

ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΕΙΚΤΗ
INT02. ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ ΣΕ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ

Όνομασία δείκτη	Επιβατικός Φόρτος σε Τερματικούς Σταθμούς
Κωδικός	INT02
Ορισμός	Ο δείκτης αναφέρεται στον ετήσιο επιβατικό φόρτο που διαχειρίζονται οι κύριοι τερματικοί σταθμοί στη ζώνη επιδράσεων. Οι κατηγορίες των τερματικών σταθμών είναι: α) Αερολιμένες και β) Θαλάσσιοι λιμένες.
Τυπική Μορφή	Φόρτος επιβατών / Διαχρονική ποσοστιαία μεταβολή φόρτου Πίνακας τιμών φόρτου σε κάθε σταθμό για κάθε κατηγορία σταθμού
Μονάδες Μέτρησης	Χιλιάδες επιβάτες ανά έτος
Χωρική Αναφορά	Ζώνη Επιδράσεων V
Συχνότητα Μέτρησης	Βραχυπρόθεσμα: 1 έτος
Σκοπιμότητα	Μελέτη της εξέλιξης του επιβατικού φόρτου που εξυπηρετούν οι μη οδικό τερματικοί σταθμοί, οι οποίοι συνδέονται με το οδικό δίκτυο της διασυνοριακής ζώνης επιδράσεων
Στόχοι πολιτικής	Διατροφικότητα
Προδιαγραφές	-
Δεδομένα	Επιβατικός φόρτος
Πηγές	Eurostat Εθνικές στατιστικές υπηρεσίες Στατιστικά δεδομένα τερματικών σταθμών
Προβλήματα	Παρατηρείται κατά περίπτωση έλλειψη πρωτογενών δεδομένων
Σχόλια	Ο δείκτης συμβάλλει στη διερεύνηση της δυναμικής των κύριων σταθμών διατροφικής διακίνησης επιβατών σε σύνδεση με το οδικό δίκτυο της διασυνοριακής ζώνης επιδράσεων

Υπολογισμός δείκτη

Ο δείκτης υπολογίστηκε για χρονική περίοδο 8ετίας με πιο πρόσφατο έτος αναφοράς το 2012 (όπου εμφανίστηκε η μεγαλύτερη συγκέντρωση δεδομένων τόσο για το δείκτη INT02 όσο και για το δείκτη INT03) ενδιάμεσο έτος αναφοράς το 2008 και έτος αφετηρίας το 2004.

Οι μεγαλύτερες ελλείψεις δεδομένων παρατηρήθηκαν στην περίπτωση των αερολιμένων. Συγκεκριμένα για το έτος 2004 βρέθηκαν συμβατά δεδομένα μόνο για το διεθνή αερολιμένα του Bari. Σύμφωνα με τη Eurostat, οι επιβατικές μετακινήσεις των αερολιμένων καταμετρώνται από τον αερολιμένα αναφοράς προς κάθε αερολιμένα του κόσμου, με τον οποίο ο αερολιμένας αναφοράς συνδέεται. Στον Πίνακα 1 υπολογίστηκαν τα αθροίσματα των μετακινήσεων του αερολιμένα αναφοράς με κάθε αερολιμένα σύνδεσης.

Σε αυτό τον υπολογισμό υπεισέρχεται η παράμετρος έλλειψης δεδομένων για ένα από τα έτη αναφοράς σχετικά με την επιβατική κίνηση σε κάποιες από τις συνδέσεις του αερολιμένα

αναφοράς με άλλους αερολιμένες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η έλλειψη δεδομένων από τη Eurostat για το διεθνές αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος στην Αθήνα για το έτος 2012 σε διάφορες διεθνείς και εθνικές συνδέσεις. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν τα Στατιστικά στοιχεία που παρέχονται από την ιστοσελίδα του αεροδρομίου, σύμφωνα με τα οποία ο επιβατικός φόρτος φαίνεται κατά λογικό επίπεδο αυξημένος σε σχέση με το φόρτο που προκύπτει από τα ελλιπή δεδομένα της Eurostat.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του 2012, η επιβατική κίνηση των αερολιμένων μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε 3 κλίμακες βάσει του εύρους της επιβατικής κίνησης:

1. Αερολιμένες με κίνηση της τάξης $10-15 \times 10^3$ επιβάτες/έτος. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι διεθνείς αερολιμένες των Αθηνών και της Κωνσταντινούπολης με ετήσιους επιβατικούς φόρτους 3-4 φορές υψηλότερους από αυτούς του τρίτου σε κλίμακα επιβατικής κίνησης αερολιμένα της Ζώνης Επιδράσεων
2. Αερολιμένες με κίνηση της τάξης 3×10^3 επιβάτες/έτος. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι διεθνείς αερολιμένες της Σόφιας, της Θεσσαλονίκης και του Μπάρρι.
3. Υπόλοιποι αερολιμένες, οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη διαφοροποίηση ως προς τις τιμές της επιβατικής κίνησης από 828.831 επιβάτες/έτος για το διεθνή αερολιμένα των Σκοπίων έως 2.770.699 επιβάτες/έτος για τον αερολιμένα του Ηρακλείου.

Η διαχρονική εξέλιξη του επιβατικού φόρτου των αερολιμένων υπογραμμίζει την πτώση της επιβατικής κίνησης στο σύνολο των ηπειρωτικών αερολιμένων της Ελλάδας με το φόρτο του διεθνή αερολιμένα της Αθήνας να παρουσιάζει πτώση κατά την περίοδο 2008-2012 ανάλογη με την αύξηση που είχε παρουσιάσει κατά την προηγούμενη περίοδο (2004-2008). Η περίοδος πτώσης συμπίπτει χρονικά με την περίοδο οικονομικής ύφεσης. Ελάχιστη αύξηση παρουσιάζουν οι αερολιμένες της Κω και της Ρόδου στο Βόρειο Αιγαίο, πιθανώς λόγω τουριστικών ροών.

Αντίθετα, σημαντική αύξηση παρουσιάζει το σύνολο των αερολιμένων εκτός Ελλάδας, για τους οποίους υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα. Συγκεκριμένα, ιδιαίτερα υψηλή (της τάξης των 950×10^3 επιβατών/έτος) είναι η αύξηση του επιβατικού φόρτου για τον αερολιμένα της Κωνσταντινούπολης. Στο σύνολό της το δίκτυο αερολιμένων της Ζώνης Επιδράσεων διαχειρίστηκε 45.646.534 επιβάτες κατά το 2012μ, με σχεδόν το $\frac{1}{2}$ της επιβατικής κίνησης να μετακινείται μέσω των αερολιμένων της Αθήνας και της Κωνσταντινούπολης.

Χαρακτηριστικό του περιφερειακού ρόλου των αερολιμένων της Ζώνης Επιδράσεων στην ΕΕ είναι ότι ο παραπάνω φόρτος αντιστοιχεί περίπου στον αντίστοιχο φόρτο (43.361.771 επιβάτες) που διακινήθηκε το ίδιο έτος μέσω των αερολιμένων της Ελβετίας με περισσότερο από το $\frac{1}{2}$ του φόρτου να έχει μετακινηθεί μέσω του hub της Ζυρίχης. Επίσης, ο συνολικός φόρτος που διακινήθηκε μέσω αερολιμένων της Ζώνης Επιδράσεων αντιστοιχεί στο 5,5% περίπου του συνολικού φόρτου που διακινήθηκε στο δίκτυο αερολιμένων της ΕΕ27.

Πληρέστερη, με εξαίρεση το λιμένα του Δυρραχίου, είναι η βάση πρωτογενών δεδομένων για τους θαλάσσιους λιμένες, τα οποία όμως αναφέρονται στο σύνολο των μετακινήσεων του λιμένα αναφοράς προς κάθε λιμένα σύνδεσης και δεν είναι δυνατός ο έλεγχος επιμέρους έλλειψης δεδομένων. Στην περίπτωση του λιμένα του Δυρραχίου εξετάστηκε το ενδεχόμενο χρήσης των στοιχείων που διαθέτει ο αντίστοιχος Οργανισμός Λιμένα στην ιστοσελίδα του, αλλά διαπιστώθηκε ασυμβατότητα.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα, που αφορούν τους Ελληνικούς επιβατικούς λιμένες, κατά το 2012 διακινήθηκαν μέσω θαλάσσης άνω των 50×10^6 επιβατών, υπογραμμίζοντας το ρόλο των θαλάσσιων λιμένων στην επιβατική μετακίνηση μέσης απόστασης και τη σημασία τους για την εξυπηρέτηση των απομακρυσμένων περιοχών (νησιών) και του τουρισμού. Ο φόρτος αυτός αντιστοιχεί σε άνω του 13% του συνολικού επιβατικού φόρτου μέσω λιμένων στην ΕΕ28. Η επιβατική κίνηση στο δίκτυο λιμένων παρουσίασε πτώση κατά 17,7% κατά την περίοδο 2008-2012, η οποία ταυτίζεται με την έναρξη της οικονομικής ύφεσης, ενώ στους περισσότερους λιμένες παρατηρήθηκε αύξηση κατά την προηγούμενη περίοδο (2004-2008).

