



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΦΙΚΤΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ
ΜΕΤΑΞΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΤΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

ΕΚΠΟΝΗΣΗ: ΤΡΙΓΩΝΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΛΑΣΤΟΣ ΘΑΝΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2009

Πρόλογος

Σκοπός της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, είναι η διερεύνηση του εφικτού της δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου, μεταξύ της περιοχής των Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας. Πρόκειται για την κατασκευή μιας ποδηλατικής διαδρομής στην καρδιά της πυκνοκατοικημένης ελληνικής πρωτεύουσας, που σαν κύριο στόχο θέτει την προώθηση του ποδηλάτου ως μέσο εναλλακτικής μετακίνησης στην πόλη, ειδικά για τη κάλυψη μικρών και μεσαίων αποστάσεων. Η χάραξη μιας τέτοιας διαδρομής όμως, απαιτεί αρκετά σύνθετους προβληματισμούς. Για να μπορέσει ένα τέτοιο εγχείρημα να γίνει αποδεκτό και κατά συνέπεια να υλοποιηθεί, θα πρέπει να συγκεραστεί ένα πλήθος απόψεων, συχνά αντικρουόμενων. Αυτό είναι κάτι που μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τον αμοιβαίο σεβασμό προς όλους. Τόσο απέναντι σε αυτούς που επιλέγουν το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης, όσο και απέναντι σε εκείνους που επιλέγουν το αυτοκίνητο. Το ποδήλατο, ως μέσο μετακίνησης στην πόλη, δεν έρχεται να αντικαταστήσει πλήρως το αυτοκίνητο. Έρχεται ως μία αξιόλογη εναλλακτική για πιο γρήγορη, πιο άνετη και πιο οικολογική μετακίνηση. Η τελική πρόταση θα πρέπει να έχει ένα ξεκάθαρο στόχο ενίσχυση του θεσμού του «αστικού ποδηλάτου». Και για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να αποτελεί μια άκρως ελκυστική λύση για όλους αυτούς που αναζητούν έναν αξιόλογο εναλλακτικό τρόπο μετακίνησης στην πόλη.

Αθήνα, Οκτώβριος 2009,

I. Κ. Τριγώνης

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Θάνο Βλαστό, για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα και για το χρόνο που μου αφιέρωσε καθοδηγώντας με.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τον Δρ. Δ Μηλάκη, για τις πολύτιμες συμβουλές του.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Δρ. Κ. Αθανασόπουλο, η συμβολή του οποίου υπήρξε καθοριστική για την ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	11
Abstract	13
1. Βιώσιμη ανάπτυξη και Αστική κινητικότητα: Ο ρόλος του ποδηλάτου.....	15
2. Το ποδήλατο στις Ευρωπαϊκές Πόλεις	
2.1 Βερολίνο	18
2.2 Βαρκελώνη	24
2.3 Λονδίνο.....	29
2.4 Κοπεγχάγη	34
2.5 Παρίσι.....	38
2.6 Βιέννη	41
2.7 Συμπεράσματα	43
3. Το ποδήλατο στην Αθήνα	
3.1 Γενικά.....	44
3.2 Η πρόταση των ΠΟΔΗΛΑΤισσΩΝ	46
4. Η διαδρομή μελέτης	
4.1 Γενικά.....	49
4.2 Κυκλοφοριακή ανάλυση της περιοχής μελέτης.....	51
4.3 Πολεοδομική ανάλυση της περιοχής μελέτης	55
4.4 Μέσα μαζικής μεταφοράς.....	57
4.5 Παρουσίαση εναλλακτικών διαδρομών	60
4.6 Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων	63
4.7 Ανάλυση Διατομών	64
4.7.1 Οδός Καυταντζόγλου.....	66
4.7.2 Οδός Νάξου	68
4.7.3 Οδός Επτανήσου	70
4.7.4 Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων (α)	72
4.7.5 Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων (β).....	74
4.7.6 Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων (γ).....	76
4.7.7 Οδός Αιόλου	78
4.7.8 Οδός Ερμού (α).....	80
4.7.9 Οδός Ερμού (β).....	82
4.7.10 Οδός Σαρρή	84

