

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ



Πέτρος Πατιάς

Καθηγητής, ΤΑΤΜ, ΑΠΘ

Απόστολος Αρβανίτης

Καθηγητής, ΤΑΤΜ, ΑΠΘ

Ευαγγελία Μπαλλά

ΑΤΜ, ΜSc Χωροταξίας-Πολοδομίας

Αθηνά Τσιβούλα

ΑΤΜ, ΜSc Κτηματολογίου και Διαχείρισης Χωρικών Δεδομένων

Αικατερίνη Στάμου

ΑΤΜ, ΜSc Γεωπληροφορικής

Φορέας Ανάθεσης: Εγνατία Οδός Α.Ε.

Φορέας Εκτέλεσης: Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2007





ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Αντικείμενο – Περιγραφή του Έργου
- Επεξεργασία Δεδομένων Τηλεπισκόπησης
- Προσδιορισμός Δεικτών- Αποτελέσματα
- Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης



Αντικείμενο – Περιγραφή του Έργου



Σκοπός της Πιλοτικής Μελέτης

Η συγκεκριμένη Μελέτη διερεύνησε τις αλλαγές που συμβαίνουν στην άμεση ζώνη επιρροής της Εγνατίας Οδού σε πιλοτικό επίπεδο έτσι ώστε να αποσαφηνιστούν όλες οι μεθοδολογικές και τεχνικές απαιτήσεις για τον υπολογισμό των δεικτών που αφορούν μεταβολές :

- στις χρήσεις γης
- στην εγκατάσταση επιχειρήσεων και
- στις αξίες γης

που παρατηρούνται σε συγκεκριμένες περιοχές άμεσης εγγύτητας με την Εγνατία Οδό.



Σκοπός της Πιλοτικής Μελέτης

Οι δείκτες που εκτιμήθηκαν πιλοτικά με τα δεδομένα της μελέτης, για το χρονικό διάστημα **1998- 2007**, είναι οι ακόλουθοι:

ΚΟ-Ε-1 : Μεταβολή Αστικής Γης

ΚΟ-Ε-2 : Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης

ΚΟ-Ε-3 : Μεταβολή Αξίας Γης

ΚΟ-Ε-4 : Εγκατάσταση επιχειρήσεων

ΠΕ-Π-4 : Μεταβολή χρήσεων γης



Πρόγραμμα Εργασιών - Παραδοτέα

Η μελέτη περιλαμβάνει 4 πακέτα εργασίας :

1. ΠΕ 1 – Μεθοδολογία Προσέγγισης:

Περιλαμβάνει την αναλυτική μεθοδολογία προσέγγισης του αντικειμένου, τις μορφές δεδομένων που συλλέχθηκαν, τις διαδικασίες συλλογής, τον τρόπο απόκτησης και την κοστολόγηση των δεδομένων. Αυτό το πακέτο εργασίας ταυτίζεται με την Αρχική Έκθεση της μελέτης.

2. ΠΕ 2 – Αποτελέσματα της Πιλοτικής Μελέτης:

Αφορά στη συλλογή των δεδομένων, την απόδοση τους σε μορφές πινάκων, χαρτών και δελτίων αποτελεσμάτων δεικτών.

3. ΠΕ 3 – Προδιαγραφές Εκπόνησης συνολικής Μελέτης:

Περιλαμβάνει τα τεύχη των προδιαγραφών της οριστικής μελέτης, όπου θα ενσωματώνονται και τα δεδομένα που έχουν προκύψει από την εφαρμογή της πιλοτικής μελέτης.

4. ΠΕ 4 – Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης:

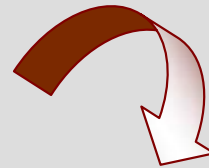
Περιλαμβάνει τη μεθοδολογία επανάληψης της συλλογής και επεξεργασίας περιγραφικών και χωρικών δεδομένων σε τακτά χρονικά διαστήματα, τις τεχνικές, τις θέσεις και τα χρονικά διαστήματα συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων.

Περιοχές Μελέτης



ΚΟ-Ε-1 : Μεταβολή Αστικής Γης

ΠΕ-Π-4 : Μεταβολή χρήσεων γης

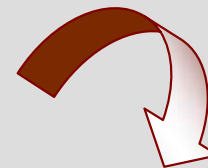


1. Ζώνη 5x5 Km με κέντρο τον Α/Κ Ιωαννίνων.
2. Ζώνη 5x5 Km από Α/Κ Ευκαρπίας (Κ4) προς Α/Κ Ιωνίας (Κ2).
3. Ζώνη 5x5 Km με κέντρο τον Ανατολικό Α/Κ Κομοτηνής.

ΚΟ-Ε-2 : Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης

ΚΟ-Ε-3 : Μεταβολή Αξίας Γης

ΚΟ-Ε-4 : Εγκατάσταση επιχειρήσεων



1. Ζώνη 2x5 Km με κέντρο τον Α/Κ Ιωαννίνων.
2. Ζώνη 2x5 Km από Α/Κ Ευκαρπίας (Κ4) προς Α/Κ Ιωνίας (Κ2).
3. Ζώνη 2x5 Km με κέντρο τον Ανατολικό Α/Κ Κομοτηνής.



Επεξεργασία Δεδομένων Τηλεπισκόπησης



Μεθοδολογία

Διαθέσιμα Δεδομένα:

- πολυφασματικές ορθοεικόνες SPOT του έτους 1998, χωρικής διακριτότητας 20 μέτρων
 - τρεις συνθετικές πολυφασματικές εικόνες IKONOS του έτους 2007, χωρικής διακριτότητας 1 μέτρου
-
- ✓ Αποκοπή των ζωνών (5x5 km και 2x5 km) από τις αρχικές ορθοεικόνες SPOT
 - ✓ Ένωση των διαύλων των εικόνων IKONOS
 - ✓ Ορθοαναγωγή των εικόνων IKONOS
 - ✓ Αποκοπή των ζωνών (5x5 km και 2x5 km) από τις ορθοεικόνες IKONOS
 - ✓ Έλεγχος της ποιότητας των ορθοεικόνων SPOT και IKONOS
 - ✓ Ταξινόμηση των Ορθοεικόνων SPOT και IKONOS με τη μέθοδο μεγίστης πιθανοφάνειας

Διαθέσιμα Τηλεπισκοπικά Δεδομένα

1. Ορθοεικόνες SPOT

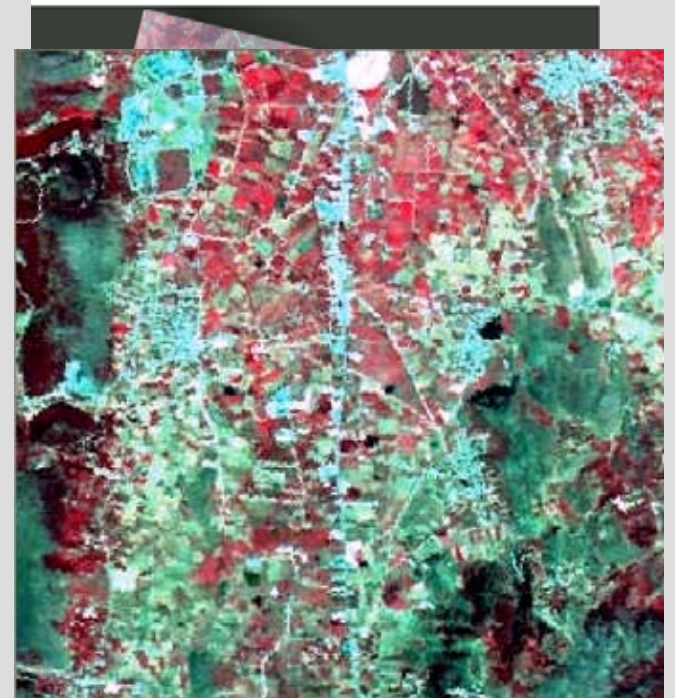
✓ Αποκοπή των ζωνών (5x5 km και 2x5 km) από τις αρχικές ορθοεικόνες



Θεσσαλονίκη



Κομοτηνή



Ιωάννινα

Διαθέσιμα Τηλεπισκοπικά Δεδομένα

2. Εικόνες IKONOS

✓ Ένωση των τεσσάρων Διαύλων των αρχικών εικόνων IKONOS



Θεσσαλονίκη

Κομοτηνή

Ιωάννινα



Ορθοαναγωγή των εικόνων IKONOS

✓ Η ορθοαναγωγή των εικόνων IKONOS

■ Επιλογή του γεωμετρικού μοντέλου του αισθητήρα

Οι παράμετροι των Rational Functions

■ Εισαγωγή του DTM

DTM τριών περιοχών μελέτης, με βήμα καννάβου 25m

■ Προσδιορισμός των σημείων ελέγχου

Επίγεια σημεία ελέγχου από ορθοεικόνες SPOT

■ Επαναδειγματοληψία

Υπολογισμός των τιμών έντασης των ψηφίδων στις νέες θέσεις, με μία μέθοδο παρεμβολής

✓ Αποκοπή των ζωνών (5x5 km και 2x5 km) από τις ορθοεικόνες IKONOS



Έλεγχος της ποιότητας των ορθοεικόνων

Ο έλεγχος ποιότητας αφορά τον έλεγχο οριζοντιογραφικής ακρίβειας των ορθοεικόνων.

Ορθοεικόνες SPOT:

	Θεσσαλονίκη	Κομοτηνή	Ιωάννινα
Τυπική απόκλιση	2.6 m	2.5 m	2.1 m

Ορθοεικόνες IKONOS:

	Θεσσαλονίκη	Κομοτηνή	Ιωάννινα
Τυπική απόκλιση	4.19 m	2.6 m	2.13 m



Ταξινόμηση των Ορθοεικόνων SPOT και IKONOS

Τα στάδια της ταξινόμησης:

- Επιλογή του πλήθους και του είδους των τάξεων
- Επιλογή και λήψη δειγμάτων από κάθε τάξη
- Ταξινόμηση με τη χρήση του ταξινομητή Fuzzy
- Εκτίμηση της ακρίβειας της ταξινόμησης

✓ Διαχωρισμός στην εικόνα των Ιωαννίνων
σε αστικό κομμάτι και δασική περιοχή



Επιλογή του πλήθους και του είδους των τάξεων

α. Φυσική γη

- α.1 γυμνό έδαφος
- α.2 δάσος/δασική έκταση/ ρέματα
- α.3 μεμονωμένα δέντρα/συστάδες δέντρων
- α.4 υδάτινες επιφάνειες

β. Αγροτική γη

- β.1 καλλιεργημένη έκταση οργωμένη
- β.2 καλλιεργημένη έκταση χωρίς βλάστηση
- β.3 καλλιεργημένη έκταση με βλάστηση
- β.4 αγρανάπαυση

γ. Αστική γη

- γ.1 δρόμος
- γ.2 κτίρια-τσιμεντοσκεπή
- γ.3 κτίρια-κεραμοσκεπή-λαμαρινοσκεπή
- γ.4 σκιά κτιρίων

Επιλογή και λήψη δειγμάτων από κάθε τάξη

Δείγματα Αγροτικής γης



Δείγματα Αστικής γης



Δείγματα Φυσικής γης



Ορθοεικόνες SPOT

Δείγματα Αγροτικής και Φυσικής γης



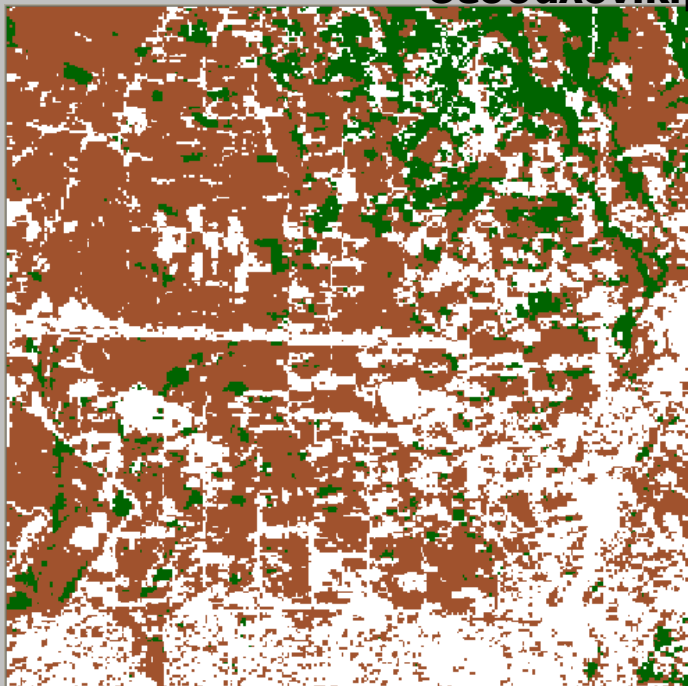
Δείγματα Αστικής γης



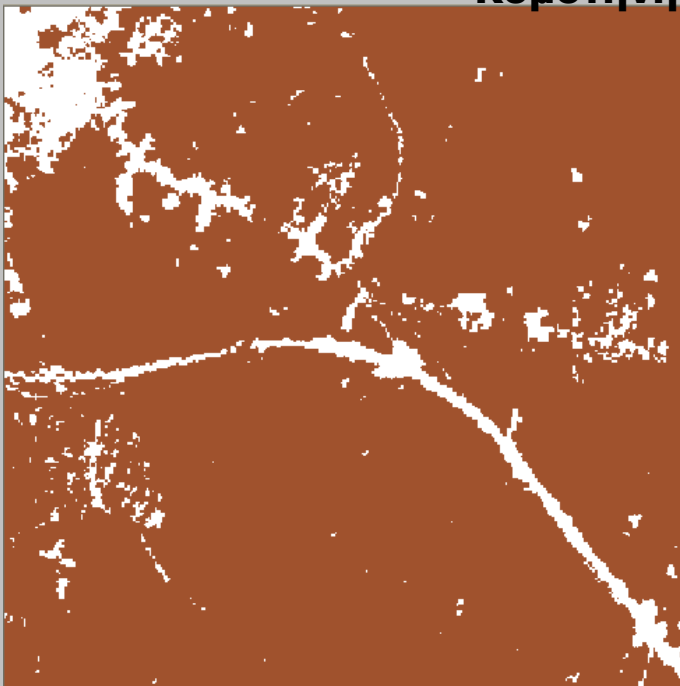
Ορθοεικόνες IKONOS

SPOT

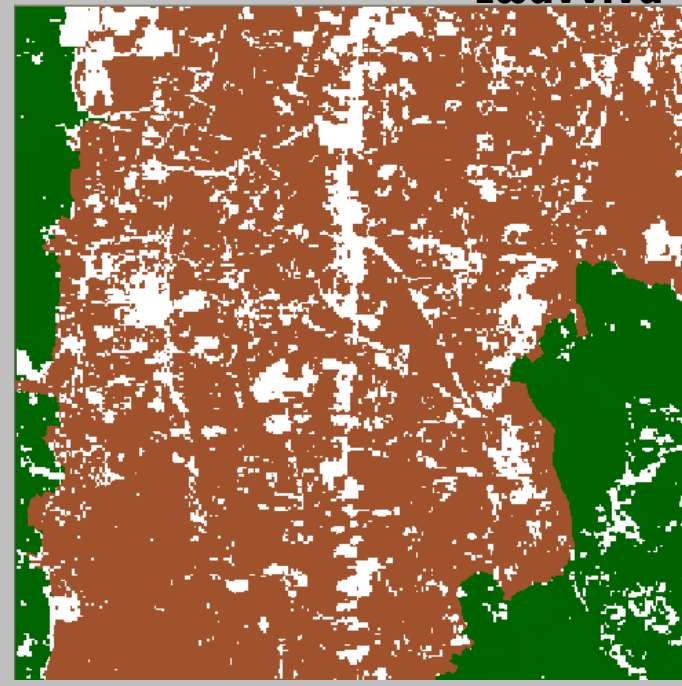
Θεσσαλονίκη



Κομοτηνή

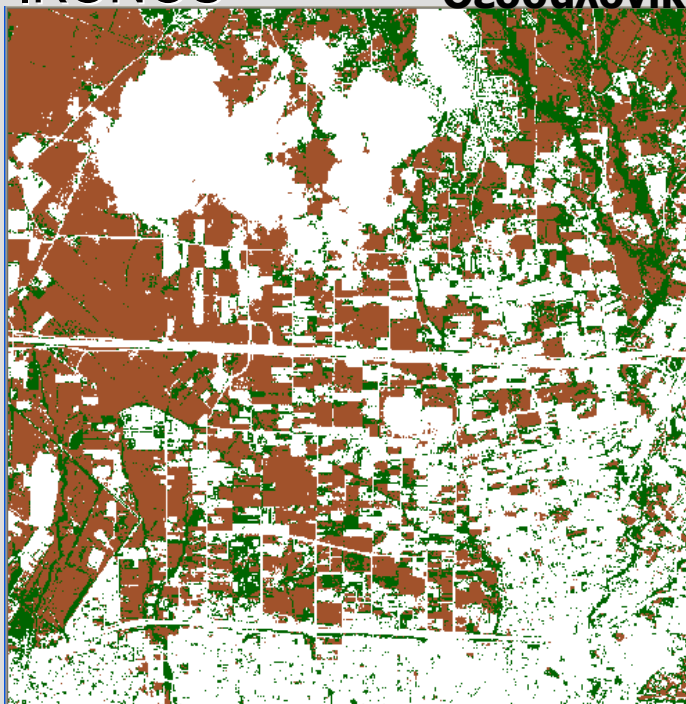


Ιωάννινα

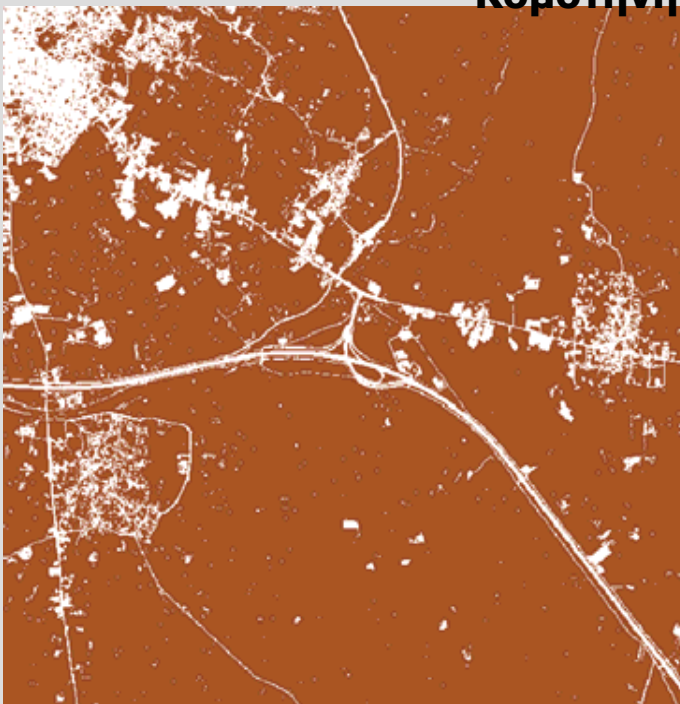


IKONOS

Θεσσαλονίκη



Κομοτηνή



Ιωάννινα



Εκτίμηση της ακρίβειας των ταξινομήσεων

Ταξινομημένες εικόνες SPOT

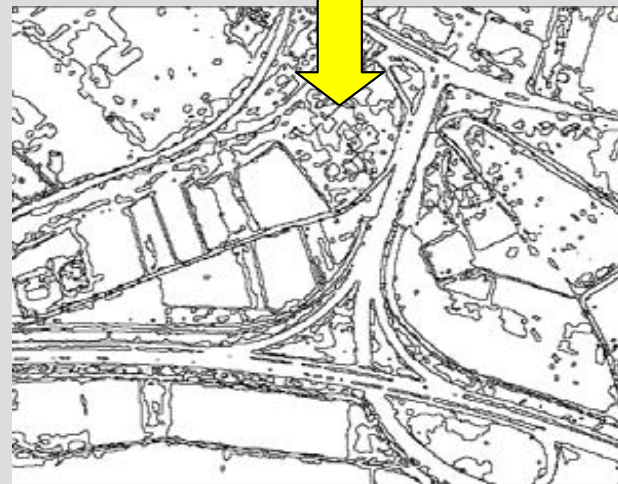
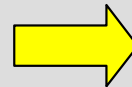
	Θεσσαλονίκη	Κομοτηνή	Ιωάννινα
Ακρίβεια της ταξινόμησης (>75%)	91.67%	95.00%	93.75% (Αστικό κομμάτι) 91.67% (Δασική περιοχή)
Συντελεστής Κάππα (>65%)	90.00%	93.75%	92.04% (Αστικό κομμάτι) 88.18% (Δασική περιοχή)

Ταξινομημένες εικόνες IKONOS

	Θεσσαλονίκη	Κομοτηνή	Ιωάννινα
Ακρίβεια της ταξινόμησης (>75%)	85.71%	91.07%	91.00% (Αστικό κομμάτι) 93.33% (Δασική περιοχή)
Συντελεστής Κάππα (>65%)	80.00%	89.84%	90.18% (Αστικό κομμάτι) 89.84% (Δασική περιοχή)

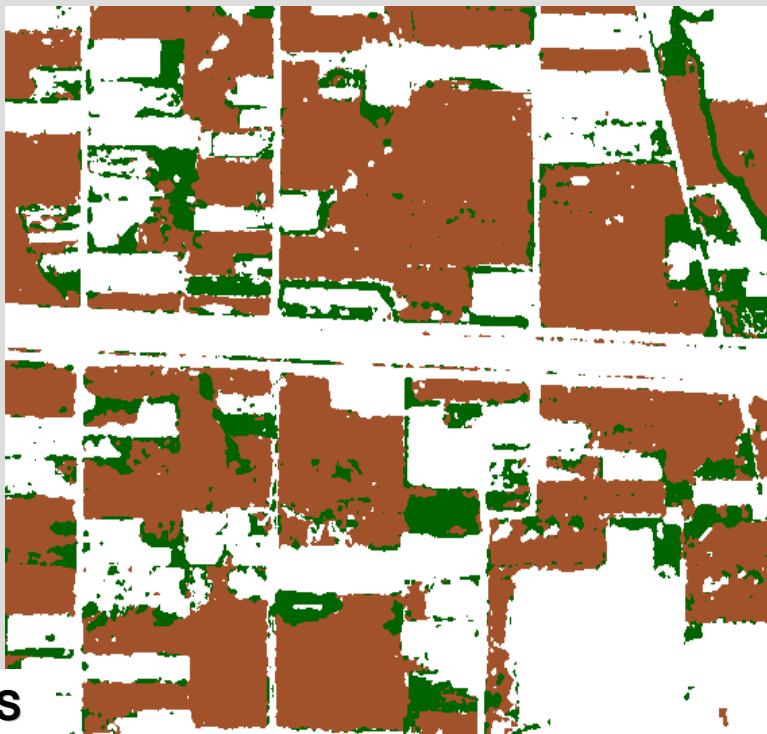
Επεξεργασία Τηλεπισκοπικών Δεδομένων για εισαγωγή σε περιβάλλον GIS

