

# Τεχνικά Δελτία Δεικτών του Παρατηρητηρίου της Εγνατίας Οδού

Έκδοση: 10/2016



παρατηρητήριο εγνατίας οδού



Το Παρατηρητήριο βασίζει τη διαχρονική καταγραφή, παρακολούθηση και μελέτη των χωρικών επιδράσεων της Εγνατίας Οδού σε ένα σύστημα δεικτών, εφαρμόζοντας επιστημονικά τεκμηριωμένες προδιαγραφές, μεθόδους και εργαλεία ανάλυσης που χρησιμοποιούνται στην τρέχουσα Ευρωπαϊκή πρακτική. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην επικαιροποίηση και αν απαιτείται αναπροσαρμογή του συστήματος δεικτών του Παρατηρητηρίου έτσι ώστε είναι να συνάδει με σχετικές επιστημονικές-μεθοδολογικές εξελίξεις, να εξυπηρετεί τις ανάγκες του πολιτικού σχεδιασμού για θέματα μεταφορών και χωρικής ανάπτυξης, καθώς και με στόχο την πλήρη και συνεχή εναρμόνιση με δείκτες που χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Ένωση για την αποτίμηση των επιδράσεων των Διευρωπαϊκών Δικτύων στην ανάπτυξη και συνοχή του Ευρωπαϊκού Χώρου ((π.χ. ESPON, EEA-TERM). Πρόκειται, δηλαδή, για ένα σύστημα δεικτών που δεν είναι στατικό, αλλά υπόκειται σε συνεχή επισκόπηση και προσαρμογή στις νέες συνθήκες, απαιτήσεις, και επιστημονικές εξελίξεις.

Το σύστημα δεικτών αποτελείται από ένα σύνολο περίπου 50 δεικτών, οι οποίοι με συγκεκριμένα και μετρήσιμα μεγέθη δίνουν ένα μέτρο της κατάστασης των αναπτυξιακών, χωροταξικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών των περιοχών που επηρεάζονται από την Εγνατία Οδό και τους κάθετους άξονες. Για επιχειρησιακούς λόγους και σε αντιστοιχία με τις κατηγορίες των επιδράσεων ενός οδικού άξονα, οι δείκτες ταξινομούνται σε τρεις μεγάλες ομάδες: κοινωνικό-οικονομικοί & χωροταξικοί, περιβαλλοντικοί και κοινωνικοοικονομικοί δείκτες.

Για κάθε δείκτη συντάσσονται: (α) Το Τεχνικό Δελτίο στο οποίο δίνονται οι επιστημονικές και τεχνικές-μεθοδολογικές προδιαγραφές για τον υπολογισμό του. (β) Το Δελτίο Υπολογισμού στο οποίο περιγράφεται βήμα-βήμα ο τρόπος υπολογισμού και παρακολούθησης. (γ) Το Δελτίο Αποτελεσμάτων, στο οποίο παρουσιάζονται επεξεργασμένα τα αποτελέσματα και η διαχρονική και γεωγραφική εξέλιξη του κάθε δείκτη.

Η συνθετική εκτίμηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των δεικτών, γίνεται γύρω από τέσσερις βασικές παραμέτρους που σχετίζονται με τους κεντρικούς στόχους της Ευρωπαϊκής πολιτικής:

- (1) κινητικότητα και προσπελασιμότητα,
- (2) οικονομική και κοινωνική συνοχή,
- (3) ισορροπία και δικτύωση των οικισμών, και
- (4) ποιότητα περιβάλλοντος.

Στις επόμενες σελίδες του εντύπου παρουσιάζονται τα Τεχνικά Δελτία των δεικτών του Παρατηρητηρίου, έτσι όπως διαμορφώθηκαν μετά την τελευταία αναλυτική ανασκόπηση και αναδιάρθρωσή τους που πραγματοποιήθηκε από το επιστημονικό δυναμικό του Παρατηρητηρίου.

Τα περιεχόμενα και οι τυχόν απόψεις που φιλοξενούνται στις εκθέσεις και τα κείμενα εργασίας του Παρατηρητηρίου δεν αντανακλούν απαραίτητα την σύμφωνη γνώμη της εταιρείας Εγνατία Οδός Α.Ε. Επιτρέπεται η αναπαραγωγή για μη εμπορικούς σκοπούς με την προϋπόθεση ότι θα αναφέρεται η πηγή (Παρατηρητήριο - Εγνατία Οδός Α.Ε.).

Internet:

<http://www.egnatia.gr>

<http://observatory.egnatia.gr>

© Εγνατία Οδός Α.Ε. 2016



## 1. Κοινωνικό-οικονομικοί & χωροταξικοί δείκτες

Κωδικός	Ονομασία
SET01	Ωφελούμενος Πληθυσμός
SET02	Μέγεθος Αγοράς
SET03	Εργατικό Δυναμικό
SET04	Επίπεδο Ανάπτυξης και Ευημερίας
SET05	Επίπεδο Ανεργίας
SET06	Προσπελάσιμα Μέσα Μεταφοράς
SET07	Προσπελάσιμες Αναπτυξιακές Ζώνες
SET08	Προσπελάσιμοι Τόποι Τουριστικού Ενδιαφέροντος
SET09	Μεταβολή Πληθυσμού ανά ΟΤΑ, Νομό και Περιφέρεια
SET10	Μεταβολή Πληθυσμού Αστικών Κέντρων
SET11	Ταξινόμηση Αστικών Κέντρων
SET12	Πυκνότητα Πληθυσμού
SET13	Τομεακή Σύνθεση ΑΠΑ
SET14	Τομεακή Σύνθεση Απασχόλησης
SET15	Εξωτερικό Εμπόριο
SET16	Μεταβολή Αστικής Γης
SET17	Μεταβολή Βιομηχανικής και Εμπορικής γης
SET18	Μεταβολή Αξίας Γης των Παρόδιων Οικοπέδων
SET19	Εγκατάσταση Επιχειρήσεων
SET20	Επιχειρηματικότητα

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τον πληθυσμό που ωφελείται δυνητικά από τον άξονα και ο οποίος ορίζεται ως ο πληθυσμός βρίσκεται σε απόσταση ή/και χρονοαπόσταση (α) καθημερινών μετακινήσεων και (β) συχνών μετακινήσεων από τις έδρες των νομών και περιφερειών απ' όπου διέρχεται ο άξονας.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Αριθμός κατοίκων της περιοχής που προσδιορίζεται με βάση τις (χρονο-) αποστάσεις από τις έδρες των νομών και περιφερειών επί του υπάρχοντος οδικού δικτύου		
	Πίνακας: ωφελούμενος πληθυσμός ανά κέντρο και (χρονο-) απόσταση	Χάρτης: ωφελούμενος πληθυσμός ανά κέντρο και (χρονο-) απόσταση	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πληθυσμός	Απόσταση (km)	Χρονοαπόσταση
	Αριθμός κατοίκων	50, 150, 300	45', 60', 90', 3h
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III, IV και V		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	
	5 έτη	10 έτη	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση του πληθυσμού που είναι προσπελάσιμος από ένα αστικό κέντρο της Ζώνη επιρροής του άξονα μέσω του εθνικού οδικού δικτύου και διερεύνηση των προοπτικών για λειτουργική διασύνδεση ανάμεσα στα διάφορα αστικά κέντρα και τις διάφορες περιφέρειες.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα - Προσπελασιμότητα		
<b>Προδιαγραφές</b>	-	Συγκριτικά μεγέθη	
		Προσπελάσιμος πληθυσμός από τα TENs-T Προσπελάσιμος πληθυσμός από άλλους αυτοκινητοδρόμους	
<b>Δεδομένα</b>	Πληθυσμός απογραφών ΕΣΥΕ σε επίπεδο οικισμών Οικισμοί Οδικό δίκτυο Δεδομένα χρονοαπόστασης του δείκτη ΟΔ-Β-8		
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Παρατηρητήριο (ιδίες μετρήσεις) ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου		
<b>Προβλήματα</b>	Η χρονοαπόσταση είναι ένα μέγεθος που δεν είναι εύκολα διαθέσιμο για διαδρομές εκτός Εγνατίας Οδού. Για τις διαδρομές αυτές απαιτείται εκτίμηση με τη χρήση GIS		
<b>Σχόλια</b>	Η απόσταση και η χρονοαπόσταση λαμβάνονται έτσι ώστε να μελετηθούν οι ακόλουθες τάσεις (α) η περιοχική καθημερινή μετακίνηση γύρω από τις έδρες των νομών που αποτελεί δυνητικά μια χωρο-λειτουργική ενότητα, (β) η περιοχική συχνών μετακινήσεων κυρίως γύρω από τα περιφερειακά αστικά κέντρα και (γ) η περιοχική ευρύτερων λειτουργικών διασυνδέσεων γύρω από τα περιφερειακά αστικά κέντρα. Ο δείκτης εκτιμάται και με τη χρήση μοντέλων όπως π.χ. το μοντέλο SASI (Spiekermann & Wegener, RRG-DE, ESPON-EC).		

## Μέγεθος Αγοράς

SET02

Κοινωνικο-οικονομικός & χωροταξικός

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει το ύψος του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) ανά Περιφέρεια και Νομό. Ο δείκτης εκφράζει το μέγεθος της αγοράς, η οποία δυνητικά ενοποιείται από τη βελτίωση της προσπελασιμότητας της ζώνης επιρροής του άξονα.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Μέγεθος ΑΕΠ		
	Πίνακας μεγέθους και μεταβολής ανά Νομό και Περιφέρεια Χώρας	Γράφημα: ρυθμός μεταβολής	Χάρτης: Κατηγοριοποίηση ΑΕΠ και ρυθμού μεταβολής ανά Νομό και Περιφέρεια Χώρας
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	ΑΕΠ: ΜΑΔ, Ευρώ (τρέχουσες τιμές, σταθερές τιμές 1995)		
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Η βελτίωση των μεταφορικών υποδομών έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της κινητικότητας των συντελεστών παραγωγής και τη βελτίωση της προσπελασιμότητας των αγορών.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά δεδομένα
			Ποσοστό συμμετοχής στο συνολικό ΑΕΠ της Χώρας
<b>Δεδομένα</b>	ΑΕΠ ανά Νομό (NUTS 3) ΑΕΠ ανά Περιφέρεια (NUTS 2) Αποπληθωριστές		
<b>Πηγές</b>	Eurostat		
<b>Προβλήματα</b>	Η συχνή αλλαγή των δεδομένων για το ίδιο έτος από τη Eurostat		
<b>Σχόλια</b>	Ως μονάδα μέτρησης πρέπει να χρησιμοποιείται το Ευρώ (αποπληθωρισμένο) για διαχρονικές συγκρίσεις της μεταβολής του ΑΕΠ, και η ΜΑΔ για διακρατικές (ακόμη και διαπεριφερειακές) συγκρίσεις. Με τη χρήση μοντέλων (π.χ. μοντέλο SASI) μπορεί να εκτιμηθεί το προσπελάσιμο ΑΕΠ.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει το μέγεθος του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού ανά Περιφέρεια και το ποσοστό του επί του πληθυσμού άνω των 15 ετών.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Μέγεθος οικονομικώς ενεργού πληθυσμού, % στον πληθυσμό >15 ετών		
	Πίνακας μεγέθους και μεταβολής ανά Περιφέρεια	Χάρτης: κατηγοριοποίηση ποσοστού στον οικονομικώς ενεργό πληθυσμό ανά Περιφέρεια	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός	Μεταβολή	
	Αριθμός ατόμων	Ποσοστό %	
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνη IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Η βελτίωση των μεταφορικών υποδομών έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της κινητικότητας του ανθρώπινου δυναμικού και τη βελτίωση της προσπελασιμότητας στις αγορές εργασίας.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά δεδομένα
			% στον οικονομικώς ενεργό πληθυσμό σε: Χώρα και ΕΕ
<b>Δεδομένα</b>	Οικονομικώς ενεργός πληθυσμός ανά Περιφέρεια Ποσοστό του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού επί του πληθυσμού άνω των 15 ετών Μέσος πληθυσμός ανά φύλλο και ηλικία		
<b>Πηγές</b>	Eurostat		
<b>Προβλήματα</b>	Η συχνή αλλαγή των δεδομένων για το ίδιο έτος από την Eurostat Η έλλειψη δεδομένων της Eurostat για τους νομούς της Ελλάδας (NUTS 3)		
<b>Σχόλια</b>	Στοιχεία οικονομικώς ενεργού πληθυσμού δίνονται μόνον σε επίπεδο NUTS 2. Στοιχεία οικονομικώς ενεργού πληθυσμού ανά νομό και ΟΤΑ δίνονται ανά δεκαετία από τις απογραφές της ΕΣΥΕ. Τα στοιχεία αυτά, αν και ακριβέστερα, δεν είναι ωστόσο συγκρίσιμα με τα ετήσια στοιχεία του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού. Με τη χρήση μοντέλων (π.χ. μοντέλο SASI) μπορεί να εκτιμηθεί το προσπελάσιμο εργατικό δυναμικό.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει το κατά κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) ανά Περιφέρεια και Νομό.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Κατά κεφαλή ΑΕΠ και διαχρονική μεταβολή		
	Πίνακας: ανά Νομό και Περιφέρεια	Γράφημα: ρυθμός μεταβολής βαθμός σύγκλιση με ΕΕ=100	Χάρτης: Κατηγοριοποίηση κκ ΑΕΠ και ρυθμού μεταβολής ανά Νομό και Περιφέρεια
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	κκΑΕΠ: ΜΑΔ, Ευρώ (τρέχουσες τιμές), σταθερές τιμές 1995		
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Το κκ ΑΕΠ αποτελεί βασική συνιστώσα του επιπέδου ανάπτυξης και ευημερίας μιας περιοχής. Η σύγκριση με το μέσο κκ ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελεί βασική παράμετρο για την εκτίμηση της οικονομικής και κοινωνικής σύγκλισης. Η μείωση του κόστους μεταφοράς και η αύξηση της κινητικότητας των συντελεστών παραγωγής και των προϊόντων μπορεί να συμβάλλουν στην κατεύθυνση αυτή.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	Σύγκλιση με το μέσο κατά κεφαλή ΑΕΠ της ΕΕ = 100	Συγκριτικά μεγέθη	
		1. Κατά κεφαλή ΑΕΠ ΕΕ 2. Κατά κεφαλή ΑΕΠ Χώρας	
<b>Δεδομένα</b>	Κατά κεφαλή ΑΕΠ ανά Νομό (NUTS 3), Κατά κεφαλή ΑΕΠ ανά Περιφέρεια (NUTS 2)		
<b>Πηγές</b>	Eurostat		
<b>Προβλήματα</b>	Η συχνή αλλαγή των δεδομένων για το ίδιο έτος από την Eurostat		
<b>Σχόλια</b>	Ως μονάδα μέτρησης πρέπει να χρησιμοποιείται το Ευρώ (αποπληθωρισμένο) για διαχρονικές συγκρίσεις της μεταβολή του ΑΕΠ και η ΜΑΔ για διακρατικές (ακόμη και διαπεριφερειακές) συγκρίσεις.		