4.7.11	Οδός Ελευθερίας – Οδός Μυλλέρου	86
4.7.12	Οδός Μεγάλου Αλεξάνδρου.....	88
4.7.13	Οδός Ακομινάτου	90
4.7.14	Οδός Μιχαήλ Βόδα (α)	92
4.7.15	Οδός Μιχαήλ Βόδα (β)	94
4.7.16	Οδός Μιχαήλ Βόδα (γ).....	96
4.7.17	Οδός Ιωνίας (α).....	98
4.7.18	Οδός Ιωνίας (β).....	100
4.7.19	Οδός Τήνου (α).....	102
4.7.20	Οδός Τήνου (β)	104
4.7.21	Οδός 3 ^{ης} Σεπτεμβρίου	106
4.7.22	Οδός Αθηνάς (α).....	108
4.7.23	Οδός Αθηνάς (β).....	110
4.7.24	Οδός Αθηνάς (γ)	112
4.8.	Ανάλυση Κόμβων	114
4.8.1	Πατησίων και Καυταντζόγλου – Γαλασίου	116
4.8.2	Επτανήσου και Κυψέλης	118
4.8.3	Ευελπίδων και Πατησίων	120
4.8.4	Πατησίων και Λ. Αλεξάνδρας	122
4.8.5	Ομόνοια.....	124
4.8.6	Πλατεία Καραϊσκάκη	126
4.8.7	Μιχ. Βόδα και Λιοσίων	128
4.8.8	Ιωνίας και Αχαρνών.....	130
4.8.9	Τήνου και Πατησίων.....	132
4.8.10	Κόμβος Τύπου 1	134
4.8.11	Κόμβος Τύπου 2	135
4.8.12.	Κόμβος Τύπου 3	136
4.8.13.	Κόμβος Τύπου 4	137
4.8.14.	Κόμβος Τύπου 5	138
4.8.15.	Κόμβος Τύπου 6	139
4.9	Ανάλυση και αξιολόγηση των εναλλακτικών διαδρομών	140
4.10	Συμπεράσματα	145
5.	Κατάλογοι	
5.1	Κατάλογος εικόνων	147

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

5.2	Κατάλογος γραφημάτων	149
5.3	Κατάλογος πινάκων.....	149
6.	Βιβλιογραφία.....	151
7.	Παράρτημα σχεδίων	
7.1.	Διατομές	
7.2.	Κόμβοι	
8.	Παράρτημα Χαρτών	
8.1.	Χάρτης ιεράρχησης οδικού δικτύου	
8.2.	Χάρτης πόλων έλξης	
8.3.	Χάρτης γεωμετρικών χαρακτηριστικών οδικού δικτύου	
8.4.	Χάρτης διατομών	
8.5.	Χάρτης κόμβων	
8.6.	Χάρτες εναλλακτικών διαδρομών	
8.6.1.	Χάρτης 1 ^{ης} εναλλακτικής διαδρομής	
8.6.2.	Χάρτης 2 ^{ης} εναλλακτικής διαδρομής	
8.6.3.	Χάρτης 3 ^{ης} εναλλακτικής διαδρομής	
8.7.	Χάρτης προτεινόμενων θέσεων στάθμευσης	
8.8.	Χάρτης συχνότητας διέλευσης μέσωσιν μαζικής μεταφοράς	

Περίληψη

Καθώς το θέμα της διπλωματικής εργασίας αναφέρεται στην κατασκευή μιας ποδηλατικής διαδρομής, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια προσέγγιση του ρόλου του ποδηλάτου στο θεσμό της αστικής κινητικότητας, επιχειρηματολογώντας υπέρ της αναγκαιότητας της ένταξης του ποδηλάτου ως μέσο καθημερινής μετακίνησης στην πόλη. Η διαδρομή που μελετάται, τοποθετείται στο κέντρο της Αθήνας, έτσι στη συνέχεια της εργασίας γίνεται μια περιγραφή του τρόπου με τον οποίο έχουν εντάξει το ποδήλατο στην καθημερινότητά τους μεγάλες Ευρωπαϊκές πόλεις, καταλήγοντας σε χρήσιμα συμπεράσματα.

