



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

13 Ιουλίου 2026

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4276

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 96681

Έγκριση Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) για Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών (ΟΜΟΕ-ΠΣΠ).

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ν. 5209/2025, Α' 100) και ειδικότερα την παρ. 3 του άρθρου 112 «Εξουσιοδοτικές διατάξεις».
2. Τον ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147) και ειδικότερα την περ. 5 της παρ. 3 του άρθρου 2, την παρ. 8 του άρθρου 54 και την υποπέρ. γγ της περ. γ της παρ. 2 του άρθρου 347 αυτού.
3. Το π.δ. 123/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών» (Α' 151).
4. Την υπό στοιχεία Δ16α/010/9/Φ.Δ./9.1.1991 απόφαση «Εξαίρεση διοικητικών πράξεων ή εγγράφων από τον κανόνα των τριών υπογραφών» (Εγκύκλιος 2/91).
5. Το άρθρο 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), όπως έχει διατηρηθεί σε ισχύ με την περ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019.
6. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (Α' 130).
7. Το π.δ. 82/2023 «Μετονομασία Υπουργείου - Σύσταση και μετονομασία Γενικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων και θέσεων προσωπικού - Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 77/2023 (Α' 130) - Μεταβατικές διατάξεις» (Α' 139).
8. Το π.δ. 27/2025 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτή Υπουργού, Υφυπουργών και Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης» (Α' 44).
9. Το π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 131).
10. Την περ. θ της παρ. 2 του άρθρου 5 του ν. 3469/2006 «Εθνικό Τυπογραφείο Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις» (Α' 131).
11. Την υπ' αρ. 15/1-4-2025 κοινή απόφαση Πρωθυπουργού και Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Ανάθεση καθηκόντων Γενικού Γραμματέα Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών Δημήτριο Αναγνώπουλο» (Υ.Ο.Δ.Δ 337).
12. Το υπ' αρ. 194692/26-11-2025 έγγραφο της Δ/νσης Διοίκησης Δ4 περί τοποθέτησης μεταβατικού Προϊσταμένου στη Γενική Δ/νση Συγκοινωνιακών Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.
13. Το υπ' αρ. 192953/24.11.2025 έγγραφο της Δ/νσης Διοίκησης Δ4 περί ορισμού Αναπληρωτή Προϊσταμένου της Δ/νσης Οδικών Υποδομών Δ13 της Γενικής Δ/νσης Συγκοινωνιακών Υποδομών.
14. Το υπ' αρ. 143077/5.5.2023 έγγραφο της Υπηρεσίας μας, περί ορισμού Προϊσταμένου Τμήματος.



15. Την υπ' αρ. 70262/4.5.2026 απόφαση του Υπηρεσιακού Γραμματέα του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών «Τοποθέτηση Προϊσταμένου Γενικής Διεύθυνσης Συγκοινωνιακών Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών» (ΑΔΑ:6NP1465XΘΞ-Κ1Ρ).

16. Την υπ' αρ. 154016/24.09.2025 απόφαση του Υπουργού και Αναπληρωτή Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Ορισμός αποφαινόμενων οργάνων και διατακτών και μεταβίβαση αρμοδιοτήτων, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 13 και των παρ. 2 και 3 του άρθρου 37 του ν. 4622/2019 (Α' 133)» (Β' 5160)).

Αφού είδαμε:

1. Την υπό στοιχεία ΔΟΥ/οικ/601/6-02-2019 Υ.Α. ανάθεση στο Γρ. Μελετών ΑΝΤΩΝΗ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ με ειδικό επιστήμονα τον καθηγητή ΕΜΠ Βασίλειο Ψαριανό της σύμβασης με αντικείμενο: «ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΟΜΟΕ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΓΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ».

2. Την υπ' αρ. 233160/20-7-2022 ανάρτηση στην ηλεκτρονική σελίδα της Γ.Γ.Υ των παραδοτέων Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων για ΟΜΟΕ-ΠΖ (Οδηγίες πληροφοριακής σήμανσης Πεζών εντός αστικών περιοχών), ΟΜΟΕ-ΚΣΟ (Κατακόρυφη σήμανση οδών), ΟΜΟΕ-ΠΣΠ (Πληροφοριακή σήμανση ποδηλατιστών) και ΟΜΟΕ-ΟΣΟ (Οριζόντια σήμανση οδών), στα πλαίσια της σύμβασης: «Παροχή υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για τη υποβοήθηση της Δ/νσης Οδικών Υποδομών στις Υπηρεσίες: «Επικαιροποίησης ΟΜΟΕ και Σύνταξη τεχνικών οδηγιών για διαχείριση οδικού δικτύου» και τέθηκαν σε διαβούλευση ως τις 20-9-2022 για να καταστεί δυνατή η κατάθεση σχετικών απόψεων, από όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς. Υποβλήθηκαν σχόλια και παρατηρήσεις από 6 (έξι) ενδιαφερόμενα μέρη.

3. Την υπ' αρ. 111174/31-3-2023 απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, με την οποία ορίστηκε Ομάδα Εργασίας για την ολοκλήρωση των προς έγκριση Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων για ΟΜΟΕ-ΠΖ (Οδηγίες πληροφοριακής σήμανσης Πεζών εντός αστικών περιοχών), ΟΜΟΕ-ΚΣΟ (Κατακόρυφη σήμανση οδών), ΟΜΟΕ-ΠΣΠ (Πληροφοριακή σήμανση ποδηλατιστών) και ΟΜΟΕ-ΟΣΟ (Οριζόντια σήμανση οδών), στα πλαίσια της σύμβασης: «Παροχή υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για τη υποβοήθηση της Δ/νσης Οδικών Υποδομών στις Υπηρεσίες: «Επικαιροποίησης ΟΜΟΕ και Σύνταξη τεχνικών οδηγιών για διαχείριση οδικού δικτύου».

4. Την υπ' αρ. 36386/2-2-2024 απόφαση Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, έγκρισης παράτασης συνολικής προθεσμίας περαίωσης για τη σύμβαση με τίτλο: «Παροχή υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για τη υποβοήθηση της Δ/νσης Οδικών Υποδομών στις Υπηρεσίες «Επικαιροποίησης ΟΜΟΕ και Σύνταξη τεχνικών οδηγιών για διαχείριση οδικού δικτύου».

5. Το υπ' αρ. 3072/8-8-2024 με το οποίο τέθηκε σε Ευρωπαϊκή διαβούλευση 3μηνών το τελικό παραδοτέο του Τεύχους 13: Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών, από τον ΕΛΟΤ (οδηγία 2015/1535 (TRIS) με κωδικό 2024/0446/GR).

6. Το από 9.1.2025 μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του ΕΛΟΤ για λήξη της δημόσιας κρίσης (TRIS) χωρίς υποβολή παρατηρήσεων.

7. Την από 26-6-2025 γνωμοδότηση με παρατηρήσεις (πράξη 3η, Συνεδρία 36) του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων (Τμήμα Μελετών), σε συνέχεια της από 4-6-2025 εισήγησης της Υπηρεσίας (Δ13) για την έγκριση των συνημμένων σ' αυτήν κειμένων: (1) Οδηγιών Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) για Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών (ΟΜΟΕ-ΠΣΠ)-Τεύχος 13.

8. Την υπ' αρ. 210035/17.12.2025 υποβολή του τελικού Τεύχους 13 (ΟΜΟΕ-ΠΣΠ) από τον Τεχνικό Σύμβουλο αφού λήφθηκαν υπόψη οι παρατηρήσεις της Γνωμοδότησης του Συμβουλίου Δημοσίων Έργων.

9. Την υπό στοιχεία Γ3 ΕΑΔΗΣΥ/12.3.2026 Γνωμοδότηση της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

10. Την από 18.5.2026 υποβολή του τελικού Τεύχους 13 (ΟΜΟΕ-ΠΣΠ) από τον Τεχνικό Σύμβουλο αφού λήφθηκαν υπόψη οι παρατηρήσεις της Γνωμοδότησης της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

Και επειδή:

1. Οι γενικές οδηγίες Πληροφοριακής Σήμανσης Οδών δεν καλύπτουν τις ανάγκες όλων των χρηστών μιας οδού εν γένει. Ως εκ τούτου καθίσταται επιτακτική η ανάγκη σύνταξης ειδικών οδηγιών Πληροφοριακής Σήμανσης για τους ποδηλάτες ως μια άλλη ομάδα χρηστών μιας οδού και τις αντίστοιχες υποδομές τους.

2. Σκοπός των παρουσών Οδηγιών είναι να περιγράψει τους κανόνες και όρους που διέπουν την Πληροφοριακή Σήμανση των Ποδηλατιστών ούτως ώστε η σήμανση αυτή να διασφαλίζει την σύντομη, ασφαλή και άνετη διαδρομή των ποδηλατιστών κατά τις μετακινήσεις τους στο αστικό και υπεραστικό δίκτυο οδών και ποδηλατοδρόμων. Η αναζήτηση της βέλτιστης διαδρομής ενός ποδηλάτη από το σημείο προέλευσής του προς το σημείο προορισμού με την χρήση ενός χάρτη, αν και ιδιαίτερα χρήσιμη, είναι πολλές φορές δυσχερής. Πέραν τούτου η ανάγνωση ενός χάρτη δεν είναι πάντα αυτονόητη για όλους τους ποδηλάτες. Η Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών διαθέτει το πλεονέκτημα ότι είναι κατανοητή από όλους τους ποδηλατιστές και δεν απαιτείται κάποια ιδιαίτερη προετοιμασία για τον σχεδιασμό και επιλογή της διαδρομής τους.



3. Απαιτείται σύμφωνα με την Οδηγία 2015/1535 (98/34 ΕΚ) η τήρηση των διαδικασιών κοινοποίησης στην αρμόδια Υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

4. Το τεύχος των ΟΜΟΕ ΠΣΠ-Τεύχος 13 ολοκληρώθηκε κατόπιν δημόσιας διαβούλευσης, ευρωπαϊκής διαβούλευσης, σύστασης ομάδας εργασίας και γνωμοδότησης από το Συμβούλιο Δημοσίων Έργων και από την ΕΑΔΗΣΥ.

5. Σύμφωνα με τις διατάξεις του π.δ. 123/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών» (Α' 151) για το τμήμα «Διαχείρισης κυκλοφορίας και Μητρώου Οδικών Υποδομών» καθώς και του άρθρου 7 (παρ. 6 και 7) του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ν.5209/2025, Α'100), το αντικείμενο του θέματος εμπίπτει στις αρμοδιότητες της Δ.Ο.Υ της Γ.Γ.Υ.

6. Κρίνεται σκόπιμο η χωρίς καθυστέρηση έναρξη εφαρμογής των ΟΜΟΕ-ΠΣΠ (Τεύχος 13).

7. Από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

8. Οι διατάξεις της παρούσας δεν αφορούν σε διοικητική διαδικασία για την οποία υπάρχει υποχρέωση καταχώρισης στο ΕΜΔΔ-ΜΙΤΟΣ, αποφασίζουμε:

1. Εγκρίνουμε τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ) για Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών (ΟΜΟΕ-ΠΣΠ)-Τεύχος 13.

2. Η παρούσα απόφαση να αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της Γ.Γ.Υ. του ΥΠ.Υ.ΜΕ.

3. Η απόφαση αυτή, από τις διατάξεις της οποίας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως μαζί με το εγκρινόμενο Τεύχος των Τεχνικών Οδηγιών που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της.

4. Η ισχύς της παρούσας αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (ΟΜΟΕ)

Τεύχος 13:
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών (ΟΜΟΕ – ΠΣΠ)

ΣΧΕΔΙΟ

Νοέμβριος 2025



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Ομάδα εργασίας: "Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών"

Έκδοση 2025

Κωνσταντίνου Ιωάννης, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός, Αναπληρωτής προϊστάμενος του τμήματος Διαχείρισης της κυκλοφορίας και Μητρώου Οδικών Υποδομών της Διεύθυνσης Οδικών Υποδομών

Μαραβέα Ελένη, Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός με Α' Βαθμό, της Διεύθυνσης Οδικών Υποδομών

Χατζηδάκης Αντώνιος, Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός, Συγκοινωνιολόγος

Ψαριανός Βασίλειος, Καθηγητής ΕΜΠ



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Περιεχόμενα

1.	Σκοπός.....
2.	Αρχές Εφαρμογής
3.	Βασικές Αρχές Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών
3.1.	Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον Προορισμό και στην Διαδρομή.....
3.2.	Διαφορετικοί Τύποι Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον Προορισμό
3.3.	Συνέχεια και Ένταξη σε Χωρικό Δίκτυο
3.4.	Περιεχόμενο και Μορφή.....
3.5.	Τοποθέτηση και Συντήρηση.....
3.6.	Διασύνδεση με άλλα Συστήματα Πληροφοριακής Σήμανσης.....
4.	Ένταξη στον Γενικό Σχεδιασμό Δικτύου Ποδηλατοδρόμων.....
4.1.	Ακολουθούμενη Διαδικασία.....
4.2.	Επιλογή Προορισμών
4.3.	Καθορισμός του Δικτύου Πληροφοριακής Σήμανσης
4.4.	Χαρακτηρισμός Προορισμών ως «Αραχνοειδείς Προορισμοί»
4.5.	Δημιουργία ενός Δικτύου Επιθυμητών Διαδρομών Ποδηλάτων
4.6.	Μετασχηματισμός των Επιθυμητών Διαδρομών και Δικτύου Πληροφοριακής Σήμανσης
5.	Στοιχεία Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών
5.1.	Τύποι Πληροφοριακών Πινακίδων
5.1.1	Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον προορισμό.....
5.1.2	Πληροφοριακή Σήμανση με Αναφορά στην Διαδρομή.....
5.2.	Συμπληρωματικά Μέσα Υποβοήθησης του Προσανατολισμού
6.	Περιεχόμενο και Μορφοποίηση των Πινακίδων Πληροφοριακής Σήμανσης.....
6.1.	Περιεχόμενο της Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον Προορισμό.....
6.2.	Πρόσθετες Πληροφορίες στην Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον Προορισμό
6.3.	Περιεχόμενο Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στην Διαδρομή
6.4.	Διαστάσεις Πληροφοριακών Πινακίδων και Περιεχομένου Πινακίδων
6.4.1	Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή Προορισμού
6.4.2	Ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες
6.4.3	Πρόσθετες Πινακίδες



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

7.	Υλοποίηση ενός Συστήματος Πληροφοριακής Σήμανσης
7.1.	Υλοποίηση σε επιμέρους δίκτυο ως στάδιο «αυξητικής Πληροφοριακής Σήμανσης» .
7.2.	Οριστική Μελέτη ενταγμένη σε Μητρώο Πληροφοριακής Σήμανσης
7.3.	Προσδιορισμός των Θέσεων των Πληροφοριακών Πινακίδων
8.	Προσαρμογή Υφιστάμενης Κατακόρυφης Σήμανσης
9.	Σήμανση με βάση Αρίθμηση Κόμβων Δικτύου Ποδηλατοδρόμων
10.	Αρτηρίες Ποδηλατοδρόμων
10.1.	Κατακόρυφη Σήμανση
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	
Τοποθέτηση Ιστού Πληροφοριακής Σήμανσης στον Οδικό Χώρο	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2	
Τοποθέτηση Βελοειδών Πινακίδων	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3	
Κατάλογος Ενδιάμεσων Πληροφοριακών Πινακίδων	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4	
Κατάλογος Οδηγιών, Διαταγμάτων, Νόμων και Προδιαγραφών	



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

1. Σκοπός

Οι γενικές οδηγίες Πληροφοριακής Σήμανσης Οδών δεν καλύπτουν τις ανάγκες όλων των χρηστών μιας οδού εν γένει. Ως εκ τούτου καθίσταται επιτακτική η ανάγκη σύνταξης ειδικών οδηγιών Πληροφοριακής Σήμανσης για τους ποδηλάτες ως μια άλλη ομάδα χρηστών μιας οδού και τις αντίστοιχες υποδομές τους.

Σκοπός των παρουσών Οδηγιών είναι να περιγράψει τους κανόνες και όρους που διέπουν την Πληροφοριακή Σήμανση των Ποδηλατιστών ούτως ώστε η σήμανση αυτή να διασφαλίζει την σύντομη, ασφαλή και άνετη διαδρομή των ποδηλατιστών κατά τις μετακινήσεις τους στο αστικό και υπεραστικό δίκτυο οδών και ποδηλατοδρόμων. Η αναζήτηση της βέλτιστης διαδρομής ενός ποδηλάτη από το σημείο προέλευσής του προς το σημείο προορισμού με την χρήση ενός χάρτη, αν και ιδιαίτερα χρήσιμη, είναι πολλές φορές δυσχερής. Πέραν τούτου η ανάγνωση ενός χάρτη δεν είναι πάντα αυτονόητη για όλους τους ποδηλάτες. Η Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών διαθέτει το πλεονέκτημα ότι είναι κατανοητή από όλους τους ποδηλατιστές και δεν απαιτείται κάποια ιδιαίτερη προετοιμασία για τον σχεδιασμό και επιλογή της διαδρομής τους.

Στην περίπτωση που κατασκευάζονται ή διαμορφώνονται νέες διαδρομές ποδηλατιστών εκτός του κύριου οδικού δικτύου, τότε αυτές καθίστανται αναγνωρίσιμες κατά κύριο λόγο μόνο από την σχετική Πληροφοριακή Σήμανση.

Το πλαίσιο σύνταξης των κανόνων και όρων ορθής Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών περιλαμβάνει όλα τα είδη των μετακινήσεων με ποδήλατα όπως επαγγελματικές μετακινήσεις, μετακινήσεις αναψυχής, μετακινήσεις τουριστικού ενδιαφέροντος κ.ο.κ. Οι παρούσες Οδηγίες λειτουργούν συμπληρωματικά και δεν ακυρώνουν ούτε ανατρέπουν απαιτήσεις ή αναφορές εγκεκριμένων οδηγιών μελετών ποδηλατοδρόμων, όπως αυτές περιλαμβάνονται στο σχετικό Παράρτημα του τεύχους αυτού. Σε περίπτωση ασυμφωνίας αξιοποιείται η καταλληλότερη αναφορά για το εκάστοτε έργο, σύμφωνα με την κρίση του μελετητή και της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Οι παρούσες οδηγίες Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών αφορούν επίσης υφιστάμενες οδεύσεις ποδηλατοδρόμων που έχουν σημανθεί κατάλληλα με βάση τις σχετικές τεχνικές οδηγίες και τον Κ.Ο.Κ.

2. Αρχές Εφαρμογής

Οι παρούσες οδηγίες έχουν χαρακτήρα συστάσεων και υποδείξεων καλής πρακτικής πληροφοριακής σήμανσης διαδρομών για ποδηλάτες, αν και στηρίζονται σε έρευνες, μελέτες και εμπειρικές εφαρμογές μεγάλης έκτασης κυρίως στον ευρωπαϊκό χώρο. Κατά συνέπεια οι πληροφοριακές πινακίδες των ποδηλατιστών δεν έχουν την ισχύ και τις δεσμεύσεις που έχουν οι αντίστοιχες πληροφοριακές πινακίδες για την μηχανοκίνητη κυκλοφορία και για τις οποίες εφαρμόζεται ο εκάστοτε ισχύον Κ.Ο.Κ. Οι αρμόδιες Τεχνικές Υπηρεσίες και οι μελετητές μπορούν να αποκλίνουν από τους κανόνες, τα μορφολογικά στοιχεία και τις οριακές παραμέτρους των οδηγιών αυτών σε περιπτώσεις διαδρομών με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ή τοπικές δεσμεύσεις. Επειδή όμως η ομοιομορφία και η συνέχεια της πληροφοριακής σήμανσης γενικά σε μια περιοχή

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

ευρείας εφαρμογής της (πόλη, δήμο, οικισμό, κλπ.) αποτελούν στοιχεία επιτυχούς και αποτελεσματικής σήμανσης για τους χρήστες συστήνεται emphaticά η όσον το δυνατόν πιστή τήρηση των παρουσών οδηγιών. Η όποια απόκλιση από αυτές πρέπει να εγκρίνεται από τις αρμόδιες Τεχνικές Υπηρεσίες μετά από πλήρη και ουσιαστική τεκμηρίωση.

Το περιεχόμενο του παρόντος Τεύχους αφορά σε συνιστώμενες οδηγίες για την πληροφοριακή σήμανση και δεν σχετίζεται με ρυθμιστικές πινακίδες και πινακίδες κινδύνου, όπως αυτές εννοούνται στον Κ.Ο.Κ. (ΦΕΚ 100Α 13.6.2025, ν. 5209). Επίσης δεν σχετίζεται με την μελέτη και κατασκευή στοιχείων μελέτης υποδομής για ποδήλατα, όπως αυτά περιλαμβάνονται στις Τεχνικές Οδηγίες για Υποδομές Ποδηλάτων (ΦΕΚ 1053Β, 14.4.2016 και Τεχνικές οδηγίες για τη δημιουργία προσωρινών διαδρόμων κίνησης πεζών, προσωρινών διαδρόμων κίνησης ποδηλάτου και προσωρινή δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας ή δρόμων ήπιας κυκλοφορίας με μείωση του ορίου ταχύτητας στα τριάντα (30) χλμ/ώρα, σε τοπικές οδούς ή σε περιοχές κατοικίας (ΦΕΚ 2448Β 19.6.2020)). Κατά συνέπεια εναρμονίζεται πλήρως με το ισχύον σχετικό νομικό και τεχνικό πλαίσιο, το οποίο και δεν τροποποιεί.

3. Βασικές Αρχές Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών

3.1. Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον Προορισμό και στην Διαδρομή

Η Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών χαρακτηρίζεται και προσδιορίζεται με αναφορά είτε σε έναν συγκεκριμένο προορισμό ή σε μία συγκεκριμένη διαδρομή. Η διάκριση αυτή είναι αναγκαία προκειμένου η Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών να είναι συμβατή με τις ειδικές προτιμήσεις της μετακίνησης των ποδηλατιστών, οι οποίες επίσης διακρίνονται σε μετακινήσεις προς έναν προορισμό ή με χρήση μιας διαδρομής. Στην πρώτη περίπτωση οι ποδηλάτες αναζητούν την συντομότερη ή γρηγορότερη διαδρομή προς έναν προορισμό ενώ στην δεύτερη περίπτωση οι ποδηλάτες επιλέγουν την μετακίνησή τους προκειμένου να απολαύσουν την κίνηση με το ποδήλατο ή να αναζητήσουν τρόπους αναψυχής σε ένα ωραίο περιβάλλον ή τοπίο ανεξάρτητα του χρόνου ή του μήκους της διαδρομής. Κατά συνέπεια και οι βασικές αρχές της Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών που θα περιγραφούν παρακάτω θα καθορισθούν με βάση

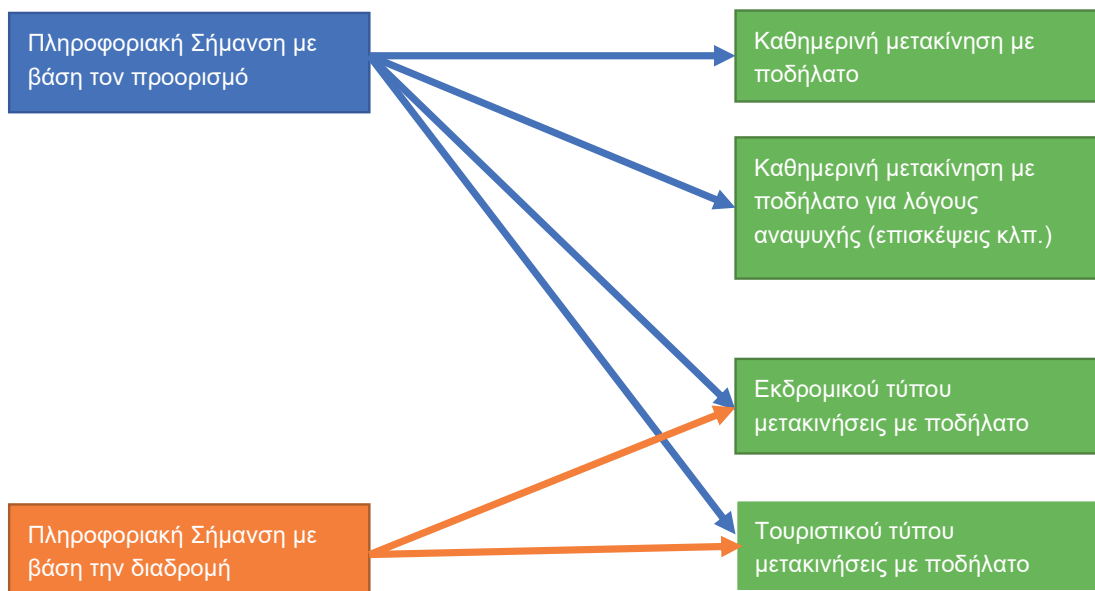
- Την Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον προορισμό και
- Την Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στην διαδρομή.