- ✓ Μετατροπή των ταξινομημένων εικόνων του έτους βάσης (SPOT 1998) και του έτους αναφοράς (IKONOS 2007) από raster μορφή σε vector

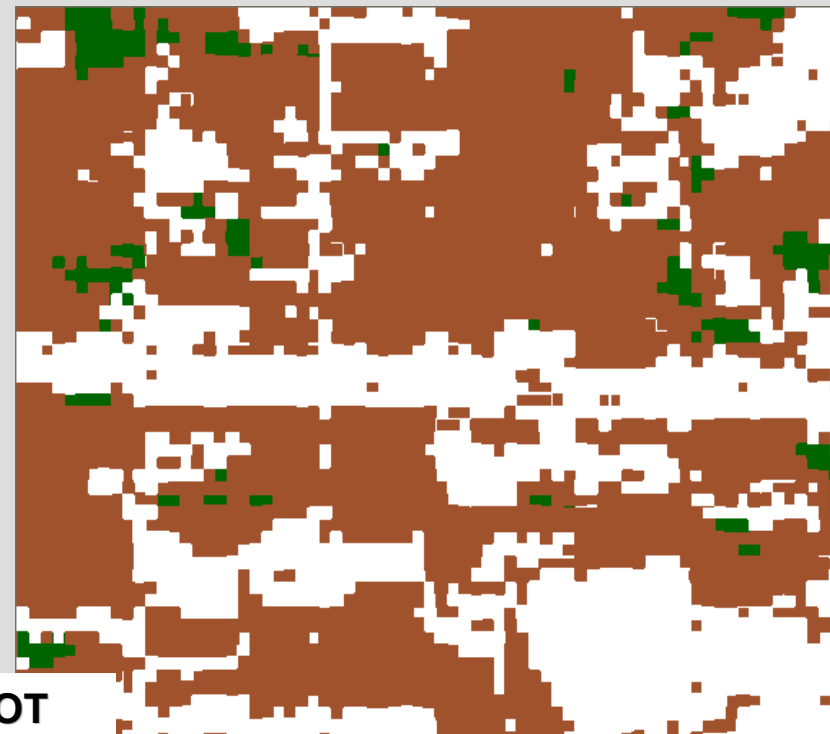


Παρατηρήσεις- Προτάσεις στην επεξεργασία των Τηλεπισκοπικών Δεδομένων

- χαμηλή ανάλυση των εικόνων SPOT του έτους αναφοράς (20m)
 1. Προβλήματα στον εντοπισμό σημείων ελέγχου για την ορθοαναγωγή των εικόνων IKONOS
 2. Προβλήματα στην ταξινόμησή τους και στην περαιτέρω σύγκρισή τους με τις ταξινομημένες εικόνες IKONOS



IKONOS



SPOT



Προδιαγραφές στην επεξεργασία των Τηλεπισκοπικών Δεδομένων

✓ Παραγωγή ορθοεικόνων έτους Ελέγχου

Οι παραγόμενες ορθοεικόνες πρέπει να είναι σύμφωνες με τις ακόλουθες προδιαγραφές :

1. **Μέγεθος pixel αρχικών εικόνων : $\leq 1 \text{ m}$**
2. **Ακρίβεια τελικής ορθοεικόνας (rms) : $\leq 3 \text{ m}$**

✓ Έλεγχος ακρίβειας ορθοεικόνων:

1. **Πλήθος σημείων ελέγχου: ≥ 20** τα οποία να καλύπτουν ολόκληρη την περιοχή με κατάλληλη διασπορά
2. **Μέγεθος εικονοστοιχείου ορθοεικόνας : 1 m**

✓ Ταξινόμηση των ορθοεικόνων έτους Ελέγχου με βάση την αστική και φυσική/αγροτική γη

1. **Ακρίβεια τελικής ταξινόμησης (overall classification accuracy) : $\geq 75 \%$**
2. **Στατιστικός συντελεστής K : $\geq 65 \%$**

Οι ταξινομημένες εικόνες πρέπει στη συνέχεια να επαληθευθούν / ενημερωθούν με επιτόπιες αυτοψίες.



Μεθοδολογία Προσδιορισμού Δεικτών



Δείκτες που υπολογίσθηκαν

Οι δείκτες που υπολογίσθηκαν με τα δεδομένα της μελέτης, για το χρονικό διάστημα **1998- 2007**, είναι οι ακόλουθοι:

ΚΟ-Ε-1 : Μεταβολή Αστικής Γης

ΚΟ-Ε-2 : Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης

ΚΟ-Ε-3 : Μεταβολή Αξίας Γης

ΚΟ-Ε-4 : Εγκατάσταση επιχειρήσεων

ΠΕ-Π-4 : Μεταβολή χρήσεων γης



Μεθοδολογία Προσδιορισμού Δεικτών

▪ Παραγωγή ορθοεικόνων IKONOS

- Παραγωγή ταξινομημένων ορθοεικόνων SPOT και IKONOS για τις τάξεις που αφορούν του δείκτες (π.χ. μεταβολές χρήσεων γης, είδος δόμησης, κλπ).
- Επιτόπια συλλογή περιγραφικών δεδομένων για τους δείκτες KO-E-4, KO-E-2, KO-E-3
- Εισαγωγή και επεξεργασία όλων των δεδομένων σε περιβάλλον γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών (GIS).
- Υπολογισμός των απαιτούμενων ποσοτικών και ποιοτικών πληροφοριών για κάθε δείκτη
- Παραγωγή θεματικών χαρτών και πινάκων, αποτελεσμάτων και μεταβολών για όλους τους δείκτες



Προσδιορισμός του Δείκτη ΠΕ-Π-4



Δείκτης ΠΕ-Π-4: Μεταβολή Χρήσεων Γης


Ο δείκτης ΠΕ-Π-4 προσδιορίζει τις αλλαγές από αγροτική σε μη αγροτική χρήση ως αποτέλεσμα των πιέσεων που προκύπτουν σε σημεία του άξονα (ιδιαίτερα κοντά σε οικισμούς, βιομηχανικές περιοχές κλπ.). Ειδικότερα μελετάται ο βαθμός μετατροπής:

- (α) γεωργικής γης (καλλιεργούμενες εκτάσεις) σε αστική γη**
- (β) φυσικών περιοχών σε αστική γη και**
- (γ) φυσικών περιοχών σε γεωργική γη.**

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα χωρικά δεδομένα τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τις διαφορετικές κατηγορίες χρήσης γης (αγροτική/φυσική και αστική γη).
- Τα περιγραφικά δεδομένα τα οποία προκύπτουν ως αποτέλεσμα της κατηγοριοποίησης των εκτάσεων γης.


Τα διαθέσιμα αρχικά χωρικά δεδομένα είναι οι δορυφορικές εικόνες των περιοχών μελέτης για τα έτη Βάσης και Ελέγχου.



Δείκτης ΠΕ-Π-4: Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

Μεθοδολογία:

1. Παραγωγή Ορθοεικόνων έτους Ελέγχου.
2. Ταξινόμηση των ορθοεικόνων έτους Βάσης και Ελέγχου με βάση την αστική και φυσική/αγροτική γη.
3. Προσαρμογή των θεσμοθετημένων ορίων οικισμών, ΒΙΠΕ. Αφαίρεση των παραπάνω περιοχών από τη συνολική έκταση της περιοχής. Δημιουργία έκτασης αναφοράς.
4. Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα GIS.
5. Τομή μεταξύ των χωρικών χαρακτηριστικών του έτους βάσης και του έτους ελέγχου για κάθε κατηγορία χρήσης γης.
6. Υπολογισμός ζητούμενων εκτάσεων και ποσοστών μεταβολής χρήσεων γης.

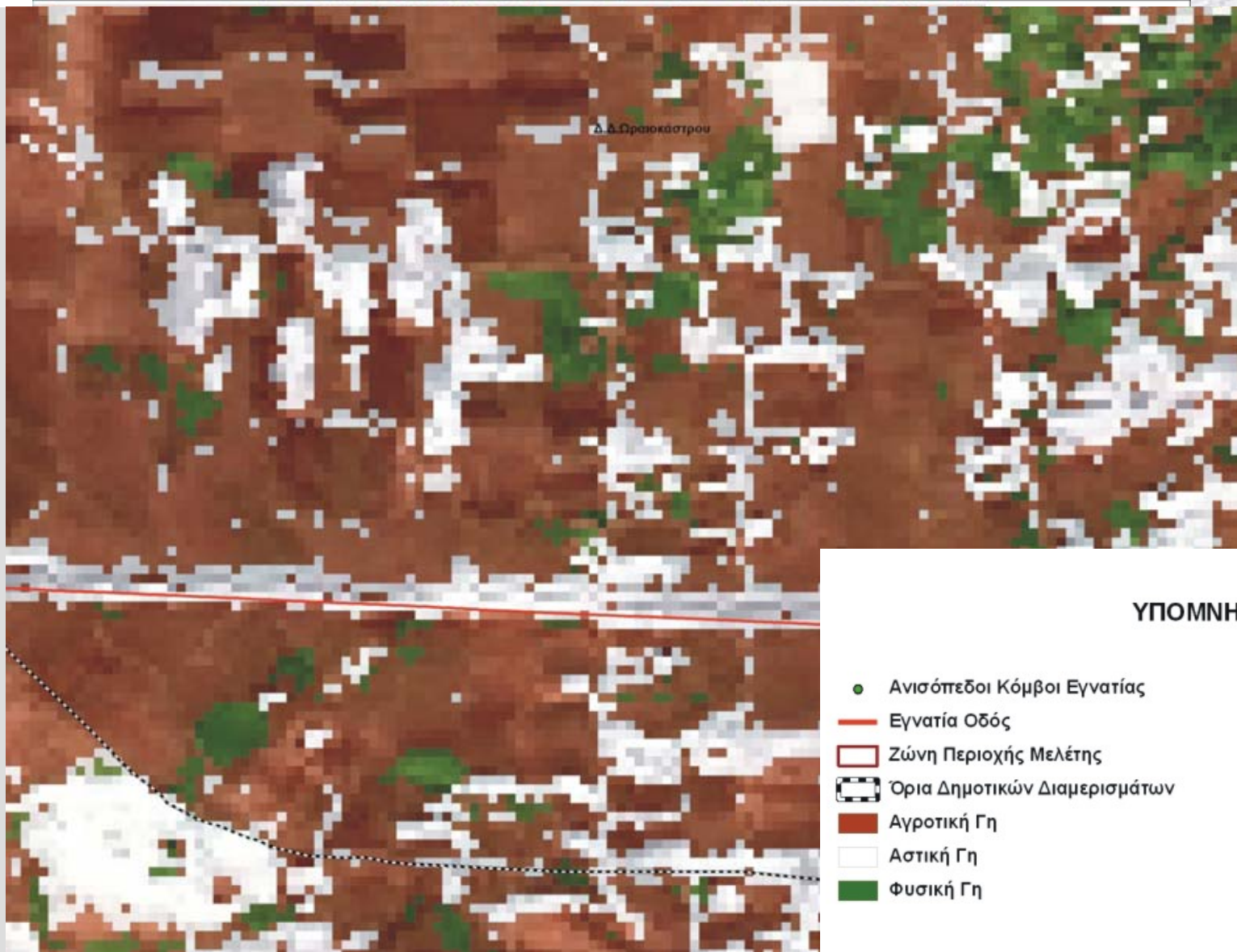


Δείκτης ΠΕ-Π-4: Αποτελέσματα Πινάκας Ποσοτών Μεταβολής

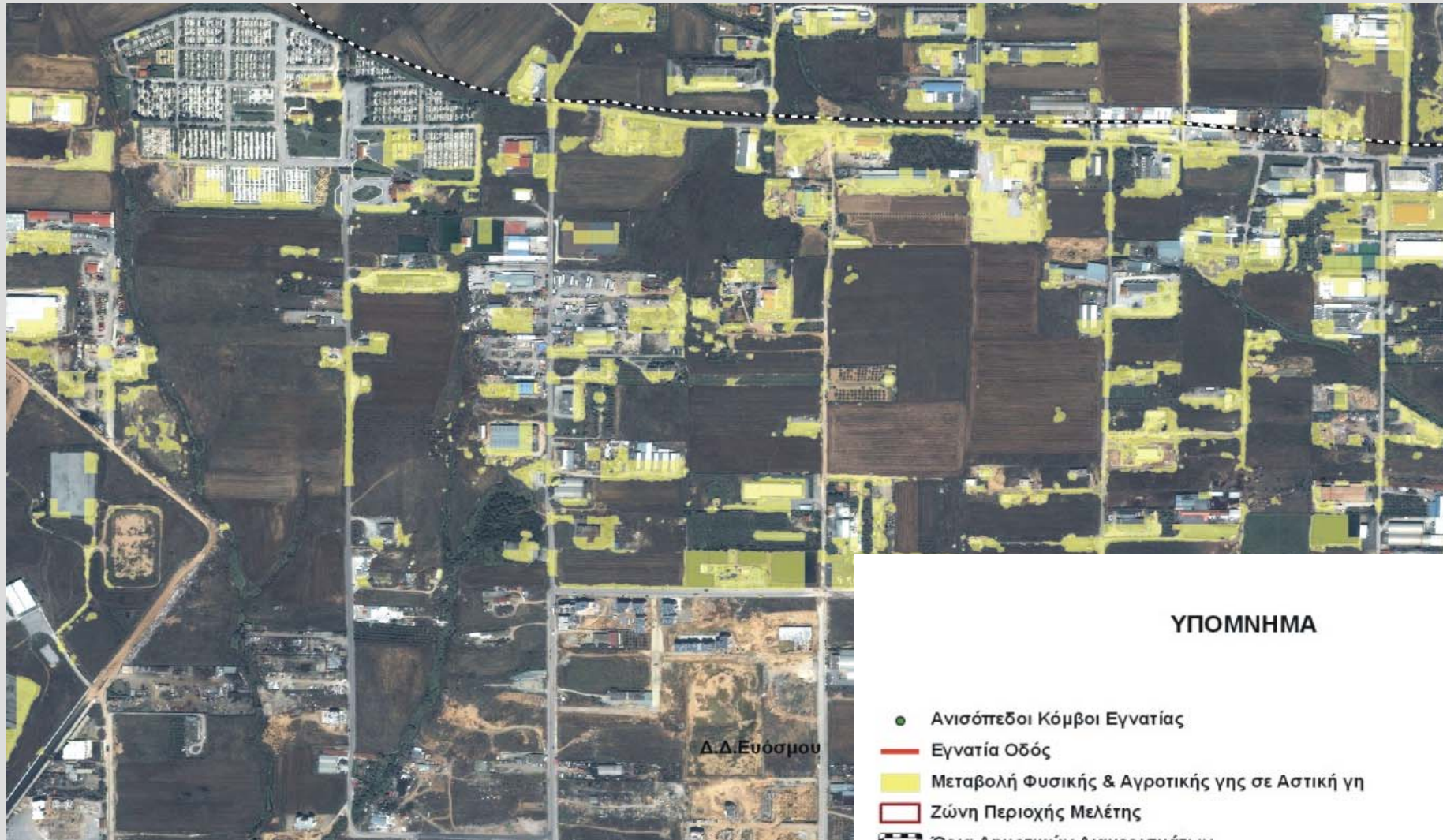
Ποσοτά μεταβολής ανά κατηγορία Χρήσης Γης

	Θεσσαλονίκη	Κομοτηνή	Ιωάννινα
Φυσική & Αγροτική γη	- 19.49%	- 1.33%	- 3.53%
Αστική γη	+ 21.79%	+8,02%	+ 12,20%

Δείκτης ΠΕ-Π-4: Αποτελέσματα Θεματικός χάρτης χρήσεων γης Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4)



Δείκτης ΠΕ-Π-4: Αποτελέσματα Θεματικός χάρτης μεταβολής χρήσεων γης Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4)





Προσδιορισμός του Δείκτη ΚΟ-Ε-1



Δείκτης ΚΟ-Ε-1: Μεταβολή Αστικής Γης

Ο δείκτης ΚΟ-Ε-1 προσδιορίζει ουσιαστικά τη μεταβολή πυκνότητας της αστικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα, με βάση τρεις κατηγορίες κατάταξης της, σε :

- **συνεχή δόμηση**
- **γραμμική δόμηση**
- **ασυνεχή δόμηση**

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα χωρικά δεδομένα τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τις διαφορετικές κατηγορίες αστικής δόμησης.
- Τα περιγραφικά δεδομένα προκύπτουν ως αποτέλεσμα της κατηγοριοποίησης των εκτάσεων αστικής δόμησης.

Τα διαθέσιμα αρχικά δεδομένα είναι οι δορυφορικές εικόνες των περιοχών μελέτης για τα έτη Βάσης και Ελέγχου.



Δείκτης ΚΟ-Ε-1: Μεταβολή Αστικής Γης


Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

Μεθοδολογία:

1. Δημιουργία έκτασης αναφοράς μέτρησης πυκνότητας συνεχούς δόμησης.
2. Δημιουργία έκτασης αναφοράς μέτρησης πυκνότητας ασυνεχούς δόμησης.
3. Δημιουργία έκτασης αναφοράς μέτρησης πυκνότητας γραμμικής δόμησης.
4. Εντοπισμός βάσει ταξινόμησης, των δομημένων εκτάσεων εντός της έκτασης αναφοράς γραμμικής/συνεχούς/ασυνεχούς δόμησης, κατά το έτος βάσης και κατά το έτος ελέγχου. Εύρεση μεταβολών.

έκταση συνεχούς αστικής δόμησης	→	η έκταση της αστικής γης που εντοπίζεται εντός των ορίων των οικισμών της περιοχής μελέτης
έκταση γραμμικής αστικής δόμησης	→	η έκταση της αστικής γης που εντοπίζεται εντός των ζωνών πλάτους 500m κατά μήκος των κύριων οδικών αξόνων της περιοχής μελέτης
έκταση ασυνεχούς αστικής δόμησης	→	το σύνολο της αστικής γης που εντοπίζεται στην περιοχή μελέτης εκτός της έκτασης αναφοράς συνεχούς και γραμμικής αστικής δόμησης

5. Υπολογισμός των μεταβολών πυκνότητας των τριών κατηγοριών δόμησης.



Δείκτης ΚΟ-Ε-1: Αποτελέσματα Πινάκας Ποσοτών Μεταβολής

Ποσοστά μεταβολής Αστικής Δόμησης

	Θεσσαλονίκη	Κομοτηνή	Ιωάννινα
Γραμμική Αστική Δόμηση	+23,25%	+3,84%	+30,27%
Συνεχής Αστική Δόμηση	+18,29%	+19,54%	+13,27%
Ασυνεχής Αστική Δόμηση	+58,74%	+160,03%	+10,86%
Αστική Δόμηση	+34,48%	+19,33 %	+17,17%

Δείκτης ΚΟ-Ε-1: Αποτελέσματα Θεματικός Χάρτης Ταξινόμησης Αστικής Δόμησης Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής

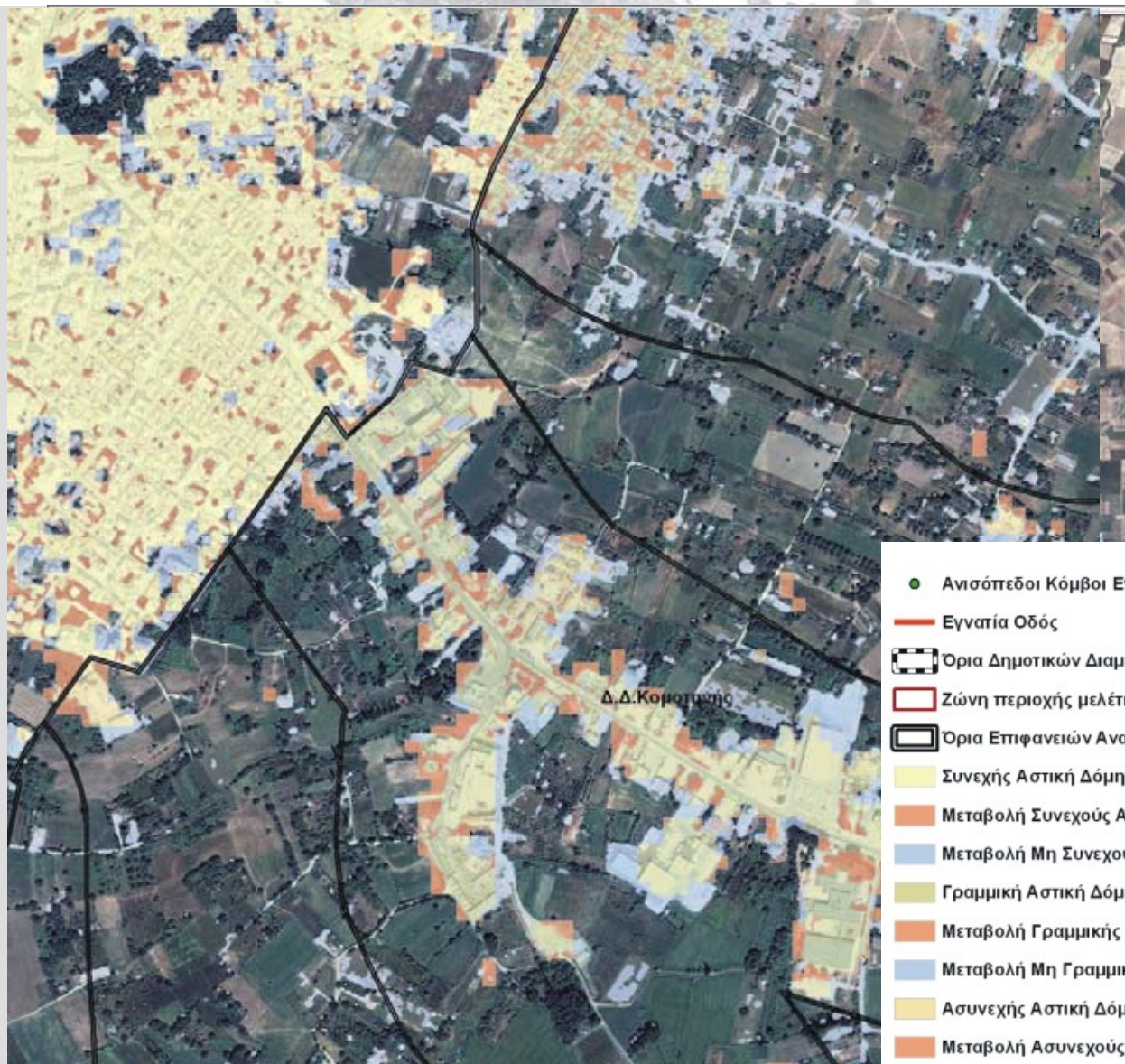


- Ζώνη περιοχής μελέτης
- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
- Εγνατία Οδός
- Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
- Συνεχής Δόμηση
- Ασυνεχής Δόμηση
- Γραμμική Δόμηση

