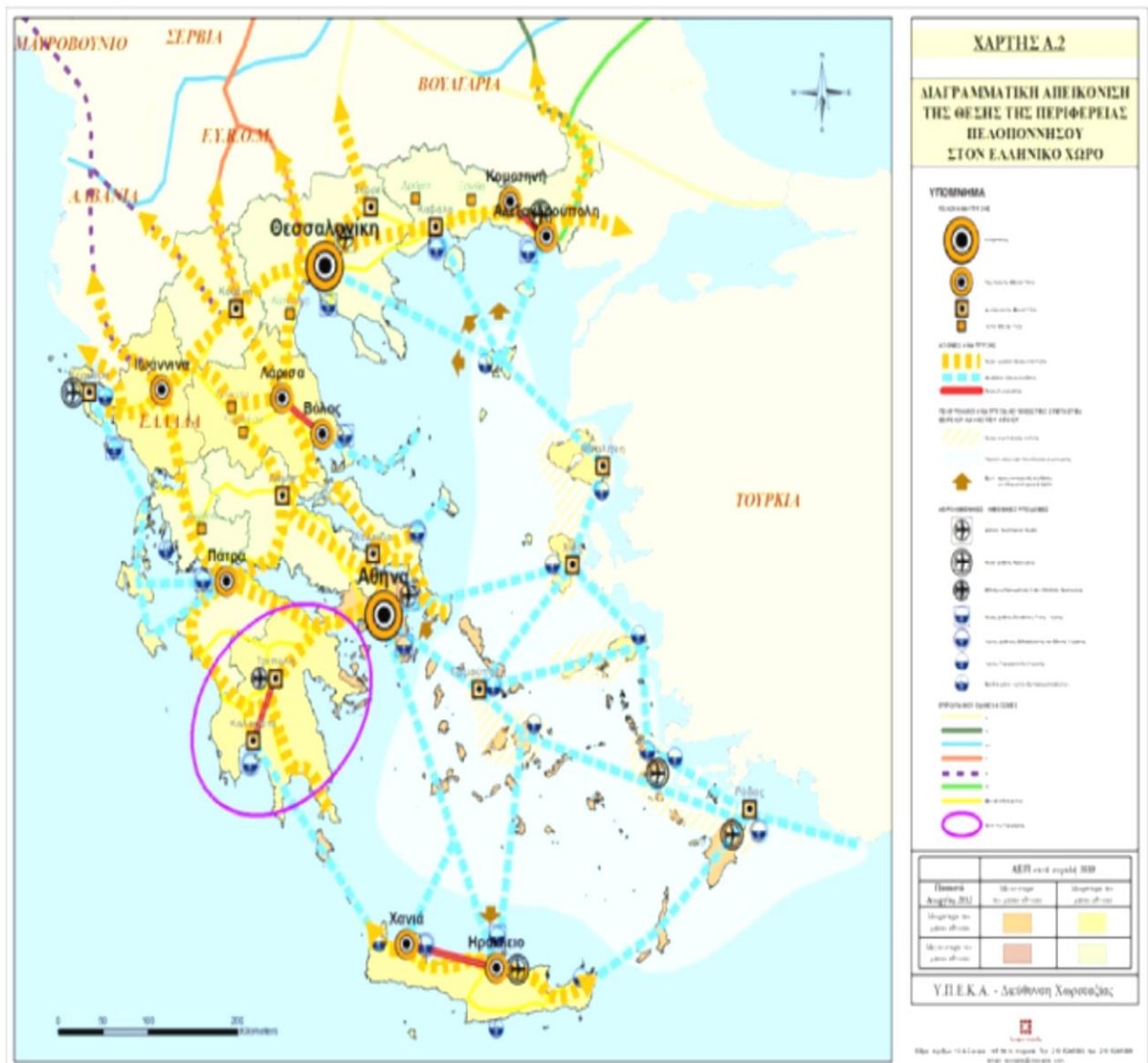


Εικόνα 2: Θέση Περιφέρειας Πελοποννήσου στον Ευρύτερο Ευρωπαϊκό χώρο (Πηγή: ΥΠΕΚΑ)

¹ Περιφέρεια Πελοποννήσου

Η θέση της Περιφέρειας Πελοποννήσου είναι πολύ σημαντική για τη Ελλάδα. Στον ακόλουθο χάρτη απεικονίζονται οι κύριες αναπτυξιακές ενότητες που συνδέουν την περιφέρεια με την υπόλοιπη χώρα (ηπειρωτικά και νησιωτικά τμήματα).

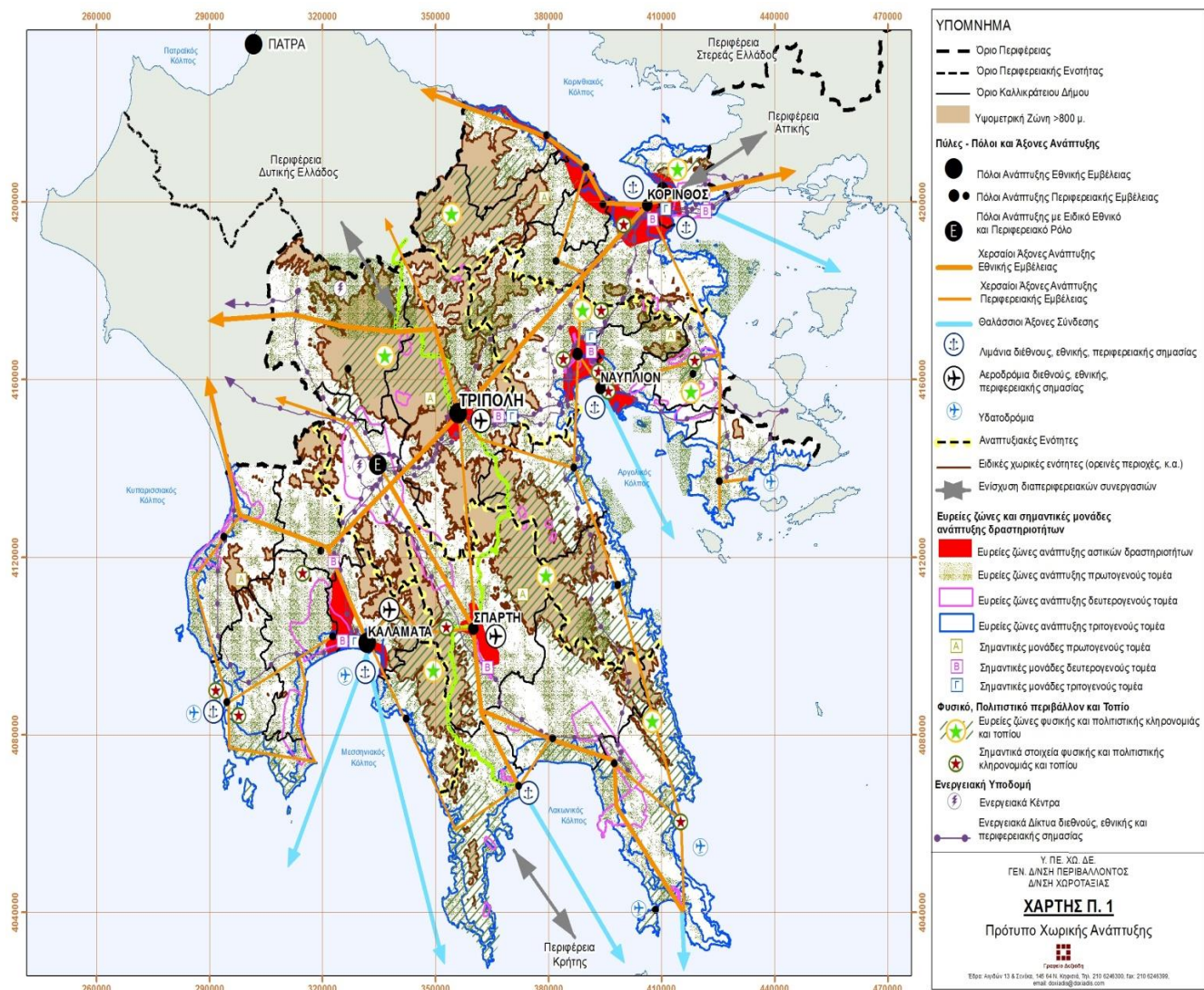
Σημαντικός είναι ο άξονας συνεργασίας της Τρίπολης (η οποία αποτελεί και έδρα της περιφέρειας) με την Καλαμάτα, που βρίσκεται ένας κύριος λιμένας της περιφέρειας, προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο άμεση επικοινωνία με την Περιφέρεια Κρήτης. Τέλος, στην περιφέρεια υπάρχουν δύο σημαντικά αεροδρόμια της χώρας, της Τρίπολης και της Καλαμάτας.



Εικόνα 3: Θέση Περιφέρειας Πελοποννήσου στον Ελληνικό χώρο (Πηγή: ΥΠΕΚΑ)

Η Περιφέρεια παρουσιάζει πέντε σημαντικά αστικά κέντρα, με ευρεία ανάπτυξη των αστικών δραστηριοτήτων τα οποία είναι αναλυτικά, το αστικό κέντρο Τρίπολης, Κορίνθου, Σπάρτης, Καλαμάτας και Ναυπλίου. Οι πόλοι Αναπτυξιακής Εθνικής Εμβέλειας είναι κυρίως της Καλαμάτας και της Τρίπολης.

Τρία είναι τα λιμάνια διεθνούς προσέλευσης τα οποία βρίσκονται στην Καλαμάτα, στο Ναύπλιο και στην Κόρινθο. Στην περιοχή υπάρχουν σημαντικοί πόροι πρωτογενούς (Α), δευτερογενούς (Β) και τριτογενούς (Γ) παραγωγής, καθώς και σημαντικές περιοχές φυσικού και περιβαλλοντικού πλούτου.

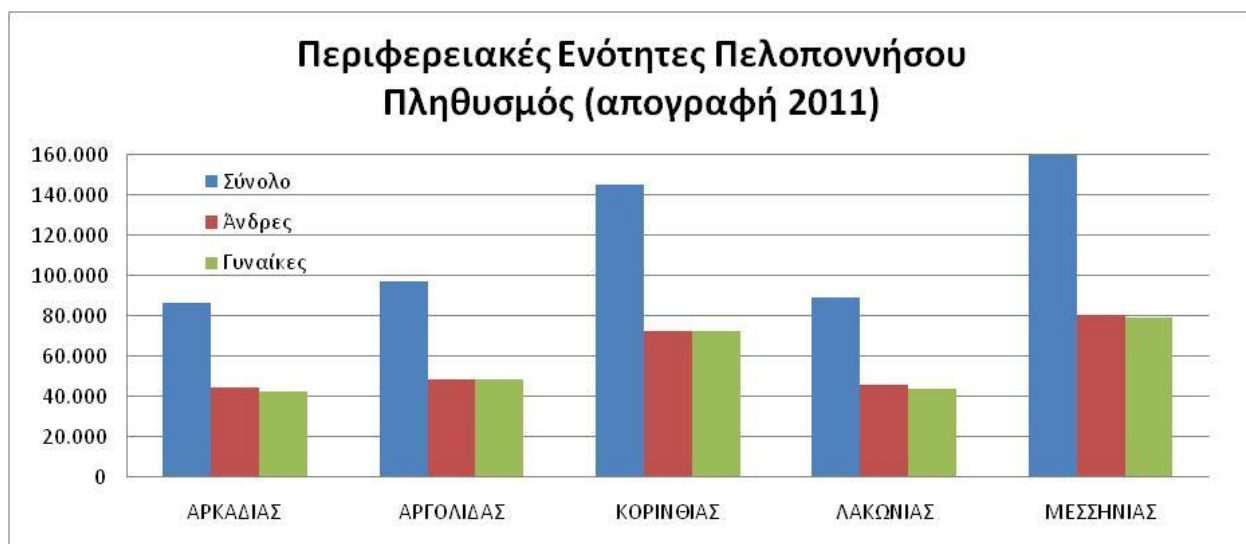


Εικόνα 4: Ανάπτυξη Περιφέρειας Πελοποννήσου (Πηγή: ΥΠΕΚΑ)

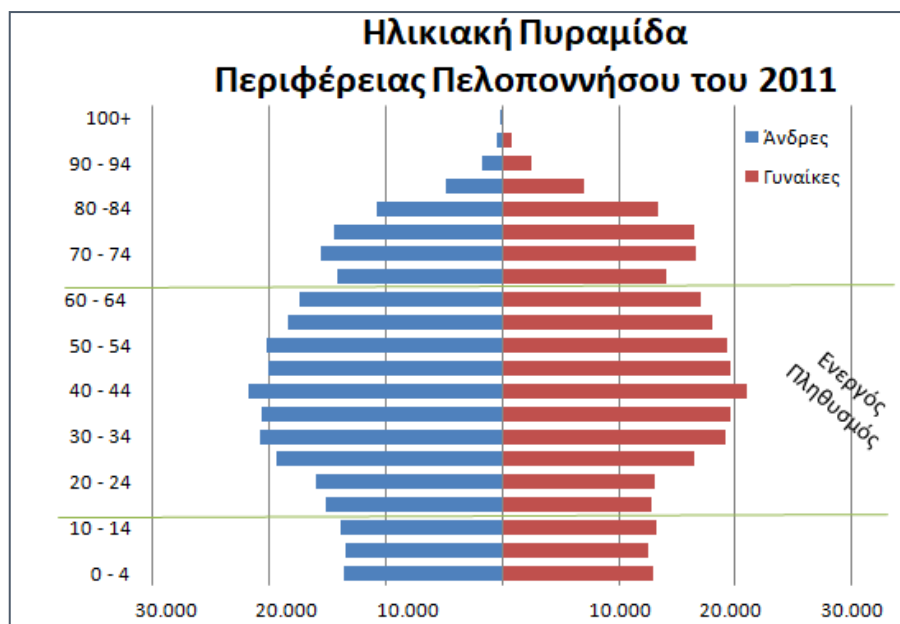
2.1.1 Δημογραφικά στοιχεία

Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή που πραγματοποιήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ το 2011, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου κατοικεί το 5,35% του πληθυσμού της χώρας, με 581.989 κατοίκους. Κατά το διάστημα της δεκαετίας 2001-2011 (οι απογραφές που πραγματοποιήθηκαν στην χώρα), ο πληθυσμός της έχει μειωθεί σημαντικά, με την μείωση να ανέρχεται στο 8,4%. Εντονότερη μείωση παρατηρείται στην Αρκαδία και στην Λακωνία, ενώ η Αργολίδα και η Κόρινθος εμφανίζουν τη μικρότερη πληθυσμιακή μείωση.

Η πληθυσμιακή πυκνότητα της περιφέρειας είναι αρκετά χαμηλή με έντονο το φαινόμενο απομόνωσης των ορεινών περιοχών, ιδιαίτερα στην Τρίπολη και τη Σπάρτη. Η πιο πυκνοκατοικημένη περιφερειακή ενότητα είναι αυτή της Μεσσηνίας με τη δημιουργία νέων αστικών κέντρων και ίση αναλογία ανδρών και γυναικών, καθώς ακολουθεί η περιφερειακή ενότητα Κορινθίας και Αργολίδας. Λιγότερος πληθυσμός διαμένει στην περιφερειακή ενότητα της Λακωνίας.

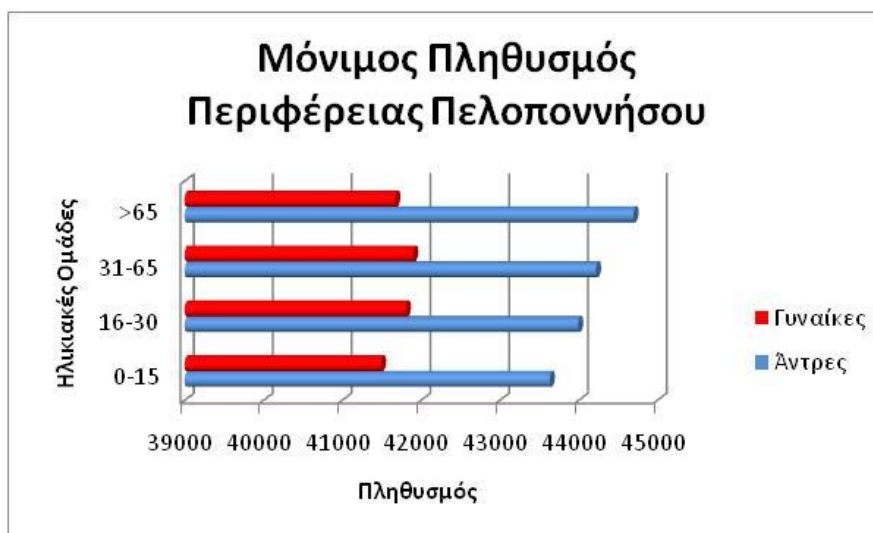


Διάγραμμα 1: Πληθυσμός περιφερειακών ενότητων Πελοποννήσου σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (Πηγή Δεδομένων: ΕΛΣΤΑΤ)



Διάγραμμα 2: Ηλικιακή Πυραμίδα Περιφέρειας Πελοποννήσου (έδρα Τρίπολη) για το έτος 2011, (Πηγή Δεδομένων: ΕΛΣΤΑΤ)

Το έτος 2011, όπου και πραγματοποιήθηκε η τελευταία απογραφή πληθυσμού της χώρας από την ΕΛΣΤΑΤ, στην περιφέρεια Πελοποννήσου το 63% του πληθυσμού αποτελείται από οικονομικά ενεργό πληθυσμό. Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός μιας χώρας είναι τα άτομα που είναι ικανά να εργαστούν και ταυτόχρονα αποτελούν το εργατικό δυναμικό της χώρας.

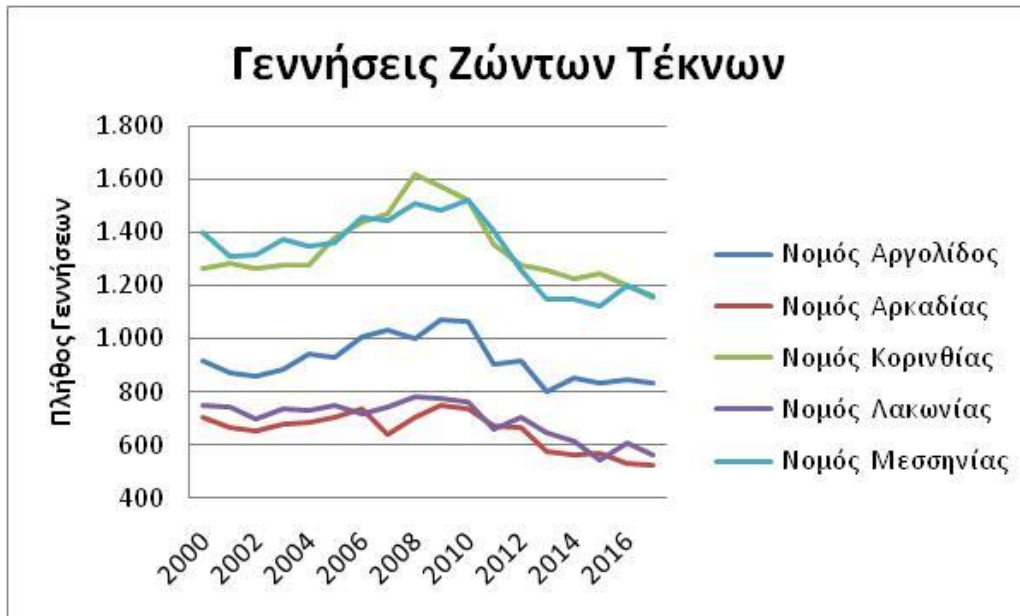


Διάγραμμα 3: Μόνιμος Πληθυσμός Περιφέρειας Πελοποννήσου με βάση την Απογραφή του 2011 (Πηγή Δεδομένων: ΕΛΣΤΑΤ)

Μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των ανδρών στην περιφέρεια. Αξιοσημείωτο, επίσης, είναι το ποσοστό του εξαρτώμενου πληθυσμού με αυτό να φτάνει το 57%. Δυστυχώς τα ποσοστά γήρανσης στην περιφέρεια

είναι πολύ αυξημένα, με μόνο το 14% του πληθυσμού να είναι κάτω των 15 ετών και το 23% αυτού να είναι άνω των 65 ετών.

Οι θάνατοι στην περιφέρεια για το έτος 2017 έφτασαν τους 577.903, ενώ οι γεννήσεις το ίδιο έτος ανέρχονται στις 4.329.



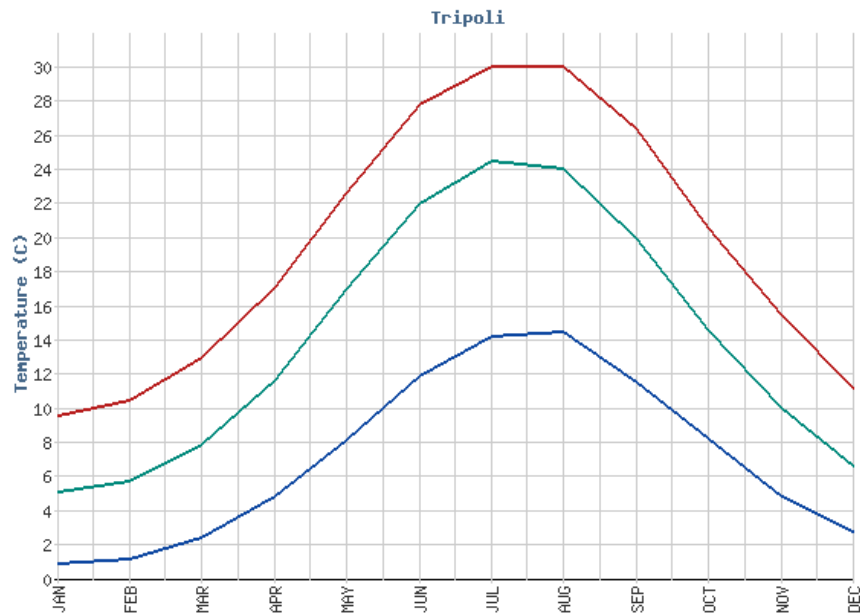
Διάγραμμα 4: Γεννήσεις Ζώντων τέκνων στους νομούς της Περιφέρειας Πελοποννήσου, με βάση τη τύπο μόνιμης κατοικίας της μητέρας, κατά τα έτη 2000-2017 (Πηγή Δεδομένων: ΕΛΣΤΑΤ)

Οι νομοί Αργολίδας και Κορινθίας εμφανίζουν το μεγαλύτερο αριθμό γεννήσεων κατά τη διάρκεια 2000-2017. Γενικότερα στο σύνολο των νομών παρατηρείται μια μείωση των γεννήσεων κατά το έτος 2017, ενώ το 2008 εμφανίζεται η μεγαλύτερη αύξηση των γεννήσεων.²

2.2 Κλίμα – Κλιματικές συνθήκες – Μετεωρολογικά στοιχεία

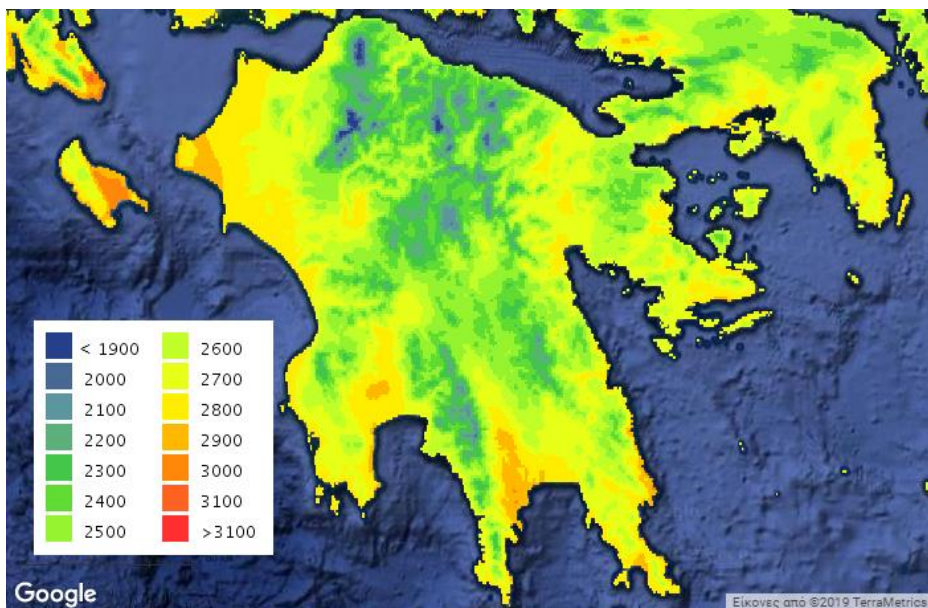
Το κλίμα της περιφέρειας είναι μεσογειακό με σημαντικές διαβαθμίσεις σε κοντινές περιοχές εξαιτίας του διαφορετικού ανάγλυφου. Τα καλοκαίρια είναι ιδιαίτερα θερμά με υψηλότερες θερμοκρασίες στην Καλαμάτα και το Άργος, ενώ χαμηλότερες είναι αυτές στην Τρίπολη. Υπάρχει διαφοροποίηση και ανάμεσα στο δυτικό και ανατολικό τμήμα της Πελοποννήσου. Δυτικά οι βροχοπτώσεις είναι συχνές, ενώ στο ανατολικό οι βροχές είναι πιο αραιές.

² Ελληνική Στατιστική Αρχή



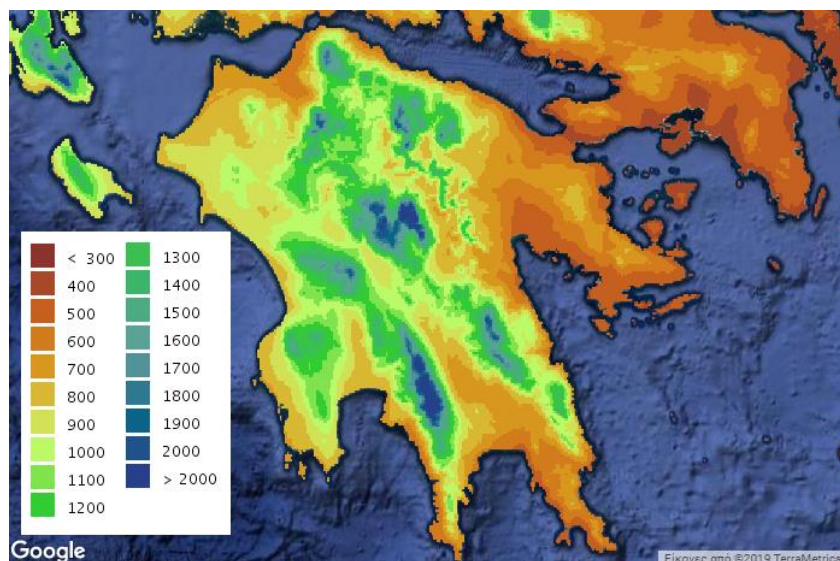
Διάγραμμα 5: Μέσες θερμοκρασίες της περιφέρειας Πελοποννήσου (έδρα Τρίπολη) (Πηγή: ΕΜΥ)

Κατά τους θερινούς μήνες παρατηρείται η μέγιστη θερμοκρασία στην πλειοψηφία των πόλεων. Τα τελευταία χρόνια οι θερμοκρασίες τόσο στην Πελοπόννησο, όσο και στο σύνολο της χώρας έχουν αρχίσει να αλλάζουν. Κατά το έτος 2017 σημειώθηκαν οι μέγιστες θερμοκρασίες στην περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, κατά το Ιούνιο και Ιούλιο του 2017 στην πόλη του Άργους σημειώθηκε η θερμοκρασία των $43,1^{\circ}\text{C}$ και στην πόλη της Τρίπολης η θερμοκρασία των $41,2^{\circ}\text{C}$.



Εικόνα 5: Ώρες ηλιοφάνειας στην περιφέρεια Πελοποννήσου (Πηγή: Κλιματικός Άτλας της Ελλάδας)

Η Ελλάδα είναι μια χώρα με αυξημένα ποσοστά ηλιοφάνειας και ιδιαίτερα κατά το διάστημα των θερινών μηνών. Στη πλειοψηφία των περιοχών της Πελοποννήσου καταγράφονται 2600 ώρες ηλιοφάνειας ετησίως. Οι βροχοπτώσεις στην περιοχή είναι αυξημένες και παρατηρούνται πάνω από 1500mm βροχοπτώσεων ιδιαίτερα στα κεντρικά της Περιφέρειας, ο νομός Αργολίδας εμφανίζει τη μικρότερη βροχόπτωση σε σχέση με την υπόλοιπη περιφέρεια.³



Εικόνα 6: Υετός (μετρήσεις σε mm) στην περιφέρεια Πελοποννήσου (Πηγή: Κλιματικός Άτλας της Ελλάδας)

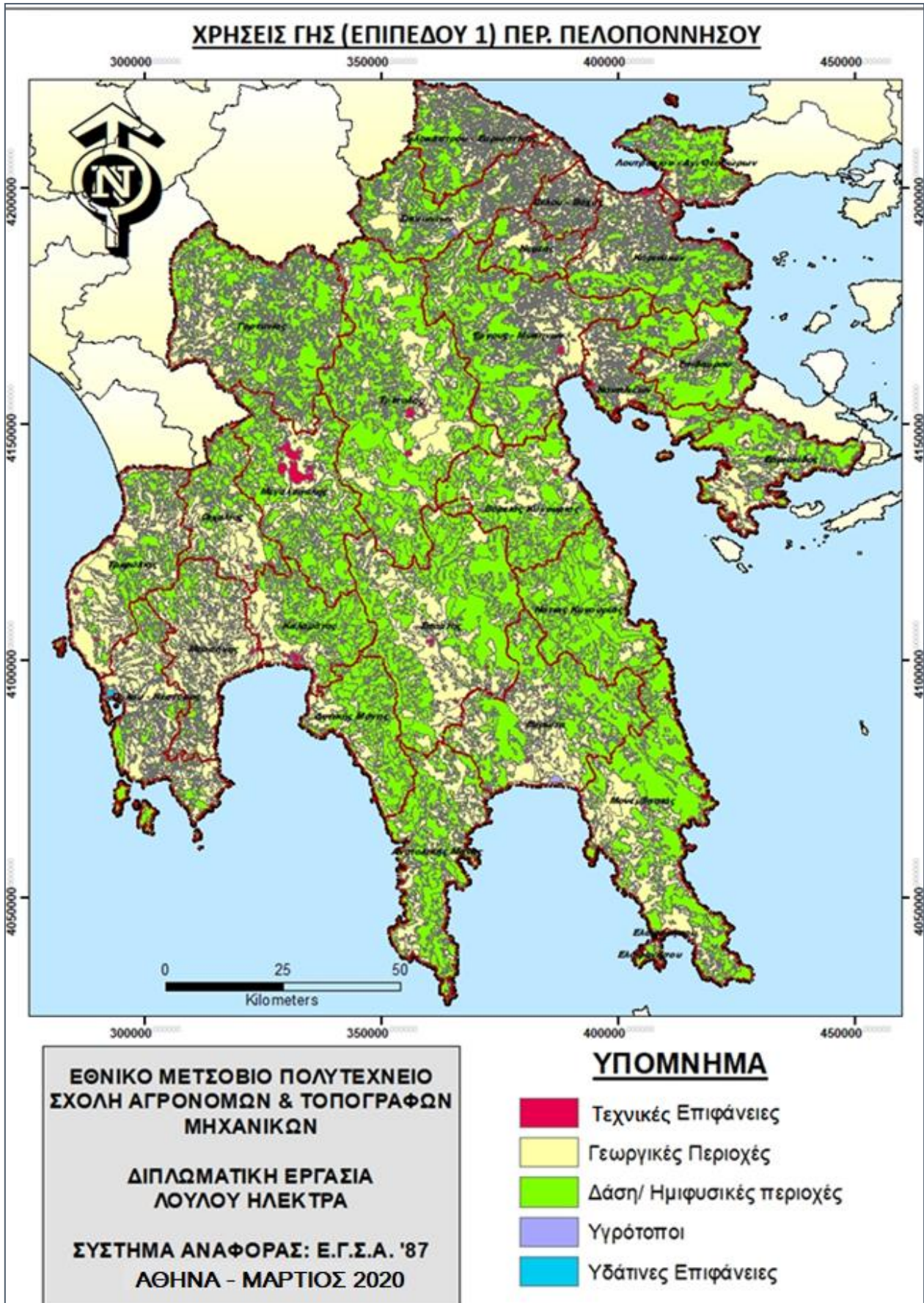
2.3 Χρήσεις γης

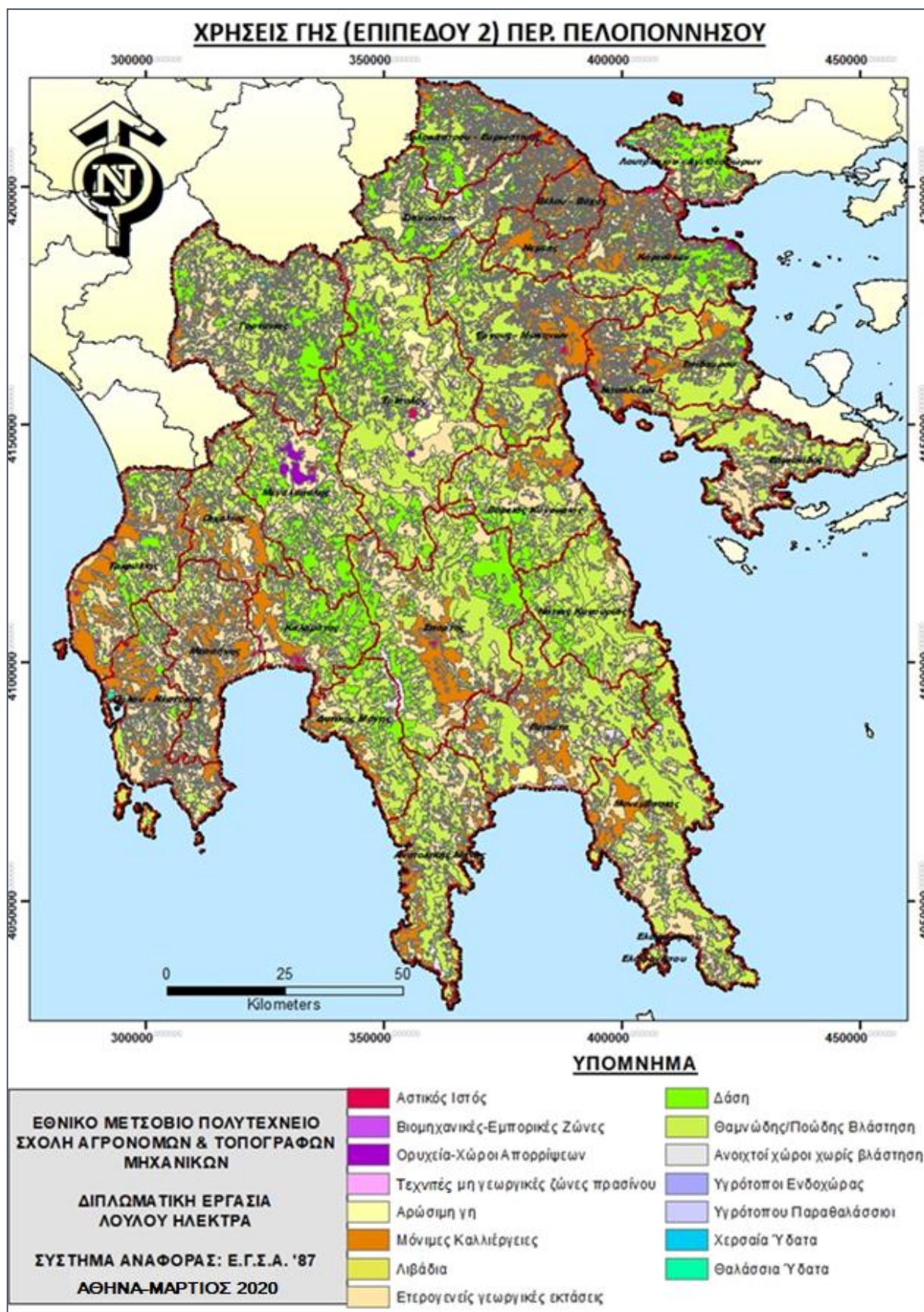
Η περιφέρεια Πελοποννήσου λόγω του έντονου ανάγλυφού της έχει ποικίλες χρήσεις γης. Μόνο το 1,2% αντιστοιχεί σε ασυνεχή αστικό ιστό και 2,1% σε διάφορες άλλες χρήσεις γης, όπως υδάτινες επιφάνειες και υγροτόπους, καθώς και τεχνικές επιφάνειες.