## Επίπεδο Ανεργίας

SET05

Κοινωνικο-οικονομικός & χωροταξικός

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει το ποσοστό των ανέργων στο σύνολο του ενεργού πληθυσμού ανά Περιφέρεια.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Ποσοστό ανεργίας		
	Πίνακας ποσοστού ανεργίας και μεταβολής	Γράφημα μεταβολής	Χάρτης ποσοστού ανεργίας
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Ανεργία		
	Ποσοστό (%)		
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	<b>Βραχυπρόθεσμα</b>	<b>Μεσοπρόθεσμα</b>	<b>Μακροπρόθεσμα</b>
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Το επίπεδο ανεργίας αποτελεί βασική συνιστώσα της οικονομικής κοινωνικής ευημερίας μιας περιοχής. Η σύγκριση με το μέσο επίπεδο ανεργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελεί βασική παράμετρο για την εκτίμηση της οικονομικής και κοινωνικής σύγκλισης.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Ποσοστό ανεργίας ανά Περιφέρεια		
<b>Πηγές</b>	Eurostat		
<b>Προβλήματα</b>	Η συχνή αλλαγή των δεδομένων για το ίδιο έτος από την Eurostat Η έλλειψη δεδομένων της Eurostat για τους νομούς της Ελλάδας (NUTS 3)		
<b>Σχόλια</b>	Πλήρη στοιχεία ανεργίας δίνονται από τη Eurostat μόνον σε επίπεδο NUTS 2, ενώ σε επίπεδο NUTS 3 δίνονται μόνον για ορισμένους νομούς της Χώρας, χωρίς να είναι ακριβή. Στοιχεία ανεργίας ανά νομό και ΟΤΑ δίνονται ανά δεκαετία από τις απογραφές της ΕΣΥΕ. Τα στοιχεία αυτά, αν και ακριβέστερα, δεν είναι ωστόσο συγκρίσιμα με τα ετήσια στοιχεία της ανεργίας.		



<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει δεδομένα σχετικά με τα λιμάνια, τα αεροδρόμια και τους σιδηροδρομικούς σταθμούς που βρίσκονται στη Ζώνη IV και ειδικότερα: (α) τη θέση, (β) την επίσημη κατάταξη ανάλογα με τη σημασία τους, (γ) την επιβατική και εμπορευματική κίνηση και (δ) τη χρονοαπόσταση από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας οδού.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Λιμάνια / αεροδρόμια / σιδηροδρομικοί σταθμοί της Ζώνης IV με την κατάταξή τους		
	Πίνακες επιβατικής και εμπορευματικής ετήσιας κίνησης / Διαγράμματα μεταβολής	Πίνακες αποστάσεων και χρονοαποστάσεων από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας οδού	Χάρτης θέσεων των λιμανιών, αεροδρομίων και σιδηροδρομικών σταθμών με την κατάταξή τους
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	(Χρονο)-απόσταση	Κίνηση	
	Ώρες, km	Αριθμός οχημάτων, αριθμός επιβατών, όγκος εμπορευμάτων	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	
	5 έτη	10 έτη	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των επιδράσεων της Εγνατίας στην προσπελασιμότητα άλλων βασικών μέσων μεταφοράς. Η βέλτιστη σύνδεση του οδικού άξονα με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς αποτελεί βασική παράμετρο της ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου συστήματος συνδυασμένων μεταφορών.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-προσπελασιμότητα		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Κατάταξη των λιμανιών, αεροδρομίων και σιδηροδρομικών σταθμών με βάση τη σημασία τους. Επιβατική κίνηση Εμπορευματική κίνηση Οδικό δίκτυο Αποστάσεις από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας οδού Χρονοαποστάσεις		
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ Αρμόδιοι οργανισμοί μέσω μεταφοράς Υπουργείο Μεταφορών ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	Η καταγραφή αρκετών από τα δεδομένα του δείκτη απαιτεί επιτόπια έρευνα και μετρήσεις		
<b>Σχόλια</b>	Η βέλτιστη σύνδεση της Εγνατίας με τα λιμάνια κατά πρώτο λόγο και τα αεροδρόμια κατά δεύτερο του βορειοελλαδικού χώρου αποτελούσε ένα από τα βασικότερα ζητούμενα κατά τον σχεδιασμό της.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει δεδομένα σχετικά με τις Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ) καθώς και ορισμένες άλλες παραγωγικές αναπτυξιακές υποδομές (προγραμματιζόμενες ΒΕΠΕ, τεχνολογικά πάρκα κλπ.) που βρίσκονται στη Ζώνη IV και ειδικότερα (α) τη θέση, (β) τη δυναμικότητα και (γ) τη χρονοαπόσταση από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας οδού.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Προσπελάσιμες αναπτυξιακές ζώνες		
	Πίνακες δυναμικότητας / Διαγράμματα μεταβολής	Πίνακες αποστάσεων και χρονοαποστάσεων από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας	Χάρτης με τις θέσεις των ΒΙΠΕ, του άξονα και των κόμβων
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	(Χρονο-)απόσταση		Δυναμικότητα
	Ώρες, km		Έκταση, αριθμός μονάδων, αριθμός απασχολούμενων
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα
	5 έτη		10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των επιδράσεων της Εγνατίας στην προσπελασιμότητα και στη δυναμικότητα των αναπτυξιακών υποδομών γεγονός που επηρεάζει τη συνολική οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής. Η βέλτιστη σύνδεση του οδικού δικτύου με τις αναπτυξιακές υποδομές αποτελεί βασική παράμετρο της ανάπτυξης γενικότερα των παραγωγικών δραστηριοτήτων		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Θέση αναπτυξιακών υποδομών (ΒΙΠΕ, άλλες ΒΕΠΕ, τεχνολογικά πάρκα κλπ.) Έκταση Αριθμός μονάδων Αριθμός απασχολούμενων Οδικό δίκτυο Αποστάσεις από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας οδού Χρονοαποστάσεις		
<b>Πηγές</b>	Χαρτογραφικά υπόβαθρα των χωροταξικών σχεδίων ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου		
<b>Προβλήματα</b>	Δεν είναι εύκολη η απόκτηση στοιχείων δυναμικότητας		
<b>Σχόλια</b>	Η βέλτιστη σύνδεση της Εγνατίας με Βιομηχανικές Περιοχές που είναι κοντά στον άξονα αποτελούσε βασικό ζητούμενο κατά τον σχεδιασμό της.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τους σημαντικούς τόπους τουριστικού ενδιαφέροντος της Ζώνης IV που είναι προσπελάσιμοι μέσω κάποιου κόμβου του άξονα και ειδικότερα (α) τη θέση, (β) τη χρονοαπόσταση από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας οδού, (γ) τον αριθμό των επισκεπτών στους χώρους αυτούς, όπου διατίθενται επίσημα στοιχεία και (δ) τη συνολική τουριστική κίνηση ανά νομό της Ζώνης IV		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Προσπελάσιμοι τόποι τουριστικού ενδιαφέροντος		
	Πίνακες αποστάσεων και χρονοαποστάσεων από τον πλησιέστερο κόμβο	Πίνακες τουριστικής κίνησης ανά τουριστικό τόπο και Νομό	Χάρτης με τους τόπους τουριστικού ενδιαφέροντος
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	(Χρονο-)απόσταση		Κίνηση
	Ώρες, km		Αριθμός επισκεπτών, Αριθμός διανυκτερεύσεων
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα
	5 έτη		10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των επιδράσεων της Εγνατίας στην προσπελασιμότητα των τουριστικών τόπων και κατά συνέπεια στην ανάδειξη των τουριστικών πόρων της περιοχής επιρροής του άξονα.		
<b>Στόχοι</b>	Κινητικότητα - Προσπελασιμότητα, Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	<p>Προσδιορισμός των τουριστικών τόπων: αρχαιολογικοί χώροι, παραδοσιακοί οικισμοί, παραθεριστικές περιοχές, τοπία φυσικού κάλλους, τόποι διοργάνωσης μεγάλων πολιτιστικών εκδηλώσεων</p> <p>Θέση των τουριστικών τόπων</p> <p>Οδικό δίκτυο</p> <p>Οικισμοί</p> <p>Αποστάσεις από τον πλησιέστερο κόμβο της Εγνατίας οδού</p> <p>Χρονοαποστάσεις από τον πλησιέστερο κόμβο του άξονα</p> <p>Επίσημα στοιχεία τουριστικής κίνησης</p>		
<b>Πηγές</b>	<p>Χωροταξικά Σχέδια Περιφερειών (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.)</p> <p>Υπουργείο Πολιτισμού</p> <p>Τουριστικοί χάρτες</p> <p>ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου</p> <p>ΕΣΥΕ</p> <p>ΕΟΤ</p>		
<b>Προβλήματα</b>	Οι τουριστικοί τόποι πρέπει να προσδιορίζονται με έγκυρο τρόπο (π.χ. εγκεκριμένα σχέδια) γιατί ενδεχομένως να προκύπτουν προβλήματα συμβατότητας των πληροφοριών ανάμεσα στις επιμέρους πηγές		
<b>Σχόλια</b>	Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων συμβατότητας είναι χρήσιμο να αποσαφηνιστεί εξ αρχής ποιοι τόποι θεωρούνται τουριστικού ενδιαφέροντος		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τον πληθυσμό και τη μεταβολή του ανά Περιφέρεια, Νομό, ΟΤΑ και Δημοτικό Διαμέρισμα (Δ.Δ.).	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πληθυσμός και μεταβολή πληθυσμού	
	Πίνακες πληθυσμού ανά Δ.Δ. ΟΤΑ, Νομό, Περιφέρεια και ποσοστού μεταβολής πληθυσμού	Χάρτες μεταβολής πληθυσμού ανά Δ.Δ., ΟΤΑ, Νομό και Περιφέρεια
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πληθυσμός	Μεταβολή
	Αριθμός κατοίκων	Ποσοστό (%)
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες I, II, III και IV	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μακροπρόθεσμα	
	10 έτη (έτη απογραφών)	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των μακροσκοπικών επιδράσεων της βελτίωσης της μεταφορικής υποδομής στην αύξηση, τη συγκράτηση ή τη μείωση του πληθυσμού μιας περιοχής. Η βελτίωση της μεταφορικής υποδομής επηρεάζει άμεσα την κινητικότητα των επιχειρήσεων και του ανθρώπινου δυναμικού και έμμεσα την κινητικότητα του πληθυσμού.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Ισορροπία-Δικτύωση	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	Συγκριτικά μεγέθη
		Μέση μεταβολή Χώρας Μέση μεταβολή της Ε.Ε.
<b>Δεδομένα</b>	Πληθυσμός ανά Δημοτικό Διαμέρισμα, ΟΤΑ και Νομό Πληθυσμός Χώρας Πληθυσμός Ευρωπαϊκής Ένωσης	
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου	
<b>Προβλήματα</b>	Για τη μελέτη του πληθυσμού πρέπει να λαμβάνεται ο «μόνιμος» πληθυσμός, δηλαδή ο πληθυσμός που διαμένει μόνιμα σε μια περιοχή. Το μέγεθος καταγράφεται από την απογραφή του 1991 και μετά.	
<b>Σχόλια</b>	Η βελτίωση της μεταφορικής υποδομής θεωρείται ότι γενικά επηρεάζει θετικά την ανάπτυξη. Ωστόσο, η κατεύθυνση προς την οποία θα επηρεαστεί η κινητικότητα του πληθυσμού και επομένως η θετική ή αρνητική μεταβολή του πληθυσμού μιας περιοχής είναι αποτέλεσμα μιας ποικιλίας κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων και όχι μόνον των επιπέδων της μεταφορικής υποδομής. Η ακριβής εκτίμηση των επιδράσεων της ίδιας μεταφορικής υποδομής στον πληθυσμό της ζώνης επιρροής του άξονα απαιτεί ειδική μελέτη.	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τον πληθυσμό και τη μεταβολή του ανά αστικό κέντρο (οικισμοί άνω των 10.000 κατοίκων) και πρωτεύουσα Νομού της Ζώνης IV.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πληθυσμός και ποσοστό μεταβολής	
	Πίνακας πληθυσμού και ποσοστού μεταβολής	Χάρτης μεταβολής
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πληθυσμός	Μεταβολή
	Αριθμός κατοίκων	Ποσοστό %
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μακροπρόθεσμα	
	10 έτη (έτη απογραφών)	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των μακροσκοπικών επιδράσεων της βελτίωσης της μεταφορικής υποδομής στην αύξηση, τη συγκράτηση ή τη μείωση του πληθυσμού των αστικών κέντρων, που αποτελούν τους βασικούς πυρήνες της χωρικής/ περιφερειακής ανάπτυξης.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Ισορροπία-Δικτύωση	
<b>Προδιαγραφές</b>		Συγκριτικά μεγέθη
	-	1. Μέση μεταβολή πληθυσμού χώρας 2. Μέση μεταβολή πληθυσμού της Ε.Ε.
<b>Δεδομένα</b>	Πληθυσμός αστικών κέντρων Πληθυσμός Χώρας Πληθυσμός της ΕΕ	
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου	
<b>Προβλήματα</b>	Για τη μελέτη του πληθυσμού πρέπει να λαμβάνεται ο «μόνιμος» πληθυσμός, δηλαδή ο πληθυσμός που διαμένει μόνιμα σε μια περιοχή. Το μέγεθος καταγράφεται από την απογραφή του 1991 και μετά. Για ορισμένες πόλεις ο πληθυσμός πρέπει να υπολογίζεται σε επίπεδο Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.). Η ΕΣΥΕ κατέταξε ορισμένες πόλεις ως Π.Σ. μέχρι την απογραφή του 1991. Έκτοτε δεν καταγράφει στατιστικά τα Π.Σ.	
<b>Σχόλια</b>	Η ακριβής εκτίμηση των επιδράσεων της ίδιας μεταφορικής υποδομής στον πληθυσμό των αστικών κέντρων της ζώνης επιρροής του άξονα απαιτεί ειδική μελέτη.	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει την ταξινόμηση κατά πληθυσμιακό μέγεθος (α) όλων των αστικών κέντρων και των πρωτευουσών των νομών της Ζώνης IV, (β) των αστικών κέντρων άνω των 30.000 κατοίκων σε σχέση με το εθνικό αστικό σύστημα. Επιπλέον, ο δείκτης καταγράφει την κατάταξη των αστικών κέντρων της Ζώνης IV στο Ευρωπαϊκό αστικό σύστημα με βάση διαθέσιμες λειτουργικές κατατάξεις.			
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πληθυσμός αστικών κέντρων κατά σειρά μεγέθους			
	Πίνακας αστικών κέντρων και πρωτευουσών των Νομών της Ζώνης IV	Πίνακας αστικών κέντρων της Χώρας άνω των 30.000 κατοίκων	Χάρτης αστικών κέντρων και πρωτευουσών κατά τάξη πληθυσμιακού μεγέθους	Πίνακας λειτουργικών αστικών περιοχών
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πληθυσμός	Ταξινόμηση	Κατάταξη	
	Αριθμός κατοίκων	Αύξων αριθμός	Τύπος κέντρου	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη IV και V			
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μακροπρόθεσμα			
	10 έτη (έτη απογραφών)			
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των μακροσκοπικών επιδράσεων της βελτίωσης της μεταφορικής υποδομής στην ενδυνάμωση και διασύνδεση του αστικού συστήματος του βορειοελλαδικού χώρου.			
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Ισορροπία-Δικτύωση			
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά μεγέθη	
			Θέση των αστικών κέντρων άνω των 30.000 κατοίκων στη Χώρα	
<b>Δεδομένα</b>	Πληθυσμός αστικών κέντρων Λειτουργική κατάταξη σε Ευρωπαϊκό επίπεδο			
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου ESPON			
<b>Προβλήματα</b>	Για τη μελέτη του πληθυσμού πρέπει να λαμβάνεται ο «μόνιμος» πληθυσμός, δηλαδή ο πληθυσμός που διαμένει μόνιμα σε μια περιοχή. Το μέγεθος καταγράφεται από την απογραφή του 1991 και μετά. Για ορισμένες πόλεις ο πληθυσμός πρέπει να υπολογίζεται σε επίπεδο Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.). Η ΕΣΥΕ κατέταξε ορισμένες πόλεις ως Π.Σ. μέχρι την απογραφή του 1991. Έκτοτε δεν καταγράφει στατιστικά τα Π.Σ.			
<b>Σχόλια</b>	Ο πληθυσμός είναι μόνον ένας δείκτης, αν και ο πιο σημαντικός, που προσδιορίζει τη θέση ενός αστικού κέντρου σε ένα ευρύτερο αστικό σύστημα. Άλλα δεδομένα είναι επίσης σημαντικά, όπως οι λειτουργίες που αναπτύσσονται σε κάθε κέντρο.			