Δείκτης ΚΟ-Ε-1: Αποτελέσματα

Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Αστικής Δόμησης

Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
- Εγνατία Οδός
- Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
- Ζώνη περιοχής μελέτης
- Όρια Επιφανειών Αναφοράς Κατηγοριών Αστικής Δόμησης
- Συνεχής Αστική Δόμηση 1998 - 2007
- Μεταβολή Συνεχούς Αστικής Δόμησης 1998 σε Μη Συνεχή Αστική Δόμηση 2007
- Μεταβολή Μη Συνεχούς Αστικής Δόμησης 1998 σε Συνεχή Αστική Δόμηση 2007
- Γραμμική Αστική Δόμηση 1998 - 2007
- Μεταβολή Γραμμικής Αστικής Δόμησης 1998 σε Μη Γραμμική Αστική Δόμηση 2007
- Μεταβολή Μη Γραμμικής Αστικής Δόμησης 1998 σε Γραμμική Αστική Δόμηση 2007
- Ασυνεχής Αστική Δόμηση 1998 - 2007
- Μεταβολή Ασυνεχούς Αστικής Δόμησης 1998 σε Μη Ασυνεχή Αστική Δόμηση 2007
- Μεταβολή Μη Ασυνεχούς Αστικής Δόμησης 1998 σε Ασυνεχή Αστική Δόμηση 2007



Προσδιορισμός του Δείκτη ΚΟ-Ε-2



Δείκτης ΚΟ-Ε-2: Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής Γης


Ο δείκτης ΚΟ-Ε-2 προσδιορίζει τη μεταβολή της βιομηχανικής και εμπορικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα με βάση τις ακόλουθες κατηγορίες χρήσεων γης:

- βιομηχανικές περιοχές**
- εμπορικές περιοχές**
- περιοχές δημοσίων και ιδιωτικών υπηρεσιών**
- περιοχές εγκαταστάσεων μαζικών μεταφορών**

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα χωρικά δεδομένα τα οποία γεωγραφικά προσδιορίζουν τις διαφορετικές κατηγορίες χρήσεων γης.
- Τα περιγραφικά δεδομένα προκύπτουν ως αποτέλεσμα της κατηγοριοποίησης των διαφορετικών κατηγοριών χρήσεων γης.


Τα διαθέσιμα αρχικά δεδομένα είναι οι δορυφορικές εικόνες των περιοχών μελέτης για τα έτη Βάσης και Ελέγχου.



Δείκτης ΚΟ-Ε-2: Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

Μεθοδολογία:

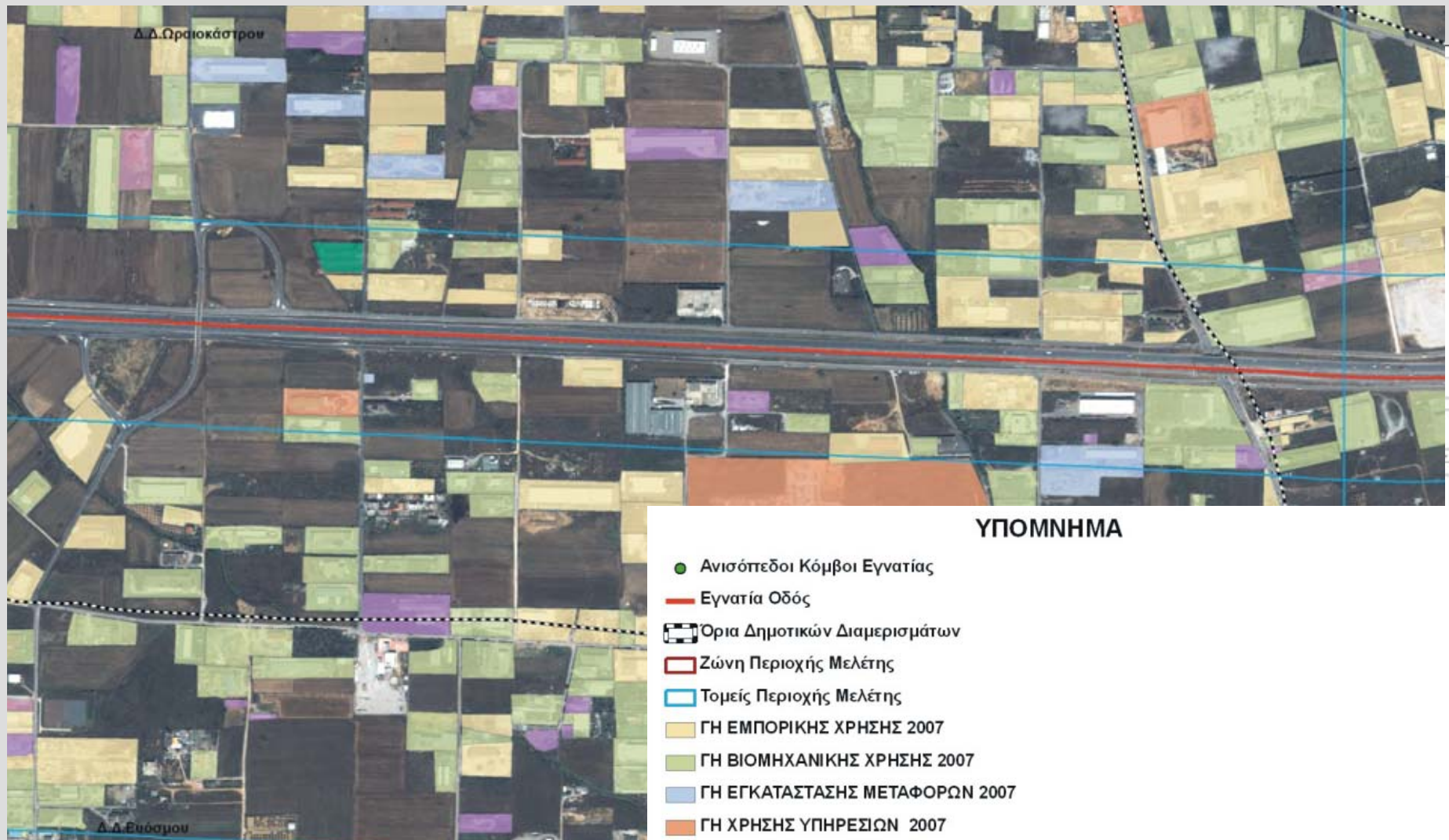
1. Εντοπισμός των νέων εγκαταστάσεων μέσω σύγκρισης των ορθοεικόνων έτους βάσης και έτους ελέγχου και συλλογής επιτόπιων απογραφικών στοιχείων.
2. Συλλογή πρόσθετων απαιτούμενων στοιχείων μέσω απογραφικών δελτίων.
3. Δημιουργία Γεωβάσης χωρικών και περιγραφικών δεδομένων.
4. Κατηγοριοποίηση με βάση τις κατηγορίες χρήσεων γης: βιομηχανικές περιοχές, εμπορικές κτλ.
5. Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα GIS.
6. Παραγωγή ζητούμενων χαρτών μεταβολής ανά κατηγορία χρήσης γης.
7. Υπολογισμός των αντίστοιχων Εκτάσεων και Ποσοστών Μεταβολής.



Δείκτης ΚΟ-Ε-2: Αποτελέσματα Πινάκας Ποσοστών Μεταβολής

ΜΕΤΑΒΟΛΗ	Θεσσαλονίκη	Κομοτηνή	Ιωάννινα
Έκτασης γης Εμπορικής χρήσης	+13,87%	+18,63%	+50,33%
Έκτασης γης Βιομηχανικής χρήσης	+5,39%	-13,93%	+31,19%
Έκτασης γης Εγκαταστάσεων Μεταφορών	+12,71%	-14,56%	+100%
Έκτασης γης χρήσης Υπηρεσιών	0%	0%	0%

Δείκτης ΚΟ-Ε-2: Αποτελέσματα Θεματικός Χάρτης Ταξινόμησης Εμπορικής & Βιομηχανικής γης Περιοχή μελέτης: Θεσσαλονίκη



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
- Εγνατία Οδός
- ▬ Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
- ▭ Ζώνη Περιοχής Μελέτης
- ▭ Τομείς Περιοχής Μελέτης
- ΓΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 2007
- ΓΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 2007
- ΓΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ 2007
- ΓΗ ΧΡΗΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ 2007
- ΓΗ ΧΡΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΩΝ 2007
- ΓΗ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ 2007
- ΓΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 2007

Δείκτης ΚΟ-Ε-2: Αποτελέσματα Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Εμπορικής & Βιομηχανικής γης Περιοχή μελέτης: Θεσσαλονίκη



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
- Εγνατία Οδός
- ▭ Ζώνη Περιοχής Μελέτης
- ▭ Τομείς Περιοχής Μελέτης
- ▭ Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
- ΓΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 1998 - 2007
- ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΓΗΣ ΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 1998 ΣΕ ΓΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 2007
- ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΓΗΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 1998 ΣΕ ΓΗ ΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 2007




Προσδιορισμός του Δείκτη ΚΟ-Ε-3



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Μεταβολή Αξίας Γης

Ο δείκτης ΚΟ-Ε-3 εκτιμά την μεταβολή των αξιών γης στη ζώνη επιρροής του άξονα με σκοπό την διερεύνηση των επιπτώσεων λειτουργίας του οδικού άξονα στις αξίες γης.

Ως έτος βάσης για την εκτίμηση των μεταβολών αξιών γης λαμβάνεται το πλησιέστερο στην έναρξη κατασκευής του έργου έτος για το οποίο διατίθενται στοιχεία.



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

Μεθοδολογία:

Η μεθοδολογία η οποία προτάθηκε κατά το στάδιο της Αρχικής Έκθεσης (ΠΕ-1) για τον προσδιορισμό του δείκτη στηρίχθηκε στη διερεύνηση των μεταβολών αξιών γης με βάση:

- ✓ Το Αντικειμενικό Σύστημα Προσδιορισμού Αξίας Ακινήτων (Α.Π.Α.Α.)
- ✓ Τις Αγοραίες Αξίες Ακινήτων από διάφορες πηγές πληροφόρησης

Συγκεκριμένα, προσδιορίστηκε η μεταβολή της Αξίας Γης εκατέρωθεν του άξονα της Εγνατίας οδού και σε εύρος επιρροής συνολικής έκτασης 2x2Km στους εξεταζόμενους κόμβους των Ιωαννίνων και της Κομοτηνής και έκτασης 2x5Km στον Α/Κ Ευκαρπίας.



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Μεταβολή Αξίας Γης

Μορφές απαιτούμενων Δεδομένων


A. Περιγραφικά δεδομένα Αξιών Γης και συγκεκριμένα:

1. Αντικειμενικές Αξίες Γης από το Αντικειμενικό Σύστημα Προσδιορισμού Αξίας ακινήτων και ειδικότερα :

- Στοιχεία τιμών εκκίνησης για Αρχική Βασική Αξία (**A.B.A.**) Γης, Ειδική Βασική Αξία (**E.B.A.**) Γης και Αρχική Οικοπεδική Αξία (**Τ.Ο' αρχ.**) για τα ακίνητα εκτός σχεδίου πόλης και οικισμών

2. Στοιχεία Αγοραίων Αξιών για τιμές αγροτεμαχίων και γηπέδων και ειδικότερα:

- Από **απογραφικά δελτία** προς τις επιχειρήσεις που είναι εγκατεστημένες στην περιοχή μελέτης, συλλέγονται ποσοτικά στοιχεία τιμών αγοράς γηπέδων και εκτιμώμενων αγοραίων αξιών και ποιοτικά στοιχεία για την επιρροή της Εγνατίας Οδού στις αξίες των ακινήτων και την επιλογή του τόπου εγκατάστασης της επιχείρησης.
- Από **συνεντεύξεις και έρευνα αγοράς** σε επαγγελματίες των τοπικών κτηματαγορών (μηχανικοί, μεσίτες, κατασκευαστές) και επαγγελματικούς φορείς (Διευθύνσεις Γεωργίας, Επιμελητήρια κ.α.) πληροφορίες για εκτιμώμενες αγοραίες αξίες και τιμές αγοραπωλησιών στην περιοχή.
- **Προσφερόμενες τιμές πώλησης γηπέδων/αγροτεμαχίων** από πωλητήρια στην περιοχή και αγγελίες στον τοπικό τύπο.
- Με επιτόπια έρευνα **στις αρμόδιες Δ.Ο.Υ. συγκριτικών στοιχείων** για τις αγοραίες αξίες που ίσχυαν στην περιοχή μελέτης τα έτη 1997-1999, δηλ. πριν την καθιέρωση του Αντικειμενικού Συστήματος Προσδιορισμού Αξίας Ακινήτων (Α.Π.Α.Α.) για γήπεδα-αγροτεμάχια εκτός σχεδίου πόλης και οικισμών.
- Β. Περιγραφικά και Χωρικά δεδομένα από επεξεργασία δεικτών ΚΟ-Ε-2 & ΚΟ-Ε-4



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

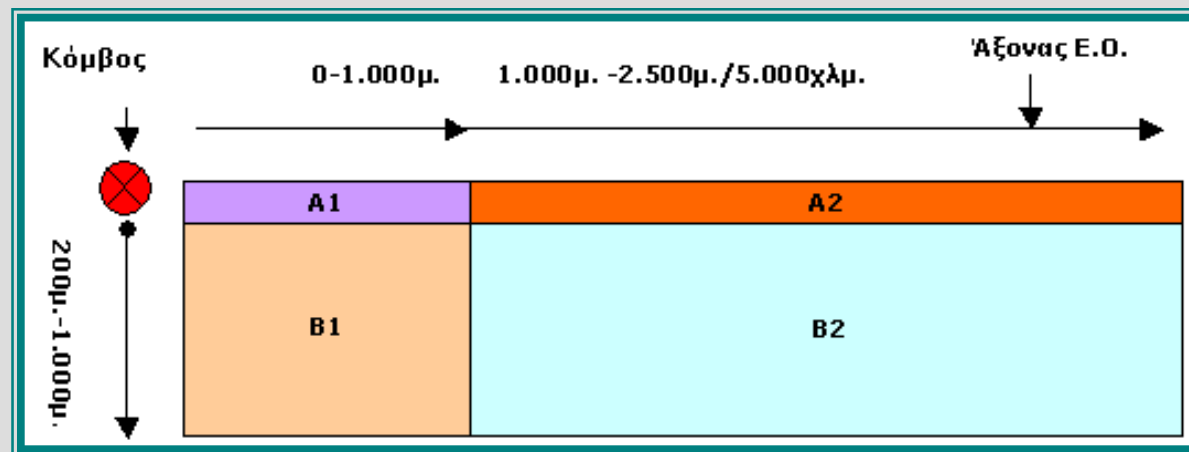
Αντικειμενικές Αξίες 1999-2007


1. Ψηφιοποίηση Επιφανειακών (ΑΒΑ) και Γραμμικών (ΕΒΑ) ζωνών Αξιών για την εκάστοτε περιοχή μελέτης και για τα έτη βάσης και ελέγχου.
2. Εισαγωγή Περιγραφικών δεδομένων (ΑΒΑ,ΕΒΑ,ΤΟ Αρχ) στους αντίστοιχους πίνακες των χωρικών χαρακτηριστικών που προέκυψαν από την ψηφιοποίηση.
3. Υπολογισμός Αντικειμενικής Αξίας (Πεδίο: sum: AA=ABA/EBA + 0.05*ΤΟ Αρχ) για κάθε χωρικό χαρακτηριστικό.
- 4.Θεματική απόδοση των επιφανειακών και γραμμικών ζωνών με βάση την Αντικειμενική τους Αξία – Δημιουργία Θεματικών Χαρτών Αντικειμενικών Αξιών Γης 1999 και 2007 .
5. Τομή των χωρικών χαρακτηριστικών των ζωνών Α.Α. 1999 και 2007 και εξαγωγή αρχείου που αντιπροσωπεύει τη μεταβολή των Α.Α. κατά τη χρονική περίοδο 1999-2007.
6. Υπολογισμός των αντίστοιχων ποσοστών μεταβολής των Αντικειμενικών Αξιών στις επιμέρους γραμμικές και επιφανειακές ζώνες.

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

Αγοραίες Αξίες 1998-2007

1. Συλλογή Αγοραίων Αξιών Γης για το έτος βάσης και το έτος ελέγχου.
2. Προσαρμογή των συλλεχθέντων στοιχείων με χρονική αναγωγή και αναγωγή λόγω μεγέθους, θέσης κλπ..
3. Καθορισμός των ζωνών διαφοροποίησης αξιών γης βάσει της απόστασης από τον άξονα/κόμβο της Εγνατίας Οδού ή και άλλων χαρακτηριστικών σημείων όπου παρατηρείται διαφοροποίηση των αξιών γης. Προσδιορισμός μέσης τιμής €/τ.μ. ανά κατηγορία ζώνης ή μέσης ανώτατης και μέσης κατώτατης τιμής ανά ζώνη.



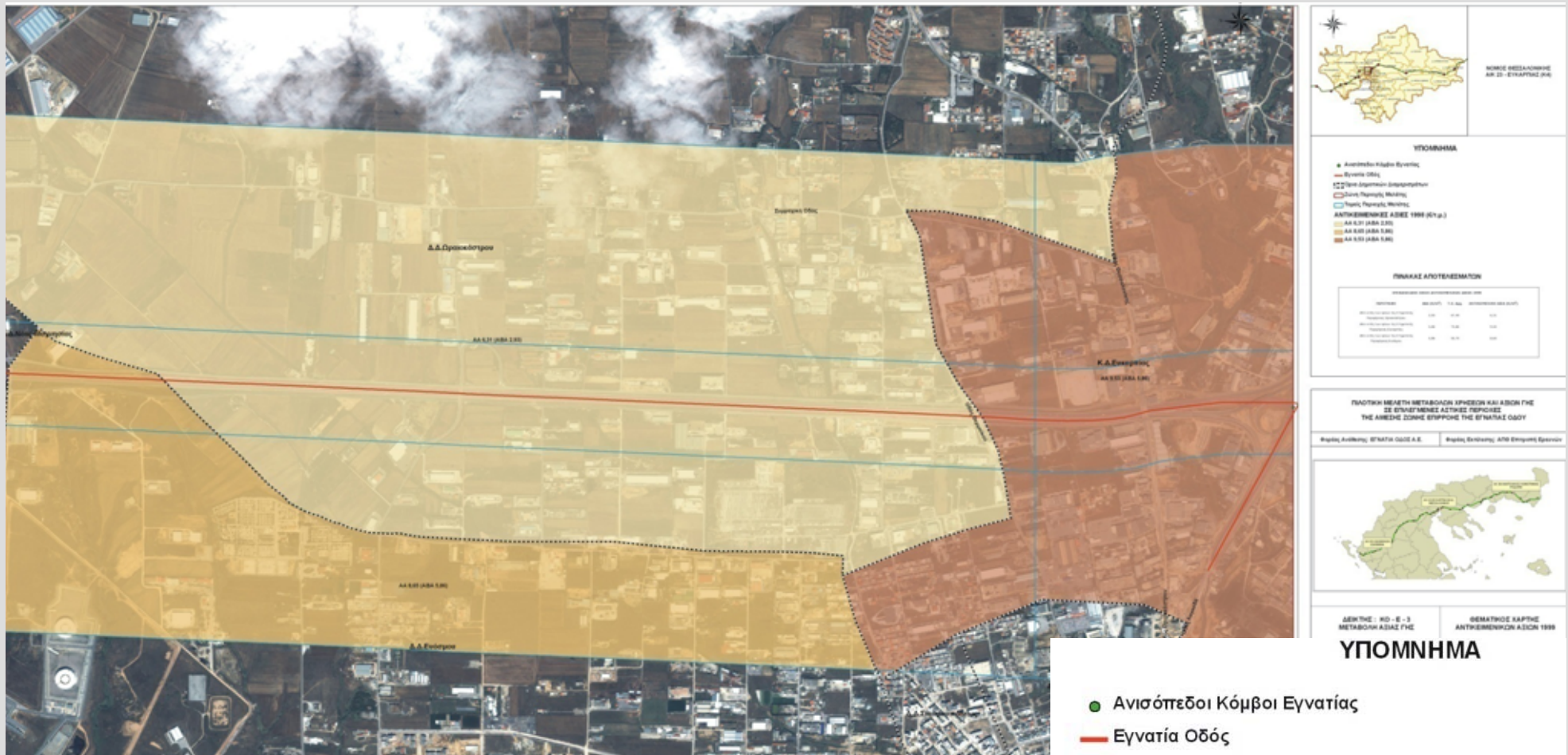


Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

Αγοραίες Αξίες 1998-2007

4. Ψηφιοποίηση ζωνών αξιών γης για την εκάστοτε περιοχή μελέτης και για τα έτη βάσης και ελέγχου.
5. Εισαγωγή περιγραφικών δεδομένων (€/τ.μ.) στους αντίστοιχους πίνακες των χωρικών χαρακτηριστικών που προέκυψαν από την ψηφιοποίηση.
6. Θεματική απόδοση των επιφανειακών και γραμμικών ζωνών με βάση την Αγοραία τους Αξία – Δημιουργία Θεματικών Χαρτών Αγοραίων Αξιών Γης 1998 και 2007.
7. Τομή των χωρικών χαρακτηριστικών των ζωνών Αγοραίων Αξιών 1998 και 2007 και εξαγωγή αρχείου χωρικών δεδομένων που αντιπροσωπεύει την μεταβολή των Αγοραίων Αξιών κατά τη χρονική περίοδο 1998 – 2007.
8. Υπολογισμός των αντίστοιχων ποσοστών μεταβολής των Αγοραίων Αξιών στις επιμέρους ζώνες

