

Οδοποιία Ι

Ενότητα 2: Λειτουργική κατάταξη οδικού δικτύου σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων: ΟΜΟΕ - ΛΚΟΔ / Υπ. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

Γεώργιος Μίντσης
Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΧΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

σύμφωνα με το τεύχος ΛΚΟΔ - ΟΜΟΕ



Περιεχόμενα ενότητας

1. Γενικά
2. Σκοπός
3. Εφαρμογή
4. Κατηγορίες οδών
5. Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδών
6. Παραδείγματα



Σκοπός ενότητας

- Σκοπός της Θεματικής Ενότητας είναι να εισάγει τον/την φοιτητή/τρια σε θέματα που αφορούν στον τρόπο κατάταξης των ελληνικών οδών σε κατηγορίες σύμφωνα με τον τύπο της λειτουργίας τους. Γίνεται αποκλειστική χρήση του τεύχους “Λειτουργική Κατάταξη Οδικού δικτύου (ΛΚΟΔ)” των ΟΜΟΕ – Υπ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.



Γενικά (1/12)

- Τα συγκοινωνιακά συστήματα χρησιμεύουν στη βελτίωση των συνθηκών της ζωής των ανθρώπων. Θα πρέπει επομένως να διαμορφώνονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες και τρόπους μετακίνησης να είναι ασφαλή, «φιλικά» στο περιβάλλον, αποδοτικά και οικονομικά.



Γενικά (2/12)

- Μεταξύ των κυκλοφοριακών συστημάτων υπάρχουν αλληλοεξαρτήσεις μεγαλύτερου ή μικρότερου βαθμού. Συνεπώς θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στη σύνδεση του κυκλοφοριακού συστήματος της οδού με τα υπόλοιπα κυκλοφοριακά συστήματα.
- Το οδικό δίκτυο είναι τμήμα της συνολικής συγκοινωνιακής υποδομής και ταυτόχρονα κυρίαρχο στοιχείο πρόσβασης σε μια περιοχή όπου συμπεριλαμβάνεται ο παρόδιος χώρος και οι οικισμοί.



Γενικά (3/12)

- Η προώθηση των διαφόρων τρόπων μετακίνησης πρέπει να γίνεται με κριτήρια χωροταξικά, πολεοδομικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά.
- Η διαμόρφωση του οδικού δικτύου επηρεάζει σε καθοριστικό βαθμό τη δομή και την ανάπτυξη του χώρου.



Γενικά (4/12)

- Απαιτείται επομένως εναρμόνιση του οδικού δικτύου με το χωροταξικό, πολεοδομικό σχεδιασμό και αναπτυξιακό σχεδιασμό μιας περιοχής.
- Στόχος της λειτουργικής κατάταξης του οδικού δικτύου είναι η κατάταξή του στα πλαίσια του χωροταξικού, πολεοδομικού και συγκοινωνιακού σχεδιασμού, ανάλογα με τις λειτουργικές ανάγκες όλων των επί μέρους τμημάτων του, στις εντός και εκτός σχεδίου περιοχές, κατά ενιαίο τρόπο.



Γενικά (5/12)

- Πρώτος στόχος της κατάταξης μιας οδού σε λειτουργική βαθμίδα είναι η κατάλληλη κυκλοφοριακή και γεωμετρική επίλυση της οδού, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι κυκλοφοριακές απαιτήσεις των χρήσεων γης των οικιστικών περιοχών που καθορίζονται από το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, αλλά και οι κυκλοφοριακές απαιτήσεις των επιθυμητών (προβλεπόμενων) παρόδιων χρήσεων γης.



Γενικά (6/12)

- Δεύτερος στόχος είναι η επιλογή, με βάση τη λειτουργική βαθμίδα της οδού, των πολεοδομικών και κυκλοφοριακών στρατηγικών (σχεδιασμός, κανονιστικές διατάξεις, διαχειριστικές πολιτικές) προκειμένου να διατηρήσει η οδός τη λειτουργική της ικανότητα.



Γενικά (7/12)

- Το σύστημα ιεράρχησης του οδικού δικτύου συνδέεται άμεσα με την οικιστική κατάταξη της χώρας, αλλά και την ιεράρχηση των κέντρων και περιοχών των πόλεων.
- Η οικιστική ιεράρχηση θα πρέπει να προσδιορίζεται ανάλογα με το πληθυσμιακό μέγεθος, το διοικητικό ρόλο και τις λειτουργίες που παρέχουν οι οικισμοί στη χώρα.



Γενικά (8/12)

- Η υπάρχουσα οικιστική ιεράρχηση είναι περιορισμένη, ελλιπής και διάσπαρτη σε μια σειρά από νόμους, αποφάσεις και εγκεκριμένες προδιαγραφές.
- Υπάρχει δυσκολία στην αξιοποίηση της ήδη θεσμοθετημένης και σχετικής με το θέμα πολεοδομικής ορολογίας και ορισμών, εφόσον ούτε κωδικοποιημένη είναι, ούτε πλήρης.
- Για την ενιαία παραμετροποίηση της επίλυσης - σχεδιασμού των οδών απαιτείται εμπειριστατωμένη και συνολική μελέτη κωδικοποίησης της υπάρχουσας σχετικής πολεοδομικής ορολογίας - ορισμών και μέσω αυτής επακριβής ορισμός της λειτουργικής κατάταξης των οδών.



Γενικά (9/12)

- Έως ότου θεσμοθετηθεί, με απόφαση Υπουργού, η κωδικοποίηση των ορισμών της σχετικής νομοθεσίας, θα μπορούσε η αναθέτουσα Υπηρεσία πριν από τη σύνταξη της συγγραφής υποχρεώσεων της προκηρυσσόμενης μελέτης, για την κατασκευή της οδού, να ζητά τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Υπηρεσίας (Δ/νσεις Χωροταξικού-Πολοδομικού Σχεδιασμού Υπ. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.) για την ορθότητα της κατάταξης των οικισμών και κέντρων περιοχών των πόλεων που συνδέει η προτεινόμενη οδός, προκειμένου να επιλεγεί σωστά η κατηγορία της οδού.
- Στους Πίνακες 1 & 2 δίνεται μια πρώτη προσέγγιση κωδικοποίησης της υφιστάμενης πολεοδομικής και χωροταξικής ορολογίας.



Γενικά (10/12)

Ιεράρχηση		
Διοικητική κατά την ισχύουσα νομοθεσία	Λειτουργική κατά ΕΠΑ	Κατά το παρόν τεύχος
Επίπεδο χώρας		Κέντρα χώρας
Περιφερειακό κέντρο	1ο επίπεδο	Ανώτερη βαθμίδα
Κέντρο νομαρχιακής αυτοδιοίκησης, μεγάλες πόλεις νομού	2ο επίπεδο	Μέση ή βασική βαθμίδα
Δήμος ή κοινότητα	3ο ή 4ο επίπεδο	Μέση ή βασική βαθμίδα
Δημοτικό ή κοινοτικό διαμέρισμα (κεφαλοχώρι, χωριό)	4ο ή 5ο επίπεδο	Βασική βαθμίδα ή βαθμίδα χωρίς χαρακτήρα κέντρου
Επίπεδο πόλης		Αστικά κέντρα
(Αθήνα, Θεσσαλονίκη με τα ΡΣΑ και ΡΣΘ) <ul style="list-style-type: none"> • Μητροπολιτικό κέντρο • Υπερτοπικό κέντρο • Διαμερισματικά κέντρα • Κέντρα τοπικής σημασίας • Κέντρα συνοικιών • Κέντρα γειτονιάς 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανώτερη βαθμίδα • Μέση βαθμίδα • Μέση βαθμίδα • Βασική βαθμίδα • Βασική βαθμίδα • Βαθμίδα χωρίς χαρακτήρα κέντρου 	
Κέντρο πόλης	1ο επίπεδο	Ανώτερη ή μέση βαθμίδα
Δήμος, Κοινότητα	2ο ή 3ο επίπεδο	Μέση ή βασική βαθμίδα
Δημοτικό ή κοινοτικό διαμέρισμα (πρώην συνοικία, γειτονιά)	4ο ή 5ο επίπεδο	Βασική βαθμίδα ή βαθμίδα χωρίς χαρακτήρα κέντρου

Πίνακας 1: Ενδεικτική αντιστοίχιση ορολογίας ιεράρχησης κέντρων και οικιστικών περιοχών/ επιπέδων/ βαθμίδων (Πίνακας Π-1, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

Γενικά (11/12)

Κατηγορία	Πληθυσμός μόνιμος	Πληθυσμός παραθ/σμου	Σύνολο	Είδος κέντρου	Είδος οικισμού
(i)	2500-4500	5500-7500	10000	Εξυπηρέτηση περιοχής	Μεγάλοι οικισμοί παραλιακοί
(ii)	Περίπου 1500	Περίπου 1000	2500	Τοπική εξυπηρέτηση	Μικροί οικισμοί παραλιακοί
(iii)	250-900	1750-1900	2000	Εξυπηρέτηση τουριστών	Πολύ μικροί οικισμοί παραλιακοί
(iv)	2500-4500	Κυμαίνεται αναλόγως της εξυπηρέτησης	Κυμαίνεται	Εξυπηρέτηση αγροτικών περιοχών	Ορεινοί οικισμοί

Πίνακας 2: Οικιστική δομή παραθεριστικών οικισμών. Κατάταξη σε κατηγορίες κατά ΕΠΑ (ενδεικτικές τιμές) (Πίνακας Π-2, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Γενικά (12/12)

- Το τεύχος οδηγιών ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ περιγράφει το σύστημα ιεράρχησης ενός ενιαίου οδικού δικτύου. Κάθε στοιχείο αυτού του συστήματος βρίσκεται σε άμεση αλληλοεξάρτηση με τις οδηγίες μελετών για τη χάραξη και τη διαμόρφωση της διατομής της οδού (ΟΜΕΟ – Χ και ΟΜΟΕ – Δ).



Σκοπός (1/4)

- Ο σχεδιασμός ενός σύγχρονου οδικού δικτύου γίνεται με βάση ένα διευρυμένο κατάλογο στόχων, ο οποίος εκτός από τους παραδοσιακούς στόχους της εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας με όρους ασφάλειας, οικονομίας και ποιότητας, προβλέπει τη διαφύλαξη του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και λαμβάνει υπόψη την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων.



Σκοπός (2/4)

- Κύρια επιδίωξη για τη διαμόρφωση του οδικού δικτύου και ευρύτερα του οδικού χώρου, είναι η εξυπηρέτηση αντικρουόμενων λειτουργιών λαμβάνοντας υπόψη την κυκλοφοριακή ασφάλεια, την περιβαλλοντική προστασία και το κόστος καθώς επίσης και τη συνύπαρξη με άλλα κυκλοφοριακά συστήματα με όρους βιωσιμότητας.



Σκοπός (3/4)

- Η κατάταξη του οδικού δικτύου σε διάφορες λειτουργικές κατηγορίες στηρίζεται στις χωροταξικές και πολεοδομικές έννοιες των “κέντρων”:
 - “κέντρο” ανώτερης βαθμίδας,
 - “κέντρο” μέσης βαθμίδας,
 - “κέντρο” βασικής βαθμίδας,
 - περιοχές χωρίς το χαρακτήρα “κέντρου”.



Σκοπός (4/4)

- Οι ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ επιτρέπουν τόσο στους φορείς ανάθεσης μελέτης ή/ και κατασκευής έργων οδοποιίας, όσο και στους μελετητές να:
 - Ελέγχουν την πληρότητα και τη συμβατότητα των εννοιών του “κέντρου”, όπως ορίζονται από το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό της χώρας με τις απαιτήσεις του κυκλοφοριακού σχεδιασμού.
 - Προβαίνουν στις ενδεχόμενες συμπληρώσεις, βελτιώσεις ή διορθώσεις.
 - Βελτιώνουν τις συνθήκες διαμπερούς κυκλοφορίας σε οδούς που διέρχονται μέσα από κατοικημένες περιοχές (διήκουσες οδοί).
 - Εντοπίζουν τα τμήματα του οδικού δικτύου, στα οποία τα κατασκευαστικά στοιχεία τους είναι υπέρ ή υπό-διαστασιολογημένα και επομένως μπορούν ή και πρέπει να τροποποιηθούν ώστε να ανταποκρίνονται στη ζήτηση με τον καλύτερο τρόπο από την άποψη της προστασίας του περιβάλλοντος, της οικιστικής ανάπτυξης, της ασφάλειας, κ.λπ.



Εφαρμογή (1/4)

- Οι ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ επιτρέπουν στους αρμόδιους φορείς να εφαρμόσουν την τεχνική της **λειτουργικά διαφοροποιημένης μελέτης οδών**. Δηλαδή αποδοχή διαφορετικών λειτουργικών χαρακτηριστικών σε διαδοχικά, διακριτά, ικανού μήκους τμήματα της οδού.
- Η λειτουργική ιεράρχηση του οδικού δικτύου, που περιγράφεται στις ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ παρέχει επαρκή αριθμό βαθμών ελευθερίας για τη λήψη των σχετικών αποφάσεων.
- Απόκλιση από τους κανόνες λειτουργικής ιεράρχησης και από τα ποσοτικά στοιχεία, που συνοδεύουν την ιεράρχηση των οδών, έχει έννοια μόνο στις περιπτώσεις εκείνες, που η αξιολόγηση των διαφόρων αντικρουόμενων στόχων της μελέτης οδηγεί τεκμηριωμένα σε καλύτερες λύσεις.