Οι μειώσεις στην επιβατική κίνηση σε απομακρυσμένους νησιωτικούς λιμένες οφείλεται και στην αναβάθμιση των αεροπορικών υπηρεσιών. Για παράδειγμα, η επιβατική κίνηση του λιμένα της Μυκόνου το 2012 ήταν κατά 2,5 φορές μικρότερη από την αντίστοιχη του 2004 ενώ κατά την ίδια διετία η επιβατική κίνηση του αερολιμένα διπλασιάστηκε (σύμφωνα με Δείκτη: Air passenger transport between the main airports of Greece and their main partner airports (routes data) [avia_par_el] της Eurostat).

Σε σχέση με τη λειτουργία του άξονα της Εγνατίας αξίζει να σημειωθεί η διατήρηση σε όλη τη χρονική περίοδο αναφοράς της επιβατικής κίνησης του λιμένα της Ηγουμενίτσας σε συνολικό φόρτο άνω των 2×10^6 επιβατών σε αντίθεση με τον ανταγωνιστικό λιμένα της Πάτρας, όπου ο επιβατικός φόρτος παρουσίασε δραστική μείωση την περίοδο 2008-2012. Κατά το 2012, ο λιμένας της Ηγουμενίτσας ήταν ο 4^{ος} σε κλίμακα επιβατικής κίνησης με μεγάλη όμως διαφορά από τους κύριους επιβατικούς λιμένες της Περιφέρειας Αττικής (Σαλαμίνα, Πέραμα και Πειραιάς), οι οποίοι εξυπηρέτησαν φόρτο άνω των 10×10^6 επιβατών ετησίως.

Η πρόσβαση προς τα δίκτυα επιβατικών αερολιμένων και λιμένων γίνεται μέσω των χερσαίων συστημάτων μεταφοράς. Επίσης, τα χερσαία μέσα μεταφοράς παίζουν ιδιαίτερο ρόλο στην κινητικότητα προσώπων τόσο σε εθνικές όσο και σε διεθνείς μετακινήσεις, κυρίως στην περίπτωση μετακινήσεων με τα δύο άκρα εντός της ευρύτερης περιοχής της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης.

Παρόλα αυτά, δεν είναι εφικτό να εντοπιστούν σχετικά δεδομένα σε επίπεδο NUTS2 ενώ ακόμη και τα δεδομένα σε εθνικό επίπεδο είναι ελλιπή. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται το ετήσιο επιβατικό έργο σε οδικές και σιδηροδρομικές μεταφορές, καθώς και το ποσοστό αυτών που αναφέρεται σε διεθνείς μετακινήσεις, για τις χώρες της περιοχής μελέτης όπου βρέθηκαν στοιχεία. Από τα διαθέσιμα δεδομένα, είναι εμφανής η κυριαρχία των οδικών μέσων και ο περιορισμένος ρόλος του σιδηροδρόμου.

Επίσης, είναι εμφανές ότι οι περιορισμένες διεθνείς διασυνδέσεις του σιδηροδρομικού δικτύου οδηγούν σε πολύ μικρό ποσοστό χρήσης του για διεθνείς μετακινήσεις, οι οποίες σε διασυνοριακό επίπεδο βασίζονται στα οδικά μέσα και στο συνδυασμό τους με θαλάσσιους διαδρόμους μεσαίων αποστάσεων, ενώ για μεγάλου μήκους διεθνείς μετακινήσεις βασίζονται στις αεροπορικές μεταφορές.

