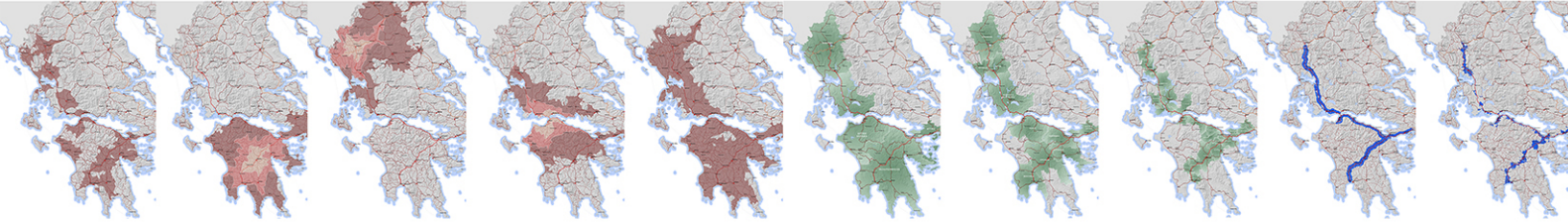


Χαρτογραφώντας τις επιδράσεις των μεγάλων οδικών αξόνων

Βασίλης Παππάς, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών
Θανάσης Μπέλλας, Ομ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών
Δημήτρης Σαρδελιάνος, Συγκοινωνιολόγος – Γεωπληροφορικός

ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΟΔΙΚΩΝ ΑΞΟΝΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ & ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Π.Ο.Ε. ΠΑΤΡΩΝ - ΑΔΡΕΜΩΝ 11, ΠΑΤΡΑ 26504, τηλ. 2611 104000, roaddep@gmail.com
www.poadep.gr