Εφαρμογή (2/4)

- Ο προσδιορισμός της κατηγορίας μιας οδού επιτυγχάνεται λαμβάνοντας υπόψη όλους τους ενδιαφερόμενους: πολιτεία, μελετητές, πολίτες και λοιπούς κοινωνικούς και τεχνικούς φορείς.
- Προϋπόθεση για την επιτυχή περάτωση της διαδικασίας προσδιορισμού της κατηγορίας μιας οδού, είναι η εφαρμογή της αρχής της ολοκληρωμένης μελέτης του οδικού χώρου.



Εφαρμογή (3/4)

- Με την έννοια αυτή νοούνται μελέτες που οδηγούν:
 - Σε λύσεις που ανταποκρίνονται ικανοποιητικά στις υπάρχουσες τοπικές κυκλοφοριακές και μη κυκλοφοριακές συνθήκες.
 - Σε λύσεις με πολλαπλά λειτουργικά χαρακτηριστικά που θα λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες, τις ιδιότητες και τη συμπεριφορά όλων των χρηστών του οδικού χώρου.
 - Σε αρμονικές λύσεις προσανατολισμένες στην ικανοποίηση, σε όσο το δυνατό μεγαλύτερο βαθμό, των στόχων του οδικού δικτύου.



Εφαρμογή (4/4)

- Άμεσα αποτελέσματα ενός τέτοιου τρόπου αντιμετώπισης της μελέτης των οδών είναι:
 - η βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας της οδού,
 - η περιβαλλοντική αποδοχή των έργων της οδού,
 - η εναρμόνιση της οδού με τις τοπικά επικρατούσες οικιστικές, μορφολογικές, φυσικές συνθήκες και με το τοπίο,
 - η αποδοχή της οδού από τον πολίτη.



Κατηγορίες Οδών (1/56)

- Η διαμόρφωση ενός οδικού δικτύου προϋποθέτει τον προσδιορισμό των κατηγοριών των οδών, που είναι καθοριστικές για το σχεδιασμό, τη μελέτη και τη χρήση τους.
- Στο πλαίσιο της διαμόρφωσης ενός οδικού δικτύου γίνεται διαχωρισμός μεταξύ κυκλοφοριακών λειτουργιών (σύνδεση και πρόσβαση) και μη-κυκλοφοριακών λειτουργιών (παραμονή και λειτουργίες που δημιουργούνται επιπλέον της απλής πρόσβασης προς την παρόδια χρήση και γενικά τον περιβάλλοντα χώρο της οδού).



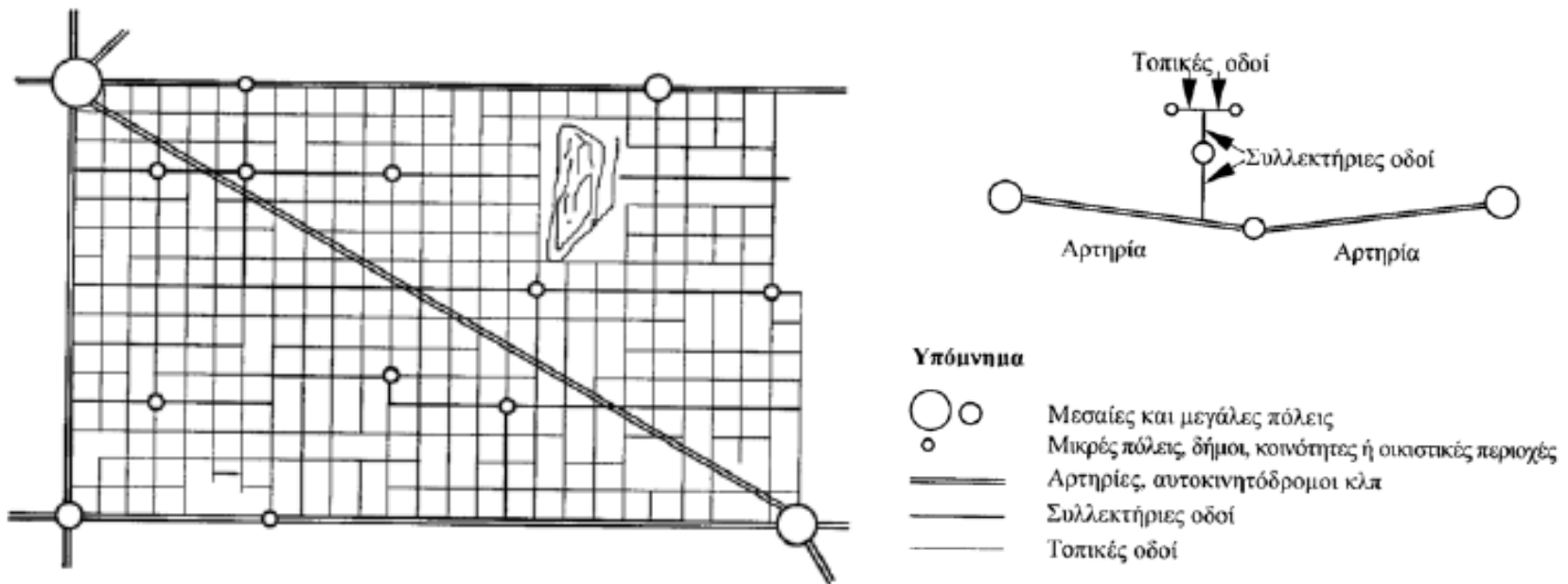
Κατηγορίες Οδών (2/56)

- Οι μίξεις διαφορετικών λειτουργιών οδηγούν σε αντιθέσεις, οι οποίες είναι έντονες και αντιμετωπίζονται πιο δύσκολα όταν εκδηλώνονται ταυτόχρονα, και με ένταση λειτουργικές ανάγκες σύνδεσης και πρόσβασης με λειτουργικές ανάγκες παραμονής (στάθμευσης).
- Στόχος του σχεδιασμού ενός δικτύου είναι να εξασφαλίζει για τα διάφορα οδικά τμήματα ασφαλή κυκλοφοριακή ροή και συγκεκριμένα επίπεδα εξυπηρέτησης για όλους τους χρήστες της οδού.



Κατηγορίες Οδών (3/56)

- Η διαμόρφωση ενός τυπικού υπεραστικού οδικού δικτύου φαίνεται στο Σχήμα 1.



Σχήμα 1: Σχηματική παράσταση υπεραστικού οδικού δικτύου (Σχήμα 2-1, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

Κατηγορίες Οδών (4/56)

- Οδοί με υψηλά γεωμετρικά χαρακτηριστικά και υψηλές ταχύτητες εξυπηρετούν για παράδειγμα μετακινήσεις μεταξύ πόλεων μεγάλου και μεσαίου μεγέθους (σύστημα αρτηριών).
- Οδοί με γεωμετρικά χαρακτηριστικά και στάθμες ταχυτήτων κατώτερες της προηγούμενης ομάδας, συνδέουν για παράδειγμα μικρές πόλεις μεταξύ τους, άμεσα, ή μέσω του δικτύου των αρτηριών (σύστημα συλλεκτήριων).
- Άλλες οδοί εξυπηρετούν τοπικές μετακινήσεις, δηλαδή αγροκτήματα και λοιπές παρόδιες χρήσεις γης (σύστημα τοπικών οδών).





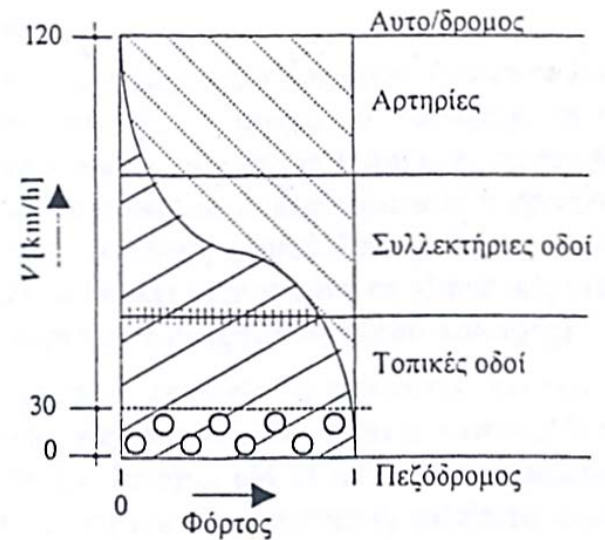
Κατηγορίες Οδών (5/56)

- Οι λειτουργίες που εμφανίζονται σε μία οδό, ή απαιτείται να εξυπηρετηθούν από μία οδό, κατατάσσονται σε τρεις ομάδες:
 - Λειτουργία σύνδεσης.
 - Λειτουργία πρόσβασης (στις παρόδιες χρήσεις γης).
 - Λειτουργία παραμονής (επί της οδού).




Κατηγορίες Οδών (6/56)


- Αυτές οι λειτουργικές απαιτήσεις δεν τίθενται κατά κανόνα αμιγώς στους συνδέσμους ενός οδικού δικτύου, αλλά συνήθως συνυπάρχουν σε διαφορετικό βαθμό και ένταση, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.



Υπόμνημα :

 Σύνδεση

 Πρόσβαση

 Πρόσβαση και Παραμονή

Παρατήρηση : Οι συλλεκτήριες προσφέρουν περίπου εξ ίσου εξυπηρέτηση για σύνδεση και πρόσβαση.

Σχήμα 2: Συσχέτιση λειτουργικών κατηγοριών οδών (Σχήμα 2-2, ΟΜΟΕ - ΑΚΟΔ)





Κατηγορίες Οδών (7/56)

- Στόχος του σχεδιασμού ενός δικτύου είναι να εξασφαλίσει, για τα διάφορα οδικά τμήματα, ασφαλή κυκλοφοριακή ροή και συγκεκριμένα επίπεδα εξυπηρέτησης για όλους τους χρήστες της οδού.



Κατηγορίες Οδών (8/56)

Λειτουργία σύνδεσης

- Όλες οι υπεραστικές και ημιαστικές (περιαστικές) οδοί έχουν ως χαρακτηριστικό τη λειτουργία της σύνδεσης. Σκοπός του σχεδιασμού τέτοιων οδών είναι κατά κύριο λόγο η μεταφορά ανθρώπων και αγαθών με μικρές έως μηδαμινές απαιτήσεις για πρόσβαση σε παρόδιες χρήσεις γης και μικρές έως μηδενικές απαιτήσεις παραμονής πεζών στον οδικό χώρο.



Κατηγορίες Οδών (9/56)

Λειτουργία πρόσβασης

- Οι οδοί εντός δομημένων περιοχών χρησιμοποιούνται κυρίως για πρόσβαση. Ως πρόσβαση νοείται και η άμεση πρόσβαση προς τις παρόδιες χρήσεις των κατοίκων, των επισκεπτών, των προμηθευτών καθώς επίσης και των οχημάτων μεταφοράς αγαθών ή/ και έκτακτης ανάγκης.
- Η λειτουργία της πρόσβασης είναι τόσο εντονότερη όσο εντονότερη είναι η παρόδια δόμηση, δηλαδή όσο πιο μεγάλος είναι ο αριθμός των άμεσα συνδεδεμένων με την οδό κατοικιών, βιομηχανιών και εν γένει χώρων προσέλκυσης μετακινήσεων.
- Κύριο γνώρισμα της πρόσβασης είναι η σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό χρήση του οδικού χώρου από όλα τα είδη της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να απαιτούνται μεγαλύτερες επιφάνειες για πεζούς και ποδήλατα.





Κατηγορίες Οδών (10/56)

Λειτουργία παραμονής

- Ο λειτουργικός χαρακτήρας της παραμονής (ταυτόχρονα και λειτουργία της επικοινωνίας) είναι ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα των οδών με παρόδια δόμηση.
- Η λειτουργία της παραμονής δημιουργεί προβλήματα όταν συνυπάρχει η ανάγκη της πρόσβασης, ενώ είναι σχεδόν ασυμβίβαστη η συνύπαρξη της παραμονής με τη σύνδεση.

Κατηγορίες Οδών (11/56)

Επικαλύψεις λειτουργιών

- Οι τρεις λειτουργίες: της σύνδεσης, της πρόσβασης και της παραμονής δημιουργούν αντικρουόμενες καταστάσεις όταν συνυπάρχουν, η αντιμετώπιση των οποίων είναι ο κύριος στόχος της μελέτης του οδικού δικτύου και του οδικού χώρου παράλληλα (βλ. Σχήμα 2).
- Οδοί εκτός δομημένων περιοχών έχουν έντονα το λειτουργικό χαρακτήρα της σύνδεσης, που καθορίζει τη μορφή αυτών των οδικών τμημάτων.
- Εντός δομημένων περιοχών η επικάλυψη και των τριών λειτουργικών χαρακτηριστικών είναι ο κανόνας.





Κατηγορίες Οδών (12/56)

- Η επικάλυψη αυτή των λειτουργιών είναι ιδιαίτερα προβληματική όταν δύο από τις τρεις λειτουργίες εμφανίζονται ταυτόχρονα με αυξημένες ποιοτικές απαιτήσεις.
- Σε αυτή την περίπτωση η διαμόρφωση του οδικού δικτύου πρέπει να οδηγεί στο διαχωρισμό των λειτουργιών της σύνδεσης και της πρόσβασης.