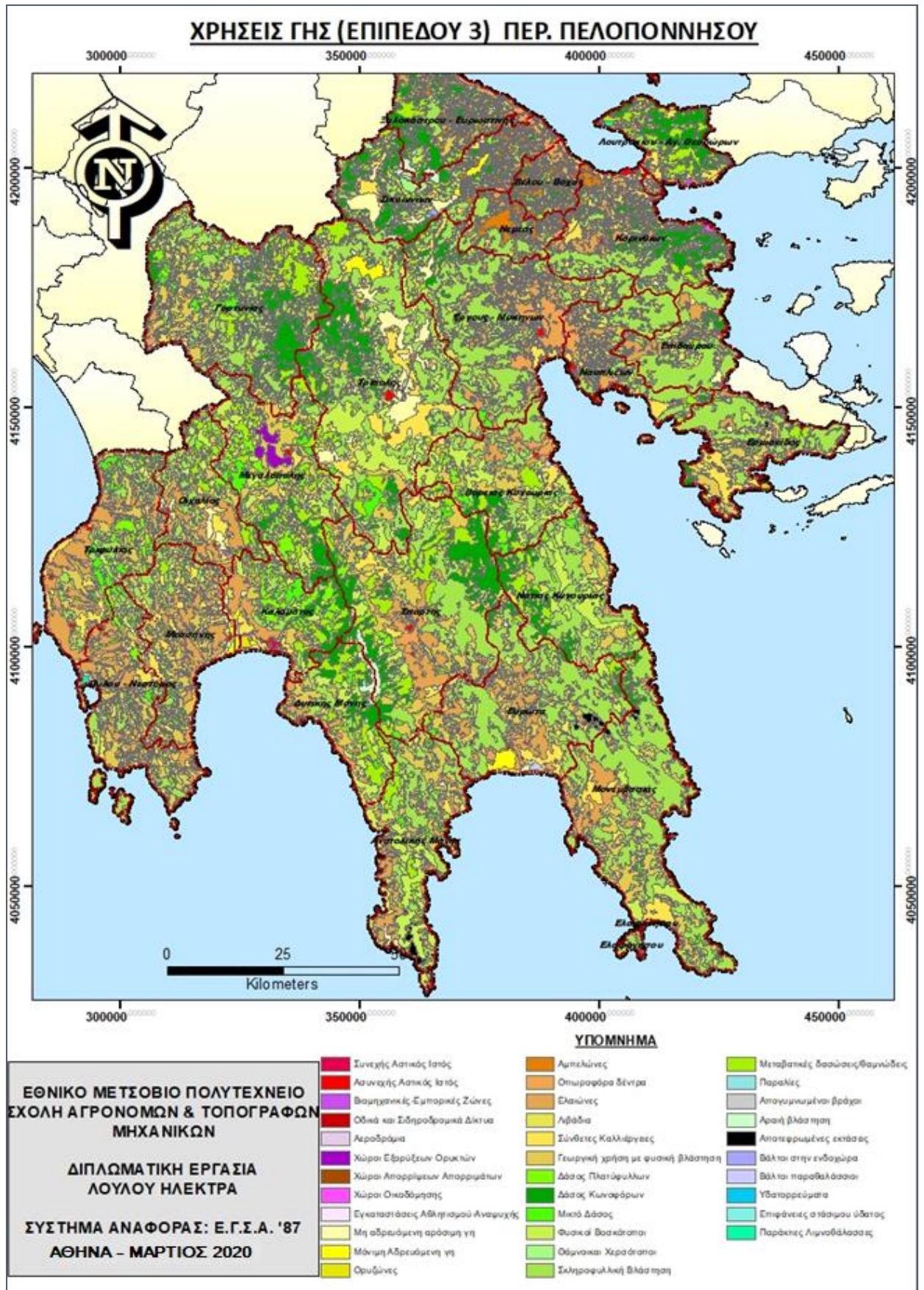
Το μεγαλύτερο ποσοστό (54,6%) την περιφέρειας είναι δασικές εκτάσεις και περιοχές με θαμνώδη ή ποώδη βλάστηση. Εξ' αυτών η μεγαλύτερη περιοχή αποτελείται από σκληροφυλλική βλάστηση. Τέλος, αρκετά σημαντικό μέρος της περιφέρειας αποτελείται από γεωργικές εκτάσεις (42,5%), με έμφαση στη γεωργία και με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης.⁴

³ ΕΜΥ, Κλιματικός Άτλας της Ελλάδας

⁴ ΥΠΕΚΑ







2.4 Γεωμορφολογία – Ανάγλυφο – Τοπογραφία

Έντονο είναι το ανάγλυφο της περιφέρειας με σημαντική διαφοροποίηση τόσο ανάμεσα στις πέντε περιφερειακές ενότητες, όσο και εντός αυτών. Οι ορεινοί όγκοι αποτελώντας και φυσικά σύνορα μεταξύ των περιφερειακών ενοτήτων, καλύπτουν το μισό της συνολικής έκτασης της. Τα ψηλότερα βουνά της περιοχής είναι ο Ταΰγετος (2407m), ο Μαίναλος (1981m), ο Πάρνωνας (1936m) και ο Ολίγυρτος (1935m).⁵

Περίπου 30% της έκτασης της είναι ημιορεινό πλησίον θαλάσσιων κόλπων και ένα μικρότερο ποσοστό να εμφανίζονται πεδινοί σχηματισμοί. Σημαντικοί είναι οι κάμποι που υπάρχουν στην Πελοπόννησο, όπως ο Αργολικός και ο Κορινθιακός, με κύρια παραγωγή εσπεριδοειδών.⁶

Ο Αλφειός είναι ο μεγαλύτερος ποταμός της Πελοποννήσου με έκταση 110km, τμήμα του οποίου βρίσκεται στην Πελοπόννησο και το υπόλοιπο στη περιφέρεια Δυτικής Αττικής. Το δεύτερο μεγαλύτερο ποτάμι είναι ο Ευρώτας με έκταση 82km που βρίσκεται εξολοκλήρου στην περιφέρεια Πελοποννήσου.

Στη περιφέρεια βρίσκονται επίσης τρεις σημαντικές λίμνες της χώρας. Η Στυμφαλία με έκταση 3569 στρέμματα που ανήκει στο νομό Κορινθίας και τις λίμνες Τάκκα (800 στρέμματα) και Μουστός (119 στρέμματα) του νομού Αρκαδίας.⁷

Η χλωρίδα της περιοχής είναι σημαντική φιλοξενώντας πάνω από 2700 αυτοφυή φυτά, με περίπου 4,6% από αυτά να αναπτύσσονται μόνο στη συγκεκριμένη περιοχή. Η γεωμορφολογία της περιοχής βοηθάει στην ανάπτυξη ξεχωριστής βιοποικιλότητας με πληθώρα ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας. Ιδιαίτερες κατηγορίες ζώων προς εξαφάνιση, όπως θηλαστικά (βίδρα και τσακάλι), που ανήκουν στα προστατευόμενα είδη της χώρας.⁸

Η μορφολογία της περιοχής μελέτης μπορεί να διαχωριστεί σε επιμέρους τμήματα τα οποία είναι: το πεδινό και το ορεινό να

⁵ Mountains Greece

⁶ Περιφέρεια Πελοποννήσου

⁷ Πατριδογνωσία

⁸ Λεγάκις Α., 2009

καταλαμβάνουν το 23,70% και 25,47% της έκτασης αντίστοιχα και το ημιορεινό να αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό της έκτασης με 50,83%.

Οι μορφολογικές κλίσεις της περιοχής μπορούν να διαχωριστούν σε 7 κατηγορίες, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία. Προκύπτουν οι ακόλουθες: επίπεδες περιοχές (0-2°), πολύ ήπια κλίση (2-5°), ήπια κλίση (5-10°), μέτρια κλίση (10-20°), απότομη κλίση (20-30°) και πολύ απότομη κλίση (>30°). Η εκάστοτε κλάση μορφολογικών κλίσεων εμφανίζει τα ποσοστά που παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα, όπου οι ήπιες και οι μέτριες κλίσεις κατέχουν κυρίαρχη θέση με ποσοστά 29,53% και 25,27% αντίστοιχα.

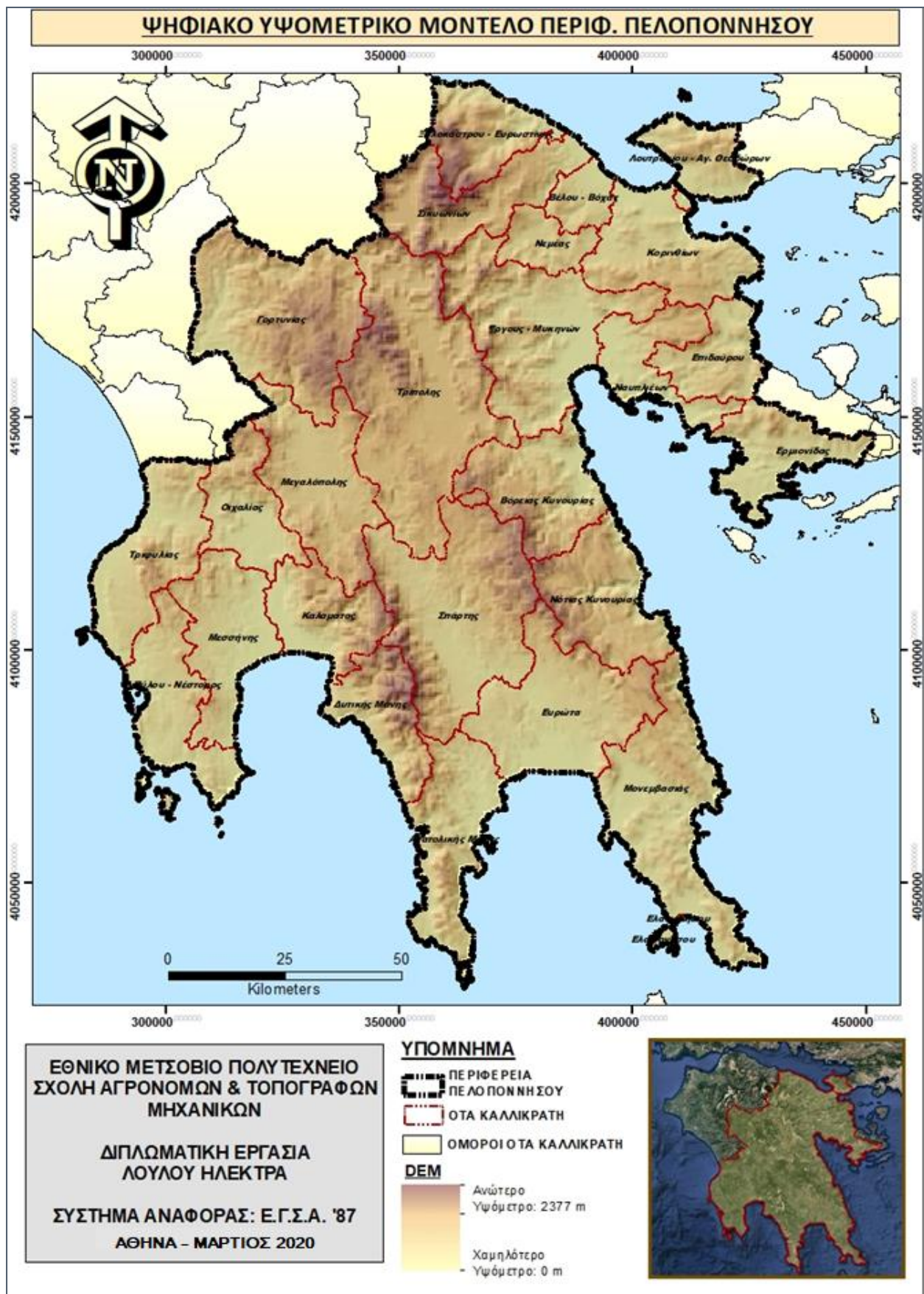
Χαρακτηρισμός κλίσεων	Κλίση (μοίρες)	Ποσοστό κάλυψης (%)
Επίπεδες περιοχές	0-2°	16,21
Πολύ ήπια κλίση	2-5°	24,24
Ήπια κλίση	5-10°	29,53
Μέτρια κλίση	10-20°	25,27
Απότομη κλίση	20-30°	4,43
Πολύ απότομη κλίση	>30°	0,32

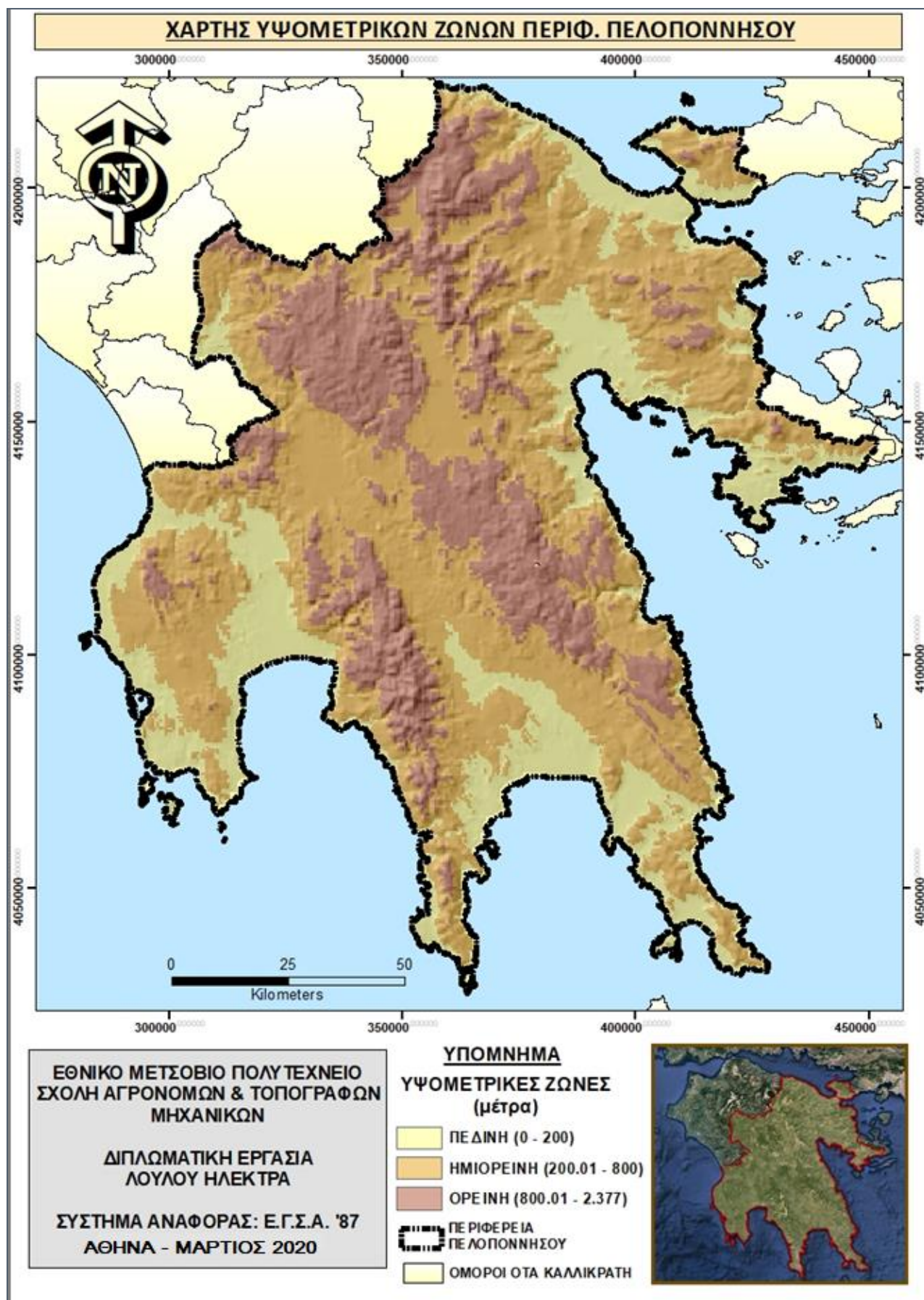
Πίνακας 1: Κατηγοριοποίηση κλίσεων περιοχής μελέτης, σε ποσοστιαία κάλυψη της συνολικής έκτασης

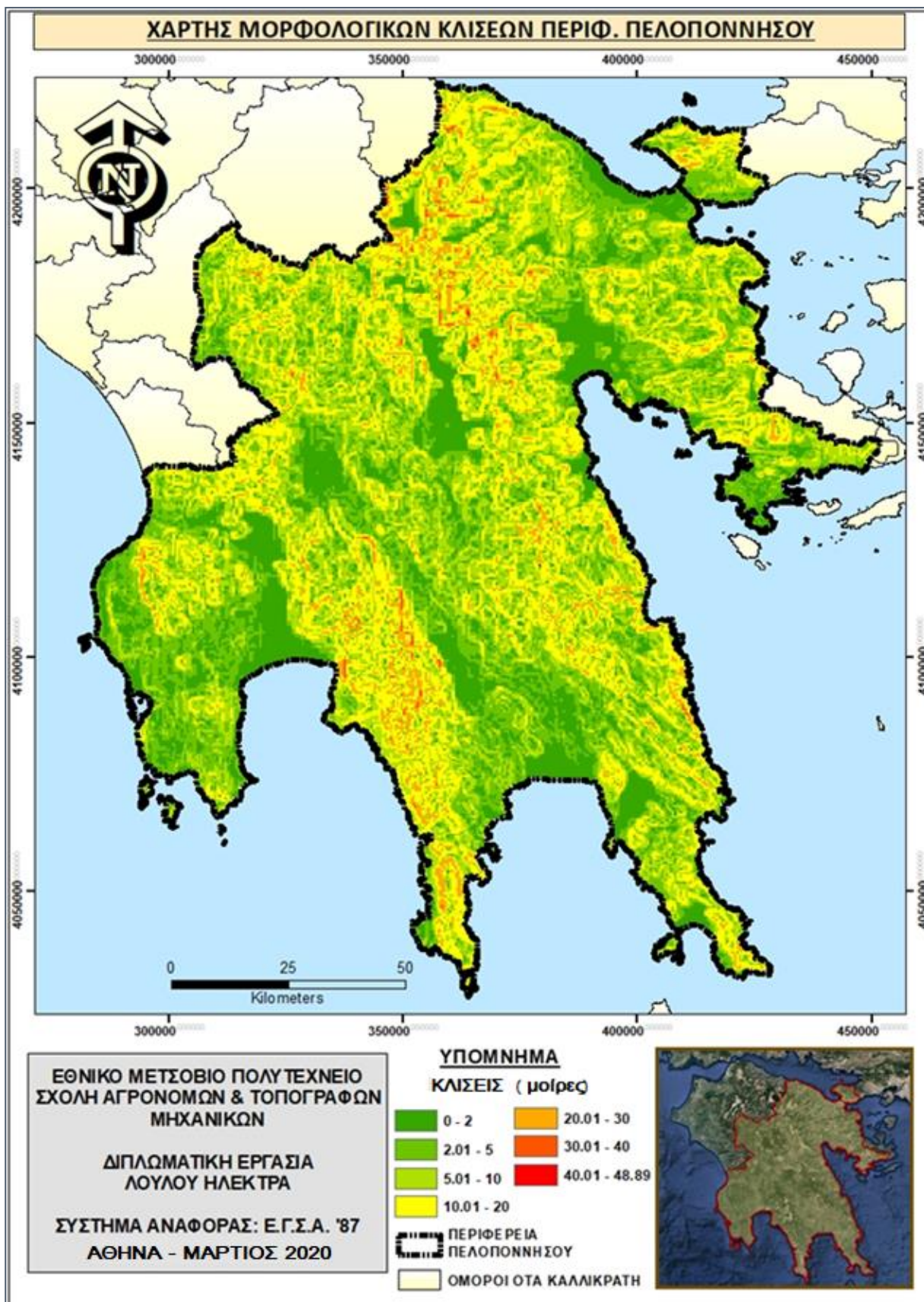
Σχετικά με τον προσανατολισμό των μορφολογικών κλίσεων που έχει η περιοχή μελέτης, πραγματοποιήθηκε ταξινόμηση 5 κλάσεων. Η ταξινόμηση είναι η ακόλουθη: επίπεδη περιοχή 0°, Β-ΒΑ 0.01° – 90°, Ν-ΝΑ 90°-180°, Ν-ΝΔ 180°-270°, Β-ΒΔ 270°-360°. Το ποσοστό έκτασης που καλύπτει κάθε κλάση προσανατολισμού μορφολογικής κλίσης στην περιοχή μελέτης καταγράφεται στον πίνακα παρακάτω, με το Ν-ΝΔ προσανατολισμό να αποτελεί την κυρίαρχη κλάση, ενώ γενικότερα οι νότιοι προσανατολισμοί καλύπτουν το 59,39% της περιοχής μελέτης.

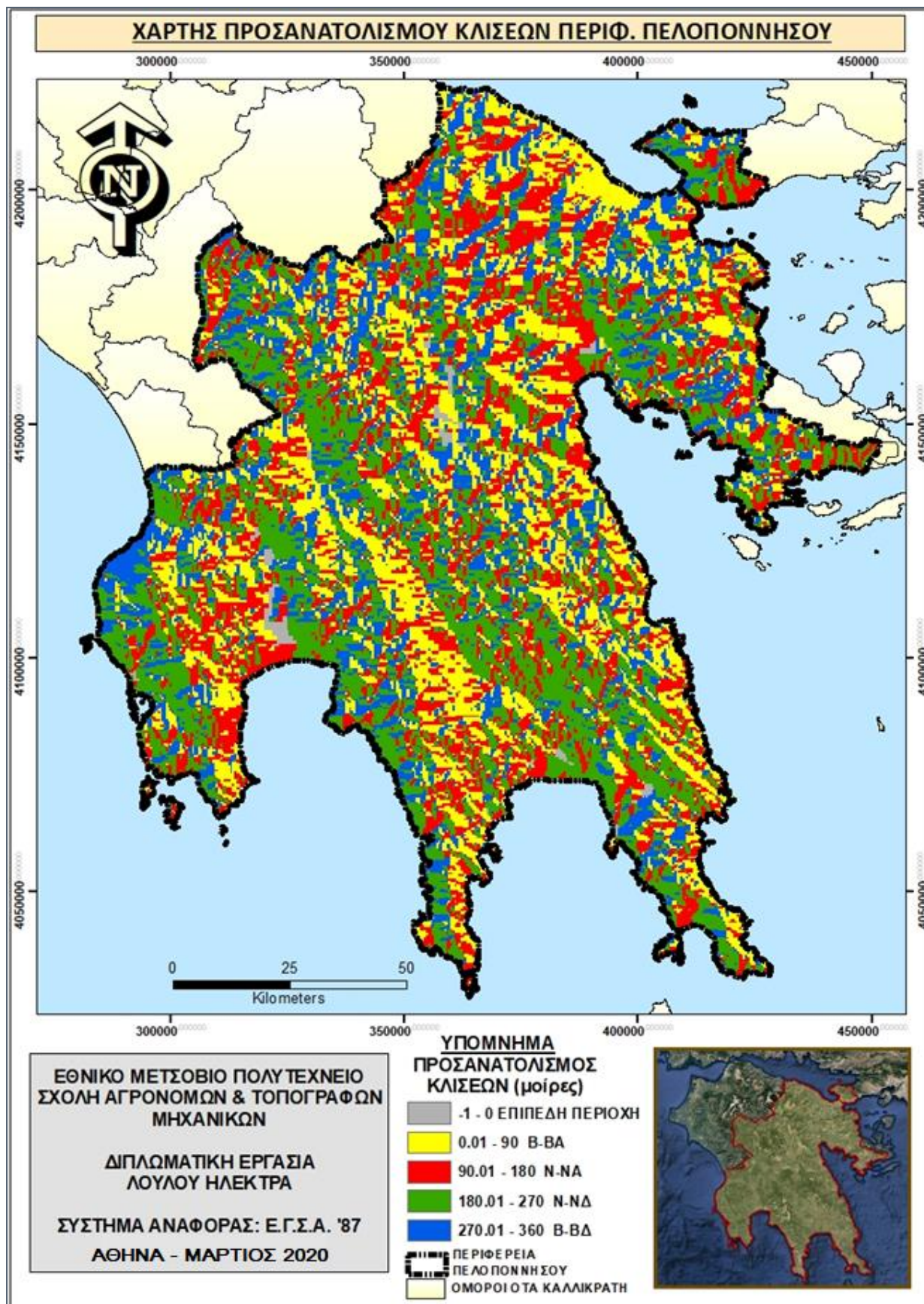
Χαρακτηρισμός προσανατολισμού	Κλίση (μοίρες)	Ποσοστό (%)
Επίπεδη Περιοχή	0	0,76
Β-ΒΑ	0,01-90	24,84
Ν-ΝΑ	90-180	24,82
Ν-ΝΔ	180-270	29,57
Β-ΒΔ	270-360	20,01

Πίνακας 2: Κατηγοριοποίηση προσανατολισμού μορφολογικών κλίσεων, σε ποσοστιαία κάλυψη της συνολικής έκτασης









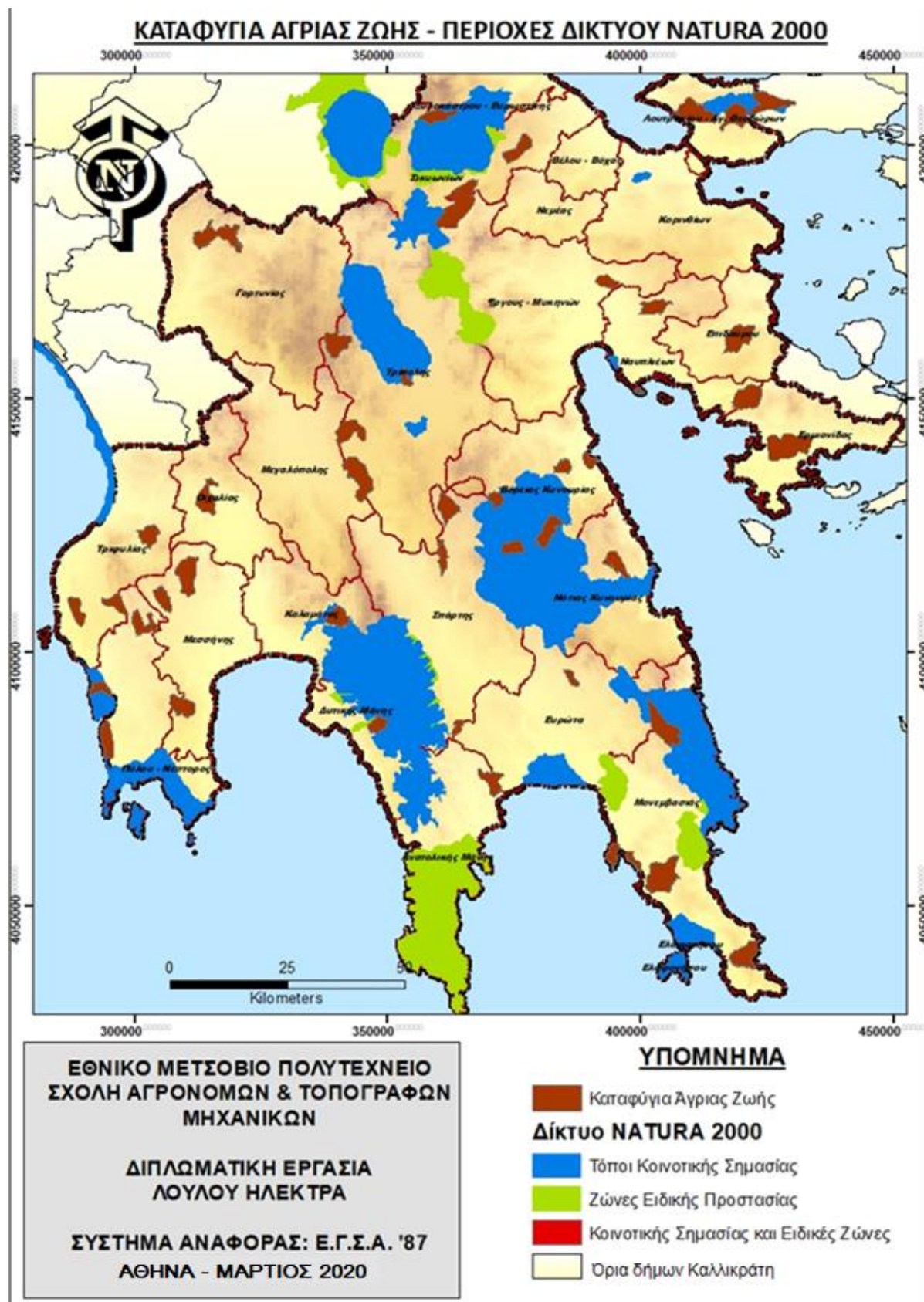
2.5 Προστατευόμενες περιοχές

Στην περιφέρεια υπάρχουν 26 περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως Natura με βάση το πρόγραμμα Natura 2000, που ιδρύθηκε το 1992, γενικά στην Ελλάδα έχουν ανακηρυχτεί 443 περιοχές στο δίκτυο.

Γενικά στην περιοχή οι προστατευόμενες περιοχές είναι οι ακόλουθες:

1. Καταφύγια Άγριας Ζωής: 43 καταφύγια άγριας ζωής στο σύνολο, με έκταση 627.600 στρέμματα
2. Αισθητικά Δάση: Το Δάσος Πευκιάς και το Δρυοδάσος Μογγοστού στην Κορινθία
3. Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης: Υπάρχουν 13 Διατηρητέα Μνημεία της Φύση
4. Περιοχές Προστασίας της Φύσης: Η Περιοχή Δήμων Άργους και Μηδείας
5. Βιο-γενετικά Αποθέματα: Φυσικό Μνημείο Δάσους Αείφυλλων Πλατάνων Νήσου Σαπιέντζα
6. Προστατευόμενες Περιοχές: σύμφωνα με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4 «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου») η περιοχή του Αισθητικού Δάσους Πευκιάς Ξυλοκάστρου⁹

⁹ Ελληνική Δημοκρατία Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής



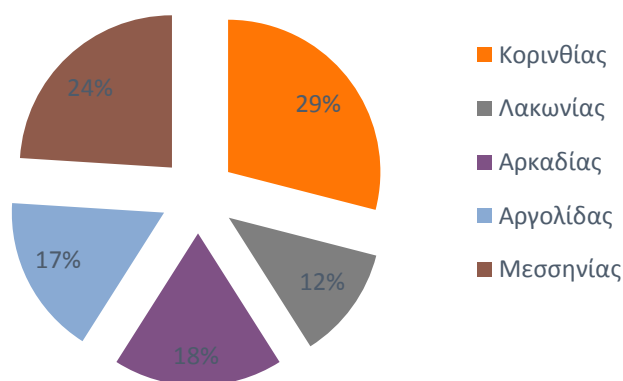
2.6 Οικονομικά Χαρακτηριστικά

Η περιφέρεια Πελοποννήσου το έτος 2009 είχε κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) στις 16.600€, κατέχοντας την έβδομη μεγαλύτερη επίδοση μεταξύ του συνόλου της χώρας, όπου το ίδιο έτος φτάνει στις 20.500€. Στην πρώτη θέση βρισκόταν η περιφέρεια Αττικής, ενώ στην τελευταία η περιφέρεια της Ηπείρου.

Η Πελοπόννησος έχει αυξήσει το ΑΕΠ της σε σχέση με το 2000, παρόλα αυτά η συνεισφορά της στο συνολικό ΑΕΠ της χώρας έχει μειωθεί, ενώ αποτελούσε το 5,4%, το 2009 φτάνει μόλις το 4,7%. Η μέγιστη παραγωγή της στο διάστημα 2000-2009 εμφανίστηκε το 2008. Η περιφερειακή ενότητα της Μεσσηνίας έχει αρχίσει σταδιακά να συμμετέχει σε μεγαλύτερο ποσοστό, φτάνοντας σήμερα να κατέχει την δεύτερη θέση στο σύνολο της περιφέρειας.

Η Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ), κατά το έτος 2009, προέρχεται κυρίως από τη τριτογενή παραγωγή σε τομείς όπως εκπαίδευση, εμπόριο και τουρισμό. Στη συνέχεια έρχεται η δευτερογενής παραγωγή, όπως η βιομηχανία και τέλος το υπόλοιπο ποσοστό είναι από πρωτογενής παραγωγή, όπως γεωργία και αλιεία. Σήμερα, βέβαια, η περιοχή έχει αυξημένη ενασχόληση σε τομείς Γεωργίας, Δασοκομίας και Αλιείας, με περίπου το ένα τέταρτο του πληθυσμού να ασχολείται με αυτούς.

Συμμετοχή στο ΑΠΑ Περ. Πελοποννήσου (2008)

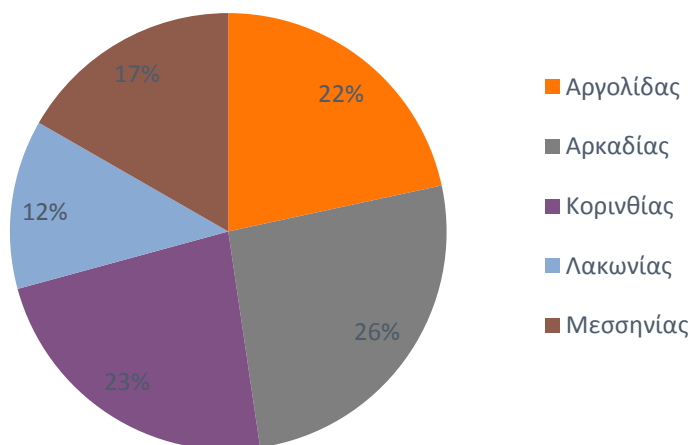


Διάγραμμα 3: Συμμετοχή στο ΑΠΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου για το έτος 2008 (Πηγή Δεδομένων: ΕΛΣΤΑΤ)

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων της περιφέρειας είναι αυτοαπασχολούμενοι (45,9%), ενώ ακολουθούν οι μισθωτοί με μικρή διαφορά, τέλος ένα πολύ μικρό ποσοστό του ενεργού πληθυσμού που εργάζεται (9,1%) απασχολείται ως βοηθοί σε οικογενειακές επιχειρήσεις, βάση της ΕΛΣΤΑΤ το 2011. Η πλειοψηφία του ενεργού πληθυσμού που εργάζεται, είναι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, ακολουθούν οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και μόλις 16,8% είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Τα ποσοστά ανεργία για το 2011 στην περιφέρεια είναι σχετικά χαμηλά (14,25%), όταν το σύνολο της χώρας φτάνει στο 17,65% με την Αρκαδία να παρουσιάζει τα μεγαλύτερα ποσοστά ανεργίας (10,6%) και την Λακωνία τα μικρότερα (5,1%). Στο σύνολο της χώρας η περιφέρεια Δυτική Μακεδονίας παρουσιάζει τα πιο υψηλά ποσοστά που φτάνουν 23,18% για το 2011. Σημαντικό είναι το ποσοστό των μακροχρόνια άνεργων στην περιφέρεια με ποσοστό 5,65%, οι νέοι άνεργοι (15-24 ετών) φτάνουν στο 27,1%.¹⁰

Ποσοστά Ανεργίας (2009)



Διάγραμμα 4: Ποσοστά Ανεργία για το έτος 2008, ανά περιφερειακή ενότητα της περιφέρειας Πελοποννήσου (Πηγή Δεδομένων: ΕΛΣΤΑΤ)

¹⁰ ΕΛΣΤΑΤ

2.7 Εκπαίδευση

Στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση υπάρχουν 54 μαθητές στους 1000 κατοίκους, ενώ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση οι μαθητές φτάνουν στους 60 ανά 1000 κατοίκους, αντίστοιχα με τα συνολικά ποσοστά της χώρας. Στο σύνολο της περιφέρειας υπάρχουν συνολικά 34.368 μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το 2011 το 2,08% των τελειόφοιτων μαθητών δεν κατάφεραν να ολοκληρώσουν επιτυχώς τις σπουδές, με τα ποσοστά στο σύνολο της χώρας να ανέρχονται στο 2,54%.

	Δημοτικά Σχολεία	Εκπαιδευτικοί	Μαθητές
Αργολίδας	52	636	5669
Αρκαδίας	47	548	4299
Κορινθίας	73	974	8775
Λακωνίας	50	640	4595
Μεσσηνίας	73	1068	8673

Πίνακας 3: Αριθμός Σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, Εκπαιδευτικών και Μαθητών ανά Περιφερειακή Ενότητα της περιφέρειας Πελοποννήσου για το 2011 (Δεδομένα: Remaco A.E.)