Έπειτα, γίνεται αναφορά στην κατάσταση που επικρατεί τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή στην Αθήνα και αναλύονται οι λόγοι που επιβάλλουν την ενίσχυση του ποδηλάτου, καθώς και οι πολιτικές προώθησής του. Ακολούθως, παρουσιάζεται η πρόταση για την κατασκευή ενός πλήρους ποδηλατικού δικτύου στο λεκανοπέδιο, που έγινε από τους ίδιους τους ποδηλάτες της Αττικής.

Στη συνέχεια γίνεται μια ανάλυση της περιοχής μελέτης. Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου, τα πλάτη των οδικών αξόνων από τα οποία προτείνεται να περάσει η ποδηλατική διαδρομή, ο χάρτης των μέσων μαζικής μεταφοράς καθώς και η συχνότητα διέλευσής τους, αλλά και ο εντοπισμός και η ανάλυση των επιμέρους πόλων έλξης κατά μήκος της διαδρομής, συνθέτουν μια ολοκληρωμένη εικόνα.

Η αρχική διαδρομή μελέτης αποτελεί εμπειρική διαδρομή την οποία ακολουθούν οι ποδηλάτες για να μεταβούν από τη μία περιοχή στην άλλη. Στην αρχική αυτή διαδρομή προστέθηκε ένα επιπλέον τμήμα και στη συνέχεια μελετήθηκε στο σύνολό της. Έπειτα, η συνολική διαδρομή χωρίστηκε σε τρεις εναλλακτικές προτάσεις και έγινε μια αξιολόγηση των εναλλακτικών αυτών όσον αφορά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, τους πόλους έλξης που προσεγγίζουν αλλά και την ευκολία κατασκευής τους.

Στο τελικό στάδιο, προτείνονται οι κατάλληλες διατομές κατά μήκος όλων των εναλλακτικών και οι λύσεις στις διασταυρώσεις κατά μήκος όλων των εναλλακτικών διαδρομών.

Abstract

Since the subject of this project is planning a cycling network, the first chapter approaches the role of city biking in the institution of urban mobility, arguing in favor the necessity of integration of bicycle as a mean of daily locomotion in the city. The cycle route that is studied, is placed in the centre of Athens, thus afterwards the work becomes a description of the way in which big European cities have included the bicycle in their everyday routine, leading to useful conclusions.

The next chapter, refers to the situation that prevails the present moment in Athens and analyzes the reasons that impose the aid of bicycle, as well as policies of its promotion. Following, the proposal for the manufacture of a complete cycling network in the basin of Attikis is presented , as it was proposed by the cyclists of Attica.

Afterwards follows the analysis of the region of study. The hierarchy of road network, the widths of road axes, the map of means of mass transport as well as their frequency of passage, but also the localisation and the analysis of individual poles of attraction through the cycle route, compose a complete picture.

The initial route of study constitutes empiric way which is followed by the cyclists in order to find their way from one region to another. In this initial route was added an additional part. Then, the total way was separated in three alternative proposals and they were evaluated, regarding to their qualitative characteristics, the poles of attraction that approach and also their facility of manufacture.

In the final chapter, the suitable cross-sections through all the alternative routes and the solutions in the carrefours are proposed.

1. Βιώσιμη ανάπτυξη και Αστική κινητικότητα: Ο ρόλος του ποδηλάτου

Σύμφωνα με την «Πράσινη Βίβλο» της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη διαμόρφωση νέας παιδείας αστικής κινητικότητας, στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 60% του πληθυσμού ζει σε αστικές περιοχές άνω των 10.000 κατοίκων. Οι πόλεις και οι μεγαλουπόλεις αποτελούν δηλαδή το πλαίσιο διαβίωσης της συντριπτικής πλειονότητας των πολιτών της Ε.Ε, στους οποίους πρέπει να προσφέρεται όσο το δυνατόν υψηλότερη ποιότητα ζωής. Για το λόγο αυτό χρειάζεται σήμερα κοινός προβληματισμός στο ζήτημα της αστικής κινητικότητας.