Κατηγορίες Οδών (13/56)

Ομάδες οδών

- Σύμφωνα με τις ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ, ένα οδικό τμήμα κατατάσσεται σε μία ομάδα οδών με βάση τη θέση και τις απαιτήσεις των διαφόρων χρήσεων γης.
- Ο πολεοδομικός χαρακτηρισμός του είδους της δόμησης και της χρήσης αυτής δεν μπορεί μόνος του να καθορίσει με επάρκεια ούτε τις απαιτήσεις της σύνδεσης και της πρόσβασης, ούτε τις απαιτήσεις της μη-κυκλοφοριακής λειτουργίας της παραμονής.



Κατηγορίες Οδών (14/56)

Ομάδες οδών

- Ο προσδιορισμός της καθοριστικής λειτουργίας μιας οδού έρχεται σε πρώτη θέση προκειμένου να εντοπιστεί η κατηγορία της. Η απόδοση σε ένα οδικό τμήμα μιας καθοριστικής λειτουργίας δε σημαίνει, εν τούτοις, ότι θα πρέπει να αγνοηθούν οι απαιτήσεις, που θα προέρχονται από τις υπόλοιπες δύο λειτουργίες.



Κατηγορίες Οδών (15/56)

Ομάδες οδών

- Οι οδοί διακρίνονται κατά τμήματα με βάση τα επόμενα κριτήρια:
 - Θέση εντός η εκτός σχεδίου πόλης (νοούνται και οι οικισμοί προ του 1923).
 - Δυνατότητα εξυπηρέτησης παρόδιων ιδιοκτησιών.
 - Καθοριστικά λειτουργικά χαρακτηριστικά, αποτέλεσμα της στάθμισης των απαιτήσεων στη χρήση της οδού από τις τρεις λειτουργικές δυνατότητες: **σύνδεση, πρόσβαση, παραμονή.**



Κατηγορίες Οδών (16/56)

Ομάδες οδών

- Με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά ορίζονται πέντε ομάδες οδών **A** έως **E**, όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Θέση (βλ. §3)	Εξυπηρέτηση παρόδων ιδιοκτησιών	Λειτουργικός χαρακτήρας	Ομάδα Οδών	Εφαρμοζόμενη Οδηγία	Συμβολισμός
1	2	3	4	5	6
εκτός σχεδίου	με περιορισμούς	σύνδεση	A	Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου Διατομές Χαράξεις Ισόπεδοι Κόμβοι Ανισόπεδοι Κόμβοι	ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ ΟΜΟΕ-Δ ΟΜΟΕ-Χ ΟΜΟΕ-ΙΚ* ΟΜΟΕ-ΑΚ*
εντός σχεδίου	με περιορισμούς	σύνδεση	B		
εκτός σχεδίου**	ναι	σύνδεση	Γ	Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου Κύριες Αστικές Οδοί	ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ ΟΜΟΕ-ΚΑΟ
εντός σχεδίου	ναι	σύνδεση	Γ		
		πρόσβαση	Δ	Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου Δευτερεύουσες Αστικές Οδοί	ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ ΟΜΟΕ-ΔΑΟ*
		παραμονή	E		

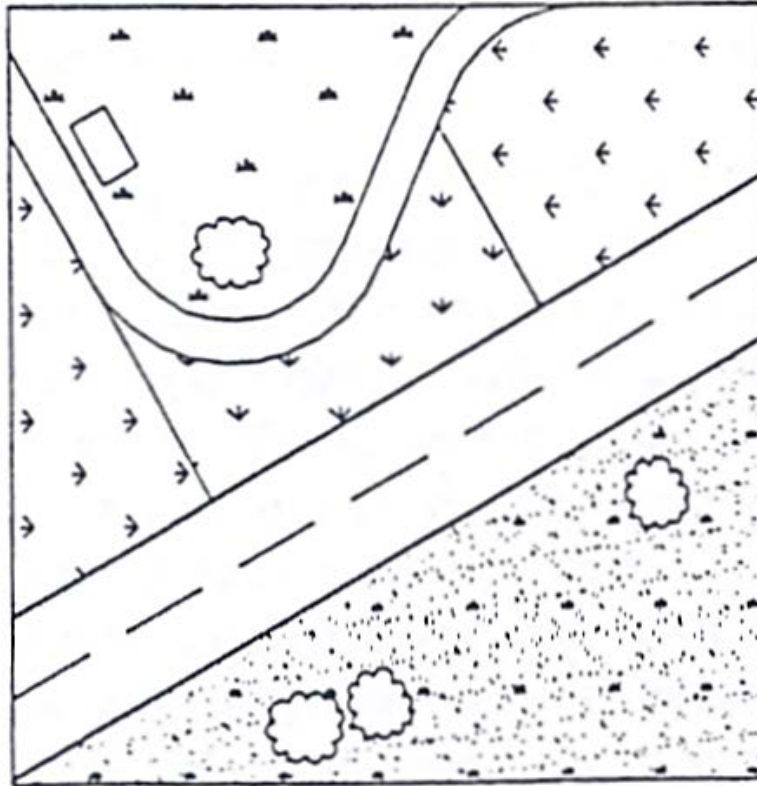
* εκκρεμεί η εκπόνησή τους

** νοούνται περιπτώσεις που από την ισχύουσα νομοθεσία επιτρέπεται η δόμηση

Πίνακας 3: Πίνακας περιοχής ισχύος των Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων (Πίνακας 2-1, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (17/56)

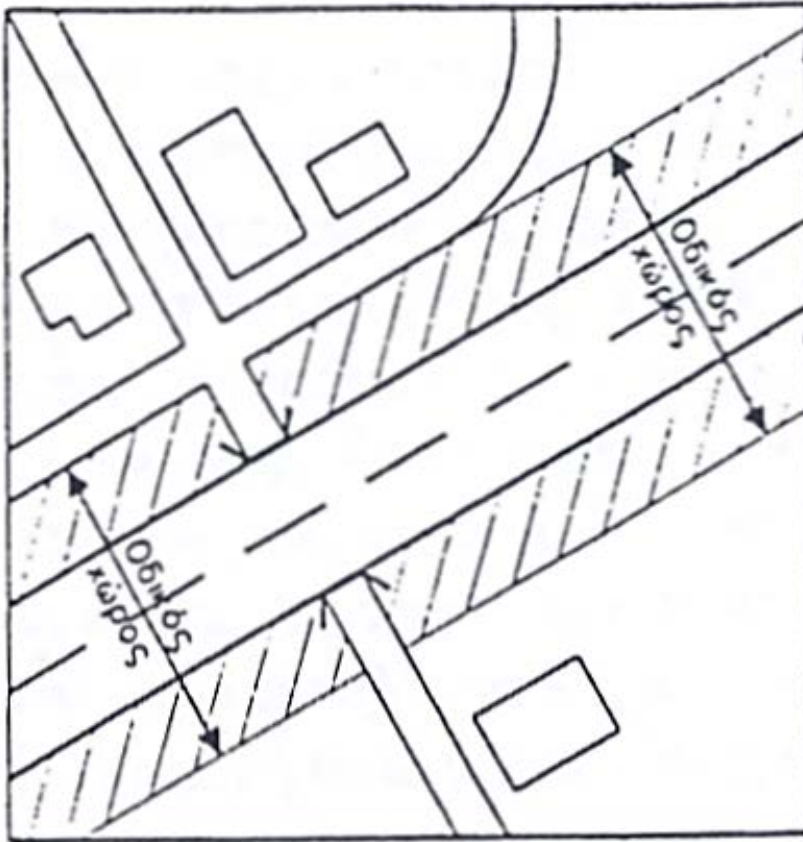


Σχήμα 3: Σχηματική παράσταση οδού της ομάδος οδών Α (Σχήμα 2-3, ΟΜΟΕ – ΑΚΟΔ)

- Η ομάδα οδών Α περιλαμβάνει οδούς (οδικά τμήματα) που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου (υπεραστικές), οι οποίες εξυπηρετούν κατ' αρχήν και κυρίως τη σύνδεση.
- Η λειτουργία της πρόσβασης επιτρέπεται με περιορισμούς στις κατηγορίες II έως IV και απαγορεύεται στην κατηγορία I. Η λειτουργία της παραμονής δεν έχει εδώ εφαρμογή και λαμβάνεται υπόψη μόνο σε ειδικές περιπτώσεις.



Κατηγορίες Οδών (18/56)

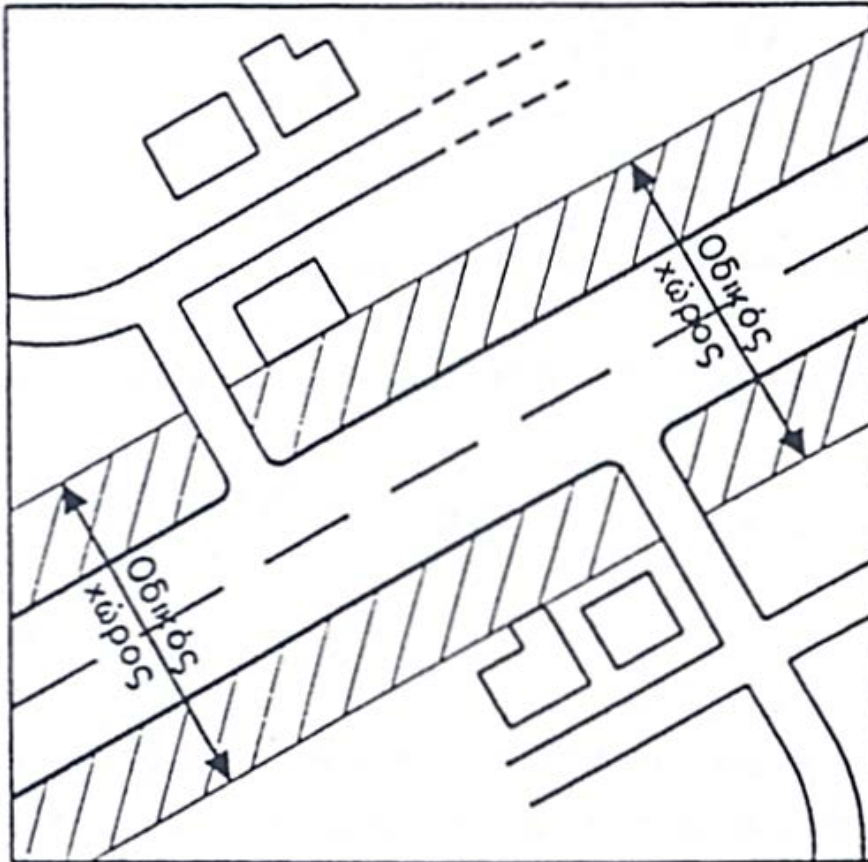


Σχήμα 4: Σχηματική παράσταση οδού της ομάδος οδών Β (Σχήμα 2-4, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

- Η ομάδα οδών **B** περιλαμβάνει οδούς (οδικά τμήματα) που διατρέχουν περιοχές εντός σχεδίου (ημιαστικές και αστικές), οι οποίες χαρακτηρίζονται κυρίως από τη λειτουργία της σύνδεσης (Σχήμα 4).
- Η λειτουργία της πρόσβασης επιτρέπεται με περιορισμούς στις κατηγορίες **III** και **IV** και απαγορεύεται στις κατηγορίες **I** και **II**. Η λειτουργία της παραμονής δεν έχει εδώ εφαρμογή και λαμβάνεται υπόψη μόνο σε ειδικές περιπτώσεις.
- Οι προδιαγραφές μελέτης των οδών της ομάδας **B** είναι αισθητά χαμηλότερες από αυτές της ομάδας οδών **A**.



Κατηγορίες Οδών (19/56)

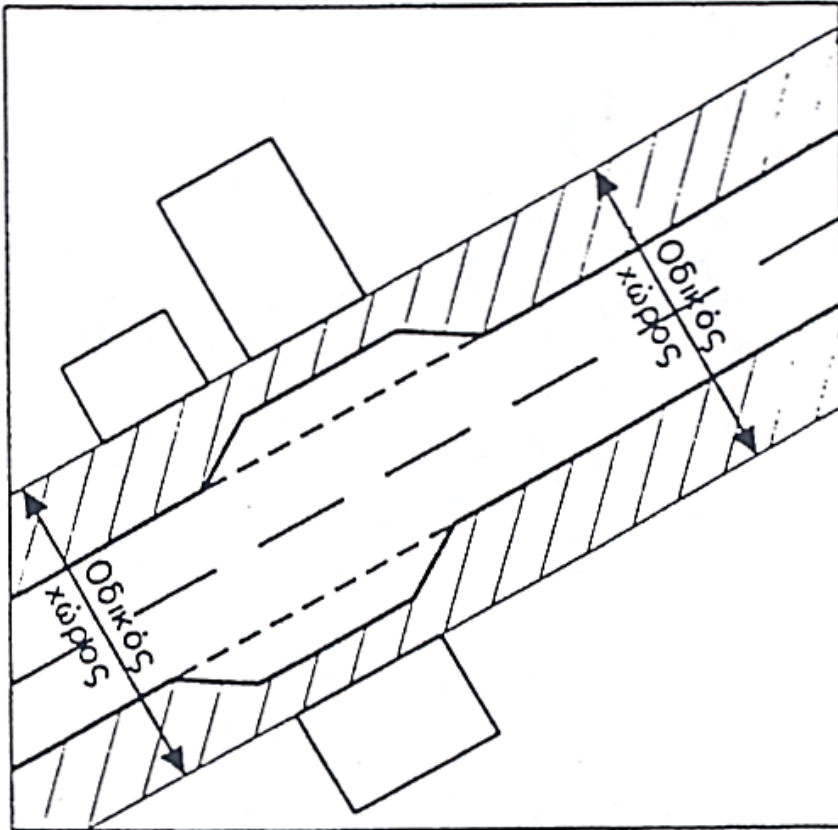


Σχήμα 5: Σχηματική παράσταση οδού της ομάδος οδών Γ (Σχήμα 2-5, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

- Η ομάδα οδών Γ περιλαμβάνει οδούς (οδικά τμήματα) που διατρέχουν περιοχές εκτός ή εντός σχεδίου (περιαστικές και αστικές), οι οποίες εξυπηρετούν τους σκοπούς τόσο της σύνδεσης όσο και δευτερευόντως της πρόσβασης και της παραμονής (Σχήμα 5).
- Οι οδοί ομάδας Γ που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου πόλεως, αναφέρονται στις περιπτώσεις που από την ισχύουσα νομοθεσία στη χώρα επιτρέπεται η παρόδια δόμηση (συνήθως στις εισόδους των πόλεων) και προσφέρουν δυνατότητα εξυπηρέτησης των παρόδιων ιδιοκτησιών.