Σε ειδικές περιπτώσεις που η Πληροφοριακή Σήμανση είναι αναγκαίο να εξυπηρετεί και τις δύο ομάδες χρηστών του ποδηλάτου ταυτόχρονα θα πρέπει να γίνει κατάλληλη **μίξη** των αρχών που θα περιγραφούν παρακάτω (Πίνακες 1 και 2).

Η Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον προορισμό είναι αναγκαία και απαραίτητη για την εξυπηρέτηση των καθημερινών μετακινήσεων με ποδήλατο (π.χ. προς και από την εργασία). Η Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στην διαδρομή εξυπηρετεί ένα μικρότερο φάσμα χρηστών ποδηλάτου σε σχέση με τους καθημερινούς χρήστες (π.χ. μετακινήσεις τουριστικού ενδιαφέροντος). Κατά την μελέτη επομένως της Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών με αναφορά στην διαδρομή πρέπει κανείς να λάβει υπόψη του με προσοχή τα σχετικά δεδομένα, που περιλαμβάνονται στον Πίνακα 2.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Πίνακας 1. Εφαρμογές Τύπων Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών



Συστήνεται με βάση τα δεδομένα του Πίνακα 2 να ενσωματώσει η μελέτη πληροφοριακής σήμανσης τις μετακινήσεις των ποδηλατιστών με αναφορά στην διαδρομή σε ένα γενικό και υπερκείμενο σύστημα Πληροφοριακής Σήμανσης με βάση τον προορισμό. Με τον τρόπο αυτό:

- Ενσωματώνονται οι διαδρομές των ποδηλατιστών με τουριστικό ενδιαφέρον στις ημερήσιες μετακινήσεις των ποδηλατιστών αποφεύγοντας με τον τρόπο αυτό την εγκατάσταση παράλληλων και διαφορετικών πληροφοριακών πινακίδων σήμανσης, που προκαλούν σύγχυση και μειονεκτούν αισθητικά,
- Χαρακτηριστικοί τουριστικοί προορισμοί ή θεματικές διαδρομές (π.χ. «μαραθώνια διαδρομή») καθώς και αριθμημένες διαδρομές εντάσσονται στο σύστημα Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον προορισμό με ειδικά σύμβολα ή πρόσθετες πινακίδες.

Πίνακας 2. Συγκριτική θεώρηση πληροφοριακής σήμανσης με βάση τον προορισμό και την διαδρομή

Πληροφοριακή σήμανση με βάση τον προορισμό	Πληροφοριακή σήμανση με βάση την διαδρομή
Η εγκατάσταση πινακίδων πληροφοριακής σήμανσης γίνεται εύκολα, μονοσήμαντα και λογικά δομημένη ακόμη και για πυκνά δίκτυα	Με αυξανόμενη την πύκνωση του δικτύου των διαδρομών καθίσταται η εγκατάσταση των πινακίδων δαπανηρή και με την πολυάριθμη συντομογραφία διαδρομών και συμβόλων η σήμανση καθίσταται μη εμποτική
Η πληροφοριακή σήμανση με αναφορά στον προορισμό είναι εύκολα κατανοητή	Οι ποδηλάτες, που δεν έχουν ενημερωθεί προηγουμένως μέσω διαφόρων πληροφοριακών

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

	μέσων για τις διαδρομές των ποδηλάτων δεν μπορούν να κατανοήσουν τον τρόπο ανάπτυξης της επιθυμητής διαδρομής
Η σύμπτυξη μεμονωμένων διαδρομών γίνεται με απλό τρόπο	Η προσωπική επιλογή μιας διαδρομής δεν είναι εφικτή χωρίς ποδηλατικό χάρτη
Η πληροφοριακή σήμανση με βάση τον προορισμό απαιτεί όπως και στην περίπτωση της πληροφοριακής σήμανσης μηχανοκίνητων οχημάτων μια χονδρική γνώση της τοποθεσίας των προορισμών	Η ανάπτυξη μιας διαδρομής με ποδήλατο χωρίς γνώση της περιοχής είναι εφικτή μόνο με πολύ επιμελημένη σήμανση με πινακίδες. Δεν απαιτείται η γνώση ενδιάμεσων προορισμών

3.2. Διαφορετικοί Τύποι Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον Προορισμό

Προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες μετακίνησης με ποδήλατα, συμπεριλαμβανομένης και του τουριστικού ενδιαφέροντος κατά την σύνταξη μιας μελέτης Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών με αναφορά στον προορισμό είναι ανάγκη να υπάρξει μια διαφοροποιημένη θεώρηση της εν λόγω σήμανσης.

Η διαφοροποιημένη αυτή θεώρηση συνίσταται σε:

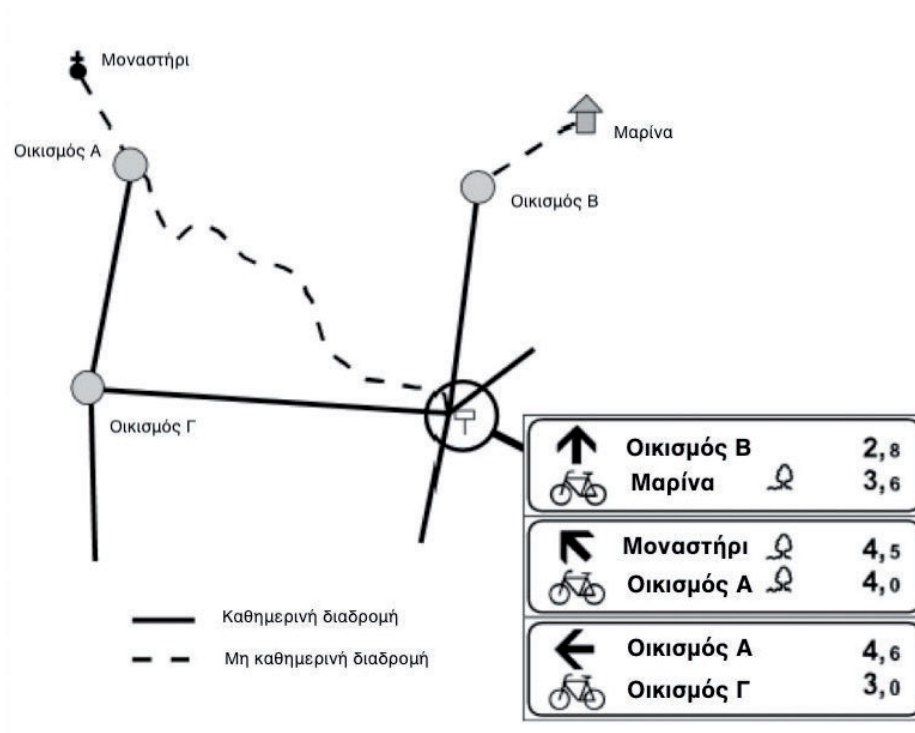
1. Τμήματα διαδρομών με φωτισμό, ομαλό οδόστρωμα και υποκείμενες σε «κοινωνικό έλεγχο»¹ κατατάσσονται στις πιθανές καθημερινές διαδρομές,
2. Διαδρομές που δεν μπορούν να καταταγούν στις πιθανές καθημερινές διαδρομές είναι αυτές οι οποίες χαρακτηρίζονται με περισσότερες από μία από τις παρακάτω ιδιότητες:
 - I. Η επιφάνεια κυκλοφορίας δεν είναι ομαλή και παρουσιάζει γενικά κατασκευαστικές ατέλειες,
 - II. Η διαδρομή δεν φωτίζεται και δεν είναι εποπτική για τους χρήστες της,
 - III. Η κίνηση κατά μήκος της διαδρομής είναι προβληματική όταν η επιφάνεια κυκλοφορίας είναι υγρή,
 - IV. Η διαδρομή σε μεγάλα τμήματά της διέρχεται μέσα από δάσος,
 - V. Η διαδρομή για μεγάλα τμήματά της είναι εκτός οικιστικών περιοχών και η υποδομή της είναι διαχωρισμένη από τις οδούς με μηχανοκίνητη κυκλοφορία.

Βασικό κριτήριο χαρακτηρισμού μιας διαδρομής με ποδήλατο ως διαδρομής με πιθανή καθημερινή χρήση είναι η δυνατότητα χρήσης της διαδρομής κατά την διάρκεια της νύκτας. Ενίοτε με αφετηρία το κριτήριο αυτό κάποιες ποδηλατικές διαδρομές χαρακτηρίζονται και ως ημερήσιες σε αντιδιαστολή με τις νυκτερινές με κριτήριο τα ενδιαφέροντα και την ασφάλεια του γυναικείου πληθυσμού.

Σε κάθε περίπτωση η διάκριση μεταξύ καθημερινών και μη καθημερινών διαδρομών με ποδήλατο πρέπει να είναι σαφής και κατανοητή από τους ποδηλάτες σε έναν κόμβο του δικτύου των ποδηλατοδρόμων. Με βάση αυτό το κριτήριο π.χ. μπορεί ένας ποδηλάτης να επιλέξει μεταξύ μιας γρήγορης διαδρομής και μιας μεγαλύτερης αλλά πιο ήσυχης και πιο όμορφης διαδρομής (Σχήμα 1).

¹ Social control όπως ορίσθηκε από τον κοινωνιολόγο Edward Alsworth Ross το 1896.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 1. Πληροφοριακή Σήμανση σε κόμβο δικτύου ποδηλατοδρόμων με σήμανση επιλογής καθημερινής και μη καθημερινής διαδρομής

3.3. Συνέχεια και Ένταξη σε Χωρικό Δίκτυο

Για την Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών με αναφορά τον προορισμό ισχύουν τα ίδια ποιοτικά κριτήρια και τεχνικοί κανόνες όπως και στην περίπτωση της Πληροφοριακής Σήμανσης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας. Πέραν όμως αυτών τίθενται κάποιες ιδιαίτερες απαιτήσεις στην Πληροφοριακή Σήμανση των ποδηλατιστών:

- Η χωρική έκταση της μελέτης μιας Πληροφοριακής Σήμανσης πρέπει να αντιπροσωπεύει αυτή μιας μεσαίου μεγέθους πόλης ή ενός μεγάλου οικισμού.
- Η Πληροφοριακή Σήμανση των ποδηλατιστών πρέπει να αναφέρεται σε ένα πλήρες δίκτυο ποδηλατοδρόμων χωρίς ασυνέχειες, δηλαδή δεν επιτρέπεται να διαμορφώνεται η Πληροφοριακή Σήμανση ως σήμανση «νησίδας» σε ένα δίκτυο, αλλά ως μια πλήρη Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά σε όλο το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων.
- Είναι επιτακτική ανάγκη η Σήμανση ενός προορισμού να χαρακτηρίζεται από συνέχεια, δηλ. να εμφανίζεται ο προορισμός στην Πληροφοριακή Σήμανση μέχρι ο χρήστης της διαδρομής να αφίχθαι στον εν λόγω προορισμό.
- Το σύστημα της Πληροφοριακής Σήμανσης οφείλει να περιλαμβάνει όλους τους βασικούς προορισμούς του χώρου μελέτης, οι οποίοι θα πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους χωρίς να εμφανίζονται κενά στην Σήμανση των προορισμών του δικτύου.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

- Η επιλογή των προορισμών πρέπει να επιλέγεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να περιλαμβάνει τους σπουδαιότερους προορισμούς μόνο, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερφόρτωση της Πληροφοριακής Σήμανσης και η υπερβολική πυκνότητα του δικτύου.
- Το σύστημα της Πληροφοριακής Σήμανσης πρέπει να διασφαλίζει την κατά το δυνατό βέλτιστη διαμόρφωση του δικτύου των διαδρομών και να προσφέρει όσο είναι δυνατό εναλλακτικές διαδρομές εκτός οδών με υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους οχημάτων.
- Η Πληροφοριακή Σήμανση δεν επιτρέπεται να διακόπτεται απότομα στα όρια γειτονικών οικιστικών περιοχών ή προαστίων. Ενδεχομένως να πρέπει εν προκειμένω να αναζητούνται λογικές και τεχνικά αποδεκτές ενδιάμεσες λύσεις, όταν γειτονικές οικιστικές περιοχές ή προάστια δεν διαθέτουν Πληροφοριακή Σήμανση για ποδηλάτες.
- Εφόσον γίνει αντιληπτό ότι οι γειτονικές οικιστικές περιοχές ή τα προάστια δεν πρόκειται να εισάγουν ένα πλήρες σύστημα Πληροφοριακής Σήμανσης για ποδηλάτες στο ορατό μέλλον, τότε η μελέτη της σήμανσης πρέπει να επεκταθεί και πέραν των ορίων της βασικής συμβατικής μελέτης και να συμπεριλάβει την απαιτούμενη Πληροφοριακή Σήμανση μέχρι τον γειτονικό προορισμό.
- Η Πληροφοριακή Σήμανση ενός οικισμού πρέπει να συνδέεται οπωσδήποτε με την υπερκείμενη Πληροφοριακή Σήμανση της περιοχής (πόλη, επαρχία, περιφέρεια).

3.4. Περιεχόμενο και Μορφή

Για λόγους αναγνωρισιμότητας και κατανόησης της Πληροφοριακής Σήμανσης αλλά και οδικής ασφάλειας οι κανόνες που αφορούν στην μελέτη της σήμανσης για τους ποδηλατιστές καθώς και οι διαστάσεις των πινακίδων πρέπει να είναι ενιαίοι και να εφαρμόζονται ενιαία στη χώρα.

Οι γενικές απαιτήσεις, που τίθενται στην Πληροφοριακή Σήμανση ποδηλατιστών είναι:

- Οι πληροφορίες που μεταδίδονται μέσω του μεγέθους των γραμμάτων και της μορφής τους να γίνονται αντιληπτές κατά την διάρκεια της κίνησης των ποδηλατιστών.
- Όλα τα απαραίτητα πληροφοριακά στοιχεία πρέπει να είναι συγκεντρωμένα κατά το δυνατό σε μία θέση.
- Το μέγεθος της πληροφορίας θα πρέπει να είναι τόσο ώστε η πληροφορία να γίνεται εύκολα κατανοητή και να παραμένει εποπτική για τον ποδηλατιστή.

Με βάση τα παραπάνω η μορφή της Πληροφοριακής Σήμανσης ποδηλατιστών απαιτείται να ικανοποιεί τα παρακάτω δύο κριτήρια:

- Η Πληροφοριακή Σήμανση των ποδηλατιστών πρέπει να διαφοροποιείται όσον αφορά στην μορφή και στο περιεχόμενό της από την Πληροφοριακή Σήμανση των μηχανοκίνητων οχημάτων.
- Η ουσιαστική πληροφορία μιας πληροφοριακής πινακίδας παραμένει η αναφορά του προορισμού και η απόστασή του. Και τα δύο αυτά πληροφοριακά στοιχεία πρέπει να γίνονται κατανοητά για τον κάθε χρήστη και αναγνώστη της πινακίδας χωρίς άλλα βοηθητικά μέσα.



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

3.5. Τοποθέτηση και Συντήρηση

Η σύσταση για μια διαδρομή γίνεται αποδεκτή εφόσον αυτή δεν παρουσιάζει κάποια προφανή επικίνδυνα σημεία ή πηγές επικινδυνότητας. Αυτό ισχύει και για την συνέχεια της πληροφοριακής σήμανσης χωρίς κενά, που μπορούν να προκύψουν από την καταστροφή τους, την έλλειψη συντήρησης κ.λπ. Η πληροφοριακή αλυσίδα που αφορά στον προσανατολισμό του ποδηλατιστή στο δίκτυο διαδρομών δεν είναι αποτελεσματική όταν λείπει κάποιος κρίκος της με αποτέλεσμα οι ποδηλατιστές να απωλέσουν την πορεία της διαδρομής.

Για τον λόγο αυτό η μελέτη της Πληροφοριακής Σήμανσης πρέπει να λάβει υπόψη της τις παρακάτω αρχές:

- Πρέπει να είναι γνωστή και συγκεκριμένη η υπηρεσία, που είναι αρμόδια για την μελέτη της Πληροφοριακής Σήμανσης ποδηλατιστών και της συντήρησής της.
- Ο τακτικός έλεγχος της κατάστασης της Πληροφοριακής Σήμανσης και η τακτική συντήρηση πρέπει να είναι διασφαλισμένα από την αρμόδια υπηρεσία.
- Η Πληροφοριακή Σήμανση πρέπει να απαρτίζεται από μέρη και στοιχεία, των οποίων η προμήθεια να είναι δεδομένη, όποτε κριθεί αυτό απαραίτητο.
- Πρέπει να έχει συνταχθεί μητρώο σήμανσης ανά κατηγορία τύπου και μορφής σήμανσης, που να είναι διαθέσιμο και λειτουργικό ανά πάσα στιγμή.

3.6. Διασύνδεση με άλλα Συστήματα Πληροφοριακής Σήμανσης

Προκειμένου να παραμείνει ο αριθμός των πινακίδων σήμανσης στο ελάχιστο δυνατό είναι αναγκαίο η όσο το δυνατό καλύτερη διασύνδεση και ενοποίηση των διαφόρων συστημάτων Πληροφοριακής Σήμανσης. Η Πληροφοριακή Σήμανση ποδηλατιστών σπάνια πρέπει να περιλαμβάνει προορισμούς που είναι υποδεέστεροι του επιπέδου μιας περιοχής ενός προαστίου ή διαμερίσματος, εκτός εάν πρόκειται για προορισμούς με ιδιαίτερο κυκλοφοριακό ενδιαφέρον. Ιδιαίτερα στο κέντρο της πόλης με προορισμούς με ιδιαίτερο τουριστικό ενδιαφέρον, η μελέτη της Πληροφοριακής Σήμανσης κατ' αρχήν θα πρέπει να συνταχθεί με αφετηρία την πεζή μετακίνηση. Το σύστημα αυτό καθοδήγησης θα αποτελέσει το σύστημα αναφοράς για την μελέτη της Πληροφοριακής Σήμανσης των ποδηλατιστών που θα συνδέεται με το σύστημα πληροφόρησης των πεζών στα σημεία αναφοράς ή σε κοινούς κόμβους που θα αποτελούν αφετηρία του συστήματος πληροφόρησης για το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων. Ενδείκνυται εν προκειμένω η χρήση Πινάκων Σήμανσης, πάνω στους οποίους θα αναγράφονται οι διάφορες διαδρομές και προορισμοί. Πρέπει να αποφεύγεται σε κάθε περίπτωση η πολλαπλή Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στο μέσο ή τρόπο μετακίνησης.

Αναγνωρίζονται μόνο κάποιες ιδιαίτερες απαιτήσεις σε ειδικού τύπου Πληροφοριακή Σήμανση ποδηλατιστών (π.χ. ορεινές διαδρομές ποδηλάτου). Θα ακολουθεί και αυτή η Πληροφοριακή Σήμανση τους γενικούς κανόνες που προαναφέρθηκαν και θα έχει αφετηρία ειδικά σημεία αναφοράς, πλην όμως θα ξεχωρίζει από την υπόλοιπη σήμανση μέσω χρήσης διαφορετικού πικτογράμματος ποδηλάτου και διαφορετικής μορφής βέλους (βλ. Κεφ. 6).

4. Ένταξη στον Γενικό Σχεδιασμό Δικτύου Ποδηλατοδρόμων

4.1. Ακολουθούμενη Διαδικασία

Η Πληροφοριακή Σήμανση ποδηλατιστών πρέπει να έχει ως αναφορά τον σχεδιασμό ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων σε δημοτικό/κοινοτικό ή περιφερειακό επίπεδο. Ο σχεδιασμός αυτός θα αποτελέσει την βάση

- Για τον καθορισμό των σημείων προέλευσης-προορισμού καθώς επίσης
- Για τον προσδιορισμό της πορείας των διαφόρων διαδρομών που θα ενταχθούν στην σχετική μελέτη Πληροφοριακής Σήμανσης.

Με την προϋπόθεση της ύπαρξης ενός σύγχρονου και λειτουργικού σχεδιασμού δικτύου ποδηλατοδρόμων ακολουθούνται τα παρακάτω στάδια της μελέτης Πληροφοριακής Σήμανσης:

- Επιλογή των προορισμών, που θα συμπεριληφθούν στην Πληροφοριακή Σήμανση (§ 4.2),
- Προσδιορισμός του δικτύου ή/και των διαδρομών που θα ενταχθούν στην Πληροφοριακή Σήμανση (§ 4.3),
- Ανάπτυξη του ιστού των προορισμών για τον προσδιορισμό του περιεχομένου της Πληροφοριακής Σήμανσης.

Στην περίπτωση που η μελέτη Πληροφοριακής Σήμανσης δεν μπορεί να στηριχθεί σε έναν σύγχρονο και λειτουργικά αποδεκτό σχεδιασμό δικτύου ποδηλατοδρόμων, που ικανοποιεί π.χ. σύγχρονες οδηγίες σχεδιασμού δικτύου ποδηλατοδρόμων, η μελέτη της Πληροφοριακής Σήμανσης θα πρέπει να εντάξει στο περιεχόμενό της την ανεύρεση ενός λειτουργικού δικτύου ποδηλατοδρόμων στο εύρος της περιοχής μελέτης, ακολουθώντας τα παρακάτω στάδια:

- Ανάπτυξη ενός δικτύου με κλάδους που αποτελούν επιθυμητές κατευθύνσεις μετακινήσεων (§ 4.5),
- Μεταφορά των κατευθύνσεων μετακίνησης στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο (§ 4.6).

Η όλη διαδικασία των προαναφερθέντων δύο σταδίων πρέπει να γίνει κατά τρόπο ώστε η δημιουργία ενός σύγχρονου και λειτουργικού δικτύου ποδηλατοδρόμων να είναι εφικτή σε επόμενο στάδιο.