Σε όλη την Ευρώπη, η αύξηση της κίνησης στα αστικά κέντρα έχει ως αποτέλεσμα το επαναλαμβανόμενο φαινόμενο της συμφόρησης και πολυάριθμες αρνητικές συνέπειες από άποψη χαμένου χρόνου και περιβαλλοντικής όχλησης. Επιπλέον, η ατμοσφαιρική ρύπανση και ηχορρύπανση εντείνονται κάθε χρόνο. Η αστική κυκλοφορία ευθύνεται για το 40% των εκπομπών CO₂ και για το 70% των εκπομπών άλλων ρύπων από τις οδικές μεταφορές.

Όλοι αυτοί οι λόγοι, κάνουν πλέον επιτακτική την ανάγκη για μια νέα συλλογιστική για την αστική κινητικότητα, κάτι που ερμηνεύεται ως βελτιστοποίηση της χρήσης όλων των μέσων μεταφοράς και οργάνωση της συνδεσιμότητας μεταξύ αυτών (τρένο, τραμ, μετρό, λεωφορείο) και μεταξύ των διαφόρων ιδιωτικών τρόπων μεταφοράς (αυτοκίνητο, ποδήλατο, βάντσια). Η αστική κινητικότητα πρέπει να εξασφαλίσει την οικονομική ανάπτυξη των πόλεων και μεγαλουπόλεων, την ποιότητα ζωής των κατοίκων τους και την προστασία του περιβάλλοντός τους.

Η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι ένα από τα κύρια προβλήματα που διαπιστώθηκαν. Έχει αρνητικό αντίκτυπο στην οικονομία, την κοινωνία, την υγεία και υποβαθμίζει το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον. Λύση του προβλήματος θα αποτελούσε ένα σύστημα μεταφορών με συνεχή ροή το οποίο θα επιτρέπει την κίνηση σε μειωμένους χρόνους και θα περιορίζει αισθητά τις όποιες αρνητικές συνέπειες. Σημαντικότερη ίσως παράμετρος είναι η δημιουργία ελκυστικών εναλλακτικών λύσεων στη χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου, όπως είναι το βάντσια, η ποδηλασία, τα μαζικά μέσα μεταφοράς. Ακόμα, οι πολίτες πρέπει να είναι σε θέση να μετακινούνται χρησιμοποιώντας αποτελεσματικούς τρόπους σύνδεσης με τους διαφόρους τρόπους μεταφοράς.

Όπως προκύπτει, η προώθηση του βαντσιατισμού και της ποδηλασίας, αποτελεί σημαντικό παράγοντα. Για να γίνει πιο ελκυστικό και ασφαλές το βάντσια και η ποδηλασία, οι τοπικές και περιφερειακές αρχές πρέπει να εξασφαλίσουν την πλήρη ενσωμάτωσή τους στην ανάπτυξη και την παρακολούθηση των πολιτικών αστικής κινητικότητας. Πρέπει επίσης, να γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες για τη δημιουργία των κατάλληλων υποδομών.

Τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου είναι σαφώς αναγνωρισμένα στις μέρες μας. Πλεονεκτήματα που αποτελούν οφέλη για το κοινωνικό σύνολο. Από οικονομικής άποψης, επιτυγχάνεται μείωση των πόρων που δαπανά κάθε νοικοκυριό για τη συντήρηση των μηχανοκίνητων οχημάτων που διαθέτει, μείωση των χρόνων εργασίας που χάνονται στις καθημερινές μετακινήσεις των επαγγελματιών. Από κοινωνικής άποψης, εξασφαλίζεται η

κινητικότητα σε ευρύτερα στρώματα του πληθυσμού και επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αυτονομία και δυνατότητα πρόσβασης σε όλες τις εγκαταστάσεις για όλες τις ηλικίες. Από οικολογικής άποψης, καθώς το ποδήλατο αποτελεί τον κατ' εξοχήν οικολογικό τρόπο μετακίνησης αφού δεν επιβαρύνει καθόλου το περιβάλλον και αποτελεί εναλλακτική πρόταση απέναντι στα ρυπογόνα μηχανοκίνητα οχήματα. Τέλος, ειδική μνεία θα πρέπει να γίνει στα οφέλη στον τομέα της υγείας, τα οποία επιτυγχάνονται μέσω της άσκησης κατά τη διάρκεια των μετακινήσεων με το ποδήλατο.