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4) Θεματικός Χάρτης Αντικειμενικών Αξιών 1999



- ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
 - Εγνατία Οδός
 - Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
 - Ζώνη Περιοχής Μελέτης
 - Τομείς Περιοχής Μελέτης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΑΞΙΑ (€/τ.μ.)	ΑΒΑ (€)
ΑΑ 6,31 (ΑΒΑ 2,93)	6,31	2,93
ΑΑ 8,65 (ΑΒΑ 5,86)	8,65	5,86
ΑΑ 9,53 (ΑΒΑ 5,86)	9,53	5,86

ΠΛΑΤΗΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ ΣΕ ΟΠΙΣΘΟΡΟΝ ΑΣΤΙΚΩΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΑΜΒΕΣΣΩΝΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

Επιμέλεια Ανάλυσης: ΓΕΩΜΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. Επιμέλεια Εξέλιξης: ΔΠΜ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΡΑΝΙΩΝ



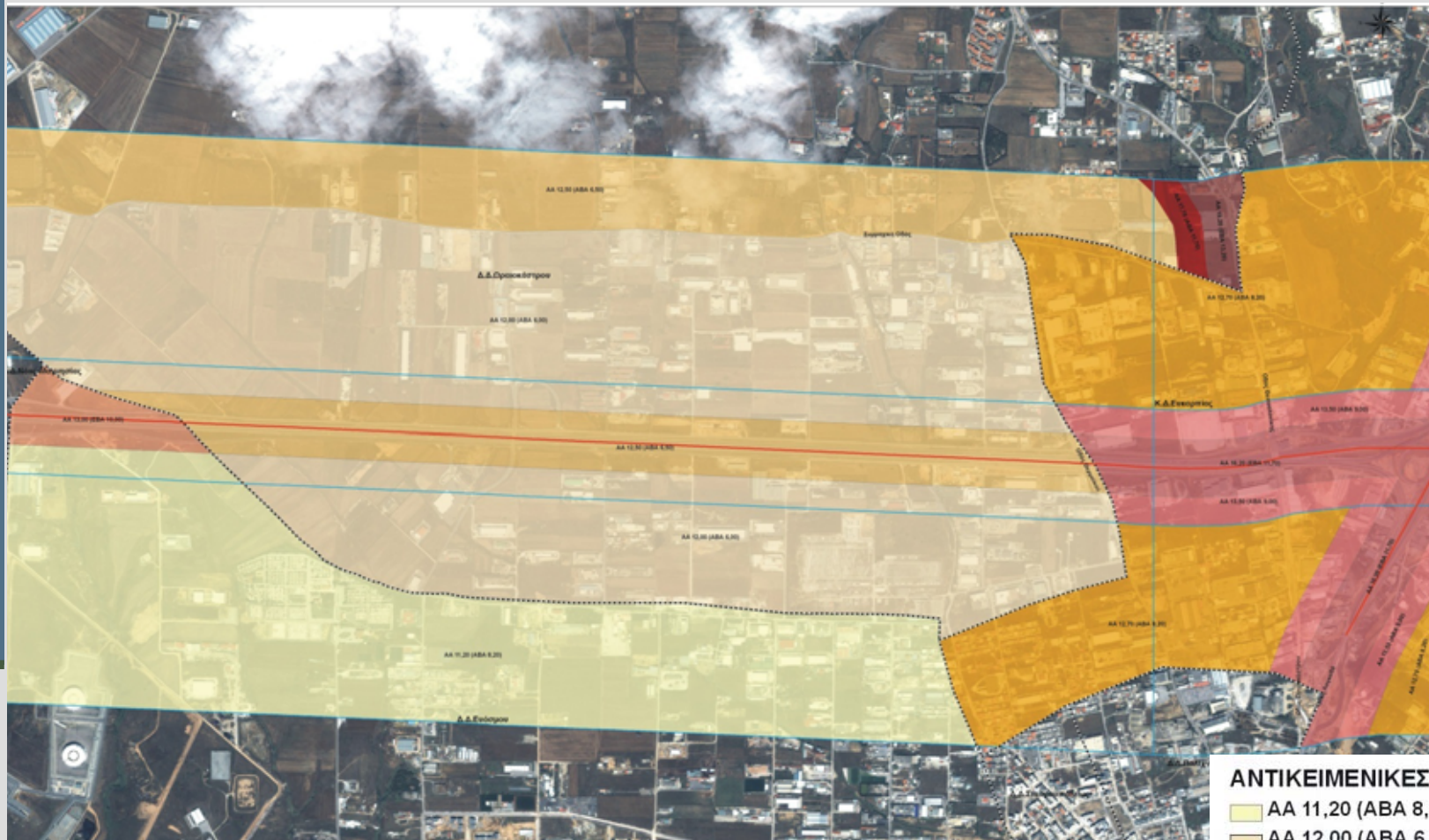
ΔΕΙΚΤΗΣ : ΚΟ - Ε - 3
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΞΙΑΣ ΓΗΣ

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΞΙΩΝ 1999

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
 - Εγνατία Οδός
 - Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
 - Ζώνη Περιοχής Μελέτης
 - Τομείς Περιοχής Μελέτης
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ 1998 (€/τ.μ.)**
- ΑΑ 6,31 (ΑΒΑ 2,93)
 - ΑΑ 8,65 (ΑΒΑ 5,86)
 - ΑΑ 9,53 (ΑΒΑ 5,86)

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4) Θεματικός Χάρτης Αντικειμενικών Αξιών 2007



ΥΠΟΜΝΗΣΙΑ

- Αστική/Καθαρή Εξουσία
- Ενοποιημένη ΟΔΗ
- Σύνορα Διαμερισμάτων Διαμερισμάτων
- Σύνορα Περιφερειών, Μελών
- Ποταίοι, Περιοχές Μελών

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ 2007 (€/τ.μ.)

Α.Α. 11,20 (ΑΒΑ 8,20)
Α.Α. 12,00 (ΑΒΑ 6,00)
Α.Α. 12,50 (ΑΒΑ 6,50)
Α.Α. 12,70 (ΑΒΑ 8,20)
Α.Α. 13,00 (ΑΒΑ 10,00)
Α.Α. 13,50 (ΑΒΑ 9,00)
Α.Α. 16,20 (ΑΒΑ 11,70)
Α.Α. 17,70 (ΑΒΑ 11,70)
Α.Α. 19,20 (ΑΒΑ 13,20)

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΟΝΟΜΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΤΥΠΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΜΕΓΕΘΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΧΡΟΝΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ
Α.Α. 11,20 (ΑΒΑ 8,20)	1120	Α.Α. 11,20 (ΑΒΑ 8,20)	1120	1120	1120	1120
Α.Α. 12,00 (ΑΒΑ 6,00)	1200	Α.Α. 12,00 (ΑΒΑ 6,00)	1200	1200	1200	1200
Α.Α. 12,50 (ΑΒΑ 6,50)	1250	Α.Α. 12,50 (ΑΒΑ 6,50)	1250	1250	1250	1250
Α.Α. 12,70 (ΑΒΑ 8,20)	1270	Α.Α. 12,70 (ΑΒΑ 8,20)	1270	1270	1270	1270
Α.Α. 13,00 (ΑΒΑ 10,00)	1300	Α.Α. 13,00 (ΑΒΑ 10,00)	1300	1300	1300	1300
Α.Α. 13,50 (ΑΒΑ 9,00)	1350	Α.Α. 13,50 (ΑΒΑ 9,00)	1350	1350	1350	1350
Α.Α. 16,20 (ΑΒΑ 11,70)	1620	Α.Α. 16,20 (ΑΒΑ 11,70)	1620	1620	1620	1620
Α.Α. 17,70 (ΑΒΑ 11,70)	1770	Α.Α. 17,70 (ΑΒΑ 11,70)	1770	1770	1770	1770
Α.Α. 19,20 (ΑΒΑ 13,20)	1920	Α.Α. 19,20 (ΑΒΑ 13,20)	1920	1920	1920	1920

ΠΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΚΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΞΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΑΝΕΚΔΟΤΗΣ ΖΟΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡ' ΠΑΡΤΑΣ ΟΔΟΥ

Επιχειρησ. Αντικείμενο: ΕΡ' ΠΑΡΤΑΣ ΟΔΟΥ Α.Ε. Επιχειρησ. Ενότητα: 8700 Επιχειρησ. Εργασίες

ΔΕΙΚΤΗΣ: ΚΟ - Ε - 3
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΞΙΑΣ ΓΗΣ

Επιχειρησ. Ομάδα: Νέοι

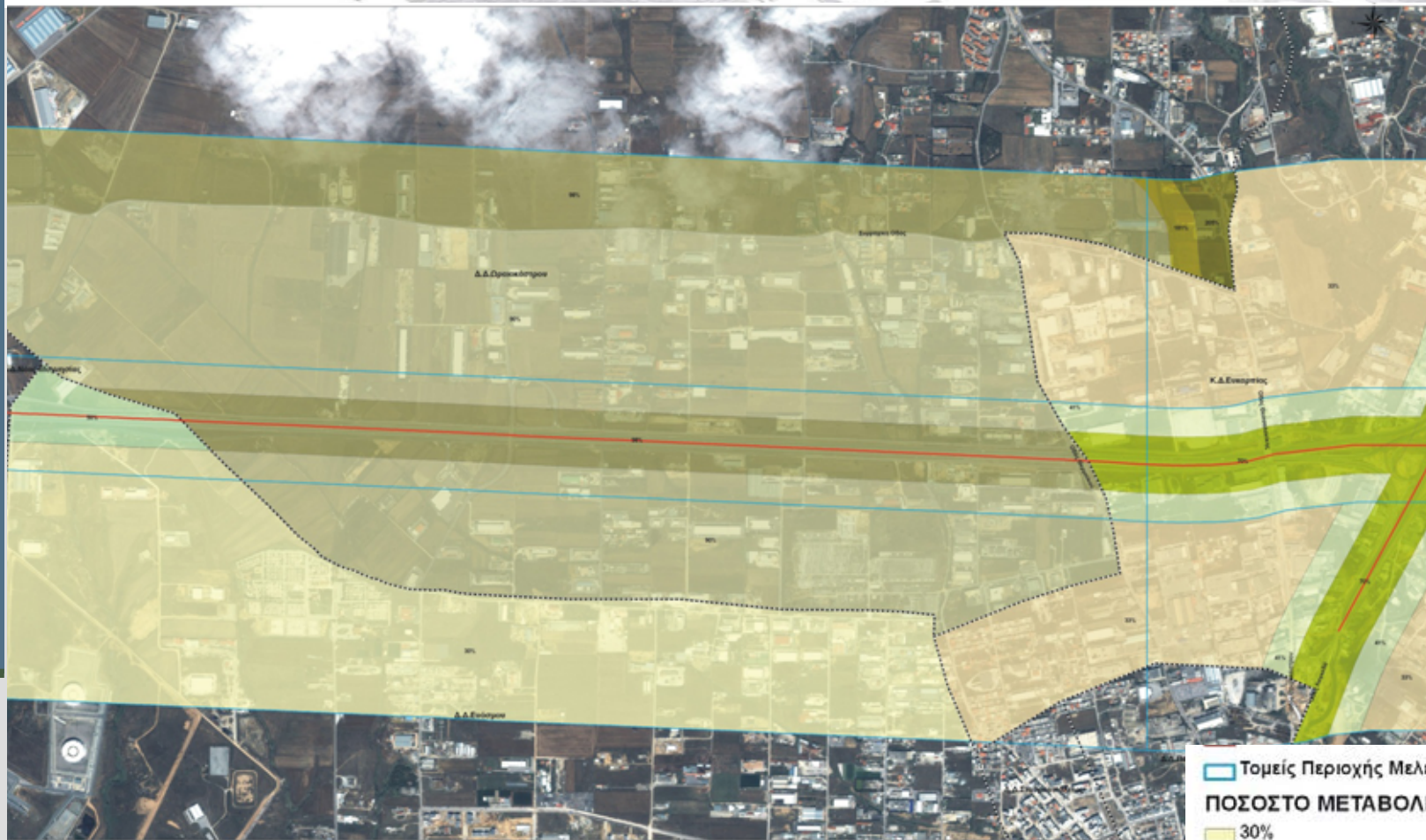
ΓΕΩΜΑΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΑΞΙΩΝ 2007

ΠΕΡΙΟΧΗ: ΠΑΡΤΑΣ ΟΔΟΥ
Κατηγορία: ΤΥΠΟΣ ΑΠΟ ΠΡΟΤΥΠΟΤΕΣ ΚΡΗΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΝ 23 - ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ (Κ4)

- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ 2007 (€/τ.μ.)**
- Α.Α. 11,20 (ΑΒΑ 8,20)
 - Α.Α. 12,00 (ΑΒΑ 6,00)
 - Α.Α. 12,50 (ΑΒΑ 6,50)
 - Α.Α. 12,70 (ΑΒΑ 8,20)
 - Α.Α. 13,00 (ΑΒΑ 10,00)
 - Α.Α. 13,50 (ΑΒΑ 9,00)
 - Α.Α. 16,20 (ΑΒΑ 11,70)
 - Α.Α. 17,70 (ΑΒΑ 11,70)
 - Α.Α. 19,20 (ΑΒΑ 13,20)

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4) Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Αντικειμενικών Αξιών



ΝΟΜΟΣ ΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΡ. 15 - ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΔΚ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΑ

- Αστική Περιοχή Έκτασης
- Έκταση (ΕΚ)
- Τομή Διατηρητέας Συγκομιτάνης
- Τομή Πανομοίου Μελίσιου
- Τομή Πανομοίου Μελίσιου

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΞΙΩΝ

- 30%
- 33%
- 41%
- 50%
- 70%
- 90%
- 98%
- 181%
- 205%

ΠΛΑΤΗΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ
ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ

Εταιρεία Ανάπτυξης: ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. Εταιρεία Εκπόνησης: ΑΠΘ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΔΕΙΚΤΗΣ: ΚΟ - Ε - 3
ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΞΙΑΣ ΓΗΣ

Επισημοποιημένος Όγκος Έργου

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΞΙΩΝ

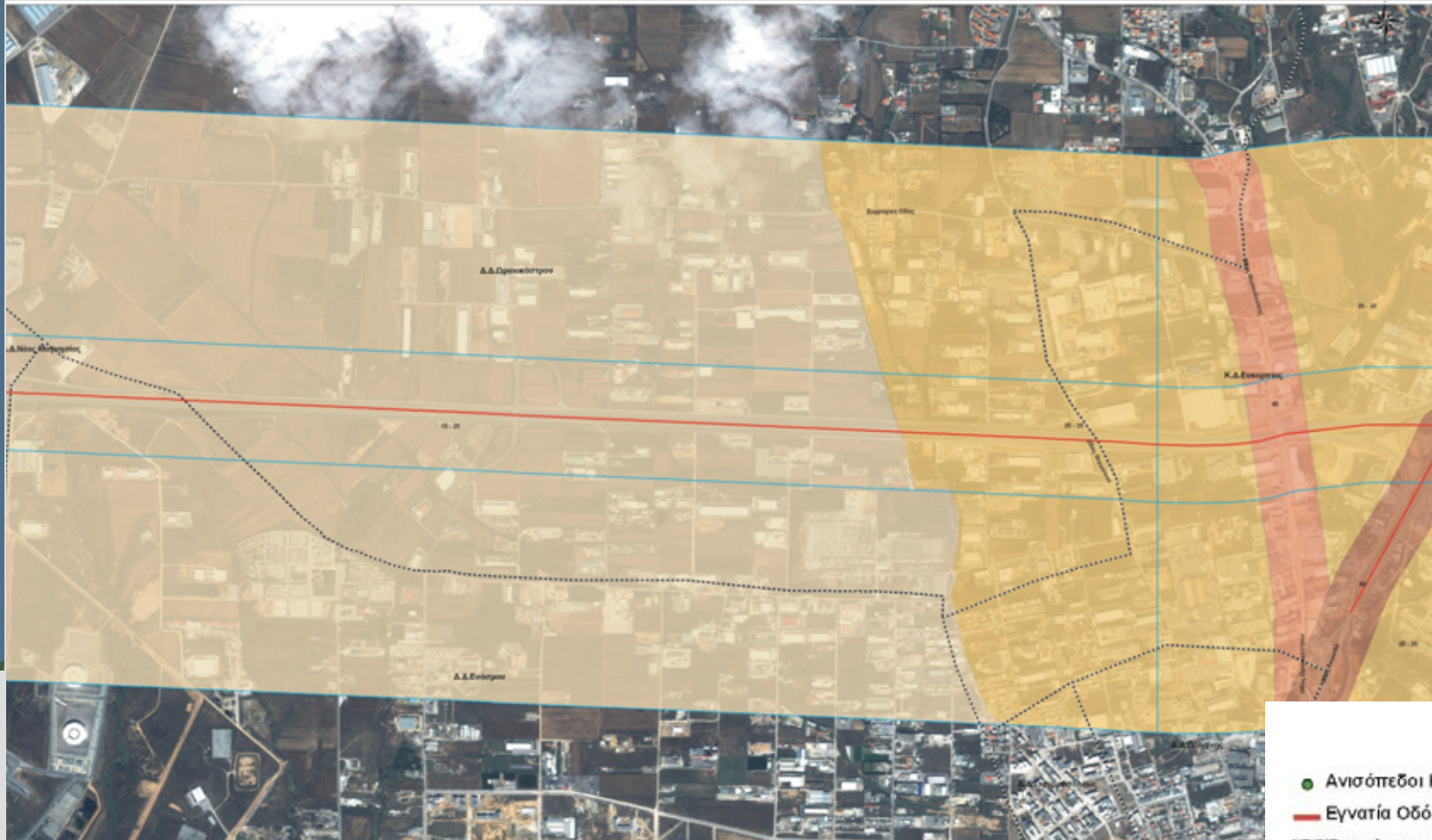
ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
ΑΡ. 15 - ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΔΚ

Τομείς Περιοχής Μελέτης

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΞΙΩΝ

- 30%
- 33%
- 41%
- 50%
- 70%
- 90%
- 98%
- 181%
- 205%

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4) Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών 1998



ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΟΛΟΝΝΗΣ
ΑΝ 23 ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ (Κ4)

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
- Εγνατία Οδός
- ▭ Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
- ▭ Ζώνη Περιοχής Μελέτης
- ▭ Τομείς Περιοχής Μελέτης

ΑΓΟΡΑΙΕΣ ΑΞΙΕΣ 1998 (€/τ.μ.)

- 15 - 25
- 25 - 35
- 45
- 60

ΠΛΑΤΥΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΙΘΥΣ ΤΗΣ
ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΜΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΦΩΝΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

Κωστής Ανδρέας, ΕΡΓΑΤΑ CASE Α.Ε. Κωστής Ανδρέας, ΑΠΘ Εργαστήριο Εργασίας

ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ: ΚΟ - Ε - 3
ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΑΞΙΑΣ ΓΥΔ

ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ
ΑΓΟΡΑΙΩΝ ΑΞΙΩΝ 1998

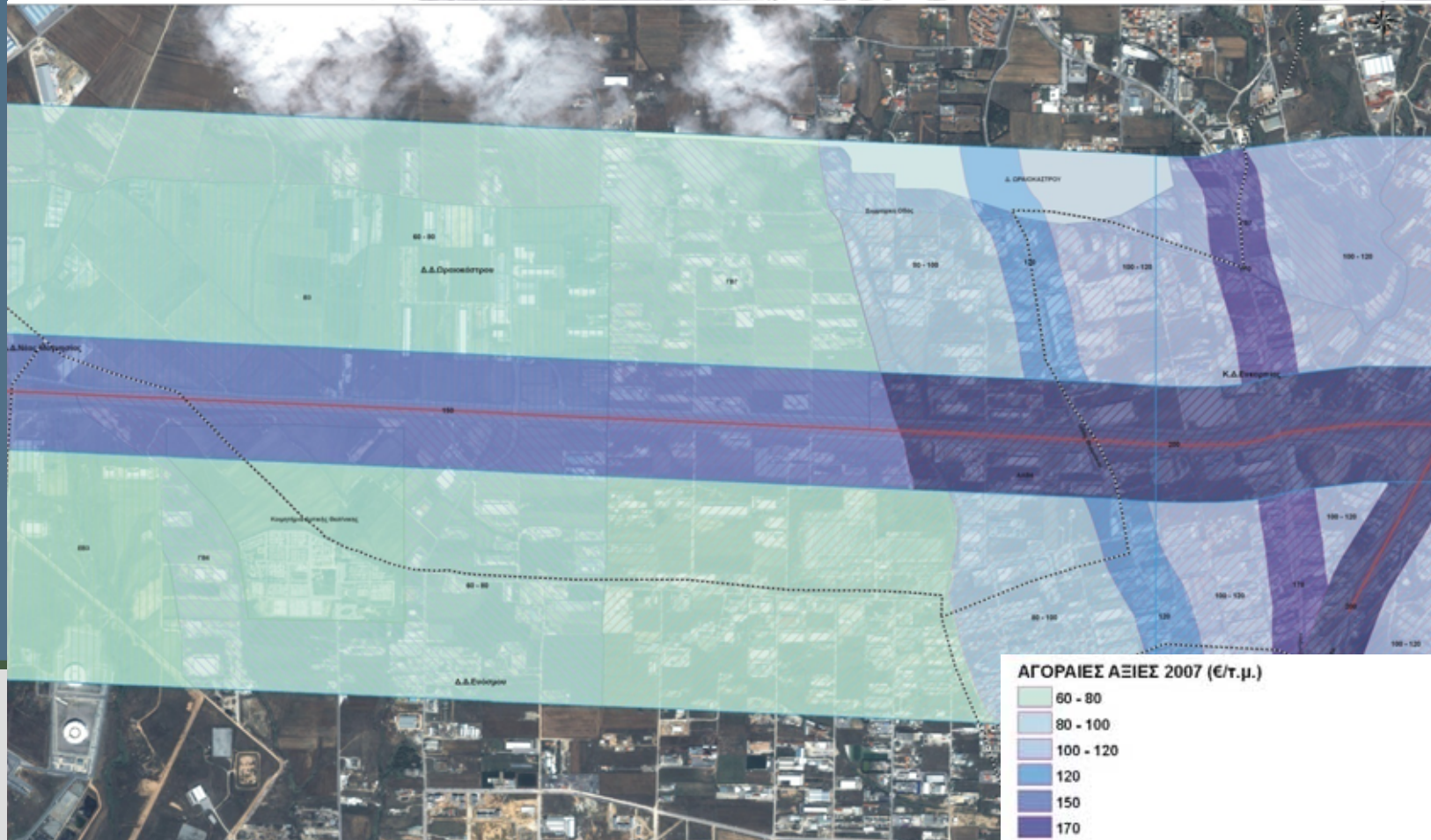
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
- Εγνατία Οδός
- ▭ Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
- ▭ Ζώνη Περιοχής Μελέτης
- ▭ Τομείς Περιοχής Μελέτης

ΑΓΟΡΑΙΕΣ ΑΞΙΕΣ 1998 (€/τ.μ.)