Πίνακας 3.
Επιβατικό έργο οδικών και σιδηροδρομικών μετακινήσεων και ποσοστό σε διεθνείς μετακινήσεις

Χώρα	Επιβατικό έργο (10 ⁶ επιβατοχιλιόμετρα)			Ποσοστό σε διεθνείς μεταφορές (%)		
	Έτος			Έτος		
	2004	2008	2012	2004	2008	2012
<i>Σιδηροδρομικό</i>						
Αλβανία*	-	41,000	16,000	-	-	-
Βουλγαρία	-	2317,000	1870,000	-	2,2	1,2
Ελλάδα	1668,000	1657,000	832,000	2,0	3,6	0,0
Ιταλία	45577,000	45767,000	45753,000	4,4	2,3	1,6
ΠΓΔΜ	-	-	99,000	-	-	1,0
Τουρκία	5237,000	5097,000	4598,000	1,2	1,9	1,2
<i>Οδικό</i>						
Βουλγαρία**	-	-	10482,600	-	-	-
Ελλάδα	-	-	-	-	-	-
Ιταλία	-	-	730678,000	-	-	-
ΠΓΔΜ**	-	1239,000	1403,000	-	-	-
Τουρκία	174312,000	206098,000	258874,000	-	-	-

 * Αλβανική Στατιστική Αρχή (Instat) (<http://www.instat.gov.al/en/figures/statistical-databases.aspx>).

** Τα δεδομένα αναφέρονται σε επιβατικές μετακινήσεις με οδικά ΜΜΜ.

Μεθοδολογία και συστηματοποίηση

- Ομαδοποίηση των κύριων τερματικών σταθμών που εξυπηρετούν επιβατικές κινήσεις ανά είδος (αερολιμένες και λιμένες) και κατανομή σε κάθε χώρα και NUTS2 της περιοχής μελέτης, σύμφωνα με αποτελέσματα δείκτη INT05.
- Καταγραφή του ετήσιου επιβατικού φόρτου για κάθε τερματικό σταθμό για την περίοδο αναφοράς από τις διαθέσιμες πηγές δεδομένων.
- Υπολογισμός ποσοστιαίας μεταβολής του ετήσιου επιβατικού φόρτου για κάθε τερματικό σταθμό σε δύο χρονικές περιόδους διάρκειας 4ετίς, δηλαδή 2004-2008 και 2008-2012.
- Ο δείκτης υπολογίζεται ανά έτος ώστε να υπάρχει δυνατότητα διαχρονικής εξέλιξης των μεγεθών που παρακολουθεί.
- Παραδοχή Εργασίας: Από τις διαθέσιμες πηγές δεδομένων της Eurostat στην περίπτωση των αερολιμένων λαμβάνεται ο συνολικός αριθμός επιβατών που επιβιβάζονται στο αεροσκάφος. Για κάθε αερολιμένα μετράται ο συνολικός αριθμός των μετακινήσεων που εξυπηρετεί. Δηλαδή οι διερχόμενες μετακινήσεις με μετεπιβίβαση στο σταθμό λαμβάνονται ως δύο (2) μετακινήσεις. Αντίστοιχα, στην περίπτωση των θαλάσσιων λιμένων λαμβάνεται το σύνολο των επιβατών που επιβιβάστηκαν και αποβιβάστηκαν (εκτός αυτών σε κρουαζιέρα), άρα και το σύνολο

των μετακινήσεων που εξυπηρετήθηκαν από το σταθμό. Έτσι εξασφαλίζεται συμβατότητα στο είδος των δεδομένων.

- Παρατήρηση 1: Ο επιβατικός φόρτος και η ποσοστιαία μεταβολή εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την έλλειψη δεδομένων σε κάποιους σταθμούς για κάποια από τα έτη αναφοράς. Επιπρόσθετα επηρεάζεται από τη μεταβολή των φόρτων που μετακινούνται αλλά και σε μερικές περιπτώσεις από την προσθήκη νέων ή/και κατάργηση υφιστάμενων συνδέσεων του κάθε τερματικού με άλλους τερματικούς (με σχέση προέλευσης-προορισμού). Τα υφιστάμενα πρωτογενή δεδομένα δεν επαρκούν για τη διερεύνηση του βαθμού επίδρασης των παραπάνω στις μεταβολές του φόρτου.
- Παρατήρηση 2: Δεν βρέθηκαν συμβατές πηγές που παρέχουν δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης του φόρτου ή του έργου οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορών σε επίπεδο NUTS2.