Κατηγορίες Οδών (20/56)

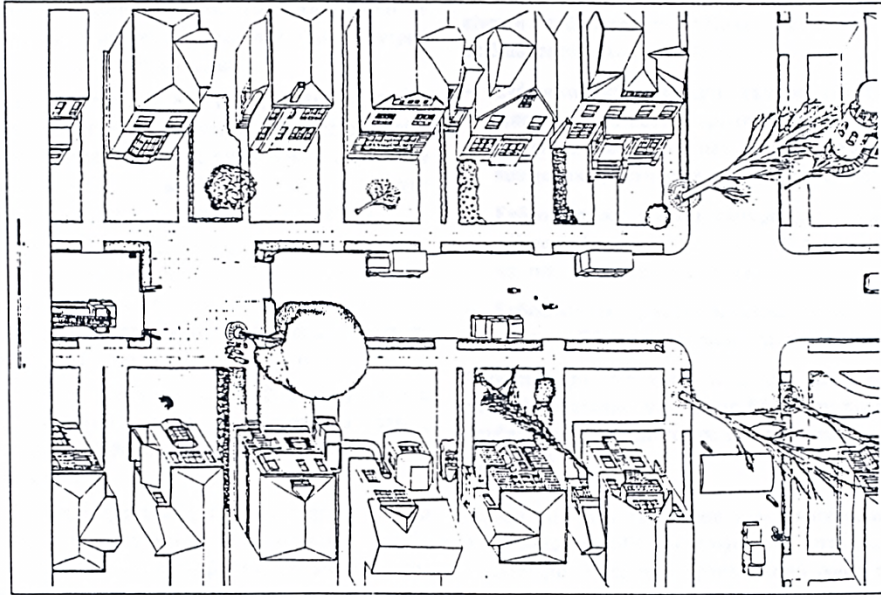


Σχήμα 6: Σχηματική παράσταση οδού της ομάδος οδών Δ (Σχήμα 2-6, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

- Η ομάδα οδών Δ περιλαμβάνει οδούς (οδικά τμήματα) σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές), στις οποίες κατά προτεραιότητα εξυπηρετούνται σκοποί άμεσης πρόσβασης (προσπέλασης) σε ιδιοκτησίες (Σχήμα 6).
- Επειδή οι οδοί της ομάδας αυτής χρησιμοποιούνται πολύ από πεζούς και ποδηλάτες, πρέπει να σταθμίζονται οι ανάγκες τους με τις ανάγκες πρόσβασης που αφορούν τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Επομένως μέτρα που οδηγούν στη μείωση της ταχύτητας έχουν κατά κανόνα πολλά πλεονεκτήματα.
- Για λόγους ασφαλείας πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια να γίνεται διαχωρισμός των ειδών κυκλοφορίας όταν είναι έντονος ο χαρακτήρας της πρόσβασης ή υφίσταται λειτουργία σύνδεσης.



Κατηγορίες Οδών (21/56)



Σχήμα 7: Σχηματική παράσταση οδού της ομάδος οδών Ε (Σχήμα 2-7, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

- Η ομάδα οδών Ε περιλαμβάνει οδούς (οδικά τμήματα) σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές), οι οποίες εξυπηρετούν πρωταρχικά την παραμονή (Σχήμα 7).
- Ταυτόχρονα εμφανίζεται σε κάποιο βαθμό και η λειτουργία της πρόσβασης.
- Καθοριστικός παράγοντας για τη διαμόρφωση αυτών των οδικών τμημάτων είναι οι ποιοτικές απαιτήσεις που αφορούν στη λειτουργία της παραμονής.



Κατηγορίες Οδών (22/56)

Είδη σύνδεσης - Κέντρα

- Οι απαιτήσεις που τίθενται κατά το σχεδιασμό ενός δικτύου δεν είναι δυνατόν να ικανοποιηθούν μόνο με τον προσδιορισμό της ομάδας οδών.
- Πολύ πιο σημαντικό είναι, εν προκειμένω, η κατάταξη της οδού και με κριτήριο τη σημασία που προσδίδεται σε αυτή τη σύνδεση.



Κατηγορίες Οδών (23/56)

Είδη σύνδεσης - Κέντρα

- Η επιθυμητή στάθμη εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας είναι η βάση πάνω στην οποία θα στηριχθεί η μελέτη της οδού (χάραξη, μελέτη διατομής και κόμβων, κ.λπ.) ενώ παράλληλα προσδιορίζει μετά από επιμελή στάθμιση των παραμέτρων σχεδιασμού, δηλ. της ασφάλειας κυκλοφορίας, της χωροταξίας, της πολεοδομίας, της διαμόρφωσης του τοπίου και της προστασίας του περιβάλλοντος, τα στοιχεία μελέτης της οδού που θα καθορίσουν τη μορφή της.



Κατηγορίες Οδών (24/56)

Είδη σύνδεσης - Κέντρα

- Κατά τον προσδιορισμό της σημασίας της σύνδεσης μιας οδού πρέπει να λαμβάνεται επίσης υπόψη η υφιστάμενη ή η σχεδιαζόμενη για το μέλλον προσφορά από άλλα ανταγωνιστικά μέσα μεταφοράς.



Κατηγορίες Οδών (25/56)

Υπεραστικές συνδέσεις

- Η σημασία μιας σύνδεσης μεταξύ δύο οικιστικών περιοχών ή τόπων εξαρτάται από τη σημαντικότητα των ιδίων των περιοχών ή των τόπων αυτών, όπως αυτή προκύπτει από το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό ή τη λειτουργία. Η σημαντικότητα αυτή εκφράζεται με το χαρακτηρισμό ή μη των περιοχών αυτών ως “κέντρα” ανώτερης, μέσης ή βασικής βαθμίδας.



Κατηγορίες Οδών (26/56)

Υπεραστικές συνδέσεις

- Ως οικιστικές περιοχές **ανώτερης βαθμίδας** (ανώτερα κέντρα) νοούνται εκείνες οι περιοχές, οι οποίες αποτελούν κέντρα διοίκησης, ανάπτυξης πολιτιστικών και οικονομικών δραστηριοτήτων καθώς και παροχής υπηρεσιών σε επίπεδο διαμερίσματος μιας χώρας.
- Ως οικιστικές περιοχές **μέσης βαθμίδας** (μεσαία κέντρα) νοούνται εκείνες οι περιοχές, οι οποίες εξυπηρετούν την κάλυψη των ημερήσιων και των ειδικών αναγκών και αποτελούν επίκεντρα δραστηριότητας της βιομηχανίας, του εμπορίου και των υπηρεσιών.



Κατηγορίες Οδών (27/56)

Υπεραστικές συνδέσεις

- Ως οικιστικές περιοχές **βασικής βαθμίδας** (βασικά κέντρα) νοούνται εκείνες οι περιοχές, οι οποίες καλύπτουν κατά βάση, μόνο ημερήσιες ανάγκες των κατοίκων τους.
- Τέλος, ως οικιστικές περιοχές **χωρίς το χαρακτήρα κέντρου** νοούνται εκείνες οι περιοχές, οι οποίες δεν εμπίπτουν σε καμία από τις παραπάνω βαθμίδες σημαντικότητας των οικιστικών περιοχών.



Κατηγορίες Οδών (28/56)

Υπεραστικές συνδέσεις

- Μια πρόταση αντιστοίχισης του τύπου των κέντρων κατά ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ, με τη θεσμοθετημένη κυρίως διοικητική ιεράρχηση των οικισμών στη χώρα μας η οποία ενέχει και στοιχεία λειτουργικής ιεράρχησης, παρουσιάζεται στον Πίνακα 4 (Πίνακας 1).

Ιεράρχηση		
Διοικητική κατά την ισχύουσα νομοθεσία	Λειτουργική κατά ΕΠΑ	Κατά το παρόν τεύχος
Επίπεδο χώρας		Κέντρα χώρας
Περιφερειακό κέντρο	1ο επίπεδο	Ανώτερη βαθμίδα
Κέντρο νομαρχιακής αυτοδιοίκησης, μεγάλες πόλεις νομού	2ο επίπεδο	Μέση ή βασική βαθμίδα
Δήμος ή κοινότητα	3ο ή 4ο επίπεδο	Μέση ή βασική βαθμίδα
Δημοτικό ή κοινοτικό διαμέρισμα (κεφαλοχώρι, χωριό)	4ο ή 5ο επίπεδο	Βασική βαθμίδα ή βαθμίδα χωρίς χαρακτήρα κέντρου
Επίπεδο πόλης		Αστικά κέντρα
(Αθήνα, Θεσσαλονίκη με τα ΡΣΑ και ΡΣΘ)		<ul style="list-style-type: none"> Ανώτερη βαθμίδα Μέση βαθμίδα Μέση βαθμίδα Βασική βαθμίδα Βασική βαθμίδα Βαθμίδα χωρίς χαρακτήρα κέντρου
<ul style="list-style-type: none"> Μητροπολιτικό κέντρο Υπερτοπικό κέντρο Διαμερισματικά κέντρα Κέντρα τοπικής σημασίας Κέντρα συνοικιών Κέντρα γειτονιάς 		
Κέντρο πόλης	1ο επίπεδο	Ανώτερη ή μέση βαθμίδα
Δήμος, Κοινότητα	2ο ή 3ο επίπεδο	Μέση ή βασική βαθμίδα
Δημοτικό ή κοινοτικό διαμέρισμα (πρώην συνοικία, γειτονιά)	4ο ή 5ο επίπεδο	Βασική βαθμίδα ή βαθμίδα χωρίς χαρακτήρα κέντρου

Πίνακας 4: Ενδεικτική αντιστοίχιση ορολογίας ιεράρχησης κέντρων και οικιστικών περιοχών/ επιπέδων/ βαθμίδων (Πίνακας Π-1, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (29/56)

Ενδοοικιστικές συνδέσεις (περιλαμβάνονται και οι περιοχές εντός πόλεων)

- Βασική αρχή της σύνδεσης περιοχών εντός πόλεων ή και οικισμών είναι η υποδιαίρεση των πόλεων ή οικισμών σε τμήματα με διαφορετική ιεραρχική βαθμίδα ως εξής:
 - **Ενδοοικιστικά ανώτερα κέντρα** (κέντρα πόλεων). Είναι τα κέντρα προμήθειας αγαθών και διοργάνωσης πολιτιστικών εκδηλώσεων των μεγάλων πόλεων (πόλεις που χαρακτηρίστηκαν ως ανώτερα κέντρα).



Κατηγορίες Οδών (30/56)

Ενδοοικιστικές συνδέσεις (περιλαμβάνονται και οι περιοχές εντός πόλεων)

- **Ενδοοικιστικά μεσαία κέντρα** (μεγαλύτερα τμήματα πόλεων). Τα κέντρα αυτά εξυπηρετούν κύριες ανάγκες και σπανιότερα ειδικές ανάγκες.
- **Ενδοοικιστικά βασικά κέντρα** (τμήματα ή περιοχές πόλεων). Εξυπηρετούν καθημερινές ανάγκες.

Κατά τον προσδιορισμό των λειτουργικών αναγκών αυτών των συνδέσεων θα πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνονται υπόψη και εξυπηρετήσεις που παρέχουν όλα τα κυκλοφοριακά συστήματα που διαθέτει ο οικισμός και θα πρέπει, επίσης, να επιδιώκεται η μεταξύ τους εναρμόνιση, ιδιαίτερα όσον αφορά στα μέσα μαζικής μεταφοράς.



Κατηγορίες Οδών (31/56)

Προσπέλαση προς περιοχές αναψυχής

Οι περιοχές αναψυχής ανάλογα με τη σπουδαιότητά τους διακρίνονται σε:

- **Σημαντικές περιοχές αναψυχής ευρύτερου χώρου** (περιοχές διακοπών, τουριστικές περιοχές).
- **Τοπικές / Υπερτοπικές περιοχές αναψυχής** (περιοχές αναψυχής, π.χ. κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου).
- **Εγγύς περιοχές αναψυχής.**



Κατηγορίες Οδών (32/56)

Προσπέλαση προς περιοχές αναψυχής

Μια ενδεικτική αντιστοίχιση με τη λειτουργική ιεράρχηση που υπάρχει στις προδιαγραφές ΕΠΑ παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.