- 15 - 25
- 25 - 35
- 45
- 60

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4) Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών 2007



ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΟΛΟΝΝΗΣ
ΑΝ. 23 - ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ (Κ4)

ΥΠΟΜΗΝΙΑ

- Αστική και Ημι-Αστική
- Ερασι-Οδηγία
- Πολεοδομική Διαρρυθμίση
- Σύνορα Πολεοδομ. Μελών
- Σύνορα Πολεοδομ. Μελών
- ΑΓΟΡΑΙΕΣ ΑΞΙΕΣ 2007 (€/τ.μ.)

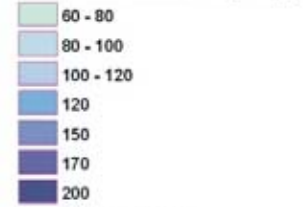
ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ 2007

- AA - Περιοχή Εγκατάστασης, ης μεταποίησης
- B - Περιοχή Εγκατάστασης επιχειρηματικής δραστηριότητας και υπηρεσιών υψηλής στάθμης
- ΓΒ - Περιοχή Αστικών κεντρικών λειτουργιών και υποδομών
- ΕΒ - Προστασίας και οικοανάπτυξης
- Διανομές Υπουργείου Γεωργίας
- Οικισμοί με εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. ή απόφαση Νομάρχη

**ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΙΩΝ ΓΗΣ
ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΑΔΥ**

Επίσης Ανάπτυξη: ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. Επίσης Ανάπτυξη: ΑΤΜ Εταιρεία Επισκευών

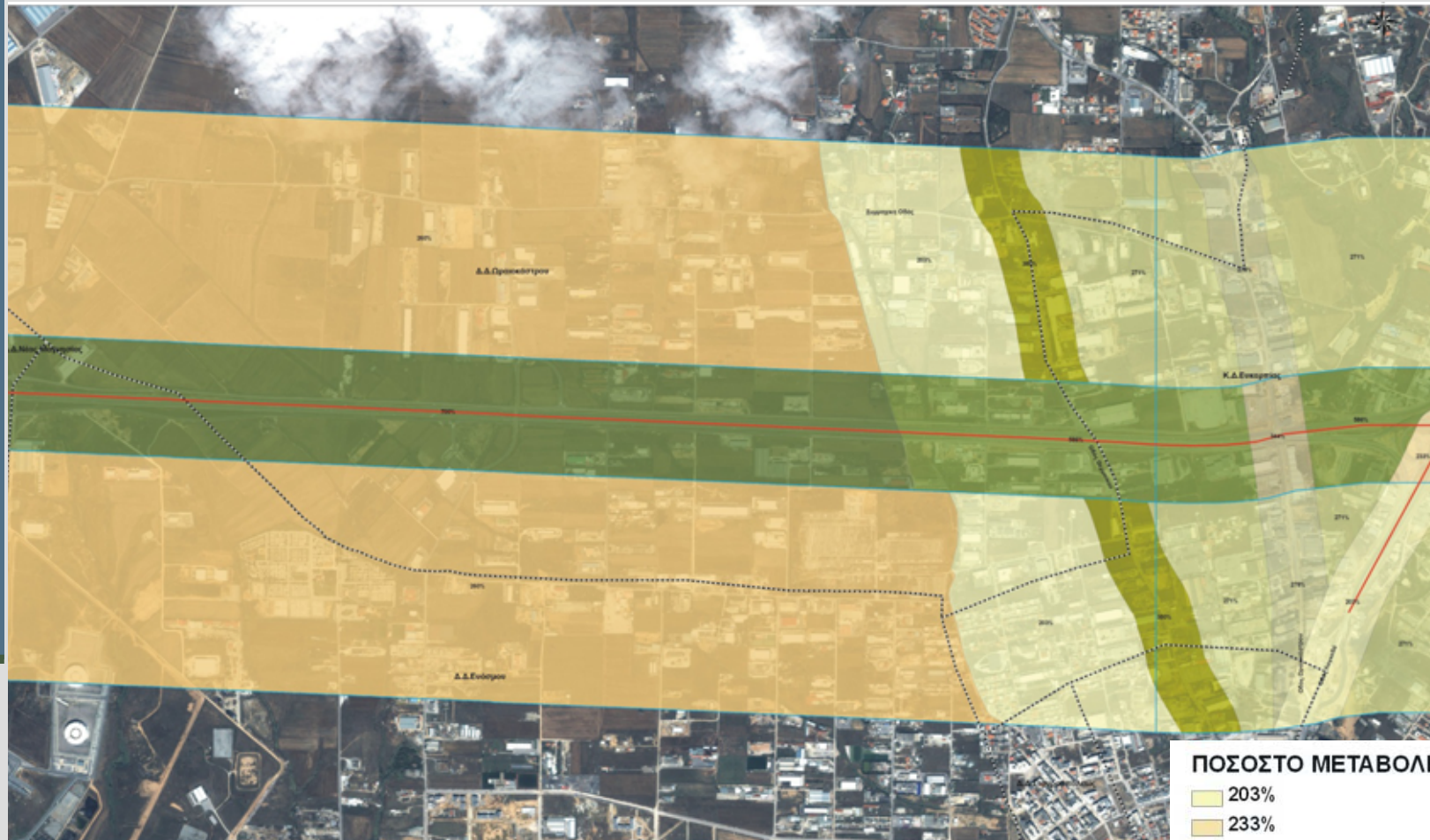
ΑΓΟΡΑΙΕΣ ΑΞΙΕΣ 2007 (€/τ.μ.)



ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ 2007

- AA - Περιοχή Εγκατάστασης της μεταποίησης
- B - Περιοχή Εγκατάστασης επιχειρηματικής δραστηριότητας και υπηρεσιών υψηλής στάθμης
- ΓΒ - Περιοχή Αστικών κεντρικών λειτουργιών και υποδομών
- ΕΒ - Προστασίας και οικοανάπτυξης
- Διανομές Υπουργείου Γεωργίας
- Οικισμοί με εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. ή απόφαση Νομάρχη

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4) Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Αγοραίων Αξιών



ΝΟΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΑΦ. 23 - ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ ΟΔΟ

ΥΠΟΜΟΝΗ

- Αρχιτεκτονικοί Όροι Έγκρισης
- Εθνικοί Οδοί
- Ζώνη Διεύθυνσης Διαμετακόμισης
- Ζώνη Παραγωγής Μεταλλών
- Ζώνη Παραγωγής Μεταλλών

ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΓΟΡΑΙΩΝ ΑΞΙΩΝ

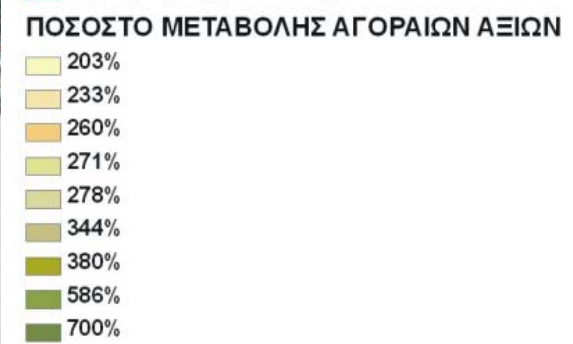
- 203%
- 233%
- 260%
- 271%
- 278%
- 344%
- 380%
- 586%
- 700%

ΠΛΗΘΥΝΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΕΡΗΘΙΣΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ ΣΤΙΣ ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ ΟΔΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΣΤΡΩΣΗ ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ ΟΔΟΥ

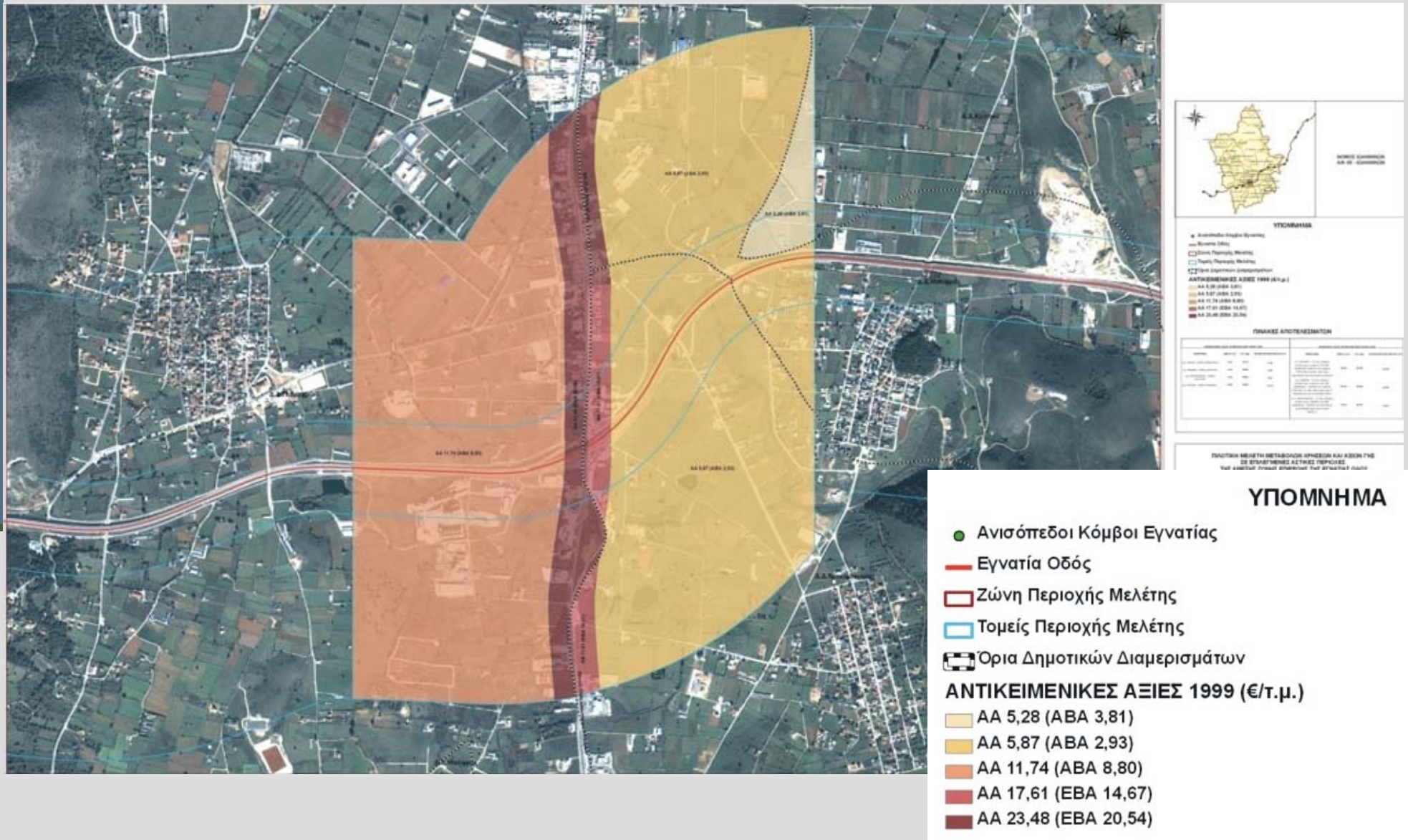
Επιμέλεια: ΕΡΜΑΣ Ο.Ε.Ε. Εργασία: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΠΘ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΟ-Ε-3 ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΞΙΑΣ ΓΗΣ **ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΑΓΟΡΑΙΩΝ ΑΞΙΩΝ**

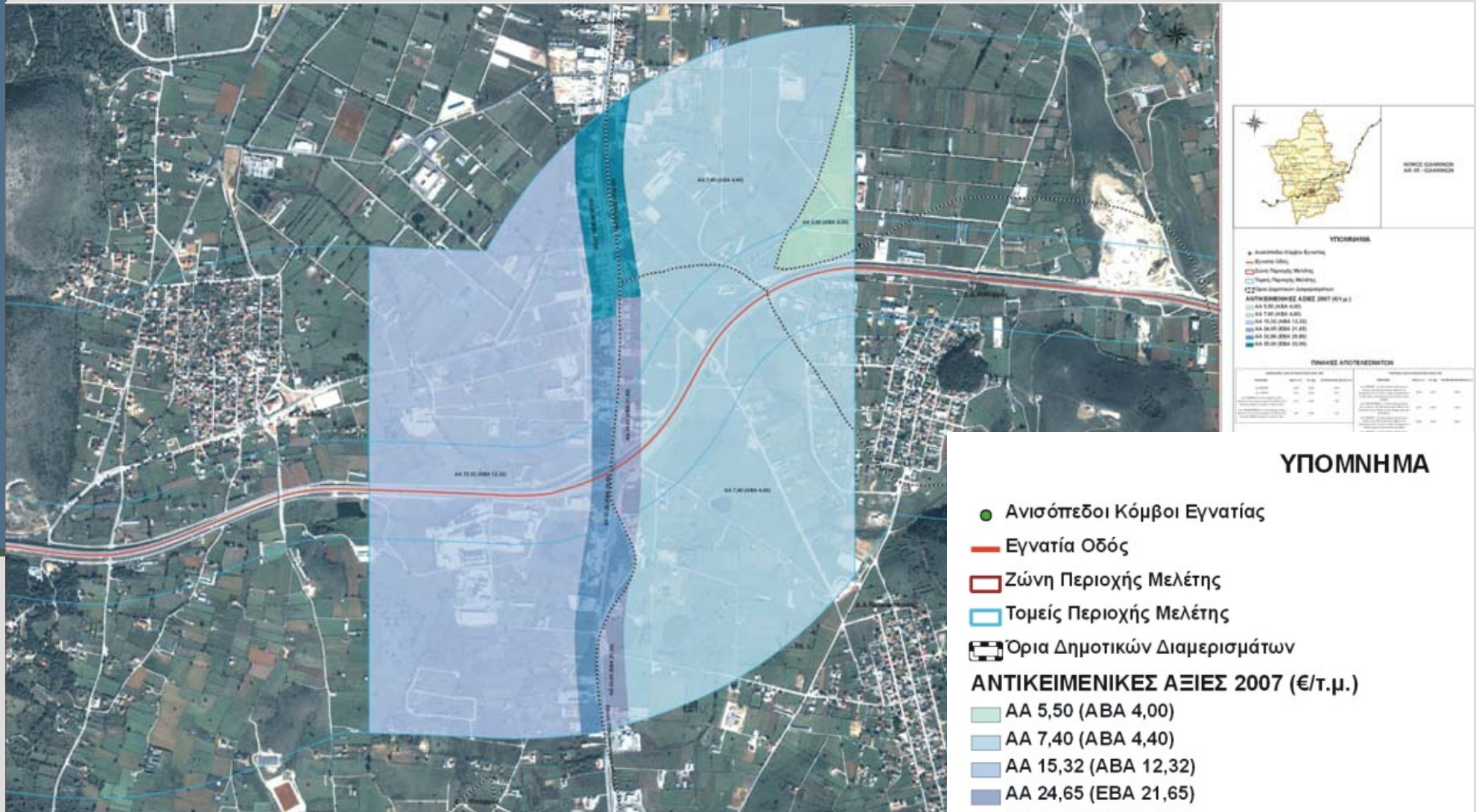
Επιμελημένη Ομάδα Έργου: ΠΕΤΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ: Α/Κ 23 ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ ΟΔΟΥ



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 05 Ιωαννίνων Θεματικός Χάρτης Αντικειμενικών Αξιών 1999



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 05 Ιωαννίνων Θεματικός Χάρτης Αντικειμενικών Αξιών 2007



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

● Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
— Εγνατία Οδός
□ Ζώνη Περιοχής Μελέτης
□ Τομείς Περιοχής Μελέτης
□ Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων

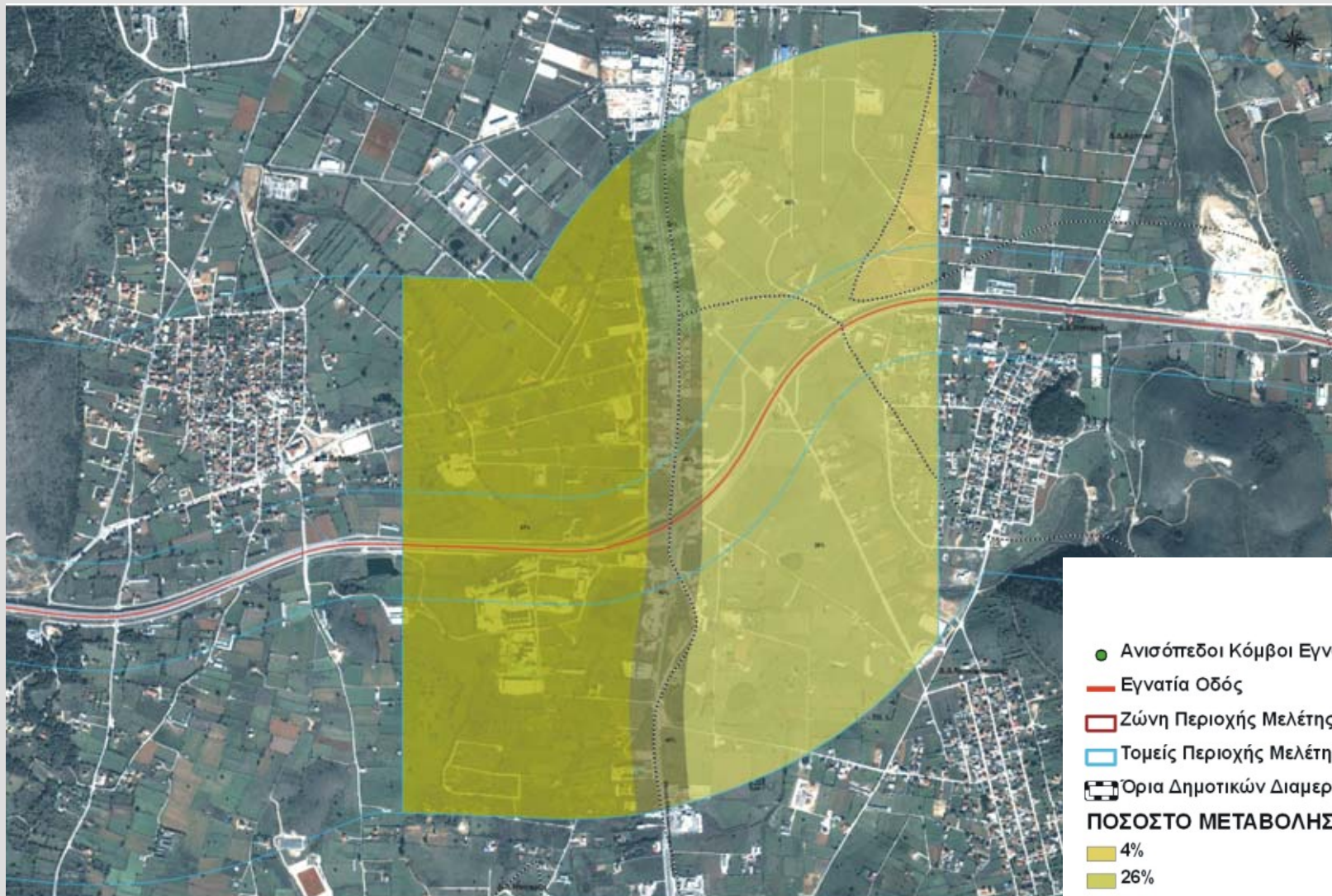
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ 2007 (€/τ.μ.)