4.2. Επιλογή Προορισμών

Η ορθή επιλογή προορισμών έχει μεγάλη σημασία για τον προσανατολισμό των ποδηλατιστών. Εκτός όμως από τον προσανατολισμό των ποδηλατιστών η επιλογή του αριθμού και της πυκνότητας των προορισμών καθορίζει την δομή του δικτύου της Πληροφοριακής Σήμανσης. Η μεγάλη πυκνότητα προορισμών (συστάδα προορισμών) επιδρά αρνητικά στην εποπτική και αποδοτική Πληροφοριακή Σήμανση ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων και ως εκ τούτου πρέπει να αποφεύγεται.

Επί της αρχής η επιλογή των προορισμών της Πληροφοριακής Σήμανσης ποδηλατιστών εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες και την δομή και πυκνότητα του επιδιωκόμενου δικτύου ποδηλατοδρόμων. Γενικά ισχύουν οι παρακάτω βασικές αρχές όσον αφορά στην επιλογή των προορισμών:

- Όλες οι βασικές περιοχές/διαμερίσματα ενός δήμου ή προάστια μιας πόλης,
- Οι γειτονικές κεντρικές περιοχές/διαμερίσματα ή προάστια της έκτασης εντός της οποίας περιορίζεται η μελέτη σήμανσης,
- Όλοι οι προορισμοί με χαρακτήρα υπερτοπικής αναψυχής,

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

- Σιδηροδρομικοί Σταθμοί και βασικές Στάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ιδιαίτερα αυτές με υποδομή Bike & Ride),
- Δημόσιες εγκαταστάσεις ή υπηρεσίες εντός της περιοχής μελέτης,
- Μεγάλες ιδιωτικές εγκαταστάσεις με έλξη κυκλοφορίας και ιδιαίτερου ενδιαφέροντος (π.χ. εμπορικά κέντρα) καθώς και εκπαιδευτικά ιδρύματα και εγκαταστάσεις.

Η ονομασία των προορισμών θα πρέπει να ταυτίζεται με αυτήν που είναι διαδεδομένη στους κατοίκους της περιοχής μελέτης, προκειμένου να αποφευχθεί η ανάγκη προσφυγής σε βοηθητικά μέσα προσανατολισμού. Οι ονομασίες των προορισμών θα ταυτίζονται επιπλέον με αυτές που εμφανίζονται στους χάρτες ούτως ώστε να είναι εφικτός και ο προσανατολισμός των επισκεπτών της περιοχής μελέτης, που δεν γνωρίζουν την περιοχή και οι οποίοι συνήθως συμβουλευονται τους χάρτες μιας περιοχής. Σε κάθε περίπτωση οι ονομασίες ενός προορισμού οφείλουν να προσανατολίζουν τους χρήστες του δικτύου μονοσήμαντα με χρήση γενικά και ευρέως κατανοητών όρων, όπως Σιδηροδρομικός Σταθμός, Ζωολογικός Κήπος, Πολυτεχνείο κλπ. Προορισμοί με ειδική χρήση ή έλξη κυκλοφορίας όπως π.χ. εμπορικά κέντρα, βιομηχανίες, βιοτεχνικές μονάδες κλπ. θα αναγράφονται με την ειδική ονομασία τους ενώ ο χαρακτήρας της χρήσης τους θα αντικαθίσταται από πικτογράμματα (π.χ. πικτογράμμα για εμπόριο, βιομηχανία κλπ.). Συστήνεται η αξιοποίηση κατοίκων της περιοχής μελέτης κατά τον προσδιορισμό της ονομασίας ενός προορισμού.

Ιεράρχηση Προορισμών

Οι προορισμοί κατατάσσονται σε

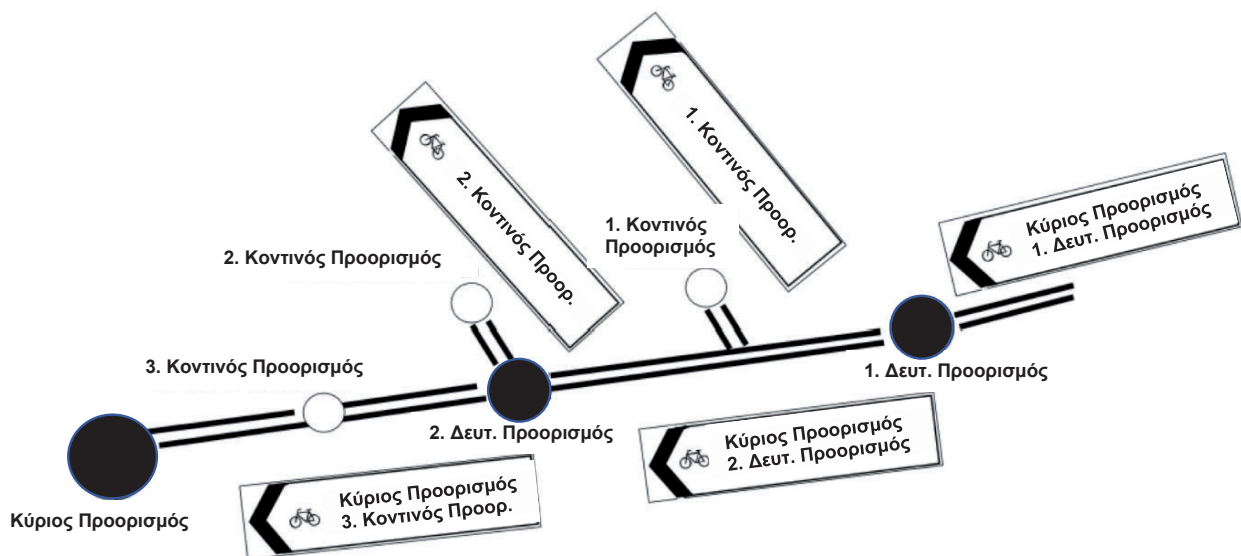
- **κύριους** με έλξη κυκλοφορίας μεγάλου μήκους (μεγάλης σημασίας),
- **μεσαίους** με έλξη κυκλοφορίας μεσαίου μήκους (μεσαίας σημασίας),
- **κατώτερους** με έλξη κυκλοφορίας μικρού μήκους (μικρής σημασίας με στενό τοπικό ενδιαφέρον).

Με βάση την κατάταξη αυτή στους κύριους προορισμούς περιλαμβάνονται κυρίως τα προάστια μιας πόλης και οι πιο γνωστές γειτονικές περιοχές της περιοχής μελέτης. Δημόσιες υπηρεσίες, υποδομές και εγκαταστάσεις καθώς και κέντρα αναψυχής θα κατατάσσονται στους κύριους προορισμούς σε ειδικές και εξαιρετικές περιπτώσεις μόνο. Οι κύριοι προορισμοί θα αναγράφονται πρώτοι στις πινακίδες σήμανσης και κατά κανόνα δεν πρέπει να απέχουν περισσότερο από 20 km.

Στους μεσαίους προορισμούς κατατάσσονται οι λιγότερο σημαντικές γειτονικές περιοχές της περιοχής μελέτης και τις συνοικίες ή τα δημοτικά διαμερίσματα καθώς και κάποιοι προορισμοί αναψυχής, στάσεις ΜΜΜ και δημόσιες εγκαταστάσεις ή υπηρεσίες. Οι μεσαίοι προορισμοί αναγράφονται ως δεύτεροι προορισμοί στις πινακίδες σήμανσης. Ευρισκόμενοι δε σε μικρότερη απόσταση από τους κύριους προορισμούς εναλλάσσονται συντομότερα στις αναφορές των πινακίδων σήμανσης σε αντίθεση με τους κύριους προορισμούς που η αναγραφή τους στις πινακίδες παραμένει για μεγαλύτερα μήκη διαδρομών.

Οι κατώτεροι προορισμοί εντάσσονται στην Πληροφοριακή Σήμανση κατά μήκος των διαδρομών διαδοχικά (Σχήμα 2). Χαρακτηριστικό αυτών των προορισμών είναι ότι μπορούν να προσεγγιστούν και μέσω κλάδων του γενικού οδικού δικτύου που δεν αποτελούν μέρη των επιλεγμένων διαδρομών ή του προκαθορισμένου δικτύου ποδηλατοδρόμων της περιοχής μελέτης.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 2. Ένταξη προορισμών στο περιεχόμενο της Πληροφοριακής Σήμανσης ποδηλατιστών

Είναι χρήσιμο να έχει καθορισθεί η ιεράρχηση των προορισμών κατά τον σχεδιασμό του δικτύου των ποδηλατοδρόμων μιας περιοχής, ώστε αυτή η ιεράρχηση να υιοθετηθεί και από την μελέτη της αντίστοιχης Πληροφοριακής Σήμανσης. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η μη επιθυμητή πύκνωση των προορισμών σε μικρή έκταση (συστάδα προορισμών) δεδομένου ότι αυτή η αδυναμία θα εντοπισθεί έγκαιρα. Ως βασική αρχή εν προκειμένω τίθεται η μη χρήση περισσότερων των δύο προορισμών ανά κατεύθυνση διαδρομής. Εξάιρεση αποτελούν οι κεντρικοί ισόπεδοι κόμβοι μιας περιοχής δεδομένου ότι εκεί συναντώνται περισσότεροι κλάδοι ενός οδικού δικτύου.

4.3. Καθορισμός του Δικτύου Πληροφοριακής Σήμανσης

Στηριζόμενοι στους επιλεγέντες προορισμούς προσδιορίζονται εκείνοι οι κλάδοι ή διαδρομές του δικτύου ποδηλατοδρόμων που θα ενταχθούν στην Πληροφοριακή Σήμανση των ποδηλατιστών (Δίκτυο Πληροφοριακής Σήμανσης). Κατά κανόνα το Δίκτυο Πληροφοριακής Σήμανσης είναι ευρύτερο του λειτουργικά ιεραρχημένου δικτύου ποδηλατοδρόμων με κύριους και δευτερεύοντες ποδηλατοδρόμους καθώς και των ενσωματωμένων τμημάτων του οδικού δικτύου στο δίκτυο των μετακινήσεων με ποδήλατο. Με δεδομένα τα προαναφερθέντα στοιχεία του δικτύου προκύπτει άμεσα ο προσανατολισμός της Πληροφοριακής Σήμανσης προς τις μετακινήσεις μέσω των λειτουργικά κύριων ποδηλατοδρόμων.

Ο φόρτος εργασίας που σχετίζεται με το εν λόγω στάδιο εξαρτάται από την ποιότητα και το πόσο επικαιροποιημένο είναι το διατιθέμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων σε μια περιοχή. Εφόσον τα δεδομένα του δικτύου ποδηλατοδρόμων είναι από τεχνικής άποψης ικανοποιητικά οι διαδρομές που εντάσσονται στο Δίκτυο Πληροφοριακής Σήμανσης επιτυγχάνεται μέσω των Σχεδίων και των Χαρτών. Η επιβεβαίωση της ορθότητας της επιλογής του δικτύου οφείλει να επιβεβαιώνεται με κίνηση με ποδήλατο. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατός ο εντοπισμός αδυναμιών ή ελλείψεων του

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

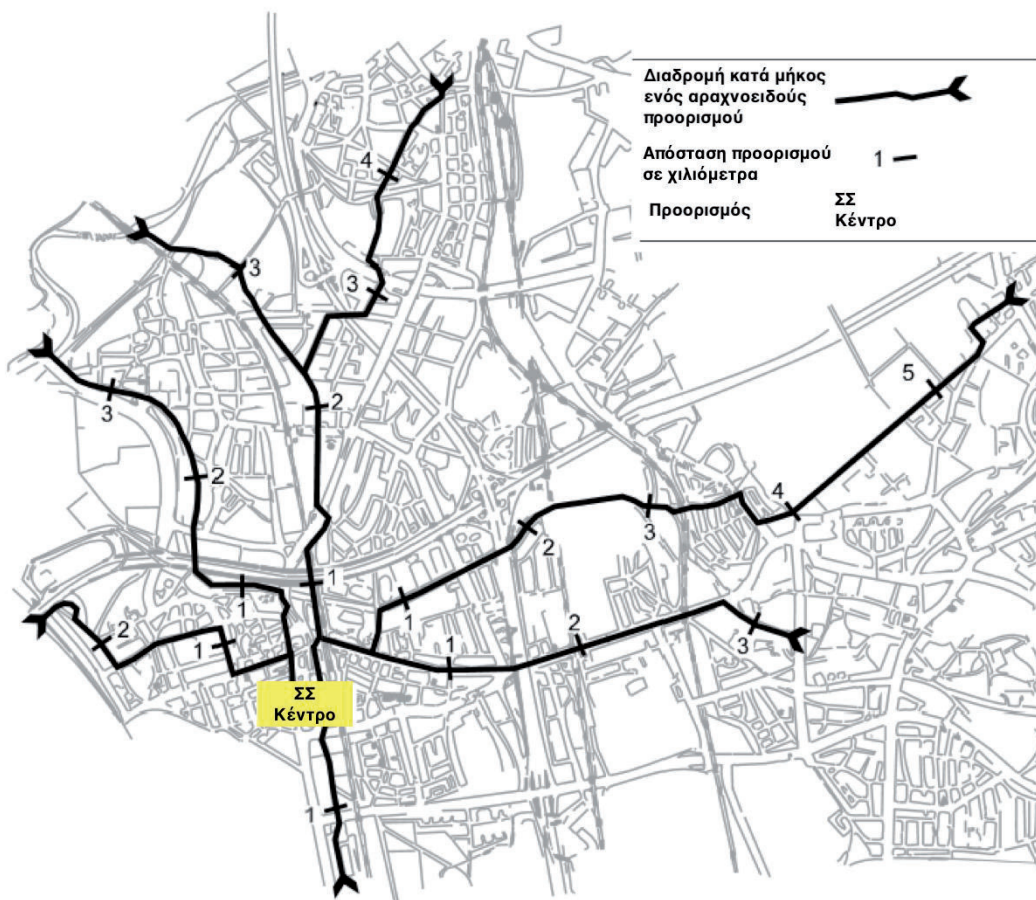
δικτύου, που κυρίως αίρουν την επάρκεια της συνέχειας μιας διαδρομής και οι οποίες αντιμετωπίζονται με κάποια μεταβολή της διαδρομής.

4.4. Χαρακτηρισμός Προορισμών ως «Αραχνοειδείς Προορισμοί»

Με βάση τις προσδιορισθείσες συνδέσεις προσδιορίζονται οι διαδρομές ως μια συνεχής πορεία μετακίνησης με ποδήλατο χωρίς διακοπές και κενά. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ορισμού αραχνοειδών προορισμών που λειτουργούν βοηθητικά για τον σχεδιασμό της Πληροφοριακής Σήμανσης (Σχήμα 3). Εξασφαλίζεται με τον τρόπο αυτό ότι η πρόσβαση σε έναν προορισμό επιτυγχάνεται χωρίς ασυνέχειες, ενώ ταυτόχρονα παρέχουν και έναν έλεγχο εφικτότητας της διαδρομής.

Οι αραχνοειδείς προορισμοί αξιοποιούνται για τον προσδιορισμό της αναγραφής του προσδιορισμού και της χιλιομετρικής απόστασης του στις πινακίδες. Για τον λόγο αυτό επικάθονται οι αραχνοειδείς προορισμοί διαφόρων περιοχών ή μια πάνω στην άλλη. Στην ιδεώδη περίπτωση η δομή των αραχνοειδών προορισμών οδηγεί στην εμφάνιση δύο προορισμών για κάθε θέση και κατεύθυνση.

Η ένδειξη της χιλιομετρικής απόστασης μπορεί να προσδιορισθεί χρησιμοποιώντας χαρτογραφικό υλικό.



Σχήμα 3. Παράδειγμα ενός αραχνοειδούς προορισμού.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

4.5. Δημιουργία ενός Δικτύου Επιθυμητών Διαδρομών Ποδηλάτων

Η δημιουργία αρχικά ενός δικτύου επιθυμητών διαδρομών και ο μετασχηματισμός τους στην συνέχεια σε διαδρομές ποδηλατιστών μέσω του υφιστάμενου οδικού δικτύου είναι απαραίτητη, όταν στην περιοχή μελέτης δεν υφίσταται ένα πλήρες και λειτουργικό δίκτυο ποδηλατοδρόμων. Η δημιουργία του δικτύου αυτού επιτυγχάνεται αφού προσδιορισθούν οι επιθυμητοί προσδιορισμοί και αυτοί στην συνέχεια ιεραρχηθούν ως προς την σημασία τους. Το δίκτυο των επιθυμητών διαδρομών σχηματίζεται με αφηρημένες γραμμές που συνδέουν τους προορισμούς μεταξύ τους. Είναι σημαντικό σε αυτό το στάδιο να συμπεριληφθούν και προορισμοί και αντίστοιχα επιθυμητές διαδρομές εκτός των στενών ορίων της περιοχής της μελέτης σήμανσης προκειμένου να αναδειχθούν οι συσχετισμοί των μετακινήσεων του δικτύου στην πλήρη έκτασή τους.

Οι επιθυμητές διαδρομές ανάλογα των τοπικών συνθηκών μπορούν να αποτελούν τις τοπογραφικά εύκολες ή δύσκολες συνδέσεις. Με τον τρόπο αυτό καθίσταται εμφανής η δομή του δικτύου όταν η μορφολογία του εδάφους είναι έντονη. Ενδεχομένως στην διαδικασία αυτή να προκύψουν υποχρεωτικές διαδρομές ή υποχρεωτικά σημεία διέλευσης.

4.6. Μετασχηματισμός των Επιθυμητών Διαδρομών και Δικτύου Πληροφοριακής Σήμανσης

Ο μετασχηματισμός του δικτύου επιθυμητών διαδρομών σε ένα δίκτυο πραγματικών διαδρομών ποδηλατιστών επιτυγχάνεται μέσω προβολής των επιθυμητών διαδρομών στο λειτουργικό δίκτυο ποδηλατοδρόμων, το οποίο εάν δεν υφίσταται πρέπει να δημιουργηθεί.

Τα βήματα σχεδιασμού του δικτύου Πληροφοριακής Σήμανσης είναι τα παρακάτω:

1. Καθορισμός των διαδρόμων των επιθυμητών συνδέσεων με βάση τα δεδομένα του δικτύου των επιθυμητών διαδρομών.
2. Οι προκύπτουσες διαδρομές ελέγχονται με δοκιμή με ποδήλατο.
3. Με βάση την δοκιμή αυτή η διαδρομή χαρακτηρίζεται ως κατάλληλη ή ακατάλληλη για αποδοχή στο δίκτυο της Πληροφοριακής Σήμανσης και στην δεύτερη περίπτωση αναζητείται εναλλακτική διαδρομή εφόσον υφίσταται, η βατότητα της οποίας με ποδήλατο επίσης ελέγχεται με δοκιμή.
4. Η διαδρομή χαρακτηρίζεται ως ημερήσια (καθημερινή) ή ως μη ημερήσια (ειδική) διαδρομή.
5. Κατά την δοκιμή με ποδήλατο καταγράφονται επίσης οι παντός είδους δυσκολίες που προέκυψαν και οι οποίες καταχωρούνται στα σχέδια.
6. Σε γεωμορφολογικά δύσκολες περιοχές ελέγχεται και η ύπαρξη τυχόν εναλλακτικών διαδρομών, στις οποίες η κίνηση με ποδήλατο είναι εφικτή με ώθηση του ποδηλάτου, η οποία καταχωρείται επίσης αντίστοιχα στα σχέδια ως τέτοια.

Στις διαδρομές που δεν παρουσιάστηκαν κάποιες ουσιαστικές ελλείψεις ή δυσκολίες στην κίνηση με ποδήλατο εγκαθίσταται άμεσα η Πληροφοριακή Σήμανση με τοποθέτηση των σχετικών πινακίδων. Εφόσον διαπιστώθηκε η ανάγκη λήψης κάποιων κατασκευαστικών μέτρων εξετάζεται η περίπτωση εφικτότητας μιας εναλλακτικής διαδρομής, η οποία θα αντικαταστήσει την αρχικά επιλεγείσα διαδρομή. Εφόσον υπάρξει, τότε υιοθετείται αυτή η διαδρομή και εγκαθίσταται σε αυτήν η Πληροφοριακή Σήμανση άμεσα. Διαφορετικά γίνεται προγραμματισμός των απαιτούμενων

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

κατασκευαστικών παρεμβάσεων, προκειμένου να καταστεί η κίνηση με ποδήλατο κατά μήκος μιας διαδρομής λειτουργικά εφικτή και ασφαλής. Μετά το πέρας των κατασκευαστικών αυτών παρεμβάσεων ενσωματώνονται οι διαδρομές αυτές στο δίκτυο Πληροφοριακής Σήμανσης σταδιακά.

5. Στοιχεία Πληροφοριακής Σήμανσης Ποδηλατιστών

5.1. Τύποι Πληροφοριακών Πινακίδων

5.1.1 Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον προορισμό

Τα πληροφοριακά στοιχεία, που δίδονται σε έναν κόμβο διαδρομών μέσω της Πληροφοριακής Σήμανσης πρέπει να είναι συγκεντρωμένα κατά το δυνατόν σε μία μόνο θέση. Παράλληλα όμως οφείλουν οι Πληροφοριακές Πινακίδες να εκ πληρούν τον σκοπό τοποθέτησής τους τόσο στο βεβαρημένο με πινακίδες αστικό χώρο όσο και στον υπεραστικό χώρο. Ποιος τύπος Πληροφοριακής Σήμανσης πρέπει να εφαρμοσθεί κάθε φορά αποτελεί αντικείμενο της οριστικής μελέτης και μελέτης εφαρμογής με επιλογή επιτόπου. Για την Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον προορισμό διατίθενται διάφοροι τύποι Πληροφοριακών Πινακίδων.

Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή Προορισμών ή Ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες

Το πρώτο βήμα επιλογής Πληροφοριακής Πινακίδας αποτελεί η διαδικασία αξιολόγησης κατά πόσο πρέπει να αναγραφεί στην πινακίδα η επιλογή της διαδρομής ή μόνο η ανάδειξη του αναπτύγματος της διαδρομής.

- Μια Πληροφοριακή Πινακίδα με αναγραφές προορισμών τοποθετείται μόνο στον κόμβο, όπου ο χρήστης πρέπει να αποφασίσει για τον επιθυμητό προορισμό. Άρα η πινακίδα τίθεται κατά κανόνα εκεί που τέμνονται ή διακλαδίζονται δύο διαδρομές ποδηλάτου με αντίστοιχη Πληροφοριακή Σήμανση ποδηλατιστών ή διασταυρώνονται με μια οδική αρτηρία.
- Εκεί όπου διαδρομές ποδηλάτου βρίσκονται σε απόσταση από την επιφάνεια κυκλοφορίας μιας οδού αλλά δεν διασταυρώνονται με οδούς με κάποια κυκλοφοριακή σημασία τότε τοποθετούνται ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες χωρίς αναγραφή προορισμού και αποστάσεων. Η τοποθέτηση αυτού του τύπου πινακίδων κρίνεται επίσης σκόπιμο να λαμβάνει χώρα και στις περιπτώσεις ποδηλατοδρόμων μεγάλου μήκους, που δεν βρίσκονται σε απόσταση από την επιφάνεια κυκλοφορίας μιας οδού, προκειμένου να επιβεβαιώνουν στους ποδηλάτες ότι κινούνται στην σωστή διαδρομή. Ο χρήστης στην περίπτωση αυτή χρειάζεται μόνο βασική πληροφόρηση, δηλαδή κατά πόσο οι ποδηλάτες πρέπει να κινηθούν ευθεία ή να στρίψουν δεξιά ή αριστερά.