## Πυκνότητα Πληθυσμού

SET12

Κοινωνικο-οικονομικός & χωροταξικός

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει την πυκνότητα πληθυσμού της Ζώνης II ανά χωρικό επίπεδο αναφοράς (cell) 5x5 km. Η πυκνότητα αποτελεί έναν βασικό δείκτη της κατανομής του πληθυσμού σε σχέση με τον άξονα	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πυκνότητα πληθυσμού	
	Πίνακας πυκνότητας πληθυσμού ανά κατηγορία πυκνοτήτων	Χάρτης πυκνότητα πληθυσμού ανά κέλυφος 5x5 km
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πυκνότητα	Μεταβολή
	κάτοικοι/km <sup>2</sup>	Ποσοστό %
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη II	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μακροπρόθεσμα	
	10 έτη	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των μακροσκοπικών επιδράσεων της βελτίωσης της μεταφορικής υποδομής στην κατανομή του πληθυσμού.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Ισορροπία-Δικτύωση	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	Συγκρίσιμα μεγέθη
		Μέση Πυκνότητα ΕΕ Μέση πυκνότητα αστικών περιοχών ΕΕ
<b>Δεδομένα</b>	Οικισμοί Πληθυσμός ανά οικισμό	
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου	
<b>Προβλήματα</b>	Ορισμένοι από τους οικισμούς δεν εντοπίζονται χαρτογραφικά και η θέση τους ορίζεται προσεγγιστικά.	
<b>Σχόλια</b>	Γενικά φαίνεται να υπάρχει μια θετική σχέση ανάμεσα στη μεταφορική υποδομή και στη συγκέντρωση πληθυσμού: ο πληθυσμός τείνει να συγκεντρώνεται κοντά στους μεταφορικούς άξονες, γεγονός που αποτελεί κύριο χαρακτηριστικό της αστικής ανάπτυξης. Ο δείκτης καταγράφει αυτή τη σχέση.	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τη σύνθεση της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας ανά νομό/Περιφέρεια και τομέα παραγωγής (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής). Επίσης, προσδιορίζει τη συμμετοχή του κλάδου των μεταφορών στη σύνθεση της ΑΠΑ.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία συνολική, ανά τομέα και κλάδο (μεταφορές)		
	Πίνακας ΑΠΑ ανά Νομό και Περιφέρεια, ποσοστιαία κατανομή ανά τομέα, % του κλάδου των μεταφορών	Χάρτες κυρίαρχου τομέα βάσει συντελεστή συμμετοχής (location quotient) κάθε τομέα και ανά νομό	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	ΑΠΑ	Τομεακή και κλαδική κατανομή	
	Euro	Ποσοστό %	
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Η σύνθεση της ΑΠΑ αποτελεί βασικό διαρθρωτικό χαρακτηριστικό της οικονομίας μιας περιοχής και επηρεάζεται, ανάμεσα στα άλλα, και από τη βελτίωση της διακίνησης των προϊόντων ή της προσπελασιμότητας των αγορών.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-	Συγκριτικά μεγέθη	
		Σύνθεση ΑΠΑ χώρας Σύνθεση ΑΠΑ της ΕΕ	
<b>Δεδομένα</b>	Συνολική ΑΠΑ ανά νομό, σύνολο χώρας και ΕΕ25 (ή ΕΕ15) ΑΠΑ κατά τομέα παραγωγής		
<b>Πηγές</b>	Eurostat		
<b>Προβλήματα</b>	Η συχνή αλλαγή των δεδομένων για το ίδιο έτος από την Eurostat		
<b>Σχόλια</b>	Η βελτίωση της μεταφορικής υποδομής επηρεάζει μόνον έμμεσα τη σύνθεση της ΑΠΑ με την έννοια ότι επιδρά σε θέματα όπως η καλύτερη διακίνηση των προϊόντων κλπ. Οι ίδιες οι επενδύσεις στη μεταφορική υποδομή επιδρούν και άμεσα στη σύνθεση της ΑΠΑ δεδομένου ότι αυξάνεται το παραγόμενο προϊόν στον κλάδο των μεταφορών.		



<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει τη σύνθεση της απασχόλησης ανά Περιφέρεια και ειδικότερα την ποσοστιαία κατανομή κατά τομέα παραγωγής (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής) καθώς και σε τρεις κλάδους: κατασκευές, μεταφορές και εμπόριο.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Απασχολούμενοι (σύνολο, ανά τομέα και κλάδο (κατασκευές, μεταφορές, εμπόριο)		
	Πίνακας απασχολούμενων ανά Περιφέρεια, ποσοστιαία κατανομή ανά τομέα και κλάδο	Χάρτες κυρίαρχου τομέα βάσει συντελεστή συμμετοχής (location quotient) κάθε τομέα και ανά Περιφέρεια	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Απασχολούμενοι	Τομεακή και κλαδική κατανομή	
	Αριθμός	%	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Η σύνθεση της απασχόλησης αποτελεί βασικό διαρθρωτικό χαρακτηριστικό της οικονομίας μιας περιοχής και επηρεάζεται, ανάμεσα στα άλλα, και από τη βελτίωση της διακίνησης του ανθρώπινου δυναμικού ή της προσπελασιμότητας των αγορών εργασίας.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά μεγέθη
			Σύνθεση απασχόλησης χώρας Σύνθεση απασχόλησης ΕΕ
<b>Δεδομένα</b>	Απασχόληση κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας ανά Περιφέρεια, σύνολο Χώρας και σύνολο ΕΕ Απασχόληση κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας ανά Περιφέρεια		
<b>Πηγές</b>	Eurostat		
<b>Προβλήματα</b>	Η συχνή αλλαγή των δεδομένων για το ίδιο έτος από την Eurostat Η έλλειψη δεδομένων της Eurostat για τους νομούς της Ελλάδας (NUTS3)		
<b>Σχόλια</b>	Αν και το ίδιο το έργο αναμένεται να συμβάλει στην αύξηση της απασχόλησης σε ορισμένους κλάδους (π.χ. κατασκευές και μεταφορές) η βελτίωση της μεταφορικής υποδομής αυτή καθαυτή δεν έχει άμεση σχέση με της διάρθρωση της απασχόλησης σε μια περιοχή.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης αναφέρεται στην αξία των εισαγωγών και εξαγωγών ανά Περιφέρεια από και προς τις χώρες της ΕΕ ή τρίτες χώρες, καθώς και τη σχέση των εξαγωγών ως προς τις εισαγωγές.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Εισαγωγές- Εξαγωγές (σύνολο προς τις χώρες της ΕΕ και τρίτες χώρες)	
	Πίνακας ανά Περιφέρεια αξίας εισαγωγών και εξαγωγών και ως ποσοστού του ΑΕΠ	Χάρτης λόγου εξαγωγών προς εισαγωγές ανά Περιφέρεια
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	εκ. ευρώ	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη IV	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Η βελτίωση των μεταφορικών υποδομών επιδρά στην κινητικότητα των προϊόντων και μπορεί να επηρεάσει τις εμπορικές ροές.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	Συγκριτικά δεδομένα
		Σύνολο Χώρας
<b>Δεδομένα</b>	Αξία εισαγωγών και εξαγωγών ανά έτος και ανά τελωνείο Αξία εισαγωγών και εξαγωγών από και προς τις χώρες της κοινότητας	
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ Eurostat	
<b>Προβλήματα</b>	Τα δεδομένα αξιών χρήζουν αποπληθωρισμού. Τα στοιχεία του εξωτερικού εμπορίου από την ΕΣΥΕ δίνονται ανά Τελωνείο και πρέπει να αναχθούν ανά Περιφέρεια.	
<b>Σχόλια</b>	Θεωρείται ότι με δεδομένες τις λοιπές συνθήκες και προϋποθέσεις, οι μεταφορικές υποδομές δίνουν σημαντική ώθηση στο εξωτερικό εμπόριο. Η ώθηση αυτή εκδηλώνεται με τη δημιουργία πρόσθετων ροών εμπορίου και την προσέλκυση ροών. Η αποτίμηση αυτών των ροών μέσω του δείκτη είναι βεβαίως προσεγγιστική.	