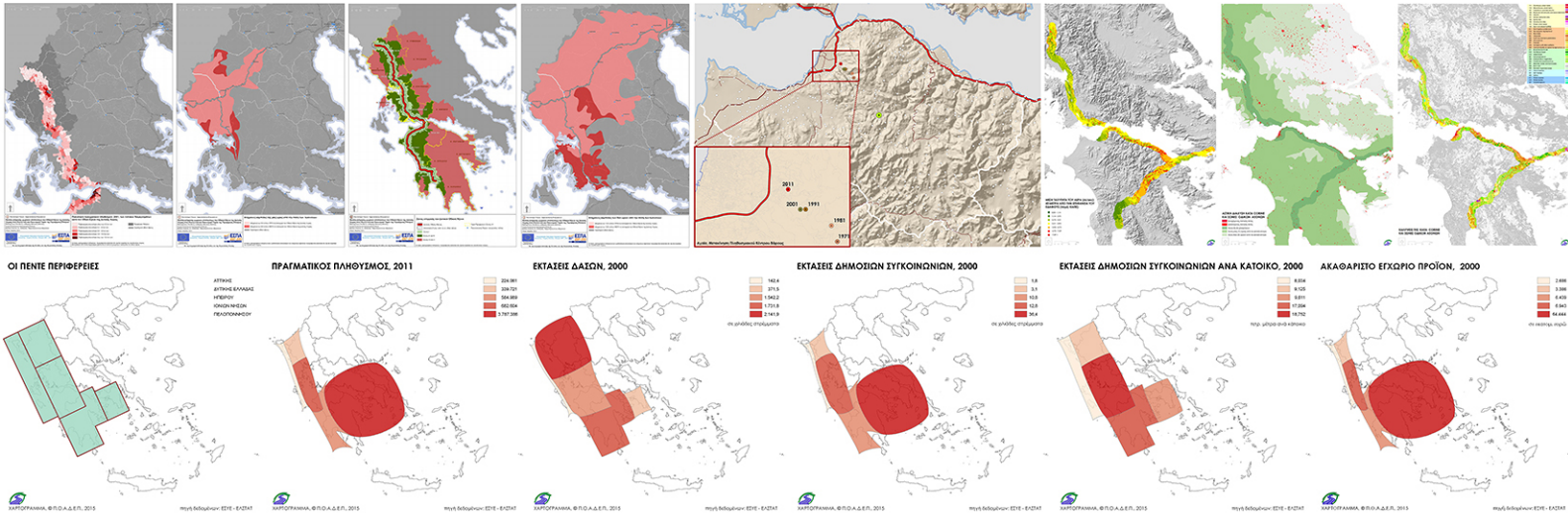


Το Παρατηρητήριο

Το Παρατηρητήριο Οδικών Αξόνων Δυτικής Ελλάδας και Πελοποννήσου (ΠΟΑΔΕΠ) αποτελεί μία καινοτόμο δράση, ως αυτόνομη και ανεξάρτητη δομή, που προήλθε ως πρωτοβουλία Πανεπιστημιακών δασκάλων και ερευνητών με στόχο τη συνεχή εκτίμηση και παρακολούθηση των χωρικών επιδράσεων των μεγάλων οδικών αξόνων της Δυτικής και Νότιας Χώρας και μελετά / αναλύει τις κοινωνικοοικονομικές επιδράσεις των μεγάλων συγκοινωνιακών έργων στην περιφέρεια αλλά και στο σύνολο της χώρας. Τις δραστηριότητες του τις υλοποιεί σε στενή συνεργασία και με την υποστήριξη των παραχωρησιούχων εταιρειών των μεγάλων οδικών έργων στην περιοχή (ΓΕΦΥΡΑ ΑΕ, ΜΟΡΕΑΣ ΑΕ, ΝΕΑ ΟΔΟΣ ΑΕ, ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟΣ ΑΕ), του Πανεπιστημίου Πατρών, αλλά και άλλων Δημοσίων και Ιδιωτικών Φορέων.

Το Παρατηρητήριο αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο το οποίο, με τεκμηριωμένες επιστημονικές μεθόδους και σύγχρονη υποδομή πληροφοριακών συστημάτων, συγκεντρώνει και επεξεργάζεται ενημερωμένα δεδομένα και παρέχει υπηρεσίες συστηματικής και έγκυρης πληροφόρησης για την κατάσταση των περιοχών που επηρεάζονται από την κατασκευή και λειτουργία των μεγάλων συγκοινωνιακών έργων. Στο πλαίσιο αυτό, η αξιολόγηση της συμβολής των αναπτυξιακών έργων και η αποτίμηση των επιπτώσεων τους στο οικονομικό, κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον τους αποτελούν δράσεις με υψηλές απαιτήσεις και υπόκεινται στις ιδιαίτερες δυσκολίες του ορθού εντοπισμού όλων των παραμέτρων και συνιστώσων της δραστηριοποίησής τους στο ευρύτερο οικονομικό, περιφερειακό και αναπτυξιακό πλαίσιο στο οποίο εντάσσονται και λειτουργούν. Εκτός από τις άμεσες επιπτώσεις, το ΠΟΑΔΕΠ αποτυπώνει και αναλύει τη διαρκή επίδραση τους στην προσβασιμότητα των περιοχών διέλευσής τους, τόσο αυτόνομα, όσο και σε συνδυασμό με τους λοιπούς οδικούς άξονες της χώρας.

Μια από τις πιο βασικές λειτουργίες του ΠΟΑΔΕΠ είναι ο υπολογισμός και επεξεργασία ενός συστήματος δεικτών που καταρτίζει σε συνεχή και περιοδική βάση το ΠΟΑΔΕΠ, παρακολουθεί την εξέλιξη των κυριότερων μεγεθών και τα αποτελέσματα της μεταβολής τους διαχρονικά. Για την εξυπηρέτηση / υποστήριξη του συστήματος των δεικτών, αλλά και γενικότερα για την επίτευξη των στόχων του, έχει αναπτυχθεί εξειδικευμένη γεωγραφική βάση δεδομένων η οποία δημιουργήθηκε κάνοντας χρήση γεωχωρικών συνόλων από διάφορες πηγές στα οποία έγινε και η πρότερη επεξεργασία για την διασφάλιση της συμβατότητας και της αξιοπιστίας τους. Τα γεωχωρικά σύνολα αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου συνόλου. Τα τελικά περιεχόμενα της γεωγραφικής βάσης δεδομένων καθορίστηκαν έχοντας υπόψη τους στόχους και την μεθοδολογία του ΠΟΑΔΕΠ, αλλά ταυτόχρονα υλοποιήθηκαν με τρόπο ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ευρύτερα. Παράλληλα αναπτύσσονται / υποστηρίζονται μέθοδοι χωρικής ανάλυσης που στηρίζονται σε κεντροβαρικές τεχνικές, σε τεχνικές υπολογισμού ζωνών επιρροής – ισόχρονες (ανάλυση δικτύων), γεωστατιστικής, κλπ.



Η γεωβάση

Η Γεωγραφική βάση δεδομένων δημιουργήθηκε κάνοντας χρήση γεωχωρικών συνόλων από διάφορες πηγές και κυρίως πηγές ανοικτής πρόσβασης όπως: www.openstreetmap.org, www.opendem.info, geodata.gov.gr, Urban Atlas, CLC, κ.α. Στα γεωχωρικά αυτά σύνολα έγινε συστηματική επεξεργασία με στόχο την εξασφάλιση της συμβατότητας τους και την αύξηση της αξιοπιστίας τους. Για την οργάνωση, αποθήκευση και διαχείριση των δεδομένων χρησιμοποιείται η PostgreSQL που είναι εγκατεστημένη σε Linux Server (Ubuntu Server 14.04). Για την δημιουργία και επεξεργασία των γεωσυνόλων χρησιμοποιείται η επέκταση της PostgreSQL η PostGIS. Η PostGIS ενεργοποιεί χωρικά την PostgreSQL, επιτρέποντάς της να χρησιμοποιηθεί σαν βάση δεδομένων σε Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) και εφαρμογές διαδικτυακής χαρτογράφησης. Συνολικά η γεωβάση αποτελείται από περισσότερο από 70 διακριτά επίπεδα χωρικής πληροφορίας στα οποία συνδέονται πίνακες που περιλαμβάνουν πληθώρα θεματικών δεδομένων.