Κατηγορία	Πληθυσμός μόνιμος	Πληθυσμός παραθ/σμου	Σύνολο	Είδος κέντρου	Είδος οικισμού
(i)	2500-4500	5500-7500	10000	Εξυπηρέτηση περιοχής	Μεγάλοι οικισμοί παραλιακοί
(ii)	Περίπου 1500	Περίπου 1000	2500	Τοπική εξυπηρέτηση	Μικροί οικισμοί παραλιακοί
(iii)	250-900	1750-1900	2000	Εξυπηρέτηση τουριστών	Πολύ μικροί οικισμοί παραλιακοί
(iv)	2500-4500	Κυμαίνεται αναλόγως της εξυπηρέτησης	Κυμαίνεται	Εξυπηρέτηση αγροτικών περιοχών	Ορεινοί οικισμοί

Πίνακας 5: Οικιστική δομή παραθεριστικών οικισμών. Κατάταξη σε κατηγορίες κατά ΕΠΑ (ενδεικτικές τιμές) (Πίνακας Π-2, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (33/56)

Προσπέλαση προς περιοχές αναψυχής

- Κατά τη διαμόρφωση του οδικού δικτύου τα τουριστικά κέντρα των σημαντικών περιοχών αναψυχής ευρύτερου χώρου θα θεωρούνται εν γένει ως κέντρα μέσης βαθμίδας και τα κέντρα των τοπικών/ υπερτοπικών περιοχών αναψυχής θα θεωρούνται ως κέντρα βασικής βαθμίδας.
- Τα κέντρα των εγγύς περιοχών αναψυχής θα ισοδυναμούν με περιοχές χωρίς το χαρακτήρα κέντρου.



Κατηγορίες Οδών (34/56)

Προσπέλαση προς κέντρα γένεσης κυκλοφορίας

Κέντρα γένεσης κυκλοφορίας θεωρούνται:

- Τα σημεία σύνδεσης σημαντικών κυκλοφοριακών συστημάτων ευρύτερου χώρου (π.χ. αεροδρόμια, σιδηροδρομικοί σταθμοί μεγάλων αποστάσεων και λιμάνια).
- Τα σημεία σύνδεσης τοπικών κυκλοφοριακών συστημάτων (π.χ. τοπικοί/ ημιαστικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, εγκαταστάσεις μετεπιβίβασης (park & ride) κ.λπ.).
- Τα ιδιαίτερα σημεία γένεσης κυκλοφορίας (π.χ. μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις, περιοχές εκθέσεων, πανεπιστήμια, μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις, πολιτιστικά κέντρα, μεγάλα εμπορικά κέντρα και κέντρα αναψυχής όπως τα συγκροτήματα κινηματογράφων μαζί με εμπορικά κέντρα).



Κατηγορίες Οδών (35/56)

Προσπέλαση προς κέντρα γένεσης κυκλοφορίας

- Κατά τη διαμόρφωση του οδικού δικτύου, τα σημεία σύνδεσης με σημαντικά κυκλοφοριακά συστήματα ευρύτερου χώρου θα ισοδυναμούν κατά κανόνα με κέντρα μέσης βαθμίδας (μεσαία κέντρα), και τα σημεία σύνδεσης με κυκλοφοριακά συστήματα επιπέδου επαρχίας/ νομού κατά κανόνα θα θεωρούνται ως κέντρα βασικής βαθμίδας (βασικά κέντρα). Σημεία σύνδεσης με τοπικά κυκλοφοριακά συστήματα και ιδιαίτερα σημεία γένεσης κυκλοφορίας θα ισοδυναμούν κατά κανόνα με περιοχές χωρίς το χαρακτήρα κέντρου.
- Αυτό ισχύει ανεξάρτητα από τη θέση των κέντρων γένεσης κυκλοφορίας, εντός ή εκτός δομημένων περιοχών.



Κατηγορίες Οδών (36/56)

Συνδέσεις με όμορες χώρες

- Για τη διαμόρφωση του οδικού δικτύου μιας χώρας ιδιαίτερη σημασία έχουν οι συνδέσεις μεταξύ των κέντρων ανώτερης βαθμίδας της χώρας με αντίστοιχα κέντρα άλλων χωρών (Διευρωπαϊκό Οδικό Δίκτυο). Με ανάλογο τρόπο λαμβάνονται υπόψη οι συνδέσεις κέντρων μέσης και βασικής βαθμίδας της χώρας με αντίστοιχα κέντρα άλλων χωρών.



Κατηγορίες Οδών (37/56)

Λειτουργικές βαθμίδες

- Για τον προσδιορισμό των ποιοτικών στοιχείων των διαφόρων οδικών τμημάτων ορίζονται έξι (6) λειτουργικές βαθμίδες με βάση τον κατάλογο κριτηρίων του Πίνακα 6(α, β). Το παραγόμενο με τον τρόπο αυτό σύστημα οδικών συνδέσεων, παριστάνεται στο Σχήμα 8.



Κατηγορίες Οδών (38/56)

Λειτουργικές βαθμίδες



Σχήμα 8: Σύστημα οδικών συνδέσεων (Σχήμα 2-8, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (39/56)

Λειτουργικές βαθμίδες

	Λειτουργική Βαθμίδα	α/α	Κριτήρια κατάταξης
I	Οδική σύνδεση ευρύτερων περιοχών Κύριες Γεραστικές Αρτηρίες (οδός για μηχανοκίνητα οχήματα για μετακινήσεις μεγάλης απόστασης σε περιοχές εκτός πόλεων)	1	Σύνδεση μεταξύ : Μητροπολιτικού κέντρου με κέντρο περιφέρειας (οικιστικά κέντρα Ιου επιπέδου κατά ΕΠΑ)
		2	Σύνδεση μεταξύ : Εθνικού οδικού δικτύου της χώρας με οδικό δίκτυο άλλων χωρών
I	Κύριες Αστικές αρτηρίες (οδός για μηχανοκίνητα οχήματα για μετακινήσεις μεγάλης απόστασης σε περιοχές εντός πόλεων)	3	Σύνδεση του μητροπολιτικού κέντρου με τομείς περιοχών της πόλης που περιλαμβάνουν αριθμό υπερτοπικών κέντρων και τοπικών κέντρων
		4	Σύνδεση των κέντρων περιφέρειας με τομείς περιοχών της πόλης που περιλαμβάνουν αριθμό κέντρων δήμων
		5	Σύνδεση του μητροπολιτικού κέντρου ή κέντρων περιφέρειας με οδούς που εξυπηρετούν μετακινήσεις από τα οικιστικά κέντρα περιφέρειας
		6	Παράκαμψη μητροπολιτικού κέντρου ή κέντρων περιφέρειας
II	Οδική σύνδεση νομών / επαρχιών Δευτερεύουσες υπεραστικές αρτηρίες (Οδός που έχει κυρίως χαρακτήρα σύνδεσης αλλά και προσπέλασης σε περιοχές εκτός πόλεων)	1	Σύνδεση μητροπολιτικού κέντρου ή κέντρου περιφέρειας με νομαρχιακό κέντρο και σύνδεση νομαρχιακού κέντρου με επαρχιακό κέντρο
		2	Σύνδεση νομαρχιακών κέντρων
		3	Σύνδεση μητροπολιτικού κέντρου με περιοχές τουρισμού κατηγορίας (i)* κατά ΕΠΑ ή Περιοχές ολοκληρωμένης Τουριστικής ανάπτυξης (ΠΟΤΑ) Ν 1892/1990 και Ν2234/1994 (ΦΕΚ 142 Α')
		4	Σύνδεση μητροπολιτικού κέντρου με συγκοινωνιακούς σταθμούς επιπέδου χώρας
		5	Προσπέλαση πρωτεύουσών νομών προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας I
II	Αστικές αρτηρίες (Οδός που έχει κυρίως χαρακτήρα σύνδεσης αλλά και προσπέλασης για την εξυπηρέτηση ευρύτερων οικιστικών ενότητων (π.χ. τομείς πόλεων)	6	Σύνδεση μητροπολιτικού κέντρου με υπερτοπικά κέντρα ή κέντρα μεγάλων δήμων
		7	Σύνδεση υπερτοπικών κέντρων με κέντρα μεγάλων δήμων
		8	Προσπέλαση μητροπολιτικού κέντρου προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας I

Πίνακας 6α: Κατάλογος κριτηρίων για τον προσδιορισμό της λειτουργικής βαθμίδας (Πίνακας 2 -2, ΟΜΟΕ – ΑΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (40/56)

III	<p>Οδική σύνδεση επαρχιών / οικισμών Κόριες Υπεραστικές Συλλεκτήριες Οδοί Δευτερεύουσες Ημιαστικές Αρτηρίες</p> <p>(Εξοφλητεί κυρίως κινήσεις σύνδεσης μεταξύ επαρχιών / οικισμών και προσπελάσεις από οδούς λειτουργικής βαθμίδας I και II προς την ευρύτερη περιοχή οικισμών (ανοικτές πόλεις-δήμοι σύμφωνα με το Ν.2539/97/ΦΕΚ Α' 244 «Συγκρότηση Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης»-Καποδίστριας))</p>	1	Σύνδεση κέντρων πρωτεύουσών νομών με κέντρα δήμων ή κοινοτήτων του Ν.2539/1997 (ΦΕΚ 244 Α') ή περιοχές ΠΕΡΠΟ Ν2242/1994
		2	Σύνδεση κέντρων δήμων ή κοινοτήτων με δήμους ή κοινότητες (Ν.2539/1997 ΦΕΚ 244 Α')
		3	Προσπέλαση περιοχών αναγωγής κατηγορίας (ii)* προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας II
		4	Προσπέλαση σταθμών συγκοινωνιών, υπερτοπικών και τοπικών κυκλοφοριακών συστημάτων προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας II.
III	<p>Εξοφλητεί κυρίως κινήσεις σύνδεσης μεταξύ και εντός των δήμων και συνοικιών της πόλης</p>	5	Σύνδεση κέντρων υποπεριφέρειας, διαμερισματικά, υπερτοπικής ακτινοβολίας με κέντρα τοπικής ακτινοβολίας, δευτερεύοντα κέντρα, κέντρα συνισσών, βιομηχανικές περιοχές (ΒΠΠΕ)
		6	Σύνδεση κέντρων τοπικής ακτινοβολίας, (όπως π.χ. δευτερεύοντα κέντρα υπολοίπου Αττικής) με κέντρα τοπικής ακτινοβολίας (όπως π.χ. κέντρα υπολοίπου Αττικής)
IV	<p>Οδική σύνδεση μικρών οικισμών Δευτερεύουσες Υπεραστικές Συλλεκτήριες Οδοί Κόριες Ημιαστικές Συλλεκτήριες Οδοί</p>	1	Σύνδεση μικρών δημοτικών ή κοινοτικών διαμερισμάτων, κέντρων συνοικιών ή γειτονιάς με δήμους ή κοινότητες και με κέντρα τοπικής ακτινοβολίας
		2	Σύνδεση μικρών δημοτικών ή κοινοτικών διαμερισμάτων με δημοτικά ή κοινοτικά διαμερίσματα
		3	Προσπέλαση μικρών δημοτικών ή κοινοτικών διαμερισμάτων προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας III
		4	Προσπέλαση περιοχών αναγωγής τοπικής ακτινοβολίας κατηγορίας (iii)* προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας III ή μεγαλύτερης
		5	Προσπέλαση σημείων σύνδεσης σε τοπικά κυκλοφοριακά συστήματα προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας III ή μεγαλύτερης.
		6	Προσπέλαση σημείων γένεσης κυκλοφορίας (π.χ. μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις, εκθέσεις, πανεπιστήμια, μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις), προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας III, ή μεγαλύτερης.
V	<p>Οδική σύνδεση μικρής σημασίας με οικοπέδα** και εκτάσεις*** Υπεραστατικές, αγροτικές, αστικές τοπικές οδοί</p>	1	Σύνδεση οικοπέδων και εκτάσεων με δημοτικά ή κοινοτικά διαμερίσματα και τμήματα αυτών
		2	Προσπέλαση οικοπέδων ή εκτάσεων προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας IV, ή μεγαλύτερης
VI	<p>Οδική σύνδεση από οικοπέδα** ή εκτάσεις*** μέσω δρομίσκων και δασικών οδών</p>	1	Προσπέλαση οικοπέδων ή εκτάσεων (αποκλειστικά από τους παρόδους ιδιοκτήτες) προς οδούς λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης V, ή μεγαλύτερης.

* βλ Πίνακα Π-2 Παραρτήματος

** δομημένα ή δυνάμενα να δομηθούν

*** αγροτικές, δασικές, γεωτεμάγια κ.λπ

Πίνακας 6β: Κατάλογος κριτηρίων για τον προσδιορισμό της λειτουργικής βαθμίδας (Πίνακας 2 -2, ΟΜΟΕ – ΑΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (41/56)

Λειτουργικές βαθμίδες

- Σε περίπτωση επικάλυψης δύο ή περισσότερων λειτουργικών βαθμίδων η διαμόρφωση της οδού θα προσανατολίζεται γενικά στην υψηλότερη λειτουργική βαθμίδα. Απόκλιση από τον κανόνα αυτό νοείται μόνον όταν στη βαθμίδα αυτή δεν υπάρχουν έντονες λειτουργικές σχέσεις μεταξύ των οικιστικών περιοχών, ή όταν η υψηλότερη λειτουργικά βαθμίδα μπορεί να εξυπηρετηθεί σχεδόν πλήρως από άλλα κυκλοφοριακά συστήματα.