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 αστικής γης και μεταβολής (%) ανά τμήμα οδού και νομό	Χάρτης και Γράφημα μεταβολών
Μονάδες Μέτρησης	Έκταση	Τυπολογία αστικής γης
	Ha	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 ανάπτυξη 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	Κατηγορίες αστικής γης βάσει του CORINE LC και της Murbany/Moland database Προσδιορισμός του βάθους της Ζώνης Ι και επιλεγμένων σημείων Όρια οικισμών (όρια ΓΠΣ και Αποφ. Νομάρχη) Όρια ΖΟΕ Οδικό δίκτυο	
Πηγές	EEA, CORINE LAND COVER Αεροφωτογραφίες - δορυφορικές εικόνες ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου Οργανισμός Κτηματολογίας - Χαρτογραφίσεων Ελλάδας (Ο.Κ.Χ.Ε.) Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή κατά τόπους ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ. Χρήση ολοκληρωμένου μοντέλου χρήσεων γης - μεταφορών	
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.	

<b>Ορισμός</b>	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	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πίνακες έκτασης βιομηχανικής/εμπορικής γης και μεταβολής (%) ανά τμήμα οδού και νομό	Χάρτης και Γράφημα μεταβολών
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Έκταση	Τυπολογία κατηγοριών χρήσης γης
	Ha	βιομηχανική, εμπορική, υπηρεσίες, εγκαταστάσεις μαζικών μεταφορών
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση των επιδράσεων των μεταφορικών υποδομών στη ανάπτυξη και εξάπλωση οικονομικών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Περιβάλλον	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Κατηγορίες βιομηχανικής/εμπορικής γης βάσει του CORINE LC και της Murbany/Moland database Προσδιορισμός του βάθους της Ζώνης Ι και επιλεγμένων σημείων Όρια οικισμών (όρια ΓΠΣ και Αποφ. Νομάρχη) Όρια ΖΟΕ (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή κατά τόπους ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ) Οδικό δίκτυο	
<b>Πηγές</b>	ΕΕΑ, CORINE LAND COVER Δορυφορικές εικόνες, αεροφωτογραφίες ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου Χρήση ολοκληρωμένου μοντέλου χρήσεων γης - μεταφορών	
<b>Προβλήματα</b>	Ο δείκτης πρέπει να υπολογίζεται κατά προτεραιότητα σε επιλεγμένα σημεία που είναι συνήθως κοντά σε οικισμούς εντός των ΖΟΕ και σε διασταυρώσεις.	
<b>Σχόλια</b>	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.	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τη μεταβολή των αξιών γης ανά χρήση στην άμεση ζώνη επιρροής του άξονα και σε επιλεγμένα σημεία.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πίνακας αξιών γης ανά τμήμα οδού και χρήση	Γράφημα ανά τμήμα και χρήση
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Έκταση	Αξία γης
	Ha	ευρώ
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Διερεύνηση των επιδράσεων λειτουργίας του οδικού άξονα στις αξίες γης και εκτίμηση μοντέλων που συσχετίζουν τις αξίες γης με λειτουργικά χαρακτηριστικά της οδού και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία της	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Δεδομένα δεικτών ΚΟ-Ε-1 και ΚΟ-Ε-2 Έκταση γης ανά διακριτό τμήμα Τιμές γης ανά διακριτό τμήμα	
<b>Πηγές</b>	Εφορίες Κτηματομεσίτες Τράπεζες ΟΚΧΕ Κτηματολόγιο Α.Ε. Εκτιμήσεις για περιορισμένο αριθμό οικοπέδων με τη βοήθεια ειδικών μαθηματικών σχέσεων.	
<b>Προβλήματα</b>	Η απόκτηση δεδομένων αξιών γης για διάφορες περιοχές, χρονικές περιόδους και χρήσεις είναι ένα ιδιαίτερο δύσκολο εγχείρημα. 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.).	
<b>Σχόλια</b>	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.	

<b>Ορισμός</b>	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.)	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Αριθμός νέων επιχειρήσεων κατά κλάδο και αριθμός απασχολούμενων σε αυτές	
	Πίνακας	Χάρτης συγκέντρωσης των νέων επιχειρήσεων
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Αριθμός επιχειρήσεων και απασχολούμενων κατά κλάδο	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	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.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Συνοχή	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Επιλογή των σημείων εκτίμησης του δείκτη με τη βοήθεια αεροφωτογραφιών Επιτόπια αυτοψία	
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ Επιμελητήρια ICAP	
<b>Προβλήματα</b>	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.	
<b>Σχόλια</b>	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 SET 16 & SET 17. Δεν είναι πάντα εύκολο να καταγραφούν όλα τα στοιχεία. Κατά σειρά προτεραιότητας καταγράφονται: ο αριθμός των επιχειρήσεων, ο αριθμός των απασχολούμενων και ο κλάδος.	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει την εξέλιξη του αριθμού και του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων ανά Νομό και Περιφέρεια		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Αριθμός και συνολικός κύκλος εργασιών επιχειρήσεων, διαχρονική μεταβολή		
	Πίνακες εξέλιξης του αριθμού επιχειρήσεων και του κύκλου εργασιών	Χάρτες με τον αριθμό και το συνολικό κύκλο εργασιών των επιχειρήσεων και με τη διαχρονική μεταβολή, ανά Νομό και Περιφέρεια.	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πληθυσμός	Κύκλος εργασιών	Μέγεθος επιχειρήσεων
	Αριθμός επιχειρήσεων	Εκατ. ευρώ	Μέσος κύκλος εργασιών σε χιλ. ευρώ
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη IV, Va		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Διερεύνηση της χωρικής κατανομής των επιχειρήσεων και των τάσεων μεταβολής. Η επιχειρηματικότητα δυναμικά ενισχύεται από τη λειτουργία μεταφορικών υποδομών, καθώς αυτές βελτιώνουν την προσπελασιμότητα και επιδρούν στην αύξηση της κινητικότητας των συντελεστών παραγωγής και στην ενοποίηση των αγορών.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Αριθμός επιχειρήσεων Κύκλος εργασιών επιχειρήσεων		
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ: Μητρώο Επιχειρήσεων		
<b>Προβλήματα</b>	Το είδος των επιχειρήσεων που καταγράφονται από την ΕΣΥΕ μπορεί να μεταβληθεί ανάλογα με τη φορολογική νομοθεσία. Κατά συνέπεια ο δείκτης ενδέχεται να εμφανίσει μεταβολές οι οποίες δεν οφείλονται σε μεταβολή του αριθμού των επιχειρήσεων αλλά σε αλλαγή του τρόπου καταγραφής των επιχειρήσεων.		
<b>Σχόλια</b>	Η επιχειρηματικότητα χρησιμοποιείται ως μέτρο εκτίμησης της δυναμικότητας μιας οικονομίας. Οι μεταφορικές υποδομές επιδρούν έμμεσα στην εξέλιξη της επιχειρηματικότητας, η οποία είναι αποτέλεσμα μιας ποικιλίας κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων. Βεβαίως, η ακριβής εκτίμηση των επιδράσεων της ίδιας μεταφορικής υποδομής στην επιχειρηματικότητα μιας περιοχής απαιτεί ειδική μελέτη.		

## 2. Περιβαλλοντικοί δείκτες

Κωδικός	Ονομασία
ENV01	Έκθεση Πληθυσμού σε Θόρυβο
ENV02	Επιβάρυνση της Ατμόσφαιρας σε Ρύπους
ENV03	Συνοχή - Αποκοπή Οικισμών
ENV04	Ποιότητα Ατμόσφαιρας Σηράγγων
ENV05	Βαθμός Αποκατάστασης Τοπίου
ENV06	Αποκοπή Επικοινωνίας Φυσικών Περιοχών
ENV07	Πιέσεις Μεταβολής Χρήσεων Γης
ENV08	Εγγύτητα σε Προστατευόμενες Περιοχές
ENV09	Διασταυρώσεις με Επιφανειακά Νερά
ENV10	Ποιότητα των Υδάτων



<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει το ποσοστό του πληθυσμού που εκτίθεται σε θόρυβο πάνω από τα επιτρεπτά όρια εξαιτίας της λειτουργίας του άξονα. Η έκθεση στο θόρυβο έχει την έννοια της έκθεσης ανθρώπων που ζουν εντός οργανωμένων οικισμών (οικισμοί με θεσμοθετημένα όρια) ή εντός πυκνοδομημένων εκτός σχεδίου κατοικημένων περιοχών. Επιτρεπτά όρια είναι αυτά που καθορίζονται από τη σχετική Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Επίπεδα θορύβου		Πληθυσμός που εκτίθεται σε θόρυβο
	Πίνακας τιμών κατ' έτος	Χαρτογρά- φηση επιπέδων θορύβου σε επιμέρους τμήματα της οδού	Γρά- φημα κατ' έτος
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Επίπεδα θορύβου [Leq (8-20ωρ.) & L10]		Πληθυσμός
	dB (A)		Αριθμός κατοίκων
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνη Ι: Επιλεγμένες θέσεις		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα		Μέσο-Μακροπρόθεσμα
	6 μήνες-1 έτος: ανάλογα με τα προβλεπόμενα από τους σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους		5/10 έτη μακροσκοπική συγκριτική ανάλυση
<b>Σκοπιμότητα</b>	Έλεγχος των επιπέδων θορύβου κοντά σε κατοικημένες περιοχές με στόχο τη διατήρηση και γενικά τη μείωση των επιπέδων θορύβου σε αυτές τις περιοχές λόγω καλύτερου σχεδιασμού και ως αποτέλεσμα των όρων και περιορισμών που διέπουν τη ζώνη γύρω από τον άξονα.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον		
<b>Προδιαγραφές</b>	Εθνικά πρότυπα		Ευρωπαϊκοί στόχοι
	Leq < 67, L10 < 70 dB(A) 5-10 dB χαμηλότερο σε περιπτώσεις ειδικής ακουστικής προστασίας (Υ.Α. 17252/20.9.92, ΦΕΚ 395/Β/19.6.92)		Εξάλειψη έκθεσης πληθυσμού σε επίπεδα > 65 dB(A) Μη αύξηση έκθεσης πληθυσμού σε επίπεδα 55 dB(A) - 65 dB(A) Μη έκθεση νέου πληθυσμού σε > 55 dB(A)
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις επιπέδων θορύβου, Δεδομένα δείκτη ΟΔ-Β-1 ή κυκλοφοριακού μοντέλου ΕΟΑΕ Όρια οικισμών ή γενικά πυκνοδομημένων περιοχών, Αριθμός κατοίκων εντός της Ζώνης Ι.		
<b>Πηγές</b>	Επίπεδα θορύβου: α. Μηχανικά Μέσα : Μετρητές θορύβου, β. Εκτιμήσεις με χρήση μοντέλου εκτίμησης επιπέδων θορύβου Πληθυσμός : Εκτίμηση με βάση τον αριθμό κατοικιών με τη βοήθεια αεροφωτογραφιών και δειγματοληψίας ή με βάση τον πληθυσμό ΕΣΥΕ ανά Ο.Τ. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέα Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Τακτικής Συντήρησης, Τμήμα Περιβάλλοντος.		