Σχετικά με τη πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι περισσότερες σχολικές μονάδες υπάρχουν στην περιφερειακή ενότητα Κορινθίας και Μεσσηνίας, ενώ οι λιγότερες είναι στην Αρκαδία. Οι περισσότεροι μαθητές φοιτούν στην περιφερειακή ενότητα της Κορινθίας, με μικρή διαφορά βέβαια από τη Μεσσηνία. Η Μεσσηνία κατέχει τις περισσότερες σχολικές μονάδες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με 67 σχολεία, καθώς επίσης και το μέγιστο αριθμό των μαθητών σε σχέση με τις υπόλοιπες περιφερειακές ενότητες.¹¹

	Γυμνάσια-Λύκεια	Εκπαιδευτικοί	Μαθητές
Αργολίδας	38	939	6203
Αρκαδίας	37	1001	4877
Κορινθίας	64	1495	9170
Λακωνίας	41	1031	4876
Μεσσηνίας	67	1487	9242

Πίνακας 4: Αριθμός σχολικών μονάδων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, Εκπαιδευτικών και Μαθητών ανά Περιφερειακή Ενότητα της Περιφέρειας Πελοποννήσου για το 2011 (Δεδομένα: Remaco A.E.)

¹¹ Remaco A.E.

Η Τριτοβάθμια εκπαίδευση, στην περιοχή καλύπτεται από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου με έξι σχολές σε πέντε πόλεις και δεκατέσσερα συνολικά τμήματα.

1. Τρίπολη

- Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας
- Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας

2. Καλαμάτα

- Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών και Πολιτισμικών Σπουδών

3. Ναύπλιο

- Σχολή Καλών Τεχνών

4. Κόρινθος

- Σχολή Κοινωνικών Επιστημών

5. Σπάρτη

- Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής

Επίσης υπάρχει το ΑΤΕΙ Καλαμάτας που έχει 8 τμήματα με τη πλειοψηφία να έχει έδρα τη Καλαμάτα και μόνο ένα (Τεχνολογίας πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών) να έχει έδρα τη Σπάρτη.

Πέραν των ανωτέρω, υπάρχουν Δημόσια Ι.Ε.Κ. (Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης) και Κέντρα Εκπαίδευσης Ενηλίκων, που υπάρχουν σε κάθε περιφερειακή ενότητα.

Το 2008, η περιφέρεια έχει χαμηλό ποσοστό μαθητών σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό της (14,2%) και σημαντικό ποσοστό (21%) ατόμων ηλικίας 18-24 ετών να μη εκπαιδεύονται.¹²

¹² ΕΛΣΤΑΤ, Remaco Α.Ε.

2.8 Υγεία

Σε κάθε περιφερειακή ενότητα υπάρχει τουλάχιστον ένα Γενικό Νοσοκομείο, εκ των οποίων στην Αργολίδα υπάρχουν δύο (Ναυπλίου και Άργους), στην Λακωνίας δύο (Σπάρτης και Μολάων), και στην Μεσσηνία άλλα δύο (Καλαμάτας και Κυπαρισσίας), έτσι στο σύνολο υπάρχουν 8 γενικά νοσοκομεία.

Πέραν των νοσοκομείων υπάρχουν Περιφερειακά Ιατρεία και Κέντρα Υγείας, καθώς και ιδιωτικές κλινικές. Τέλος, στη Τρίπολη υπήρχε ένα Ψυχιατρικό Νοσοκομείο, το οποίο σήμερα έχει παραχωρηθεί για πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις και τα περιστατικά αυτά εξυπηρετούνται στα τμήματα των Γενικών Νοσοκομείων. Για το έτος 2010, πραγματοποιήθηκαν δαπάνες 79 εκ. € για τα νοσοκομεία της περιφέρειας.¹³

Π.Ε.	Νοσοκομεία	Κλίνες	Δυναμικό
Αργολίδας	Γ.Ν. Άργους	127	307
	Γ.Ν. Ναυπλίου	100	225
Αρκαδίας	Γ.Ν. Τρίπολης	482	668
Κορινθίας	Γ.Ν. Κορίνθου	206	573
Λακωνίας	Γ.Ν. Σπάρτης	194	496
	Γ.Ν. Μολάων	63	145
Μεσσηνίας	Γ.Ν. Καλαμάτας	286	803
	Γ.Ν. Κυπαρισσίας	94	229

Πίνακας 5:Νοσοκομεία Περιφέρειας Πελοποννήσου, στοιχεία 2011 (Πηγή Δεδομένων: Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης)

¹³ Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : Πρόγραμμα ΕΣΠΑ

Το πρόγραμμα ΕΣΠΑ είναι ένα χρηματοδοτικό πρόγραμμα που έχει διάρκεια το διάστημα 2014-2020, ενώ ολοκληρώθηκε το πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2007-2013 πριν από το τρέχον πρόγραμμα. Το ΕΣΠΑ είναι το Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης και αποτελεί ένα βασικό σχέδιο ανάπτυξης της χώρας με χρηματοδοτήσεις από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η χρήση αυτών των χρηματοδοτήσεων (ΕΣΠΑ) στοχεύει στην βελτιστοποίηση και διόρθωση αδυναμιών (κοινωνικών και οικονομικών) της χώρας εξαιτίας της οικονομικής κρίσης στην οποία αυτή βρίσκεται. Η ύπαρξη εθνικών στόχων και η υλοποίηση αυτών, είναι βασικό στοιχείο του προγράμματος για την ενωμένη στρατηγική της Ευρώπης στο πλαίσιο της στρατηγικής ανάπτυξης «Ευρώπη 2020». Οι στόχοι αυτοί αναγράφονται παρακάτω:

1. Αποτελεσματικές επενδύσεις στην εκπαίδευση, έρευνα και καινοτομία
2. Βιώσιμη ανάπτυξη με μείωση εκπομπών άνθρακα
3. Δημιουργία θέσεων εργασίας και μείωση των ποσοστών φτώχειας

Το πρόγραμμα εισάγει χρηματοδοτικές προτεραιότητες με σκοπό την ταξινόμηση των αναγκών και των απαιτήσεων της χώρας για την βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής.

1. *Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων*: πραγματοποίηση δραστηριοτήτων με υψηλή προστιθέμενη αξία, περιβάλλον κατάλληλο για να προσελκύσουν επενδυτές και ενίσχυση ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων
2. *Ενεργός κοινωνική ενσωμάτωση*: εκπαίδευση πολιτών και διαβίου μάθηση, δημιουργία θέσεων εργασίας για νέους, καταπολέμηση φτώχειας

3. *Προστασία περιβάλλοντος*: Προσαρμογή στη κλιματική αλλαγή και πρόληψη κινδύνων, μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα
4. *Ανάπτυξη και Εκσυγχρόνιση*: Δημιουργία δικτύων μεταφορών, ενεργειακά δίκτυα, καθώς και ευρυζωνικά δίκτυα
5. *Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης και τοπικής αυτοδιοίκησης*

Το αναπτυξιακό σχέδιο της προαναφερθείσας περιόδου είναι η «Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση», όπου οι περιφέρειες εντοπίζουν δραστηριότητες οι οποίες μπορούν να αποφέρουν σημαντικά αναπτυξιακά αποτελέσματα. Σε επίπεδο χώρας, οι βασικοί αναπτυξιακοί στόχοι ταξινομούνται σε οκτώ βασικούς κλάδους με μεγαλύτερη συνεισφορά στην οικονομική μεγέθυνση, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

1. Αγρό-διατροφή
2. Υγεία – φάρμακα
3. Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών
4. Ενέργεια
5. Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη
6. Μεταφορές
7. Υλικά – κατασκευές
8. Τουρισμός, πολιτισμός, δημιουργικές βιομηχανίες

Πέραν των ανωτέρω, το επόμενο αναπτυξιακό χαρακτηριστικό του προγράμματος είναι οι «Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις», με εφαρμογή σε περιοχές με συγκεκριμένα προβλήματα. Οι επενδύσεις αυτές μπορεί να χρηματοδοτηθούν και από παραπάνω ταμεία με σκοπό την πλήρη αντιμετώπιση τους και τη βέλτιστη αξιοποίηση των περιοχών. Το ΕΣΠΑ 2014-2020 έχει 2 προγράμματα εκ των οποίων 7 είναι Τομεακά, που αφορούν διαφορετικούς τομείς στο σύνολο της χώρας και 13 Περιφερειακά, για κάθε μια από τις περιφέρειες της χώρας. Τα τομεακά προγράμματα διαχωρίζονται ως εξής:

1. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ)

2. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΥΜΕΠΕΡΑΑ)
3. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού – Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση»
4. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα»
5. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Τεχνική Βοήθεια»
6. Πρόγραμμα «Αγροτική Ανάπτυξη» (ΠΑΑ)
7. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αλιείας και Θάλασσας»

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ		Δημόσια Δαπάνη* [€]	Συμμετοχή της Ευρωπαϊκής Ένωσης [€]	Εθνική Συμμετοχή [€]
ΤΟΜΕΑΚΑ				
1	Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία	4.665.144.590,00	3.646.378.272,00	1.018.766.318,00
2	Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη	5.186.665.146,00	4.333.917.411,00	852.747.735,00
3	Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση	2.667.494.916,00	2.104.926.538,00	562.568.378,00
4	Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα	486.913.888,00	377.228.416,00	109.685.472,00
5	Τεχνική Βοήθεια	401.870.438,00	317.612.097,00	84.258.341,00
6	Αγροτική Ανάπτυξη	5.880.192.246,00	4.718.291.793,00	1.161.900.453,00
7	Αλιεία & Θάλασσα	523.406.309,00	388.777.914,00	134.628.395,00
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ				
8	Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	507.739.340,00	406.191.468,00	101.547.872,00
9	Κεντρική Μακεδονία	964.864.185,00	771.891.345,00	192.972.840,00
10	Θεσσαλία	401.130.674,00	320.904.539,00	80.226.135,00
11	Ήπειρος	325.846.893,00	260.677.513,00	65.169.380,00
12	Δυτική Ελλάδα	490.985.732,00	392.788.583,00	98.197.149,00
13	Δυτική Μακεδονία	330.737.741,00	264.590.187,00	66.147.554,00
14	Στερεά Ελλάδα	190.052.422,00	95.026.211,00	95.026.211,00
15	Πελοπόννησος	270.342.339,00	216.273.871,00	54.068.468,00
16	Ιόνια Νησιά	226.924.700,00	181.539.758,00	45.384.942,00
17	Βόρειο Αιγαίο	301.669.500,00	241.335.599,00	60.333.901,00
18	Κρήτη	434.883.125,00	347.906.498,00	86.976.627,00
19	Αττική	1.139.966.974,00	911.973.576,00	227.993.398,00
20	Νότιο Αιγαίο	168.170.562,00	84.085.281,00	84.085.281,00
ΣΥΝΟΛΟ (Τομεακά και Περιφερειακά)		25.565.001.720,00	20.382.316.870,00	5.182.684.850,00

Δημόσια δαπάνη: Η δαπάνη που πραγματοποιείται για την κάλυψη μέρους (όταν υπάρχει και ιδιωτική συμμετοχή) ή όλου (όταν υπάρχει μόνο δημόσια συμμετοχή) του προϋπολογισμού ενός Επιχειρησιακού Προγράμματος ή/και έργου, και προέρχεται εξ ολοκλήρου από Δημόσιους (Εθνικούς και Κοινοτικούς) πόρους, δηλαδή είναι το άθροισμα της Εθνικής Δημόσιας Δαπάνης (Εθνική Συμμετοχή) και της συνδρομής της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Εικόνα 7: Κατανομή των χρηματοδοτικών πόρων ανά Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την περίοδο 2014-2020

Η Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία (ΕΕΣ) είναι ένα επιπλέον εργαλείο στα πλαίσια της ανάπτυξης του προγράμματος ΕΣΠΑ. Οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης συνεργάζονται με την υλοποίηση διασυνοριακών, διακρατικών και διαπεριφερειακών συνεργασιών.

Πέντε διμερή προγράμματα αφορούν χώρες, που συνορεύουν με την Ελλάδα, εκ των οποίων οι τρεις αποτελούν μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Κύπρος, Βουλγαρία και Ιταλία) και λαμβάνουν χρηματοδότηση

από το ΕΤΠΑ, ενώ οι δύο άλλες είναι υποψήφια κράτη-μέλη (Αλβανία και Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας) και χρηματοδοτούνται από το Μηχανισμό Προ ενταξιακής Βοήθειας (ΜΠΒ).

Η Ελλάδα συμμετέχει στα ακόλουθα Προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας:

1. Αδριατικής-Ιονίου (διακρατικό)
2. MED (διακρατικό)
3. MED ENI CBC (διασυνοριακό)
4. Black Sea basin ENI CBC (διασυνοριακό)
5. INERREG EUROPE (διαπεριφερειακό)
6. Balkan Mediterranean (διακρατικό)

Πρόγραμμα	Δημόσια Δαπάνη (€)	Συμμετοχή Ε.Ε. (€)
Ελλάδα-Βουλγαρία	129.176.899	110.241.234
Ελλάδα-Ιταλία	123.176.899	104.700.362
Ελλάδα-Κύπρος	55.299.108	47.004.204
Ελλάδα-ΠΓΔΜ	45.470.059	38.649.552
Ελλάδα-Αλβανία	42.312.029	35.965.222
Βαλκανική-Μεσόγειος	39.727.654	33.456.246

Πίνακας 6: Διμερή Προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας περιόδου 2014-2020

Η Ελλάδα κατέχει σημαντική θέση στην πραγματοποίηση της Μακροπεριφερειακής Στρατηγικής Αδριατικής - Ιονίου και είναι επικεφαλής του πυλώνα της Γαλάζιας Ανάπτυξης της Μακροπεριφέρειας. Μια εκ των τεσσάρων μακροπεριφερειακών στρατηγικών της Ευρώπης, που υποστηρίζεται από το πρόγραμμα Αδριατικής-Ιονίου στην υλοποίησή της.

Επιπλέον, στα προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας υπάρχουν τα δίκτυα συνεργασιών URBACT και ESPON , καθώς και το INTERACT , με τεχνική υποστήριξη σε όλα τα προγράμματα στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού χώρου.

Υπάρχει ένα σύστημα διαχείρισης και ελέγχου του προγράμματος βάσει κάποιων συστηματικών κανονισμών:

1. Ορισμός των αρχών/φορέων που αναλαμβάνουν τις αρμοδιότητες διαχείρισης, πιστοποίησης, ελέγχου και συντονισμού, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 1303/2013

2. Οργανωτική δομή και επιμέρους αρμοδιότητες των εν λόγω αρχών/φορέων
3. Λειτουργική συσχέτιση των αρχών/φορέων και συμμόρφωση προς την αρχή διαχωρισμού των αρμοδιοτήτων
4. Γραπτές διαδικασίες που πρέπει να εφαρμόζονται
5. Κανονιστικές πράξεις που απαιτούνται για τον ορισμό των αρχών/φορέων και την εφαρμογή των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων

Επιπλέον υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές στο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου 2014-2020, οι οποίες αναγράφονται παρακάτω:

1. Κοινοί κανόνες στη διαχείριση και παρακολούθηση των ΕΠ σύμφωνα με την αρχή της χρηστής δημοσιονομικής διαχείρισης και με στόχο τον καλύτερο έλεγχο ενδεχόμενων αποκλίσεων στην εφαρμογή τους και την έγκαιρη λήψη και εφαρμογή διορθωτικών μέτρων
2. Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των αρχών διαχείρισης και των δικαιούχων των πράξεων, μέσω του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ), με στόχο τη μείωση της διοικητικής επιβάρυνσης των εμπλεκόμενων αρχών και φορέων
3. Ενδυνάμωση της ηλεκτρονικής επικοινωνίας του ΟΠΣ με τα πληροφοριακά συστήματα των Δικαιούχων και των Ενδιάμεσων Φορέων, αλλά και άλλων φορέων της Γενικής Κυβέρνησης με στόχο την μείωση της γραφειοκρατίας και την αποτελεσματικότερη λειτουργία των εμπλεκόμενων αρχών και φορέων
4. Έγκαιρη χρηματοδότηση των πράξεων μέσω του Κεντρικού Λογαριασμού ΕΣΠΑ σε συνδυασμό με την ηλεκτρονική διασύνδεση των Πληροφοριακών Συστημάτων ΟΠΣ – ΠΔΕ και Τράπεζας της Ελλάδας¹⁴

¹⁴ ΕΣΠΑ 2014-2020

3.1 Περιφέρεια Πελοποννήσου

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι μια από τις βασικές περιφέρειες για την ανάπτυξη της αιφόρου ανάπτυξης και της κοινωνικής ένταξης της χώρας στο σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με βέλτιστη αξιοποίηση του ανθρωπίνου δυναμικού και των τεχνολογιών.

Για την επίτευξη των βασικών στόχων του ΕΣΠΑ για την περιφέρεια υπολογίζεται ότι θα δαπανηθούν 270.342.339 ευρώ, από τα οποία τα 216 εκατομμύρια περίπου θα προέρχονται από πόρους της Ε.Ε. και τα υπόλοιπα από έξοδα της ίδιας της χώρας.

Στόχοι του προγράμματος ΕΣΠΑ για την περιφέρεια είναι η καινοτόμος και αιφόρος ανάπτυξή της με κοινωνική και χωρική συνοχή. Ενδυνάμωση των καινοτόμων επιχειρησιακών δραστηριοτήτων, με έντονη ανάπτυξη των επιχειρήσεων και ανάπτυξη αυτών πέραν από την Ελλάδα και στα πλαίσια της Ε.Ε.

Σημαντικός στόχος είναι η προστασία του περιβάλλοντος με τη μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα καθώς και με ανάπτυξη επιχειρήσεων φιλικών προς το περιβάλλον και εκμετάλλευση των φυσικών πηγών ενέργειας (όπως αιολικής και ηλιακή), για τη βέλτιστη αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Η αναβάθμιση των υποδομών, για καλύτερη τεχνολογική αξιοποίηση των κοινωνικών και επιχειρησιακών υπηρεσιών, είναι αναγκαία. Για το λόγο αυτόν, καθίσταται απαραίτητη η βελτίωση των οδικών εγκαταστάσεων και σιδηροδρομικών γραμμών, για τη βέλτιστη επικοινωνία της περιφέρειας με τις υπόλοιπες περιοχές της χώρας, καθώς και την πιο άμεση μετακίνηση των πολιτών. Παράλληλα, δαπάνες πραγματοποιούνται για την κατασκευή και αναβάθμιση των λιμενικών εγκαταστάσεων της περιφέρειας για επικοινωνία τόσο με το νησιωτικό τμήμα της χώρας, όσο και με τις υπόλοιπες Μεσογειακές χώρες.

Η μείωση των ανέργων και η αύξηση του οικονομικού ενεργού πληθυσμού είναι επίσης ένας σημαντικός στόχος, με δημιουργία θέσεων εργασίας, με προσαρμογή του εργασιακού περιβάλλοντος στις ανάγκες τους. Η επανένταξη, επίσης, του μη οικονομικά ενεργού πληθυσμού και ιδιαίτερα η μείωση των ανέργων στις νεαρές ηλικίες είναι βασικός στόχος. Η επίτευξη του

ανωτέρου θα υλοποιηθεί με νέες θέσεις εργασίας (νέες προσλήψεις) και με αντιστάθμιση του κοινωνικού αποκλεισμού.

3.1.1 Δράσεις

Ποικίλες είναι οι δράσεις στην περιφέρεια, σε διαφορετικούς τομείς, ενδεικτικά:

1. Αναβάθμιση, προσθήκη και δημιουργία ερευνητικών υποδομών, για την υλοποίηση αναπτυξιακών στόχων της περιφέρειας
2. Ανάπτυξη καινοτόμων επιχειρήσεων (Υποστηρικτικοί μηχανισμοί)
3. Καινοτομία και έρευνα, στην παραγωγική και εμπορική δραστηριότητα, υφιστάμενων και νέων Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας (ΜΜΕ)
4. Συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και φορέων έρευνας
5. Ενίσχυση της πρόσβασης Τεχνολογία της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας
6. Ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου (Digital Marketing)
7. Ενίσχυση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης της περιφέρειας

Για την μείωση της ανεργίας και την ανάπτυξης της κινητικότητας των ανέργων, αναπτύσσονται προγράμματα:

1. Συμβουλευτικά προγράμματα (κατευθυντήριες ιδέες και προτάσεις για ανάπτυξη επιχειρήσεων)
2. Ενίσχυση της αυτό-απασχόλησης
3. Ιδέες αναδιοργάνωσης και αποτελεσματικής διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού των επιχειρήσεων
4. Ανάπτυξη των δεξιοτήτων του πληθυσμού με χρηματοδοτούμενα προγράμματα

Με άμεσο σκοπό, την καταπολέμηση της φτώχειας και την καλύτερη ένταξη του πληθυσμού, επενδύονται χρήματα στην βελτιστοποίηση των υποδομών υγείας (πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας υγείας, καθώς και ανάπτυξης τοπικών ιατρείων).

Επιπλέον, βελτιστοποίηση υποδομών εκπαίδευσης, ανάπτυξη βρεφονηπιακών κέντρων, καθώς και κέντρων υποστήριξης ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ), ώστε να μπορούν οι συγγενείς να συμμετέχουν

στον οικονομικά ενεργά πληθυσμό χωρίς σημαντικά προβλήματα και στην ένταξη αυτών στον υπόλοιπο πληθυσμό. Η ανάπτυξη αυτών των κέντρων βοηθάει στην ένταξη των ατόμων αυτών, που μέχρι σήμερα ζούσαν απομονωμένοι. Επίσης, υπάρχουν κέντρα ευπαθών ομάδων, κέντρα που φροντίζουν για την ομαλή ένταξη των μαθητών με αναπηρία στο κοινωνικό σύνολο.

Παράλληλα με τα κέντρα υποστήριξης ατόμων με ειδικές ανάγκες, χρήματα επενδύονται και σε κέντρα υποστήριξης ηλικιωμένων. Τέτοια κέντρα είναι τα Κ.Η.Φ.Η. (Κέντρα Ημερήσιας Φροντίδας Ηλικιωμένων) και τα Κ.Δ.Η.Φ (Κέντρα Διήμερευσης Ημερήσιας Φροντίδας) τα οποία είναι κατάλληλα για άτομα άνω των 65 ετών, που έχουν τη δυνατότητα να εξυπηρετούνται μόνοι τους ή και για τους ηλικιωμένους που δεν μπορούν.

Πέραν των ανωτέρω, η κλιματική αλλαγή, που είναι ένας βασικός κλάδος του προγράμματος, είναι η μέγιστη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος για τη μείωση των ρύπων καθώς και αξιοποίηση των τεχνολογιών για την έγκαιρη ενημέρωση των πολιτών σε περιπτώσεις πλημμυρών, πυρκαγιών κλπ.

Ενδεικτικά στους επόμενους πίνακες παραθέτονται κάποια από τα έργα που έχουν υλοποιηθεί ή θα υλοποιηθούν στα πλαίσια του προγράμματος ΕΣΠΑ 2014-2020, με την ημερομηνία έναρξης και λήξης του προγράμματος.¹⁵

3.1.2 Άξονες προτεραιότητας Περιφέρειας Πελοποννήσου

Στο πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2014-2020 για την Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι έξι οι βασικοί άξονες προτεραιότητας, καθένας εκ των οποίων έχει διαφορετικούς θεματικούς στόχους.

Ο Άξονας Προτεραιότητας 1, αφορά την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της ελκυστικότητας και της εξωστρέφειας της Περιφέρειας Πελοποννήσου (με έμφαση στα ΜΜΕ), μετάβαση στην ποιοτική επιχειρηματικότητα (καινοτομίας και ανάπτυξη της προστιθέμενης αξίας). Ο συγκεκριμένος άξονας προτεραιότητας συμπεριλαμβάνει τρεις θεματικούς στόχους:

¹⁵ ΕΣΠΑ 2014-2020

- ℵ *Θεματικός Στόχος 1:* Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας
- ℵ *Θεματικός Στόχος 2:* Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- ℵ *Θεματικός Στόχος 3:* Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ) και του τομέα της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας (για το ΕΤΘΑ)

Ο Άξονας Προτεραιότητας 2Α, αφορά την ανάπτυξη ικανοτήτων ανθρωπίνου δυναμικού- ενεργός κοινωνική ενσωμάτωση, συμπεριλαμβάνει δύο βασικούς θεματικούς στόχους:

- ℵ *Θεματικός Στόχος 8:* Προώθηση της διατηρήσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και στήριξη της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού
- ℵ *Θεματικός Στόχος 9:* Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης

Ο Άξονας Προτεραιότητας 2Β, αφορά υποδομές υποστήριξης ανθρωπίνου δυναμικού και αποτελείται από δύο θεματικούς στόχους:

- ℵ *Θεματικός Στόχος 9:* Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης
- ℵ *Θεματικός Στόχος 10:* Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση

Ο Άξονας Προτεραιότητας 3, αφορά την προστασία του περιβάλλοντος και τη μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον με τρεις θεματικούς στόχους:

- ℵ *Θεματικός Στόχος 4:* Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς
- ℵ *Θεματικός Στόχος 5:* Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, πρόληψη και διαχείριση κινδύνων
- ℵ *Θεματικός Στόχος 6:* Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων

Ο Άξονας Προτεραιότητας 4, αφορά την ανάπτυξη, εκσυγχρονισμό, και συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της περιφέρειας, συμπεριλαμβάνει ένα θεματικό στόχο:

ℵ Θεματικό Στόχος 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων

Τέλος, έχουμε τον Άξονα Προτεραιότητας 5, σχετικά με την Τεχνική βοήθεια Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), και ο Άξονας Προτεραιότητας 6 που αφορά την Τεχνική Βοήθεια Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου (ΕΚΤ).

Για την υλοποίηση όλων των αξόνων προτεραιότητας και των εκάστοτε θεματικών στόχων προβλέπεται να δαπανηθούν συνολικά 200 δισεκατομμύρια ευρώ περίπου στο σύνολο και από τα δύο ταμεία ΕΤΠΑ και ΕΚΤ. Με βάση τον προϋπολογισμό στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται το ποσό σε ευρώ που θα δαπανηθούν ανά άξονα προτεραιότητας. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι ο Άξονας Προτεραιότητας 2Α που αφορά το ανθρώπινο δυναμικό κατέχει τη μεγαλύτερη χρηματοδότηση με επενδυτικές προτεραιότητες στην αυτό-απασχόληση, προσαρμογής των εργαζομένων, κοινωνικοοικονομική ένταξη περιθωριοποιημένων ατόμων όπως Ρομά, και διάφορες στρατηγικές τοπικής ανάπτυξης.¹⁶

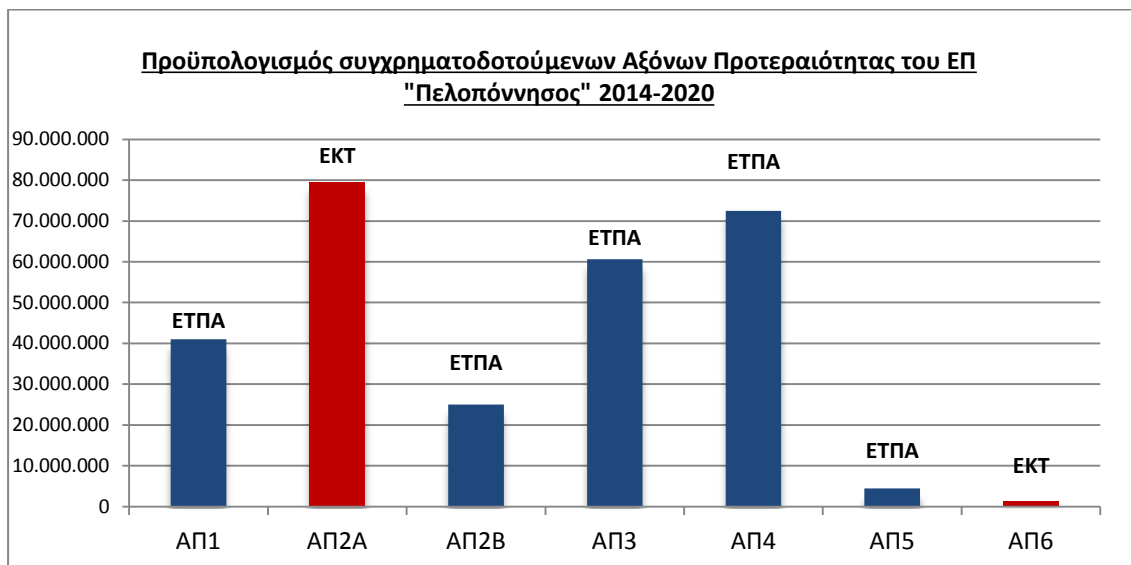
¹⁶ ΕΣΠΑ 2014-2020

<u>Βιώσιμες Μεταφορές</u>		
ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΡΙΖΟΜΥΛΟΣ – ΚΟΡΩΝΗ, ΤΜΗΜΑ ΓΕΦΥΡΑ ΤΖΑΝΕ – ΕΞΟΔΟΣ ΚΑΛΑΜΑΚΙΟΥ (ΧΘ: 2+840 έως ΧΘ: 10+160) / Β΄ ΦΑΣΗ	18/08/2014	30/04/2020
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΣΚΟΥΡΑ-ΓΕΡΑΚΙ	07/01/2014	31/12/2020
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΥ ΓΥΘΕΙΟ – ΑΡΕΟΠΟΛΗ – ΓΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΚΑΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ/Β΄ ΦΑΣΗ	30/12/2014	31/12/2019
ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ 4 ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ "ΣΠΑΡΤΗ-ΠΛΑΤΑΝΑ -ΣΚΟΥΡΑ"	31/07/2017	31/12/2020
ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΒΕΛΟ - ΣΤΙΜΑΓΚΑ - ΝΕΜΕΑ	28/11/2014	31/12/2019
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ ΤΡΙΠΟΛΗΣ- ΑΣΤΡΟΥΣ, ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΚΑΤΩ ΔΟΛΙΑΝΩΝ, ΑΠΟ Χ.Θ. 6+600 ΜΕΧΡΙ Χ.Θ. 7+770,53	02/07/2018	07/06/2021
ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΑΡΑΔΡΟΜΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΟΥ-ΤΡΙΠΟΛΗΣ ΑΠΟ ΔΙΑΒΑΣΗ ΣΚΟΠΗΣ-ΠΕΛΑΓΟΥΣ ΕΩΣ ΔΙΑΒΑΣΗ ΜΑΚΡΗΣ	02/07/2018	16/11/2020
<u>Κοινωνική Ένταξη</u>		
Λειτουργία Τοπικών Ομάδων Υγείας (ΤΟΜΥ) 6ης ΥΠΕ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	21/12/2018	31/12/2023
ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ και ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ (ΠΑΙΔΙΚΟΙ/ ΒΡΕΦΙΚΟΙ /ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΑΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ, ΚΔΑΠ κλπ)	14/09/2015	31/12/2017
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ & ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΓΝ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	26/03/2018	25/10/2019
Κέντρο Δημέρευσης - Ημερήσιας Φροντίδας Ατόμων με αναπηρία (ΚΔΗΦ) - Άγιος Παντελεήμων	30/11/2018	30/05/2022
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΞΕΝΩΝΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΘΥΜΑΤΩΝ ΒΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΠΟΛΗΣ	01/12/2015	30/04/2021
«ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ Ή / ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (σχολικό έτος 2016-2017)»	01/09/2016	31/12/2017
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ Η ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ	01/08/2015	31/03/2017

Πίνακας 7: Έργα που έχουν ολοκληρωθεί και πρόκειται να ολοκληρωθούν με την
περίοδο υλοποίησής τους

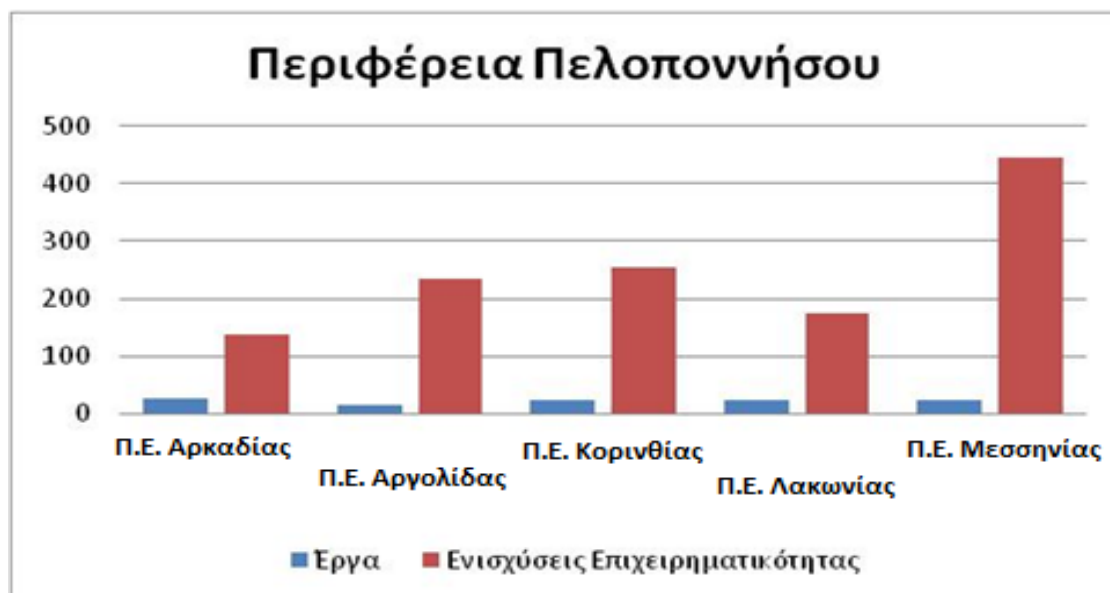
<u>Προστασία Περιβάλλοντος</u>		
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΥΛΟΥ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΕΘΩΝΗΣ	01/01/2014	21/12/2020
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΠΙΑΝΑΣ	18/12/2014	31/10/2018
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΑΣΤΡΟΥΣ ΧΕΙΜΕΡΙΝΗΣ ΜΕΛΙΓΟΥΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΙΟΥ ΑΣΤΡΟΥΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ- Β ΦΑΣΗ	01/01/2016	31/12/2019
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΜΟΛΑΩΝ (ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ Β΄ ΦΑΣΗΣ)	01/01/2016	30/09/2019
ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-Β ΦΑΣΗ (ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ)	01/01/2014	27/07/2019
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΛΑΙΩΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΓΟΥΣ – ΜΥΚΗΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟ ΑΝΑΝΕΩΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ	01/10/2018	31/12/2023
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΣΚΑΛΑΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	01/01/2016	31/12/2017
<u>Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση</u>		
ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΝΕΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΙΣΘΜΙΑΣ	18/03/2019	31/12/2021
ΣΧΟΛΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΑΡΧΑΙΑΣ ΚΟΡΙΝΘΟΥ (ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ)	01/11/2018	31/12/2020
ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ	09/10/2018	27/02/2021
<u>Προστασία Περιβάλλοντος - Κλιματική αλλαγή – Πρόληψη</u>		
ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΜΠΑΣΟΥΡΑΚΟΥ.ΠΟΛΥΧΩΡΟΣ ΣΚΑΛΑΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ – ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ	22/10/2018	31/03/2022
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	04/07/2019	04/01/2021

Πίνακας 8: Έργα που έχουν ολοκληρωθεί και πρόκειται να ολοκληρωθούν με την περίοδο υλοποίησής τους (II)



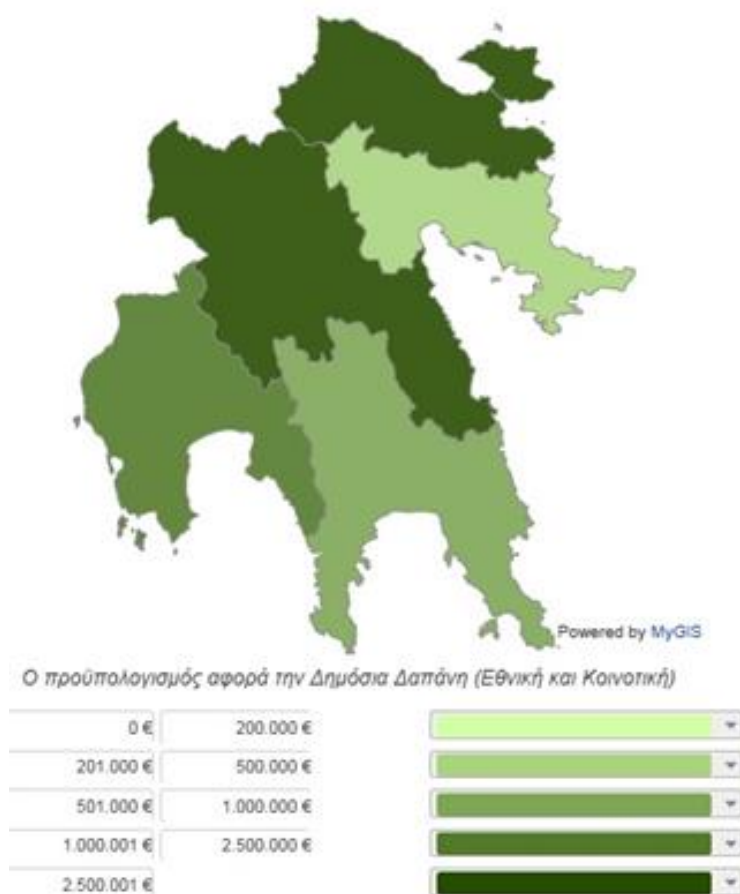
Διάγραμμα 5: Προϋπολογισμός ανά άξονα Προτεραιότητας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου βάση του ΕΣΠΑ (Πηγή Δεδομένων: ΕΣΠΑ 2014-2020)

Τα περισσότερα χρηματοδοτούμενα έργα από το ΕΣΠΑ έχουν πραγματοποιηθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας, ενώ οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν ενισχυθεί στην Περιφερειακή Ενότητα Μεσσηνίας.