Ο διαχωρισμός μεταξύ Πληροφοριακών Πινακίδων με αναφορά στον προορισμό και ενδιάμεσων Πληροφοριακών Πινακίδων δίνει την δυνατότητα μείωσης του αριθμού των πινακίδων. Επίσης σύμβολα διαδρομών αναγράφονται μόνο σε πινακίδες που είναι τοποθετημένες σε θέση όπου ο χρήστης πρέπει να λάβει μια απόφαση για την επιλογή μιας κατεύθυνσης πορείας του. Σε αστικές περιοχές οι ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες αριθμούν περίπου το 50% των Πληροφοριακών Πινακίδων ενώ στον υπεραστικό χώρο το ποσοστό αυτό αυξάνει σημαντικά.

Βασικές Μορφές Πληροφοριακών Πινακίδων με Αναγραφές Προορισμών

Οι βασικές μορφές αυτού του τύπου πινακίδων είναι δύο:

- **Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής Βέλους (βελοειδείς).** Τοποθετούνται σε κόμβους και εφόσον κρίνεται σκόπιμο είναι αναγνώσιμες και από τις δύο πλευρές. Προσφέρουν την δυνατότητα να συγκεντρώνουν τις μεμονωμένες Πληροφοριακές Πινακίδες για όλες τις κατευθύνσεις σε μία θέση.
- **Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής Πίνακα.** Οι πληροφοριακές πινακίδες αυτού του τύπου είναι αναγνώσιμες μόνο από την μία κατεύθυνση. Τοποθετούνται πριν τον κόμβο και κατά συνέπεια είναι αναγκαίο να εγκαθίστανται σε κάθε πρόσβαση του κόμβου που ανήκει σε διαδρομή ποδηλάτου.

Η επιλογή της μιας ή της άλλης μορφής Πληροφοριακής Πινακίδας εξαρτάται από την γεωμετρική διαμόρφωση του ισόπεδου κόμβου και την έκτασή του.

Οι Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής Βέλους προσφέρονται ως τυπικές λύσεις σε περιπτώσεις μικρών και εποπτικών κόμβων, δεδομένου ότι οι απαραίτητες πληροφορίες συγκεντρώνονται σε μια θέση, αποτελούν μια οικονομική λύση και επιτρέπουν τον γρήγορο προσανατολισμό. Επιπλέον οι πινακίδες αυτής της μορφής έχουν το πλεονέκτημα ότι είναι ορατές από όλες τις πλευρές. Κατά συνέπεια η επιλογή τους είναι σκόπιμη όχι μόνο σε περιπτώσεις διασταύρωσης διαδρομών που έχουν επιλεγεί για τον καθορισμό του συστήματος Πληροφοριακής Σήμανσης του οδικού δικτύου, αλλά και σε περιπτώσεις όπου δευτερεύοντες οδοί που είναι όμως σημαντικοί για τους ποδηλάτες συμβάλουν σε έναν ποδηλατόδρομο, που διαθέτει συστηματική Πληροφοριακή Σήμανση ποδηλατιστών. Όταν ο ελεύθερος εμποδίων χώρος της οδού οδηγεί σε περιορισμό του περιτυπώματος μιας οδού είναι δυνατό να μην επαρκεί ο χώρος για την επιλογή της Πληροφοριακής Πινακίδας μορφής βέλους. Σε αυτήν την περίπτωση αναγκαστικά επιλέγεται η πινακίδα μορφής Πίνακα.

Οι Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής Πίνακα απαιτούν μεγαλύτερο αριθμό πινακίδων και είναι ορατές μόνο από την αντίστοιχη πρόσβαση (κλάδο) του κόμβου. Πλεονεκτούν μόνο σε περιπτώσεις κόμβων μεγάλης έκτασης, όπου απαιτείται η επιλογή της διαδρομής πριν την άφιξη του χρήστη στα γεωμετρικά όρια του κόμβου ή όταν οι διαστάσεις του περιτυπώματος της οδού δεν επιτρέπουν την χρήση των βελοειδών πινακίδων. Οι πινακίδες μορφής Πίνακα μπορεί να συντίθενται από στοιχεία μεμονωμένων πινακίδων ή από μία ενιαία πινακίδα, όπου αναγράφονται όλοι οι προορισμοί.

Πινακίδα Προαναγγελίας Προορισμού/Ειδική Πληροφοριακή Πινακίδα σε πολύπλοκες και σύνθετες Διαδρομές

Οι πινακίδες αυτού του τύπου χρησιμοποιούνται για την έγκαιρη πληροφόρηση των χρηστών σε μη εποπτικούς ή σύνθετους κόμβους. Ενδείκνυνται ιδιαίτερα όταν είναι αναγκαίο να ληφθεί έγκαιρα η απόφαση για την επιλογή της διαδρομής κατά μήκος της οδού πρόσβασης στον κόμβο, π.χ. προκειμένου να επιλεγεί η σωστή θέση αριστερής στροφής στον κόμβο. Όταν ο κόμβος αποτελείται από μετατοπισμένους κλάδους ή έχει πολύπλοκη γεωμετρική διαμόρφωση μπορούν να επιλεγούν ειδικές πινακίδες με απλοποιημένη παρουσίαση της επιθυμητής πορείας του χρήστη (Πίνακας 3).

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

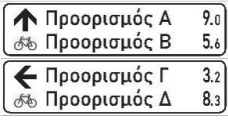
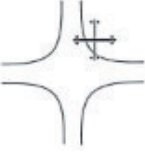
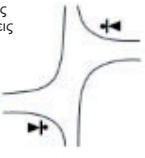
5.1.2 Πληροφοριακή Σήμανση με Αναφορά στην Διαδρομή

Οι πινακίδες αυτού του τύπου ενσωματώνονται στην γενική Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον προορισμό ως πρόσθετη πινακίδα σε θέσεις με πλήρη Πληροφοριακή Σήμανση (§ 6.3, Σχήμα 8). Εκεί όπου δεν αναφέρονται κάποιοι σημαντικοί προορισμοί ή εκεί όπου απαιτείται η τοποθέτηση ενδιάμεσων Πληροφοριακών Πινακίδων μπορούν να τοποθετηθούν ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή συμβόλου διαδρομής ή κατεύθυνσης διαδρομής (§ 6.4.2). Σε περιπτώσεις σύγκλισης περισσότερων της μιας διαδρομής με τουριστικό ενδιαφέρον, τότε η κάθε μία διαδρομή πρέπει να φέρει το δικό της ειδικό σύμβολο.

5.2. Συμπληρωματικά Μέσα Υποβοήθησης του Προσανατολισμού

Η επιλογή μιας διαδρομής ποδηλάτου αποτελεί μέρος της ενημερωτικής εκστρατείας του κοινού για την επιλογή του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης. Το δίκτυο Πληροφοριακής Σήμανσης είναι από μόνο του κατανοητό. Παρ' όλα αυτά κρίνεται σκόπιμο να υπάρχει μια σχετική ενημέρωση του κοινού (Πίνακας 4).

Πίνακας 3. Περιοχές Εφαρμογής των Μορφών και Τύπων Πληροφοριακών Πινακίδων

Πινακίδα με αναφορά σε προορισμό	Τύπος	Θέση	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Εφαρμογή: • Διακλάδωση διαδρομών • Διάσχιση και συμβολή σε βασικές οδούς με κυκλοφορία ποδηλάτων	Πινακίδα μορφής Πίνακα 	Πριν τον κόμβο σε όλους τους απαιτούμενους κλάδους 	- Χρήση σε στενό περιτύπωμα οδού - Κατάλληλη για μεγάλους κόμβους	- Έως τέσσερις θέσεις ανά κόμβο - Δεν επιτρέπει πρόσθετες πινακίδες
	Βελοειδής Πινακίδα 	Ορατή από όλους τους κλάδους του κόμβου 	- Επαρκεί μια θέση ανά κόμβο - Χρήση μεγάλων και ευδιάκριτων πινακίδων - Πικτογράμματα διαδρομών ως πρόσθετες πινακίδες	- Απαιτεί μεγαλύτερο περιτύπωμα οδού - Ευθεία κατεύθυνση δύσκολα αναγνωρίσιμη
Ενδιάμεσες Πινακίδες Εφαρμογή: • Μετατοπισμένος ποδηλατόδρομος • Επιβεβαίωση μιας διαδρομής ποδηλάτου	Ενδιάμεση Πινακίδα 	Πριν τον μετατοπισμένο κλάδο σε όλες τις προσβάσεις 	- Ευελιξία τοποθέτησης, π.χ. σε υφιστάμενο ιστό - Τυποποίηση - Δυνατή χρήση σε μετατοπισμένους κλάδους	Δυσδιάκριτη. Ως εκ τούτου τοποθέτηση πάντοτε στο ύψος του οφθαλμού

Η σύνταξη και υλοποίηση της μελέτης Πληροφοριακής Σήμανσης αποτελεί προϋπόθεση για την βελτίωση της πληροφόρησης προσανατολισμού που προσφέρουν τα αναλογικά ή ψηφιακά χαρτογραφικά υπόβαθρα και οι τουριστικοί οδηγοί. Είναι επομένως αναγκαίο μετά την εγκατάσταση της Πληροφοριακής Σήμανσης ποδηλατιστών να ενημερωθούν οι σχετικοί χάρτες και τουριστικοί οδηγοί.



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Πληροφοριακοί Πίνακες

Η τοποθέτηση πληροφοριακών πινάκων με ενσωματωμένες τις διαδρομές ποδηλάτων με αναφορά στην σχετική Πληροφοριακή Σήμανση σε κεντρικά σημεία συγκέντρωσης της κυκλοφορίας ποδηλάτων (π.χ. σε σημεία εισόδου στο κέντρο της πόλης) ή σε κεντρικούς σιδηροδρομικούς σταθμούς ως αρχικά σημεία διαδρομών με ποδήλατα βελτιώνουν την αποδοχή του μέσου του ποδηλάτου. Είναι σημαντικό εν προκειμένω τα σχετικά πληροφοριακά στοιχεία να συμπληρώνονται με χαρτογραφικά αποσπάσματα της πόλης, θέση αναφοράς, χρόνους λειτουργίας καταστημάτων, ξενοδοχεία, καταστήματα ποδηλάτων κ.ο.κ. (Σχήμα 4).

Πίνακας 4. Συστήματα Πληροφόρησης Κυκλοφορίας Αναψυχής

Λειτουργία Ομάδα πληθυσμού	Κέντρωση Ενδιαφέροντος	Πληροφόρηση Νέων Εκδηλώσεων και Γεγονότων	Βοηθήματα Σχεδιασμού Διαδρομής	Βοηθήματα Προσανατολισμού κατά την Διαδρομή
Με έλλειψη πληροφόρησης και κινήτρων	Πληροφοριακό και Διαφημιστικό Υλικό σε μέσα ενημέρωσης και διαδίκτυο			
Με κίνητρα αλλά μη ενεργοποιημένοι	Ταξιδιωτικοί και λοιποί Οδηγοί-Προτάσεις Διαδρομών σε διάφορα φυλλάδια για θεματικές διαδρομές			
Με κίνητρο και ενεργοποιημένοι	Χαρτογραφικό Υλικό χάρτες ποδηλατικών διαδρομών, τοπίων, αξιοθέατων κλπ.			
Άμεσοι χρήστες				Σύστημα Καθοδήγησης Τουριστών και Επισκεπτών με πληροφοριακή σήμανση και πληροφοριακούς πίνακες

Πινακίδες Αναφοράς Τοποθεσίας

Όταν οι διαδρομές με ποδήλατο βρίσκονται εκτός του οδικού δικτύου, είναι σκόπιμο να υποδεικνύεται η τοποθεσία λόγω έλλειψης τυπικών πινακίδων με τοπωνύμια. Οι σχετικές πινακίδες μπορούν να διαμορφωθούν με ιδιαίτερη καλλιτεχνική επέμβαση και να αποτελούν δείκτη μιας ξεχωριστής και ιδιαίτερης ανάδειξης της περιοχής.

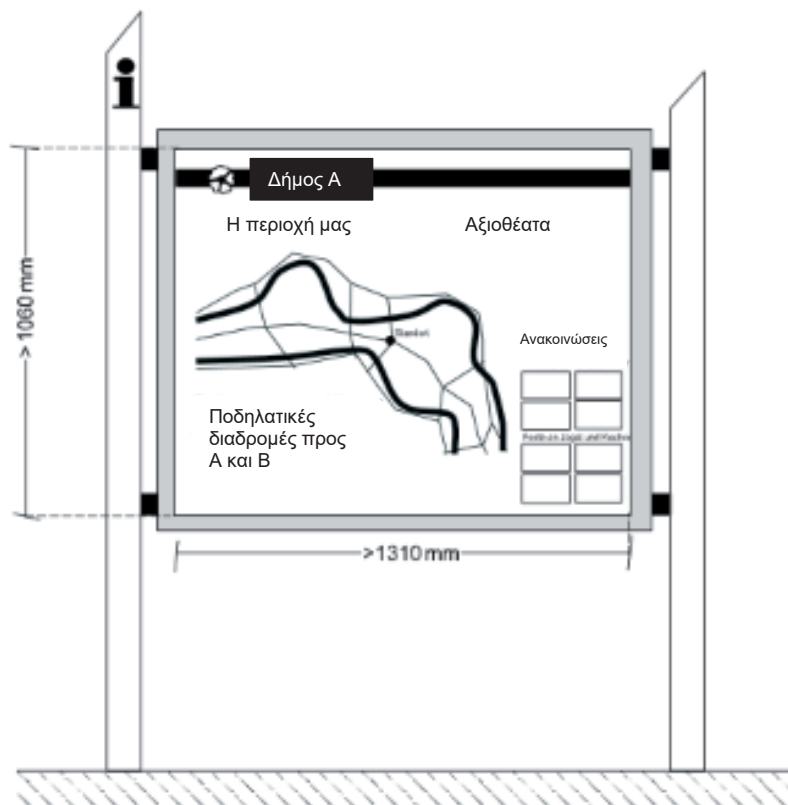
Στοιχεία μιας Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στο Τοπίο

Τα στοιχεία αυτά προέρχονται από υλικά της περιοχής και δημιουργούν πινακίδες Πληροφοριακής Σήμανσης που εγκαθίστανται σε περιοχές με τοπία ιδιαίτερου κάλλους. Συστήνεται η αποφυγή εφαρμογής τους στην επιφάνεια της διαδρομής (πλάκες, ρείθρα, κράσπεδα σήμανσης κλπ.) δεδομένου ότι υπάρχει κίνδυνος κάλυψης τους από την βλάστηση ενώ ταυτόχρονα απαιτούν κοστοβόρα συντήρηση και μειονεκτούν όσον αφορά στον προσανατολισμό των χρηστών όταν χρησιμοποιούνται πολλά και εναλλακτικά στοιχεία σήμανσης αυτού του είδους. Κατά συνέπεια σε

περίπτωση χρησιμοποίησης των στοιχείων αυτών ως μέσων σήμανσης καλό είναι να συμπληρώνεται η σήμανση και με τυπικές Πινακίδες Σήμανσης.

Αναφορές Θέσης

Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις θέσεων σήμανσης στον υπεραστικό χώρο κατά μήκος υπερτοπικών διαδρομών συστήνεται η ενημέρωση της θέσης σήμανσης για λόγους ορθού προσανατολισμού των χρηστών εφόσον οι θέσεις αυτές αναφέρονται σε χάρτες και ταξιδιωτικούς ή τουριστικούς οδηγούς. Συστήνεται επίσης η συμπλήρωση των στοιχείων της θέσης με αναγραφή γεωδαιτικών συντεταγμένων, όπως γεωγραφικό μήκος και πλάτος της θέσης ή συντεταγμένες του παγκόσμιου συστήματος αναφοράς. Οι αναγραφές δεν πρέπει να συμπεριλαμβάνονται άμεσα στις Πληροφοριακές Πινακίδες αλλά ως πρόσθετες πινακίδες ή ως αυτοκόλλητα στους ιστούς.



Σχήμα 4. Παράδειγμα Πληροφοριακού Πίνακα σε τουριστική περιοχή

6. Περιεχόμενο και Μορφοποίηση των Πινακίδων Πληροφοριακής Σήμανσης

Βασική αρχή της μορφοποίησης μιας Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον προορισμό είναι η ομοιόμορφη διαμόρφωση της με ευνόητο περιεχόμενο και μικρό αριθμό τυποποιημένων στοιχείων. Στόχος είναι εν προκειμένω η καλύτερη κατανόηση και αποδοχή της σήμανσης καθώς και το μειωμένο κόστος της.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Για την Πληροφοριακή Σήμανση για διαδρομές με τουριστικό ενδιαφέρον διατίθενται αντίθετα περισσότεροι βαθμοί ελευθερίας όσον αφορά στην διαμόρφωσή της. Ο λόγος είναι ότι ισχύουν και κριτήρια προσέλκυσης τουριστών (marketing) για την τουριστική περιοχή που ενσωματώνονται και στην σήμανση. Επειδή σε μια τέτοια περίπτωση η Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στην διαδρομή χρησιμοποιείται επιπρόσθετα προς την Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον προορισμό, οφείλει η σήμανση με τουριστικό ενδιαφέρον να διατηρεί τουλάχιστον ομοιομορφία και τυποποίηση όσον αφορά στις γεωμετρικές διαστάσεις των πληροφοριακών στοιχείων των πινακίδων.

6.1. Περιεχόμενο της Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον Προορισμό

Η Πληροφοριακή Σήμανση αυτού του τύπου περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Στοιχεία προορισμού

Προκειμένου να καταστεί αναγνώσιμη μια πινακίδα, πρέπει να περιλαμβάνει μόνο δύο προορισμούς ανά κατεύθυνση. Ο μακρινότερος προορισμός αναγράφεται υψηλότερα (ισχύει ο κανόνας της κατάκλισης της πινακίδας, βλέπε π.χ. ΟΜΟΕ-ΚΣΑ).

- Στοιχεία αποστάσεων σε χιλιόμετρα

Η αναγραφή της χιλιομετρικής απόστασης όταν αυτή είναι κάτω των 10 km έχει ακρίβεια 100 m, ενώ εάν αυτή είναι μεγαλύτερη των 10 km η χιλιομετρική απόσταση αναγράφεται στρογγυλεμένη στο 1 km. Η αναγραφή της απόστασης είναι μόνο αριθμητική χωρίς αναγραφή της μονάδας μέτρησης (χλμ/km).

- Πικτόγραμμα ποδηλάτου

Το πικτόγραμμα του ποδηλάτου έχει την μορφή που εμφανίζεται στο Σχήμα 5. Το πικτόγραμμα του ποδηλάτου επιτρέπεται να αλλάξει μόνο εφόσον με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται η αναφορά σε συγκεκριμένη ομάδα χρηστών ποδηλάτου.

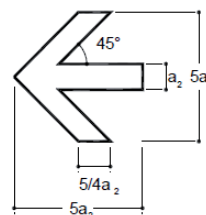
- Στοιχεία κατεύθυνσης

Η αναγραφή της κατεύθυνσης λαμβάνει χώρα στην περίπτωση Πληροφοριακής Σήμανσης μορφής Πίνακα με χρήση του σχετικού βέλους κατά ISO (ISO 80416-2:2001, Part 2: Form and use of arrows ή ισοδύναμο). Στις βελοειδείς Πληροφοριακές Πινακίδες μπορεί να γίνει χρήση μορφής βέλους είτε κατά ISO είτε ενός ενσωματωμένου βέλους όπως εμφανίζεται στα Σχήματα 10 έως 12.

Ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες περιέχουν ως βασική πληροφορία μόνο υποδείξεις κατεύθυνσης με χρήση βέλους μορφής κατά ISO καθώς και ένα πικτόγραμμα ποδηλάτου.

Σε όλες τις πινακτοποιημένες πινακίδες κατευθύνσεων χρησιμοποιείται το βέλος-ISO

h = ύψος χαρακτήρων
 $E = 1/7h$
 $a_2 = 2,8E$
(a_2 = πλάτος στελέχους βέλους- ISO)



Μορφή βέλους κατά ISO (ISO 80416-2:2001, Part 2: Form and use of arrows ή ισοδύναμο)

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Υπόμνημα:

Πάνω σειρά: Bike & Ride, Σιδηροδρομικός Σταθμός, Χώρος Στάθμευσης Ποδηλάτων με Υπόστεγο, Παροχή Πληροφοριών

Μεσαία σειρά: Κλειστό Κολυμβητήριο, Ανοικτό Κολυμβητήριο, Πύργος/Ανάκτορο, Ξενώνας

Κάτω σειρά: Σταθμός Φόρτισης Ηλεκτρικών Ποδηλάτων, Στάδιο, Κέντρο, Χώρος Στάθμευσης Ποδηλάτων με δυνατότητα Κλειδώματος

Σχήμα 5. Παραδείγματα πικτογραμμάτων με αναφορά στον προορισμό

6.2. Πρόσθετες Πληροφορίες στην Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στον Προορισμό

Επί της αρχής αποφεύγεται η αναγραφή πρόσθετων πληροφοριών στις Πληροφοριακές Πινακίδες προκειμένου να είναι δυνατή η γρήγορη κατανόηση του περιεχομένου μιας πινακίδας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρέπονται μόνο οι παρακάτω πρόσθετες πληροφορίες:

Γραφικά Σύμβολα Προορισμών

Ορισμένοι προορισμοί μπορούν να απεικονισθούν μέσω γραφικών συμβόλων. Σε αυτήν την περίπτωση προτιμώνται σύμβολα που περιλαμβάνονται στις Πινακίδες Πληροφοριακής Σήμανσης Οδών. Χρήσιμα σύμβολα που αναφέρονται στην Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών περιλαμβάνονται στο Σχήμα 5.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Ένα γραφικό σύμβολο μπορεί:

- Να συμπληρωθεί με μια λεκτική αναγραφή που επεξηγεί το σύμβολο ειδικότερα, π.χ. αθλητική εγκατάσταση (σύμβολο) με λεκτική αναγραφή θέσης στην αθλητική εγκατάσταση όπως Κλειστό Κολυμβητήριο (σύμβολο) Νότιος Τομέας ή
- Να συμπληρώνει την λεκτική αναφορά ενός προορισμού, ο οποίος μπορεί να προσπελασθεί από την ίδια διαδρομή, π.χ. Ελεύθερο Κολυμβητήριο (σύμβολο) Κάτω Πατήσια.

Γραφικά Σύμβολα Χαρακτήρα Διαδρομής

Το σύστημα της Πληροφοριακής Σήμανσης οφείλει να συμπεριλαμβάνει τον χαρακτήρα της διαδρομής. Στον χαρακτήρα της διαδρομής ανήκουν διάφορα πληροφοριακά στοιχεία, όπως:

- μη καθημερινές διαδρομές,
- μεγάλες ανωφέρειες,
- μεγάλες κατωφέρειες,
- κλπ.

Το σχετικό σύμβολο συμπληρώνει την αναγραφή του προορισμού και βρίσκεται μεταξύ αυτού και της αναγραφής της χιλιομετρικής απόστασης (Σχήμα 16).

- **Υπόδειξη μη καθημερινής διαδρομής**

Το σχετικό σύμβολο παριστάνει δένδρο σε μη επίπεδη επιφάνεια (Σχήμα 6). Το σύμβολο αυτό μπορεί να προστεθεί στην πινακίδα και ως αυτοκόλλητο προκειμένου να είναι εύκολη η αφαίρεσή του, όταν αρθούν οι λόγοι που επιβάλλουν τον χαρακτηρισμό της διαδρομής ως μη καθημερινής (εγκατάσταση φωτισμού, κατασκευή καλής ποιότητας κυκλοφοριακού τάπητα). Η αρμόδια Διευθύνουσα Υπηρεσία οφείλει να γνωστοποιήσει στην κοινότητα της περιοχής με κατάλληλα μέσα τον χαρακτηρισμό της συγκεκριμένης διαδρομής ως μη καθημερινής.