<b>Προβλήματα</b>	<p>Η χρήση ηχομέτρων επιτρέπει ακριβείς μετρήσεις αλλά μόνον για τη ζώνη που έχει πρόσοψη στον άξονα, αφού δεν είναι εύκολη η διάκριση της πηγής του θορύβου. Το μοντέλο εκτιμά τον θόρυβο από την ίδια την κυκλοφορία στον άξονα αλλά απαιτεί σύνθετους χειρισμούς για να δίνει ακριβέστερες εκτιμήσεις. Η εφαρμογή μοντέλου μπορεί να προηγηθεί των μετρήσεων ώστε να επισημανθούν αρχικά οι περιοχές όπου αναμένεται επιβάρυνση και στη συνέχεια να εγκατασταθούν εκεί όργανα μετρήσεων. Επειδή ο πληθυσμός της Ζώνης Ι δεν αφορά συγκεκριμένη στατιστική οντότητα, η εκτίμησή του απαιτεί είτε επιτόπια έρευνα, είτε δεδομένα πληθυσμού της ΕΣΥΕ ανά Ο.Τ. Η εκτίμηση του πληθυσμού ανά 5 έτη είναι αρκετή για τις ανάγκες υπολογισμού του δείκτη.</p>
<b>Σχόλια</b>	<p>Αλλαγές στα επίπεδα θορύβου λόγω του άξονα προκύπτουν τόσο στη ζώνη γύρω από αυτόν, όσο και σε οδούς που εξυπηρετούν τη σύνδεσή με αυτόν, οι οποίες συχνά διέρχονται από κατοικημένες περιοχές. Ο δείκτης εκτιμά τις επιπτώσεις μόνο γύρω από τον άξονα. Με ειδική έρευνα η εκτίμηση αυτή μπορεί να επεκταθεί και στις συνδετήριες οδούς.</p>

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τον βαθμό συμβολής του άξονα, ως μια γραμμική πηγή εκπομπής ρύπων, στην επιβάρυνση της ατμόσφαιρας των περιοχών απ' όπου διέρχεται για τους ρύπους CO (μονοξείδιο του άνθρακα), VOC (υδρογονάνθρακες), NOx (οξειδία του αζώτου), SOx (Οξειδία του θείου) και PM (αιωρούμενα σωματίδια). Επιπλέον, προσδιορίζει τις ετήσιες εκπομπές σε CO <sub>2</sub> (διοξείδιο του άνθρακα) ως δείκτης της συμβολής του αυτοκινητόδρομου σε περιβαλλοντικά προβλήματα παγκόσμιας/ περιφερειακής κλίμακας όπως η μέση αύξηση της θερμοκρασίας της γης, η ελάττωση του στρώματος του όζοντος και η οξύνιση των κατακρημνίσεων.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Εκπομπές και συγκεντρώσεις CO, HC, NOx, SOx, PM, VOC, CO <sub>2</sub>	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Κυκλοφοριακός φόρτος / Σύνθεση κυκλοφορίας	Εκπομπές CO, HC, NOx, SOx, PM, VOC, CO <sub>2</sub>
	Οχήματα/έτος	kg/έτος
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσο-Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5/10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση της συμβολής του αυτοκινητόδρομου α) στη ρύπανση του βορειοελλαδικού χώρου και β) στα παγκόσμια και περιφερειακά περιβαλλοντικά προβλήματα.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον	
<b>Προδιαγραφές</b>	Όρια εκπομπής ρύπων ανά κύκλο οδήγησης ανά τύπο οχήματος (βενζίνη/diesel)	
<b>Δεδομένα</b>	Δεδομένα δεικτών ΟΔ-B-1, ΟΔ-B-2 και ΟΔ-B-4 ή κυκλοφοριακού μοντέλου ΕΟΑΕ Δεδομένα αναγλύφου εδάφους Μετρήσεις ατμοσφαιρικών ρύπων	
<b>Πηγές</b>	Μαθηματικά μοντέλα εκτίμησης εκπομπής ρύπων Μαθηματικά μοντέλα εκτίμησης συγκέντρωσης ρύπων ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Τακτικής Συντήρησης, Τμήμα Περιβάλλοντος. ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας Μετρητές ατμοσφαιρικής ρύπανσης	
<b>Προβλήματα</b>	Τα μαθηματικά μοντέλα εκτίμησης των συγκεντρώσεων ατμοσφαιρικών ρύπων δεν παρέχουν μεγάλη ακρίβεια αποτελεσμάτων, αλλά δείχνουν ενδεικτικά την τάση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.	
<b>Σχόλια</b>	Σε πρώτη φάση ο δείκτης εκτιμάται με τη χρήση μοντέλων. Όταν εγκατασταθούν μετρητές ατμοσφαιρικών ρύπων θα γίνει δυνατή και η εκτίμηση με πραγματικές τιμές.	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τα ενδεχόμενα προβλήματα αποκοπής επικοινωνίας οργανωμένων οικισμών (δηλαδή οικισμών με κάποιου είδους θεσμοθετημένα όρια) ή πυκνοδομημένων εκτός σχεδίου κατοικημένων περιοχών, εξαιτίας της λειτουργίας του άξονα. Η αποκοπή της επικοινωνίας των οικισμών έχει σημαντικές επιπτώσεις στην πολεοδομική τους οργάνωση, στην εύρυθμη λειτουργία τους και στην ασφάλεια των κατοίκων. Το οδικό δίκτυο αποτελεί τη βασικότερη αιτία αποκοπής της επικοινωνίας των οικισμών.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Δείκτης αποκοπής		
	Πίνακας αριθμού οικ. ενοτήτων, μέσης έκτασης-Μέσου πληθυσμού- δείκτη αποκοπής ανά Νομό και Περιφέρεια πριν και με τη λειτουργία του άξονα	Γράφημα δείκτη αποκοπής πριν και μετά τη λειτουργία του άξονα	Χάρτες με χαρακτηριστικά παραδείγματα
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Οικιστικές ενότητες		Πληθυσμός
	Αριθμός	Έκταση (Ha)	Αριθμός κατοίκων
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη II		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα
	5 έτη		10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Με τον σχεδιασμό των κλειστών αυτοκινητόδρομων επιδιώκεται, εκτός των άλλων, η παράκαμψη των οικισμών. Με τον δείκτη ελέγχεται ο βαθμός τυχόν αποκοπής, καθώς και συνοχής των οικιστικών ενοτήτων από τον σχεδιασμό του άξονα.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά μεγέθη
			Δείκτης αποκοπής οικισμών από άλλους αυτοκινητοδρόμους
<b>Δεδομένα</b>	Όρια οικισμών (όρια ΓΠΣ και Αποφ. Νομάρχη) Εθνικό οδικό δίκτυο		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. : Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου		
<b>Προβλήματα</b>	Για τον υπολογισμό του δείκτη μετά την λειτουργία του άξονα πρέπει να αφαιρεθεί το υπάρχον οδικό δίκτυο που παρακάμπτεται από αυτόν.		
<b>Σχόλια</b>	Ο δείκτης έχει εφάπαξ χαρακτήρα. Δηλαδή, εκτιμάται για την κατάσταση πριν τη λειτουργία του έργου και μετά. Οι δύο χρόνοι που δίνονται στην κατηγορία «συχνότητα μέτρησης» έχουν περιεχόμενο επειδή το έργο αποδίδεται σε λειτουργία σταδιακά.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τον αριθμό των υπερβάσεων των επιτρεπτών ορίων συγκέντρωσης μονοξειδίου του άνθρακα (CO) και μονοξειδίου του αζώτου (NO) εντός των σηράγγων, καθώς και τη διασπορά των τιμών των μετρήσεων. Η υπέρβαση των επιτρεπτών ορίων CO και NO έχει επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Ο δείκτης σχετίζεται με το ζήτημα του αποτελεσματικού αερισμού των σηράγγων που τίθεται ως όρος από τις σχετικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Επίπεδα CO και NO ανά σήραγγα μηνιαίως και κατ' έτος		
	Πίνακας ωριαίων τιμών 24ωρου (μέσες τιμές μηνιαίως & κατ' έτος)	Διάγραμμα διασποράς τιμών γύρω από το όριο υπέρβασης	Γράφημα ποσοστού υπερβάσεων μηνιαίως και κατ' έτος
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Επίπεδα CO & NO		Σήραγγα Σ1, Σ2,...
	ppm		Μήκος (M)
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι: Σήραγγες		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα		
	1 έτος		
<b>Σκοπιμότητα</b>	Συνεχής έλεγχος της διατήρησης της ποιότητας αερισμού των σηράγγων και της αποτελεσματικής λειτουργίας των συστημάτων εξαερισμού.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον		
<b>Προδιαγραφές</b>	Πρότυπα περιβαλλοντικών όρων ανά σήραγγα		
	Όπως τίθενται από τους εκάστοτε σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους		
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις επιπέδων CO και NO ανά σήραγγα		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Η/Μ & Τηλεματικής ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Τακτικής Συντήρησης, Τμήμα Περιβάλλοντος. Στατιστικό μοντέλο διασποράς τιμών		
<b>Προβλήματα</b>	Οι μετρητές πρέπει να είναι σωστά συντηρημένοι ώστε οι μετρήσεις που θα λαμβάνονται να είναι κατά το δυνατόν αξιόπιστες.		
<b>Σχόλια</b>	Η υπέρβαση του δείκτη καθεαυτή αντιμετωπίζεται κάθε φορά που προκύπτει πρόβλημα με τη λειτουργία των αυτόματων συστημάτων εξαερισμού. Ωστόσο, ο έλεγχός του δείκτη σε πιο μακροσκοπική βάση και κυρίως ο έλεγχος της διασποράς των τιμών δίνει πληροφορίες για την ασφάλεια σηράγγων, καθώς και για το αν προκύπτει ανάγκη μείωσης του ορίου υπέρβασης που τίθεται από τους περιβαλλοντικούς όρους.		