Κατηγορίες Οδών (42/56)

Καθορισμός κατηγοριών οδών σε περιοχές κυρίως εκτός σχεδίου με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση παρόδιων ιδιοκτησιών

- Καθοριστικός λειτουργικός χαρακτήρας των οδών σε υπεραστικές περιοχές είναι η λειτουργία της σύνδεσης (ομάδες οδών **A** και **B**). Από καθαρά ποιοτική άποψη αυτές οι οδοί μπορούν να ενταχθούν:
 - **Στις υπεραστικές περιοχές (περιοχές εκτός σχεδίου)**
 - Στο **Σύστημα των Κύριων Υπεραστικών Αρτηριών**, που περιλαμβάνει τους αυτοκινητόδρομους και όλες τις οδούς μεγάλης κυκλοφοριακής σημασίας σε επίπεδο επικράτειας. Οι κύριες υπεραστικές αρτηρίες κατατάσσονται στη λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης I εν γένει.
 - Στο **Σύστημα των Δευτερευουσών Υπεραστικών Αρτηριών**, που σκοπό έχουν τη σύνδεση μεγάλων ή μεσαίων πόλεων εντός του ίδιου ή διαφορετικού νομού. Οι οδοί αυτές κατατάσσονται κατά κανόνα στη λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης II.



Κατηγορίες Οδών (43/56)

- **Στις υπεραστικές περιοχές (περιοχές εκτός σχεδίου)**
 - Στο **Σύστημα των Υπεραστικών Συλλεκτήριων Οδών**, οι οποίες εξυπηρετούν μετακινήσεις μεταξύ οικισμών εντός του ίδιου νομού κατά κύριο λόγο. Ανάλογα με την έκταση και τη χωροταξική σημασία του οικισμού, το σύστημα των υπεραστικών συλλεκτήριων υποδιαιρείται στις κύριες υπεραστικές συλλεκτήριες με λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης III και στις δευτερεύουσες υπεραστικές συλλεκτήριες με λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης IV.
 - Στο **Σύστημα των Υπεραστικών Τοπικών Οδών**, στις οποίες κατατάσσονται οι λοιπές οδοί, που εξυπηρετούν βασικά τοπικής σημασίας μετακινήσεις και οι οποίες χαρακτηρίζονται από τις λειτουργικές βαθμίδες σύνδεσης V και VI.



Κατηγορίες Οδών (44/56)

- **Στις αστικές περιοχές**
 - Στο Σύστημα των **Κύριων Αστικών Αρτηριών**, στις οποίες ανήκουν κύριες αρτηρίες αστικών περιοχών με λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης I.
- **Στις ημιαστικές περιοχές (περιοχές με αραιή δόμηση)**
 - Στο Σύστημα των **Ημιαστικών Αρτηριών**, στις οποίες ανήκουν οι οδοί ημιαστικών περιοχών με λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης II.
 - Στο Σύστημα των **Δευτερευουσών Ημιαστικών Αρτηριών**, οι οποίες εξυπηρετούν μετακινήσεις με λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης III σε ημιαστικές περιοχές.
 - Στο Σύστημα των **Κύριων Ημιαστικών Συλλεκτήριων Οδών**, οι οποίες εξυπηρετούν μετακινήσεις με λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης IV σε ημιαστικές περιοχές.



Κατηγορίες Οδών (45/56)

Λειτουργική κατάταξη οδών

- Η κατάταξη των οδών σε συστήματα **αρτηριών**, **συλλεκτηρίων** και **τοπικών** οδών έχει περισσότερο ποιοτικό παρά ποσοτικό χαρακτήρα.
- Για την εκπόνηση μιας μελέτης οδού, όμως, απαιτείται ο καθορισμός της κατηγορίας της οδού με βάση ποσοτικά στοιχεία με τα οποία προσδιορίζεται η λειτουργικότητα της οδού.
- Η κατάταξη των οδών επιτυγχάνεται με το συνδυασμό της ομάδας των οδών με τις λειτουργικές βαθμίδες. Ο συνδυασμός αυτός οδηγεί στη διατύπωση των κατηγοριών των οδών (Πίνακας 7) με βάση τη λειτουργικότητα.
- Έτσι, επιτυγχάνεται και ο άμεσος στόχος της συσχέτισης της κατηγορίας μιας οδού με τα ποσοτικά μεγέθη της ποιότητας της κυκλοφορίας, της ταχύτητας μελέτης, της μέγιστης επιτρεπόμενης ταχύτητας, της οριζόντιας, της κατακόρυφης και της κατά πλάτος (διατομή) γεωμετρίας της οδού τα οποία είναι απαραίτητα για την εκπόνηση της μελέτης χάραξης μιας οδού.



Κατηγορίες Οδών (47/56)

- Κατά το σχεδιασμό των οδών, ορισμένοι συνδυασμοί ομάδων οδών και λειτουργικών βαθμίδων δεν είναι επιθυμητοί, είναι προβληματικοί ή δεν είναι εφικτοί ή δεν είναι συνήθως απαντώμενοι, λόγω των αντιθέσεων που εμφανίζουν οι απαιτήσεις που προκύπτουν από το περιβάλλον της οδού σε σχέση με την κυκλοφοριακή σημασία της.
- Στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει επομένως να γίνεται προσπάθεια διαχωρισμού των λειτουργιών σύνδεσης, πρόσβασης και παραμονής.



Κατηγορίες Οδών (48/56)

Λειτουργική κατάταξη οδών

- Σύμφωνα με τον Πίνακα 7, οι συνιστώμενοι, μη προβληματικοί συνδυασμοί ομάδας οδών Α έως Ε, και λειτουργικών βαθμίδων Ι – VI οδηγούν στη διατύπωση συνολικά (16) κατηγοριών οδών. Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά και οι παράμετροι μελέτης που συσχετίζονται άμεσα με τις κατηγορίες αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 8.
- Οι τυπικές διατομές που αντιστοιχούν σε κάθε μία κατηγορία οδού των ομάδων **A** και **B** με τα αντίστοιχα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά τους δίνονται στο τεύχος των Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων – Τεύχος Διατομές (ΟΜΟΕ – Δ).



Κατηγορίες Οδών (49/56)

Λειτουργική κατάταξη οδών

Λειτουργικά χαρακτηριστικά οδών		Παράμετροι μελέτης και λειτουργίας οδών					
Ομάδα οδών	Κατηγορία οδού	Είδος οχημάτων	Επιτρεπόμενη ταχύτητα V_{max} [km/h]	Χαρακτηριστικά επιφανείας κυκλοφορίας	Κόμβοι	Ταχύτητα Μελέτης V_e [km/h]	
1	2	3	4	5	6	7	
A οδοί που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου (υπεραστικές) με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση παροδίων ιδιοκτησιών <i>Επιμέλεια:</i> Η κατηγορία ΑΙ αφορά οδούς σύνδεσης ευρύτερων περιοχών και οι οποίες δεν παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες	A I Αυτοκινητοδρόμος Οδός ταχείας κυκλοφορίας	μηχ.	≤ 120	διαχωρισμένη	ανισοπ.	(130) 120 110 100	
	A II Οδός μεταξύ νομιών/επαρχιών	μηχ. (μηχ.) γεν.	≤ 90 (100) ≤ 110 ≤ 90	διαχωρισμένη / ενιαία	ανισοπ. (ισοπ.)	ισοπ. (ισοπ.)	(100) 90 (80) (120) 110 100 90 (80) (100) 90 80 (70)
	A III Οδός μεταξύ επαρχιών/οικισμών	μηχ. γεν.	≤ 90 ≤ 80	διαχωρισμένη	ανισοπ. (ισοπ.)	ισοπ. (ισοπ.)	90 80 70 (90) 80 70 (60)
	A IV Οδός μεταξύ μικρών οικισμών Συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 80	ενιαία	ισοπ.		(90) 80 70 60 (50)
	A V Δευτερεύουσα οδός Αγροτική οδός	γεν.	≤ 60 (70)	ενιαία	ισοπ.		(70) 60 50 40 καμία*
	A VI Τριεπίουσα οδός Δασική οδός	γεν.	≤ 50	ενιαία	ισοπ.		50 40 καμία*
B οδοί που διατρέχουν περιοχές εντός σχεδίου (ημιστικές και αστικές) με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση των παροδίων ιδιοκτησιών <i>Επιμέλεια:</i> Οι οδοί κατηγορίας ΒΙ και ΒΙΙ δεν παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες	B I Αστικός αυτοκινητοδρόμος	μηχ.	≤ 100	διαχωρισμένη	ανισοπ.	100 90 80 70	
	B II Αστική οδός ταχείας κυκλοφορίας	μηχ.	≤ 90	διαχωρισμένη ενιαία	ανισοπ. (ισοπ.)	(100) 90 80 70 (60) 90 80 70 60	
	B III Αστική αρτηρία	μηχ. γεν.	≤ 70 ≤ 70	διαχωρισμένη ενιαία	ισοπ. (ισοπ.)	ισοπ. (ισοπ.)	(80) 70 60 (50) 70 60 (50)
	B IV Κύρια συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 60	ενιαία	ισοπ.		60 50
Γ οδοί που διατρέχουν περιοχές εκτός** ή εντός σχεδίου (περιστικές και αστικές) με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με δυνατότητα εξυπηρέτησης των παροδίων ιδιοκτησιών	Γ III Αστική αρτηρία	γεν. γεν.	50 (≤ 70) 50 (≤ 60)	διαχωρισμένη ενιαία	ισοπ. (ισοπ.)	(70) (60) 50 (40) (60) 50 (40)	
	Γ IV Κύρια συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 50 (≤ 60)	ενιαία	ισοπ.	(60) 50 (40)	
Δ οδοί σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές) με βασική λειτουργία την πρόσβαση	Δ IV Συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 50	ενιαία	ισοπ.	καμία*	
	Δ V Τοπική οδός	γεν.	≤ 50	ενιαία	ισοπ.	καμία*	
Ε οδοί σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές) με βασική λειτουργία την παραμονή	Ε V Τοπική οδός	γεν.	≤ 30 ταχύτητα βημάτισμού	ενιαία	ισοπ.	καμία*	
	Ε VI Τοπική οδός κατοικιών	γεν.	ταχύτητα βημάτισμού	ενιαία	ισοπ.	καμία*	

μηχ. = οχήματα με μέγιστη αναπτυσσόμενη ταχύτητα $> 80 \text{ km/h}$
 γεν. = οχήματα παντός είδους (. . .) = εξαιρέσει

* Δεν απαιτείται καθορισμός ταχύτητας μελέτης V_e
 ** νοούνται περιπτώσεις που από την ισχύουσα νομοθεσία επιτρέπεται η δόμηση

Πίνακας 8: Λειτουργικά χαρακτηριστικά και παράμετροι μελέτης οδών (Πίνακας 2 – 4, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (50/56)

Διήκουσες (διαμπερείς οδοί)

- Οι απαιτήσεις όσον αφορά την ομοιομορφία της χάραξης, της διατομής και της διαμόρφωσης των κόμβων, γίνονται περισσότερο αναγκαίες όσο αυξάνουν και οι απαιτήσεις της λειτουργίας σύνδεσης σε μία οδό.
- Συνεπώς είναι δυνατόν να γίνουν ανεκτές κάποιες μεταβολές στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά μιας οδού, στην οποία δίνεται μικρότερη σημασία όσον αφορά στη λειτουργία της σύνδεσης, ενώ αντίθετα αυξάνουν οι απαιτήσεις που τίθενται από τη λειτουργία της πρόσβασης ή/ και της παραμονής.
- Αναγκαίες μεταβολές στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά τους παρουσιάζουν οι διήκουσες (διαμπερείς) οδοί, που συνδέουν υπερτοπικές περιοχές και διέρχονται σε κάποιο τμήμα τους από δομημένες περιοχές. Η αντιμετώπιση τέτοιων οδών καθίσταται τόσο πιο προβληματική, όσο μεγαλύτερη είναι και η λειτουργική βαθμίδα της σύνδεσης που τους έχει αποδοθεί (βλ. Πίνακα 9).