Επιπλέον, παρατηρείται και μια πληθώρα πλεονεκτημάτων για τους δήμους που επιλέγουν να ενισχύσουν τη χρήση του ποδηλάτου, που αφορούν την ποιότητα ζωής, την ποιότητα του περιβάλλοντος και τη μακροπρόθεσμη εξοικονόμηση πόρων που επιτυγχάνεται. Παρατηρείται μια μείωση των κυκλοφοριακών προβλημάτων, μέσω της μείωσης του αριθμού των κυκλοφορούντων οχημάτων (όπου γίνεται χρήση του ποδηλάτου ως αυτόνομο μέσο μεταφοράς) και μέσω της στροφής των πολιτών προς τις δημόσιες συγκοινωνίες (όπου αυτές συνδυάζονται με ένα δίκτυο ποδηλατικών διαδρομών). Βελτιώνεται έτσι η κυκλοφορική ροή και μειώνονται τα επίπεδα της ρύπανσης, τόσο της περιβαλλοντικής όσο και της ηχορύπανσης. Ως συνέπεια της μείωσης των κυκλοφορούντων οχημάτων, έρχεται να προστεθεί ένα ακόμα πλεονέκτημα, αυτό της εξοικονόμησης χώρου, τόσο οδοστρώματος, όσο και στάθμευσης. Αποτέλεσμα όλων αυτών, είναι η γενικότερη βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη, όπως επίσης και η μείωση της φθοράς των μνημείων της πολιτιστικής κληρονομιάς κάθε χώρας.

Αξιοσημείωτη είναι η μεγάλη αλληλεπίδραση του ποδηλάτου με τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Μια συνδυασμένη χρήση του ποδηλάτου με τη δημόσια συγκοινωνία, μπορεί να δημιουργήσει ένα πλήρες δίκτυο μετακινήσεων μεγάλων αποστάσεων. Αυτό συμβαίνει καθώς το ποδήλατο αυξάνει τη ζώνη επιρροής των μέσων μαζικής μεταφοράς εξασφαλίζοντας μεγαλύτερη δυνατότητα πρόσβασης, κάνοντας έτσι τη δημόσια συγκοινωνία περισσότερο ελκυστική. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει τα μέσα μαζικής μεταφοράς να διαθέτουν τις κατάλληλες υποδομές για μεταφορά και στάθμευση ποδηλάτων.

Η στρατηγική για την προώθηση ήπιων μορφών μετακίνησης όπως είναι το ποδήλατο και το βάντσια πρέπει να διαμορφωθεί πάνω στους παρακάτω βασικούς άξονες που αφορούν στον αστικό σχεδιασμό και την υλοποίηση του: την εξασφάλιση της αναγκαίας υποδομής και την προώθηση ενός πακέτου μέτρων ειδικά για την προώθηση του ποδηλάτου ως μεταφορικού μέσου. Η αποτελεσματικότητα όμως των μέτρων που θα ληφθούν στην κατεύθυνση των παραπάνω αξόνων θα εξαρτηθεί σημαντικά και από άλλα μέτρα και δράσεις που πρέπει να ληφθούν στα πλαίσια μιας εθνικής στρατηγικής για την αστική κινητικότητα πάνω σε άξονες όπως την επένδυση στην ενημέρωση, παιδεία, ευαισθητοποίηση του πολίτη, τη συνεργασία σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης, τη συστηματική αξιολόγηση των μέτρων και προγραμμάτων, τη θέσπιση κινήτρων, το συστηματικό έλεγχο και την επιβολή προστίμων στους παραβάτες με ανταποδοτικό όμως χαρακτήρα.