- **Υπόδειξη μεγάλης ανωφέρειας ή κατωφέρειας**

Μέσω των συμβόλων αυτών (Σχήμα 7) σε θέσεις λήψης απόφασης σχετικά με την επιλογή μιας διαδρομής, η συμπλήρωση των πινακίδων με το σύμβολο αυτό βοηθά τους ποδηλάτες να επιλέξουν την διαδρομή τους ή να αντιληφθούν ότι τμήματα της διαδρομής χαρακτηρίζονται ως τμήματα με ανάγκη ώθησης του ποδηλάτου. Στα ανωφερικά τμήματα πρέπει να αναγράφεται εκτός από την κλίση και το μήκος της ενώ στα κατωφερικά τμήματα επαρκεί η αναγραφή της κλίσης.

6.3. Περιεχόμενο Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στην Διαδρομή

Το περιεχόμενο της Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στη Διαδρομή αναγράφεται στις Πινακίδες Σήμανσης ως πρόσθετες πινακίδες στις Πληροφοριακές Πινακίδες. Το περιεχόμενο αυτό περιλαμβάνει:

- Σύμβολα διαδρομών με τουριστικό ενδιαφέρον ως αναπόσπαστο μέρος μιας Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον Προορισμό,

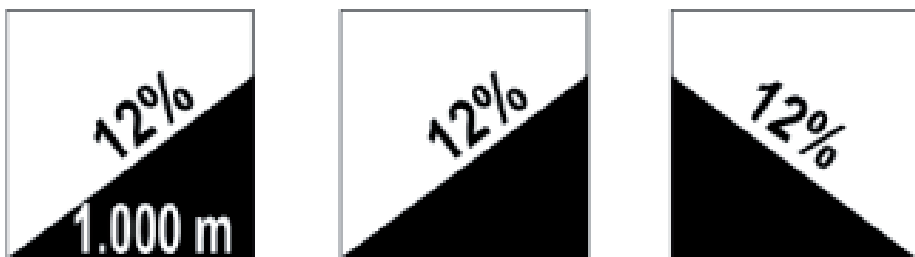
Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

- Αρίθμηση ή ονομασία διαδρομής σε αστικούς ποδηλατόδρομους.

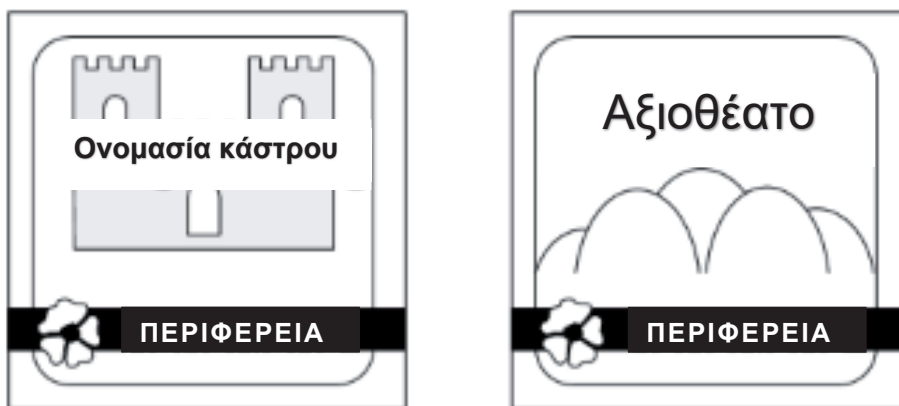
Η Πληροφοριακή Σήμανση με αναφορά στην Διαδρομή υλοποιείται με σύμβολα σε ποδηλατικά μονοπάτια, που χαρακτηρίζουν τέτοιες διαδρομές σε τοπικό ή υπερτοπικό επίπεδο. Θεματικές διαδρομές με τυπικά αναγνωριστικά χαρακτηριστικά έχουν καλύτερη διαφημιστική διάσταση για τις διαδρομές από μια αντίστοιχη ανώνυμη αρίθμηση τους. Δίνεται επιπλέον η δυνατότητα τουριστικής διαφήμισης της περιοχής εντάσσοντας τις διαδρομές αυτές στην διαφημιστική καμπάνια της περιοχής (Σχήμα 8).



Σχήμα 6. Γραφικό σύμβολο χαρακτηρισμού διαδρομής ως μη καθημερινής



Σχήμα 7. Ειδικές Πληροφοριακές Πινακίδες υπόδειξης διαδρομής με τμήματα με μεγάλες ανωφέρειες ή κατωφέρειες



Σχήμα 8. Παράδειγμα γραφικών συμβόλων για διαδρομές τουριστικού ενδιαφέροντος με διαφημιστική διάσταση για την περιοχή

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Για την διαμόρφωση των Πληροφοριακών Πινακίδων με αναφορά στην διαδρομή ισχύουν οι παρακάτω απαιτήσεις:

- Ομοιόμορφη διαμόρφωση των πινακίδων στο σύνολο της διαδρομής έστω και τμήματα που είναι εκτός της δικαιοδοσίας της περιοχής μελέτης (δήμου, περιφέρειας).
- Χρήση ενός ευρέως διαδεδομένου λογότυπου, το οποίο θα γίνεται κατανοητό και αναγνωρίσιμο χωρίς λεκτική αναγραφή. Σε τέτοια περίπτωση η λεκτική αναφορά μπορεί να γίνει ενδεχομένως και με μικρό μέγεθος γραφής.
- Κατά την χρήση συμβόλων ποδηλάτων αυτά μπορούν να είναι διαμορφωμένα ελεύθερα και εάν κρίνεται σκόπιμο να είναι ενταγμένα στο σύμβολο της διαδρομής.
- Σε συστήματα Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον προορισμό εντάσσονται οι Πληροφοριακές Πινακίδες με αναφορά στην διαδρομή ως πρόσθετες πινακίδες κατά κανόνα στις εγκατεστημένες Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή προορισμού. Στον συνδυασμό βελοειδών πινακίδων ή Πληροφοριακών Πινακίδων τύπου Πίνακα που συντίθεται με επιμέρους στοιχεία δεν απαιτείται κάποια ειδική αναγραφή προορισμού.

Διάφορες αναγραφές χορηγών ή σύμβολα που χαρακτηρίζουν την περιοχή, τον δήμο ή κοινότητα ή τον τουριστικό προορισμό προστίθενται στον ιστό της πινακίδας ως πρόσθετη πινακίδα ή ως αυτοκόλλητο.

6.4. Διαστάσεις Πληροφοριακών Πινακίδων και Περιεχομένου Πινακίδων

6.4.1 Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή Προορισμού

Τύπος Γραφής

Ως τύπος γραφής χρησιμοποιείται ο τύπος γραμμικής Antiqua χωρίς εκτεταμένα χαρακτηριστικά (sans serif) σύμφωνα με το πρότυπο DIN 16518 ή ισοδύναμο (π.χ. τύπος γραφής Gill Sans ή Avenir Roman κλπ.). Για την αναγραφή του προορισμού κατά κανόνα χρησιμοποιείται η μεσαία γραφή (μορφή γραφής B). Η στενή γραφή (μορφή γραφής A) επιλέγεται αποκλειστικά και μόνο όταν το μήκος του προορισμού είναι μεγάλο ώστε να καταστεί δυνατή η αναγραφή του στις τυπικές διαστάσεις της πινακίδας.

Τα στοιχεία της χιλιομετρικής απόστασης αναγράφονται με στενή γραφή για λόγους περιορισμού του χώρου στην πινακίδα. Οι αναγραφές των χιλιομετρικών αποστάσεων αναγράφονται πινακοποιημένα και η μία κάτω από την άλλη (Σχήματα 9-12).

Μέγεθος Γραφής

Το μέγεθος γραφής εξαρτάται από την μέση ταχύτητα των ποδηλατιστών. Ως μέτρο αναφοράς ισχύει εν προκειμένω ότι για μια μέση ταχύτητα 18-20 km/h απαιτούνται 5-6 sec για την κατανόηση του περιεχομένου της Πληροφοριακής Πινακίδας όταν η γραφή έχει ύψος 63 mm. Η τιμή αυτή επιλέγεται ως μέση τιμή για τα ύψη γραφής των Πινακίδων. Το ύψος γραφής αποτελεί το κριτήριο από την άλλη για τον προσδιορισμό συγκεκριμένων κατηγοριών μεγέθους γραφής. Οι κανόνες γραφής εφαρμόζουν τον «κανόνα 7», δηλαδή τα μεγέθη γραφής που επιλέγονται για τις πινακίδες πρέπει να διαιρούνται από τον αριθμό «7». Με βάση τον κανόνα αυτό συστήνεται η επιλογή ως τυπικών



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

μεγεθών γραφής τα μεγέθη 56 mm, 63 mm και 70 mm και κατ' εξαίρεση τα μεγέθη 49 mm και 84 mm.

Διαστάσεις Πληροφοριακών Πινακίδων

Οι αποστάσεις μεταξύ των συστατικών στοιχείων των Πληροφοριακών Πινακίδων όπως γραφή, βέλη κατεύθυνσης και γραφικά σύμβολα σχετίζονται άμεσα με το ύψος γραφής και δεν επιτρέπεται να μικρύνουν. Για τις Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή προορισμού προκύπτουν με βάση το μέγεθος της γραφής διάφορες διαστάσεις. Π.χ. για ένα ύψος γραφής 63 mm και δύο γραμμές σε μια βελοειδή πινακίδα προκύπτει ένα μέγεθος 1000x250 mm. Αυτή η διάσταση είναι χαρακτηριστική των αστικών πινακίδων σε περιβάλλον με διάφορες ανταγωνιστικές πληροφορίες.

Στον υπεραστικό χώρο και κυρίως όταν η Πληροφοριακή Σήμανση έχει τουριστικό ενδιαφέρον, οι διαστάσεις των πινακίδων μπορούν να έχουν μέγεθος 800x200 mm. Ως εκ τούτου προκύπτει ένα μέγεθος γραφής ίσο με 49 mm. Τα μεγέθη αυτά θα πρέπει να θεωρηθούν τα ελάχιστα δυνατά επιτρεπόμενα.

Στον Πίνακα 5 αναγράφονται όλες οι σχετικές διαστάσεις των στοιχείων των Πληροφοριακών Πινακίδων.

Βέλη Κατευθύνσεων και Διάταξη του Περιεχομένου

Τα βέλη υπόδειξης κατευθύνσεων που περιλαμβάνονται στις Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής Πίνακα διαμορφώνονται ως βέλη κατά το διεθνές πρότυπο ISO (ISO 80416-2:2001, Part 2: Form and use of arrows ή ισοδύναμο). Τα βέλη κατά ISO έχουν σχέση ύψους προς μήκος ίση προς 1:1. Τα διάφορα μεγέθη που χρησιμοποιούνται κατά περίπτωση αναφέρονται στον Πίνακα 5.

Στις βελοειδείς Πληροφοριακές Πινακίδες το βέλος μπορεί να έχει μορφή που να είναι προσαρμοσμένη στην μορφή βέλους της πινακίδας με ανάπτυξη από το περιθώριο. Το μήκος του είναι το 1/7 του μήκους της πινακίδας. Με την εν λόγω μορφή βέλους σχετίζεται και το πικτογράμμα του ποδηλάτου. Αμφότερα σχήματα δεν υπερβαίνουν το 1/5 του μήκους της πινακίδας (Πίνακας 5 και Σχήματα 11 και 12).

Στις Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής Πίνακα η σειρά αναγραφής των κατευθύνσεων αρχίζει από πάνω προς τα κάτω ως εξής: ευθεία, αριστερά, δεξιά. Στις κατευθύνσεις ευθεία και αριστερά το βέλος βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της Πληροφοριακής Πινακίδας, ενώ στην κατεύθυνση δεξιά το βέλος βρίσκεται αντίστοιχα στην δεξιά πλευρά της πινακίδας. Η διάταξη των χιλιομετρικών αποστάσεων κατά συνέπεια προκύπτει με βάση τον τρόπο αναγραφής των κατευθύνσεων προς τις οποίες αναφέρονται. Π.χ. στην περίπτωση πινακίδας που υποδεικνύει κατεύθυνση προς τα δεξιά, οι προαναφερθέντες κανόνες διαμορφώνουν τις αναγραφές στην πινακίδα ως εξής: αναγραφή προορισμού-αναγραφή απόστασης-βέλος κατεύθυνσης. Όταν η Πληροφοριακή Πινακίδα υποδεικνύει ευθεία και αριστερή κατεύθυνση τότε οι αναγραφές είναι: βέλος κατεύθυνσης-αναγραφή προορισμού-αναγραφή χιλιομετρικής απόστασης.

Οι τρεις διακεκριμένες περιοχές που περιλαμβάνουν αντίστοιχα την αναγραφή του προορισμού, το βέλος κατεύθυνσης καθώς και την αναγραφή της χιλιομετρικής απόστασης είναι ευκρινώς διαχωρισμένες και κατανεμημένες και διαθέτουν συγκεκριμένες διαστάσεις (Πίνακας 5).

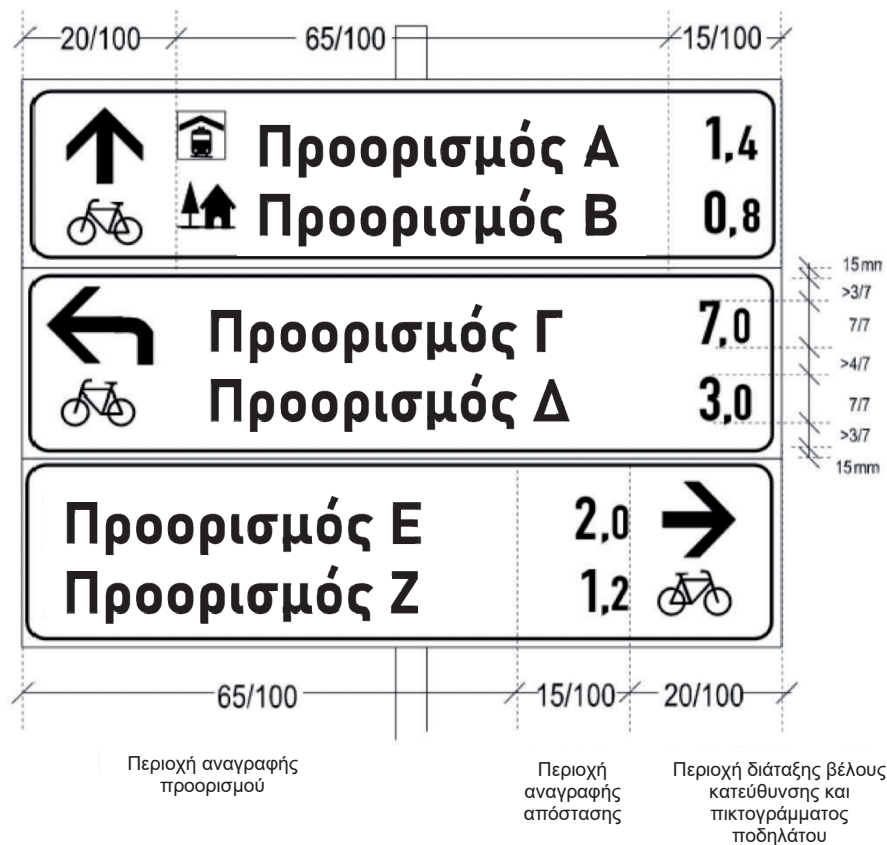
Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Κάθε Πληροφοριακή Πινακίδα διαθέτει ένα έγχρωμο περιθώριο πλάτους τουλάχιστον 5 mm που περιβάλλεται εξωτερικά από μία λευκή λωρίδα αντίθεσης. Αυτή είναι ένα απαραίτητο συστατικό στοιχείο της Πληροφοριακής Πινακίδας και προσδίδει μια αντίθεση όσον αφορά στην μορφή και το χρώμα της πινακίδας σε σχέση με το φυσικό περιβάλλον της κάτω από διάφορες συνθήκες φωτισμού.

Γραφικά Σύμβολα σε Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφές Προορισμών

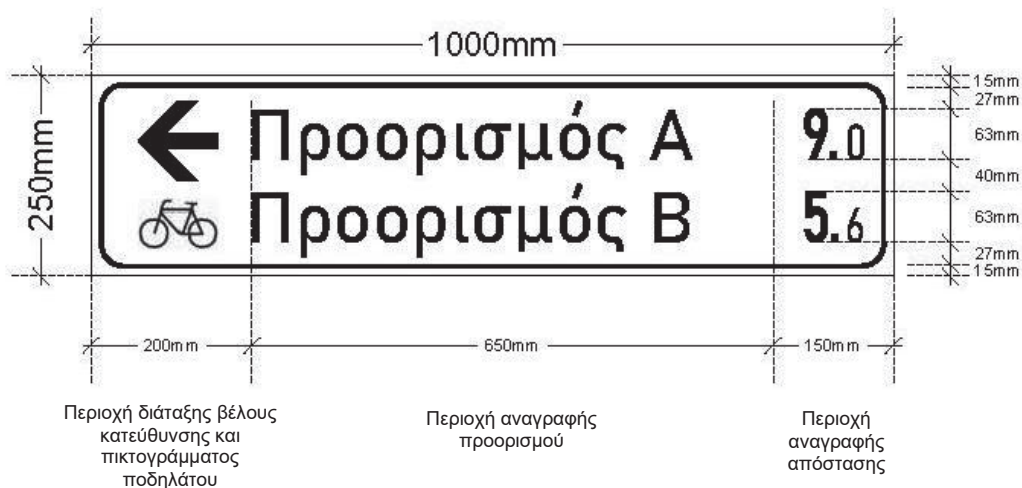
Τα γραφικά σύμβολα που χρησιμοποιούνται ως υποδείξεις προορισμών και του χαρακτήρα της διαδρομής διατάσσονται με τον συγκεκριμένο προορισμό και έχουν τις ίδιες διαστάσεις με αυτές του ύψους γραφής.

Τα γραφικά σύμβολα προορισμών διατάσσονται πάντα πριν την λεκτική αναγραφή του προορισμού. Τα γραφικά σύμβολα που αναφέρονται στον χαρακτήρα της διαδρομής διατάσσονται πάντα μετά την αναγραφή του προορισμού (Σχήμα 16).

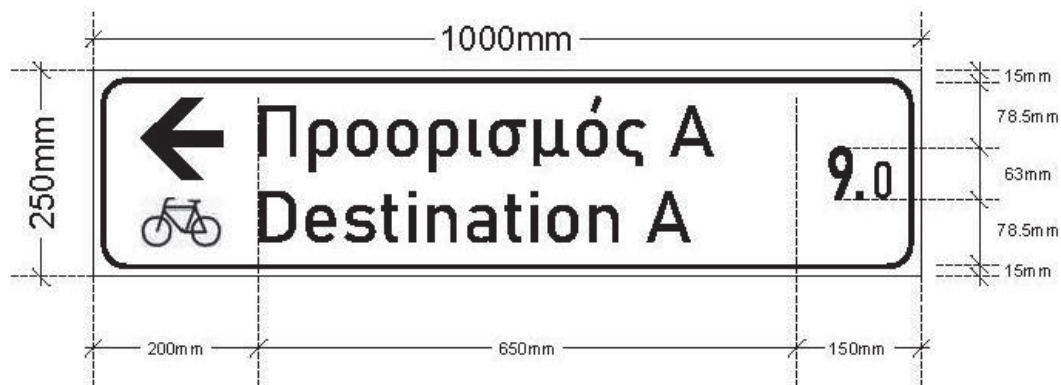


Σχήμα 9. Παράδειγμα διάταξης Πληροφοριακής Πινακίδας μορφής πίνακα (ευθεία, αριστερά, δεξιά κατεύθυνση) με πικτογράμματα προορισμού και διαστάσεις. Η μεσαία πινακίδα με βέλος κατεύθυνσης ευθεία και αριστερά εφαρμόζεται σε έμμεσες στροφές

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

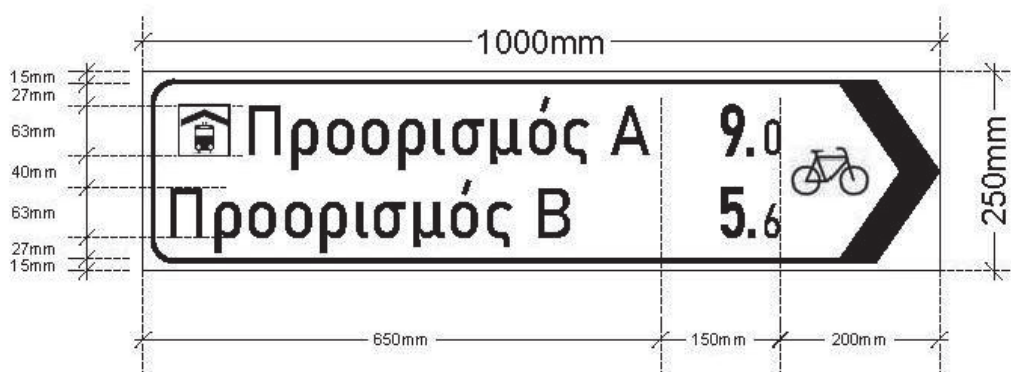


ή αναγραφή με δυο γλώσσες

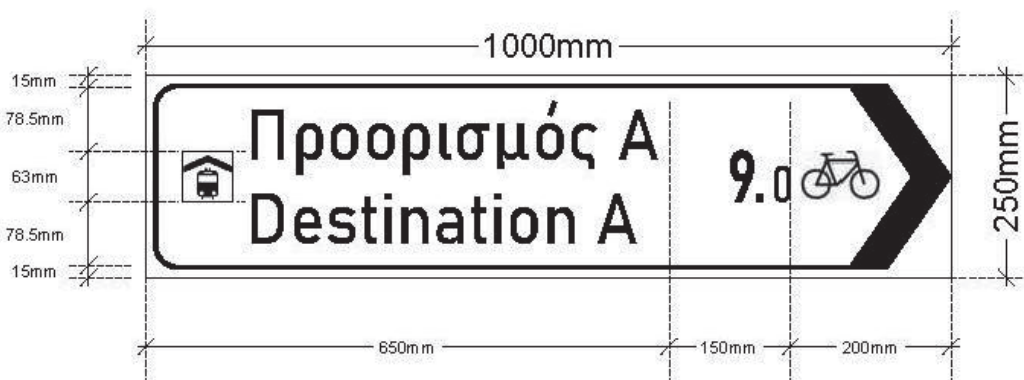


Σχήμα 10. Παράδειγμα διαστασιολόγησης Πληροφοριακής Πινακίδας μορφής πίνακα (μέσο ύψος γραφής 63 mm)

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

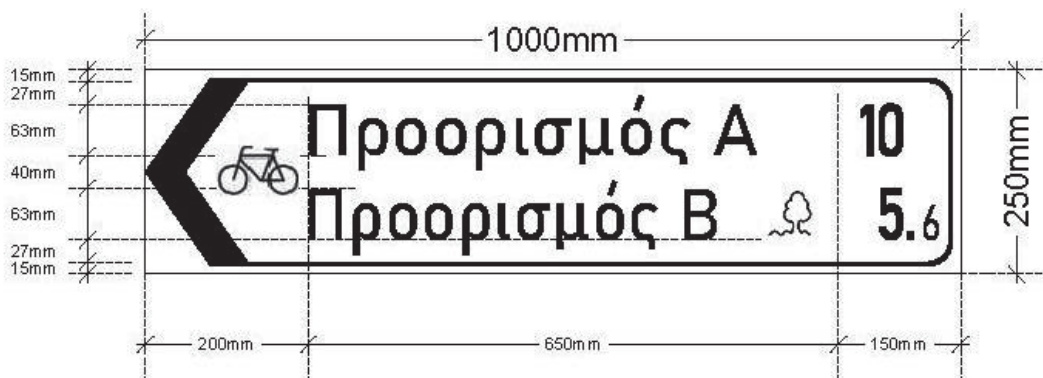


ή αναγραφή με δυο γλώσσες



Σχήμα 11. Παράδειγμα διαστασιολόγησης βελοειδών Πληροφοριακών Πινακίδων (κατεύθυνση δεξιά) με πικτόγραμμα προορισμού και αναγραφή προορισμού με μεσαία γραφή (μέσο ύψος γραφής 63 mm)

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



ή αναγραφή με δυο γλώσσες

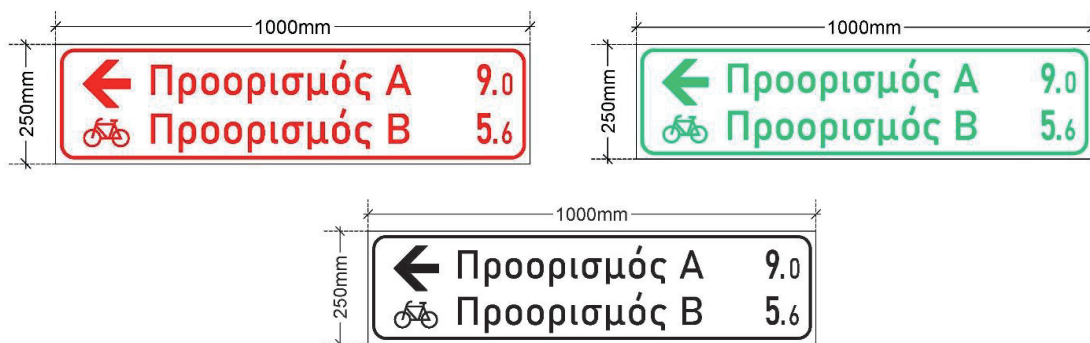


Σχήμα 12. Παράδειγμα διαστασιολόγησης βελοειδών Πληροφοριακών Πινακίδων (κατεύθυνση αριστερά) με γραφικό σύμβολο για μη καθημερινή διαδρομή. Η αναγραφή προορισμού επάνω με μεσαία γραφή και κάτω με στενή γραφή (μέσο ύψος γραφής 63 mm).