- AA 5,50 (ΑΒΑ 4,00)
- AA 7,40 (ΑΒΑ 4,40)
- AA 15,32 (ΑΒΑ 12,32)
- AA 24,65 (ΕΒΑ 21,65)
- AA 32,86 (ΕΒΑ 29,86)
- AA 35,00 (ΕΒΑ 32,00)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

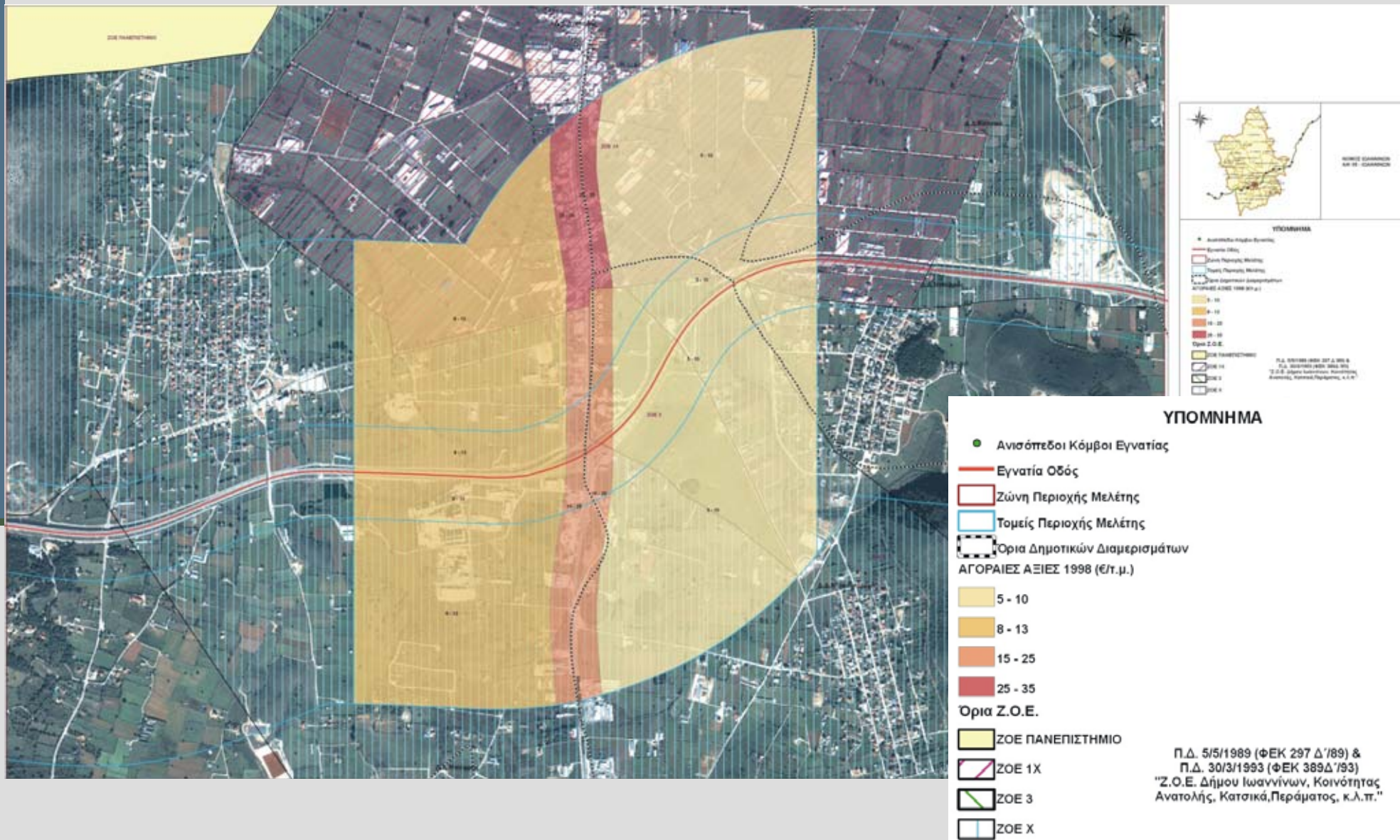
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΑΞΙΑ
Α	Α	Α	Α	Α
Β	Β	Β	Β	Β
Γ	Γ	Γ	Γ	Γ
Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
Ε	Ε	Ε	Ε	Ε
ΣΤ	ΣΤ	ΣΤ	ΣΤ	ΣΤ
Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ
Η	Η	Η	Η	Η
Θ	Θ	Θ	Θ	Θ
Ι	Ι	Ι	Ι	Ι
Κ	Κ	Κ	Κ	Κ
Λ	Λ	Λ	Λ	Λ
Μ	Μ	Μ	Μ	Μ
Ν	Ν	Ν	Ν	Ν
Ξ	Ξ	Ξ	Ξ	Ξ
Ο	Ο	Ο	Ο	Ο
Π	Π	Π	Π	Π
Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ
Σ	Σ	Σ	Σ	Σ
Τ	Τ	Τ	Τ	Τ
Υ	Υ	Υ	Υ	Υ
Φ	Φ	Φ	Φ	Φ
Χ	Χ	Χ	Χ	Χ
Ψ	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ
Ω	Ω	Ω	Ω	Ω
ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ	ΣΥΝΟΛΟ

Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 05 Ιωαννίνων Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Αντικειμενικών Αξιών

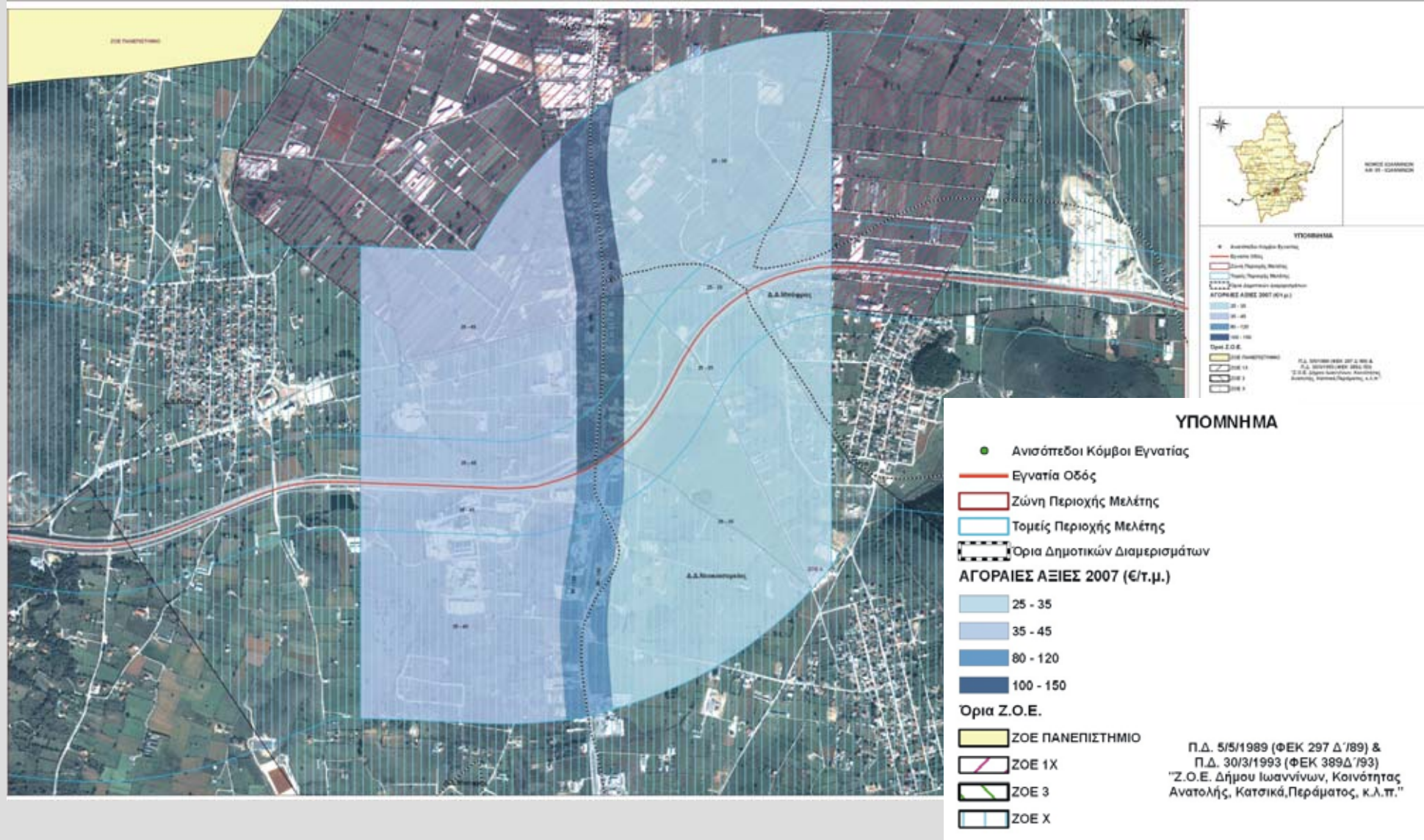


ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΤΗΣ
ΣΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕ ΒΥΡΡΩΝΗΣ ΤΗΣ ΒΥΡΡΩΝΗΣ ΟΔΟΥ

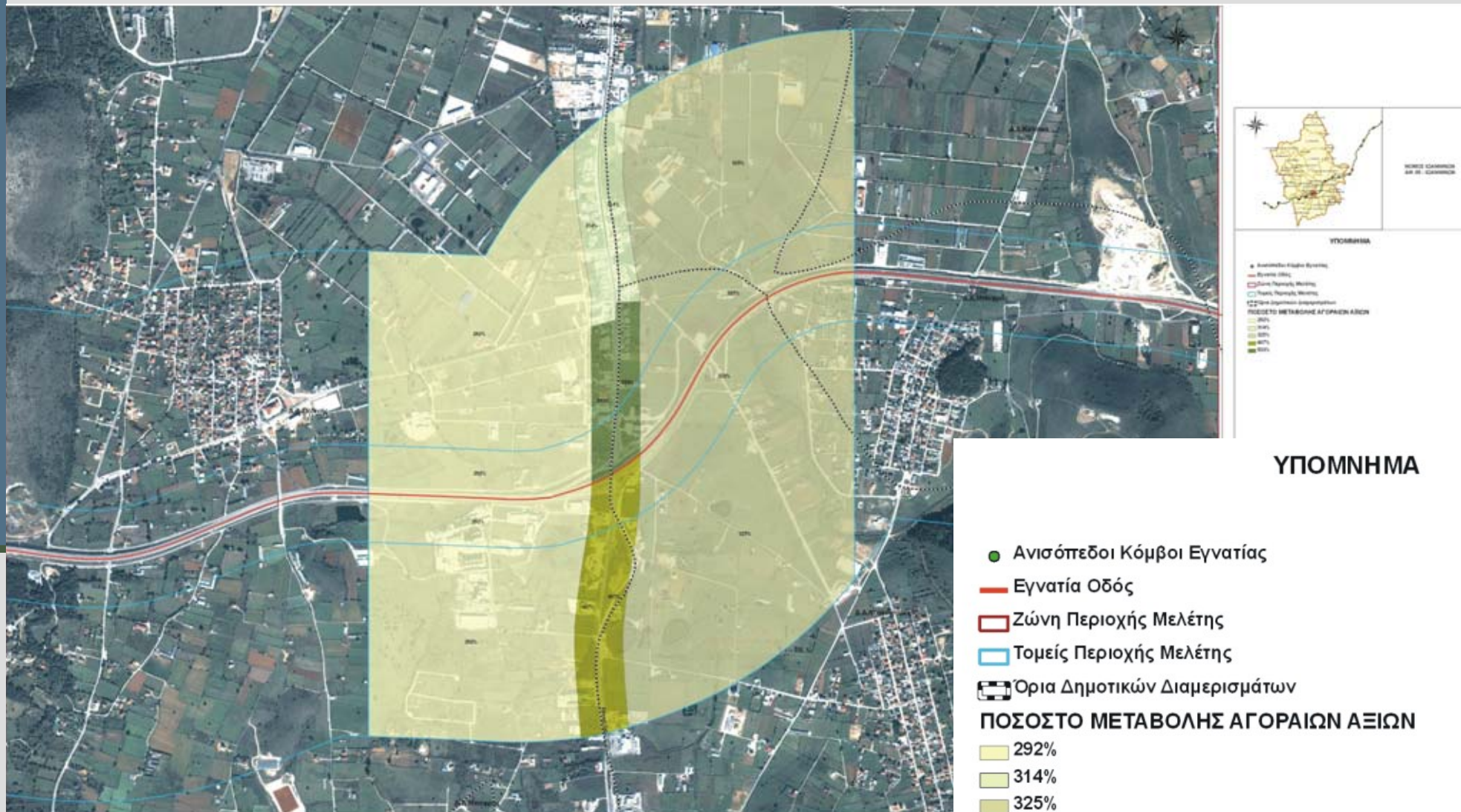
Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 05 Ιωαννίνων Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών 1998



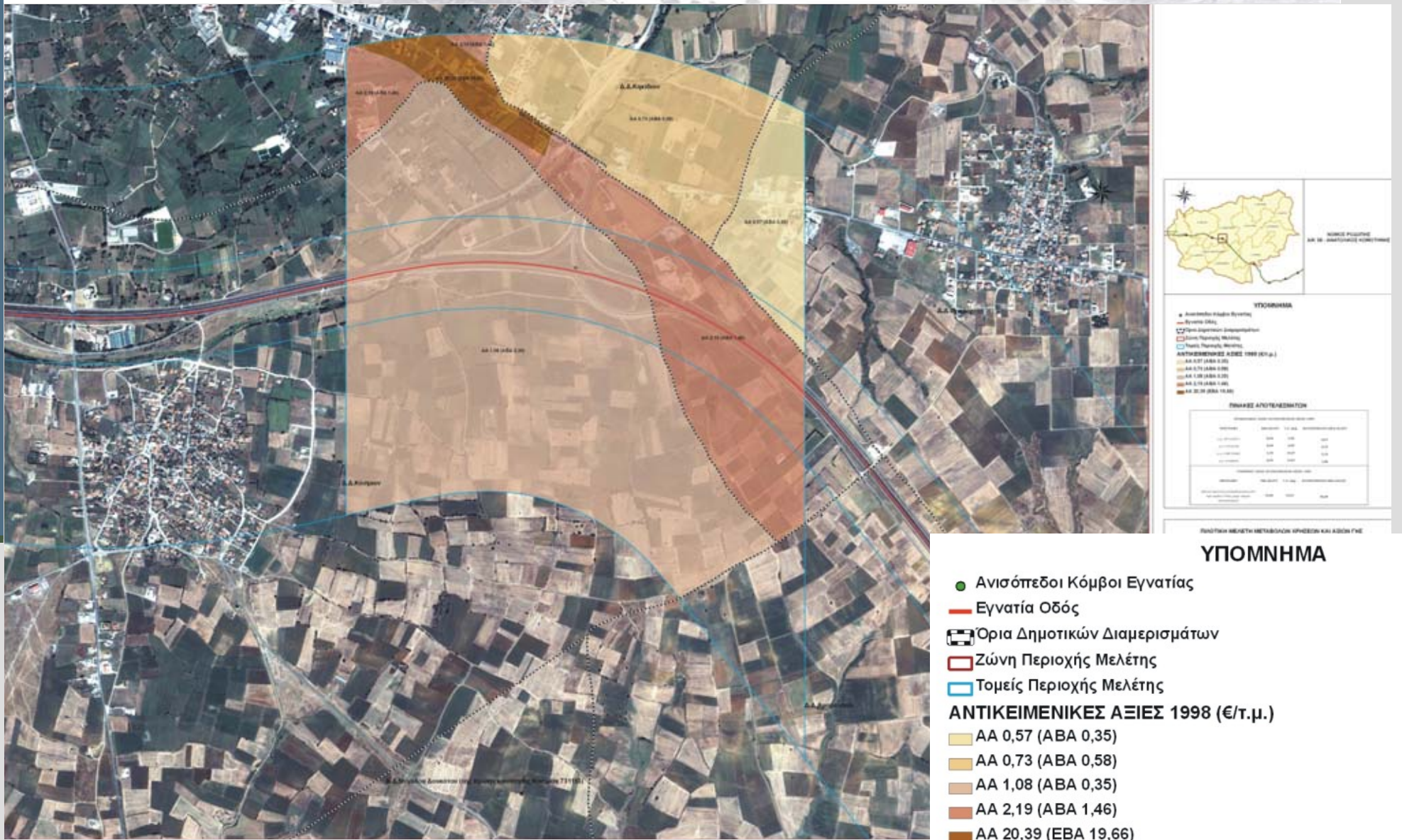
Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 05 Ιωαννίνων Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών 2007



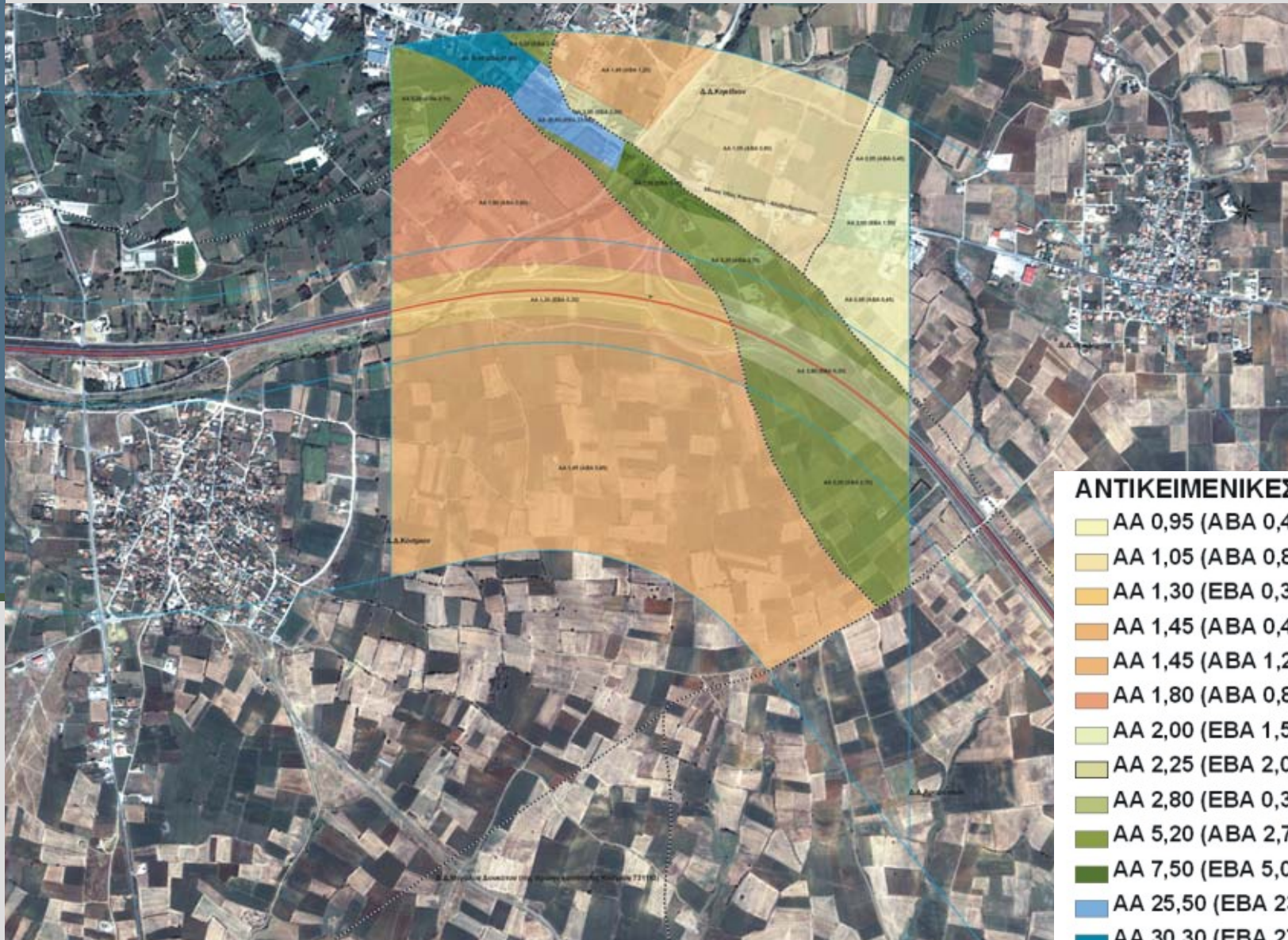
Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 05 Ιωαννίνων Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Αγοραίων Αξιών



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής Θεματικός Χάρτης Αντικειμενικών Αξιών 1999



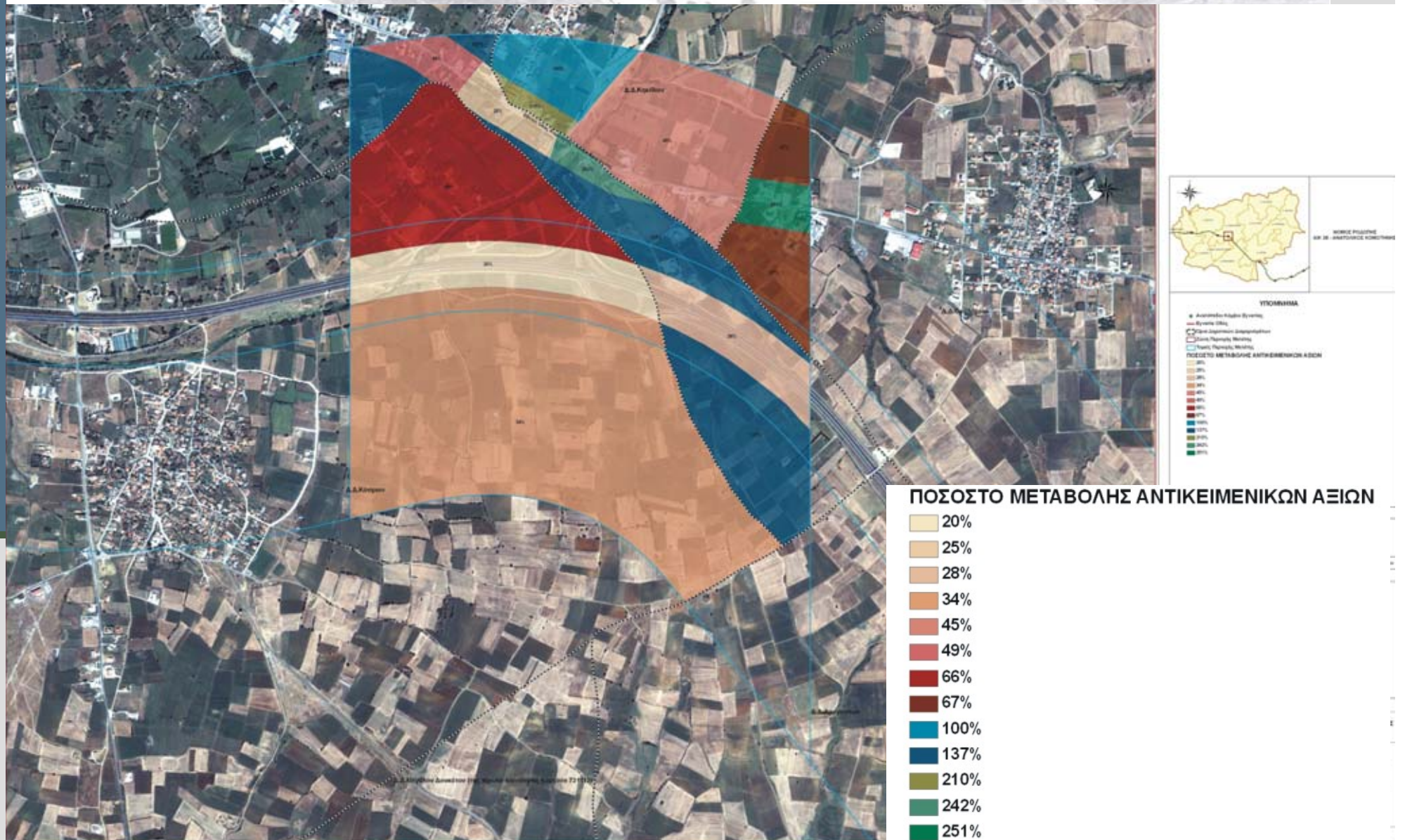
Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής Θεματικός Χάρτης Αντικειμενικών Αξιών 2007