Το Σύστημα Δεικτών

Χωροταξικοί – Δημογραφικοί δείκτες

Αποσκοπούν στην περιγραφή των χωρικών επιδράσεων των έργων και με βάση αυτούς τους δείκτες καθορίζονται οι ζώνες επιρροής, ο δυναμικά ωφελούμενος πληθυσμός, η προσβασιμότητα περιοχών και σημείων καθώς και η κατανομή χωρικών φαινομένων.

Κοινωνικοοικονομικοί δείκτες

Αφορούν μεγέθη που αναφέρονται στα ίδια τα έργα όπως κυκλοφοριακός φόρτος, χρονοσπατάλας, χαρακτηριστικά μετακινήσεων και αποσκοπούν τόσο στην τεκμηριωμένη και συστηματική παρακολούθηση της λειτουργίας των έργων όσο και στον υπολογισμό βασικών

Συγκοινωνιακοί δείκτες

Περιβαλλοντικοί δείκτες

Αποσκοπούν στην περιγραφή της οικονομίας των περιοχών που επηρεάζονται από τα έργα μελετώντας και αναλύοντας τις επιδράσεις των έργων σε τοπικό και ευρύτερο επίπεδο. Παραλαμβάνουν τέσσερις υποομάδες δεικτών: α) Οικονομικά μεγέθη περιοχών (εισόδημα, απασχόληση κλπ.), β) Φτώχεια, ανισότητα και κοινωνικός αποκλεισμός, γ) Ζώνες και τομείς ανάπτυξης, υποδομές, δ) επιχειρήσεις και επιχειρηματικότητα.

Αφορούν μεγέθη που αναφέρονται στην ποιότητα περιβάλλοντος όπως η έκθεση πλημμυρισμό σε θέρους, εκπομπές ρύπων, ποιότητα ατμόσφαιρας σε σήραγγες, κλπ.

Η Ανάλυση Δικτύων

Τα γεωσύνολα των δικτύων μεταφορών εμπεριέχουν κατηγοριοποίηση των αξόνων. Ειδικότερα όσον αφορά στο οδικό δίκτυο η κατηγοριοποίηση αυτή περιλαμβάνει: κλειστούς αυτοκινητόδρομους, κύριο οδικό δίκτυο, πρωτεύον οδικό δίκτυο, δευτερεύον οδικό δίκτυο, κ.α. Μέσω τοπολογικής επίθεσης είναι δυνατή η δημιουργία εξειδικευμένων δεικτών όπως: μήκος οδικού δικτύου ανά κατηγορία και διοικητική διαίρεση (Περιφέρεια, Περιφερειακή Ενότητα, Δήμος, κλπ), πυκνότητα οδικού δικτύου ανά κατηγορία και διοικητική διαίρεση, κατά κεφαλή μήκος οδικού δικτύου ανά κατηγορία και διοικητική διαίρεση, κ.α. Επίσης και με αναγωγή / αντιστοιχία μέσης ταχύτητας κυκλοφορίας ανά κατηγορία οδικού δικτύου είναι δυνατή η δημιουργία ισόχρονων περιοχών, όπως: ζώνη δεκαπέντε λεπτών από τις εισόδους / εξόδους των αυτοκινητοδρόμων, ζώνες 15/30/60/120 λεπτών από επιλεγμένα αστικά κέντρα, κ.α. και βεβαίως με τοπολογική επίθεση είναι δυνατόν ο υπολογισμός νέων μεγεθών, όπως: ο πληθυσμός που αντιστοιχεί στις ζώνες, οι αντιστοιχίες καλύψεις – χρήσεις γης, κ.α. Πρέπει να αναφερθεί ότι για τα δίκτυα μεταφορών έχουν γίνει τρεις ενότητες γεωσυνόλων που αναφέρονται σε τρεις διαφορετικές χρονικές στιγμές: 2001, 2015 και 2016. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατόν ο αντίστοιχος υπολογισμός των εκάστοτε ζωνών, των αντιστοιχούντων μεγεθών και κυρίως η αποτύπωση της διαχρονικής τους εξέλιξης.