## Βαθμός Αποκατάστασης Τοπίου

ENV05

Περιβαλλοντικός

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει την αξία και το μήκος των έργων αποκατάστασης του τοπίου που εκτελούνται κατά μήκος της Εγνατίας οδού.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Κόστος αποκατάστασης τοπίου ανά τμήμα		
	Πίνακας: κόστος ανά τμήμα και ανά km	Γράφημα κόστους ανά km και νομό	Χάρτης βαθμού αποκατάστασης βάσει κόστους
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Κόστος έργων: ευρώ		
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι: ζώνη άξονα		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Η αποκατάσταση του τοπίου αποτελεί προϋπόθεση άμβλυνσης των αρνητικών επιπτώσεων τόσο από την καταστροφή της φυσικής βλάστησης, όσο και από την αποκοπή των φυσικών περιοχών που επιφέρει ένας οδικός άξονας, και αποσκοπεί στην οικολογική και αισθητική εναρμόνιση ενός μεγάλου έργου υποδομής στο περιβάλλον της εκάστοτε περιοχής από την οποία διέρχεται		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά μεγέθη
			Κόστος αποκατάστασης / km σε άλλους αυτοκινητοδρόμους
<b>Δεδομένα</b>	Αξία έργων αποκατάστασης		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Τμήμα Προγραμματισμού και Ελέγχου Κόστους ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Τομέας Λειτουργίας, Διεύθυνση Τακτικής Συντήρησης, Τμήμα Πρασίνου & Τμήμα Περιβάλλοντος		
<b>Προβλήματα</b>	-		
<b>Σχόλια</b>	Ο δείκτης με την προτεινόμενη μορφή περιγράφει τη αξία των έργων αποκατάστασης και όχι τον ίδιο τον βαθμό αποκατάστασης τοπίου. Με ειδική έρευνα είναι χρήσιμο να αξιολογηθεί η επίδραση της Εγνατίας στο φυσικό τοπίο και ο βαθμός αποκατάστασής του σε σχέση με τις κατευθύνσεις σχεδιασμού των ΜΠΕ, του Ο.Σ.Α.Τ. και τις προτάσεις των Μελετών Αποκατάστασης Τοπίου.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει τα ενδεχόμενα προβλήματα αποκοπής επικοινωνίας δασικών εκτάσεων, τόπων φυσικού κάλλους ή άλλων σημαντικών οικοσυστημάτων. Η αποκοπή της επικοινωνίας των οικοσυστημάτων μπορεί να έχει επιπτώσεις στη λειτουργία των οικοσυστημάτων είτε λόγω της απώλειας ζωτικού χώρου για τα είδη (τόποι φωλεασμού αναπαραγωγής και θήρευσης), είτε λόγω προβλημάτων επικοινωνίας κάποιων ειδών. Η αποκοπή περιοχών με χαρακτηριστικά ενιαίων οικοσυστημάτων αποτέλεσε ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα του σχεδιασμού του άξονα.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Βαθμός αποκοπής	
	Χάρτης αλλαγών (κατάσταση πριν και μετά την Εγνατία Οδό και τους κάθετους άξονες)	Πίνακας τιμών βαθμού αποκοπής (κατάσταση πριν και μετά την Εγνατία Οδό και τους κάθετους άξονες)
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Βαθμός αποκοπής	
	Αλγόριθμος	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι (βάθος 1 km από την όδευση του άξονα)	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των επιδράσεων του άξονα στην ενότητα των φυσικών τόπων, των προστατευόμενων περιοχών κλπ., κατάσταση που έμμεσα επηρεάζει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον	
<b>Προδιαγραφές</b>	Για την περίπτωση των οριοθετημένων οικοσυστημάτων ως προδιαγραφή μπορεί να θεωρηθεί η διατήρηση της ενότητάς τους στο σύνολο της οριοθέτησής τους. Για τα υπόλοιπα - προδιαγραφές	
<b>Δεδομένα</b>	Προσδιορισμός φυσικών περιοχών εντός της Ζώνης Ι, Οδικό δίκτυο	
<b>Πηγές</b>	CORINE LAND COVER Διατάγματα οριοθετήσεων προστατευμένων περιοχών (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.) ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. : Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου	
<b>Προβλήματα</b>	Ο ορισμός της έννοιας φυσικής περιοχής ενέχει πολλές ερμηνείες.	
<b>Σχόλια</b>	Ο δείκτης έχει εφάπαξ χαρακτήρα, δηλαδή, εκτιμάται για την κατάσταση πριν τη λειτουργία του έργου και μετά. Οι δύο χρόνοι που δίνονται στην κατηγορία «συχνότητα μέτρησης» έχουν περιεχόμενο επειδή το έργο αποδίδεται σε λειτουργία σταδιακά. Ωστόσο, η επίδραση στη βιοποικιλότητα του προβλήματος της αποκοπής έχει σταδιακό χαρακτήρα. Η εκτίμηση του βαθμού αποκοπής είναι μόνον μια ένδειξη ενδεχόμενης επίδρασης του έργου στη βιοποικιλότητα. Η εκτίμηση των επιδράσεων στην ίδια τη βιοποικιλότητα είναι ένα σύνθετο εγχείρημα που δεν μπορεί να καλυφθεί από απλούς επιχειρησιακούς δείκτες αλλά με ολοκληρωμένα προγράμματα παρακολούθησης των επιπτώσεων όπως το πρόγραμμα ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ.	

<b>Ορισμός</b>	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.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Κατηγορίες κάλυψης γης για το σύνολο της Ζώνης Ι Κατηγορίες χρήσεων γης σε επιλεγμένα σημεία της Ζώνης Ι	
	Χάρτης κάλυψης γης Χάρτης χρήσεων γης	Πίνακας εκτάσεων και γράφημα αλλαγών
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Κατηγορίες χρήσεων γης	
	Έκταση (Ha)	
<b>Χωρική αναφορά</b>	1. Κάλυψη: Ζώνη Ι (βάθος περίπου 5 km) 2. Χρήσεις: Επιλεγμένα σημεία - Κόμβοι πρόσβασης σε οικισμούς, τμήματα άξονα κοντά σε αστικές περιοχές.	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των επιδράσεων του άξονα στην αύξηση τεχνητών επιφανειών γης και στη μείωση των φυσικών πόρων.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Κατηγορίες κάλυψης και χρήσεων γης βάσει του CORINE LC και της Murbany/Moland database Προσδιορισμός του βάθους της Ζώνης Ι και επιλεγμένων σημείων Όρια οικισμών (όρια ΓΠΣ και Αποφ. Νομάρχη) Όρια ΖΟΕ (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή κατά τόπους Δι.ΠΕ.ΧΩ.) Οδικό δίκτυο	
<b>Πηγές</b>	ΕΕΑ, CORINE LAND COVER Δορυφορικές εικόνες, αεροφωτογραφίες ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου	
<b>Προβλήματα</b>	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.	
<b>Σχόλια</b>	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.	



<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης προσδιορίζει το πλήθος και το ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών (Φύση 2000, Ramsar, Τοπία Ιδιαίτερου φυσικού κάλλους) που το κέντρο τους βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 5 km από τον πλησιέστερο οδικό άξονα του εθνικού οδικού δικτύου.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πλήθος και Ποσοστό (%) προστατευόμενων περιοχών	
	Χάρτης περιοχών προστασίας σε σχέση με το οδικό δίκτυο	Πίνακας και Γράφημα πλήθους και ποσοστού προστατευόμενων περιοχών πριν και μετά την Εγνατία
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Προστατευόμενες περιοχές	
	Αριθμός	
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες II, II και IV	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση της σχέσης περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών και οδικού δικτύου, καθώς και των πιθανών δυνατοτήτων επηρεασμού των προστατευόμενων περιοχών από ανθρώπινες δραστηριότητες.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Περιοχές προστασίας Φύση 2000, Ramsar, Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους Εθνικό Οδικό δίκτυο	
<b>Πηγές</b>	Οριοθετήσεις προστατευόμενων περιοχών (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ..Ε) ΕΚΒΥ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου	
<b>Προβλήματα</b>	Δεν είναι εύκολος ο προσδιορισμός του κέντρου σε μια προστατευόμενη περιοχή που συνίσταται από πολλά τμήματα	
<b>Σχόλια</b>	Βασική παραδοχή του δείκτη είναι πως τα κέντρα (κεντροβαρικά σημεία) των περιοχών προστασίας εμφανίζουν χαρακτηριστικά πυρήνα ιδιαίτερης οικολογικής αξίας. Ο δείκτης έχει εφ' άπαξ χαρακτήρα αφού μετρά την κατάσταση πριν και μετά την κατασκευή της οδού. Μπορεί όμως να επεκταθεί με τον συνυπολογισμό των νέων μεταφορικών υποδομών που θα αναπτύσσονται λόγω της Εγνατίας (όχι μόνο των οδικών).	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης καταγράφει τον αριθμό και την πυκνότητα των διασταυρώσεων του εθνικού οδικού δικτύου με επιφανειακά νερά, πριν και μετά τη λειτουργία της Εγνατίας οδού, ως μια ένδειξη των ενδεχόμενων επιδράσεων στους υδατικούς πόρους μέσω διαφόρων εκπομπών ή ρυπογόνων ουσιών που χύνονται στα επιφανειακά νερά (π.χ. πετρελαιοειδή).	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Πυκνότητα Διασταυρώσεων	
	Πίνακας αριθμού και πυκνότητας διασταυρώσεων πριν και μετά την Εγνατία οδό	Χάρτης σημείων διασταυρώσεων
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πυκνότητα	
	Αριθμός διασταυρώσεων / km	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εντοπισμός των ευαίσθητων σημείων από την άποψη των ενδεχόμενων επιδράσεων του άξονα στο υδατικό δυναμικό.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Υδρογραφικό δίκτυο (λίμνες, ποταμοί, σημαντικοί χείμαρροι) Εθνικό Οδικό δίκτυο	
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. : Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Τομέας Λειτουργίας, Διεύθυνση Τακτικής Συντήρησης, Τμήμα Περιβάλλοντος ΥΠΕΧΩΔΕ	
<b>Προβλήματα</b>	-	
<b>Σχόλια</b>	Η πραγματική επίπτωση του άξονα στην ποιότητα των νερών και το υδατικό δυναμικό είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εκτιμηθεί και για τον λόγο αυτόν προτείνεται ένα απλός δείκτης που περιορίζεται στην επισήμανση των σημείων σε κίνδυνο. Ο δείκτης έχει προφανώς εφάπαξ χαρακτήρα. Οι δύο χρόνοι που δίνονται στην κατηγορία «συχνότητα μέτρησης» έχουν περιεχόμενο επειδή το έργο αποδίδεται σε λειτουργία σταδιακά. Ωστόσο, η επίδραση στους υδατικούς πόρους έχει σταδιακό χαρακτήρα.	

<b>Ορισμός</b>	Ο Περιβαλλοντικός Δείκτης του Παρατηρητηρίου ENV10 για την ποιότητα των υδάτων παρακολουθεί και ελέγχει τα επίπεδα της ρύπανσης των παρακείμενων στον αυτοκινητόδρομο, της Εγνατίας Οδού, υδατορευμάτων και μέσω του δείκτη εντοπίζονται οι περιοχές στις οποίες παρατηρούνται υπερβάσεις και ελέγχονται με ακρίβεια και οι κύριες πηγές ρύπανσης. Ο δείκτης αποσκοπεί στον εντοπισμό των ευαίσθητων σημείων από την άποψη των ενδεχόμενων επιδράσεων του άξονα στο υδατικό δυναμικό. Επιπρόσθετα, ο δείκτης εντοπίζει και τους βασικούς ρυπαντές που προέρχονται αποκλειστικά από τον αυτοκινητόδρομο και τη χρήση του.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Ρύποι και Συγκεντρώσεις: Λίπη και Έλαια, Φυσικοχημικές παράμετροι, Οργανικό φορτίο, Στερεά, Θρεπτικά ιόντα, Μέταλλα	
	Πίνακες και Γραφήματα επιπέδων συγκέντρωσης / τρίμηνο / ρύπος	
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνη Ι	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Λίπη και Έλαια, Φυσικοχημικές αναλύσεις, Οργανικό φορτίο, Στερεά, Θρεπτικά ιόντα, Μέταλλα. Το είδος των παραμέτρων καθώς και οι μονάδες μέτρησης δίδονται στο Παράρτημα 1	
<b>Συχνότητα μέτρησης</b>	Εποχιακά	Μέσο-Μακροπρόθεσμα
	ανά τρίμηνο	5/10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση της συμβολής του αυτοκινητόδρομου α) στη ρύπανση του βορειοελλαδικού χώρου και β) στα περιφερειακά περιβαλλοντικά προβλήματα, που αποσκοπεί στη διαχείριση των υδάτινων σωμάτων	
<b>Στόχοι Πολιτικής</b>	Περιβάλλον	
<b>Προδιαγραφές</b>	Όρια παραμέτρων του Παραρτήματος 1 όπως αυτά ορίζονται από την οδηγία 2000/60/ΕΚ, η οποία αφορά την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων	
<b>Δεδομένα</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Δεδομένα δεικτών TRA01, tra02 και tra04 ή κυκλοφοριακού μοντέλου Ε.Ο.Α.Ε.</li> <li>2. Δεδομένα ανάγλυφου εδάφους</li> <li>3. Μετρήσεις ατμοσφαιρικών ρύπων</li> <li>4. Δεδομένα υδάτινων σωμάτων</li> <li>5. Μετεωρολογικά δεδομένα</li> </ol>	
<b>Πηγές</b>	Μαθηματικά μοντέλα εκτίμησης συγκέντρωσης ρύπων ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας, Εκμετάλλευσης, Τμήμα Περιβάλλοντος Μετρήσεις, Δειγματοληψίες	
<b>Προβλήματα</b>	-	
<b>Σχόλια</b>	Η επίπτωση του άξονα στην ποιότητα των υδάτων εκτιμάται με τη χρήση μοντέλων διάχυσης ρύπων προσεγγιστικά.	