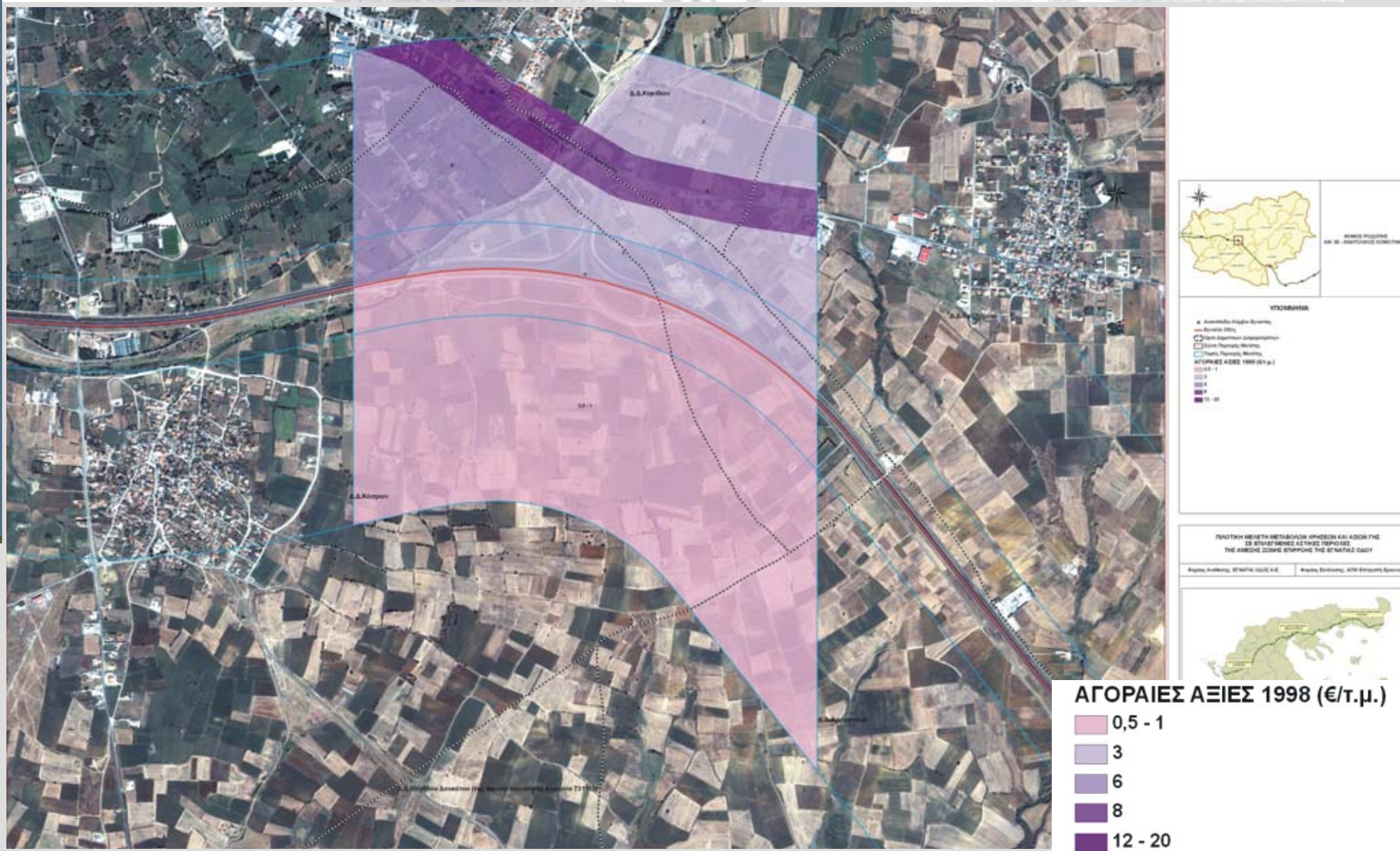
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ 2007 (€/τ.μ.)

- AA 0,95 (ABA 0,45)
- AA 1,05 (ABA 0,80)
- AA 1,30 (EBA 0,30)
- AA 1,45 (ABA 0,45)
- AA 1,45 (ABA 1,20)
- AA 1,80 (ABA 0,80)
- AA 2,00 (EBA 1,50)
- AA 2,25 (EBA 2,00)
- AA 2,80 (EBA 0,30)
- AA 5,20 (ABA 2,70)
- AA 7,50 (EBA 5,00)
- AA 25,50 (EBA 23,00)
- AA 30,30 (EBA 27,80)

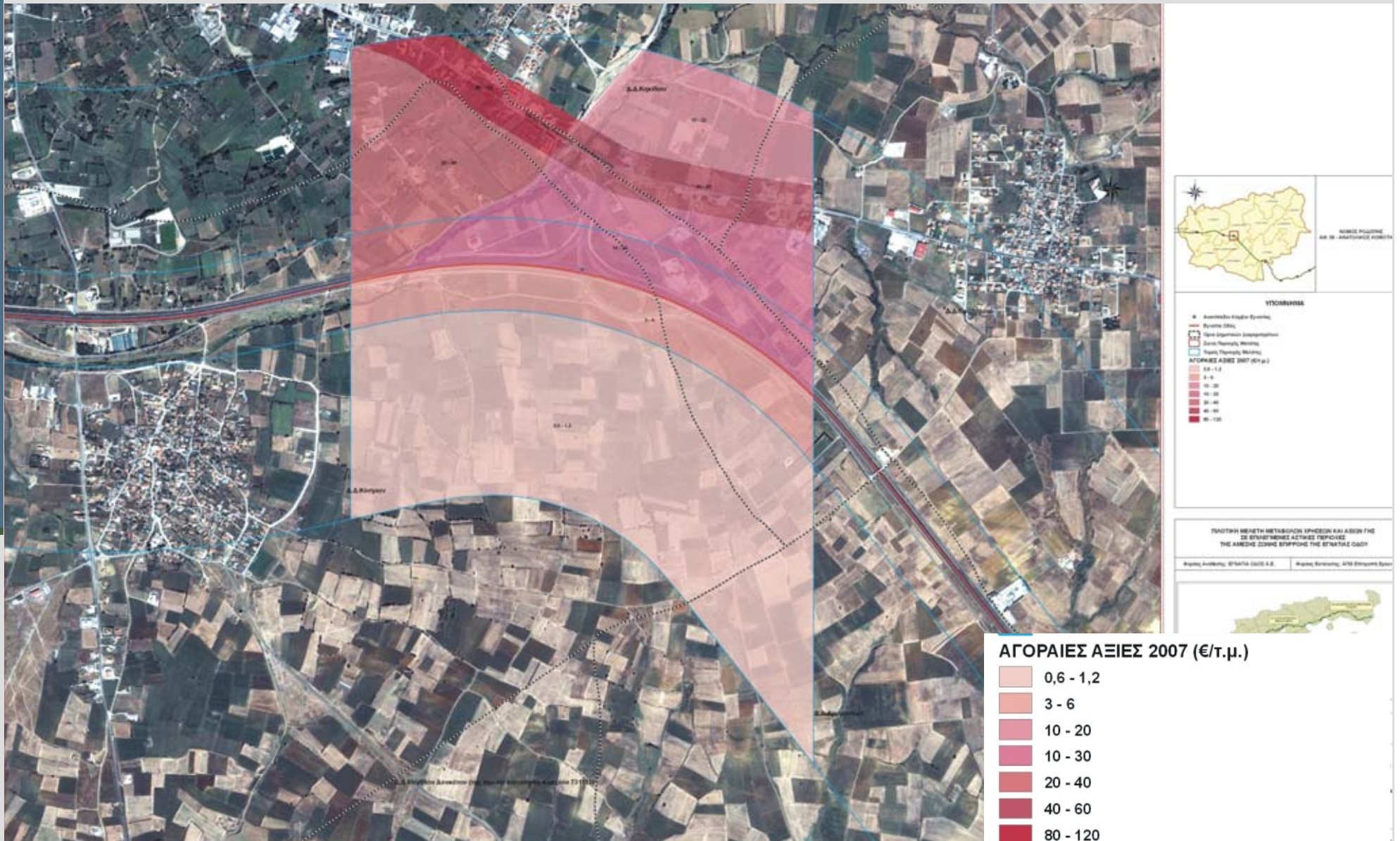
Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Αντικειμενικών Αξιών



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών 1998



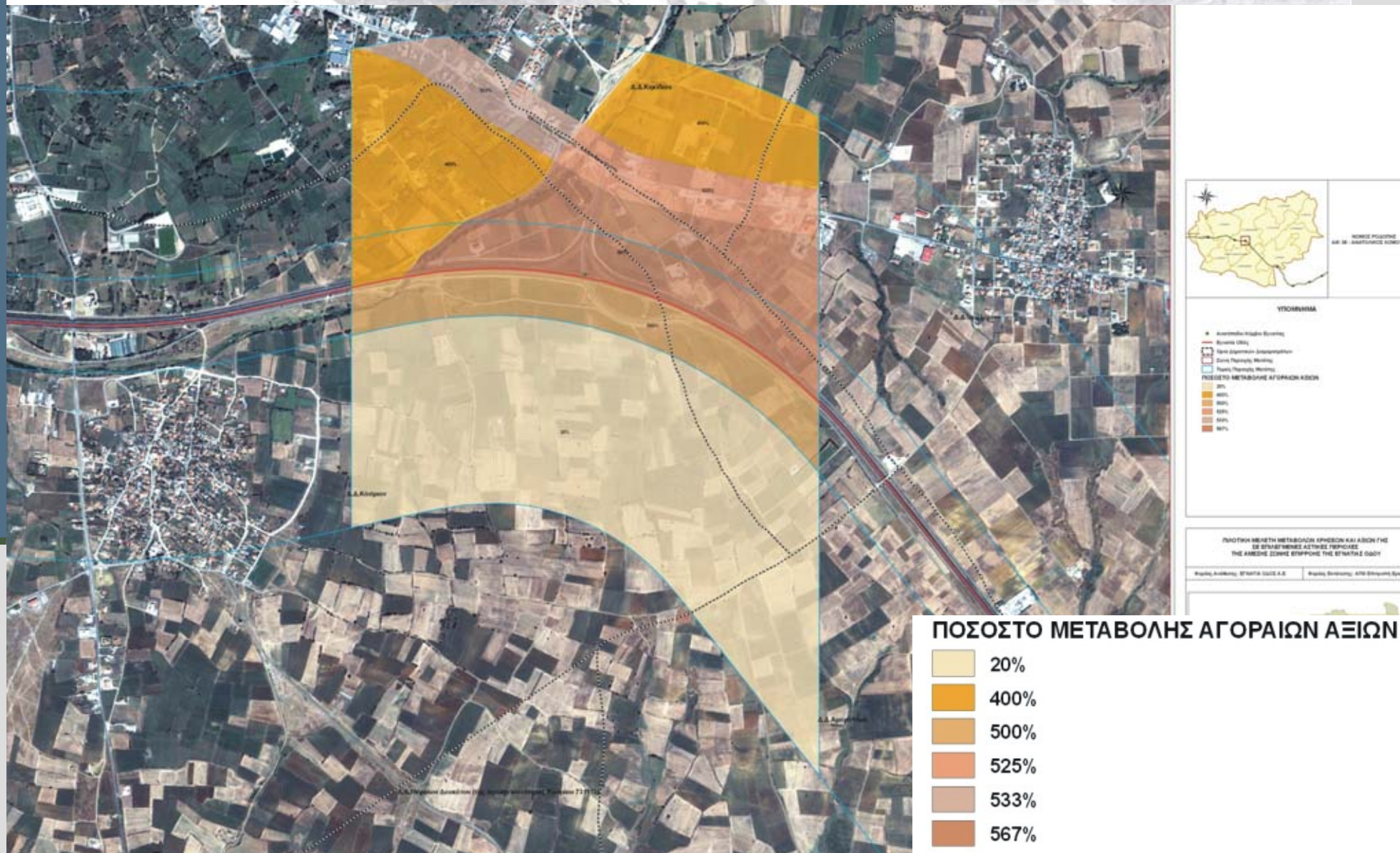
Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής Θεματικός Χάρτης Αγοραίων Αξιών 2007



Δείκτης ΚΟ-Ε-3: Αποτελέσματα

Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής

Θεματικός Χάρτης Μεταβολής Αγοραίων Αξιών





Προσδιορισμός του Δείκτη ΚΟ-Ε-4



Δείκτης ΚΟ-Ε-4: Εγκατάσταση Επιχειρήσεων


Η εκτίμηση του δείκτη ΚΟ-Ε-4 έχει ως σκοπό την διερεύνηση και καταγραφή των αλλαγών που εντοπίζονται στην άμεση ζώνη επιρροής της Εγνατίας Οδού και σχετίζονται με την εγκατάσταση επιχειρήσεων.

Συγκεκριμένα ο δείκτης προσδιορίζει τον αριθμό, το είδος και το μέγεθος των νέων επιχειρήσεων (το οποίο προσδιορίζεται ενδεικτικά από τον αριθμό των απασχολούμενων), που εγκαθίστανται στην περιοχή μελέτης.

Τα απαραίτητα δεδομένα για τον προσδιορισμό του δείκτη είναι:

- Τα **χωρικά** δεδομένα επιφανειακού τύπου, τα οποία προσδιορίζουν γεωγραφικά τις επιχειρήσεις που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.
- Τα **περιγραφικά** δεδομένα που συνδέονται με τα παραπάνω χωρικά και καθορίζουν το είδος, την επωνυμία, την ημερομηνία εγκατάστασης κάθε επιχείρησης, καθώς και τον αριθμό των απασχολούμενων ατόμων σε κάθε επιχείρηση που εντοπίζεται στην περιοχή μελέτης.

Τα διαθέσιμα αρχικά χωρικά δεδομένα είναι οι δορυφορικές εικόνες των περιοχών μελέτης για τα έτη Βάσης και Ελέγχου.



Δείκτης ΚΟ-Ε-4: Διαδικασία Προσδιορισμού του Δείκτη

Μεθοδολογία:

1. Επεξεργασία του ψηφιακού διανυσματικού αρχείου που δημιουργείται μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας συλλογής των απαραίτητων περιγραφικών πληροφοριών με επιτόπια έρευνα (αυτοψία).
2. Εντοπισμός όλων των γεωτεμαχίων, στις ορθοεικόνες του έτους βάσης, στα οποία υπάρχει οποιαδήποτε εγκατάσταση (κτίριο ή σύνολο κτιρίων).
3. Εντοπισμός των νέων επιχειρήσεων και συλλογή πρόσθετων απαιτούμενων στοιχείων μέσω απογραφικών δελτίων.
4. Δημιουργία Γεωβάσης χωρικών και περιγραφικών δεδομένων.
5. Κατηγοριοποίηση επιχειρήσεων με βάση ΣΤΑΚΟΔ 2003 της ΕΣΥΕ.
6. Εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα GIS.
7. Παραγωγή ζητούμενων χαρτών μεταβολής.
8. Υπολογισμός των αντίστοιχων Ποσοστών Μεταβολής.

Δείκτης ΚΟ-Ε-4: Αποτελέσματα Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4)

ΣΤΑΚΟΔ	Αριθμός Νέων Επιχειρήσεων ανά κλάδο	Συνολικός Αριθμός Επιχειρήσεων ανά κλάδο	Αριθμός Απασχολούμενων ανά κλάδο Επιχειρήσεων
Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ	0	5	0
Β. ΑΛΙΕΙΑ	0	0	0
Γ. ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	0	0	0
Δ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	28	339	266
Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ	0	1	0
ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	1	9	15
Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	35	238	308
Z.50_ Εμπόριο, συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών. Λιανική πώληση	16	97	96
Z.51852_ Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο εκτός από εμπόριο αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών.	19	141	212
Η. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	1	7	5
Θ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	7	58	58
Ι. ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	0	4	0
Κ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ, ΕΚΜΙΣΘΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	1	8	15
Λ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ	0	1	0
Μ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	0	0	0
Ν. ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	0	0	0
Ξ. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ	1	6	1
Ο. ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ ΟΙΚΙΑΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ...	0	0	0
Π. ΕΤΕΡΟΔΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	74	676	668

Δείκτης ΚΟ-Ε-4: Αποτελέσματα

Α/Κ 05 Ιωαννίνων

ΣΤΑΚΟΔ	Αριθμός Νέων Επιχειρήσεων ανά κλάδο	Συνολικός Αριθμός Επιχειρήσεων ανά κλάδο	Αριθμός Απασχολούμενων ανά κλάδο Επιχειρήσεων
Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ	1	111	2
Β. ΑΛΙΕΙΑ	0	0	0
Γ. ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	0	0	0
Δ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	4	16	55
Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ	0	0	0
ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	5	12	25
Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	48	86	221
↳ 2.50_ Εμπόριο, συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών. Λιανική πώληση	28	52	91
↳ 2.51852_ Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο εκτός από εμπόριο αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών.	21	34	130
Η. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	5	8	95
Θ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	1	5	13
Ι. ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	0	2	0
Κ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ, ΕΚΜΙΣΘΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	2	4	15
Λ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ	0	1	0
Μ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	0	3	0
Ν. ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	0	1	0
Ξ. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ	0	3	0
Ο. ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ ΟΙΚΙΑΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ...	0	0	0
Π. ΕΤΕΡΟΔΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	66	252	426

Δείκτης ΚΟ-Ε-4: Αποτελέσματα

Α/Κ 38 Ανατολικός Κομοτηνής

ΣΤΑΚΟΔ	Αριθμός Νέων Επιχειρήσεων ανά κλάδο	Συνολικός Αριθμός Επιχειρήσεων ανά κλάδο	Αριθμός Απασχολούμενων ανά κλάδο Επιχειρήσεων										
Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ	0	2	0										
Β. ΑΛΙΕΙΑ	0	0	0										
Γ. ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ	0	0	0										
Δ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	0	5	0										
Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ	0	0	0										
ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	1	5	1										
Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	13	41	31										
<table border="1"> <tr> <td>→</td> <td>Z.50_ Εμπόριο, συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών. Λιανική πώληση</td> <td>10</td> <td>22</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z.51.852_ Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο εκτός από εμπόριο αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών.</td> <td>3</td> <td>19</td> <td>7</td> </tr> </table>	→	Z.50_ Εμπόριο, συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών. Λιανική πώληση	10	22	24		Z.51.852_ Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο εκτός από εμπόριο αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών.	3	19	7			
→	Z.50_ Εμπόριο, συντήρηση και επισκευή αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών. Λιανική πώληση	10	22	24									
	Z.51.852_ Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο εκτός από εμπόριο αυτοκινήτων οχημάτων και μοτοσικλετών.	3	19	7									
Η. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ	1	7	6										
Θ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	3	8	17										
Ι. ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	0	0	0										
Κ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ, ΕΚΜΙΣΘΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	0	0	0										
Λ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ	0	1	0										
Μ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	0	1	0										
Ν. ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	0	0	0										
Ξ. ΆΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ	1	4	3										
Ο. ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ ΟΙΚΙΑΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ...	0	0	0										
Π. ΕΤΕΡΟΔΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ	0	0	0										
ΣΥΝΟΛΟ	19	74	58										

Δείκτης ΚΟ-Ε-4: Αποτελέσματα Θεματικός Χάρτης Συγκέντρωσης Επιχειρήσεων Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4)



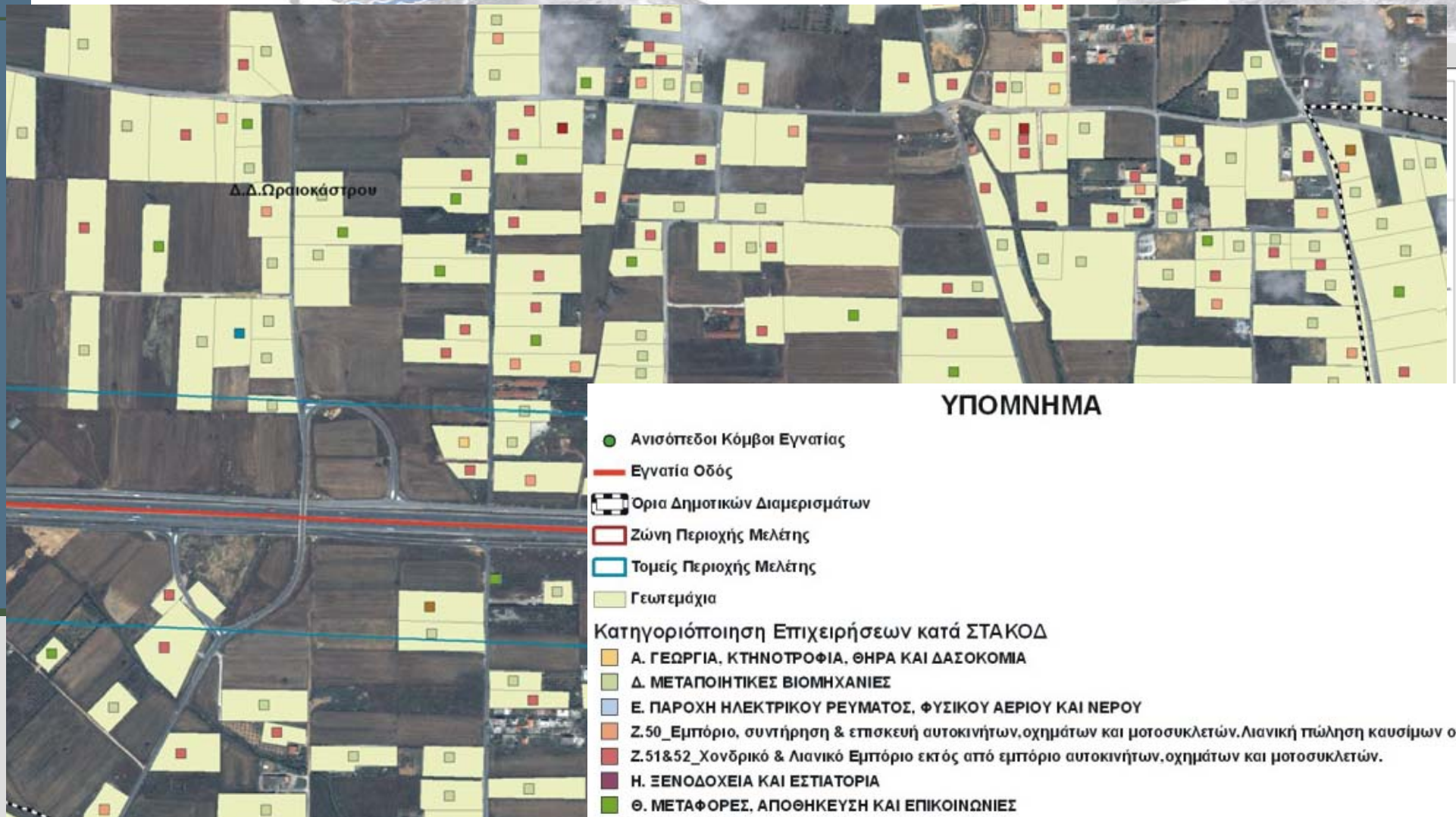
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
- Εγνατία Οδός
- ▭ Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
- ▭ Ζώνη Περιοχής Μελέτης
- ▭ Τομείς Περιοχής Μελέτης
- ▭ Γεωτεμάχια