Πηγές

- Χώρες μέλη ΕΕ και Τουρκία: Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή στο http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database.
Θαλάσσιες μεταφορές (Transport> Maritime transport> One detailed table per each reporting country).
Αεροπορικές μεταφορές (Transport> Air transport> Detailed air passenger transport by reporting country and routes).
Οδικές μεταφορές (Transport> Road transport> Road transport measurement - passengers> Passenger road transport on national territory).
Σιδηροδρομικές μεταφορές (Transport> Railway transport> Rail transport of passengers).
- Αλβανική στατιστική αρχή (Instat) (<http://www.instat.gov.al/en/figures/statistical-databases.aspx>)
- Στατιστικές αρχές μεταφορέων:
Αλβανία: Tirana International Airport Nënë Tereza - Tirana International Airport (<http://www.tirana-airport.com>).
Ελλάδα: Αθήνα Αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος (<http://www.aia.gr>)
ΠΓΔΜ: Civil Aviation Agency, Republic of Macedonia (<http://www.caa.gov.mk>)
Σερβία: Belgrade Nikola Tesla International Airport (<http://www.beg.aero/en/home>).
Τουρκία: Istanbul Ataturk Airport (<http://www.ataturkairport.com>).

**Πίνακας 1.
 Επιβατικός φόρτος και διαχρονική μεταβολή του στους κύριους αερολιμένες ανά Περιφέρεια**

NUTS II	Όνομασία	Σταθμός	Ετήσιος επιβατικός φόρτος (10 ³ επιβάτες/έτος)			Μεταβολή (%)	
			Έτος			Περίοδος	
			2004	2008	2012	2004-2008	2008-2012
<i>Αλβανία - το σύνολο της χώρας</i>							
AL02	Central Albania	Tirana*	-	1267,041	1665,331	-	31,4
<i>Βουλγαρία - το σύνολο της χώρας</i>							
BG41	Yugozapaden	Sofia	-	2776,637	3039,437	-	9,5
<i>Ελλάδα - το σύνολο της χώρας</i>							
EL12	Κεντρική Μακεδονία	Thessaloniki	-	3626,534	3204,382	-	-11,6
EL22	Ιόνια Νησιά	Kerkyra	-	1459,900	1285,613	-	-11,9
EL30	Αττική	Athina**	13662,332	16466,491	12944,041	20,5	-21,4
EL42	Νότιο Αιγαίο	Kos	-	1154,119	1180,838	-	2,3
		Rodos	-	2233,328	2312,021	-	3,5
EL43	Κρήτη	Chania	-	1535,100	1438,807	-	-6,3
		Irakleio	-	2825,051	2770,699	-	-1,9
<i>Ιταλία - περιφέρεια της Puglia</i>							
		Bari	1671,677	2067,250	3161,023	23,7	52,9
<i>ΠΓΔΜ - το σύνολο της χώρας</i>							
		Skopje***	-	-	828,831	-	-
<i>Σερβία - νότιες περιφέρειες και Βελιγράδι</i>							
SR01	Beogradski	Belgrade****	-	-	1870,769	-	-
<i>Τουρκία - το ευρωπαϊκό τμήμα της χώρας</i>							
TR10	Istanbul	Istanbul*****	-	11480,000	15270,000	-	33,0
Σύνολο			-	-	45646,534	-	-

*Facts and Figures about Tirana International Airport Nënë Tereza - Tirana International Airport (<http://www.tirana-airport.com/l/7/53/company-information/facts-figures/>).

**Στατιστικά Στοιχεία Αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος (<http://www.aia.gr/el/company-and-business/the-company/facts-and-figures>)

*** Civil Aviation Agency, Republic of Macedonia (<http://www.caa.gov.mk/Upload/Document/MK/Passengers%20Statistics%202010;2011;2012.ppsx>).

**** Traffic Figures (εκτίμηση με ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης για τα έτη 2013-2014) (<http://www.beg.aero/en/strana/11161/traffic-figures>).

***** Facts and Figures Istanbul Ataturk Airport (<http://www.ataturkairport.com/en-EN/abouttav/Pages/iaaterminal.aspx>).