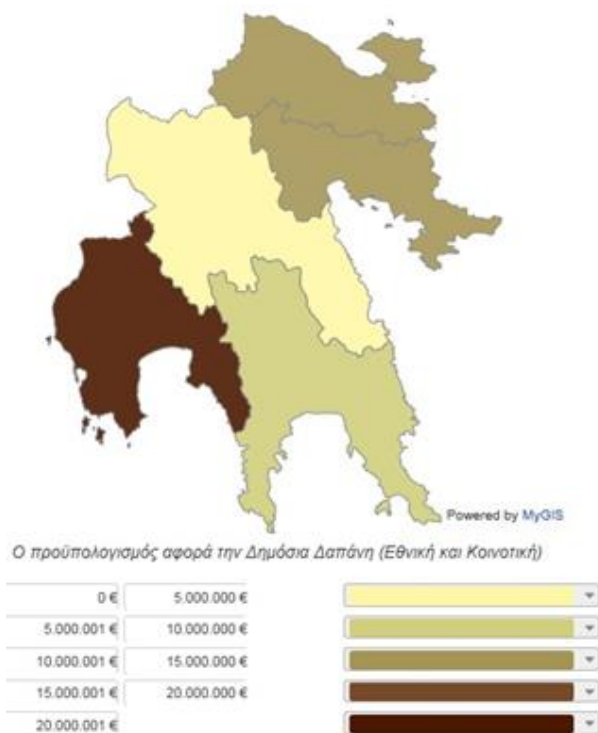
Διάγραμμα 6: Έργα και Ενισχύσεις Επιχειρήσεων που έχουν πραγματοποιηθεί και εγκριθεί στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Στις διάφορες Περιφερειακές ενότητες της Πελοποννήσου έχουν επενδυθεί διαφορετικά ποσά χρημάτων για την επίτευξη των διαφορετικών θεματικών στόχων. Αναλυτικά απεικονίζονται τα χρήματα εγκεκριμένων έργων σε ευρώ, στην εκάστοτε περιοχή, με βάση τους στόχους του ΕΣΠΑ.¹⁷

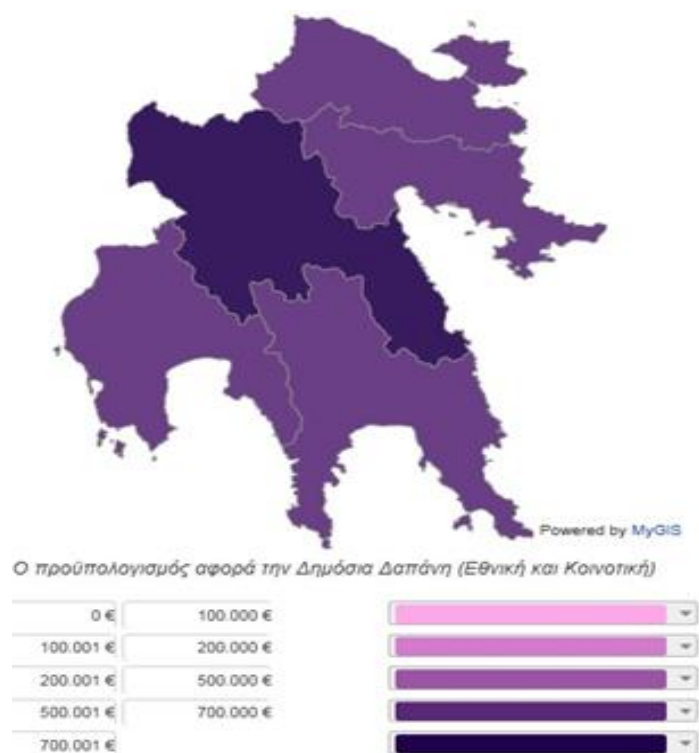


Εικόνα 8: Θεματικός στόχος 1: Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας

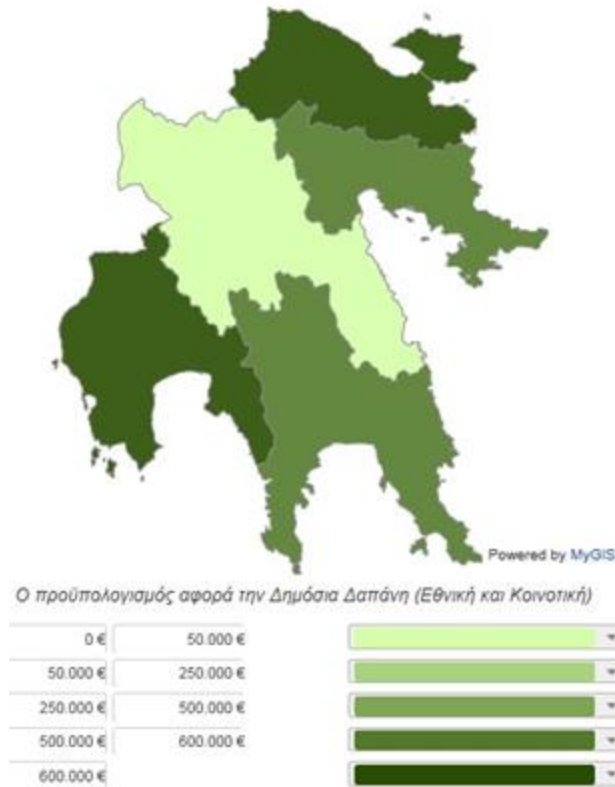
¹⁷ ΕΣΠΑ 2014-2020



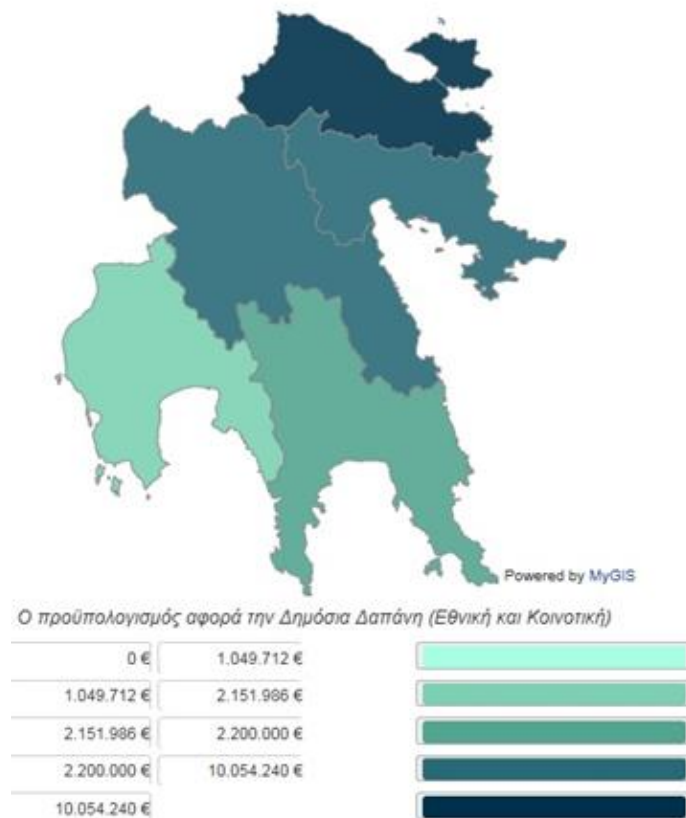
Εικόνα 9: θεματικός στόχος 3: Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και του γεωργικού τομέα



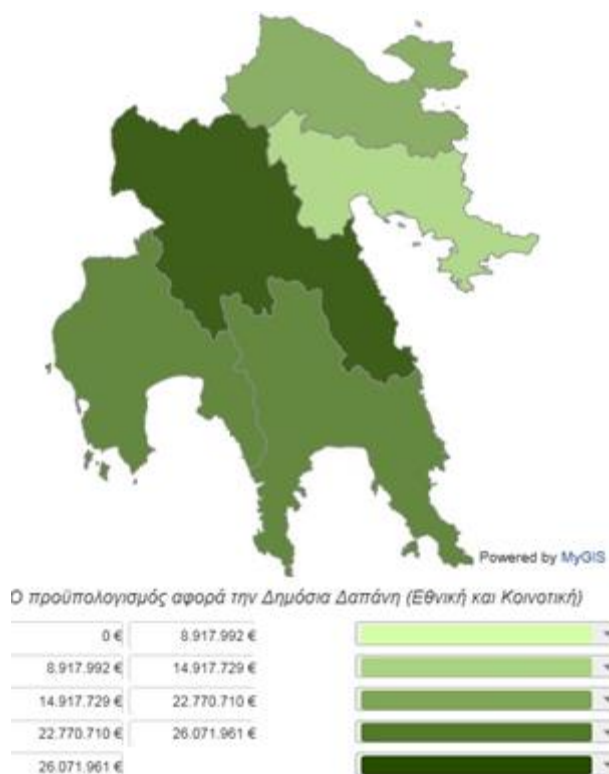
Εικόνα 10: θεματικός στόχος 4: Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών ρύπων



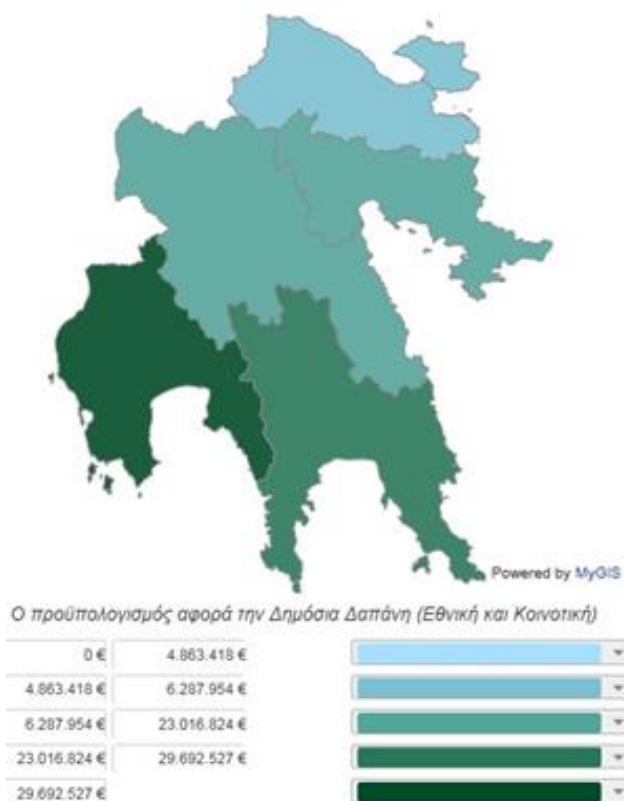
Εικόνα 11: θεματικός στόχος 5: Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, πρόληψη και διαχείριση κινδύνων



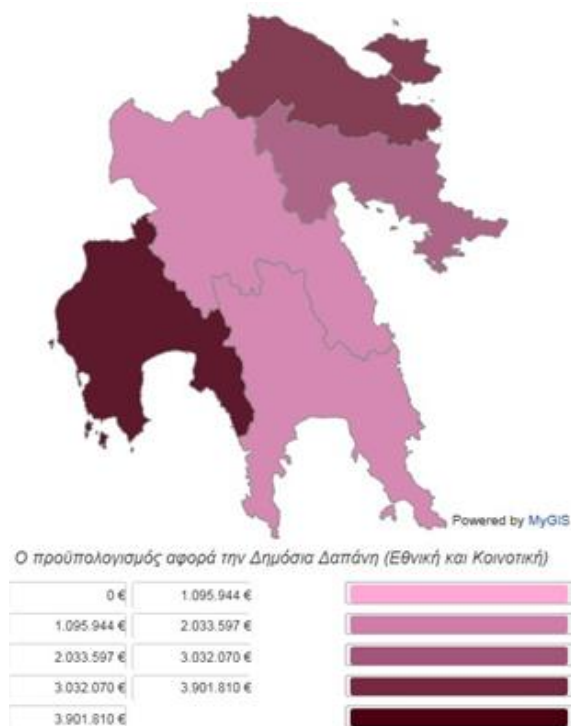
Εικόνα 12: θεματικός στόχος 10: Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση



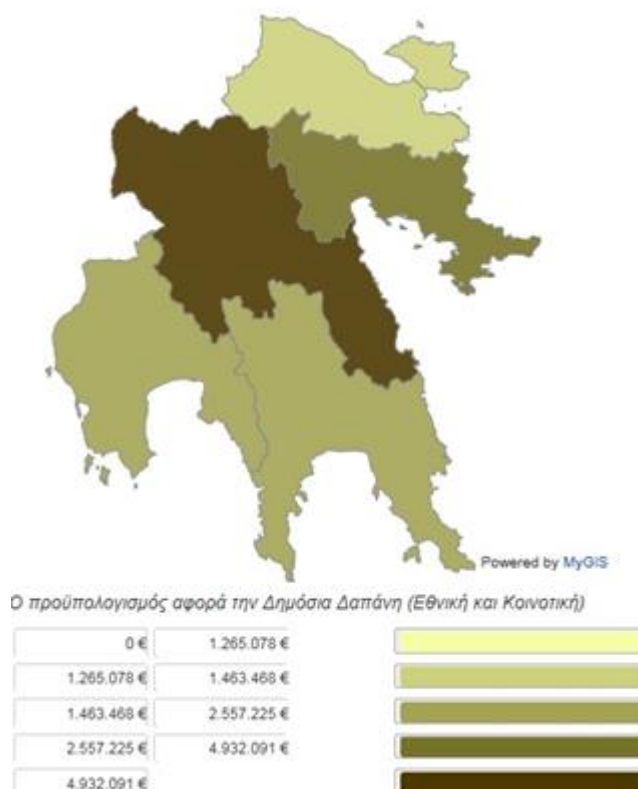
Εικόνα 13: θεματικός στόχος 6: Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων



Εικόνα 14: θεματικός στόχος 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων



Εικόνα 15: θεματικός στόχος 8: Προώθηση της διατηρήσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και στήριξη της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού



Εικόνα 16: θεματικός στόχος 9: Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: Συμβολή των G.I.S. στην λήψη (επενδυτικών) αποφάσεων

4.1. Σύντομη περιγραφή φυσικού αντικείμενου ενός έργου ανάπτυξης εφαρμογών G.I.S.

Η ανάγκη λήψης επενδυτικών αποφάσεων, σε συνάρτηση με τις εξελίξεις στο χώρο της πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών, οδήγησαν στη δυνατότητα πλήρους καταγραφής, επεξεργασίας και ανάλυσης χρήσιμων χαρακτηριστικών και δεδομένων μίας πόλης ή μιας ευρύτερης περιοχής, στοχεύοντας παράλληλα στην καλύτερη χωρική και διοικητική οργάνωση της.

Στόχος ενός σύγχρονου μέσου βασισμένου στη πληροφορική, είναι η ενθάρρυνση καινοτόμων δράσεων, τόσο σε κεντρικό, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο και η υποστήριξη και δημιουργία Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (Γ.Π.Σ.). Το Γ.Σ.Π. θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη των εφαρμογών και ως εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού.

Σκοπός ενός τέτοιου σύγχρονου και καινοτόμου έργου είναι:

- Η κάλυψη και υποστήριξη των λειτουργικών αναγκών του συνόλου των υπηρεσιών ενός Δήμου και η βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητάς τους
- Η υποκατάσταση απαρχαιωμένων διαδικασιών που ακολουθούνται σήμερα
- Η διεύρυνση και η ανάπτυξη νέων έργων, καθώς και η παροχή νέων υπηρεσιών, που σήμερα είναι αδύνατον να υλοποιηθούν, λόγω έλλειψης των αναγκαίων τεχνολογικών εργαλείων και εφαρμογών
- Η διαδικτυακή (online) σύνδεση - επικοινωνία ενός Δήμου με τους φορείς της περιφέρειας (όπως Περιφέρεια - Δήμοι – Επιμελητήρια), αλλά και ευρύτερα με τη Δημόσια Διοίκηση
- Η αξιοποίηση δεδομένων ενός Δήμου, κατά το σχεδιασμό και χρόνο-προγραμματισμό του έργου, για τον καλύτερο συντονισμό, την αποφυγή επικαλύψεων και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας
- Την παροχή καινοτόμων, για το επίπεδο της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Τ.Α.), ψηφιακών, διαδικτυακών υπηρεσιών πληροφόρησης, προς τους

πολίτες, επιχειρήσεις, καθώς και στους υποψηφίους επενδυτές, σε θέματα που σχετίζονται με την Χωροταξία –Πολοδομία, το Περιβάλλον, τις Τεχνικές και τις Κοινωνικές υποδομές, όπως και την οικονομική και επιχειρηματική δραστηριότητα

- Τη χρονική ελαχιστοποίηση διοικητικών διαδικασιών, την ποιοτική βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών, την εξοικονόμηση ανθρώπινων και οικονομικών πόρων και την ελαχιστοποίηση επιβαρύνσεων στο περιβάλλον

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν διάφορες προτάσεις σχετικά την ανάπτυξη ενός Γ.Σ.Π. (G.I.S /Web-G.I.S) ενός Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), το οποίο θα ενσωματώνει και θα διαχειρίζεται καινοτόμες εφαρμογές G.I.S, προκειμένου να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα για την πληροφόρηση πολιτών, επιχειρήσεων και υποψήφιων επενδυτών των χαρακτηριστικών ενός ΟΤΑ. Πληροφορίες και δεδομένα όπως:

1. Χωροταξικά και Πολοδομικά χαρακτηριστικά
2. Περιβαλλοντικές πληροφορίες
3. Χαρακτηρίστηκα τεχνικά-κοινωνικά των υποδομών του (Οδηγός πόλης)
4. Κοινωνικές και δημογραφικές πληροφορίες
5. Χωρικά και περιγραφικά δεδομένα του Δήμου, χρήσιμα στους υποψηφίους επενδυτές της περιοχής

Όλες αυτές οι πληροφορίες στοχεύουν, στην αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας με τη ριζική βελτίωση των μεθόδων και των τρόπων λειτουργίας των περισσότερων υπηρεσιών ενός Δήμου, και τη δημιουργία ενός νέου, σύγχρονου ψηφιακού εργασιακού περιβάλλοντος, με τη χρήση της πληροφορικής. Το ολοκληρωμένο Γ.Σ.Π., θα αποτελεί το «δίαυλο» επικοινωνίας και διάχυσης δεδομένων.

Όλες οι πληροφορίες και τα δεδομένα, θα απεικονίζονται σε ψηφιακούς χάρτες του Δήμου (σημειακά, γραμμικά και πολυγωνικά), με πραγματική γεωγραφική ακρίβεια. Η λειτουργία ενός τέτοιου Γ.Σ.Π. θα είναι αμφίδρομη και διαδραστική. Πιο συγκεκριμένα :

- Μέσω ψηφιακών υποβάθρων θα παρέχονται πληροφορίες και δεδομένα προς τους ενδιαφερόμενους μέσω του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας
- Οι ψηφιακοί χάρτες θα είναι ένα μέσο, όπου οι χρήστες, θα μπορούν να υποδείξουν προβλήματα, ανάγκες, λύσεις κλπ.

Δηλαδή οι ενδιαφερόμενοι θα έχουν την δυνατότητα να παρεμβαίνουν, ακόμα και από το κινητό τους, προκειμένου να υποδείξουν προβλήματα, να διατυπώσουν ερωτήματα, να αποτυπώνουν με πραγματική ακρίβεια στο χώρο διάφορα προβλήματα, τα οποία θα επεξεργάζονται και θα «οδηγούνται» στους αρμόδιους φορείς για την αντιμετώπισή τους από το ίδιο το σύστημα, που παράλληλα θα ενημερώνεται. Επιπρόσθετα, θα μπορεί ο χρήστης να αποθηκεύσει και να εκτυπώσει θεματικούς χάρτες με βάση τα κριτήρια που θα ορίζει, όπως και πλήθος άλλων δυνατοτήτων.^{18,19}

4.2. Πακέτα Εργασίας ενός έργου ανάπτυξης εφαρμογών G.I.S.

Για την αποτελεσματική υλοποίηση ενός τέτοιου έργου ή ενός τέτοιου συστήματος, προτείνονται κάποια «Πακέτα Εργασίας» (ΠΕ):

- Π.Ε.1: Επιχειρησιακή μελέτη, καταγραφής/ ανάλυσης αναγκών και εφαρμογών/ μοντελοποίηση διαδικασιών
- Π.Ε.2: Προμήθεια και προσαρμογή της εφαρμογής ενός ενιαίου-ολοκληρωμένου Γ.Π.Σ (G.I.S Web - Soft applications)
- Π.Ε.3: Προμήθεια λογισμικού εφαρμογών G.I.S και ανάπτυξη βάσεων δεδομένων
- Π.Ε.4: Εκπαίδευση χρηστών
- Π.Ε.5: Πιλοτική λειτουργία
- Π.Ε.6: Ενέργειες διάδοσης και προβολής (dissemination)

¹⁸ Ρουσάνης Θ., κ.α. 2010

¹⁹ Περίληψη πρότασης Μελέτης Τεχνικής Εφαρμογής έργου, 2007

Π.Ε.1: *Επιχειρησιακή μελέτη, καταγραφής/ ανάλυσης αναγκών και εφαρμογών/ μοντελοποίηση διαδικασιών*

Περιλαμβάνει την εκπόνηση των επιχειρησιακών μελετών που θα προσδιορίζουν με τυποποιημένο τρόπο τις ανάγκες και απαιτήσεις του έργου. Για την καταγραφή θα πραγματοποιηθεί συλλογή και ανάλυση όλων των απαραίτητων στοιχείων του Δήμου ή της Περιφέρειας, στα επίπεδα στρατηγικής διοίκησης, επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και υποστηρικτικών λειτουργιών. Μετέπειτα, θα πρέπει να ακολουθήσει αποτύπωση του συνολικού επιχειρησιακού μοντέλου οργάνωσης και λειτουργίας με περαιτέρω ανάλυση και διαγραμματική αποτύπωση των βασικών εσωτερικών αλλά και εξωτερικών διαδικασιών που αφορούν τις ανάγκες των υπηρεσιών του Δήμου στο καθημερινό τους έργο, καθώς και στις συναλλαγές τους με τους διάφορους εμπλεκόμενους (πολίτες, επιχειρήσεις και φορείς της δημόσιας διοίκησης).

Θα πρέπει να γίνει κατηγοριοποίηση και ιεράρχηση των υπηρεσιών που παρέχει ο Δήμος σε κάθε διακριτή κατηγορία συναλλασσόμενων ομάδων χρηστών με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (συχνότητα ζήτησης, κρισιμότητα, αναγκαιότητα ανασχεδιασμού, δυνατότητα αυτοματοποίησης, κλπ.).

Η καταγραφή, αξιολόγηση και μοντελοποίηση του είδους των εργασιών και της ροής των πληροφοριών, θα ακολουθείται από καταγραφή υποστηρικτικών πληροφοριακών υποδομών του φορέα, όπως η ανάλυση της υφιστάμενης δικτύωσης με εξωτερικούς φορείς και αποτύπωση της δυναμικής και των τεχνολογικών τάσεων του γενικότερου περιβάλλοντος του Δήμου.

Οφείλει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

- Μελέτη περιβάλλοντος του έργου αναφορικά με την υπάρχουσα υποδομή
- Καταγραφή και συστηματοποίηση των πηγών πληροφόρησης
- Τεκμηριωμένη ιεράρχηση απαιτήσεων χρηστών
- Καταγραφή, συγκέντρωση και αξιολόγηση των δεδομένων του Δήμου

- Καταγραφή των αναγκών πληροφόρησης και παροχής στοιχείων στους ενδιαφερόμενους
- Μελέτη ανάλυσης των απαιτήσεων δια-λειτουργικότητας με άλλους φορείς σε επιχειρησιακό επίπεδο και την τεχνολογική διάσταση υλοποίησής της
- Πλήρες τεύχος διαδικασίας εκπαίδευσης των χρηστών, κατάρτιση του προγράμματος σπουδών, του υλικού που θα δημιουργηθεί, της μεθοδολογίας, που θα χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και την διαδικασία πιστοποίησης

Π.Ε.2: Προμήθεια και προσαρμογή των εφαρμογών ενός ενιαίου ολοκληρωμένου Γ.Π.Σ (G.I.S Web- Soft applications)

Στην φάση της προμήθειας και της προσαρμογής των εφαρμογών, θα συμπεριλαμβάνονται ενδεικτικά οι παρακάτω εργασίες προσαρμογής:

- Δημιουργία των υποσυστημάτων για την εισαγωγή και προσαρμογή των επιμέρους εφαρμογών G.I.S, στο Γ.Π.Σ.
- Εισαγωγή και προσαρμογή των επιμέρους βάσεων δεδομένων που θα αναπτυχθούν
- Αποθήκευση και συσχέτιση στοιχείων διαφόρων μορφών (εικόνες, σχέδια και άλλα ηλεκτρονικά αρχεία)
- Ολοκλήρωση του συστήματος για τη γεωγραφική απεικόνιση των παραπάνω στοιχείων και οργάνωσή τους σε θεματικά επίπεδα
- Δημιουργία των θεματικών χαρτών για την ελεύθερη πρόσβαση μέσω διαδικτύου, αλλά και χαρτών ελεγχόμενης πρόσβασης
- Σχεδιασμός και δημιουργία των ιστοσελίδων για την πρόσβαση στους θεματικούς χάρτες, μέσω του διαδικτύου, από τους πολίτες
- Ανάπτυξη σχήματος ελεγχόμενης πρόσβασης και ασφάλειας πληροφοριών
- Διαδικασία δοκιμών και ελέγχου της πιστότητας των παρεχόμενων πληροφοριών

Π.Ε.3: Προμήθεια Εφαρμογών G.I.S και ανάπτυξη βάσεων δεδομένων

Την προμήθεια ή ανάπτυξη εφαρμογών G.I.S, καθώς και την ανάπτυξη των αντίστοιχων βάσεων δεδομένων θα αποτελούν οι παρακάτω ενέργειες:

- Προμήθεια εφαρμογής G.I.S διαχείρισης των Χωροταξικών, Πολεοδομικών και Κτηματολογικών δεδομένων του Δήμου
- Προμήθεια εφαρμογής G.I.S διαχείρισης των Περιβαλλοντικών δεδομένων του
- Προμήθεια εφαρμογής G.I.S διαχείρισης των Τεχνικών υποδομών (Οδηγός Πόλης)
- Προμήθεια εφαρμογής G.I.S διαχείρισης των Κοινωνικών και Δημογραφικών Χαρακτηριστικών του
- Προμήθεια εφαρμογής G.I.S διαχείρισης δεδομένων σχετιζόμενων με πληροφορίες έργων ΕΣΠΑ
- Ανάπτυξη Χαρτογραφικών Υπόβαθρων των Χωροταξικών, Πολεοδομικών Δεδομένων
- Ανάπτυξη Ψηφιακής βάσης όλων των Περιγραφικών και Πολεοδομικών δεδομένων
- Ανάπτυξη Ψηφιακής βάσης των Τεχνικών και Κοινωνικών υποδομών
- Ανάπτυξη Ψηφιακής βάσης Περιβαλλοντικών και Γεωλογικών δεδομένων
- Ανάπτυξη Ψηφιακής βάσης Δημογραφικών δεδομένων
- Ανάπτυξη Ψηφιακής βάσης δεδομένων σχετιζόμενων με πληροφορίες έργων ΕΣΠΑ

Οι παραπάνω ενέργειες όμως απαιτείται να πληρούν κάποιες βασικές τεχνικές προδιαγραφές και να ακολουθούν μία βασική λογική, ώστε η όλη προσπάθεια να αποκτάει ουσία και αποδοχή ακόμα και σε απλούς χρήστες. Τέτοιες βασικές τεχνικές προδιαγραφές αποτελούν ενδεικτικά:

- Να διαθέτει στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα όλες τις λειτουργίες οθόνης (user interface)
- Να μπορεί να διαχειρίζεται με τον βέλτιστο τρόπο την γεωγραφική και περιγραφική πληροφορία

- Να μπορεί να εκτυπώνει αποσπάσματα γεωγραφικών δεδομένων (χαρτών) και δυναμικά υπομνήματα αναλυτικής περιγραφικής πληροφορίας
- Να είναι εφικτή η διαχείριση ενιαία, πάσης φύσεως Γεωγραφική και Περιγραφική πληροφορία
- Να διαθέτει λειτουργίες διαδικτυακής, αμφίδρομης και διαδραστικής πληροφόρησης, επικοινωνίας διαχειριστών του συστήματος και χρηστών (Δημότες / φορείς, κλπ.)
- Για την εξακρίβωση ή τεκμηρίωση της ορθότητας των γεωγραφικών οντοτήτων / δεδομένων, αλλά και της περιγραφικής πληροφορίας, το σύστημα θα πρέπει να παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα για κάθε επιλεγμένη γεωγραφική οντότητα της εφαρμογής (σημείο, γραμμή, πολύγωνο), την άμεση και δυναμική (OnLine) απεικόνιση όλων των πρωτογενών δεδομένων
- Να παρέχει ONLINE συνδυασμένη και δυναμική απεικόνιση περιγραφικής και γεωγραφικής πληροφορίας στην ίδια οθόνη
- Να παρέχει έξυπνες αναζητήσεις για κάθε κατηγορία πληροφορίας με διατύπωση ερωτημάτων, σε επίπεδο Δήμου, αλλά και σε επίπεδο απλών εκτάσεων γης
- Να παρέχει την επιλογή εντοπισμού συντεταγμένων σε επιλεγμένη κλίμακα
- Να παρέχει στην επιφάνεια εργασίας του χρήστη σχεδόν όλα τα βασικά εργαλεία (buttons) της εφαρμογής όπως ενδεικτικά: μέτρηση αποστάσεων, μέτρηση εμβαδού, εντοπισμό σημείου, επιλογή κλίμακας, εύρεση και αναζήτησης χαρακτηριστικών, πλοήγησης στο υπόβαθρο – χάρτη.
- Όλα τα ανωτέρω εξασφαλίζουν ότι η πλατφόρμα θα είναι απολύτως φιλική στο χρήστη, χωρίς να απαιτούνται ειδικές τεχνικές γνώσεις

Π.Ε.4: Εκπαίδευση χρηστών

Εκπαίδευση των χρηστών στη διαχείριση, χρήση και αξιοποίηση του συστήματος και των εφαρμογών – υπηρεσιών που υποστηρίζει, κατά το βέλτιστο δυνατό τρόπο, σύνταξη εγχειριδίων χρήσης και διαδικτυακής εκπαίδευσης..

Π.Ε.5: Πιλοτική λειτουργία

Η πιλοτική λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος κρίνεται απαραίτητη για την εξοικείωση των διαχειριστών και χρηστών του, καθώς και για τον εντοπισμό και διόρθωση προβλημάτων που θα προκύψουν από τη λειτουργία των εφαρμογών σε πραγματικές συνθήκες και τα οποία δεν ανιχνεύθηκαν κατά τη διαδικασία δοκιμών ελέγχου.

Π.Ε.6: Ενέργειες διάδοσης και προβολής

Στο παρόν πακέτο εργασίας θα σχεδιαστούν και θα πραγματοποιηθούν ενέργειες, σχετικά με την ενημέρωση των πολιτών και των αρμόδιων υπηρεσιών για το ολοκληρωμένο Γ.Π.Σ του Δήμου ή της Περιφέρειας, για τις δυνατότητες που τους παρέχονται και τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν.^{20,21}

4.3. Συσχέτιση χωρικών και περιγραφικών δεδομένων/πληροφοριών και στοιχείων επενδυτικού ενδιαφέροντος σε περιβάλλον G.I.S.

Με τη δόμηση των χωρικών και περιγραφικών στοιχείων και των στοιχείων μιας επενδυτικής σκέψης σε περιβάλλον Γ.Σ.Π. σε επίπεδο ΟΤΑ, επιτυγχάνεται και εξασφαλίζεται επί του ψηφιακού υποβάθρου:

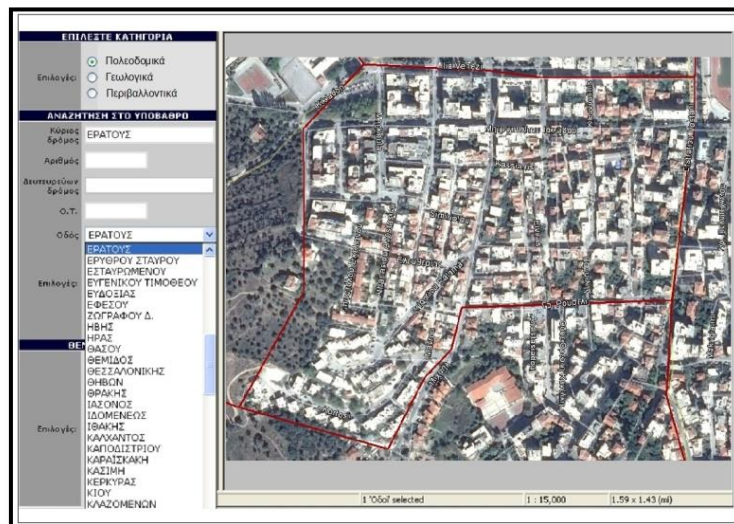
- Η αναζήτηση και ο εντοπισμός της θέσης των ζητούμενων οικοδομικού τετραγώνου (Ο.Τ.) ενός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου ή εκτάσεων του ΟΤΑ με βάση διάφορα κριτήρια συγκεκριμένου ενδιαφέροντος για την υλοποίηση μιας επενδυτικής σκέψης. Για παράδειγμα, ακάλυπτη έκταση 20 στρεμμάτων με φερόμενο ιδιοκτήτη το Ελληνικό Δημόσιο και απόσταση λιγότερο από 5 χιλιόμετρα από το κέντρο ενός αστικού κέντρου.

²⁰ Περίληψη πρότασης Μελέτης Τεχνικής Εφαρμογής έργου, 2007

²¹ ΕΥΔΕ-ΤΠΕ

- Η αναζήτηση και ο εντοπισμός της θέσης των ζητούμενων εκτάσεων θα μπορεί να γίνεται και με σύνθετα κριτήρια αναζήτησης. Κριτήρια όπως, τον κύριο δρόμο, κάποια διασταύρωση ή ακόμα και την πλήρη ταχυδρομική διεύθυνση, όπου ο χρήστης μπορεί να πληκτρολογήσει ή να επιλέξει από έτοιμη λίστα οδών του Δήμου. Επίσης, θα είναι διαθέσιμη η επιλογή της κατηγορίας για την οποία θέλει να αντλήσει πληροφορίες.²²

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία της αναζήτησης και ο χρήστης βρει το Ο.Τ. ή την ευρύτερη περιοχή ενδιαφέροντος, μπορεί να προχωρήσει στη διαδικασία παρουσίασης των χωρικών και περιγραφικών πληροφοριών.



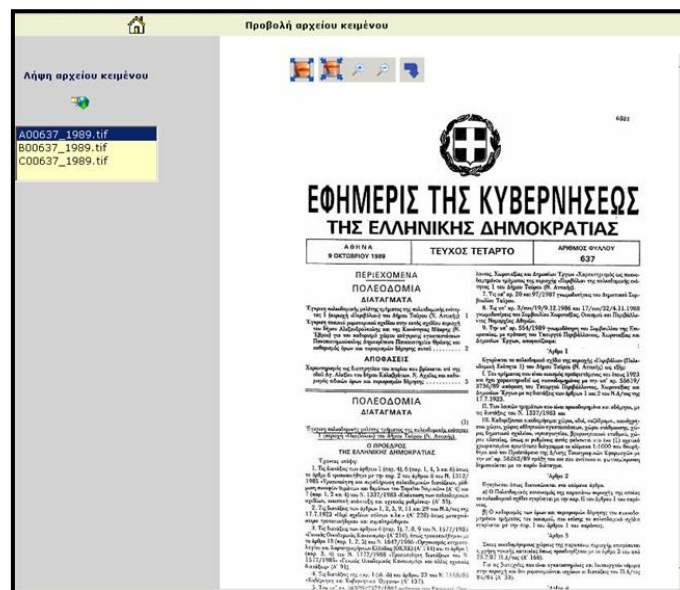
Εικόνα 17: Αναζήτηση περιοχής με κριτήριο τον κύριο δρόμο

²² Οι εικόνες του κεφαλαίου (4.3) αποτελούν ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής των παραπάνω διατυπωμένων σε περιβάλλον G.I.S. και σε καμία περίπτωση δεν αποτελούν παραδείγματα υλοποιημένης και δημοσιευμένης παραγωγικής εφαρμογής.