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Χρώμα

Το χρώμα υποβάθρου της πινακίδας είναι το λευκό. Το χρώμα της γραφής προτείνεται emphatic να είναι το κόκκινο χωρίς αυτό να είναι απόλυτα περιοριστικό. Με αυτόν τον τρόπο προκύπτει σαφής διάκριση των πινακίδων αυτών από τις υπόλοιπες πινακίδες που τοποθετούνται σε έναν δρόμο. Ταυτόχρονα εξαλείφεται κάθε κίνδυνος παρανόησης των πινακίδων αυτών που απευθύνονται σε ποδηλατιστές από τις υπόλοιπες Πληροφοριακές Πινακίδες της οδού. Παράλληλα διαθέτουν οι πινακίδες αυτές μια καλή αναγνωρισιμότητα στον οδικό χώρο και στο φυσικό περιβάλλον.

**Χρώματα γραφής προορισμών και άλλων στοιχείων πινακίδων**

Μια άλλη εναλλακτική πρόταση του χρώματος γραφής είναι το πράσινο ή το μαύρο χρώμα αν και είναι χρώματα που γενικά μειονεκτούν σε σχέση με το κόκκινο χρώμα γενικά. Σε κάθε περίπτωση το χρώμα γραφής των Πληροφοριακών Πινακίδων μιας περιοχής οφείλει να είναι ομοιόμορφο. Πρέπει να γίνει προσπάθεια κάθε Περιφέρεια της χώρας να έχει ενιαίο χρώμα γραφής για τις Πληροφοριακές Πινακίδες ποδηλατιστών εντός των διοικητικών ορίων της και αυτά να μην αλλάζουν. Επιτρέπονται μόνο να αλλάζουν τα χρώματα των πικτογραμμάτων των προορισμών και τα χρώματα των πρόσθετων πινακίδων. Για την διασφάλιση της ποιότητας των χρωμάτων της γραφής της Πληροφοριακής Σήμανσης των ποδηλατιστών συστήνεται η εφαρμογή των ιδιοτήτων των χρωμάτων γραφής που αναφέρονται στο πρότυπο επιφανειακών χρωμάτων Πινακίδων Σήμανσης DIN 6171 ή ισοδύναμο.

Υλικό

Το υλικό της πινακίδας προτείνεται να είναι από αλουμίνιο με κοιλωματική διατομή λόγω του ότι είναι ανθεκτικό και μη επιδεκτικό σε βανδαλισμούς. Επιπλέον η πινακίδα παρουσιάζει σχετική ακαμψία και δεν λυγίζει εύκολα και είναι επαναχρησιμοποιήσιμη (π.χ. επικάλυψη με νέα μεμβράνη). Εύκολα επίσης επιδέχεται προσαρμογή με πρόσθετους οδηγούς για την προσθήκη πρόσθετων πινακίδων και διαφόρων πλακετών που θα φέρουν σύμβολα.

Εναλλακτικά ενδείκνυται επίσης η χρήση παχιών μεταλλικών φύλλων (2 mm) με ενίσχυση του περιθωρίου τους. Οι πινακίδες πρέπει να φέρουν ανακλαστικές μεμβράνες τύπου RA1 κατά



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

ΕΛΟΤ EN 12899-1 ή ισοδύναμο, και τις Γερμανικές Προδιαγραφές DIN 6171 ή ισοδύναμο καθώς και DIN 67520 ή ισοδύναμο. Πρόσθετα σύμβολα μπορούν να κατασκευάζονται ως αυτοκόλλητα.

Οι ορθοστάτες των πινακίδων πρέπει να είναι κατάλληλες στερεωτικές διατάξεις ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος καταστροφής και η ενδεχόμενη κλοπή τους να απαιτεί την χρήση ειδικών εργαλείων. Ασφαλείς διατάξεις στήριξης ορθοστατών και των υλικών τους περιλαμβάνονται στις οδηγίες ΟΜΟΕ-ΚΣΑ (Μέρος 4) και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-07-00:2017.

Τυπικά Στοιχεία

Για λόγους κόστους οι βελοειδείς Πληροφοριακές Πινακίδες πρέπει να αποτελούνται από ορθογωνικά στοιχεία. Αυτό έχει επιπλέον το πλεονέκτημα ότι όπου απαιτηθεί η χρήση Πληροφοριακής Πινακίδας μορφής Πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ίδιες διατομές αλουμινίου. Επιπλέον με τον τρόπο αυτό απαιτείται η αποθήκευση ελάχιστου αριθμού υλικού πινακίδων σήμανσης για λόγους συντήρησης.

Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής Πίνακα μπορούν να συντίθενται από μεμονωμένες Πληροφοριακές Πινακίδες. Αυτό διευκολύνει μια ενδεχόμενη τροποποίηση των αναγραφών προορισμού ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που η Πληροφοριακή Σήμανση αναπτύσσεται σε στάδια (βλέπε § 7.1). Εάν η Πληροφοριακή Πινακίδα αποτελείται από ένα ενιαίο φύλλο μετάλλου, τότε θα πρέπει να χαράσσεται μια διαχωριστική γραμμή μεταξύ των διαφόρων κατευθύνσεων των διαδρομών.

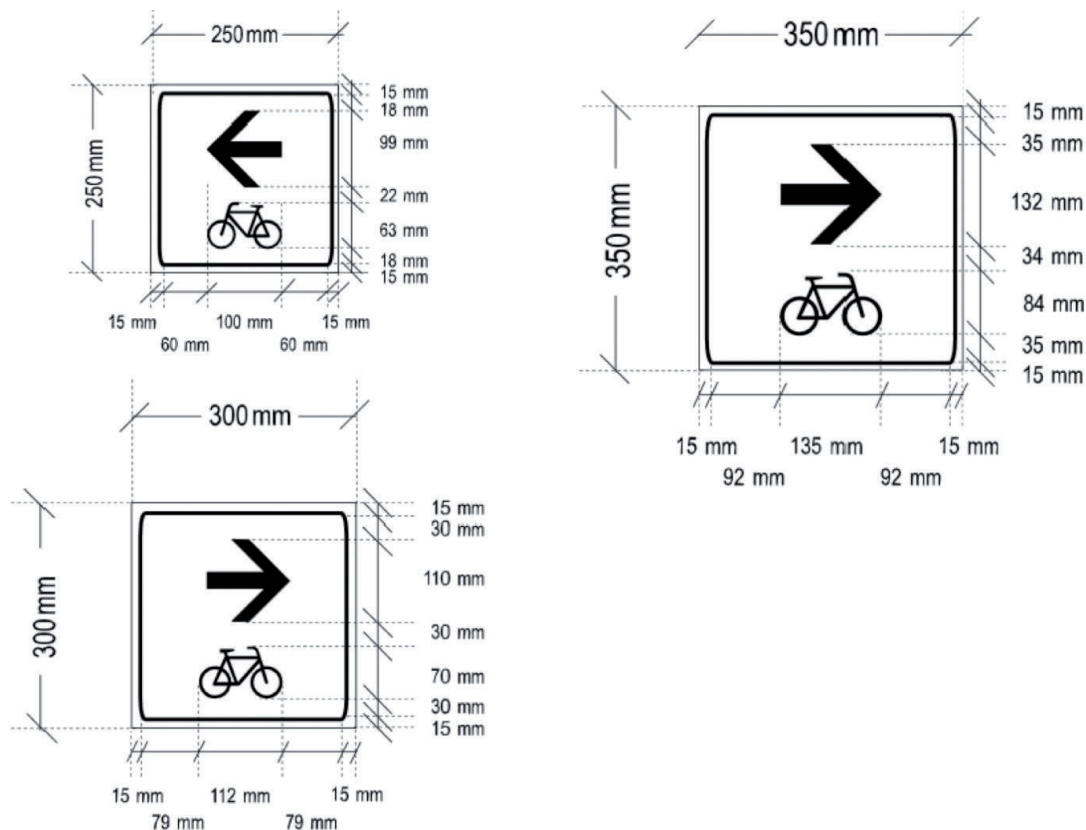
6.4.2 Ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες

Για τις ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες ισχύουν οι τυπικές διαστάσεις 350x350 mm και 300x300 mm (Σχήμα 13). Δεν επιτρέπεται η χρήση πινακίδων με διαστάσεις μικρότερες από 250x250 mm. Τα χρησιμοποιούμενα χρώματα είναι και στην περίπτωση αυτή τα ίδια όπως και στις τυπικές Πληροφοριακές Πινακίδες με αναφορά στον προορισμό.

Για την διαστασιολόγηση του περιεχομένου των πινακίδων αυτών χρησιμοποιούνται επίσης οι ίδιες αρχές όπως και στις τυπικές Πληροφοριακές Πινακίδες. Οι αποστάσεις μεταξύ βέλους, πικτογράμματος και έγχρωμου περιθωρίου ανέρχονται τουλάχιστον στα 2/7 του ύψους του πικτογράμματος του ποδηλάτου. Κατά την εφαρμογή τυπικών διαστάσεων είναι δυνατό να προκύψουν μεγαλύτερα διάκενα. Ο Πίνακας 6 περιλαμβάνει τις διαστάσεις των τριών τυπικών μεγεθών.

Εκτός από ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες με απλή αναγραφή κατεύθυνσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και βέλη ειδικής μορφής για την υπόδειξη της σύνθετης επιλογής πορείας (Σχήμα 14).

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 13. Παράδειγμα διαμόρφωσης και διαστασιολόγησης ενδιάμεσων Πληροφοριακών Πινακίδων διαφόρων μεγεθών

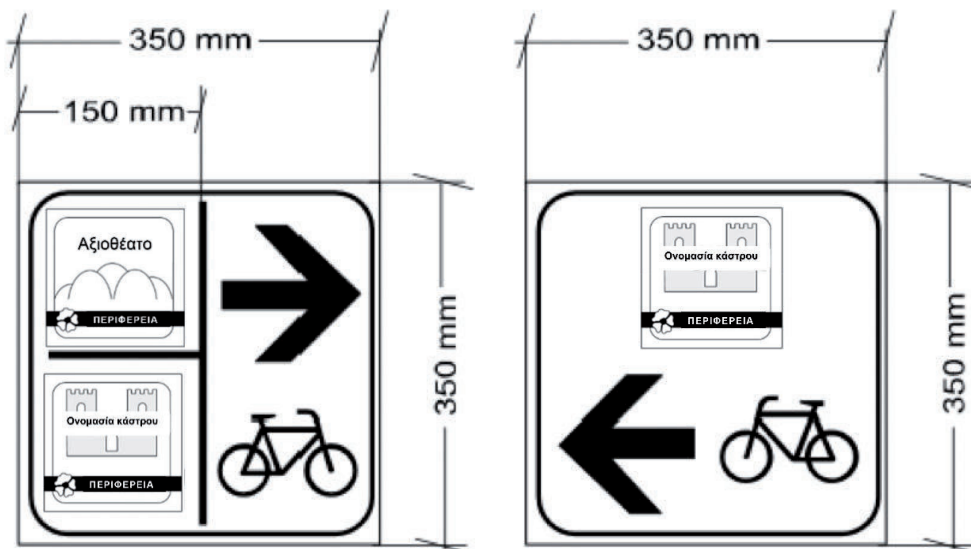
Διαδρομές Τουριστικού Ενδιαφέροντος στις ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες

Κατά κανόνα αποφεύγεται η αναγραφή επιπλέον αναφορών στις ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες, με αποτέλεσμα πληροφορίες για διαδρομές τουριστικού ενδιαφέροντος να περιλαμβάνονται μόνο στις θέσεις που έχουν τοποθετηθεί Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή προορισμών. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις, όταν π.χ. σε τοπικούς ποδηλατόδρομους αναψυχής δεν είναι σκόπιμη η υπόδειξη για την κατεύθυνση ενός προορισμού μέσω τυπικής πινακίδας για μεγάλο μήκος του ποδηλατόδρομου, τότε είναι δυνατό να γίνει η υπενθύμιση της τουριστικής διαδρομής ενσωματώνοντάς την στην ενδιάμεση Πληροφοριακή Πινακίδα (Σχήμα 15).

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 14. Παράδειγμα ενδιάμεσων Πληροφοριακών Πινακίδων με σύνθετη πορεία ελιγμού



Σχήμα 15. Ενδιάμεσες Πληροφοριακές Πινακίδες με αναγραφή διαδρομής τουριστικού ενδιαφέροντος

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Πίνακας 6. Διαστασιολόγηση ενδιάμεσων Πληροφοριακών Πινακίδων

Ενδιάμεση Πληροφοριακή Πινακίδα (μεγάλη) Διαστάσεις: 350x350 mm Υλικό: κοιλωματική διατομή ή λαμαρίνα	Βέλος κατά ISO (ISO 80416-2:2001, Part 2: Form and use of arrows ή ισοδύναμο) (κεντρικά) Πικτόγραμμα ποδηλάτου (κεντρικά) Αποστάσεις καθ' ύψος Αποστάσεις δεξιά και αριστερά	132x132 mm 84x135 mm 35/34/35 mm 92/92 mm
Ενδιάμεση Πληροφοριακή Πινακίδα (μεσαία) Διαστάσεις: 300x300 mm Υλικό: κοιλωματική διατομή ή λαμαρίνα	Βέλος κατά ISO (ISO 80416-2:2001, Part 2: Form and use of arrows ή ισοδύναμο) (κεντρικά) Πικτόγραμμα ποδηλάτου (κεντρικά) Αποστάσεις καθ' ύψος Αποστάσεις δεξιά και αριστερά	110x110 mm 70x112 mm 30/30/30 mm 79/79 mm
Ενδιάμεση Πληροφοριακή Πινακίδα (μικρή) Διαστάσεις: 250x250 mm Υλικό: κοιλωματική διατομή ή λαμαρίνα	Βέλος κατά ISO (ISO 80416-2:2001, Part 2: Form and use of arrows ή ισοδύναμο) (κεντρικά) Πικτόγραμμα ποδηλάτου (κεντρικά) Αποστάσεις καθ' ύψος Αποστάσεις δεξιά και αριστερά	99x99 mm 63x100 mm 18/22/18 60/60
Οι διαστάσεις αυτές ισχύουν για όλα τα μεγέθη	Έγχρωμο περιθώριο Λωρίδα αντίθεσης (contrast)	5 mm 10 mm

6.4.3 Πρόσθετες Πινακίδες

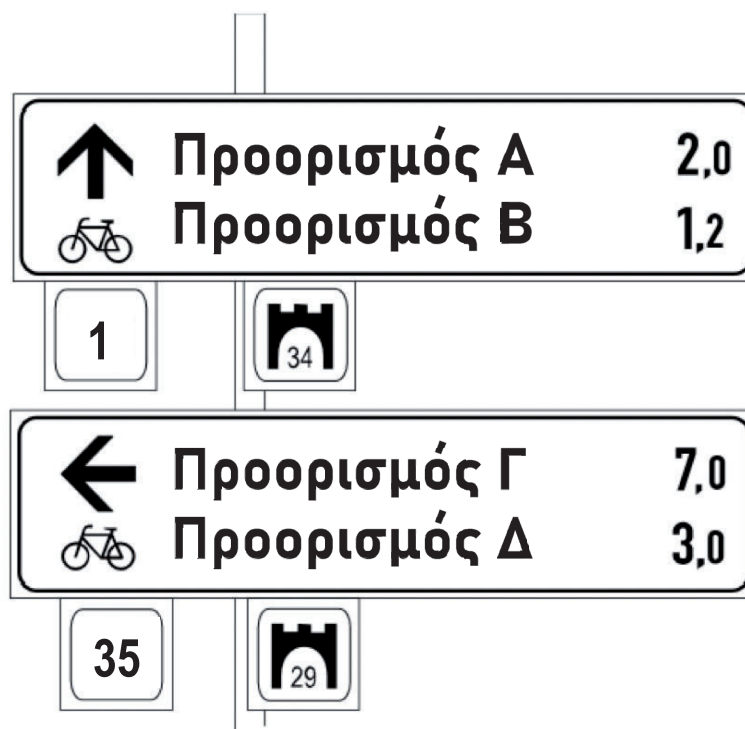
Υποδείξεις που αφορούν σε διαδρομές τουριστικού ενδιαφέροντος δεν αναγράφονται σε Πληροφοριακές Πινακίδες, δεδομένου ότι υποβαθμίζεται η πληροφορία των αναγραφών σε αυτές. Κατά συνέπεια υποδείξεις τέτοιου είδους αναγράφονται σε πρόσθετες πινακίδες (πλακέτες) που προσαρμόζονται στις Πληροφοριακές Πινακίδες μέσω μεταλλικών αυλάκων-οδηγών (πτύχωση), που δημιουργούνται στις πινακίδες. Οι διαστάσεις των πρόσθετων αυτών πινακίδων είναι 150x150 mm ή 250x250 mm. Διαθέτουν ένα λυγισμένο άκρο ώστε να μπορεί η πρόσθετη πινακίδα να εισχωρήσει στο μεταλλικό οδηγό της Πληροφοριακής Πινακίδας.

Εκ κατασκευής η τοποθέτηση των πρόσθετων πινακίδων στις βελοειδείς Πληροφοριακές Πινακίδες είναι εύκολη (Σχήμα 16). Στις Πληροφοριακές Πινακίδες μορφής πίνακα συμπαγούς μορφής η τοποθέτηση πρόσθετης πινακίδας με αναφορά στην κατεύθυνση της διαδρομής παρουσιάζει δυσκολίες. Μία λύση εν προκειμένω είναι η εφαρμογή της αρχής διαχωρισμένων κατευθύνσεων (Σχήμα 17). Κατά την εφαρμογή Πληροφοριακών Πινακίδων μορφής πίνακα, που δεν επιτρέπουν διαχωρισμένη διάταξη πινακίδων είναι αναγκαίο να είναι εφοδιασμένες οι πρόσθετες πινακίδες με ένα βέλος κατεύθυνσης. Σε αυτήν την περίπτωση μπορούν να λάβουν τετραγωνική μορφή. Αν η Πληροφοριακή πινακίδα δεν διαθέτει κοιλωματική διατομή τότε οι πρόσθετες πινακίδες μπορούν να προσαρμοστούν στον ορθοστάτη της Πληροφοριακής Πινακίδας.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 16. Τοποθέτηση πρόσθετων πινακίδων (πλακετών) και γραφικών συμβόλων στην Πληροφοριακή Πινακίδα



Σχήμα 17. Διάταξη των πικτογραμμάτων διαδρομών σε Πληροφοριακές Διαδρομές μορφής πίνακα

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

7. Υλοποίηση ενός Συστήματος Πληροφοριακής Σήμανσης

7.1. Υλοποίηση σε επιμέρους δίκτυο ως στάδιο «αυξητικής Πληροφοριακής Σήμανσης»

Ένα σύστημα Πληροφοριακής Σήμανσης σπάνια υλοποιείται σε ένα μεμονωμένο και πλήρες στάδιο. Ως εκ τούτου είναι σκόπιμο το σύνολο του δικτύου να κατατμηθεί σε επιμέρους δίκτυα. Αυτά τα επιμέρους δίκτυα αποτελούν ταυτόχρονα και τα στάδια υλοποίησης και ολοκλήρωσης της σήμανσης. Το πλεονέκτημα είναι ότι υλοποιείται με τον τρόπο αυτό η σήμανση σταδιακά. Τα επιμέρους δίκτυα πρέπει όμως να είναι λειτουργικά, δηλαδή να μην υφίστανται εσφαλμένες υποδείξεις στην σήμανση. Προορισμοί που θα προκύψουν ως αποτέλεσμα μιας συνεχούς διαδρομής σε επόμενο στάδιο, πρέπει να αναδεικνύονται στις πινακίδες στην σωστή θέση ήδη με την υλοποίηση του επιμέρους δικτύου και όχι με την ολοκλήρωση του συνόλου του δικτύου σήμανσης.

7.2. Οριστική Μελέτη ενταγμένη σε Μητρώο Πληροφοριακής Σήμανσης

Μια λειτουργική πληροφοριακή Σήμανση οφείλει να παρέχει την δυνατότητα προσαρμογών σε μεταβαλλόμενες συνθήκες ενός δικτύου, π.χ. όταν δημιουργείται ένα νέο τμήμα δικτύου, με λογικό κόστος (ευέλικτη Πληροφοριακή Σήμανση). Τόσο η αυξητική όσο και η ευέλικτη Πληροφοριακή Σήμανση προϋποθέτουν την ενημέρωση και τεκμηρίωση της σήμανσης ενός σχετικού Μητρώου Πληροφοριακών πινακίδων χωρίς προβλήματα. Ένα Μητρώο Πινακίδων που θα χρησιμοποιείται ως βάση για τον σχεδιασμό και την συντήρηση των πινακίδων πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα παρακάτω στοιχεία:

- Περιεχόμενο πινακίδας (προορισμοί και χιλιομετρικές αποστάσεις),
- Πρόσθετα σύμβολα, π.χ. για διαδρομές τουριστικού ενδιαφέροντος,
- Περιγραφή της θέσης της πινακίδας (π.χ. απόσπασμα σχεδίου οριζοντιογραφίας),
- Οδηγίες συναρμολόγησης,
- Τύπος και είδος υλικού (ορθοστάτης, πινακίδα, προσθήκες στους ορθοστάτες κλπ.),
- Εσωτερική κωδικοποίηση της Πληροφοριακής Πινακίδας στο Μητρώο,
- Τύπος και εφόσον έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορες διαστάσεις για τις πινακίδες και οι διαστάσεις των πινακίδων.