### 3. Συγκοινωνιακοί δείκτες

Κωδικός	Ονομασία
TRA01	Κυκλοφοριακός Φόρτος
TRA02	Σύνθεση της Κυκλοφορίας
TRA03	Αριθμός Μετακινούμενων Προσώπων
TRA04	Χρόνος Διαδρομής ανά Οδικό Τμήμα
TRA05	Χρονοαπόσταση μεταξύ Πόλεων και Τερματικών Σταθμών
TRA06	Εμπορευματικές Μεταφορές
TRA07	Διανυθέντα Οχηματοχιλιόμετρα
TRA08	Οδική Ασφάλεια
TRA09	Επίπεδο Εξυπηρέτησης
TRA10	Πυκνότητα Οδικού δικτύου
TRA11	Κυκλοφοριακός Φόρτος στο Εθνικό Δίκτυο
TRA12	Κίνηση στους Μεθοριακούς Σταθμούς
TRA13	Συνδυασμένες Μεταφορές
TRA14	Χαρακτηριστικά των Μετακινήσεων επί του Άξονα
TRA15	Μετακινήσεις με Εναλλακτικά Μέσα

## Κυκλοφοριακός Φόρτος

TRA01

Συγκοινωνιακός

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά την Ετήσια Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία (Ε.Μ.Η.Κ.), δηλαδή τον μέσο ημερήσιο αριθμό οχημάτων που κινήθηκαν μεταξύ δύο διαδοχικών ανισόπεδων κόμβων της Εγνατίας Οδού κατά τη διάρκεια ενός έτους.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Ε.Μ.Η.Κ		
	Πίνακας Ε.Μ.Η.Κ ./Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ) και έτος	Χάρτης ΕΜΗΚ ανά κατηγορία φόρτου	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Ε.Μ.Η.Κ.		
	Οχήματα / ημέρα		
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι : άξονας		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	2 έτη	5 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Μελέτη της κινητικότητας επί του άξονα		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα- προσπελασιμότητα		
<b>Προδιαγραφές</b>	Όρια		Συγκριτικά μεγέθη
	Οδοί με $\geq 4$ λωρίδες: Ωριαίος κυκλ. φόρτος $\leq 2.000$ οχ./λωρίδα	Οδοί με 2 συνολικά λωρίδες: Ωριαίος κυκλ. φόρτος $\leq 2.800$ οχ. συνολικά	Προβλέψεις κυκλοφοριακού φόρτου βάσει μοντέλου Κυκλ. φόρτος στον ΠΑΘΕ ή σε άλλα TENs-T
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων (οχήματα./ ώρα) 24 ώρες/24ωρο - 365 ημέρες/έτος		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	-		
<b>Σχόλια</b>	Η ΕΟΑΕ υλοποιεί σταδιακά ένα ολοκληρωμένο σύστημα κυκλοφοριακών μετρήσεων		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά την ποσοστιαία κατανομή του κυκλοφοριακού φόρτου κατά κατηγορία οχήματος. Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες οχημάτων: Ελαφρά (δίκυκλα, επιβατικά, ημιφορτηγά), Βαρέα (φορτηγά, λεωφορεία).		
<b>Τυπική Μορφή</b>	% κάθε κατηγορίας		
	Πίνακας Ποσοστού συμμετοχής κάθε κατηγορίας οχήματος στο συνολικό Ε.Μ.Η.Κ. / Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ) και έτος	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Ε.Μ.Η.Κ. ανά κατηγορία οχήματος		
	Οχήματα μιας κατηγορίας οχημάτων/σύνολο οχημάτων (%)		
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνη Ι : άξονας		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	2 έτη	5 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Διερεύνηση του είδους της κινητικότητας επί του άξονα		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων (οχήματα/ ώρα) 24 ώρες/24ωρο - 365 ημέρες/έτος		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	-		
<b>Σχόλια</b>	Η ΕΟΑΕ υλοποιεί σταδιακά ένα ολοκληρωμένο σύστημα κυκλοφοριακών μετρήσεων		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά το συνολικό αριθμό προσώπων που χρησιμοποιούν τα διακριτά τμήματα της οδού για τις μετακινήσεις τους σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα και υπολογίζεται με τη βοήθεια του κυκλοφοριακού φόρτου, της σύνθεσης της κυκλοφορίας και της μέσης πλήρωσης των οχημάτων		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Αριθμός μετακινούμενων ανά κατηγορία οχήματος & Συνολικός αριθμός μετακινούμενων προσώπων		
	Πίνακες ανά Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ) και έτος	Χάρτες ανά τμήμα οδού και αριθμού μετακινήσεων προσώπων ανά κατηγορία οχήματος	Γράφημα εξέλιξης αριθμού μετακινήσεων
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Αριθμός μετακινούμενων προσώπων ανά ημέρα		
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι: άξονας		
<b>Συχνότητα Μέτρησης*</b>	Βραχυπρόθεσμα		Μέσο-Μακροπρόθεσμα
	1 έτος		5 έτη
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Εκτίμηση της διαχρονικής μεταβολής του αριθμού των μετακινούμενων προσώπων ανά κατηγορία οχήματος		
<b>Σκοπιμότητα</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Δικτύωση		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Αριθμός οχημάτων κατά κατηγορία (Δείκτης ΟΔ-Β-2) Μέση πλήρωση οχημάτων ανά κατηγορία οχήματος		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	Για τον υπολογισμό της μέσης πλήρωσης ανά κατηγορία οχήματος απαιτούνται έρευνες προέλευσης-προορισμού		
<b>Σχόλια</b>	Ο δείκτης μπορεί να εκτιμάται κάθε χρόνο (καθώς οι κυκλοφοριακοί φόρτοι θα αλλάζουν ανά έτος) αλλά τα στοιχεία μέσης πλήρωσης θα επικαιροποιούνται μόνο όταν γίνονται έρευνες Π-Π.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τη μέση χρονοαπόσταση μεταξύ δύο σημείων (αρχή - πέρας τμήματος), συμπεριλαμβανομένων διαφόρων καθυστερήσεων	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Χρόνος διαδρομής	
	Πίνακας ανά Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ)	
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Λεπτά της ώρας	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι : Άξονας	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μέσο-Μακροπρόθεσμα
	2 έτη	5 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση χρονοαποστάσεων μεταξύ συγκεκριμένων σημείων Προέλευσης - Προορισμού και παροχή δεδομένων στον υπολογισμό του κόστους μεταφοράς κατά μήκος του άξονα της Εγνατίας οδού.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Δικτύωση	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις χρονοαποστάσεων με τη μέθοδο του κινούμενου παρατηρητή	
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Παρατηρητήριο (ιδίες μετρήσεις) ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας	
<b>Προβλήματα</b>	-	
<b>Σχόλια</b>	Σε κάποια τμήματα οι χρόνοι διαδρομής διαφοροποιούνται σημαντικά ανάλογα με την ώρα (αιχμής - εκτός αιχμής)	



<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τον χρονικό διαχωρισμό μεταξύ των βασικών πόλεων της ζώνης επιρροής της Εγνατίας οδού ή των πόλεων αυτών και τερματικών σταθμών ή μεταξύ τερματικών σταθμών, με τη χρήση οδικών μέσων μεταφοράς.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Χρονοαπόσταση		
	Πίνακας βασικών πόλεων και τερματικών σταθμών	Μητρώο χρονο-απόστασης μεταξύ πόλεων και τερματικών σταθμών	Χάρτης ισοχρονικών καμπύλων
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Λεπτά της ώρας		
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες I, II, III, IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα		Μεσο-Μακροπρόθεσμα
	2 έτη		5 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Ανίχνευση αναπτυξιακών τάσεων ιδιαίτερα των μικρότερων πόλεων σε σχέση με την απόστασή τους από τα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας και από τους τερματικούς σταθμούς. Εκτίμηση χρονοαποστάσεων μεταξύ συγκεκριμένων σημείων Προέλευσης - Προορισμού καθώς και του κόστους μεταφοράς κατά μήκος του άξονα της Εγνατίας οδού.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Δικτύωση		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Πίνακας βασικών πόλεων και τερματικών σταθμών Αποστάσεις μεταξύ των παραπάνω σημείων αναφοράς και χαρτογραφική απεικόνισή τους Μέση ταχύτητα διαδρομής στα τμήματα αυτά Μετρήσεις χρόνου διαδρομής με τη μέθοδο του κινούμενου παρατηρητή		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	-		
<b>Σχόλια</b>	Σε κάποια τμήματα οι χρόνοι διαδρομής διαφοροποιούνται σημαντικά ανάλογα με την ώρα (αιχμής - εκτός αιχμής)		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τα βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τις εμπορευματικές μεταφορές που χρησιμοποιούν την Εγνατία οδό και συγκεκριμένα τα ακόλουθα: Αριθμός οχημάτων, όγκος και βάρος εμπορευμάτων κατά είδος, προέλευση - προορισμός.			
<b>Τυπική Μορφή</b>	Αριθμός φορτηγών / Όγκος και βάρος εμπορευμάτων ανά είδος φορτίου			
	Πίνακας ανά Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ)	Χάρτες ανά τμήμα οδού	Μητρώο προέλευσης-προορισμού	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Όγκος ή Βάρος εμπορευμάτων			
	Kg, m3, παλέτες,εμπορευματοκιβώτια και άλλες μονάδες μέτρησης ανάλογα με το είδος του φορτίου			
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV			
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα	
	5 έτη		10 έτη	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση των επιδράσεων του άξονα στις εμπορευματικές ροές μεταξύ περιοχών, εκτίμηση των χαρακτηριστικών των transit μετακινήσεων			
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-προσπελασιμότητα, Συνοχή			
<b>Προδιαγραφές</b>	-			
<b>Δεδομένα</b>	Στοιχεία εμπορευματικών μετακινήσεων από σταθμούς μέσω μεταφοράς Μετρήσεις χαρακτηριστικών εμπορευματικών μετακινήσεων: Αριθμός φορτηγών, όγκος και βάρος εμπορευμάτων κατά είδος, προέλευση-προορισμός, αριθμός οχημάτων που εκτελούν συνδυασμένες μεταφορές			
<b>Πηγές</b>	Οργανισμοί Λιμένων, ΟΣΕ, Οργανισμοί Αεροδρομίων, μεθοριακοί σταθμοί Έρευνα ερωτηματολογίου σε μεταφορικές εταιρίες ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας			
<b>Προβλήματα</b>	-			
<b>Σχόλια</b>	Για τον υπολογισμό του δείκτη απαιτείται ειδική μελέτη			

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά το συνολικό «κυκλοφοριακό έργο» στην Εγνατία Οδό με βάση τα διανυθέντα οχηματοχιλιόμετρα. Το οχηματοχιλιόμετρο που χρησιμοποιείται ως μονάδα μέτρησης ισοδυναμεί με την κίνηση ενός οχήματος για ένα χιλιόμετρο.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Διανυθέντα Οχηματοχιλιόμετρα		
	Πίνακας ανά Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ)	Χάρτες ανά τμήμα οδού	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Οχηματοχιλιόμετρα ανά έτος		
	Οχήματα * km / έτος		
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	1 έτος	2 έτη	5 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Μελέτη της κινητικότητας επί του άξονα		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα- προσπελασιμότητα		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά μεγέθη
			Διανυθέντα οχηματοχιλιόμετρα σε άλλους αυτοκινητοδρόμους
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων Μήκη τμημάτων της Εγνατίας Οδού		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	-		
<b>Σχόλια</b>	-		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τη διαχρονική εξέλιξη των ατυχημάτων στον άξονα, καθώς και στις εναλλακτικές σε αυτόν διαδρομές, και επισημαίνει τυχόν «μελανά σημεία».					
<b>Τυπική Μορφή</b>	Αριθμός ατυχημάτων ανάλογα με τη βαρύτητα / Αριθμός παθόντων ανάλογα με τη σοβαρότητα / Αριθμός ατυχημάτων κατά κατηγορία συμμετεχόντων οχημάτων					
	Πίνακας ανά δείκτη	Χάρτης αριθμού ατυχημάτων ανά Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ )		Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης των ατυχημάτων και παθόντων		
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Αριθμός και Σοβαρότητα (νεκροί, σοβαρά και ελαφρά τραυματίες) ατυχημάτων					
	ανά Τμήμα αυτοκινητόδρομου (Α/Κα -Α/ΚΒ)	ανά Νομό ή ανά Περιφέρεια	ανά κατηγορία οχημάτων	ανά έτος	ανά οχηματοχιλιόμετρο (M veh.km)	συνδυασμοί των προηγούμενων
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη Ι					
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυ-μεσοπρόθεσμα			Μακροπρόθεσμα		
	3 έτη			10 έτη		
<b>Σκοπιμότητα</b>	Παρακολούθηση της οδικής ασφάλειας στο άξονα και αποτίμηση της συμβολής του στη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και ειδικότερα στη μείωση του αριθμού ατυχημάτων και στην ελάττωση βαρύτητας ατυχημάτων.					
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον, Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα					
<b>Προδιαγραφές</b>				Στόχοι Ε.Ε.		
				Μείωση ατυχημάτων κατά 50% στο οδικό δίκτυο της Χώρας μέχρι το 2010		
<b>Δεδομένα</b>	Αριθμός ατυχημάτων ανάλογα με τη σοβαρότητα Αριθμός παθόντων Αριθμός συμμετεχόντων οχημάτων ανά κατηγορία					
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Τομέας Λειτουργίας και Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Οδικής Ασφάλειας και Συντήρησης					
<b>Προβλήματα</b>	Ανεπάρκεια των πηγών, λόγω αδυναμίας στην ορθή συμπλήρωση εντύπων, αλλά και στην παρακολούθηση της εξέλιξης της υγείας των τραυματιών στα νοσοκομεία.					
<b>Σχόλια</b>	Ο δείκτης εκτιμά τη συμβολή της Εγνατίας Οδού στη μείωση των οδικών ατυχημάτων στο οδικό δίκτυο της χώρας.					