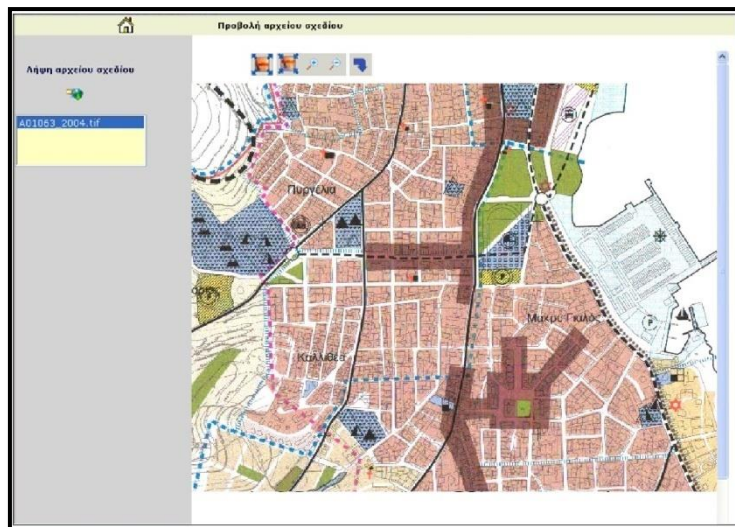


Εικόνα 18: Εμφάνιση περιοχής ενδιαφέροντος μετά το πέρας της αναζήτησης

Πέραν των ανωτέρω, μέσω της εφαρμογής πρέπει να διατίθενται δεδομένα του πρωτοτύπου ισχύοντος και υπάρχοντος υλικού, όπως νομοσχεδίων (ΦΕΚ), ειδικότερα δεδομένα εγκεκριμένων σχεδίων, τροποποιήσεις, αναθεωρήσεων αυτών, όρους δόμησης, κοινόχρηστων χώρων οριοθέτησης ρεμάτων κ.α. Επίσης η δυνατότητα εκτύπωσης του πρωτοτύπου υλικού (σχεδίων και νομοσχεδίων).



Εικόνα 19: Προβολή αρχείου κειμένου ΦΕΚ, με δυνατότητα λήψης και εκτύπωσής του



Εικόνα 20: Προβολή αρχείου σχεδίου, με δυνατότητα λήψης και εκτύπωση τους

Για την άσκηση κοινωνικής πολιτικής από τον Δήμο απαιτούνται σύγχρονα εργαλεία που να μπορούν να διαχειρίζονται αποτελεσματικά, τόσο την χωρική κατανομή του πληθυσμού, όσο και τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του, τα οποία παίζουν καθοριστικό ρόλο σε επίπεδο κριτηρίων αναζήτησης για επενδυτικές σκέψεις και προτάσεις. Έτσι, σε ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο Γ.Π.Σ, θα πρέπει να εισαχθεί ψηφιακή βάση δεδομένων που θα αναπτυχθεί και θα περιλαμβάνει ανά περιοχή ή ΟΤ του δήμου, για παράδειγμα:

- Πληθυσμιακή πυκνότητα
- Ηλικιακή κατανομή
- Μορφωτικό επίπεδο
- Κατανομή με βάση το επίπεδο απασχόλησης

Συνοπτικά, ένα τέτοιο σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες αναζήτησης και εμφάνισης δεδομένων και θεματικών οντοτήτων στους χρήστες. Για τη διευκόλυνση των χρηστών, οι εναλλακτικοί τρόποι αναζήτησης και παρουσίασης πρέπει να περιλαμβάνουν:

⇒ Αναζήτηση στοιχείων με πολυπαραμετρικά κριτήρια

Η αναζήτηση στη ΒΔ θα είναι δυναμική και θα γίνεται με επιλογή τυποποιημένων ή / και συνθέτων κριτηρίων (με ένα ή περισσότερα κλειδιά αναζήτησης) που θα περιλαμβάνουν τα εξής κριτήρια:

- Όνομα Δήμου,
- Διαμέρισμα,
- Κωδικό Οικοδομικού τετραγώνου,
- Οδό & Αριθμό,
- Διασταύρωση οδών,
- Κωδικός ταχυδρομικής διεύθυνσης (ΤΚ),
- Πληκτρολόγηση της ονομασίας ενός γνωστού δρόμου και μετακίνηση επί της οθόνης με διαδικασίες pan, zoom.

⇒ Αναζήτηση στοιχείων με γραφικά κριτήρια

Θα προσφέρεται στους χρήστες η δυνατότητα υποβολής γραφικών αναζητήσεων. Η υποβολή των αναζητήσεων θα μπορεί να γίνεται σε γραφικό περιβάλλον στο οποίο ο χρήστης θα μπορεί να προσδιορίζει μια περιοχή ενδιαφέροντος πάνω στον χάρτη (Σχεδιάζοντας ένα σημείο, ένα κλειστό πολύγωνο ή μια γραμμή), και να αναζητά δεδομένα που αντιστοιχούν σε αυτή την περιοχή μέσω τυπολογικών συσχετίσεων (βρίσκονται εντός, τέμνονται, βρίσκονται εντός μιας συγκεκριμένης απόστασης κ.λπ.). Το αποτέλεσμα της αναζήτησης παρουσιάζεται και γραφικά, με την απεικόνιση των αντικειμένων στην οθόνη, αλλά και αναλυτικά με πίνακες που περιέχουν πεδία από την βάση δεδομένων.

⇒ Δημιουργία θεματικών χαρτών

Θα προσφέρεται στους χρήστες η δυνατότητα δημιουργίας θεματικών χαρτών:

1. Βάση τυποποιημένων περιεχομένων και υπομνημάτων των χαρτών.
2. Απεικόνιση αποτελεσμάτων ερωτημάτων προς την βάση (π.χ. περιοχές με απόσταση από κέντρο πόλης < 5 km και ζώνη επιρροής = 500 μέτρα).

⇒ Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης παρουσιάζονται και γραφικά και ο τρόπος απεικόνισης των αποτελεσμάτων θα είναι τυποποιημένος. Θα παρέχεται η δυνατότητα στον χρήστη να αλλάζει την σειρά απεικόνισης των αντικειμένων.

Θα παρέχονται κατ' ελάχιστο οι εξής δυνατότητες εξαγωγής των αποτελεσμάτων των αναζητήσεων:

- Στην οθόνη,
- Στον εκτυπωτή (hard Copy – προσαρμοσμένη, φιλική μορφή προς εκτύπωση),
- Σε αρχεία (soft Copy),
- Στο διαδίκτυο (Internet),
- Εκτύπωση θεματικών χαρτών και των υπομνημάτων που τους συνοδεύουν

Στο πλαίσιο οργάνωσης της γεωγραφικής πληροφορίας για την ανάπτυξη ενός τέτοιου Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος όπου θα περιλαμβάνει και δεδομένα επενδυτικού ενδιαφέροντος θα πρέπει να υπάρχουν επίπεδα πληροφορίας τα οποία θα αφορούν στα έργα που είναι ενταγμένα σε προγράμματα ΕΣΠΑ και μάλιστα θα πρέπει να μπορούν να συσχετιστούν και με την υπόλοιπη γεωχωρική πληροφορία. Τα layers – επίπεδα αυτά των έργων ενταγμένα σε ΕΣΠΑ θα πρέπει να καλύπτουν όλες τις μορφές δεδομένων (σημειακά, γραμμικά, πολυγωνικά) και να έχουν συσχετισθεί (relate) με την αντίστοιχη περιγραφική του πληροφορία.

Τα επίπεδα του ΕΣΠΑ που θα εισαχθούν θα πρέπει να είναι οι άξονες προτεραιότητας του προγράμματος ΕΣΠΑ που έχουν αναφερθεί στο τρίτο κεφάλαιο, καθώς και οι βασικοί θεματικοί άξονες σχετικά με το πεδίο ενδιαφέροντος της εκάστοτε αναζήτησης, τα οποία και θα αποτελέσουν επίπεδα πληροφορίας στο ΣΓΠ. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα πίνακας με τα βασικά δεδομένα τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν επίπεδα πληροφορίας στο ΣΓΠ, που αφορούν την Περιφέρεια Πελοποννήσου.

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΤΗΣ ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΤΩΝ ΜΜΕ), ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΜΕ ΑΙΧΜΗ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1	Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 1a</i>	<i>Ενίσχυση υποδομών έρευνας και καινοτομίας και ικανοτήτων ανάπτυξης αριστείας στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας και προώθηση κέντρων ικανότητας, ιδίως των κέντρων ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 1b</i>	<i>Προαγωγή επιχειρηματικών επενδύσεων στην έρευνα και καινοτομία, ανάπτυξη δεσμών και συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων, κέντρων έρευνας και ανάπτυξης και του τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης [...] διάδοση των τεχνολογιών γενικής εφαρμογής</i>
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2	Βελτίωση της πρόσβασης, της χρήσης και της ποιότητας των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ)
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2b</i>	<i>Ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ, ηλεκτρονικό εμπόριο και αύξηση της ζήτησης για ΤΠΕ</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2c</i>	<i>Ενίσχυση των εφαρμογών ΤΠΕ στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, της ηλεκτρονικής μάθησης, της ηλεκτρονικής ένταξης, του ηλεκτρονικού πολιτισμού και της ηλεκτρονικής υγείας</i>
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 3	Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ) και του τομέα της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας (για το ΕΤΘΑ)
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 3a</i>	<i>Προώθηση της επιχειρηματικότητας, ιδίως με τη διευκόλυνση της οικονομικής εκμετάλλευσης νέων ιδεών και τη στήριξη της δημιουργίας νέων επιχειρήσεων, μεταξύ άλλων μέσω φυτωρίων επιχειρήσεων</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 3c</i>	<i>Στήριξη της δημιουργίας και της επέκτασης προηγμένων ικανοτήτων για την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 3d</i>	<i>Στήριξη της ικανότητας των ΜΜΕ να αναπτύσσονται σε περιφερειακές, εθνικές και διεθνείς αγορές, και να συμμετέχουν σε διαδικασίες καινοτομίας</i>

Πίνακας 9: Άξονας Προτεραιότητας 1 ΕΣΠΑ, με τους εκάστοτε θεματικούς στόχους και τις επενδυτικές προτεραιότητες

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2Α	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ - ΕΝΕΡΓΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 8	Προώθηση της διατηρήσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και στήριξη της κινητικότητας του εργατικού δυναμικού
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 8iii</i>	<i>Αυτό-απασχόληση, επιχειρηματικότητα και δημιουργία νέων επιχειρήσεων, και ειδικά καινοτόμων πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 8v</i>	<i>Προσαρμογή των εργαζομένων, των επιχειρήσεων και των επιχειρηματιών στις αλλαγές.</i>
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9	Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9i</i>	<i>Ενεργητική ένταξη, μεταξύ άλλων και με σκοπό την προώθηση των ίσων ευκαιριών και της δραστήριας συμμετοχής και τη βελτίωση των δυνατοτήτων απασχόλησης</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9ii</i>	<i>Κοινωνικοοικονομική ένταξη περιθωριοποιημένων κοινοτήτων, όπως οι Ρομά</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9iii</i>	<i>Καταπολέμηση κάθε μορφής διακρίσεων και προώθηση των ίσων ευκαιριών</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9iv</i>	<i>Βελτίωση της πρόσβασης σε οικονομικά προσιτές, βιώσιμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης και των κοινωνικών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9v</i>	<i>Προώθηση της κοινωνικής επιχειρηματικότητας και της επαγγελματικής ενσωμάτωσης σε κοινωνικές επιχειρήσεις και την κοινωνική και αλληλέγγυο οικονομία ώστε να διευκολυνθεί η πρόσβαση στην απασχόληση</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9vi</i>	<i>Στρατηγικές τοπικής ανάπτυξης με πρωτοβουλία των τοπικών κοινοτήτων</i>

Πίνακας 10: Άξονας Προτεραιότητας 2Α ΕΣΠΑ, με τους εκάστοτε θεματικούς στόχους και τις επενδυτικές προτεραιότητες

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 2B	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9	Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και καταπολέμηση της φτώχειας και κάθε διάκρισης
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9a</i>	<i>Επενδύσεις στις υποδομές υγείας και τις κοινωνικές υποδομές που συμβάλλουν στην εθνική, περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη, μειώνοντας τις ανισότητες όσον αφορά την κατάσταση στον τομέα της υγείας, προωθώντας την κοινωνική ένταξη μέσω βελτίωσης της πρόσβασης σε υπηρεσίες κοινωνικού, πολιτιστικού χαρακτήρα και υπηρεσίες αναψυχής και τη μετάβαση από την ιδρυματική φροντίδα στη φροντίδα της κοινότητας</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9b</i>	<i>Παροχή στήριξης για τη φυσική, οικονομική και κοινωνική αναζωογόνηση υποβαθμισμένων κοινοτήτων εντός αστικών και αγροτικών περιοχών</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9c</i>	<i>Παροχή στήριξης για κοινωνικές επιχειρήσεις</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 9d</i>	<i>Πραγματοποίηση επενδύσεων στο πλαίσιο στρατηγικών τοπικής ανάπτυξης με πρωτοβουλία των τοπικών κοινοτήτων</i>
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 10	Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 10a</i>	<i>Επένδυση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την επαγγελματική κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διά βίου μάθηση</i>

Πίνακας 11: Άξονας Προτεραιότητας 2B ΕΣΠΑ, με τους εκάστοτε θεματικούς στόχους και τις επενδυτικές προτεραιότητες

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 3	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΦΙΛΙΚΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 4	Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 4c</i>	<i>Στήριξη της ενεργειακής απόδοσης, της έξυπνης διαχείρισης της ενέργειας και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις δημόσιες υποδομές, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων κτηρίων, και στον τομέα της στέγασης.</i>
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5	Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, πρόληψη και διαχείριση κινδύνων
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 5a</i>	<i>Στήριξη των επενδύσεων για προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή καθώς και των τεχνικών που βασίζονται στο οικοσύστημα</i>
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 6	Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 6a</i>	<i>Επενδύσεις στον τομέα των αποβλήτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 6b</i>	<i>Επενδύσεις στον τομέα των υδάτων, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του περιβαλλοντικού κεκτημένου της Ένωσης και να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες που έχουν προσδιορισθεί από τα κράτη μέλη για επενδύσεις που υπερβαίνουν τις εν λόγω απαιτήσεις</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 6c</i>	<i>Διατήρηση, προστασία, προώθηση και ανάπτυξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 6d</i>	<i>Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και του εδάφους και προαγωγή των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων μέσω και του δικτύου NATURA 2000 και των «πράσινων» υποδομών.</i>

ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 6e	<i>Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπτυξη των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου</i>
------------------------------------	---

Πίνακας 12: Άξονας Προτεραιότητας 3 ΕΣΠΑ, με τους εκάστοτε θεματικούς στόχους και τις επενδυτικές προτεραιότητες

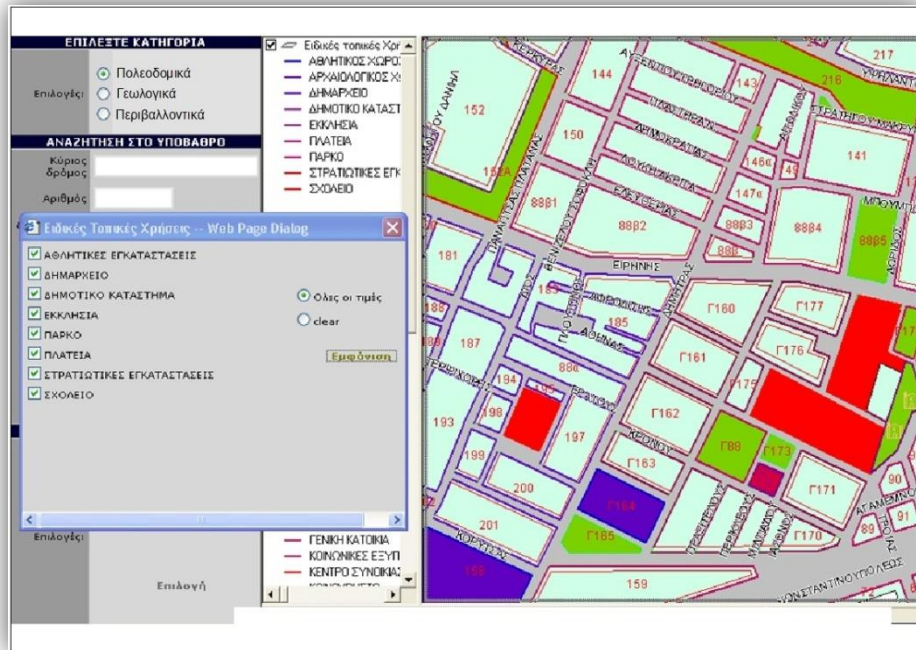
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4	ΑΝΑΠΤΥΞΗ – ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 7	Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 7b</i>	<i>Ενίσχυση της περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ, περιλαμβανομένων των πολυτροπικών κόμβων</i>
<i>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 7c</i>	<i>Ανάπτυξη και βελτίωση φιλικών προς το περιβάλλον και με χαμηλές εκπομπές άνθρακα συστημάτων μεταφορών (στα οποία περιλαμβάνονται και τα συστήματα χαμηλού θορύβου), συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών πλωτών οδών και των θαλάσσιων μεταφορών, των λιμένων, των πολυτροπικών συνδέσεων και των αερολιμενικών υποδομών, με σκοπό την προώθηση της βιώσιμης περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας</i>
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 5	ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΤΠΑ
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 6	ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΚΤ

Πίνακας 13: Άξονας Προτεραιότητας 3 ΕΣΠΑ, με τους εκάστοτε θεματικούς στόχους και τις επενδυτικές προτεραιότητες

Σχετικά με την ανάπτυξη, την απεικόνιση και την διαχείριση ψηφιακών χαρτογραφικών υποβάθρων του συνόλου ενός Δήμου ή μιας Περιφέρειας που επιθυμεί να διαθέτει ένα τέτοιο ολοκληρωμένο Γ.Σ.Π., τα επίπεδα πληροφορίας θα μπορούσαν να αποτελούν τα εξής: οδικό δίκτυο, οικοδομικά τετράγωνα, υδρογραφικό δίκτυο, σημεία ενδιαφέροντος, τοπωνύμια, περιοχές επεκτάσεων του σχεδίου, τις πολεοδομικές ενότητες του Δήμου, χρήσεις γης γενικά αλλά και ανά Ο.Τ. εντός οικισμών. Είναι απαραίτητη η πληροφορία σχετικά με την κατοικία, τους όρους και τους περιορισμούς δόμησης ανά περιοχή, περιοχές προστασίας, Ζώνες Ειδικού Ενδιαφέροντος, Οικιστικών Ελέγχων, δημοτικών και δημόσιων κτιρίων και γενικά ελεύθερων κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων, όπως χώρους εκπαίδευσης, πολιτισμού και άθλησης, μονάδων πρόνοιας και ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, κ.ά.

Φυσικά όλα αυτά τα επίπεδα πληροφορίας θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν σε δεδομένα γενικού χαρτογραφικού υποβάθρου, περιβαλλοντικών στοιχείων, πολεοδομικής - χωροταξικής κατηγορίας και φυσικά έργων ενταγμένων στο Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Πελοποννήσου που θα περιλαμβάνει σημειακά, γραμμικά και πολυγωνικά αντικείμενα. Όλα τα επίπεδα πληροφορίας θα έχουν συσχετισθεί (relate) με τις αντίστοιχες εγγραφές των πινάκων περιγραφικής πληροφορίας που τα συνοδεύουν. Τα δεδομένα ενδιαφέροντος θα μπορούν να αποτυπωθούν σε θεματικούς χάρτες.

Η κορωνίδα του συστήματος αποτελεί η γεωγραφική πληροφορία που διαχειρίζεται με διασφάλιση, ως προς την εγκυρότητα, την ευχρηστία και την οργάνωση, καθότι αυτή απαιτείται για την υλοποίηση συστημάτων λήψης αποφάσεων γεωχωρικών περιεχομένων. Με την χρήση των παραπάνω, δημιουργείται ένας μεγάλος αριθμός υπηρεσιών οι οποίες μπορούν να ενσωματωθούν σε εφαρμογές που αναπτύσσονται σε περιβάλλον Web, Desktop, ακόμα και σε Mobile.



Εικόνα 21: Παράδειγμα θεματικού χάρτη ειδικών τοπικών χρήσεων

Όλα αυτά τα γεωχωρικά και χαρτογραφικά δεδομένα που συνιστούν το υπόβαθρο του Δήμου, απαιτείται να συνοδεύονται και από την αντίστοιχη περιγραφική τους πληροφορία. Έτσι, τα περιγραφικά δεδομένα που θα εισαχθούν σε ένα ενιαίο ολοκληρωμένο Γ.Π.Σ, θα οργανωθούν σε μια ψηφιακή βάση δεδομένων, η οποία θα συνδέεται άμεσα με τα γεωγραφικά δεδομένα, για να είναι εφικτή η άντληση πληροφοριών και πρωτογενών δεδομένων, αλλά και να η δημιουργία υποβάθρου θεματικών χαρτών τεκμηρίωσης των οποιωνδήποτε αποφάσεων. Τα πρωτογενή δεδομένα θα αποτελούν αρχεία «σαρωμένων» εγγράφων, δηλαδή τα πρωτότυπα κείμενα (εγκεκριμένες μελέτες, ΦΕΚ – αποφάσεις – κανονισμοί, εγκύκλιους, φωτογραφικό υλικό, χάρτες, κλπ).

Για παράδειγμα ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να έχει πρόσβαση στα έγγραφα του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας (ΠΠΧΣΑΑ) και του ΠΕΠ Πελοποννήσου, αλλά και σε νομοθετικά κείμενα (Νόμοι, Προεδρικά Διατάγματα, Αποφάσεις Περιφερειών, κλπ.) που αφορούν το Δήμο: το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, τις περιοχές επεκτάσεων του σχεδίου, τις πολεοδομικές ενότητες, τις χρήσεις γης, τους όρους και τους περιορισμούς δόμησης ανά περιοχή, τις περιοχές περιβαλλοντικής προστασίας, κ.ά.

Στο πλαίσιο όλων των παραπάνω, μπορεί να υλοποιηθεί έργο συναρτήσει των έργων ΕΣΠΑ που έχουν γίνει ή που είναι σε εξέλιξη στην περιοχή μελέτης, με στόχο την προώθηση της αειφόρου διαχείρισης του φυσικού και ανθρώπινου περιβάλλοντος, τις πιθανές επενδύσεις υποψήφιων επενδυτών, την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, εργαλείων και υπηρεσιών.

Αυτή η διαδικτυακή εφαρμογή δυνητικά θα χρησιμοποιεί ως γεωγραφικό υπόβαθρο τις ορθοφωτογραφίες και τους ορθοφωτοχάρτες του Κτηματολογίου Α.Ε., διαθέσιμο για όλη την Ελλάδα θα παρέχει πληροφοριακή υποστήριξη. Θα ήταν δόκιμο να υπάρχει η επιλογή διαφόρων δορυφορικών εικόνων, όπως της Google Map, Landsat ή BlueMarble, εδαφικό υπόβαθρο, κ.ά.

Πολύ σημαντικό κομμάτι ενός τέτοιου συστήματος είναι και η ενημέρωση των δεδομένων (update) και η εισαγωγή νέων. Η εφαρμογή πρέπει να διαθέτει δυνατότητες ενός GIS λογισμικού. Ενδεικτικά, ο χρήστης να μπορεί να βλέπει εργαλεία και επιλογές, για την μετακίνηση και την πλοήγηση στο χάρτη (zoom in, zoom out, pan) αλλά και εργαλεία ψηφιοποίησης (παραγωγή δεδομένων) με τα οποία ο χρήστης ψηφιοποιεί σημεία – γραμμές – πολύγωνα. Με την εισαγωγή ενός καινούργιου χωρικού αντικειμένου να εμφανίζεται ένα παράθυρο περιγραφικής πληροφορίας, με δυνατότητα καταχώρησης περιγραφικής πληροφορίας και επισύναψης εγγράφων, σχετικών εικόνων και σχεδίων. Επιπλέον δυνατότητα, μετάβασης σε διαφορετικά επίπεδα πληροφοριών, αναζητήσεων, ή και πρόσβασης στο ιστορικό των κινήσεων του.

Βασικό πλεονέκτημα μιας τέτοιας εφαρμογής είναι ότι είναι διαδικτυακή, δεν χρειάζεται κάποιος να αγοράσει ή να εγκαταστήσει λογισμικό, είναι ευχρηστη και αναβαθμίζεται ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Κάθε φορέας που χρησιμοποιεί την εφαρμογή έχει το δικό του περιβάλλον εργασίας, δίνει πρόσβαση σε όσους χρήστες θέλει (πχ υποψήφιους επενδυτές) με ίδια ή διαφορετικά δικαιώματα.²³

²³ Περίληψη πρότασης Μελέτης Τεχνικής Εφαρμογής έργου, 2007

4.4. Αναμενόμενα αποτελέσματα

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα της δημιουργίας και της εφαρμογής ενός τέτοιου έργου Γ.Σ.Π., είναι τα εξής:

1. Εισάγει το ψηφιακό εργασιακό περιβάλλον στις αρμόδιες υπηρεσίες και τους φορείς αυτοδιοίκησης και βελτιώνει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα τους
2. Υλοποιεί ένα σύγχρονο και καινοτόμο ολοκληρωμένο Γ.Σ.Π. και αποτελεί ένα στρατηγικό σύστημα εργασίας, σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων σχετικών με επενδύσεις, αιεφόρο ανάπτυξη για το Δήμο, τη Δημόσια Διοίκηση και συνολικά τους εν δυνάμει χρήστες και μάλιστα χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς (Web)
3. Δημιουργεί ψηφιακές βάσεις δεδομένων και άσκηση ορθολογικής διαχείρισης των δημόσιων πόρων, όπου θα συμβάλλουν τόσο στην αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες, όσο και στην εξυπηρέτηση των φορέων αυτοδιοίκησης
4. Διευρύνει την ανάπτυξη νέων έργων, καθώς και την παροχή νέων υπηρεσιών, που σήμερα είναι αδύνατον να υλοποιηθούν, λόγω έλλειψης των αναγκαίων τεχνολογικών εργαλείων και εφαρμογών
5. Συμβάλλει αποτελεσματικά στη χρονική ελαχιστοποίηση διοικητικών διαδικασιών, τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του κράτους και των παρεχόμενων υπηρεσιών που προσφέρονται στους πολίτες, την εξοικονόμηση ανθρώπινων και οικονομικών πόρων, όπως και την ελαχιστοποίηση επιβαρύνσεων στο περιβάλλον

Έμμεσος στόχος ενός τέτοιου έργου είναι να αποβεί ευεργετικό τόσο στο φυσικό, όσο και στο κοινωνικό – οικονομικό περιβάλλον.

Παρέχει πλήρη και τεκμηριωμένη απεικόνιση

1. του χώρου και των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων
2. των θεσμοθετημένων λειτουργιών και χρήσεων

Συμβάλλει στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος από άναρχη / αυθαίρετη δόμηση, καταπατήσεις κλπ.

Αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για την Δημοτική Αρχή για τον σχεδιασμό και υλοποίηση Χωροταξικής - Πολεοδομικής Πολιτικής αλλά και Πολιτικής

Προστασίας. Συμβάλλει στην αύξηση της επιχειρηματικότητας κλπ., με εξέταση επενδυτικών σχεδίων – προτάσεων βάση έργων ΕΣΠΑ²⁴

4.5 Μέθοδοι αναζήτησης πληροφορίας και χρησιμότητα του Γεωγραφικού Συστήματος

Η συγκεκριμένη πλατφόρμα του ΓΣΠ θα κατευθύνει τον ενδιαφερόμενο που θα εκμεταλλευτεί στο μέγιστο τις δυνατότητές της να πάρει την βέλτιστη απόφαση για την επένδυσή του.

Η πλατφόρμα οδηγεί τον επενδυτή στη λήψη απόφασης ορίζοντας συγκεκριμένα κριτήρια. Πρέπει να μπορεί ο εκάστοτε ενδιαφερόμενος να πραγματοποιήσει αναζητήσεις με βάση τα κριτήρια που ο ίδιος θέλει για την ανάπτυξη της επιχείρησής του ή για την εκμετάλευση πιθανής ιδιοκτησίας του.

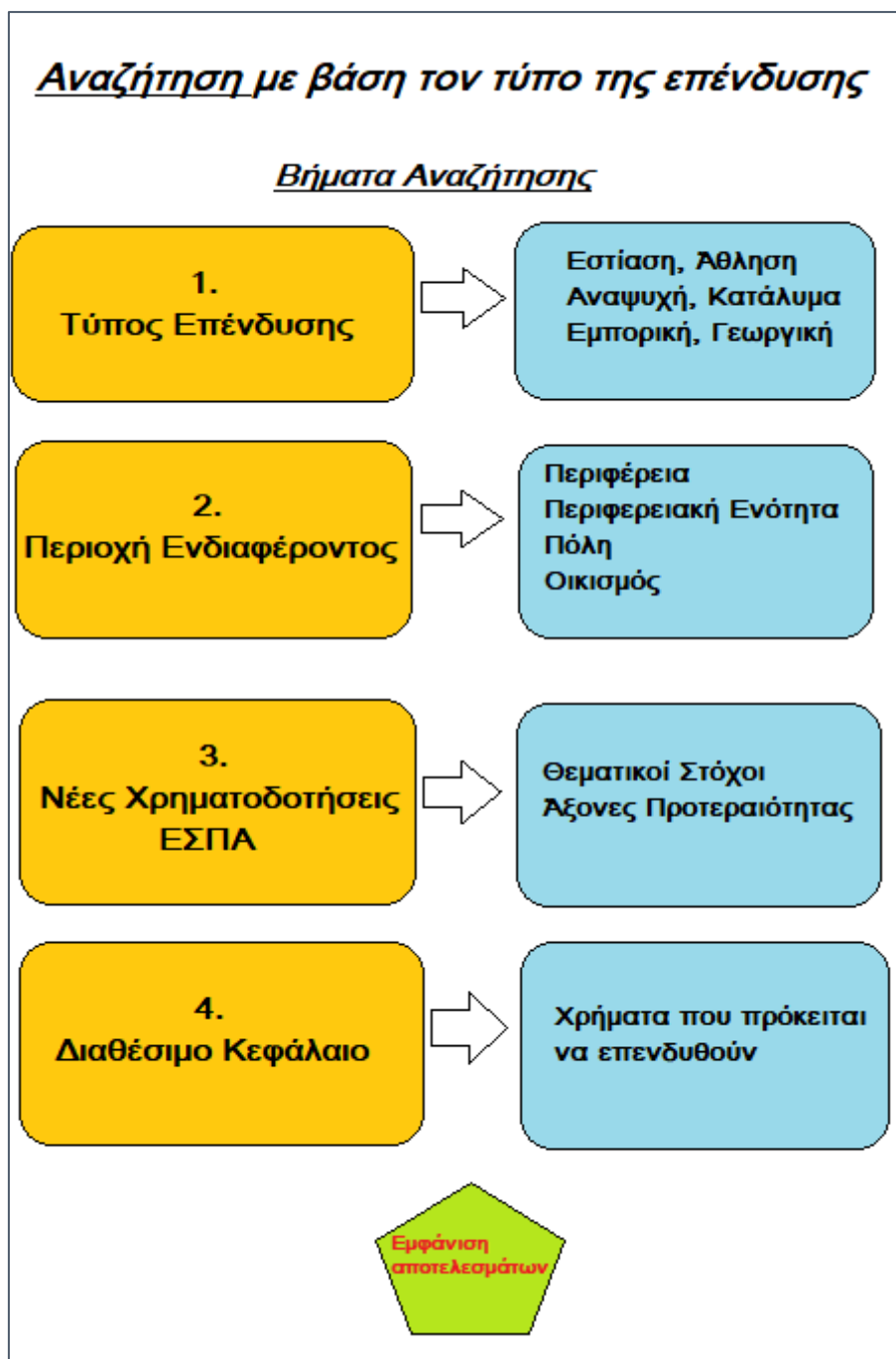
➤ **Στην πρώτη περίπτωση αναζήτησης**, ο υποψήφιος επενδυτής αναζητά τη βέλτιστη περιοχή που να πληρεί συγκεκριμένες προϋποθέσεις/κριτήρια για μία επένδυση. Αρχικά, ορίζει την περιοχή ενδιαφέροντός του (αναζήτηση σε επίπεδο Περιφέρειας, Περιφερειακής Ενότητας, πόλης κλπ), το είδος της αναζήτησης που επιθυμεί να κάνει (οικόπεδο, αγροτεμάχιο κλπ) καθώς και διάφορες παραμέτρους όπως έκταση, απόσταση από το κέντρο πόλης, απόσταση από ακτογραμμή, πληθυσμιακά χαρακτηριστικά, γεωλογικά και μετεωρολογικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις απαιτήσεις του. Επιπρόσθετα, θα μπορεί να ορίσει τις πληροφορίες που επιθυμεί να πάρει σχετικά με τα έργα του ΕΣΠΑ που υλοποιήθηκαν και τα νέα που πρόκειται να γίνουν, ώστε να μπορέσει να κάνει τη βέλτιστη επένδυση, όπως φαίνεται στο διάγραμμα ροής (εικόνα 22).

²⁴ Περίληψη πρότασης Μελέτης Τεχνικής Εφαρμογής έργου, 2007



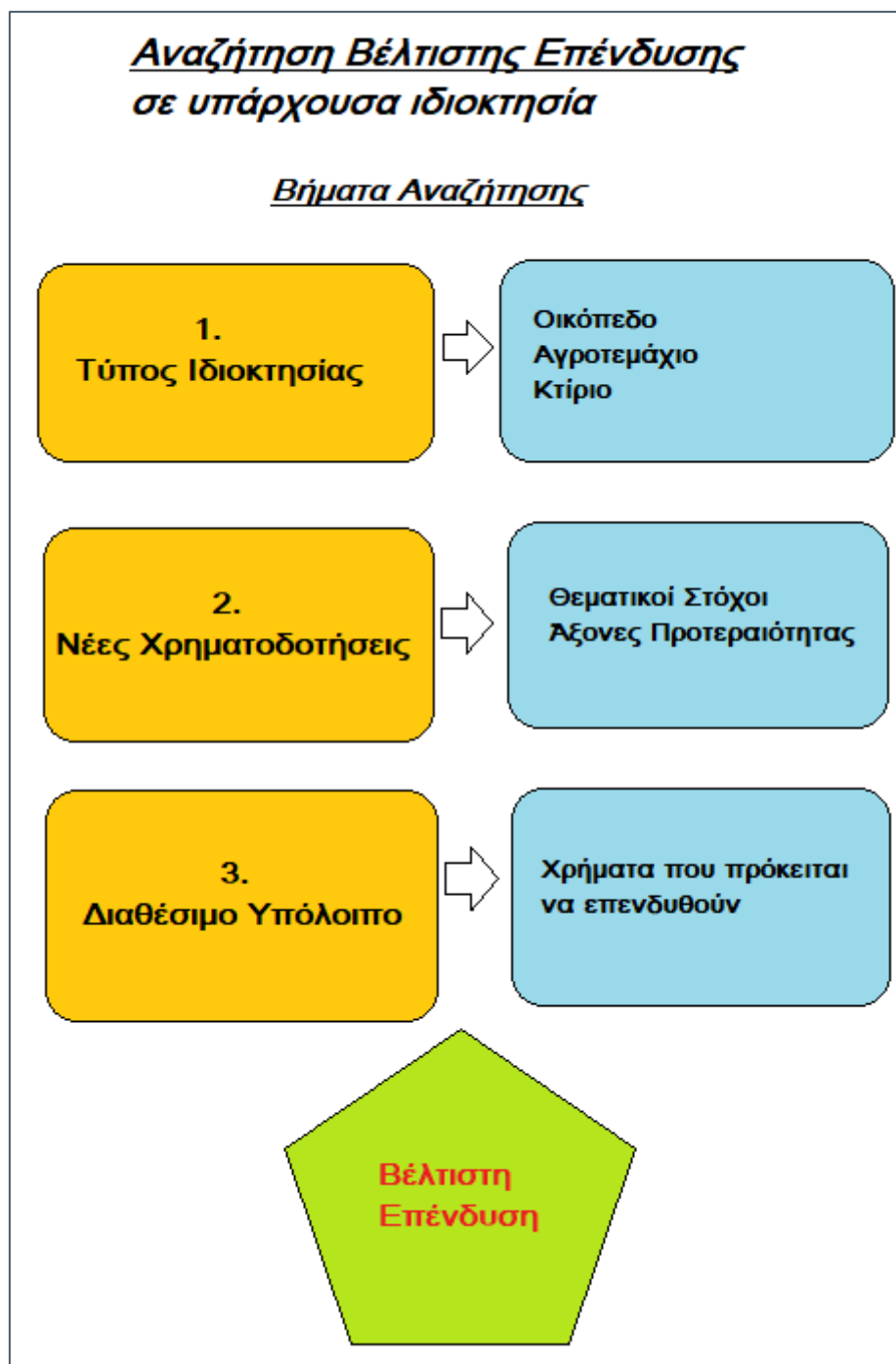
Εικόνα 22: Διάγραμμα ροής για τη βέλτιστη επένδυση με βάση συγκεκριμένα κριτήρια

➤ **Δεύτερος τρόπος αναζήτησης**, είναι η εύρεση του χώρου αξιοποίησης εφόσον ο ενδιαφερόμενος υποψήφιος επενδυτής γνωρίζει το είδος της επένδυσης που θέλει να υλοποιήσει όπως για παράδειγμα την υλοποίηση ενός εμπορικού κέντρου (αναλύεται και στη συνέχεια), χωρίς όμως να διαθέτει συγκεκριμένα κριτήρια και προϋποθέσεις η αναζήτησή του όπως προηγουμένως. Αρχικά, ορίζει τον τύπο της επένδυσης που επιθυμεί να υλοποιήσει (στον τομέα της εστίασης, της αναψυχής, της άθλησης κλπ). Στη συνέχεια, ορίζει την περιοχή ενδιαφέροντος (εάν το επιθυμεί) και τους Άξονες Προτεραιότητας/Θεματικούς Στόχους από το ΕΣΠΑ που τον ενδιαφέρουν για τα υφιστάμενα έργα που υλοποιούνται και τις νέες χρηματοδοτήσεις που θα δοθούν και σχετίζονται με τον τύπο της επένδυσής του. Τέλος, ο υποψήφιος επενδυτής θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει, ανάμεσα σε εύρη τιμών που θα του παραθέτει η πλατφόρμα, το εύρος του ποσού που διαθέτει για να επενδύσει. Με βάση όλα αυτά, η πλατφόρμα θα τον καθοδηγεί στη βέλτιστη περιοχή για την χωροθέτηση της συγκεκριμένης επένδυσης, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα ροής (εικόνα 23).