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες του Μητρώου Πινακίδων είναι εύκολη η σύνταξη του προϋπολογισμού για το κόστος υλικών και εργασιών συντήρησης. Το μητρώο περιλαμβάνει και σχέδια ή διαγράμματα θέσης με βάση τα οποία θα εργαστεί ο παραγωγός πινακίδων ή ο ανάδοχος κατασκευής της Πληροφοριακής Σήμανσης.

7.3. Προσδιορισμός των Θέσεων των Πληροφοριακών Πινακίδων

Οι Πληροφοριακές Πινακίδες των ποδηλατιστών πρέπει να είναι άμεσα ορατές και εύκολα αναγνώσιμες. Αυτό προϋποθέτει τον προσδιορισμό της βέλτιστης θέσης για κάθε μία πινακίδα επιτόπου. Σε κάθε περίπτωση ο προσδιορισμός της θέσης οφείλει να ελεγχθεί με μια διαδρομή με ποδήλατο ώστε να ελεγχθεί η ορατότητα και η ευκρίνεια των αναγραφών της πινακίδας από την θέση του αναβάτη. Επιπλέον ο επιτόπου έλεγχος θα υποδείξει κατά πόσο μια



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Πληροφοριακή Πινακίδα μπορεί να τοποθετηθεί σε υφιστάμενο ορθοστάτη ή αν πρέπει να εγκατασταθεί νέος.

Τεχνικά Κριτήρια

Ανάλογα με τον εκάστοτε τύπο της Πληροφοριακής Πινακίδας αναζητούνται οι κατάλληλες θέσεις τους (Πίνακας 3). Κατά την τοποθέτηση της πινακίδας λαμβάνονται υπόψη τα περιτυπώματα των χρηστών της οδού που εφάπτονται της διαδρομής του ποδηλάτου. Στην περίπτωση ενός ποδηλατόδρομου το όριο της πινακίδας επιτρέπεται να είναι σε επαφή με τον κυκλοφοριακό χώρο. Το ελάχιστο ύψος μιας πινακίδας υπεράνω ενός ποδηλατόδρομου ή πεζοδρομίου ανέρχεται σε 2,20 m. Η απόσταση ασφαλείας έως το οδόστρωμα ανέρχεται σε 0,50 m κατά κανόνα, ενώ δεν επιτρέπεται το μέγεθος αυτό να κατέλθει της τιμής των 0,30m. Εάν δεν απαιτείται να ληφθεί υπόψη κάποιο περιτύπωμα ενός άλλου χρήστη της οδού η πινακίδα μπορεί να συναρμολογηθεί στο ύψος του οφθαλμού (περίπου 1,80m). Το κριτήριο αυτό έχει εφαρμογή κατά κύριο λόγο στις ενδιάμεσες και μικρές Πληροφοριακές Πινακίδες. Στο Παράρτημα 2 παρουσιάζεται το τυπικό σχήμα θέσης Πληροφοριακής Πινακίδας στον οδικό χώρο σε σχέση με τον κυκλοφοριακό χώρο και το περιτύπωμα της οδού.

Στον υπεραστικό χώρο όταν υπάρχει κυκλοφορία αγροτικών οχημάτων απαιτείται ο έλεγχος της θέσης των πινακίδων ώστε αυτές να ευρίσκονται εκτός της επιφάνειας κατάληψης των οχημάτων αυτών.

Τέλος και κατά κύριο λόγο όταν χρησιμοποιούνται μεγάλες διαστάσεις πινακίδων είναι δυνατό να αναπτυχθούν μεγάλα φορτία ανέμου, τα οποία θα πρέπει να μπορούν να αναληφθούν από τους ορθοστάτες και την θεμελίωσή τους. Ιδιαίτερη προσοχή στο πρόβλημα αυτό επιβάλλεται, όταν οι πινακίδες τοποθετούνται σε υφιστάμενους ιστούς.

Για την ορθή μελέτη και εγκατάσταση της Πληροφοριακής Σήμανσης είναι υπεύθυνη η Διευθύνουσα Υπηρεσία, η έγκριση της οποίας είναι κάθε φορά απαραίτητη.

Κριτήρια Προστασίας Πολιτιστικής Κληρονομιάς και Φυσικού Κάλλους

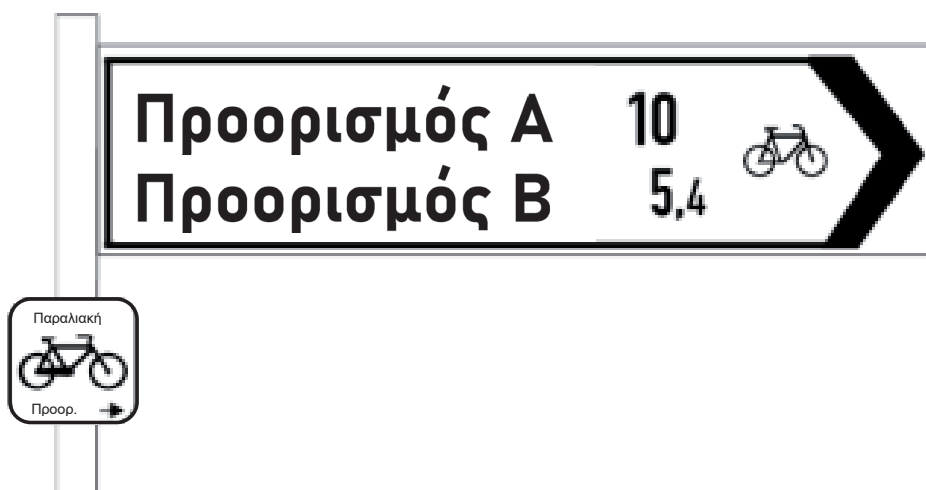
Η οπτική ρύπανση από τις πινακίδες αποτελεί κριτήριο διαμόρφωσης του δημόσιου χώρου και πρέπει να της αποδίδεται η πρέπουσα σημασία. Συνήθως το πρόβλημα αντιμετωπίζεται επαρκώς μετά από συνεργασία των αρμόδιων φορέων για κάθε μία συγκεκριμένη περίπτωση με επιτόπου έλεγχο και αξιολόγηση. Η σμίκρυνση των πινακίδων συνήθως επιβαρύνει την ποιότητα της Πληροφοριακής Σήμανσης στο σύνολό της και πρέπει να αποφεύγεται. Σε ευαίσθητες πολιτιστικά περιοχές, π.χ. οπτικοί άξονες προς ιστορικά κτίρια κ.ο.κ. η επιλογή της θέσης των πινακίδων μπορεί να προκύψει μετά από συνεννόηση των αρμόδιων φορέων ως αποτέλεσμα μιας συμβιβαστικής λύσης.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

8. Προσαρμογή Υφιστάμενης Κατακόρυφης Σήμανσης

Σε περίπτωση προϋπάρχουσας Κατακόρυφης Σήμανσης που δεν είναι συμβατή με το σύστημα της σήμανσης του παρόντος τεύχους απαιτείται η προσαρμογή της στους νέους κανόνες. Η προσαρμογή αυτή εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Είναι δυνατό π.χ. να αποφασισθεί η προσαρμογή να γίνει στο σύνολο της σήμανσης σε ένα στάδιο ή αντίθετα να γίνει σταδιακά προσαρμόζοντας την παλαιά κατακόρυφη σήμανση στο καινούριο σύστημα ανά τμήματα δικτύου διαδρομών ποδηλατιστών ή ποδηλατοδρόμων. Εφόσον διαπιστωθεί ότι η παλαιά κατακόρυφη σήμανση είναι εσφαλμένη είναι σημαντικό να αφαιρεθεί η παλαιά σήμανση ολοκληρωτικά. Εν γένει ακολουθείται η παρακάτω μεθοδολογία:

- Συστήματα Πληροφοριακής Σήμανσης με αναφορά στον προορισμό ενσωματώνονται σε υπάρχουσες σημάνσεις εύκολα μέσα σε μια μεταβατική περίοδο. Στην περίοδο αυτή χρησιμοποιούνται ενδιάμεσες πινακίδες ή προσωρινά σύμβολα διαδρομών στην κύρια Πληροφοριακή Πινακίδα σύμφωνα με το Σχήμα 19.
- Οι νέες Πληροφοριακές Πινακίδες δεν διαφέρουν σημαντικά όσον αφορά στο περιεχόμενο και την μορφή από τις υπάρχουσες πινακίδες. Στην περίπτωση αυτή οι νέες Πληροφοριακές Πινακίδες μπορούν να ενσωματωθούν σε υπάρχοντα συστήματα σήμανσης άμεσα δίνοντας προσοχή στην συνοχή και συνέχεια των προορισμών που αναγράφονται στις πινακίδες.
- Οι νέες Πληροφοριακές Πινακίδες διαφέρουν σημαντικά σε σχέση με τις υπάρχουσες. Στην περίπτωση αυτή αφαιρούνται εντελώς οι παλαιές πινακίδες ανά τμήματα και δεν επαναχρησιμοποιούνται. Στις θέσεις επαφής του παλαιού συστήματος σήμανσης με το νέο σύστημα χρειάζεται προσοχή, ώστε οι αναγραφόμενοι προορισμοί στο νέο σύστημα σήμανσης να παρουσιάζουν μια συνοχή και συνέχεια με τους προορισμούς της παλαιάς σήμανσης για την αποφυγή σύγχυσης όσον αφορά στον προσανατολισμό των χρηστών.

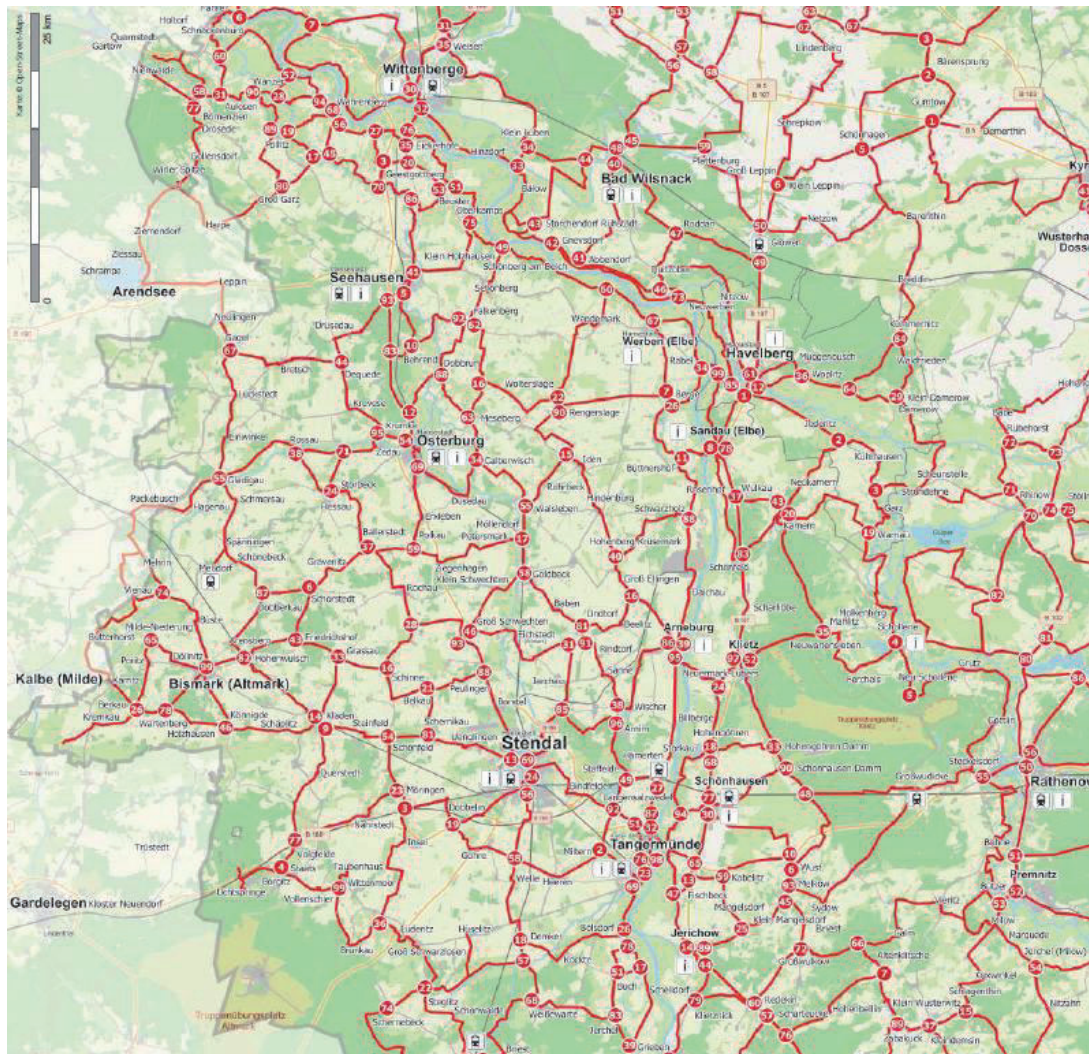


Σχήμα 19. Παράδειγμα αλλαγής υφιστάμενης σήμανσης παλαιού τύπου σε καινούρια μέσω μεταβατικής περιόδου

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

9. Σήμανση με βάση Αρίθμηση Κόμβων Δικτύου Ποδηλατοδρόμων

Σε περίπτωση ύπαρξης πλήρους χαρτογραφικού υπόβαθρου δικτύου ποδηλατοδρόμων σε μια περιοχή με αρίθμηση των κόμβων (παράδειγμα Σχήματος 20) βοηθά στον προσανατολισμό των ποδηλατιστών η ενσωμάτωση στην πληροφοριακή σήμανση ποδηλατιστών, αφενός της αναφοράς του αριθμού του συγκεκριμένου κόμβου αναφοράς ως πρόσθετης πινακίδας στις πληροφοριακές πινακίδες του εν λόγω κόμβου κατά κανόνα στην κορυφή του ορθοστάτη των Πληροφοριακών Πινακίδων και αφετέρου η αναφορά του αριθμού του επόμενου κόμβου στην κατεύθυνση μιας διαδρομής, επίσης ως πρόσθετης πινακίδας αλλά με την προσθήκη του βέλους κατεύθυνσης παράλληλα με μια εποπτική πινακίδα του δικτύου ποδηλατοδρόμων. Είναι επίσης δυνατό οι πληροφοριακές πινακίδες των διαδρομών να αντικατασταθούν αποκλειστικά από πινακίδες με αναφορά στους κόμβους σε συγκεκριμένους κόμβους (Σχήμα 21).



Σχήμα 20. Απόσπασμα χάρτου με πλήρες δίκτυο ποδηλατοδρόμων και αρίθμηση των κόμβων του (Πρόγραμμα LEADER ΕΕ στο κρατίδιο SACHSEN-ANHALT Γερμανίας).

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Ο κόμβος αναφοράς συμπληρώνεται με αναγραφή της λέξης «κόμβος» στα ελληνικά καθώς και της λέξης «intersection» στα αγγλικά. Η σήμανση του αριθμού του κόμβου λαμβάνει χώρα με αναγραφή του αριθμού του κόμβου σε στρογγυλό πλαίσιο σε αντιδιαστολή με την αρίθμηση μιας διαδρομής, που λαμβάνει χώρα σε ορθογωνικό πλαίσιο. Ο χρωματισμός του αριθμού και του στρογγυλού πλαισίου καθώς και του υποβάθρου του αριθμού είναι ο ίδιος κατά κανόνα με αυτόν της ορθογωνικής πινακίδας αρίθμησης της διαδρομής. Παράδειγμα τυπικής περίπτωσης εφαρμογής πληροφοριακής σήμανσης με αναφορά σε κόμβο δίνεται στο Σχήμα 22.



Διαστάσεις Πινακίδας:

Πλάτος: 40-60 cm

Ύψος: 60-80 cm

Ένθετα με βέλη: 30 cm πλάτος x 10-15 cm ύψος

Διαστάσεις άνω ένθετου πλαισίου με έγχρωμο υπόβαθρο 40x30 cm ή 60x40 cm

Διαστάσεις κάτω ένθετου πλαισίου αναγραφής περιοχής: 40-60x10-15 cm



Διαστάσεις Πινακίδας:

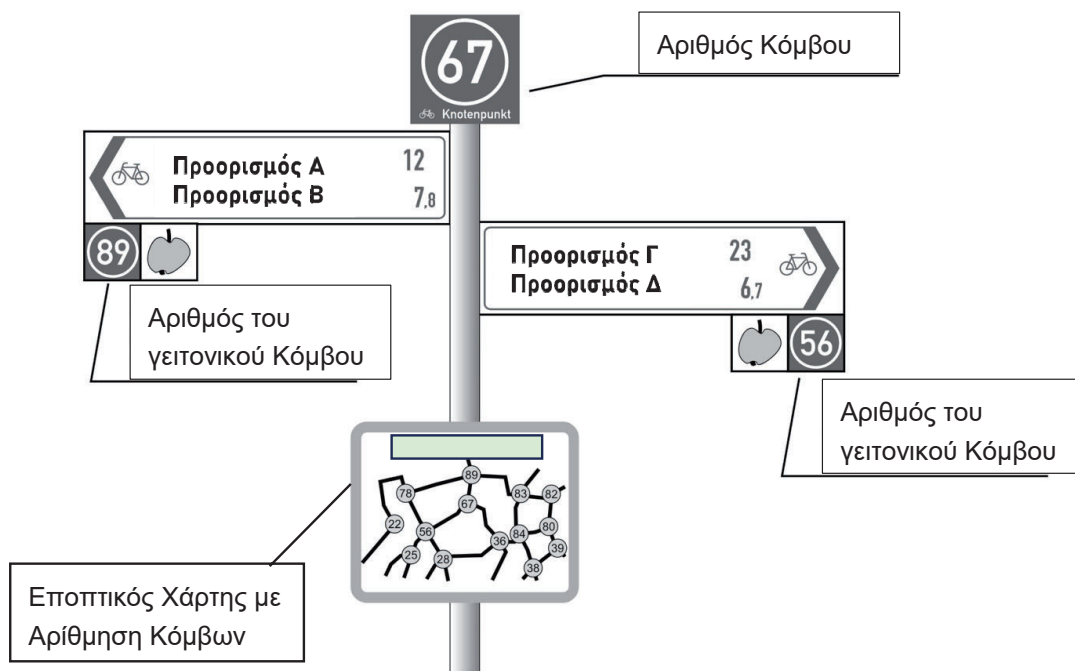
Πλάτος: 25-30 cm

Ύψος: 35-40 cm

Διαστάσεις κάτω ένθετου πλαισίου αναγραφής περιοχής: 25-30x10-15 cm

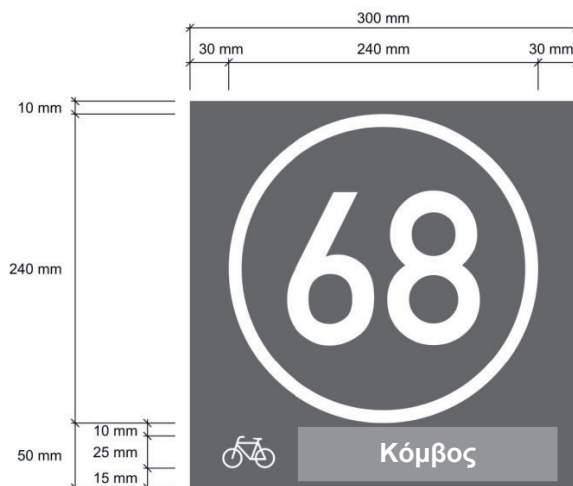
Σχήμα 21. Παραδείγματα Πληροφοριακής Πινακίδας Διαδρομών με αποκλειστική αναφορά στην αρίθμηση των κόμβων.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 22. Παράδειγμα τυπικής περίπτωσης Πληροφοριακής Σήμανσης σε κόμβο με ενσωμάτωση πρόσθετης πινακίδας αναφοράς σε αριθμό κόμβου δικτύου ποδηλατοδρόμων

Στο Σχήμα 23 φαίνονται οι τυπικές διαστάσεις του συμβόλου αρίθμησης ενός κόμβου.



Σχήμα 23. Τυπικές διαστάσεις συμβόλου αρίθμησης ενός κόμβου

Το πλάτος του δακτυλίου αρίθμησης του κόμβου ανέρχεται σε 10 mm. Η πινακίδα με την αρίθμηση του κόμβου τοποθετείται πάνω από την βελοειδή ή την πινακίδα προορισμού μορφής πίνακα.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

10. Αρτηρίες Ποδηλατοδρόμων

Οι αρτηρίες ποδηλατοδρόμων είναι ειδικού τύπου ποδηλατόδρομοι, που σκοπό έχουν την καθημερινή σύνδεση υψηλού επιπέδου, όσον αφορά στην άνεση και ασφάλεια των ποδηλατιστών, μεταξύ μεγάλης κυκλοφοριακής σημασίας σημείων προέλευσης και προορισμού. Διακρίνονται δύο κατηγορίες αρτηριών ποδηλατοδρόμων, η Κατηγορία Ι με τα μεγαλύτερα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και η Κατηγορία ΙΙ με τα μικρότερα γεωμετρικά χαρακτηριστικά.

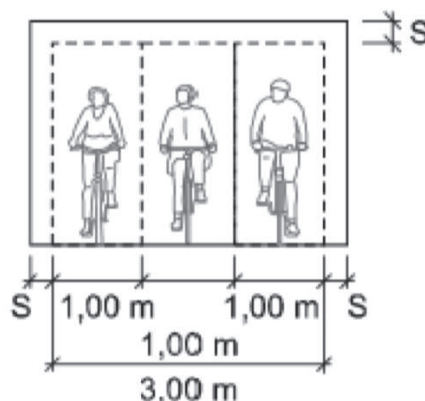
Η Κατηγορία Ι αρτηριών ποδηλατοδρόμων έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Ημερήσιο φόρτο ποδηλατιστών εργασιμων ημερών μεγαλύτερο από 2000 ποδήλατα/ημέρα,
- Διαχωρισμένη χάραξη από άλλους τύπους οχημάτων,
- Ελάχιστο μήκος 5km.

Η Κατηγορία ΙΙ αρτηριών ποδηλατοδρόμων χαρακτηρίζεται από φόρτους και μήκη μικρότερα της Κατηγορίας Ι αλλά με την ίδια κυκλοφοριακή σημασία όπως και η Κατηγορία Ι.