Κατηγορίες Οδών (51/56)

Διήκουσες (διαμπερείς οδοί)

Λειτουργ. βαθμίδα	Θέση οδού	Με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση παροδίων ιδιοκτησιών*			Διήκουσα οδός με δυνατότητα εξυπηρέτησης παροδίων ιδιοκτ.		
		υπεραστική	υπεραστική παρακαμπτήρια	αστική και ημιαστική περιμετρική	περίμετρος	μεταβατική περιοχή	κέντρο οικιστικής περιοχής
	Χρήση παρόδιου χώρου	ελεύθερος χώρος	ελεύθερος χώρος και αναψυχή	χρήση ανεξάρτητη της οδού	κατοικία	κατοικία και μεμονωμένα καταστήματα	καταστήματα και κατοικία
Απαιτήσεις σε Σύνδεση	Απαιτήσεις σε Πρόσβαση και Παραμονή						
	καθόλου	ελάχιστες	μέτριες	μέτριες	υψηλές	πολύ υψηλές	
I	πολύ υψηλές	A I	A I	B I	((Γ I))	πρός αποφυγή	πρός αποφυγή
II	υψηλές	A II	A II	B II	(Γ II)	((Δ II))	πρός αποφυγή
III	μέτριες	A III	-	B III	Γ III	(Δ III)	((E III))
IV	μικρές	A IV	-	-	Γ IV	Δ IV	(E IV)
V	ελάχιστες	A V	-	-	-	Δ V	E V
VI	καθόλου	A VI	-	-	-	-	E VI

* οι οδοί κατηγορίας AI, BI και BII δεν παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες

Υπόμνημα: Βαθμός προβληματικού συνδυασμού: ((μεγαλύτερος)), (μικρότερος)

Πίνακας 9: Εναλλαγή κατηγορίας οδού κατά μήκος μιας διηκούσας οδού (Πίνακας 2 – 5, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Κατηγορίες Οδών (52/56)

Κατηγορίες οδών και ποιότητα κυκλοφορίας

- Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της ένταξης μιας οδού σε μία κατηγορία είναι η συσχέτισή της με ένα συγκεκριμένο επίπεδο των χαρακτηριστικών της κυκλοφορίας που τη χρησιμοποιεί.
- Ως μέτρο ποσοτικής έκφρασης αυτών των χαρακτηριστικών της κυκλοφορίας χρησιμοποιείται η μέση ταχύτητα διαδρομής. Η μέση ταχύτητας διαδρομής για κάθε κατηγορία οδού, οδηγεί και στον προσδιορισμό της ταχύτητας μελέτης κόμβου.
- Τα δύο αυτά μεγέθη, η μέση ταχύτητα διαδρομής και η ταχύτητας μελέτης κόμβου αποτελούν τα βασικά στοιχεία για τη μελέτη των κόμβων ενός οδικού τμήματος.



Κατηγορίες Οδών (53/56)

- Για την επιλογή του χαρακτήρα της οδικής σύνδεσης πρέπει να προσδιορισθεί η μέση ταχύτητα διαδρομής σε σχέση με τον κυκλοφοριακό φόρτο σχεδιασμού.
- **Ως μέση ταχύτητα διαδρομής σε υπάρχουσες οδούς ορίζεται η μέση τιμή των ταχυτήτων όλων των επιβατικών οχημάτων.**
- Για τον προσδιορισμό του εύρους μεταβολής της ταχύτητας διαδρομής (επιδιωκόμενη ταχύτητα) που αντιστοιχεί σε κάθε κατηγορία οδού, διακρίνεται η κυκλοφορία σε:
 - Κυκλοφορία κατά τις εργάσιμες ημέρες.
 - Κυκλοφορία κατά τις ημέρες αργιών (Σαββατοκύριακα, εθνικές εορτές, κ.λπ.).
 - Κυκλοφορία σε περίοδο διακοπών.



Κατηγορίες Οδών (54/56)

	Χαρακτηρισμός οδού	Κατηγορία οδού	Εύρος ταχυτήτων διαδρομής [km/h]		
			εργάσιμες ημέρες	ημέρες αργιών	περίοδοι διακοπών
Υπερμαστικές οδοί	Αυτο-όμοιοι-Οδός ταχείας κυκλοφ.	A I	70 - 100	60 - 80	60 - 90
	Οδός μεταξύ νομών / επαρχιών	A II	60 - 90	50 - 70	50 - 80
	Οδός μεταξύ επαρχιών/οικισμών	A III	50 - 80	40 - 60	40 - 70
	Οδός μεταξύ μικρών οικισμών	A IV	40 - 60	40 - 50	40 - 60
	Συλλεκτική οδός	A V	καμία	καμία	καμία
	Δευτερεύουσα οδός	A VI	καμία	καμία	καμία
Πρωτακτικές και Λαττικές οδοί	Αστικές αυτοκινητόδρομοι	B I	50 - 60	50 - 60	50 - 60
	Αστική οδός ταχείας κυκλοφορίας	B II	40 - 50	40 - 50	40 - 60
	Αστική αρτηρία	B III	30 - 40	30 - 40	30 - 50
	Κύρια συλλεκτική οδός	B IV	30	30	30 - 40
Λαττικές οδοί	Αστική αρτηρία	Γ III	30 - 40	30 - 40	30 - 50
	Κύρια συλλεκτική οδός	Γ IV	30	30	30 - 40
	Συλλεκτική οδός	Δ IV	20 - 30	20 - 30	20 - 30
	Τοπική οδός	Δ V	καμία	καμία	καμία
	Τοπική οδός	Ε V	καμία	καμία	καμία
	Τοπική οδός κατοικιών	Ε VI	καμία	καμία	καμία

Πίνακας 10: Επιδικωκόμενη ταχύτητα διαδρομής ανά κατηγορία οδού (Πίνακας 2 – 6, ΟΜΟΕ – ΑΚΟΔ)

Κατηγορίες οδών και ποιότητα κυκλοφορίας

- Από οικονομοτεχνική άποψη, οι υψηλότερες ποιοτικές απαιτήσεις αφορούν στην κυκλοφορία των εργάσιμων ημερών, όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα 10.



Κατηγορίες Οδών (55/56)

Κατηγορίες οδών και ποιότητα γεωμετρικού σχεδιασμού

- Σε κάθε κατηγορία οδού αντιστοιχούν συγκεκριμένες ταχύτητες μελέτης, είδη διατομών και κόμβων, μέγιστες επιτρεπόμενες ταχύτητες και επιτρεπόμενο είδος οχημάτων, δηλ. μηχανοκίνητα οχήματα με μέγιστη αναπτυσσόμενη ταχύτητα μεγαλύτερη από 60km/h, ή παντός είδους οχήματα (αγροτικά, δίκυκλα, κ.λπ.).
- Με την επιλογή της κατάλληλης ταχύτητας μελέτης που αντιστοιχεί σε μία κατηγορία οδού και εφαρμογή των κριτηρίων μελέτης και ασφάλειας που αναφέρονται στο σχετικό Τεύχος με τίτλο Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Τεύχος Χαράξεις (ΟΜΟΕ – Χ) εξασφαλίζεται η άνετη, ομοιόμορφη και ασφαλής κίνηση των οχημάτων στην οδό.



Κατηγορίες Οδών (56/56)

Κατηγορίες οδών και ποιότητα γεωμετρικού σχεδιασμού

- Ο προσδιορισμός της κατηγορίας μιας οδού οδηγεί παράλληλα και στην επιλογή της κατάλληλης διατομής, σύμφωνα με όσα περιγράφονται αναλυτικά στις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Τεύχος Διατομές (ΟΜΟΕ –Δ/ Πίνακας 3.1).
- Συγκεκριμένα στο τεύχος των ΟΜΟΕ – Δ (Πίνακας 3.1) προσδιορίζονται οι παράμετροι και τα κριτήρια επιλογής μιας διατομής ανάλογα με την κατηγορία της οδού, ενώ στο Παράρτημα II του ίδιου Τεύχους δίνεται η ανάλυση της κυκλοφοριακής ικανότητας για κάθε διατομή και κατηγορία οδού.



Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (1/14)

- Τα βήματα για τον προσδιορισμό της κατηγορίας ενός οδικού τμήματος είναι τα ακόλουθα:
 - **1^ο Βήμα:** Για το εξεταζόμενο οδικό τμήμα προσδιορίζεται ο λειτουργικός χαρακτήρας και η λειτουργική βαθμίδα. Κατά κανόνα, συνυπάρχουν σε ένα οδικό τμήμα περισσότερες από μία λειτουργικές βαθμίδες. Από την άποψη του σχεδιασμού, ως καθοριστική λειτουργική βαθμίδα για το εξεταζόμενο οδικό τμήμα ορίζεται η υψηλότερη βαθμίδα από τις συνυπάρχουσες.

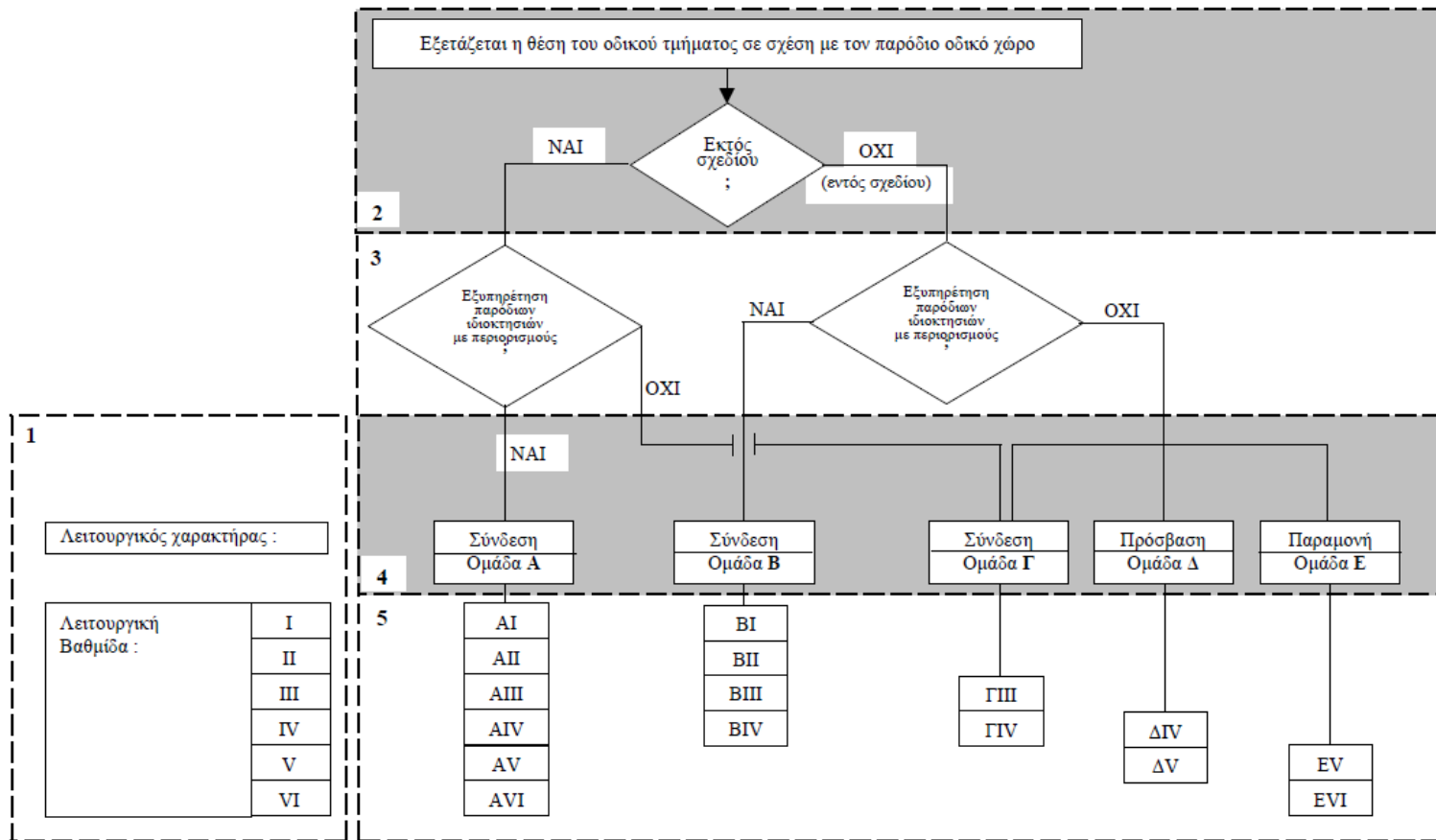


Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (2/14)

- **2° Βήμα:** Εξετάζεται η θέση του οδικού τμήματος σε σχέση με τον οδικό χώρο, δηλαδή αν είναι εντός ή εκτός σχεδίου.
- **3° Βήμα:** Εξετάζονται τα χαρακτηριστικά του οδικού χώρου. Δηλαδή με ποιόν τρόπο θα προσφέρεται από την οδό η εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών ανάλογα με τις απαιτήσεις.
- **4° Βήμα:** Από το συνδυασμό του λειτουργικού χαρακτήρα του οδικού τμήματος με τα αποτελέσματα του 2^{ου} και 3^{ου} βήματος προσδιορίζεται η ομάδα του οδικού τμήματος.
- **5° Βήμα:** Από το συσχετισμό της ομάδας οδών, στην οποία κατατάσσεται το οδικό τμήμα, με την απαιτούμενη λειτουργική βαθμίδα (που ορίσθηκε στο 1° Βήμα) προσδιορίζεται η κατηγορία του οδικού τμήματος, όπως παρουσιάζονται στο Σχήμα 9.



Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (3/14)



Σχήμα 9: Μεθοδολογία προσδιορισμού της κατηγορίας μιας οδού (Σχήμα 3 – 1, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)



Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (4/14)

Προσδιορισμός λειτουργικής βαθμίδας

- Ο προσδιορισμός της λειτουργικής βαθμίδας οδικής σύνδεσης οικιστικών περιοχών γίνεται με βάση το σχετικό κατάλογο κριτηρίων και η διαδικασία ακολουθεί τα εξής διαδοχικά στάδια:
 - Συγκέντρωση απαραίτητων στοιχείων.
 - Προσδιορισμός του συστήματος των οικιστικών περιοχών (κύρια κέντρα, δήμοι, κοινότητες, δημοτικά και κοινοτικά διαμερίσματα, τμήματα δήμων χωρίς το χαρακτήρα κέντρου, κ.λπ.).
 - Υποδιαίρεση δήμων ή κοινοτήτων σε επιμέρους χωροταξικές ενότητες.
 - Προσδιορισμός των γραμμών σύνδεσης.
 - Ένταξη των γραμμών σύνδεσης στο οδικό δίκτυο.
 - Σύνδεση χώρων αναψυχής και κέντρων γένεσης κυκλοφορίας.
 - Μελέτη τυχόν παραμεθωρίων συνδέσεων.





Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (5/14)

- Βασική προϋπόθεση για τον προσδιορισμό των λειτουργικών βαθμίδων I έως IV είναι ο χαρακτηρισμός των συνδεδεμένων περιοχών ως κέντρων, ή ως μη κέντρων.
- Συγκέντρωση απαραίτητων δεδομένων.
- Αφετηρία για την κατανομή και χαρακτηρισμό των διαφόρων περιοχών σε οικιστικά κέντρα και άλλες ενότητες, αποτελούν τα γενικά αναπτυξιακά σχέδια ή χωροταξικά προγράμματα ή σχέδια της χώρας, ή τα αντίστοιχα της εξεταζόμενης περιοχής.



Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (6/14)

Συγκέντρωση απαραίτητων στοιχείων

- Για τον προσδιορισμό της λειτουργικής βαθμίδας απαιτείται η χαρτογραφική καταγραφή όλων των δήμων και κοινοτήτων, καθώς και των διαμερισμάτων τους με την οριοθέτησή τους.
- Πέραν αυτών των βασικών στοιχείων, οι χάρτες θα πρέπει να περιλαμβάνουν και οποιαδήποτε σχετική με τη διαμόρφωση του οδικού δικτύου πληροφορία, όπως κυκλοφοριακούς φόρτους, υφιστάμενη κατάσταση οδών (χάραξη, διατομή), μορφή του χώρου που περιβάλλει την οδό, κ.λπ.

Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (7/14)

- Η χαρτογραφική απόδοση των στοιχείων για τον προσδιορισμό των λειτουργικών βαθμίδων σύνδεσης, απαιτεί οδικούς χάρτες σε κατάλληλη κλίμακα. Για τις λειτουργικές βαθμίδες I έως III είναι κατάλληλοι οδικοί χάρτες σε κλίμακα 1:200.000 και 1:100.000. Για τον προσδιορισμό της λειτουργικής βαθμίδας IV απαιτούνται χάρτες σε μεγαλύτερη κλίμακα, π.χ. 1:25.000, οι οποίοι δίνουν τις προσπελάσεις των δήμων και των κοινοτήτων και των τμημάτων τους, στο χώρο του σχεδιασμού, προς όλες τις υπεραστικές και αστικές οδούς.





Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (8/14)

Προσδιορισμός του συστήματος των οικισμών

- Στα αναπτυξιακά και χωροταξικά σχέδια περιλαμβάνονται συνήθως ενδιάμεσες βαθμίδες, όσον αφορά στην ιεράρχηση των οικισμών (οικισμοί με επιμέρους λειτουργικά χαρακτηριστικά που ανήκουν σε κέντρα ανώτερης βαθμίδας). Θα πρέπει, επομένως, να εξετάζεται κατά περίπτωση σε ποια βαθμίδα θα καταταγεί ο κάθε ένας οικισμός.
- Η λήψη τέτοιου είδους αποφάσεων, απαιτεί κατά κανόνα μια προσεκτική ανάλυση των υπαρχουσών, προβλεπόμενων, ή αναμενόμενων λειτουργικών αλληλοεπιδράσεων μεταξύ των οικισμών.





Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (9/14)

- Επειδή η όλη διαδικασία της ανάλυσης περιλαμβάνει και κάποια ιεράρχηση των σχετικών παραμέτρων, απαιτείται και η συμμετοχή των αρμόδιων τοπικών υπηρεσιών.

Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (10/14)

Προσδιορισμός της ομάδας και της κατηγορίας οδού

- Για τον προσδιορισμό της ομάδας της οδού απαιτείται η εξέταση της θέσης της ως προς τον παρόδιο οδικό χώρο, δηλαδή αν αυτός είναι εντός ή εκτός σχεδίου και ποιες είναι οι ανάγκες εξυπηρέτησης των παρόδιων ιδιοκτησιών.
- Εκτός από αυτό το διαχωρισμό, απαιτείται και ένας επιπλέον διαχωρισμός στο χώρο όταν η καθοριστική λειτουργία της οδού, που ορίζεται από το σχεδιασμό της, αλλάζει κατά μήκος της οδού.
- Έτσι, μπορεί τα οδικά τμήματα να απαιτούν μία περαιτέρω υποδιαίρεση.



Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (11/14)

- Η υποδιαίρεση αυτή γίνεται με βάση τα επόμενα κριτήρια:
 - Διαφοροποίηση της τοποθεσίας (εντός ή εκτός σχεδίου περιοχών).
 - Διαφοροποίηση του περιβάλλοντος χώρου (με παροχή εξυπηρέτησης προς τις παράδιες ιδιοκτησίες και με ποιο τρόπο).
 - Διαφοροποίηση των απαιτήσεων των χρήσεων γης εκατέρωθεν της οδού, όταν αναμένονται επιπτώσεις στον καθοριστικό λειτουργικό χαρακτήρα της οδού, (σύνδεση/ πρόσβαση/ παραμονή), που καθορίστηκε στο πλαίσιο σχεδιασμού της.



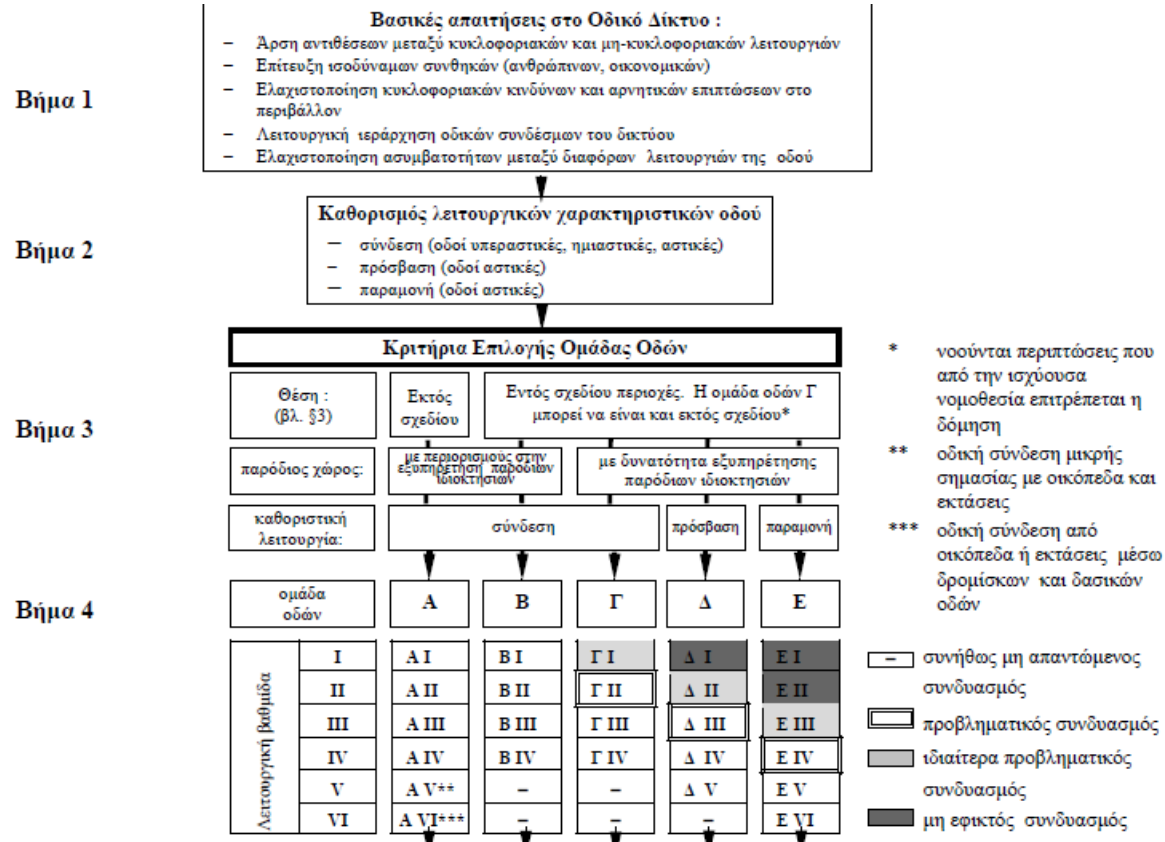
Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (12/14)

- Η υποδιαίρεση αυτή είναι σκόπιμο να τοποθετείται πάνω σε ιδιαίτερο κατάλληλο χαρτογραφικό υπόβαθρο.
- Τοπογραφικοί χάρτες σε κλίμακα 1:25.000 επαρκούν συνήθως για την περίπτωση των υπεραστικών οδών. Σε οικιστικές περιοχές, αντίθετα, απαιτούνται ενημερωμένοι χάρτες μεγαλύτερης κλίμακας (τουλάχιστον 1:5.000).
- Συνοπτικά, η ροή των εργασιών για την κατάταξη μιας οδού σε ομάδα και σε κατηγορία, από τον ορισμό των βασικών απαιτήσεων στο οδικό δίκτυο μέχρι τον προσδιορισμό των απαραίτητων παραμέτρων προς επιλογή της κατάλληλης διατομής και μελέτη της χάραξης της οδού, παρουσιάζεται στο Σχήμα 10(α, β).



Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (13/14)

Προσδιορισμός της ομάδας και της κατηγορίας οδού



Σχήμα 10α: Βασικές απαιτήσεις οδικού δικτύου και διάγραμμα ροής εργασιών για την επιλογή των στοιχείων μελέτης της οδού (Σχήμα 3 – 2, ΟΜΟΕ – ΑΚΟΔ)

Μεθοδολογία προσδιορισμού κατηγορίας οδού (14/14)

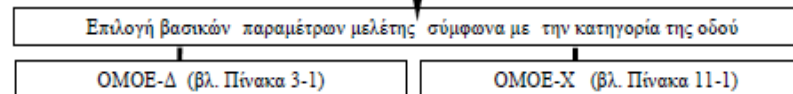
Προσδιορισμός της ομάδας και της κατηγορίας οδού

Βήμα 5

Κατηγορία οδού	Επιθυμητό εύρος ταχυτήτων διαδρομής [km/h]		
	ημέρες εργασίας	ημέρες αργιών	περίοδοι διακοπών

Υπεραστικές Οδοί	A I	70 - 100	60 - 80	60 - 90
	A II	60 - 90	50 - 70	50 - 80
	A III	50 - 80	40 - 60	40 - 70
	A IV	40 - 60	40 - 50	40 - 60
	A V	καμία	καμία	καμία
	A VI	καμία	καμία	καμία
Ημιαστικές και Αστικές Οδοί	B I	50 - 60	50 - 60	50 - 60
	B II	40 - 50	40 - 50	40 - 60
	B III	30 - 40	30 - 40	30 - 50
	B IV	30	30	30 - 40
Αστικές Οδοί	Γ III	30 - 40	30 - 40	30 - 50
	Γ IV	30	30	30 - 40
	Δ IV	20 - 30	20 - 30	20 - 30
	Δ V	καμία	καμία	καμία
	E V	καμία	καμία	καμία
	E VI	καμία	καμία	καμία

Βήμα 6



Σχήμα 10β: Βασικές απαιτήσεις οδικού δικτύου και διάγραμμα ροής εργασιών για την επιλογή των στοιχείων μελέτης της οδού (Σχήμα 3 – 2, ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)

Βιβλιογραφία

- Γ. Μίντσης, «Πανεπιστημιακές Σημειώσεις μαθήματος Οδοποιία Ι», Τομέας Συγκοινωνιακών & Υδραυλικών Έργων, Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- «Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων Τεύχος 1: Λειτουργική κατάταξη Οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ – ΛΚΟΔ)», Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Ελληνική Δημοκρατία



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (1/6)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Σχήμα 1: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου Σχήμα 2-1, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 2: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-2, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 3: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-3, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 4: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-4, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (2/6)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Σχήμα 5: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-5, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 6: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-6, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 7: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-7, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 8: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-8, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (3/6)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Σχήμα 9: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 3-1, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 10α: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 3-2, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 10β: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 3-2, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Σχήμα 8: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Σχήμα 2-8, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (4/6)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Πίνακας 1: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 2: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 3: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 4: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας Π-1, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (5/6)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Πίνακας 5: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας Π-2, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 6α: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας 2-2, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 6β: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας 2-2, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 7: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας 2-3, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (6/6)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Πίνακας 8: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας Π-4, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 9: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας 2-4, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 10: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας 2-6, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg
- Πίνακας 7: Οδηγίες Μελετών Έργων Οδοποιίας, Τεύχος Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου, Πίνακας 2-3, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων,
https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ggde.gr%2Fdmdocuments%2Fomoe_1_l.pdf&ei=1mL9VLOiAaf5ywPKrYHICA&usg=AFQjCNE7uebQ7joWCQSJH8mH85Xg5FH0wQ&sig2=8yezXvyu3DtlllfZNmmsg



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Γεώργιος Μίντσης.
«Οδοποιία Ι. Λειτουργική κατάταξη οδικού δικτύου σύμφωνα με τις Οδηγίες
Μελετών Οδικών Έργων: ΟΜΟΕ - ΛΚΟΔ / Υπ. Υπ. ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.». Έκδοση: 1.0.
Θεσσαλονίκη 2014.

Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:

http://opencourses.auth.gr/eclass_courses.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λπ., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Ευστάθιος Μπουχουράς,
Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2014



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.00.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