Εικόνα 23: Διάγραμμα ροής αναζήτησης με βάση τον τύπο επένδυσης

➤ **Τρίτος τρόπος αναζήτησης επένδυσης**, είναι η βέλτιστη αξιοποίηση υπάρχουσας ιδιοκτησίας του υποψήφιου επενδυτή. Εφόσον ο ενδιαφερόμενος επενδυτής έχει στην κατοχή του ένα οικόπεδο, αγροτεμάχιο ή κτίσμα και επιθυμεί να το αξιοποιήσει με την καλύτερη απόδοση χρησιμοποιώντας διαθέσιμα δεδομένα, μέσω της πλατφόρμας θα οδηγείται στην λήψη επενδυτικής απόφασης σύμφωνα με τις χρήσεις γης που περιβάλλουν την υπό μελέτη έκταση. Ο υποψήφιος επενδυτής θα πληροφορείται κυρίως για δραστηριότητες που βρίσκονται πλησίον της περιοχής που βρίσκεται η ιδιοκτησία του (αθλητικοί χώροι, σχολεία, πανεπιστήμια, χώροι εστίασης, καταλύματα, κεντρικό οδικό δίκτυο κλπ) καθώς και για τις προβλεπόμενες χρηματοδοτήσεις του ΕΣΠΑ ανα Άξονα Προτεραιότητας/Θεματικό Στόχο/Δράσεις κλπ. Τέλος, ο ενδεχόμενος επενδυτής (εάν το επιθυμεί) θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει, ανάμεσα σε εύρη τιμών που θα του δίνει σαν επιλογή η πλατφόρμα, το ύψος του ποσού που θα ήθελε/μπορεί να διαθέσει για την επένδυση. Ο συγκεκριμένος τρόπος αναζήτησης επένδυσης φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα ροής (εικόνα 24).



Εικόνα 24: Διάγραμμα ροής αναζήτησης με βάση τον τύπο ιδιοκτησίας

4.6 Ενεργά Συστήματα Πληροφοριών στην Ελλάδα

Τα ΓΣΠ αναπτύσσονται τα τελευταία χρόνια δίνοντας πολλές δυνατότητες στους χρήστες. Το πεδίο ωστόσο είναι προς το παρόν περιορισμένο ειδικά για δωρεάν χρήση στο ευρύ κοινό.

Στην παρούσα εργασία παραθέτονται ενδεικτικά τρεις webgis εφαρμογές οι οποίες είναι: η ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας, η web εφαρμογή MyGIS και η ομοίως web εφαρμογή ECO FLOW. Οι τρεις αυτές ολοκληρωμένες εφαρμογές Web-GIS είναι παραδείγματα αντίστοιχων εφαρμογών με αυτή που προτείνεται στην παρούσα εργασία μέσα από μία μεγάλη σε εύρος λίστα ολοκληρωμένων και μη συστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών, είτε σε εθνικό/τοπικό επίπεδο, είτε σε διεθνές επίπεδο. Συστήματα τα οποία παρουσιάζονται σε διεθνή και σε πανελλήνια σχετικά συνέδρια και συμπόσια.

Η Web-GIS εφαρμογή MyGIS η οποία έχει υλοποιηθεί από την εταιρία AVMap μπορεί να αποτελέσει έτοιμο υλικό για υλοποίηση της ιδέας που αναλύεται στην εργασία, καθώς η εφαρμογή αυτή έχει ήδη γεωγραφικά υπόβαθρα ορθοφωτοχαρτών και δορυφορικών εικόνων. Με την εισαγωγή περιγραφικών και χωρικών δεδομένων (περιγραφικές βάσεις δεδομένων συσχετισμένες με γεωβάσεις) που αναφέρονται στην εργασία, πχ. πολύγωνα χρήσεων γης, υψομετρικά μοντέλα εδάφους, όρους και περιορισμούς δόμησης, δημογραφικά στοιχεία με χωρική κατανομή αυτών, ΦΕΚ πολεοδομικής νομοθεσίας, δασικοί χάρτες, κ.α. μπορεί να αξιοποιηθεί πιλοτικά από κάποιο Δήμο.

Διαδικαστικά απαιτείται προγραμματισμός και πλήρως ενημερωμένη βάση δεδομένων με μία σειρά εργασιών απαραίτητων, όπως νομική κατοχύρωση της εφαρμογής με αγορά, καθορισμός των χρηστών (users) και των ρόλων που θα έχουν, διαδικασία διάδοσης στον Δήμο (dissemination) της εφαρμογής με ύπαρξη ενημερωτικών ημερίδων και σεμιναρίων, διαφήμιση σε τοπικό έντυπο ενημερωτικό υλικό, κ.α.

Τα τρία, συστήματα πληροφοριών που προαναφέραμε, αποτελούν ενδεικτικά συστήματα πληροφοριών, εφαρμογές με δυνατή την απευθείας διασύνδεση αυτών μέσω υπερσυνδέσεων (hyperlink) με την εφαρμογή που προτάσσεται να υλοποιηθεί. Κάτι τέτοιο εξυπηρετεί, ότι τα συστήματα

αυτά περιέχουν πληροφορίες πρωτογενών δεδομένων όπως πχ. όρους και περιορισμούς δόμησης, δεδομένα πολεοδομικής νομοθεσίας, χρήσεις γης, κ.ά., με αποτέλεσμα να μην χρειάζεται η παραγωγή αυτών. Με λίγα λόγια μπορούν να αποτελέσουν απευθείας πηγή πρωτογενών δεδομένων αλλά και μηχανών (πλατφόρμες) αναζήτησης, απεικόνισης και προβολής χωρικών δεδομένων.

Η εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας, επιλέχθηκε να αναφερθεί, διότι αποτελεί ένα ενεργό Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα (ΟΠΣ / Monitoring Information System) για αναζήτηση και απεικόνιση χωρικών δεδομένων. Το σύστημα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πηγή δεδομένων και πληροφοριών μέσω hyperlink όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, σχετικά με μεγαλύτερη γκάμα πληροφοριών, όπως όρων δόμησης.

Το MyGIS, παρόλο που δεν είναι ελεύθερα προσβάσιμο, επιλέχθηκε να αναφερθεί στην παρούσα εργασία ως ένα ενδεικτικό παράδειγμα υλοποιημένης πλατφόρμας, η οποία δύναται να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο πλατφόρμας χωρικής πληροφορίας με βασικά επίπεδα πληροφορίας (ορθοφωτοχάρτες, υπόβαθρα κ.ά.) και την εισαγωγή/καταχώριση χωρικών δεδομένων με σκοπό την πρόσβαση σε απλούς και εξουσιοδοτημένους χρήστες.

Τέλος, το σύστημα πληροφοριών, ECO FLOW, αναλύεται διότι αποτελεί μία πηγή γεωγραφικών πληροφοριών, κυρίως περιβαλλοντικών, με χρησιμότητα σε σκέψεις επενδύσεων σχετικών με την κατηγορία και τους χρήστες στους οποίους απευθύνεται, πχ. πρόταση επένδυσης για εγκαταστάσεις ιχθυοκαλλιεργειών. Ομοίως, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, θα μπορούσε να αποτελέσει πηγή πληροφοριών μέσω υπερσύνδεσης (hyperlink).²⁵

4.6.1 Ηλεκτρονική Πολεοδομία

Ο Τομέας Πολεοδομίας έχει βασικό του αντικείμενο την έρευνα και τη μελέτη της ρύθμισης και οργάνωσης του χώρου, των ανθρωπογενών εγκαταστάσεων, καθώς επίσης και των παραγόντων εκείνων που

²⁵ GETMAP, Υπάρχουν και άλλες αντίστοιχες εφαρμογές, όπως η Πολεοδομική Εφαρμογή του Δήμου Αμαρουσίου και του Δήμου Κερατσινίου

καθορίζουν το πλαίσιο λειτουργίας τους. Η διαφορά του Χωροταξικού και Πολεοδομικού σχεδιασμού έγκειται στο είδος της νομοθετικής παρέμβασης και κυρίως στην κλίμακα.

- Ο Χωροταξικός σχεδιασμός, αναφέρεται σε ευρεία κλίμακα περιλαμβάνοντας μεγάλα οικιστικά σύνολα και έχει χαρακτήρα κατ'εξοχήν πολιτικό / επιτελικό με την θέσπιση πλαισίων και κατευθύνσεων
- Ο Πολεοδομικός σχεδιασμός αντιθέτως, αναφέρεται στην μικρό-κλίμακα των πόλεων / οικισμών και της πέριξ αυτών ζωνών, με την θέσπιση λεπτομερών όρων και ρυθμίσεων

Σκοπός του έργου της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας, είναι να παρέχει στα στελέχη των Πολεοδομικών Υπηρεσιών και στους πολίτες (ιδιώτες και μηχανικούς) έγκυρη και γρήγορη πληροφόρηση για τα Πολεοδομικά Γεωγραφικά Δεδομένα και το σύνολο της ισχύουσας πολεοδομικής νομοθεσίας του Νομού, ώστε να συμβάλει στην καλύτερη εξυπηρέτηση τους. Επίσης, αποβλέπει στην αποτελεσματικότερη λειτουργία της υπηρεσίας, με τη δυνατότητα άμεσης παροχής των πληροφοριών που αφορούν ειδικές ρυθμίσεις - όρους και περιορισμούς δόμησης και τα ισχύοντα διατάγματα ρυμοτομίας.

Το έργο της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας εισάγει στην Βάση δεδομένων και στο GIS θεματικές ενότητες (οντότητες) που ενδιαφέρουν την κάθε Περιφέρεια ξεχωριστά. Τα γεωγραφικά δεδομένα αυτά τα έχει διαλέξει η εκάστοτε Περιφέρεια, αφορούν την χωροθέτηση των οντοτήτων στο υπόβαθρο της Περιφέρειας, και δίνουν γεωγραφικές και περιγραφικές πληροφορίες.

Συγκεκριμένα, το έργο της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας αφορά:

- τη δημιουργία Γεωγραφικού Συστήματος πληροφοριών με ψηφιακό γεωγραφικό υπόβαθρο (ψηφιακό χάρτη)
- τη δημιουργία Χωρικής βάσης δεδομένων τοπικών ρυθμίσεων - όρων και περιορισμών δόμησης, τον μηχανισμό επικαιροποίησης της και το αντίστοιχο λογισμικό αναζήτησης και παρουσίασης
- τη δημιουργία βάσης δεδομένων θεματικών ομάδων – οντοτήτων που ενδιαφέρουν

Το πεδίο εφαρμογής είναι οι Πολεοδομικές Υπηρεσίες. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η εφαρμογή σε ψηφιακό υπόβαθρο (με χρήση GIS) όλων των σχετικών ΦΕΚ και των μελετών.

Επιμέρους επιδιώξεις του Έργου όσον αφορά στη διαχείριση και διάθεση Πολεοδομικών Πληροφοριών για τις Π.Υ. είναι:

- Η δυνατότητα παροχής στους χρήστες (πολίτες και στελέχη των Π.Υ.) αναλυτικής πληροφόρησης που αφορούν ειδικές ρυθμίσεις – όρους και περιορισμούς δόμησης (σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου και δρόμου)
- Η συντήρηση και ασφάλεια του αρχείου διαταγμάτων ρυμοτομίας και διαταγμάτων όρων δόμησης σε ψηφιακή μορφή λόγω της μεγάλης χρησιμότητας σε καθημερινή βάση
- Η γρήγορη αναζήτηση, επεξεργασία και εκτύπωση Ρυμοτομικού Αποσπάσματος, Εγγράφων και Πληροφοριών Όρων και Περιορισμών Δόμησης
- Η γρήγορη αναζήτηση, επεξεργασία και εκτύπωση θεματικών χαρτών με τις οντότητες που ενδιαφέρουν

Το αντικείμενο του Έργου-Μελέτης ήταν:

- Η δημιουργία ψηφιακού (διανυσματικού) υποβάθρου (ψηφιακού χάρτη) για κάθε νομό με ακρίβεια περίπου 1/1000 για τις οικιστικές περιοχές και ζώνες και με ακρίβεια περίπου 1/10000 για μη οικιστικές περιοχές, με τα ισχύοντα ρυμοτομικά σχέδια των Π.Υ. των ΝΑ και η παροχή υπηρεσιών ελέγχου και εφαρμογής (αποσφαλμάτωση, συσχέτιση, κλπ.) στα αντίστοιχα υπόβαθρα (με χρήση GIS) όλων των ΦΕΚ και των πολεοδομικών δεδομένων των Π.Υ.
- Ο σχεδιασμός, προμήθεια, ανάπτυξη και λειτουργία Βάσεων Δεδομένων για τα Περιγραφικά και Θεματικά στοιχεία της κάθε Π.Υ.
- Ο σχεδιασμός, προμήθεια, ανάπτυξη και λειτουργία Γεωγραφικού Πληροφοριακού Συστήματος για τη διαχείριση στοιχείων ρυμοτομικών σχεδίων όρων δόμησης σε περιβάλλον GIS (WebGIS) και για τη διάθεση πολεοδομικών πληροφοριών σε περιβάλλον διαδικτύου, στα πλαίσια της λειτουργίας Π.Υ. των ΝΑ (τοπικές ρυθμίσεις – όροι και περιορισμοί δόμησης, σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου και δρόμου).

- Η συλλογή, σχεδίαση, ανάπτυξη και εισαγωγή των θεματικών οντοτήτων στην παραπάνω βάση δεδομένων
- Η διασφάλιση της ασφάλειας των χρηστών που έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες που περιγράφονται, με την χρήση κωδικών ή με άλλη αξιόπιστη μέθοδο
- Η παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης των χρηστών
- Η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας των εφαρμογών και του εξοπλισμού
- Η παροχή υπηρεσιών επιστημονικής υποστήριξης των χρηστών στα πλαίσια του Έργου
- Η παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης των συστημάτων (εξοπλισμός, εφαρμογές και δεδομένα)

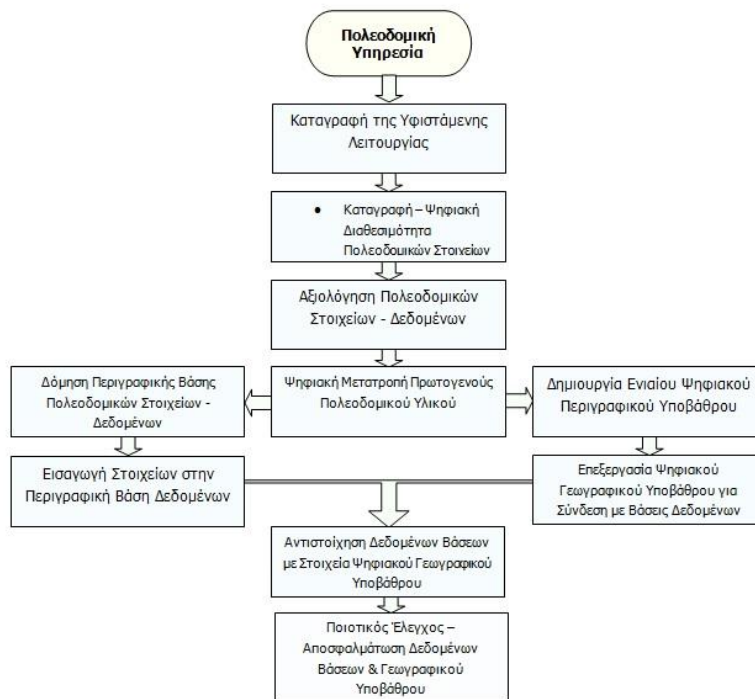
Το Οικοδομικό Τετράγωνο (Ο.Τ.) αποτελεί βασικό στοιχείο στον σχεδιασμό της βάσης, γιατί είναι το μικρότερο χωρικό αντικείμενο στο οποίο αποδίδεται η πληροφορία γενικών κατηγοριών όπως οι ζώνες συντελεστή δόμησης, κάλυψης, ζώνες χρήσεων γης κ.λπ.

Επιπλέον, το λογισμικό GIS και WebGIS παρέχει κατ' ελάχιστον τις εξής δυνατότητες:

- Χωρική διαχείριση των θεσμικών, φυσικών και θεματικών αντικειμένων που ορίζονται στα πλαίσια της γενικής και ειδικής πολεοδομικής νομοθεσίας
- Κατασκευή και διαχείριση χαρτογραφικών υποβάθρων σε διανυσματική και ψηφιακή μορφή (vector & raster με γεωαναφορά) – πλήρης υποστήριξη του ενιαίου συστήματος γεωαναφοράς (ΕΓΣΑ87)
- Συμβατότητα με οποιοδήποτε σύστημα διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (RDBMS) που να δέχεται χωρικά δεδομένα
- Επεξεργασία και μετατροπή υπάρχουσας spatial data σε άλλα συστήματα συντεταγμένων και σε αρχεία διαφορετικών μορφών (format)
- Διαχείριση διαφορετικών γεωαναφορών raster images formats
- Μεταφορά δεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων CAD-GIS,
- Υποστήριξη διαδικασιών ανάπτυξης μεταδεδομένων και αυτόματη εισαγωγή και αποθήκευση μεταδεδομένων
- Δικτυακή (Network based) τεχνολογία για σύνδεση και ασφάλεια

- Διαβαθμισμένη πρόσβαση των χρηστών στα δεδομένα (π.χ. διαφορετικών επιπέδων πρόσβαση στα γεωγραφικά και περιγραφικά δεδομένα για χρήστες – ομάδες χρηστών)
- Διασύνδεση απεριόριστου αριθμού χρηστών (διαδικτυακών)
- Ανάπτυξη προηγμένων διεπαφών για τους χρήστες (interfaces)
- Ταυτόχρονη επεξεργασία πολλαπλών χρηστών του ίδιου σχεδίου - χάρτη
- Υποβολή γραφικών ερωτημάτων: αναζήτηση και ανεύρεση δεδομένων με γεωγραφικά κριτήρια και χωρικά ερωτήματα
- Αναζήτηση και ανεύρεση δεδομένων με απλά κριτήρια επί των μεταδεδομένων
- Γεωγραφική προεπισκόπηση των δεδομένων τόσο μέσω ενσωματωμένων εργαλείων όσο και από άλλες υφιστάμενες ή νέες εφαρμογές, μέσω διαδικτυακού διακομιστή χαρτών
- Συμβατότητα με το προσφερόμενο Λογισμικό Εξυπηρετητή Εφαρμογών
- Συνεργασία με τον WEB server άμεσα μέσω πύλης
- Παροχή των δεδομένων στον client, μέσω του Web server, με χρήση HTTP και XML

Για την επιτυχή ολοκλήρωση των διαδικασιών συλλογής, επεξεργασίας, των Πολεοδομικών Στοιχείων – Δεδομένων, και ενημέρωσης της Βάσης Δεδομένων, απαιτήθηκε ο σχεδιασμός και η τήρηση μιας σειράς εργασιών, η οποία λάμβανε υπ' όψιν την υφιστάμενη κατάσταση και εξασφάλιζε την ομαλή εισαγωγή τεχνολογιών πληροφορικής. Οι εργασίες που εκτελέστηκαν ενδεικτικά φαίνονται συνοπτικά στο παρακάτω διάγραμμα:



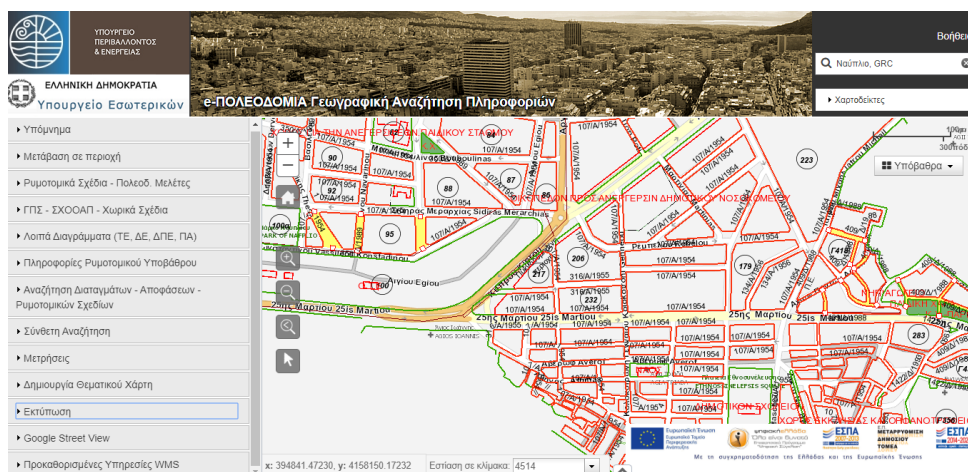
Εικόνα 25: Εργασίες που πραγματοποιήθηκαν

Η πλατφόρμα της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας ξεκίνησε να λειτουργεί στις αρχές του 2016.²⁶

▶ Υπόμνημα
▶ Μετάβαση σε περιοχή
▶ Ρυμοτομικά Σχέδια - Πολεοδ. Μελέτες
▶ ΓΠΣ - ΣΧΟΟΑΠ - Χωρικά Σχέδια
▶ Λοιπά Διαγράμματα (ΤΕ, ΔΕ, ΔΠΕ, ΠΑ)
▶ Πληροφορίες Ρυμοτομικού Υποβάθρου
▶ Αναζήτηση Διαταγμάτων - Αποφάσεων - Ρυμοτομικών Σχεδίων
▶ Σύνθετη Αναζήτηση
▶ Μετρήσεις
▶ Δημιουργία Θεματικού Χάρτη
▶ Εκτύπωση
▶ Google Street View
▶ Προκαθορισμένες Υπηρεσίες WMS

Εικόνα 26: Δεδομένα προς Προβολή/ Αναζήτηση Χρηστών

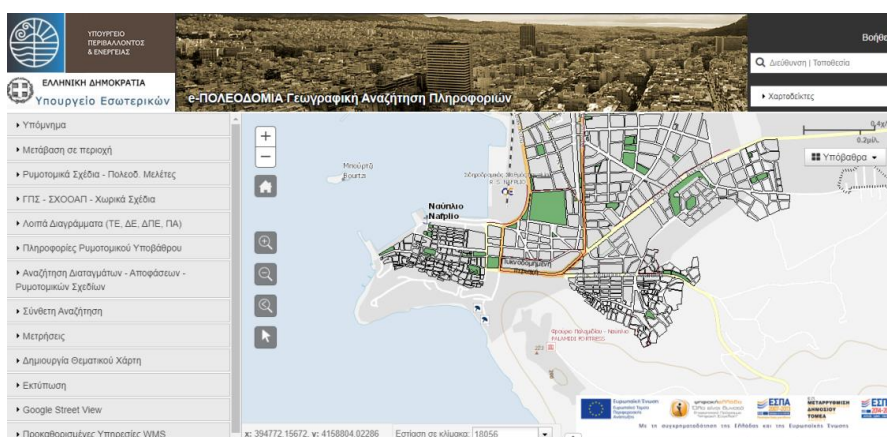
²⁶ Singular Logic, 2007, Εφημερίδα της Κυβερνήσεως Αρ. Φύλλο 5045, Πολεοδομική Υπηρεσία Δήμου Πειραιά, Επιτροπή Α.Π.Θ., Απόφαση Αρ. Πρωτ. Οικ 2711, e-Πολεοδομία



Εικόνα 27: Αναζήτηση στη πλατφόρμα της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας

Το σύστημα της ηλεκτρονικής πολεοδομίας παρέχει ηλεκτρονικές υπηρεσίες προς τρίτους, με δυνατότητες χωρικών πληροφοριών μέσω ηλεκτρονικών υπηρεσιών (**Web Map Services**) και διαλειτουργικότητα. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα παρέχει απεικόνιση γεωχωρικών πολεοδομικών δεδομένων σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο WMS. Επιπλέον, η φόρτωση των δεδομένων σχετικά με τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά είναι βασισμένη με το διεθνές πρότυπο WFS.

Σύμφωνα με την οδηγία INSPIRE (Οδηγία 2007/2/ΕΚ) και τον Νόμο 3882/210, το σύστημα δίνει στους χρήστες πρόσβαση σε πιστοποιημένα μεταδεδομένα σχετικά με τις εγκεκριμένες και δημοσιευμένες αποφάσεις πολεοδομικού σχεδιασμού και τα συνοδευτικά διαγράμματα, καθώς και σε πολεοδομικά δεδομένα σε GML μορφή (δημοσιευμένο σχήμα χρήσεων γης).^{27,28}



Εικόνα 28: Πλατφόρμα ηλεκτρονικής πολεοδομίας

²⁷ Ηλεκτρονική Πολεοδομία
²⁸ Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ.

4.6.2 MyGIS

Στην Ελλάδα ένα παρόμοιο σύστημα που έχει υλοποιηθεί είναι το «MyGIS» (<https://mygis.gr>) που σχεδιάστηκε από τη AVMap GIS A.E. Το συγκεκριμένο λογισμικό παρέχεται διαδικτυακά και είναι επί πληρωμή, δίνοντας ελάχιστες δυνατότητες δωρεάν σε μη εγγεγραμμένους χρήστες..

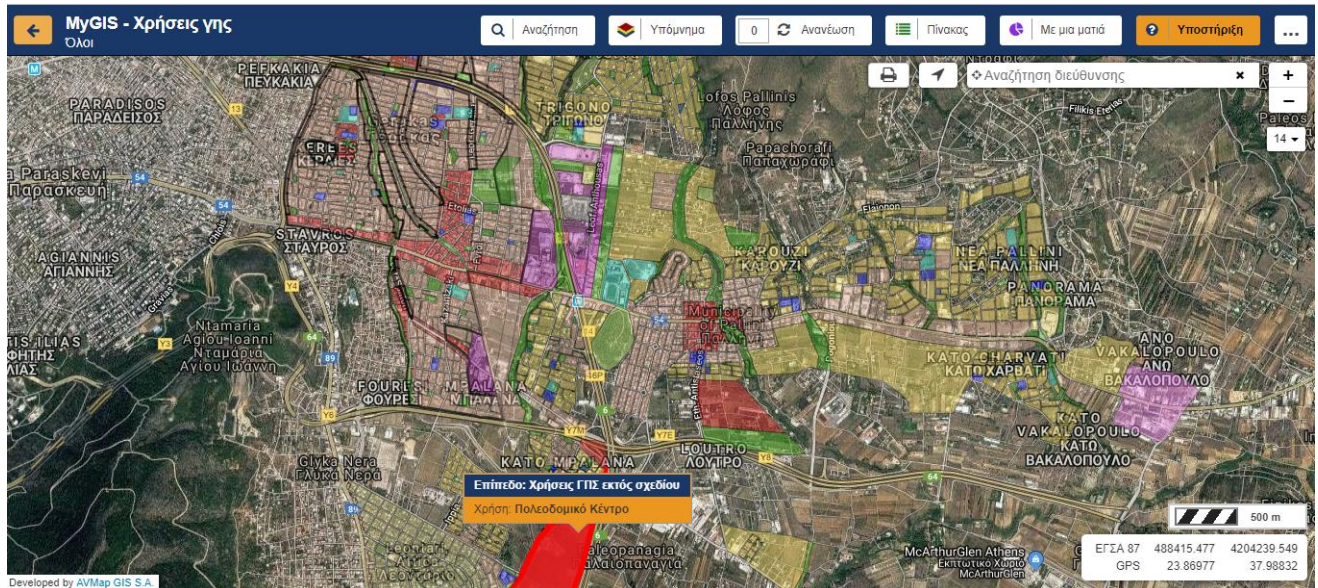


Εικόνα 29: Αρχική οθόνη MyGIS

Μέρος των δωρεάν δυνατοτήτων που παρέχει στους χρήστες είναι πληροφορίες για πολεοδομικές χρήσεις όπως όρια, ιδιοκτησίες και χρήσεις γης. Στη συνέχεια, παρέχονται πληροφορίες γενικού ενδιαφέροντος, για Φαρμακεία, πληροφορίες των δήμων Γαλασίου, Κορυδαλλού και Παλλήνης, δεδομένα για λιμένες όπως της Ραφήνας και της Ελευσίνας και τουριστικούς χάρτες για Λήμνο και Σαμοθράκη. Επίσης, δωρεάν πληροφορίες δίνονται και για περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, όπως χώροι πρασίνου, ρέματα και υπηρεσίες καθαριότητας. Τα δωρεάν δεδομένα ολοκληρώνονται με μέρος τεχνικών υπηρεσιών, όπως δημόσια έργα και δίκτυα ύδρευσης σε κάποιους δήμους.

Αξιοσημείωτο είναι το παράδειγμα του δήμου Παλλήνης που έχει ως σκοπό τη διευκόλυνση των δημοτών, που μπορούν να έχουν πρόσβαση χωρίς εγγραφή (<https://pallini.mygis.gr/>). Μέσω της πλατφόρμας οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε ένα γεωγραφικό υπόβαθρο με πληροφορίες σχετικές με τις αντικειμενικές αξίες, τον ηλεκτροφωτισμό, τη

κυκλοφοριακή μελέτη του σταυρού, μέσα μεταφοράς, πυροσβεστικούς κρουνοί, σημεία ανακύκλωσης, χρήσεις γης και δημοτικούς χώρους.



Εικόνα 30: Πλατφόρμα Παλλήνης με τις χρήσεις γης της περιοχής

1204 σελ. 1/1

Ζώνες Αντικειμενικών Αξιών

Νέα τιμή (από το 2016) ευρώ/τ.μ.
1204

Παλαιά τιμή (έως το 2016) ευρώ/τ.μ.
1450

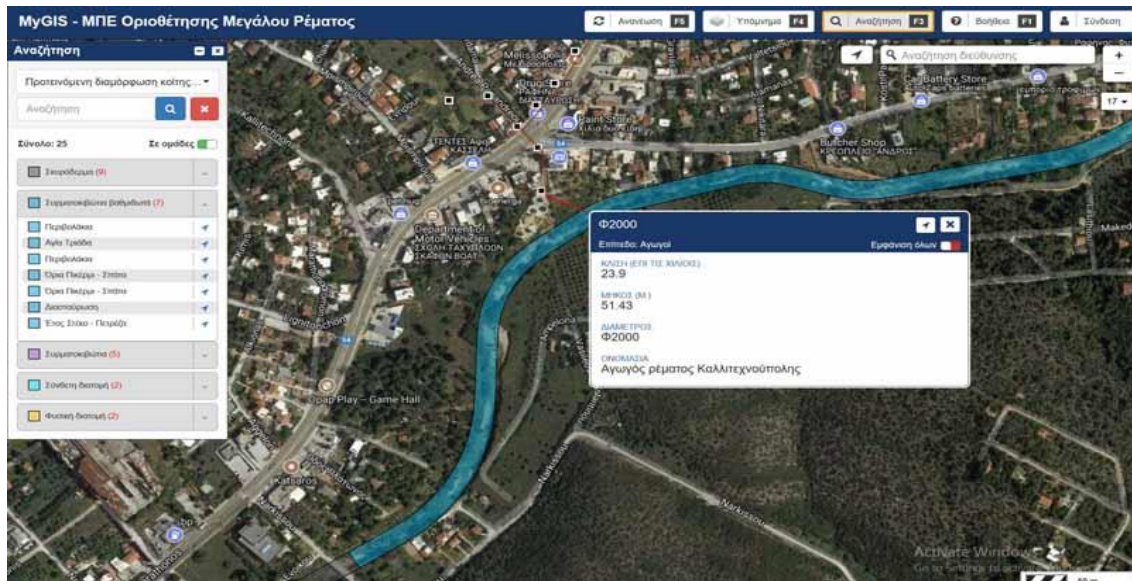
Περιοχή
Γέρακας

Ονομασία Ζώνης
B Ζώνη

Περιγραφή Ζώνης
Λεωφόρος Μαραθώνος - Ευρυτανίας - Αιτωλίας - Λακωνίας - Δράμας - Ροδόπης - Εβρου - Λεωφόρος Μαραθώνος

Εικόνα 31: Πλατφόρμα Παλλήνης με τις αντικειμενικές αξίες ανά ζώνη

Σημαντική είναι η συμβολή της πλατφόρμας στη μελέτη ρεμάτων, όπως αυτή του μεγάλου ρέματος στη Ραφήνα, ώστε να γίνει η βέλτιστη μελέτη για τη δημιουργία φραγμάτων και λοιπών υποχρεωτικών εγκαταστάσεων. Η συμβολή της πλατφόρμας είναι σημαντική για να μπορέσει να γίνει η διαλογή για τη λήψη απόφασης για τη αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων από το ρέμα πλησίον σε κατοικημένη περιοχή.²⁹



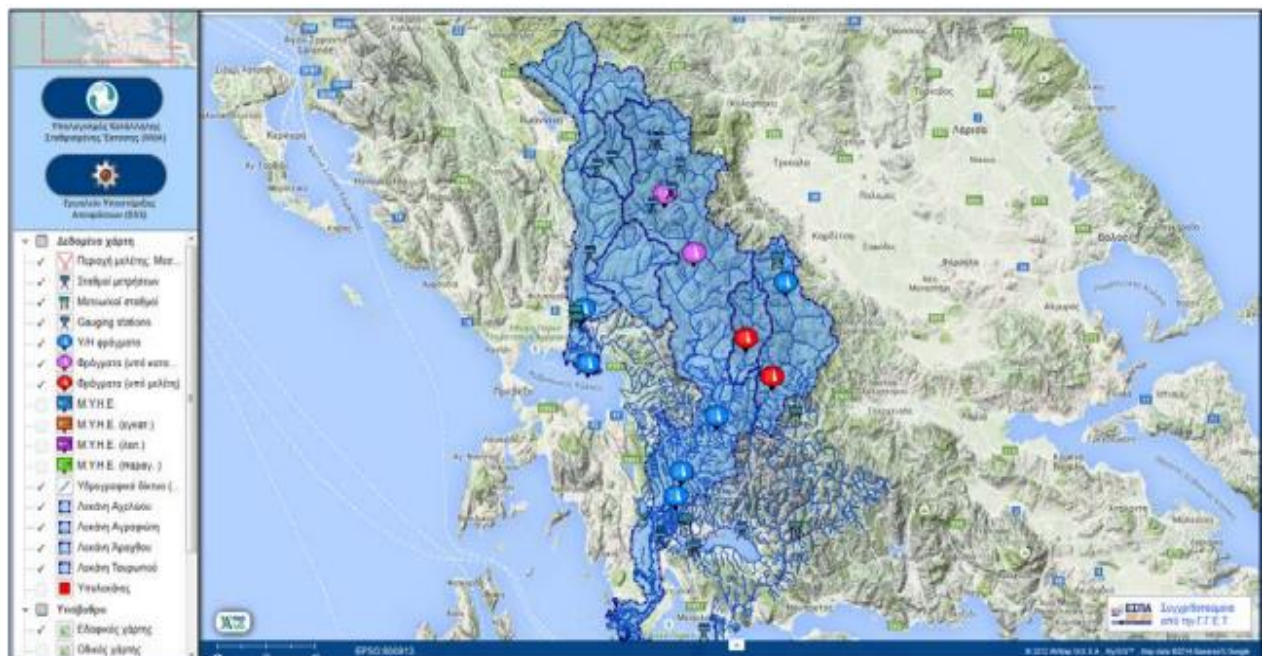
Εικόνα 32: Οριοθέτηση Μεγάλου Ρέματος Ραφήνας (Πηγή: Α. Βασιλόπουλος)

²⁹ MyGIS

4.6.3 ECO FLOW

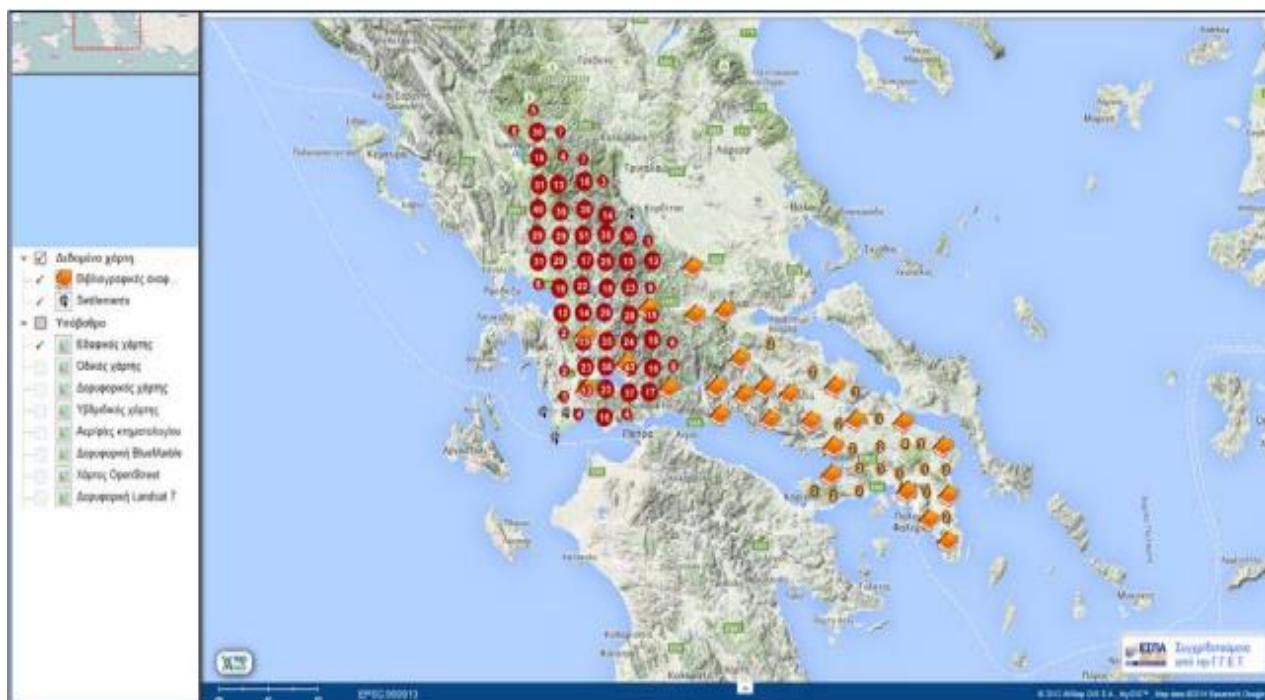
Η εταιρία AVMap Ψηφιακών Εφαρμογών Α.Ε. δημιούργησε και μια άλλη πλατφόρμα ΓΣΠ, ένα «υδρο-οικολογικό εργαλείο», με σκοπό την αποτύπωση υδρογραφικών πληροφοριών, η οποία ονομάστηκε «ECOFLOW» (<http://ecorplatform.mygis.gr/>), η οποία χρηματοδοτήθηκε και από το ΕΣΠΑ.