Οι παράμετροι των στοιχείων μελέτης της Κατηγορίας Ι αρτηριών ποδηλατοδρόμων είναι:

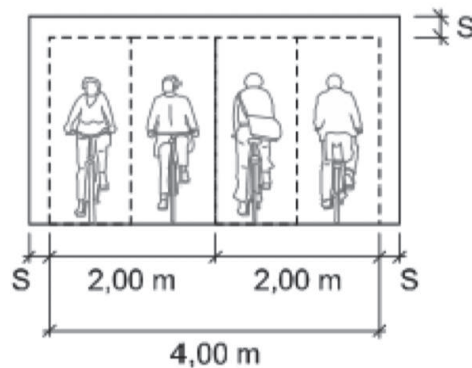
- Μέση ταχύτητα κυκλοφορίας ποδηλατιστών συμπεριλαμβανομένων των καθυστερήσεων στους κόμβους: 20-25km/h,
- Ταχύτητα μελέτης: 30km/h,
- Μέση καθυστέρηση λόγω στάσης ή αναμονής: max 15sec/Km σε υπεραστική αρτηρία και max. 30sec/km σε αστικές αρτηρίες,
- Περιτύπωμα με δυνατότητα προσπέρασης ή παράλληλης κίνησης σε ποδηλατόδρομο μιας κατεύθυνσης (μονόδρομη κίνηση): 3 ποδηλάτες σύμφωνα με το Σχήμα 24,
- Περιτύπωμα με δυνατότητα συνάντησης σε ποδηλατόδρομο διπλής κατεύθυνσης (αμφίδρομη κίνηση): 4 ποδηλάτες σύμφωνα με το Σχήμα 25.



S=διάσταση χώρου ασφαλείας

Σχήμα 24. Περιτύπωμα αρτηρίας ποδηλατοδρόμου Κατηγορίας Ι μιας κατεύθυνσης (π.χ. 1 ποδηλάτης προσπερνά 2 παράλληλα κινούμενους ποδηλάτες)

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

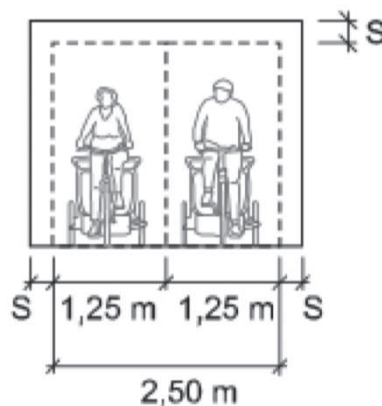


S=διάσταση χώρου ασφαλείας

Σχήμα 25. Περιτύπωμα αρτηρίας ποδηλατοδρόμου Κατηγορίας I διπλής κατεύθυνσης (2 ποδηλάτες συναντούν 2 αντιθέτως κινούμενους ποδηλάτες)

Αντίστοιχα οι παράμετροι των στοιχείων μελέτης της Κατηγορίας II αρτηριών ποδηλατοδρόμων είναι:

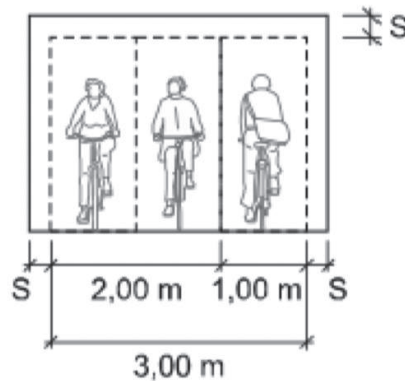
- Μέση ταχύτητα κυκλοφορίας ποδηλατιστών συμπεριλαμβανομένων των καθυστερήσεων στους κόμβους: 20-25km/h,
- Ταχύτητα μελέτης: 30km/h,
- Μέση καθυστέρηση λόγω στάσης ή αναμονής: max 20sec/Km σε υπεραστική αρτηρία και max 35sec/km σε αστικές αρτηρίες,
- Περιτύπωμα με δυνατότητα προσπέρασης ή παράλληλης κίνησης σε ποδηλατόδρομο μιας κατεύθυνσης (μονόδρομη κίνηση): 2 ποδηλάτες πολύτροχου ποδηλάτου (πλάτος έως 1m) σύμφωνα με το Σχήμα 26,
- Περιτύπωμα με δυνατότητα συνάντησης σε ποδηλατόδρομο διπλής κατεύθυνσης (αμφίδρομη κίνηση): 3 ποδηλάτες σύμφωνα με το Σχήμα 27.



S=διάσταση χώρου ασφαλείας

Σχήμα 26. Περιτύπωμα αρτηρίας ποδηλατοδρόμου Κατηγορίας II μιας κατεύθυνσης

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

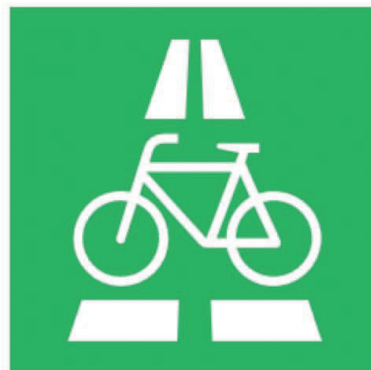


S=διάσταση χώρου ασφαλείας

Σχήμα 27. Περιτύπωμα αρτηρίας ποδηλατοδρόμου Κατηγορίας II διπλής κατεύθυνσης (π.χ. 1 αντίθετα κινούμενος ποδηλάτης συναντά 2 παράλληλα κινούμενους ποδηλάτες)

10.1. Κατακόρυφη Σήμανση

Οι αρτηρίες ποδηλατοδρόμων χαρακτηρίζονται από την σήμανση του Σχήματος 28. Το πικτόγραμμα είναι χρώματος λευκού σε πράσινο υπόβαθρο.



Σχήμα 28. Χαρακτηριστική σήμανση αρτηρίας ποδηλατοδρόμου

Οι σχετικές Πινακίδες έναρξης και τέλους μιας αρτηρίας ποδηλατοδρόμου εμφανίζονται στο Σχήμα 29.



Σχήμα 29. Πινακίδα επισήμανσης αρχής και τέλους μιας αρτηρίας ποδηλατοδρόμου

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Οι λεκτικές αναγραφές στις Πληροφοριακές Πινακίδες ταυτίζονται με αυτές των πινακίδων των λοιπών κατηγοριών ποδηλατοδρόμων. Τα μεγέθη των γραμμάτων ανέρχονται σε 84mm λόγω των υψηλότερων αναπτυσσόμενων ταχυτήτων.

Καθοριστικός τύπος Πληροφοριακής Σήμανσης στις αρτηρίες ποδηλατοδρόμων είναι αυτή με αναφορά στον προορισμό. Το σχετικό πικτόγραμμα σύμφωνα με το Σχήμα 30 τοποθετείται δεξιά δίπλα από την αναφορά κάθε προορισμού είτε αυτός αναγράφεται με ελληνικούς χαρακτήρες είτε με λατινικούς (Σχήμα 31). Οι δεσμεύσεις για το χρώμα γραφής είναι οι ίδιες με αυτές της Πληροφοριακής Σήμανσης των υπόλοιπων ποδηλατοδρόμων μιας περιοχής. Το πικτόγραμμα περιλαμβάνεται στην σχετική Πληροφοριακή Πινακίδα πριν την είσοδο στην αρτηρία καθώς και στις πινακίδες κατά μήκος της διαδρομής της αρτηρίας.



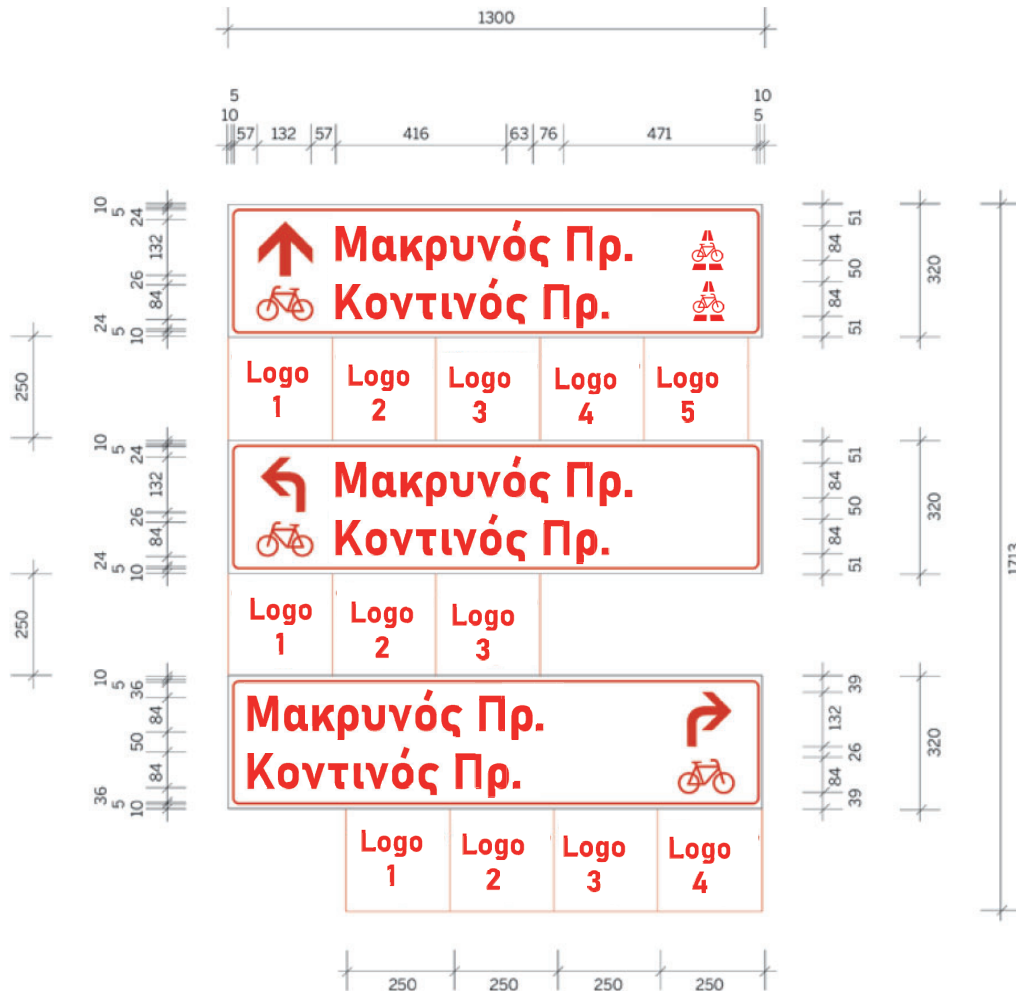
Σχήμα 30. Πικτόγραμμα αρτηρίας ποδηλατοδρόμου σε Πληροφοριακές Πινακίδες

Οι πινακίδες προσέγγισης (προαναγγελίας) διαμορφώνονται ως διαχωρισμένες πινακοποιημένες πινακίδες διαστάσεων 1320 x 320mm και με πρόσθετες πινακίδες με λογότυπο της διαδρομής διαστάσεων 250 x 250mm (Σχήμα 31). Γενικά οι αναγραφόμενες πληροφορίες είναι μειωμένες σε σχέση με αυτές του υπόλοιπου δικτύου ποδηλατοδρόμων. Οι περιορισμένες αυτές πληροφορίες περιλαμβάνουν

- Σύμβολο ποδηλάτου,
- Βέλος κατεύθυνσης (καμπυλωμένο βέλος κατά ISO (ISO 80416-2:2001, Part 2: Form and use of arrows ή ισοδύναμο)),
- Μακρινό και κοντινό προορισμό σε περίπτωση αναγραφής προορισμών με ελληνικούς χαρακτήρες ή κοντινό ή κεντρικό προορισμό κατά κύριο λόγο με δίγλωσση αναγραφή.

Οι πινακίδες προαναγγελίας προορισμού τοποθετούνται 30m πριν την συμβολή του ποδηλατόδρομου ή στην αρχή του συνδετήριου κλάδου.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 31. Υπόδειγμα διαμόρφωσης πινακίδας προαναγγελίας προορισμών

Οι Πινακίδες Πληροφοριακής Σήμανσης στον Κόμβο ακολουθούν την ίδια διάταξη προορισμών όπως και στις πινακίδες προαναγγελίας προορισμών με την διαφορά ότι τα βέλη είναι ευθύγραμμα και περιλαμβάνουν τις αναγραφές των χιλιομετρικών αποστάσεων των προορισμών.

Κατά μήκος της διαδρομής των αρτηριών ποδηλατοδρόμων και ανά 500 m τοποθετούνται χιλιομετρικοί δείκτες σύμφωνα με το Σχήμα 32.

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών



Σχήμα 32. Χιλιομετρικός δείκτης αρτηρίας ποδηλατοδρόμου



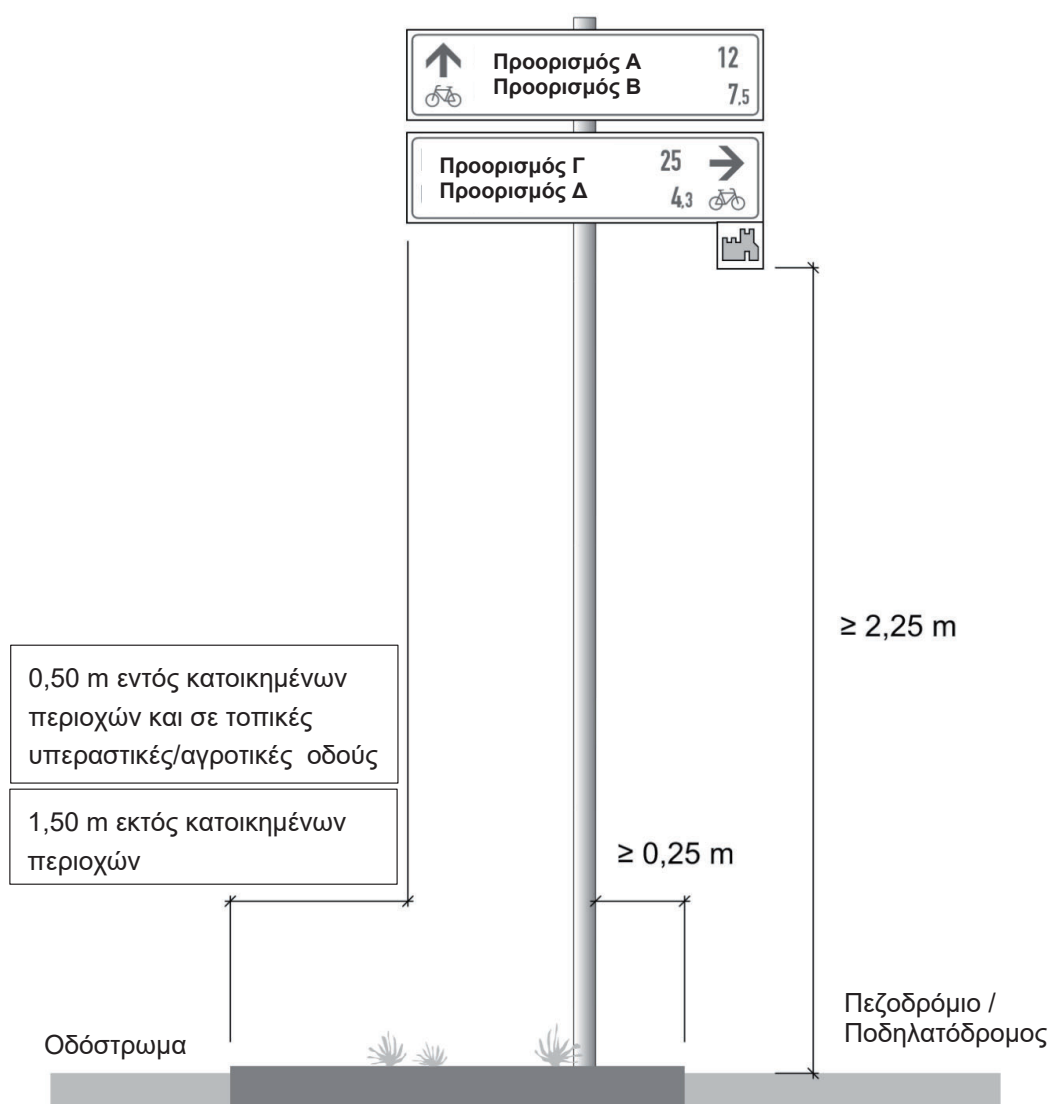
Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Τοποθέτηση Ιστού Πληροφοριακής Σήμανσης στον Οδικό Χώρο

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Τόσο η πινακίδα πληροφοριακής σήμανσης ποδηλατιστών όσο και τα συμπληρωματικά στοιχεία της τοποθετούνται πάντα εκτός του υφιστάμενου κυκλοφοριακού χώρου κατά ΟΜΟΕ-Χ και ΟΜΟΕ-Δ έκδοσης 2001. Σε περιπτώσεις επιφανειών που διατίθενται αποκλειστικά για ποδήλατα και πεζούς οι πληροφοριακές πινακίδες μπορούν να εισέλθουν στον χώρο που βρίσκεται υπεράνω του ελεύθερου εμποδίων χώρων (περιτύπωμα οδού). Στο παρακάτω Σχήμα Π2-1 δίνεται η σωστή θέση τοποθέτησης του ιστού στήριξης των πληροφοριακών πινακίδων. Κατά κανόνα οι πληροφοριακές πινακίδες δεν πρέπει να τοποθετούνται σε ύψος μεγαλύτερο από 4 m. Οι ενδιάμεσες πινακίδες μπορούν να τοποθετούνται σε ύψος 1,80m εφόσον δεν εισέρχονται στον κυκλοφοριακό χώρο.



Σχήμα Π2-1. Σωστή θέση τοποθέτησης ιστού στήριξης πληροφοριακών πινακίδων ποδηλατιστών



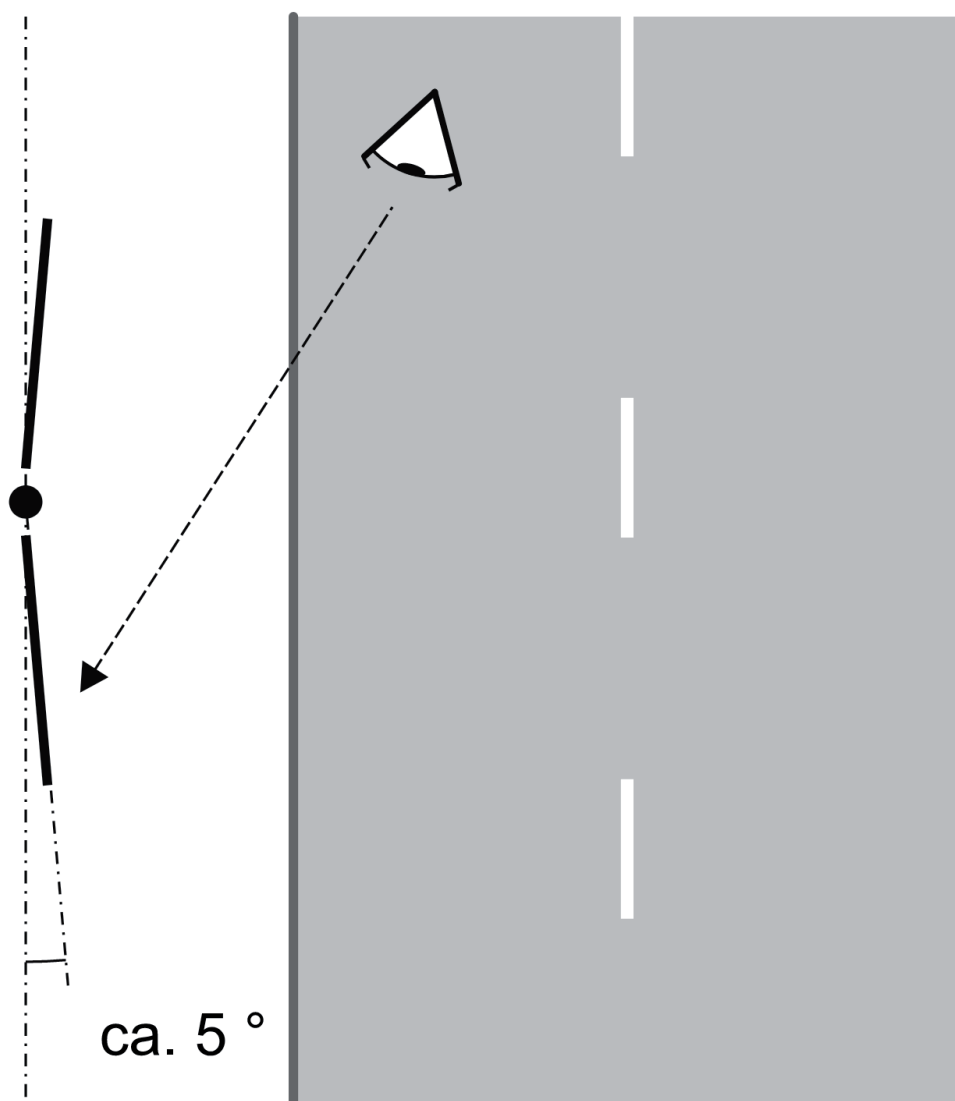
Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Τοποθέτηση Βελοειδών Πινακίδων

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Οι βελοειδείς πληροφοριακές πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται στους ιστούς μετατοπισμένες καθ' ύψος. Σε συμβολές οδών συστήνεται να τοποθετείται η πινακίδα που υποδεικνύει την εκτρεπόμενη κατεύθυνση στο υψηλότερο σημείο εφόσον ο ιστός τοποθετείται στην απέναντι πλευρά της συμβαλούσης οδού. Οι βελοειδείς πινακίδες της ευθείας κατεύθυνσης καλό είναι να είναι κεκλιμένες ως προς τον παρατηρητή κατά 5° περίπου (Σχήμα Π3-1).



Σχήμα Π3-1. Στροφή πινακίδας σε σχέση με τον Παρατηρητή για καλύτερη ορατότητα



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Κατάλογος Ενδιάμεσων Πληροφοριακών Πινακίδων

Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Τυπική μορφή Τυπική ευθεία			
Τυπική αριστερά			
Τυπική δεξιά			
		Λοξά αριστερά	Λοξά δεξιά
Πολυμορφική		Μετατόπιση αριστερά	Μετατόπιση δεξιά
		Αριστερά παρακάτω	Δεξιά παρακάτω
Πολυμορφική		Αναστροφή αριστερά	Αναστροφή δεξιά
Κυκλικός κόμβος			
1. Έξοδος	2. Έξοδος	3. Έξοδος	Αριστερά μέσω ποδηλατόδρομου δυο κατευθύνσεων



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Κατάλογος Οδηγιών, Διαταγμάτων, Νόμων και Προδιαγραφών



Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων
Πληροφοριακή Σήμανση Ποδηλατιστών

Νόμοι και προδιαγραφές σχετικές με τα ποδήλατα

- Νέος Κ.Ο.Κ. (ΦΕΚ 100Α 13.6.2025, ν. 5209).
- Τεχνικές Οδηγίες για Υποδομές Ποδηλάτων (ΦΕΚ 1053Β, 14.4.2016).
- Τεχνικές οδηγίες για τη δημιουργία προσωρινών διαδρόμων κίνησης πεζών, προσωρινών διαδρόμων κίνησης ποδηλάτου και προσωρινή δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας ή δρόμων ήπιας κυκλοφορίας με μείωση του ορίου ταχύτητας στα τριάντα (30) χλμ/ώρα, σε τοπικές οδούς ή σε περιοχές κατοικίας (ΦΕΚ 2448Β 19.6.2020).
- ISO 80416-2:2001(en) Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 2: Form and use of arrows.



Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως

Αθήνα, 15 Ιουνίου 2026

Ο Υπουργός

ΧΡΙΣΤΟΣ ΔΗΜΑΣ