**Πίνακας 2.
 Επιβατικός φόρτος και διαχρονική μεταβολή του στους κύριους θαλάσσιους λιμένες ανά Περιφέρεια**

NUTS II	Όνομασία	Σταθμός	Ετήσιος επιβατικός φόρτος (10 ³ επιβάτες/έτος)			Μεταβολή (%)	
			Έτος			Περίοδος	
			2004	2008	2012	2004-2008	2008-2012
<i>Αλβανία - το σύνολο της χώρας</i>							
AL01	North Albania	Durres	-	-	-	-	-
<i>Ελλάδα - το σύνολο της χώρας</i>							
EL11	Ανατολική Μακεδονία - Θράκη	Keramoti	906,000	1452,000	1246,000	60,3	-14,2
EL21	Ήπειρος	Igoumenitsa	2221,000	2631,000	2197,000	18,5	-16,5
EL22	Ιόνια Νησιά	Kerkyra	1608,000	1793,000	1401,000	11,5	-21,9
		Zakynthos	1049,000	1124,000	873,000	7,1	-22,3
EL23	Δυτική Ελλάδα	Kylini	1505,000	1639,000	1189,000	8,9	-27,5
		Patra	1547,000	1435,000	770,000	-7,2	-46,3
		Rio/Antirio	-	1681,000	2114,000	-	25,8
EL30	Αττική	Aigina	1890,000	2023,000	1416,000	7,0	-30,0
		Paloukia					
		Salaminas	11568,000	13064,000	11429,000	12,9	-12,5
		Peiraias	10584,000	10611,000	7594,000	0,3	-28,4
		Perama	11568,000	13064,000	11429,000	12,9	-12,5
		Rafina	1835,000	2218,000	1632,000	20,9	-26,4
EL41	Βόρειο Αιγαίο	Thasos	1306,000	1791,000	1512,000	37,1	-15,6
EL42	Νότιο Αιγαίο	Mykonos	947,000	553,000	381,000	-41,6	-31,1
		Paros	1221,000	1460,000	1135,000	19,6	-22,3
		Thira	797,000	1030,000	965,000	29,2	-6,3
		Tinos	1200,000	1126,000	818,000	-6,2	-27,4
EL43	Κρήτη	Irakleio	1458,000	1618,000	1492,000	11,0	-7,8
		Souda Bay	1002,000	957,000	809,000	-4,5	-15,5
Σύνολο			-	61270,000	50402,000	-	-17,7

Τα παραπάνω αποτελούν μέρος των παραδοτέων στο πλαίσιο της σύμβασης (Κωδικός αναφοράς 5265): ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ ΣΤΗ ΝΑ ΕΥΡΩΠΗ: ΔΙΑΤΡΟΠΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΟΛΥΚΕΝΤΡΙΚΗ ΧΩΡΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΕΔΑΦΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ, που εκπονήθηκε το 2014-2015, για το Παρατηρητήριο της Εγνατίας Οδού, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΣΑΚΙΡΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ, Αρχ. Μηχ/κος - Χωροτάκτης - Πολεοδόμος

ΜΩΥΣΙΑΔΗ ΘΕΟΔΟΥΛΗ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

ΒΕΡΑΝΗ ΕΛΕΝΗ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

Δρ. ΓΑΒΑΝΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Πολιτικός Μηχ/κος

ΗΛΙΑ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

Καθ. ΚΑΥΚΑΛΑΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ

Δρ. ΜΟΥΤΣΙΑΚΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ, Περιβαλλοντολόγος

Καθ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Καθ. ΠΙΤΣΙΑΒΑ ΛΑΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ

Δρ. ΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

Τα πλήρη τεύχη των εκθέσεων και λοιπών παραδοτέων της Μελέτης διατίθενται από τον ιστότοπο του Παρατηρητηρίου της Εγνατίας Οδού:

http://observatory.egnatia.gr/06_extras/6_4_reports.htm

Τα περιεχόμενα και οι τυχόν απόψεις που φιλοξενούνται στις εκθέσεις, στα κείμενα εργασίας και στους χάρτες του Παρατηρητηρίου δεν αντανακλούν απαραίτητα τη σύμφωνη γνώμη της εταιρείας ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή για μη εμπορικούς σκοπούς με την προϋπόθεση ότι θα αναφέρεται η πηγή (Παρατηρητήριο - ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.).