Μέσω της πλατφόρμας αυτής μπορεί ο ενδιαφερόμενος να συλλέξει πληροφορίες σχετικά με τις λεκάνες απορροής, φράγματα, σταθμούς μέτρησης και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Μπορεί να εισάγει νέες πληροφορίες για μια περιοχή ενδιαφέροντος και να πραγματοποιήσει την κατάλληλη σταθμισμένη έκταση, μπορεί επίσης να αναζητήσει συγκεκριμένη έκταση ή συγκεκριμένα δεδομένα στο χάρτη, όπως για παράδειγμα είδος ψαριού σε συγκεκριμένο βάθος συγκεκριμένης περιοχής. Καθώς επίσης και πληροφορίες άρδευσης, βιομηχανίας και τουρισμού. Έτσι εισάγοντας τα επιθυμητά σενάρια, ο χρήστης μπορεί να λάβει τη βέλτιστη απόφαση. Ενδεικτικά απεικονίζονται αποτελέσματα από την πλατφόρμα.³⁰

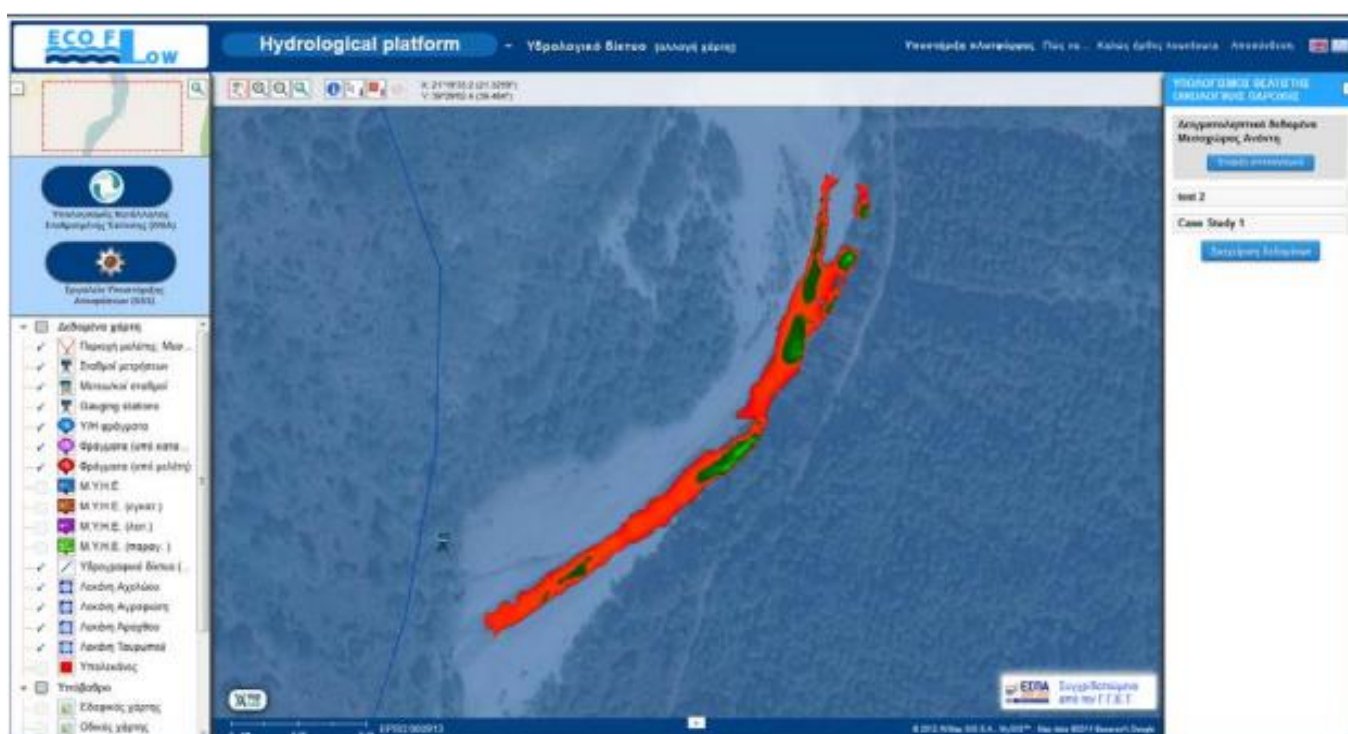


Εικόνα 33: Υδρογραφικό δίκτυο από την πλατφόρμα ECOFLOW

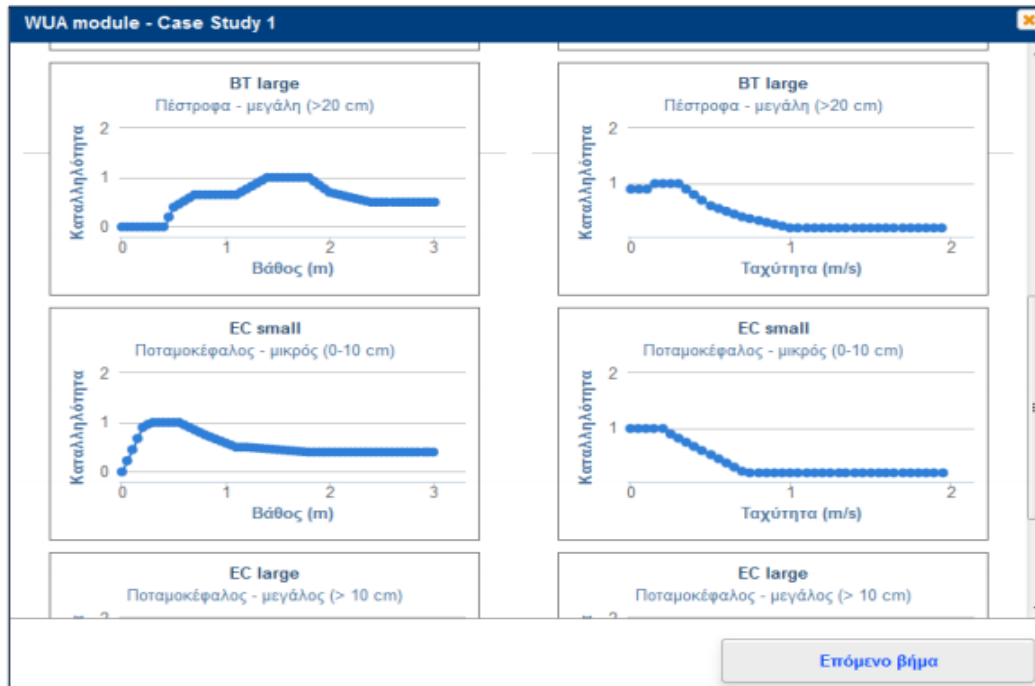
³⁰ ECO FLOW



Εικόνα 34: Αποτελέσματα ευρετικής ανασκόπησης από την πλατφόρμα ECOFLOW



Εικόνα 35: Εικόνα υπολογισμών μέσω της πλατφόρμας



Εικόνα 36: Αποτελέσματα αναζήτησης για είδη ψαριών

The screenshot shows the 'Decision Support System' interface, specifically 'Βήμα 1: Εισαγωγή κοινών παραμέτρων' (Step 1: Selection of common parameters). The 'Δήμος εγκατάστασης' (Installation municipality) is set to 'Πύλης'. A table lists various crops and their corresponding 'Στρέμματα' (Hectares).

Καλλιέργεια	Στρέμματα
Εσπεριδοειδή	500
Ελιές	2000
Αμπέλια	35000
Καπνά Ανατ. Τύπου	100
Σανός	20000
Οπωροφόρα	500

The 'Μέθοδος άρδευσης' (Irrigation method) is set to 'Με σταγόνες ή μικροεκτοξευτές' (Drip or micro-sprinklers).

Εικόνα 37: Αναζήτηση με βάση διαφόρων κριτηρίων για λήψη απόφασης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο Εξέταση επενδυτικών σχεδίων – προτάσεων βάση έργων ΕΣΠΑ

Οι χρηματοδοτήσεις από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΣΠΑ) είναι ένα σημαντικό κίνητρο για τον τρόπο δράσης ενός επιχειρηματία και συμβάλει σημαντικά στην λήψη της επενδυτικής απόφασης. Ενδεικτικές επενδυτικές προτάσεις για την υλοποίηση στην Περιφέρεια Πελοποννήσου αναλύονται στην συνέχεια.

Τα πολύγωνα των χρήσεων που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση των ακόλουθων σεναρίων, αποτελούν δεδομένα ως προς τη πληροφορία της **γεωμετρίας** τους (εμβαδόν) και την πληροφορία της **χρήσης**, καλλιέργεια ή μη. Δεν γίνεται καμία χρήση των πολυγώνων ως προς το ιδιοκτησιακό καθεστώς (ιδιοκτησία δημοσίου ή ιδιωτική), διότι στο στάδιο αυτό της εργασίας η συγκεκριμένη πληροφορία είναι περιττή, επιπλέον μέσω των συγκεκριμένων πολυγώνων δεν υφίσταται, γιατί ένα πολύγωνο μπορεί να περιέχει ιδιοκτησίες ενός ή περισσότερων ιδιοκτητών ή τμήματα αυτών.

5.1 Εμπορικό Κέντρο - MALL

Ένα μεγάλο εμπορικό κέντρο δεν υπάρχει μέχρι στιγμής στην Περιφέρεια Πελοποννήσου. Με σκοπό την βέλτιστη επιλογή του χώρου ανέγερσης ενός Εμπορικού Καταστήματος στην Περιφέρεια απαιτείται η εξέταση παραμέτρων. Οι κάτωθι παράμετροι θα αρχειοθετούνται, στην πλατφόρμα, σε διαφορετικά επίπεδα πληροφορίας (layer), είτε με την μορφή raster, είτε με την μορφή vector.

α) πληθυσμός των περιφερειακών ενοτήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου, καθώς και ηλικιακές ομάδες από τις οποίες αποτελείται

β) πληθυσμιακή πυκνότητα, κάποια σημαντικά στοιχεία απαραίτητα για την λήψη μιας επενδυτικής απόφασης, όπως είναι αυτή της ανέγερσης ενός εμπορικού κέντρου, είναι τα βασικά στατιστικά στοιχεία που αφορούν τόσο το μέγεθος του πληθυσμού, που δυνητικά θα το χρησιμοποιεί, όσο και την πυκνότητα και την κατανομή του χωρικά και χρονικά.

β1) Επιθυμητή θα ήταν η πληροφορία της πληθυσμιακής ροής κομβικών σημείων, εφόσον αυτά βρίσκονται πλησίον, όπως διοδίων,

βενζινάδικων, σχολείων, νοσοκομείων, σαν δευτερεύον κριτήριο, για την επιλογή μιας περιοχής έναντι άλλης εφόσον υπάρχουν συναφείς προτάσεις από την πλατφόρμα. Διευκρινιστικά απαιτούνται τα δεδομένα τόσο του αριθμού των κατοίκων που διαμένουν εκεί, όσο και ο αριθμός των κατοίκων που κινούνται (εισέρχονται, εξέρχονται, είναι περαστικοί ή παραμένουν για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα) για διάφορους λόγους (βιομηχανική ή εμπορική δραστηριότητα, εκπαίδευση, πολιτιστικές εκδηλώσεις κ.ά.).

Επειδή ο πληθυσμός μιας πόλης είναι ένα δυναμικά μεταβαλλόμενο μέγεθος με το χρόνο ο πληθυσμός σχεδιασμού (ο πληθυσμός δηλαδή στον οποίο θα βασισθεί ένα επενδυτικό σχέδιο οικονομοτεχνικού περιεχομένου) είναι συνάρτηση του χρόνου για τον οποίο μια οικονομοτεχνική μελέτη θα καλύπτει τις ανάγκες της περιοχής. Με άλλα λόγια δηλαδή άλλος είναι ο πληθυσμός σχεδιασμού με βάση τις υφιστάμενες ανάγκες (2019) και άλλος με βάση τις ανάγκες του 2025, του 2030 κλπ.

Έτσι λοιπόν και με δεδομένο ότι μία μελέτη επενδυτικού χαρακτήρα θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον μια δεκαετία, υφίσταται η ανάγκη να προβλεφθεί ο πληθυσμός για την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Στον υπολογισμό αυτό υπεισέρχονται αρκετές παράμετροι που είναι δύσκολο να προσεγγισθούν ιδίως αν ληφθούν υπόψη (εκτός από τον ρυθμό αύξησης του μόνιμου πληθυσμού) τόσο ο βιομηχανικός – βιοτεχνικός – εμπορικός χαρακτήρας της πόλης και ο ρυθμός με τον οποίο προβλέπεται να αυξηθεί, όσο και το γενικότερο πρόβλημα του ρυθμού αύξησης των αλλοδαπών που είτε μόνιμα είτε κατά περιόδους μένουν και εργάζονται, συμμετέχοντας στην πληθυσμιακή σύνθεση της πόλης.

γ) αγοραστική δύναμη, ο ενεργός πληθυσμός είναι στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας, οπότε μας ενδιαφέρει η ύπαρξη όσο το δυνατόν μικρότερων ποσοστών ανεργίας στην περιοχή χωροθέτησης

δ) οικιστική ανάπτυξη, η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα πρέπει να βρίσκεται πλησίον αστικών κέντρων (ύπαρξη περισσότερου πληθυσμού), αλλά όχι εντός αυτών ώστε να είναι πιο εύκολη τόσο η ανάπτυξή του (όπως χώροι στάθμευσης, αποθηκευτικοί χώροι κ.α.), όσο και η πρόσβαση σε αυτό

ε) πρόσβαση, η πρόσβαση θα πρέπει να είναι εύκολη τόσο για τα άτομα που μετακινούνται με δικό τους μεταφορικό μέσο, όσο και για αυτούς που χρησιμοποιούν δημόσιες συγκοινωνίες (βέβαια πιθανό πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί και με την δημιουργία τοπικής γραμμής μεταφοράς από το κέντρο της πόλης και προς το εμπορικό κέντρο, με πιθανά δρομολόγια κάθε ώρα, στο σύνολο λειτουργίας του καταστήματος). Σημαντικά είναι τα έργα που έχουν πραγματοποιηθεί και πρόκειται να πραγματοποιηθούν στη περιοχή από το ΕΣΠΑ.

στ) κυκλοφοριακή κίνηση, οι κυκλοφοριακές συμφορήσεις δεν είναι επιθυμητές πλησίον του καταστήματος (δημιουργούν συχνά ηχορύπανση, καθώς και σύγχυση στους πελάτες). Βέλτιστο είναι οι καταναλωτές να επισκέπτονται το εμπορικό κέντρο ευχάριστα και να είναι μια επιλογή διασκέδασης και χαλάρωσης, που να μπορεί να απασχολήσει τον επισκέπτη καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, με δραστηριότητες για όλες τις ηλικίες.

ζ) έκταση – ελεύθεροι χώροι, για να μπορέσουν να στεγαστούν πληθώρα καταστημάτων και διαφόρων άλλων δραστηριοτήτων, υπολογίζεται ότι χρειάζεται μια έκταση περίπου 150.000 τμ. Το μεγαλύτερο αυτή τη στιγμή εμπορικό κέντρο στην Ελλάδα είναι 185.000 τμ. (βρίσκεται στο Μαρούσι) και γενικότερα μια μέση τιμή τέτοιων χρήσεων υπολογίζεται στα 150.000 τμ., αν και υπάρχει σημαντικός αριθμός κατασκευών παγκοσμίων κοντά στα 55.000 τμ.

Το πρώτο βήμα μιας τέτοιας επιχειρηματικής επένδυσης είναι να βρεθούν οι ελεύθεροι χώροι της περιοχής ενδιαφέροντος. Την χρονική περίοδο που εκπονείται η παρούσα διπλωματική εργασία, πραγματοποιείται σε όλη την Ελλάδα άρα και στην περιοχή μελέτης η μελέτη Κτηματογράφησης. Αυτό συνεπάγεται ότι στα επόμενα χρόνια θα είναι γνωστές οι διαθέσιμες ελεύθερες εκτάσεις. Συγκεκριμένα, θα μπορεί ένας υποψήφιος επενδυτής να αναζητήσει εκτάσεις συγκεκριμένης έκτασης, αγνώστου ιδιοκτήτη ή ελληνικού δημοσίου, που να μην αποτελεί καλλιέργεια, να μην είναι δασική έκταση αλλά και άλλους παραμέτρους.

η) μελλοντικές επεκτάσεις, ιδανικό θα ήταν να μην υπάρχουν πλησίον άλλες κτιριακές μονάδες, ώστε μελλοντικά να υπάρχει δυνατότητα επέκτασης των επενδυτών.

θ) έδαφος - γεωλογική καταλληλότητα. Οποσδήποτε για έναν χωρικό προσδιορισμό τέτοιας έκτασης θα πρέπει να συνοδευτεί και από μία μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας. Έτσι, κρίνεται απαραίτητη η εκτίμηση της καταλληλότητας της περιοχής μελέτης για οικιστική χρήση, από την άποψη υδρολογικών, υδρογεωλογικών και τεχνικογεωλογικών συνθηκών, όπου θα ήταν χρήσιμο πληροφορίες και δεδομένα σχετικά με έδαφος και γεωλογία της περιοχής να υπάρχουν σε επίπεδο πληροφoρίας στο GIS. Αυτά τα δεδομένα θα αφορούν τη λιθολογία- τεκτονική, τη γεωμορφολογία του χώρου, τη σεισμικότητα, την υδρογεωλογία, τους γεωλογικούς κινδύνους, τους γεωλογικούς πόρους και τη γεωπεριβαλλοντική προστασία. Θα πρέπει επίσης ο χρήστης να μπορεί να συντάσσει εάν το επιθυμεί και να εξάγει στο τέλος έναν θεματικό χάρτη γεωλογικής καταλληλότητας για δόμηση. Επίσης, θέτοντας και κάποια ερωτήματα (queries) να μπορεί ο χρήστης να εντοπίσει περιοχές κατάλληλες για δόμηση, περιοχές κατάλληλες για δόμηση υπό προϋποθέσεις και περιοχές ακατάλληλες για δόμηση.

Για παράδειγμα, προτιμότερη θα είναι μια περιοχή με όσο το δυνατόν μικρότερη κλίση εδάφους για να είναι πιο εύκολα προσβάσιμη και χωρίς σημαντικές δυσκολίες στην ανέγερση του συγκροτήματος.

ι) παροχές / τεχνικές υποδομές, οι βασικές παροχές που απαιτούνται είναι η ύπαρξη ηλεκτρικού ρεύματος και νερού στην περιοχή, καθώς και αποχετευτικό δίκτυο και δυνατότητα τηλεπικοινωνιακών δικτύων.

κ) κρίσιμες αποστάσεις από όρια πολεοδομικών περιοχών, αποτελούν πληροφορίες που κάθε χωρικός προσδιορισμός θα λαμβάνει υπόψη και θα πρέπει να υπάρχουν σε επίπεδο πληροφoρίας. Ενδεικτικά η απόσταση από αιγιαλό και παραλία, απόσταση από σημαντικές εγκαταστάσεις τεχνικής, αστικής και κοινωνικής υποδομής όπως λιμάνια, αεροδρόμια, απόσταση από δάση και δασικές εκτάσεις όπου θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη οι χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις αλλά και οι

κηρυγμένες αναδασωτές περιοχές και τέλος απόσταση από περιοχές πολιτιστικής κληρονομιάς και αρχαιολογικούς χώρους.³¹

λ) Έργα ΕΣΠΑ: Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, δεδομένα επενδυτικού ενδιαφέροντος θα πρέπει να υπάρχουν σε μορφή επιπέδου πληροφορίας είτε σαν point (σημειακό), είτε σαν μια Line (γραμμικό), είτε σαν ένα polygon (πολυγωνικό) είτε ακόμα και σαν ένα raster αρχείο που θα μπορούσε να μας δώσει και την δυνατότητα πράξεων (raster calculator).

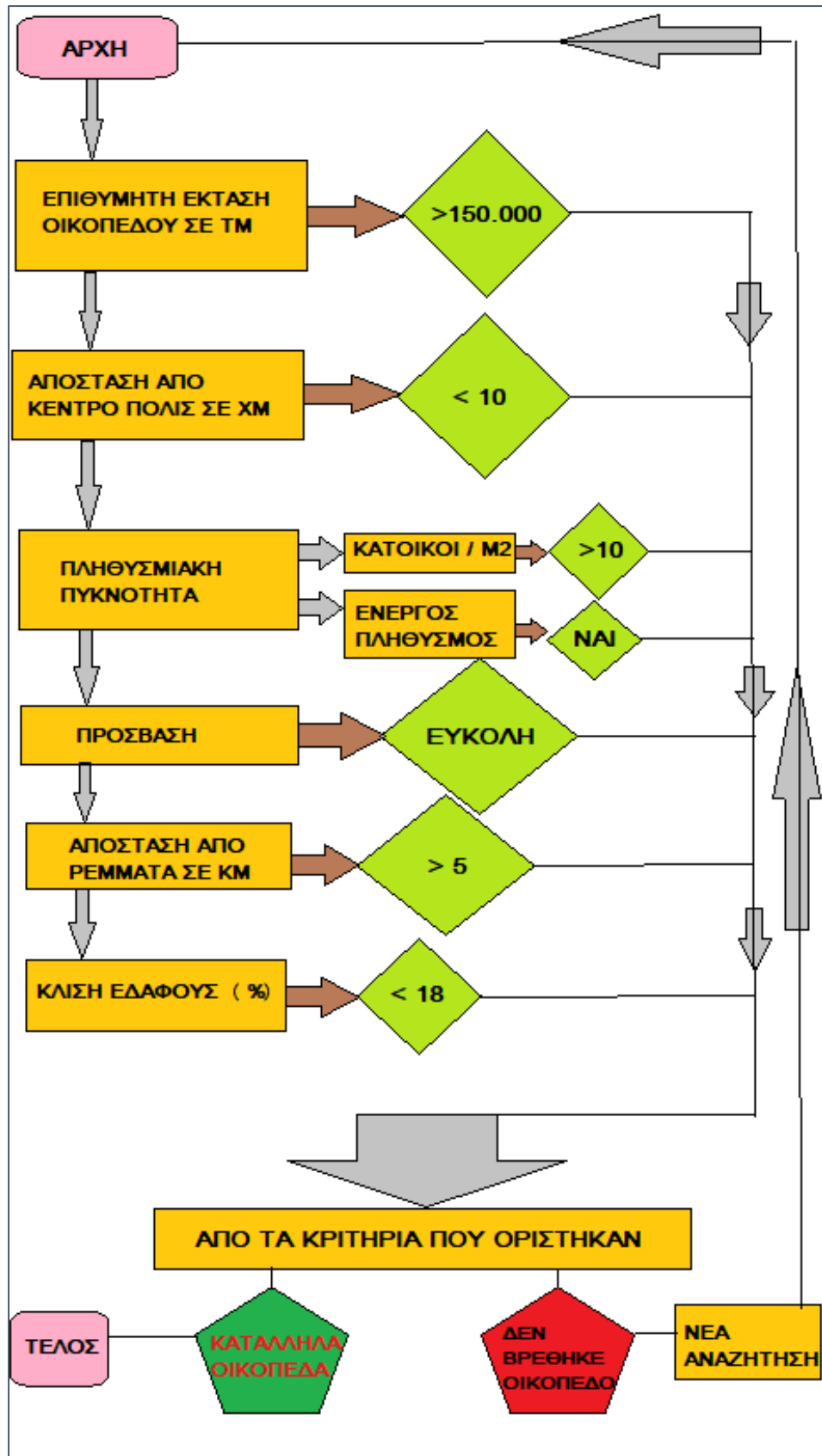
Τα επίπεδα πληροφορίας των προγραμμάτων ΕΣΠΑ που θα πρέπει να εισαχθούν στο ΓΣΠ θα πρέπει να είναι οι άξονες προτεραιότητας του προγράμματος ΕΣΠΑ που θα μπορούσαν να αφορούν την συγκεκριμένη επενδυτική σκέψη, είναι τα ακόλουθα:

- αρχικά την αναβάθμιση του οδικού δικτύου και των μεταφορών που συμβάλουν στην μείωση των ρυπογόνων εκπομπών (μείωση εκπομπών άνθρακα) για τη συμβολή στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιφέρειας (Επενδυτική Προτεραιότητα 7b και 7c του Άξονα Προτεραιότητας 4).
- Ανάπτυξη του εμπορικού κέντρου με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως φωτοβολταϊκά πάνελ για την χρήση της αιολικής ενέργειας όπου είναι εφικτό (Επενδυτική Προτεραιότητα 4c του Άξονα Προτεραιότητας 3).
- Χρηματοδοτήσεις σχετικά με τα διαχείριση αποβλήτων, αντιπλημμυρικά έργα και μέτρα πρόβλεψης από τις πυρκαγιές (Επενδυτική Προτεραιότητα 6a και 6b του Άξονα Προτεραιότητας 3).
- Τα προγράμματα κοινωνικής ένταξης αφορούν την συγκεκριμένη επένδυση με δημιουργία νέων θέσεων εργασία, εκπαίδευση προσωπικού και μείωση των ποσοστών ανεργίας, που παρέχει στον επενδυτή δυνατότητα να την εκμεταλλευτεί επιχορηγήσεις για τους νέους εργαζόμενους (Θεματικός στόχος 9 του Άξονα Προτεραιότητας 2Α).

³¹ Κουτσόπουλος Κ., 1990 & Κουτσόπουλος Κ., 2002 & Μητρόπουλος Π., 2007 & Μύπτα Ι. κ.α., 1999 & Σατρατζέμη Μ.Α., 1991 & Ανδριανάκος Ν. κ.α., 2006 & Γιαουτζή Μ. κ.α., 2005 & Διαμαντάκης Μ. κ.α., 2012

- Ο άξονας προτεραιότητας 1, μπορεί να συμβάλει και στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου, των καταστημάτων που θα χωροθετηθούν εντός του εμπορικού κέντρου (θεματικός στόχος 2, επενδυτική προτεραιότητα 2b) .

Ενδεικτικά στην ακόλουθη εικόνα φαίνεται ένα διάγραμμα ροής κάποιων κριτηρίων που μπορεί να εισάγει ένας επενδυτής που επιθυμεί να κατασκευάσει ένα εμπορικό κέντρο στην περιφέρεια της Πελοποννήσου. Έχοντας ολοκληρώσει την αναζήτηση μέσω του προγράμματος και έχοντας βρει το επιθυμητό οικόπεδο βάση των κριτηρίων που έχει ορίσει εμφανίζονται οι σχετικοί άξονες προτεραιότητας του προγράμματος ΕΣΠΑ που αφορούν την συγκεκριμένη περιοχή και την προς ανάπτυξη δραστηριότητα.



Εικόνα 38: Ενδεικτικό διάγραμμα ροής για την υλοποίηση ενός εμπορικού κέντρου

5.2 Αθλητικό – Προπονητικό κέντρο προετοιμασίας αθλητών

Ένας χώρος προετοιμασίας αθλητικών ομάδων, όπως εθνικών ομάδων, καθώς επίσης και συλλόγων προετοιμασίας για πανελλήνια και ευρωπαϊκά πρωταθλήματα δεν υπάρχει στη χώρα σαν σύνολο δραστηριοτήτων. Όταν μιλάμε για σύνολο δραστηριοτήτων εννοούμε στίβου, ενόργανης γυμναστικής, μπάσκετ, ποδοσφαίρου, κολύμβησης (καταδύσεων κλπ.), ιππασίας, ποδηλασίας, σκοποβολής κλπ. Δεν θα ασχοληθούμε όμως με θαλάσσια αθλήματα, όπως ιστιοπλοΐας και κωπηλασίας.

Με την ύπαρξη ενός τέτοιου χώρου, οι αθλητές θα μπορούν να συνυπάρχουν σε έναν ίδιο χώρο, απομονωμένοι από εξωτερικούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τόσο την προετοιμασία τους, όσο και τις επιδόσεις τους.

Μπορεί να γίνει πόλος έλξης και να αυξήσει και τον τουρισμό της χώρας, καθώς επίσης μπορούν να έρχονται ομάδες και από το εξωτερικό για προετοιμασία και προπόνηση με άλλες ομάδες. Επιπλέον, θα μπορούσε να είναι ένα πόλος έλξης για σχολικές εκδρομές, ώστε οι μαθητές να ενημερωθούν και να συμμετέχουν σε διάφορες αθλητικές δραστηριότητες που υπό άλλες συνθήκες δεν θα είχαν την δυνατότητα.

α) πρόσβαση. μας ενδιαφέρει η εύκολη πρόσβαση στην περιοχή και να μην είναι μακριά τόσο από το κεντρικό αεροδρόμιο της χώρας (μέσο πρόσβασης αθλητών από διάφορα μέρη, τόσο της Ελλάδας, όσο και του εξωτερικού) και των αεροδρομίων της περιφέρειας, όσο και από κύρια λιμάνια, όπως αυτό του Πειραιά και της Πάτρας. Επιπλέον, θα πρέπει να προσιτό από τα αστικά κέντρα της περιοχής.

β) έκταση. υπολογίζεται περίπου 14.000 τμ., όσο περίπου είναι οι εγκαταστάσεις του Αγίου Κοσμά στην Αθήνα με πληθώρα εγκαταστάσεων και κλινών, επίσης απαιτείται η εγκατάσταση λέσχης στην περιοχή, ώστε οι αθλητές και οι συνοδοί αυτών να μπορούν να φάνε και να ξεκουραστούν. Επιπλέον, χρειάζεται η ύπαρξη ενός καταστήματος με τα είδη ανάγκης (φρούτα, τρόφιμα, αναψυκτικά, είδη υγιεινής κλπ.). Αναγκαία βεβαίως είναι η ύπαρξη ενός ιατρείου, φαρμακείου και φυσικοθεραπευτηρίου.

γ) έδαφος, το έδαφος κατά πλειοψηφία θέλουμε να είναι με μικρές κλίσεις, παρόλα αυτά ύπαρξη ορεινών περιοχών πλησίον της περιοχής θα ήταν επιθυμητή, καθώς θα βοηθήσει στην προπόνηση αθλητών, όπως για ανώμαλο δρόμο και ποδηλασία στο βουνό.