## Επίπεδο Εξυπηρέτησης

TRA09

Συγκοινωνιακός

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τις συνθήκες λειτουργίας της οδού σε κάθε κλάδο κυκλοφορίας, όπως τις αντιλαμβάνονται οι οδηγοί και επιβάτες και καθορίζεται βάσει ορισμένων οριακών τιμών παραμέτρων, όπως η ταχύτητα, η ροή και η πυκνότητα. Χαρακτηρίζεται δε ως A, B, C, D, E, F, με φθίνουσα ποιότητα συνθηκών.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Επίπεδο Εξυπηρέτησης: Κατάταξη σε A, B, C, D, E, F	
	Πίνακας ανά τμήμα οδού (A/Κα -A/ΚΒ) και έτος	Χάρτης ανά τμήμα οδού
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Χωρητικότητα / Φόρτο	
	Λόγος v/c	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνη I : άξονας	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσοπρόθεσμα
	2 έτη	5 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Έλεγχος του επιπέδου εξυπηρέτησης	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-προσπελασιμότητα	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Κυκλοφοριακός φόρτος Κυκλοφοριακή ικανότητα (χωρητικότητα) οδού	
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας	
<b>Προβλήματα</b>	-	
<b>Σχόλια</b>	-	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά την πυκνότητα όλου του οδικού δικτύου, καταταγμένου κατά κατηγορία, στη ζώνη των Περιφερειών διέλευσης της Εγνατίας οδού και των καθέτων αξόνων.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Μήκος και πυκνότητα οδικού δικτύου / μεταβολή πυκνότητας		
	Πίνακας ανά νομό και Περιφέρεια	Χάρτης με όλες τις κατηγορίες δικτύου	Γράφημα εξέλιξης μήκους αυτοκινητοδρόμων και λοιπού δικτύου
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Πυκνότητα		
	km οδικού δικτύου/km <sup>2</sup>	km οδικού δικτύου/ 1.000 κατοίκους	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Βραχυπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα
	5 έτη		10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Μελέτη της εξέλιξης του οδικού δικτύου και ειδικότερα της συμμετοχής των αυτοκινητοδρόμων, έλεγχος της χωρητικότητας του οδικού δικτύου και μελέτη των επιδράσεων του οδικού δικτύου στο περιβάλλον		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Περιβάλλον, Κινητικότητα-προσπελασιμότητα		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		Συγκριτικά μεγέθη
			Πυκνότητα οδικού δικτύου Χώρας Πυκνότητα οδικού δικτύου Ε.Ε.
<b>Δεδομένα</b>	Οδικό δίκτυο κατά κατηγορία (αυτοκινητόδρομοι, πρωτεύον, δευτερεύον, τριτεύον κλπ.).		
<b>Πηγές</b>	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Βάση χωρικών δεδομένων Παρατηρητηρίου ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.: Τομέας Προγραμματισμού και Παρακολούθησης Έργων και Χρηματοδοτήσεων		
<b>Προβλήματα</b>	Ο υπολογισμός του δείκτη απαιτεί επικαιροποιημένο οδικό δίκτυο		
<b>Σχόλια</b>	Ο δείκτης παρακολουθείται ουσιαστικά με βάση την πορεία υλοποίησης των έργων της Εγνατίας οδού και των καθέτων αξόνων. Οι δύο χρόνοι που αναφέρονται στη συχνότητα μέτρησης αφορούν στην πιο μακροσκοπική εξέταση της εξέλιξης της πυκνότητας του οδικού δικτύου.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τον κυκλοφοριακό φόρτο στο εθνικό οδικό δίκτυο της Ζώνης των Περιφερειών διέλευσης της Εγνατίας οδού και των καθέτων αξόνων.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Ε.Μ.Η.Κ.		
	Πίνακας Ε.Μ.Η.Κ. /Τμήμα Οδού (Α/Κα -Α/ΚΒ) και έτος	Χάρτης ΕΜΗΚ ανά κατηγορία φόρτου	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Ε.Μ.Η.Κ.		
	Οχήματα / ημέρα		
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα		
	5 έτη		
<b>Σκοπιμότητα</b>	Έλεγχος των διαχρονικών μεταβολών του κυκλοφοριακού φόρτου στο εθνικό δίκτυο και των επιδράσεων του άξονα και μελλοντικά των καθέτων αξόνων σε αυτές τις μεταβολές.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-προσπελασιμότητα		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων στο εθνικό δίκτυο Δεδομένα δείκτη ΟΔ-Β-1		
<b>Πηγές</b>	Διευθύνσεις Δημοσίων Έργων Περιφερειών Εθνικές Έρευνες Προέλευσης - Προορισμού ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	Η έλλειψη τακτικών μετρήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες, η ανεπάρκεια των διαθέσιμων στοιχείων και οι δυσκολίες πρόσβασης σε αυτά.		
<b>Σχόλια</b>	Ο υπολογισμός του δείκτη εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα στοιχείων είτε των Περιφερειακών Διευθύνσεων Δημοσίων Έργων είτε των Εθνικών Ερευνών Προέλευσης - Προορισμού, καθώς και τη συμβατότητά τους.		

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τις διασυνοριακές μετακινήσεις από και προς τις Περιφέρειες διέλευσης της Εγνατίας οδού και τις επιδράσεις της Εγνατίας οδού σε αυτές.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Αριθμός οχημάτων κατά κατηγορία, προέλευση - προορισμός μετακινήσεων, σκοπός μετακίνησης, μήκος και συχνότητα μετακίνησης, εναλλακτικές διαδρομές που εξετάζονται από διαμπερείς (transit) μετακινήσεις		
	Πίνακες ανά μεθοριακό σταθμό και συνόλου	Μητρώο και Χάρτης διασυνοριακών μετακινήσεων	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Κίνηση οχημάτων	Επιβατική κίνηση	
	Οχήματα / μήνα	Επιβάτες / μήνα	
<b>Χωρική Αναφορά</b>	Ζώνες II, III, IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης *</b>	Βραχυπρόθεσμα	Μεσο-Μακροπρόθεσμα	
	2 έτη	5 έτη	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Διερεύνηση των επιδράσεων του άξονα στις διασυνοριακές μετακινήσεις		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Ισορροπία-Δικτύωση, Συνοχή		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Στοιχεία συνοριακών σταθμών Έρευνες Π-Π στους συνοριακούς σταθμούς		
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ Μεθοριακοί σταθμοί ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας		
<b>Προβλήματα</b>	-		
<b>Σχόλια</b>	Τα στοιχεία φόρτων και επιβατών ανά μήνα διατίθενται από τους συνοριακούς σταθμούς. Για τα υπόλοιπα στοιχεία απαιτούνται έρευνες Π-Π (ειδική μελέτη)		



<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τον αριθμό και τον όγκο των εμπορευματικών μετακινήσεων που χρησιμοποιούν την Εγνατία οδό και παράλληλα κάνουν χρήση άλλων μέσων μεταφοράς (σιδηροδρομικά ή θαλάσσια) για τη μεταφορά εμπορευμάτων.		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Μέσος ετήσιος αριθμός οχημάτων που εκτελούν συνδυασμένες μεταφορές / όγκος εμπορευμάτων		
	Πίνακας ανά Περιφέρεια και ανά συνδυασμό μέσων μεταφοράς	Μητρώο προέλευσης - προορισμού	Γράφημα διαχρονικής εξέλιξης αριθμού οχημάτων
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Ετήσιος αριθμός οχημάτων	Όγκος εμπορευμάτων	
	Οχήματα / έτος	m <sup>3</sup> , παλέτες, containers, και άλλες μονάδες μέτρησης ανάλογα με το είδος του φορτίου	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες I, II, III, IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα	
	5 έτη	10 έτη	
<b>Σκοπιμότητα</b>	Εκτίμηση των επιδράσεων της Εγνατίας οδού στη χρήση συνδυασμένων μεταφορών, καταγραφή και επισήμανση δυνατοτήτων ανάπτυξης των συνδυασμένων μεταφορών και εντοπισμός προβλημάτων		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Περιβάλλον		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις αριθμού οχημάτων που διέρχονται από την Εγνατία οδό και εκτελούν συνδυασμένες μεταφορές Δεδομένα δείκτη ΟΔ-Β-6		
<b>Πηγές</b>	Έρευνα ερωτηματολογίου σε μεταφορικές εταιρείες (σε συνδυασμό με τον δείκτη ΟΔ-Β-6) Στοιχεία από οργανισμούς και σταθμούς των άλλων μέσων μεταφοράς (λιμάνια, σιδηροδρομικοί σταθμοί, αεροδρόμια)		
<b>Προβλήματα</b>	-		
<b>Σχόλια</b>	Απαιτείται ειδική μελέτη		

## Χαρακτηριστικά των Μετακινήσεων επί του άξονα

TRA14

Συγκοινωνιακός

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τα χαρακτηριστικά των μετακινήσεων επί του άξονα και ειδικότερα τα ακόλουθα: α) προέλευση-προορισμός μετακινήσεων, β) σκοπός μετακίνησης γ) συχνότητα μετακίνησης και δ) χρόνος ταξιδιού.	
<b>Τυπική Μορφή</b>	Προέλευση-προορισμός / σκοπός / συχνότητα / χρόνος ταξιδιού	
	Μητρώο προέλευσης -προορισμού	Γράφημα διαχρονικών μεταβολών
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Αριθμός μετακινήσεων	
	Οχήματα / ημέρα	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες I, II, III, IV	
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα
	5 έτη	10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των επιδράσεων του άξονα στα χαρακτηριστικά των μετακινήσεων και ως εκ τούτου στη μεταβολή της κινητικότητας, στην επιμήκυνση των ταξιδίων και στη λειτουργική διασύνδεση των περιοχών.	
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-προσπελασιμότητα, Δικτύωση	
<b>Προδιαγραφές</b>	-	
<b>Δεδομένα</b>	Μετρήσεις και έρευνες Π-Π	
<b>Πηγές</b>	Έρευνα ερωτηματολογίου παρά την οδό ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., Τομέας Λειτουργίας & Συντήρησης, Διεύθυνση Λειτουργίας, Τμήμα Κυκλοφορίας	
<b>Προβλήματα</b>	Για την καλή διεξαγωγή ερευνών Π-Π απαιτείται η ουσιαστική συνδρομή της τροχαίας	
<b>Σχόλια</b>	Απαιτείται ειδική μελέτη	

<b>Ορισμός</b>	Ο δείκτης εκτιμά τις μετακινήσεις στις στρατηγικής σημασίας διαδρομές επιβατών εντός της Ζώνης των περιφερειών διέλευσης της Εγνατίας οδού και των καθέτων αξόνων με δημόσια μέσα μεταφοράς (ΚΤΕΛ, σιδηρόδρομος, αεροπλάνο).		
<b>Τυπική Μορφή</b>	Μετακινήσεις κατά διαδρομή και μέσο		
	Πίνακας ανά διαδρομή, νομό και Περιφέρεια	Χάρτης καταμερισμού μετακινήσεων	Γράφημα μεταβολών
<b>Μονάδες Μέτρησης</b>	Καταμερισμός κατά μέσο		
	Αριθμός μετακινούμενων προσώπων κατά μέσο	Ποσοστό (%) κατά μέσο	
<b>Χωρική αναφορά</b>	Ζώνες II, III και IV		
<b>Συχνότητα Μέτρησης</b>	Μεσοπρόθεσμα		Μακροπρόθεσμα
	5 έτη		10 έτη
<b>Σκοπιμότητα</b>	Γνώση των επιδράσεων της Εγνατίας οδού στον καταμερισμό των μετακινήσεων κατά μέσο, υποστήριξη του προγραμματισμού για την παροχή συγκοινωνιακής υποδομής, διερεύνηση της στάσης του επιβατικού κοινού απέναντι στα διάφορα μεταφορικά μέσα και ανίχνευση των χαρακτηριστικών που επιδρούν στην επιλογή μεταφορικού μέσου σε υπεραστικό επίπεδο.		
<b>Στόχοι πολιτικής</b>	Κινητικότητα-Προσπελασιμότητα, Περιβάλλον		
<b>Προδιαγραφές</b>	-		
<b>Δεδομένα</b>	Επιβατική κίνηση σε αεροδρόμια, σταθμούς ΟΣΕ και ΚΤΕΛ κατά διάφορες χρονικές περιόδους		
<b>Πηγές</b>	ΕΣΥΕ Οργανισμοί και σταθμοί μέσων μεταφοράς		
<b>Προβλήματα</b>	Η διαθεσιμότητα στοιχείων από όλους τους φορείς για τις ίδιες χρονικές περιόδους.		
<b>Σχόλια</b>	Απαιτείται ειδική μελέτη		