Κατηγοριοποίηση Νέων Επιχειρήσεων κατά ΣΤΑΚΟΔ

- Δ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ
- Ζ.50_Εμπόριο, συντήρηση & επισκευή αυτοκινήτων, οχημάτων και μοτοσυκλετών. Λιανική πώληση καυσίμων οχημάτων.
- Ζ.51&52_Χονδρικό & Λιανικό Εμπόριο εκτός από εμπόριο αυτοκινήτων, οχημάτων και μοτοσυκλετών.
- Η. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ
- Θ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
- Κ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ, ΕΚΜΙΣΘΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- Ε. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ
- ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Δείκτης ΚΟ-Ε-4: Αποτελέσματα Θεματικός Χάρτης Συγκέντρωσης Νέων Επιχειρήσεων Α/Κ 23 Ευκαρπίας (Κ4)



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ανισόπεδοι Κόμβοι Εγνατίας
 - Εγνατία Οδός
 - ▬ Όρια Δημοτικών Διαμερισμάτων
 - ▭ Ζώνη Περιοχής Μελέτης
 - ▭ Τομείς Περιοχής Μελέτης
 - ▭ Γεωτεμάχια
- Κατηγοριοποίηση Επιχειρήσεων κατά ΣΤΑΚΟΔ**
- Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ
 - Δ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ
 - Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ
 - Ζ.50_Εμπόριο, συντήρηση & επισκευή αυτοκινήτων, οχημάτων και μοτοσυκλετών, Λιανική πώληση καυσίμων οχημάτων.
 - Ζ.51&52_Χονδρικό & Λιανικό Εμπόριο εκτός από εμπόριο αυτοκινήτων, οχημάτων και μοτοσυκλετών.
 - Η. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ
 - Θ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
 - Ι. ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ
 - Κ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ, ΕΚΜΙΣΘΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
 - Λ. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ
 - Ξ. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΠΕΡ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ
 - ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

**ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ
ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ**

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	
	Κωδικός Αριθμός Γεωτεμαχίου:	
	Κωδικός Αριθμός Κτιρίου:	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ		
Επωνυμία		
Είδος Επιχείρησης		
Αριθμός Απασχολουμένων στην Επιχείρηση		
Ημερομηνία Εγκατάστασης	< 1998	> 1998
Ενδιάμεσες χρονικά (1998 - 2007) Μεταβολές χρήσης του κτιρίου		

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΞΙΑΣ ΓΗΣ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ		
Πότε αγοράσατε το ακίνητο σας;		
Ποια ήταν η αξία αγοράς του γηπέδου σας (€ ή δρχ/ τ.μ. ή στρ) κατά το χρόνο αγοράς του;		
Ποια είναι η αξία του γηπέδου σας σήμερα (€ ή δρχ/ τ.μ. ή στρ) :		
Πιστεύετε ότι η Εγνατία Οδός συντέλεσε στην αύξηση της αξίας του;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Η εγγύτητα στην Εγνατία Οδό έπαιξε ρόλο στην επιλογή του τόπου εγκατάστασης της επιχείρησής σας;		

ΣΧΟΛΙΑ - ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΕΠΙΤΟΠΙΑΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



**Τεχνικές Προδιαγραφές
(Τεχνικό Αντικείμενο)**

Τεχνικό Αντικείμενο

Οι κόμβοι ταξινομούνται στους εξής τύπους με βάση την εκτίμηση του πλήθους των μεταβολών και των εγκατεστημένων επιχειρήσεων :

- Έντονης δραστηριότητας (περιοχή μελέτης 2Χ10χλμ.)
- Μέσης Δραστηριότητας (περιοχή μελέτης 2Χ5 χλμ.)
- Χαμηλής δραστηριότητας (περιοχή μελέτης 2Χ2 χλμ.)

A/A κόμβου	Όνομα κόμβου	Πλάτος ζώνης (μέτρα)	Μήκος ζώνης (μέτρα)	Τύπος Κόμβου 1, 2, 3
1	Ηγουμενίσσας	2.000	5.000	2
9	Ανατ. Γρεβενών	2.000	2.000	3
11	Καλαμιάς	2.000	2.000	3
12	Κοζάνης	2.000	5.000	2
14	Βέροιας	2.000	5.000	2
21	Καλοχωρίου Κ1	2.000	10.000	1
22	Ιωνίας - Διαβατών Κ2	2.000	10.000	1
23	Ευκαρπίας Κ4 ¹ (εκτός της περιοχής που περιγράφεται από πλαίσιο στο Παράρτημα Γ)	2.000	5.000	1
23Α	Γηροκομείου	2.000	10.000	1
24	Λαγκαδά - Σερρών	2.000	2.000	3
31	Αγ. Σύλλα	2.000	2.000	3
32	Άσπρης Άμμου (Καβάλας)	2.000	2.000	3
34	Βανιάνου (Διτ. Ξάνθης)	2.000	2.000	3
35	Βαφαίικα (Ανατ. Ξάνθης)	2.000	2.000	3
37	Διτ. Κομοτηνής	2.000	5.000	2
41	Αλεξανδρούπολης	2.000	2.000	3

Οι 16 επιλεγμένοι κόμβοι και οι ζώνες μελέτης



Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης

Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης: Δείκτης ΚΟ-Ε-1

1. Τεχνικό Δελτίο Δείκτη ΚΟ-Ε-1

Όνομασία	Μεταβολή αστικής γης	
Κωδικός	ΚΟ-Ε-1	
Κατηγορία	Κοινωνικο-οικονομικός	
Επίπεδο	Ειδικός	
Ορισμός	Ο δείκτης προσδιορίζει τη μεταβολή της αστικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα, με βάση τρεις κατηγορίες κατάταξης της αστικής γης: συνεχής αστική δόμηση, γραμμική αστική δόμηση και ασυνεχής αστική δόμηση.	
Τυπική Μορφή	Πίνακες έκτασης των τριών κατηγοριών της αστικής γης και μεταβολής (%) ανά τμήμα οδού	Χάρτες Ταξινόμησης Αστικής γης, χάρτες μεταβολών και Γράφημα μεταβολών
Μονάδες Μέτρησης	Έκταση	Τυπολογία αστικής γης
	m ²	συνεχής, γραμμική και ασυνεχής αστική δόμηση
Χωρική Αναφορά	Ζώνη Ι	
Συχνότητα Μέτρησης	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
Σκοπιμότητα	Εκτίμηση των επιδράσεων του οδικού άξονα στην αστική ανάπτυξης και επέκταση και αντιστρόφως εκτίμηση των επιδράσεων της αστικής ανάπτυξης στη λειτουργία του άξονα, την επάρκεια των γεωμετρικών χαρακτηριστικών και την οδική ασφάλεια	
Στόχοι πολιτικής	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Περιβάλλον	
Προδιαγραφές	-	
Δεδομένα	1. Ορθοεικόνες SPOT/IKONOS έτους Βάσης 2. Ταξινομημένη εικόνα SPOT/IKONOS έτους Βάσης 3. Θεσμοθετημένα όρια οικισμών, ΒΙΠΕ, κλπ.	
Πηγές	1. Δορυφορικές εικόνες 2. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε: Γεωγραφική βάση δεδομένων Παρατηρητηρίου 3. Οργανισμός Κτηματολογίου – Χαρτογραφίσεων Ελλάδας (Ο.Κ.Χ.Ε.) 4. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή κατά τόπους Δι.ΠΕ.ΧΩ. 5. Επιτόπια αυτοψία	
Προβλήματα	Ο δείκτης πρέπει να υπολογίζεται κατά προτεραιότητα σε επιλεγμένα σημεία που είναι συνήθως κοντά σε οικισμούς εντός των ΖΟΕ και σε διασταυρώσεις.	
Σχόλια	Η εκτίμηση των πραγματικών επιδράσεων του άξονα απαιτεί και τη χρήση μοντέλου χρήσεων γης – μεταφορών το οποίο πρέπει να προσαρμοστεί στα δεδομένα της περιοχής επιρροής του άξονα.	

Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης: Δείκτης ΚΟ-Ε-2

1. Τεχνικό Δελτίο Δείκτη ΚΟ-Ε-2

Όνομασία	Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής γης	
Κωδικός	ΚΟ-Ε-2	
Κατηγορία	Κοινωνικο-οικονομικός	
Επίπεδο	Ειδικός	
Ορισμός	Ο δείκτης προσδιορίζει τη μεταβολή της βιομηχανικής και εμπορικής γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα με βάση τις ακόλουθες κατηγορίες χρήσεων γης: βιομηχανικές περιοχές, εμπορικές περιοχές, περιοχές δημοσίων και ιδιωτικών υπηρεσιών, περιοχές εγκαταστάσεων μαζικών μεταφορών	
Τυπική Μορφή	Πίνακες έκτασης βιομηχανικής/εμπορικής γης και μεταβολής (%) ανά τμήμα οδού	Χάρτες χρήσεων γης και μεταβολών και Γράφημα μεταβολών
Μονάδες Μέτρησης	Έκταση m ²	Τυπολογία κατηγοριών χρήσης γης βιομηχανική, εμπορική, υπηρεσίες, εγκαταστάσεις μαζικών μεταφορών
Χωρική αναφορά	Ζώνη Ι	
Συχνότητα Μέτρησης	Μεσοπρόθεσμα 5 έτη	Μακροπρόθεσμα 10 έτη
Σκοπιμότητα	Εκτίμηση των επιδράσεων των μεταφορικών υποδομών στη ανάπτυξη και εξάπλωση οικονομικών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών	
Στόχοι πολιτικής	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Περιβάλλον	
Προδιαγραφές	-	
Δεδομένα	1. Προσδιορισμός του βάθους της Ζώνης Ι και επιλεγμένων σημείων 2. Όρια οικισμών (όρια ΓΠΣ και Αποφ. Νομάρχη) 3. Όρια ΖΟΕ (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή κατά τόπους Δι.ΠΕ.ΧΩ) 4. Οδικό δίκτυο	
Πηγές	1. Δορυφορικές εικόνες 2. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε: Γεωγραφική βάση δεδομένων Παρατηρητηρίου 3. Επιτόπια αυτοψία	
Προβλήματα	Ο δείκτης πρέπει να υπολογίζεται κατά προτεραιότητα σε επιλεγμένα σημεία που είναι συνήθως κοντά σε οικισμούς εντός των ΖΟΕ και σε διασταυρώσεις.	
Σχόλια	Η εκτίμηση των πραγματικών επιδράσεων του άξονα απαιτεί και τη χρήση μοντέλου χρήσεων γης – μεταφορών το οποίο πρέπει να προσαρμοστεί στα δεδομένα της περιοχής επιρροής του άξονα.	

Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης: Δείκτης ΚΟ-Ε-3

1. Τεχνικό Δελτίο Δείκτη ΚΟ-Ε-3

Όνομασία	Μεταβολή Αξίας Γης	
Κωδικός	ΚΟ-Ε-3	
Κατηγορία	Κοινωνικο-οικονομικός	
Επίπεδο	Ειδικός	
Ορισμός	Ο δείκτης εκτιμά τη μεταβολή των αξιών γης στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα και σε επιλεγμένα σημεία.	
Τυπική Μορφή	Πίνακας αξιών γης ανά τμήμα οδού και χρήση	Γράφημα ανά τμήμα και χρήση
Μονάδες Μέτρησης	Έκταση	Αξία γης
	m ²	ευρώ
Χωρική αναφορά	Ζώνη Ι	
Συχνότητα Μέτρησης	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
Σκοπιμότητα	Διερεύνηση των επιδράσεων λειτουργίας του οδικού άξονα στις αξίες γης	
Στόχοι πολιτικής	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή	
Προδιαγραφές	-	
Δεδομένα	<ol style="list-style-type: none"> 1. Δεδομένα δεικτών ΚΟ-Ε-1 και ΚΟ-Ε-2 2. Έκταση γης ανά διακριτό τμήμα 3. Τιμές γης ανά διακριτό τμήμα 	
Πηγές	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εφορίες 2. Κτηματομεσίτες 3. ΟΚΧΕ, Κτηματολόγιο Α.Ε. 4. Επιτόπια αυτοψία (ανάθεση ειδικής μελέτης) 5. Εκτιμήσεις για περιορισμένο αριθμό οικοπέδων με τη βοήθεια ειδικών μαθηματικών σχέσεων. 	
Προβλήματα	<p>Η απόκτηση δεδομένων αξιών γης για διάφορες περιοχές, χρονικές περιόδους και χρήσεις είναι ένα ιδιαίτερο δύσκολο εγχείρημα.</p> <p>Ο δείκτης αυτός δεν είναι ούτε αναγκαίο ούτε δυνατό να υπολογιστεί για όλο των άξονα και για αυτό ενδείκνυται ο προσδιορισμός του σε επιλεγμένα σημεία που είναι συνήθως περιοχές όπου αλλάζουν οι χρήσεις γης (οικισμοί, κόμβοι κλπ.).</p>	
Σχόλια	<p>Η εκτίμηση των επιδράσεων του άξονα στις αξίες γης απαιτεί γνώση των αξιών γης πριν από ένα έτος βάσης ώστε να προσδιορίζονται οι αξίες πριν την επίδραση του άξονα. Ο χρόνος κατασκευής ανά τμήμα της Εγνατίας οδού μπορεί να αποτελεί αυτό το έτος βάσης αν και οι επιδράσεις στις αξίες γης συχνά αρχίζουν πριν το έτος κατασκευής.</p>	

Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης: Δείκτης ΚΟ-Ε-4

1. Τεχνικό Δελτίο Δείκτη ΚΟ-Ε-4

Όνομασία	Εγκατάσταση Επιχειρήσεων	
Κωδικός	ΚΟ-Ε-4	
Κατηγορία	Κοινωνικο-οικονομικός	
Επίπεδο	Ειδικός	
Ορισμός	Ο δείκτης προσδιορίζει τον αριθμό, το είδος και το μέγεθος των νέων επιχειρήσεων που εγκαθίστανται στη Ζώνη Ι, ως αποτέλεσμα των επιδράσεων του άξονα στη χωροθετική συμπεριφορά των επιχειρήσεων. Ως έτος βάση για την εκτίμηση του αριθμού των επιχειρήσεων που εγκαθίστανται γύρω από τον άξονα λαμβάνεται το πλησιέστερο στην έναρξη κατασκευής του έργου έτος για το οποίο διατίθενται στοιχεία. Ο δείκτης εκτιμάται για επιλεγμένα σημεία της Ζώνης Ι (π.χ. κοντά σε αστικά κέντρα, κόμβους, κλπ.)	
Τυπική Μορφή	Αριθμός νέων επιχειρήσεων κατά κλάδο και αριθμός απασχολούμενων σε αυτές	
	Πίνακας	Χάρτης συγκέντρωσης των νέων επιχειρήσεων
Μονάδες Μέτρησης	Αριθμός επιχειρήσεων κατά κλάδο	
Χωρική αναφορά	Ζώνη Ι	
Συχνότητα Μέτρησης	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
Σκοπιμότητα	Γνώση των επιδράσεων του άξονα στη χωροθετική συμπεριφορά των επιχειρήσεων και κατά συνέπεια στη χωρική κατανομή της οικονομικής δραστηριότητας, στις χρήσεις γης και γενικά στις πιέσεις αλλαγών γύρω από τον άξονα.	
Στόχοι πολιτικής	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή	
Προδιαγραφές	-	
Δεδομένα	Επιλογή των σημείων εκτίμησης του δείκτη με τη βοήθεια δορυφορικών ορθοεικόνων <ul style="list-style-type: none"> Ορθοεικόνες SPOT/IKONOS έτους Βάσης Ταξινομημένη εικόνα SPOT/IKONOS έτους Βάσης Θεσμοθετημένα όρια οικισμών, ΒΙΠΕ, κλπ. Επιτόπια αυτοψία 	
Πηγές	1. Ειδική μελέτη 2. ICAP (για την καταγραφή δεδομένων των επιχειρήσεων όπως ο αριθμός απασχολούμενων)	
Προβλήματα	Η επιτόπια αυτοψία δεν είναι εύκολα επαναλαμβανόμενη πρακτική. Τα στοιχεία της ICAP δεν καλύπτουν το σύνολο των επιχειρήσεων ενώ απαιτούν ειδική επεξεργασία για τον προσδιορισμό των υπό εξέταση επιχειρήσεων.	
Σχόλια	Ο δείκτης καταγράφει στην πραγματικότητα την επιχειρηματική δραστηριότητα που αναπτύσσεται γύρω από τον άξονα μετά την έναρξη της κατασκευής του. Οι αλλαγές στις χρήσεις γης καταγράφονται από τους δείκτες ΚΟ-Ε-1 και ΚΟ-Ε-2. Δεν είναι πάντα εύκολο να καταγραφούν όλα τα στοιχεία. Κατά σειρά προτεραιότητας καταγράφονται: ο αριθμός των επιχειρήσεων, ο αριθμός των απασχολούμενων και ο κλάδος.	

Σύστημα Κυλιόμενης Παρακολούθησης: Δείκτης ΠΕ-Π-4

1. Τεχνικό Δελτίο Δείκτη ΠΕ-Π-4

Όνομασία	Πιέσεις μεταβολής χρήσεων γης	
Κωδικός	ΠΕ-Π-4	
Κατηγορία	Περιβαλλοντικός	
Επίπεδο	Πλαισίου	
Ορισμός	Ο δείκτης προσδιορίζει τις αλλαγές από αγροτική σε μη αγροτική χρήση ως αποτέλεσμα των πιέσεων που αναμένεται να προκύψουν σε σημεία του άξονα (ιδιαίτερα κοντά σε οικισμούς, βιομηχανικές περιοχές κλπ.). Ειδικότερα μελετάται ο βαθμός μετατροπής (α) γεωργικής γης (καλλιεργούμενες εκτάσεις) σε αστική γη (β) φυσικών περιοχών σε αστική γη και (γ) φυσικών περιοχών σε γεωργική γη. Η μετατροπή αγροτικής γης σε μη αγροτική αποτελεί αιτία απώλειας βιοποικιλότητας, καθώς και μείωσης φυσικών πόρων.	
Τυπική Μορφή	Κατηγορίες κάλυψης γης για το σύνολο της Ζώνης I	
	Εκτάσεις ανά κατηγορία χρήσεων γης και ποσοστά μεταβολής σε επιλεγμένα σημεία της Ζώνης I	
Μονάδες Μέτρησης	Χάρτης χρήσεων γης	Πίνακας εκτάσεων, πίνακας μεταβολών και γράφημα αλλαγών
	Χάρτης μεταβολών χρήσεων γης	Κατηγορίες χρήσεων γης
Χωρική αναφορά	Έκταση (m ²)	
Συχνότητα Μέτρησης	1. Κάλυψη: Ζώνη I (βάθος περίπου 5 km)	
	2. Χρήσεις: Επιλεγμένα σημεία - Κόμβοι πρόσβασης σε οικισμούς, τμήματα άξονα κοντά σε αστικές περιοχές.	
Σκοπιμότητα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
Στόχοι πολιτικής	Γνώση των επιδράσεων του άξονα στην αύξηση τεχνητών επιφανειών γης και στη μείωση των φυσικών πόρων.	
Προδιαγραφές	Περιβάλλον	
Προδιαγραφές	-	
Δεδομένα	1. Ορθοεπίπεδες SPOT/IKONOS έτους Βάσης 2. Ταξινομημένη εικόνα SPOT/IKONOS έτους Βάσης 3. Θεσμοθετημένα όρια οικισμών, ΒΙΠΕ, κλπ.	
Πηγές	1. Δορυφορικές εικόνες 2. Εγνατία Οδός Α.Ε.: Γεωγραφική βάση δεδομένων Παρατηρητηρίου 3. Επιτόπια αυτοψία	
Προβλήματα	Επειδή η μελέτη των αλλαγών χρήσεων γης έχει περιεχόμενο μόνον σε μεγάλη κλίμακα ο δείκτης δεν είναι εύκολο να μελετηθεί σε πολλά σημεία. Επομένως, απαιτείται προσεκτικός προσδιορισμός των σημείων αυτών, τα οποία πρέπει να είναι σταθερά για ένα μακροχρόνιο διάστημα ώστε να είναι δυνατή η μελέτη των αλλαγών.	
Σχόλια	Ο δείκτης αποτελεί έμμεση εκτίμηση της επίδρασης του άξονα στους φυσικούς πόρους και στη βιοποικιλότητα. Η εκτίμηση των πραγματικών επιδράσεων είναι ένα σύνθετο εγχείρημα που δεν μπορεί να καλυφθεί από απλούς επιχειρησιακούς δείκτες.	

Τελικά Παραδοτέα Τεύχη

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ
ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ

ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ
ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ
ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΓΗΣ
ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΤΗΣ ΑΜΕΣΗΣ ΖΩΝΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

ΠΕ4 - ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΥΛΙΟΜΕΝΗΣ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