δ) κλίμα, τα κλιματολογικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε περιοχής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για να μην χωροθετηθούν οι εγκαταστάσεις σε περιοχή με αυξημένες βροχοπτώσεις ή με μεγάλα ποσοστά υγρασίας, ώστε οι αθλητές να έχουν όσο τον δυνατόν βέλτιστες συνθήκες προετοιμασίας και να είναι η δυνατή η εκμετάλλευση των εγκαταστάσεων στο μέγιστο διάστημα του χρόνου.³²

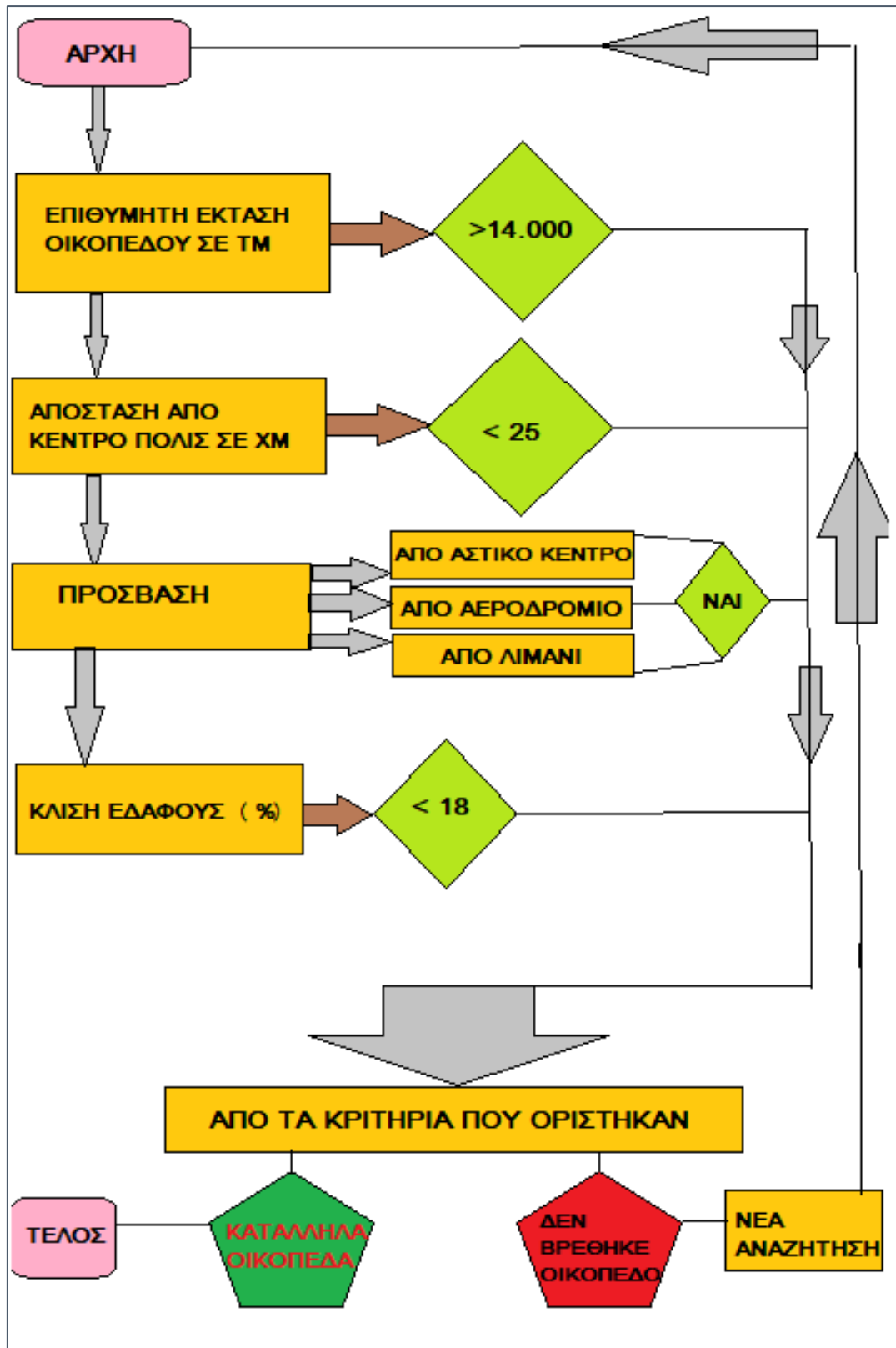
ε) Έργα ΕΣΠΑ: Ένας επενδυτής ενός αθλητικού κέντρου προετοιμασίας αθλητών ενδιαφέρεται για τους ακόλουθους άξονες προτεραιότητας του ΕΣΠΑ, αρχικά την αναβάθμιση του οδικού δικτύου και των μεταφορών που συμβάλουν στην μείωση των ρυπογόνων εκπομπών (μείωση εκπομπών άνθρακα) για τη συμβολή στη βιώσιμη ανάπτυξη της περιφέρειας, όπως και των πλωτών δρόμων (Επενδυτική Προτεραιότητα 7b και 7c του Άξονα Προτεραιότητας 4).

Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Επενδυτική Προτεραιότητα 4c του Άξονα Προτεραιότητας 3). Τα έργα σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων, αντιπλημμυρικά έργα και μέτρα πρόβλεψης από τις πυρκαγιές (Επενδυτική Προτεραιότητα 6a και 6b του Άξονα Προτεραιότητας 3).

Τα έργα που αφορούν τους τομείς υγείας για να βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από κέντρα πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας ιατρικής φροντίδας σε περίπτωση ανάγκης (Επενδυτική Προτεραιότητα 9a του Άξονα Προτεραιότητας 2B). Καθώς επίσης και την ύπαρξη χορηγήσεων για ανάπτυξη τοπικών κοινοτήτων (Επενδυτική Προτεραιότητα 9d του Άξονα Προτεραιότητας 2B).

Το διάγραμμα ροής, που ακολουθεί, απεικονίζει ενδεικτικά κριτήρια για την κατασκευή ενός προπονητικού κέντρου στην περιφέρεια της Πελοποννήσου.

³² Κουτσόπουλος Κ., 1990 & Κουτσόπουλος Κ., 2002 & Μητρόπουλος Π., 2007 & Μύττα Ι. κ.α., 1999 & Σατρατζέμη Μ.Α., 1991 & Ανδριανάκος Ν. κ.α., 2006 & Γιαουτζή Μ. κ.α., 2005 & Διαμαντάκης Μ. κ.α., 2012



Εικόνα 39: Ενδεικτικό διάγραμμα ροής για την υλοποίηση ενός αθλητικού κέντρου

5.3 Αποτέλεσμα ανάλυσης δεδομένων

Παρατίθεται ένα παράδειγμα επιλογής θέσης για την πιθανή λήψη της συγκεκριμένης επενδυτικής απόφασης ως προς την υλοποίησης της. Επίσης, παρουσιάζεται και ο τρόπος που μπορεί ο χρήστης να κινηθεί στο σύστημα για να πάρει την πληροφορία που θέλει.

Όπως λοιπόν αναφέρθηκε και παραπάνω, ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες και δεδομένο που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι αυτό του πληθυσμού. Έτσι λοιπόν χρησιμοποιήθηκε ο συνδυασμός της στατιστικής επιστήμης, του κλάδου της χωρικής ανάλυσης και των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (G.I.S). Χρησιμοποιήθηκαν ορισμένα πρωτογενή δεδομένα από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (πρώην ΕΣΥΕ) της Ελλάδος για συγκεκριμένη περιοχή στο πλαίσιο της εργασίας και συγκεκριμένα τα πληθυσμιακά δεδομένα όλων των δημοτικών κοινοτήτων της Δημοτικής Ενότητας Καλαμάτας ανά οικοδομικό τετράγωνο από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. σε αρχεία Excel.

Για τις ανάγκες της εργασίας ψηφιοποιήθηκαν πολύγωνα συνοικιών στον αστικό και περιαστικό χώρο της πόλης της Καλαμάτας μέσω Google Earth και μετατροπή αυτών των πολυγώνων μέσω λογισμικού (global mapper) σε αρχείο shapfile. Στον πίνακα ιδιοτήτων του αρχείου των συνοικιών (shp), προστέθηκε μία στήλη (πεδίο) η οποία δηλώνει τον κωδικό κάθε συνοικίας ώστε αυτός ο κωδικός να μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να υπάρξει σύνδεση των πληθυσμιακών δεδομένων με τα γεωγραφικά δεδομένα.

Το επόμενο βασικό κριτήριο που χρειαζόμαστε είναι οι ελεύθερες εκτάσεις. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, την περίοδο αυτή είναι σε εξέλιξη η μελέτη Κτηματογράφησης του Νομού Μεσσηνίας αλλά και όλης της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Έτσι δεν θα μπορούσε ακόμη να τεθεί ένα κριτήριο όπως έκτασης > 100.000 τμ. αγνώστου ιδιοκτήτη ή ιδιοκτησίας Ελληνικού Δημοσίου. Για τις ανάγκες της εργασίας χορηγήθηκαν τα πολύγωνα ενοτήτων (ilots) του ΟΠΕΚΕΠΕ από το έργο “Ψηφιακές Υπηρεσίες Ενιαίας Αίτησης Ενίσχυσης στο Ανανεωμένο Σύστημα Αναγνώρισης Αγροτεμαχίων – LPIS”, όπου μέσω των

πολυγώνων υποενοτήτων (subilots) αναζητήθηκαν οι εγκαταλειμμένες εκτάσεις που δεν δηλώνονται για καλλιέργειες.

Το τρίτο, κατά σειρά, σημαντικό κριτήριο είναι η τοπογραφία της περιοχής. Έτσι, αναζητήθηκαν από τα παραγόμενα raster αρχεία οι περιοχές πεδινού χαρακτήρα και οι περιοχές με χαμηλές μορφολογικές κλίσεις. Παράλληλα, σημαντικό ρόλο παίζει και η γεωλογία της περιοχής. Εν συνεχεία, έγινε ταξινόμηση και διαχωρισμός των γεωλογικών σχηματισμών με βάση την απόκριση τους σε σεισμό. Ο διαχωρισμός αυτός βοήθησε στο να κατηγοριοποιηθούν οι σχηματισμοί με βάση την αύξηση ή την μείωση της σεισμικής έντασης. Επόμενος σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται με την γεωλογία της περιοχής είναι η υδροπερατότητα και η υδρολιθολογία των γεωλογικών σχηματισμών. Έτσι, οι γεωλογικοί σχηματισμοί ομαδοποιήθηκαν με κριτήριο την συμπεριφορά τους στο νερό, εάν δηλαδή είναι διαπερατοί, ημιπερατοί ή αδιαπέρατοι. Για παράδειγμα, οι περιοχές που καταλαμβάνονται από αδιαπέρατους σχηματισμούς και βρίσκονται σε μικρές μορφολογικές κλίσεις θεωρούνται ως γεωλογικά ακατάλληλες περιοχές λόγω υψηλού πλημμυρικού κινδύνου.

Επιπλέον, σε επίπεδο πληροφορίας θα πρέπει να υπάρχουν και οι λεγόμενες κρίσιμες αποστάσεις και οι ζώνες επιρροής. Έτσι στο παράδειγμα που αναλύουμε τέθηκε ως δεδομένο οι αναζητούμενες περιοχές να απέχουν πάνω από 500 μέτρα από αιγιαλό και παραλία, να μην εμπίπτει σε κυρωμένο πολύγωνο δασικού χάρτη και να μην είναι σε μικρότερη απόσταση των 200 μέτρων από αρχαιολογικό χώρο.³³

Τέλος, όπως αναφέρθηκε, επίπεδο πληροφορίας σε οποιαδήποτε μορφή θα πρέπει οπωσδήποτε να αποτελούν και τα ενταγμένα έργα σε ΕΣΠΑ. Χρήσιμο θα ήταν τα περιγραφικά δεδομένα που θα συνοδεύουν την χωρική οντότητα (attribute table – object data table) να είναι συσχετισμένα με τις αντίστοιχες εγγραφές των χωρικών.

³³ Κουτσόπουλος Κ., 1990 & Κουτσόπουλος Κ., 2002 & Μητρόπουλος Π., 2007 & Μύπτα Ι. κ.α., 1999 & Σατρατζέμη Μ.Α., 1991 & Ανδριανάκος Ν. κ.α., 2006 & Γιαουτζή Μ. κ.α., 2005 & Διαμαντάκης Μ. κ.α., 2012

Σε μορφή επεξεργασίας όλα τα παραπάνω επίπεδα πληροφορίας ήρθαν σε διαδοχική υπέρθεση σε μορφή raster και με την μορφή query (raster calculator) εξήχθη ένα τελικό επίπεδο πληροφορίας σε μορφή πολυγώνων σαν αποτέλεσμα. Ένα από αυτά φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.



Εμβαδό επιφάνειας = 152346,00 τμ.

Εικόνα 40: Παράδειγμα έκτασης για εμπορικό κέντρο ύστερα από επεξεργασία δεδομένων σε Gis

Παρόμοια διαδικασία ακολουθήθηκε και για την λήψη απόφασης για την επενδυτική σκέψη ενός προπονητικού – αθλητικού κέντρου προετοιμασίας αθλητών. Βέβαια εδώ υπάρχουν και κάποιες βασικές τροποποιήσεις των κριτηρίων. Μία από αυτές είναι στο κριτήριο του υψομέτρου όπου αναζητήθηκαν περιοχές ημιορεινές (200 – 600 μέτρα υψόμετρο). Επίσης, το ότι μία τέτοια επενδυτική πρόταση απευθύνεται κυρίως σε αθλητές, σημαντικός παράγοντας είναι τα κλιματικά δεδομένα. Για τις ανάγκες της εργασίας επιλέχθηκαν περιοχές με κάποια συγκεκριμένα κλιματολογικά στοιχεία που επηρεάζουν τους αθλητές, σύμφωνα με την βιβλιογραφία.

Επιπλέον, η υλοποίηση μιας τέτοιας επένδυσης έχει ένα χαρακτηριστικό που μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο και στον τομέα του περιβάλλοντος. Αυτό είναι ότι ένα τέτοιο μεγάλο κέντρο θα αποτελείται από κλειστούς και ανοιχτούς χώρους όπου θα μπορεί να καταφύγει ο κόσμος σε έκτακτη ανάγκη όπως σε περίπτωση σεισμού ή άλλης φυσικής καταστροφής. Αυτό συνεπάγεται με το γεγονός ότι λήφθηκε υπόψη η ακτίνα επιρροής αυτών των χώρων καταφυγής. Η απόσταση αυτής της ζώνης επιρροής, εξαρτάται από τη χωρητικότητα κάθε ελεύθερου χώρου για την οποία υπάρχει η παραδοχή ότι απαιτούνται 2 τετραγωνικά μέτρα για κάθε άτομο.

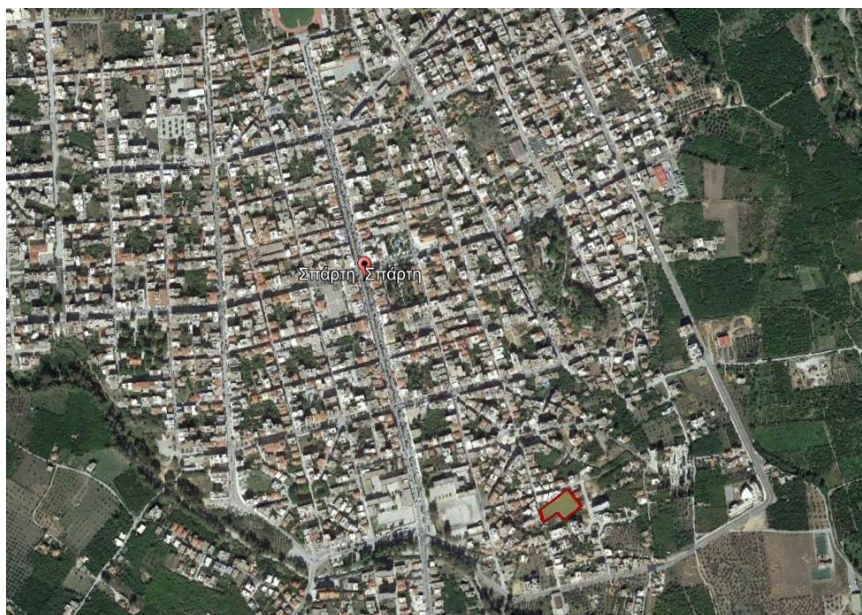
Τα υπόλοιπα κριτήρια στην πλειοψηφία τους ήταν τα ίδια με τα προηγούμενα κριτήρια. Με αυτόν τον τρόπο, τα επίπεδα πληροφορίας ήρθαν σε διαδοχική υπέρθεση σε μορφή raster και με την μορφή query (raster calculator) εξήχθη, όπως προηγουμένως, ένα τελικό επίπεδο πληροφορίας σε μορφή πολυγώνων σαν αποτέλεσμα. Αντίστοιχα, ένα από αυτά φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.



Εμβαδό επιφάνειας = 55325,00 τμ.

Εικόνα 41: Παράδειγμα έκτασης για αθλητικό κέντρο ύστερα από επεξεργασία δεδομένων σε Gis

Στην ίδια κατεύθυνση με αυτό το παράδειγμα θα μπορούσε να αποτελέσει υποψήφια επενδυτική σκέψη η χωροθέτηση ενός πολύ-ιατρείου/κέντρο αποκατάστασης πόνου. Εδώ βέβαια ίσως μια κατάλληλη έκταση να πρέπει να ήταν εντός αστικού. Επίσης, λόγω της φύσης μιας τέτοιας υποδομής θα ίσχυε ότι και προηγουμένως με κριτήρια σχετικά με κοινωφελείς ελεύθερους χώρους καταφυγής πληθυσμού. Θέτοντας πάλι κάποια βασικά κριτήρια στο Gis μας έδωσε κάποια αποτελέσματα.



Εμβαδό επιφάνειας = 3295,00 τμ.

Εικόνα 42: Παράδειγμα έκτασης για κέντρο αποκατάστασης ύστερα από επεξεργασία δεδομένων σε Gis

Όλες αυτές οι πολυκριτηριακές αναζητήσεις και η εξαγωγή των αποτελεσμάτων θα πρέπει να μπορούν να πραγματοποιηθούν σε ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών όπως περιγράφηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο.



Εικόνα 43: Παράδειγμα οπτικοποίησης κριτηρίων & δεδομένων πληροφορίας σε ένα ΓΣΠ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – Μελλοντικοί στόχοι

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε η ιδέα για μια φιλόδοξη πλατφόρμα για την αξιοποίηση ενός Πληροφοριακού Συστήματος λήψης αποφάσεων επενδυτικού χαρακτήρα με βάση τα έργα του ΕΣΠΑ που έχουν ενταχθεί στην περιοχή μελέτης.

Μια τέτοια πλατφόρμα, τόσο σε περιφερειακό, όσο και σε εθνικό επίπεδο αξιοποιεί πλήρως τις οικονομικές δυνατότητες των προγραμμάτων ΕΣΠΑ και όχι μόνο. Πέρα από την αξιοποίηση του από ιδιώτες, εφόσον οργανωθεί από την Περιφέρεια θα είχε αξία και για μεγάλες επενδυτικές και κτηματομεσιτικές επιχειρήσεις ή και τράπεζες που κατευθύνουν επενδυτές.

Το Πληροφοριακό αυτό, Γεωγραφικό Σύστημα της Περιφέρειας Πελοποννήσου θα είναι μια εφαρμογή, η οποία μπορεί να φανεί χρήσιμη σε εξουσιοδοτημένους χρήστες της τοπικής αυτοδιοίκησης, και απλούς ή ειδικούς χρήστες, όπως επιχειρηματίες της περιοχής, αρκεί να τηρείται ενήμερη με τα νέα στοιχεία που θα προκύπτουν, ώστε να είναι αποτελεσματικά στις ανάγκες των χρηστών με βασική αυτή της πληροφόρησης. Το σύστημα θα είναι εύχρηστο και ευέλικτο με μόνη προϋπόθεση ο χρήστης να είναι εξοικειωμένος με τις βασικές και απλές λειτουργίες των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Οι μελέτες περίπτωσης που παρουσιάστηκαν στα πλαίσια της παρούσας εργασίας «χειροκίνητα» απαίτησαν πολλαπλό χρόνο και πληροφορίες από διαφορετικές πηγές, απ' ό,τι θα απαιτεί η λήψη των ίδιων αποτελεσμάτων χρησιμοποιώντας την εφαρμογή που προτείνουμε και τα συμπεράσματα του εκάστοτε ερωτήματος (query) θα μπορούν να δοθούν σε μηδενικό χρόνο και χωρίς μεγάλη απαίτηση σε εξειδικευμένες γνώσεις του χρήστη.

Η ενημέρωση της πλατφόρμας μπορεί να υλοποιηθεί από την ίδια την Περιφέρεια Πελοποννήσου και να συνδεθεί με τα τοπικά βιομηχανικά, εμπορικά και τεχνικά επιμελητήρια. Το μέγεθος της ενημέρωσης και της εκπαίδευσης των χρηστών παίζει σημαντικό ρόλο. Το σύστημα αυτό θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για την αποθήκευση πληροφοριών (metadata) και άλλων προγραμμάτων/έργων ανάπτυξης, αν για αυτά υπάρχει πληροφορία καλά οργανωμένη. Η σύνδεση με την πλατφόρμα της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας θα εξασφαλίσει μεγαλύτερη ακρίβεια.

Επίσης, ιδιωτικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της Γεωπληροφορικής υλοποιούν μετά από ανάθεση έργα και μελέτες για Συστήματα Πληροφοριών. Έτσι, αντίστοιχα πληροφοριακά συστήματα όπως αυτά που αναφέρθηκαν υλοποιημένα από την εταιρία AVMap, έχει υλοποιήσει η εταιρεία GETMap, με πρόσφατο το έργο για την Πύλη Γεωχωρικών Δεδομένων Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας. Επίσης, να αναφερθεί και η σημαντική πλατφόρμα του ΟΣΔΕ (Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου) υλοποιημένη από την εταιρεία Neutorublic, μέσω της οποίας κάθε χρόνο δηλώνουν οι αγρότες τις καλλιέργειες τους, ώστε να αιτηθούν χορήγηση των επιδοτήσεων που δίνονται ετησίως.

Θα πρέπει επίσης να προβλεφθούν και να βρεθούν οι οικονομικοί πόροι, οι οποίοι θα προσφέρουν και θα παρέχουν την οικονομική και τεχνική υποστήριξη ενός Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών.

Όσον αφορά τους μελλοντικούς στόχους για την παρούσα εργασία, αυτούς αποτελούν τα ακόλουθα:

- ✓ Η γενική ιδέα του θέματος να αποτελέσει εφαλτήριο εφαρμογής σύγχρονων αξόνων πολιτικής αντίληψης απέναντι στον επενδυτικό κλάδο
- ✓ Μετεξέλιξη της γενικής ιδέας σε μελέτη και εφαρμογή χωρικής επέκτασης περίπτωσης μελέτης π.χ. και σε άλλες περιφέρειες
- ✓ Επί πλέον εξέλιξη της ιδέας και σε άλλες επενδυτικές σκέψεις όπως:
 - α) ένα μεγάλο κέντρο αποκατάστασης ΑΜΕΑ (τομέας υγείας)
 - β) μία εκσυγχρονισμένη μαρίνα πολυτελών σκαφών (τουριστικός τομέας)
 - γ) μία εγκατάσταση με δυνατότητες αγροτουρισμού (τουριστικός τομέας)
 - δ) μία τουριστική μονάδα καταλυμάτων ειδική για ΑΜΕΑ (τουριστικός τομέας)

Το πλήθος των δεδομένων και τα σενάρια που παρουσιάζονται στην παρούσα εργασία, αλλά και η γενική ιδέα του θέματος, θα μπορούσαν να συμβάλλουν ουσιαστικά σε προσπάθειες υλοποίησης και αξιοποίησης μιας τέτοιας πλατφόρμας. Μία πιθανή εξέλιξη της εργασίας που θα μπορούσε να θεωρηθεί και μελλοντικός στόχος για την καλύτερη αξιοποίηση δεδομένων που θα ληφθούν υπόψη για την υλοποίηση της εφαρμογής, είναι η διενέργεια έρευνας πεδίου μέσω ερωτηματολογίων, με ομάδα στόχου επιχειρηματίες της περιοχής μελέτης. Ερωτηματολόγια, τα οποία αποδίδουν τις απόψεις

επιχειρηματιών σε υλοποίηση μιας τέτοιας ιδέας, αλλά και αντιλήψεις ανθρώπων της τοπικής αυτοδιοίκησης, ως προς την ύπαρξη ενός τέτοιου συστήματος.³⁴

Πρέπει ωστόσο να αναφερθούμε στα προβλήματα που θα αντιμετωπίσουμε στον σχεδιασμό και αυτά αφορούν την συλλογή πληροφοριών, συγκεκριμένα:

- Δεν υπάρχει χωρική και ψηφιοποιημένη πληροφορία για τα έργα ΕΣΠΑ
- Δεν υπάρχουν ψηφιοποιημένα όλα τα δεδομένα που απαιτούνται για την συγκεκριμένη πλατφόρμα
- Δεν υπάρχει ηλεκτρονική πληροφορία από όλες τις Δημόσιες υπηρεσίες
- Για να μπορέσει ο πιθανός επενδυτής να αγοράσει ή να νοικιάσει τον προς εκμετάλλευση χώρο, χρειάζεται να υπάρξουν πληροφορίες σχετικά με το ιδιοκτησιακό καθεστώς (δημόσιου ή ιδιώτης)

Ωστόσο με βάση, ότι σταδιακά οι υπηρεσίες του Δημοσίου ψηφιοποιούνται και το Κτηματολόγιο ολοκληρώνεται και αυτό, τα προβλήματα αυτά θα μειωθούν σε εύρος χρόνου.

Ο αρχικός σχεδιασμός της πλατφόρμας πρέπει να λάβει υπ' όψιν του όλες τις παραμέτρους που αναφέραμε ανωτέρω και η έξοδος της πλατφόρμας στην αγορά θα δικαιώσει και τον πιο αυστηρό κριτή της. Η ιδέα της εργασίας μπορεί να φαίνεται δύσκολη στην υλοποίησή της, αλλά με έναν σωστό προγραμματισμό και με συνεργασία διαφορετικών φορέων μπορεί να δοθεί στην αγορά μια πλατφόρμα που θα μειώσει τα λάθος επενδυτικά βήματα και θα αξιοποιηθούν στο μέγιστο τα χρηματοεπενδυτικά προγράμματα.

³⁴ Ιωσιφίδης Θ., 2003

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αλεξάνδρου Μ., Δανιηλίδης Κ., Λαμπρόπουλος Α., Ζεντέλης Π., 1998, “Πολιτισμικός οδηγός της Επαρχίας Μετσόβου”, Πρακτικά του 2ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού συνεδρίου του Ε.Μ.Π. & του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. “Τεχνολογία, Πολιτισμός και Αποκέντρωση”, σελ. 339-356, ISBN: 960-427-068-0, Συνεδριακό Κέντρο Μετσόβου, 03-06/06/1998
- Ανδριανάκος Ν. και Φώτης Γ. «Χωροθετικός Σχεδιασμός Δικτύων Παροχής Υπηρεσιών σε Περιβάλλον GIS: Εφαρμογή στο Ν. Αρκαδίας». Ελληνική Εταιρεία Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση: Ο ρόλος των Γ.Σ.Π.». Αθήνα, 4-5/5/2006.
- Αραβαντινός Αθ., (2007): Πολεοδομικός σχεδιασμός. Για μία βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου, Εκδόσεις: Συμμετρία, Αθήνα
- Γιαουτζή, Μ. και Α. Στρατηγέα (2005), Σημειώσεις Χωροταξίας, Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού, Σ.Α.Τ.Μ., Ε.Μ.Π., Αθήνα
- Γιαουτζή, Μ. και Α. Στρατηγέα (2007), Ολοκληρωμένα Προγράμματα Ανάπτυξης, Σχεδιασμός Σεναρίων (Παρουσίαση του Μοντέλου LIPSOR), Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού Σ.Α.Τ.Μ., Ε.Μ.Π., Αθήνα
- Γρηγορίου Ε., Λαμπρόπουλος Α., Δημοπούλου Ε., Παπαζήση Κ., Ζεντέλης Π., Πρακτικά του 4ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. & του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. “Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη της Ηπείρου”, Μέτσοβο 23-26/09/2004, Εκδόσεις Λιβάνη, 2007, Τόμος Α΄ - σελ. 271-287, ISBN: 978-960-14-1526-0
- Δελλαδέτσιμας, Π. (1997), Η Έννοια της Βιώσιμης Ανάπτυξης, ο Σχεδιασμός του Χώρου και η Περίπτωση της Ελλάδας, Περιοδικό

ΤΟΠΟΣ: Επιθεώρηση Αστικών και Περιφερειακών Μελετών, Τεύχος 12/97, σσ. 31-53 Δήμος Άργους (2008), Στρατηγικός Σχεδιασμός του Δήμου Άργους για την τετραετία 2007 – 2010.

Διαμαντάκης, Μ., Μητράκα, Ζ. και Χρυσουλάκης, Ν., (2012), Ένα Γεωγραφικό Σύστημα υποστήριξης λήψης αποφάσεων για βιώσιμο αστικό σχεδιασμό, Πρακτικά του 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, Ελληνική Εταιρία Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (HellasGI), Αθήνα.

Δούμας Δ., (2009): Η Πολεοδομική Μελέτη στην σύγχρονη ελληνική πραγματικότητα, Πρακτικά σεμιναρίου ΤΕΕ/ΤΚΜ: Πολεοδομικές εφαρμογές στην Ελλάδα: Από την σύγχρονη θεωρία στην Ελληνική Πραγματικότητα, Αθήνα

Ελληνική Δημοκρατία Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Γενική Γραμματεία Χωρικού Σχεδιασμού και Αστικού Περιβάλλοντος Γενική Δ/ση Πολεοδομίας, Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών και Γεωχωρικών Πληροφοριών, Απόφαση Διαύγειας, Αθήνα 20/1/2015, Αρ. Πρωτ. Οικ.2711

Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ., Διακήρυξη Ανοικτού Διαγωνισμού για το Έργο: "Ηλεκτρονική Πολεοδομία: Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών για τις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις της Χώρας"

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα βάσει του στόχου «Επενδύσεις για την ανάπτυξη και την απασχόληση» Digitally signed by European Commission signature for SFC.Brussels.2014

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως Αρ. Φύλλο 5045, Τεύχος Δεύτερο, 13 Νοεμβρίου 2018

Ζαμπέλης, Χ. και Θ. Γιαλύρη (2001), Ο Χωροταξικός Σχεδιασμός ως Εργαλείο διαφοροποίησης και Αναβάθμισης των Ορεινών Περιοχών του Εθνικού Χώρου και δημιουργίας Νέας Εταιρικής Σχέσης Πόλης Υπαίθρου., Πρακτικά του 3ου Διεπιστημονικού Οιαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π «Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές. Θεωρία και Πράξη», 7-10 Ιουνίου, Μέτσοβο

- Ιωσηφίδης Θ., (2003): Εισαγωγή στην ανάλυση δεδομένων ποιοτικής κοινωνικής έρευνας, Τμήμα Κοινωνιολογίας - Πανεπιστημίου Αιγαίου, Μυτιλήνη
- Κουτσόπουλος, Κ. (1990) Γεωγραφία: Μεθοδολογία και μέθοδοι ανάλυσης χώρου. Αθήνα. Συμμετρία.
- Κουτσόπουλος, Κ. (2002). «Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυσης Χώρου», Παπασωτηρίου, Αθήνα
- Κωστάκη Α. , (1991) Δημομετρία - Πανεπιστημιακές Παραδόσεις, Αθήνα. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Λεγάκις Α., Μαραγκού Π., (2009), Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας, Ελληνική Ζωολογική Εταιρία, Αθήνα
- Μητρόπουλος Π. (2007) «Πολυκριτηριακή Ανάλυση στη Λήψη Αποφάσεων για τη Χωροθέτηση Εγκαταστάσεων και την Κατανομή Πόρων». Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων. Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Μπελαβίλας Ν., Βαταβάλη Φ., Σουρέλη Ν., Πρέντου Π., (2012): Ελεύθεροι χώροι, αστικό και περιαστικό πράσινο στο μητροπολιτικό συγκρότημα Αθήνας, Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου Πολεοδομίας, Χωροταξίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος
- Μύττα Ιωάννα, Ψυχογίος Αθανάσιος (1999): Ανάπτυξη ΓΣΠ για την λήψη αποφάσεων στις επενδύσεις ακινήτων. Διπλωματική εργασία. ΕΜΠ – ΤΑΤΜ – Τομέας Τοπογραφίας
- Πέττα Μ., Δημοπούλου Ε., Λαμπρόπουλος Α., Ζεντέλης Π., 2004, “Ανάπτυξη Πολιτισμικού Οδηγού Περιφέρειας Ηπείρου”, Πρακτικά του 4ου Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Ε.Μ.Π. & του ΜΕ.Κ.Δ.Ε. του Ε.Μ.Π. “Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη της Ηπείρου”, Τόμος Α΄- σελ. 288-309, ISBN: 978-960-14-1526-0, Μέτσοβο, 23-26/09/2004
- Περίληψη πρότασης Μελέτης Τεχνικής Εφαρμογής έργου «Ολοκληρωμένο Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα (Γ.Π.Σ./G.I.S.) Δήμου Αγίου Δημητρίου», εταιρία πληροφορικής Singular Logic, 2007

Ρουσάνης Θ., Βαγιωνά Δ., Καρανικόλας Ν., (2010): Σχεδιασμός, διαχείριση και ανάπτυξη ενός Σ.Γ.Π. για τον Δήμο Βέροιας, Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνέδριου HellasGis, Αθήνα

Σατρατζέμη Μ.Α. (1991) «Επίλυση Προβλημάτων Χωροθέτησης Κέντρων Παροχής Υπηρεσιών σε Δίκτυο». Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Remaco Α.Ε., (Σύμβουλοι Επιχειρήσεων και Ανάπτυξης), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Πελοποννήσου, Στρατηγικός Σχεδιασμός, Παράρτημα: Ανάλυση & Αξιολόγηση της Υφιστάμενης Κατάστασης, Αύγουστος 2012

Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Σύλλογος Πολεοδόμων και Χωροτακτών (2006), Χωρικός Σχεδιασμός και Αναπτυξιακός Προγραμματισμός των ΟΤΑ: Ο ρόλος των ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ, Πρακτικά Ημερίδας 31.05.2006, Αθήνα

Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΧΔΕ), Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδος, Οκτώβριος 2004

Φώτης, Γ. (1996) Χωροθέτηση Λειτουργιών Θεωρία και Πράξη. Αθήνα. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Dimopoulou E., Christodoulou X., Polydorides N., A GIS-Based Campus Planning and Information System, FIG Commission 3 Annual Meeting and Seminar Budapest, Hungary, 1999

Klose A. and Drexl A. (2005) "Facility Location models for distribution system design". European Journal of Operational Research, doi: 10.1016/j.ejor.2003.10.031

Murat A, Verter V. and Laporte G., (2010) "A continuous analysis framework for the solution of location – allocation problems with

dense demand". Computers & Operations Research 37, doi.org/10.1016/j.cor.2009.04.001

Peral, J., (1984) "Heuristics: intelligent search strategies for computer problem solving". Addison-Wesley Publ. Co., London, ISBN-10: 0201055945

Ιστότοποι

ECO FLOW, <http://www.ecoflow.gr/>, Επίσκεψη 03/2019

Geospatial Enabling Technologies (GETMAP), <https://www.getmap.eu/projects/?lang=en>, Επίσκεψη 12/2019

Marathon Data Systems, <https://www.marathondata.gr/ekdilwseis/synedria/praktika-synedriwn/>, Επίσκεψη 02/2019

Mountains Greece, <http://www.mountainsgreece.com/>, Επίσκεψη 03/2019

MyGIS, <https://mygis.gr/>, Επίσκεψη 04/2019

MyGIS, http://rpmmaps.avassilopoulos.gr/mpe_oriothetisi_rematos.html, Επίσκεψη 02/2019

Ανάπτυξη, <http://anartyxi.gov.gr/el-gr/>, Επίσκεψη 02/2019

Ανοιχτά Γεωγραφικά Δεδομένα, <http://geodata.gov.gr/maps/>

Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (EMY), <http://www.hnms.gr>, Επίσκεψη 03/2019

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης & Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών, ΕΥΔΕ-ΤΠΕ, Ολοκληρωμένο Γεωγραφικό Σύστημα του Δήμου Πειραιά, <http://w3.digitalplan.gr/portal/resource/OLOKLHRWMENO-GEWGRAFIKO-PLHROFORIAKO-SYSTEMA-TOY-DHMOY-PEIRAIJA>, Επίσκεψη 12/2019

Ελληνική Στατιστική Αρχή (2019), <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-census2011>, Επίσκεψη 02/2019

Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), <http://www.statistics.gr/>, Επίσκεψη
03/2019

ΕΣΠΑ 2014-2020, ανάπτυξη-εργασία-αλληλεγγύη, www.espa.gr,
Επίσκεψη 01/2019

Ηλεκτρονική Πολεοδομία, e-Πολεοδομία, <http://gis.epoleodomia.gov.gr/>,
Επίσκεψη 04/2019

Κλιματικός Άτλας της Ελλάδας, <http://climatlas.hnms.gr/sdi/>, Επίσκεψη
03/2019

Κοινωνία της Πληροφορίας, <http://www.ktpae.gr/>, Επίσκεψη 02/2019

Νομοσκόπιο, http://www.nomoskopio.gr/index.html?n_4314_14.php,
Επίσκεψη 04/2019

Οργανισμός Πήρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων
Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (Ο.Π.Ε.Κ.Ε.Π.Ε.),
[https://www.opেকেpe.gr/el/opেকেpe-organisation-services-
gr/informations-systems-links-gr](https://www.opেকেpe.gr/el/opেকেpe-organisation-services-gr/informations-systems-links-gr), Επίσκεψη 01/2020

Πατριδογνωσία, <https://www.geogreece.gr>, Επίσκεψη 03/2019

Περιφέρεια Πελοποννήσου, <http://www.pelorepro.com>, Επίσκεψη 03/2019

Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Πελοποννήσου (ΠΕΠΠ), Τα
κυριότερα Αναπτυξιακά Χαρακτηριστικά της Περιφέρειας
Πελοποννήσου, Παραδοτέο Β': Τελική Έκθεση εκ των προτέρων
αξιολόγηση του ΠΕΠ Πελοποννήσου 2014-2020,
[http://www.eydpeop.gr/2014-2020/wp-
content/uploads/2017/10/pararthma-I-anartyziaka-
charakthristika.pdf](http://www.eydpeop.gr/2014-2020/wp-content/uploads/2017/10/pararthma-I-anartyziaka-charakthristika.pdf), Επίσκεψη 03/2019

ΥΠΕΚΑ, <http://www.ypeka.gr/>, Επίσκεψη 02/2019

Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, <http://www.moh.gov.gr/>,
Επίσκεψη 03/2019