Σε ότι αφορά την προώθηση του ποδηλάτου ως μεταφορικού μέσου, απαιτείται η υιοθέτηση και άλλων μέτρων όπως:

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

- **Ποδήλατα πόλης** (City bikes). Πιλοτική εφαρμογή συστήματος ενοικίασης με ευνοϊκούς όρους ή δανεισμού ποδηλάτων σε συγκεκριμένα σημεία (κεντρικοί κόμβοι μετακίνησης). Ο χρήστης θα παίρνει και θα αφήνει το ποδήλατο σε ειδικά προβλεπόμενες θέσεις.
- **Ελεύθερη μεταφορά των ποδηλάτων** από τα οχήματα δημόσιας συγκοινωνίας και κατασκευή ειδικών χώρων για τη στάθμευση και προστασία τους.
- **Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις** και για ποδηλάτες όπως κατάλληλο σύστημα σήμανσης, ρύθμιση φαναριών για εξασφάλιση συνεχούς ροής κλπ.

Τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς, συνηγορούν υπέρ της αναγκαιότητας της προώθησής του ως μέσο καθημερινής μετακίνησης των κατοίκων μιας μεγαλούπολης. Τα πλεονεκτήματα αυτά θα μπορούσαν να συνοψιστούν σε μία λίστα:

- Το ποδήλατο αποτελεί έναν αθόρυβο τρόπο μετακίνησης, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της ενοχλητικής βουής της σύγχρονης μεγαλούπολης.
- Δεν εκπέμπει αέρια απόβλητα. Συντελεί έτσι στη βελτίωση των αφόρητων αστικών συνθηκών διαβίωσης (μείωση του νέφους), αλλά συνεισφέρει και ουσιαστικά στην προστασία του περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικά αναφέρεται πως εάν κάποιος χρησιμοποιεί καθημερινά το ποδήλατο αντί του αυτοκινήτου για να διανύσει μια απόσταση μετάβασης στην εργασία του μήκους 5 km, απαλλάσσει το περιβάλλον από 300 κιλά CO₂ το χρόνο.
- Η ποδηλασία βελτιώνει τη φυσική κατάσταση και αποτελεί έντονη άσκηση βοηθώντας στην απώλεια βάρους. Εκπληκτικά αποτελέσματα επιτυγχάνονται με καθημερινή ποδηλασία μόλις 30 λεπτών, όσο δηλαδή χρειάζεται κάποιος για να μεταβεί στην εργασία του και να επιστρέψει.
- Το ποδήλατο αποτελεί το πιο οικονομικό μέσο μεταφοράς. Ο ποδηλάτης δεν χρειάζεται να ανησυχεί για καύσιμα, τέλη κυκλοφορίας, ασφάλεια, αντίτιμο στάθμευσης.
- Αποτελεί έναν εύκολο και γρήγορο τρόπο μετακίνησης στην πόλη, καθώς ο ποδηλάτης δεν είναι αναγκασμένος να περνάει ατέλειωτες ώρες περιμένοντας ακινητοποιημένος στην ουρά μεγάλων κυκλοφοριακών μπουτλιαρισμάτων. Ακόμα, δεν είναι αναγκασμένος να περιμένει στην ουρά των μέσω μαζικής μεταφοράς. Το ποδήλατο δίνει μια άλλη αίσθηση ελευθερίας στις καθημερινές μετακινήσεις σε μια μεγαλούπολη.

Σε καμία περίπτωση τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου δε σταματούν εδώ. Είναι αναρίθμητα τα οφέλη του στον άνθρωπο και στο περιβάλλον. Τα τελευταία χρόνια, όλο και περισσότερες χώρες έχουν ανάγκη την προώθηση του ποδηλάτου ως καθημερινό μέσο μετακίνησης σε μείζον ζήτημα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο τρόπος με τον οποίο εισήχθη το ποδήλατο ως καθημερινό μέσο μεταφοράς σε κάποιες μεγάλες Ευρωπαϊκές πόλεις. Στη συνέχεια αναλύονται τα ποδηλατικά δίκτυα μεγάλων Ευρωπαϊκών χωρών και δίνονται κάποια στοιχεία για τις ακολουθούμενες πολιτικές προώθησης του ποδηλάτου.

2. Το ποδήλατο στις Ευρωπαϊκές Πόλεις

2.1 Βερολίνο

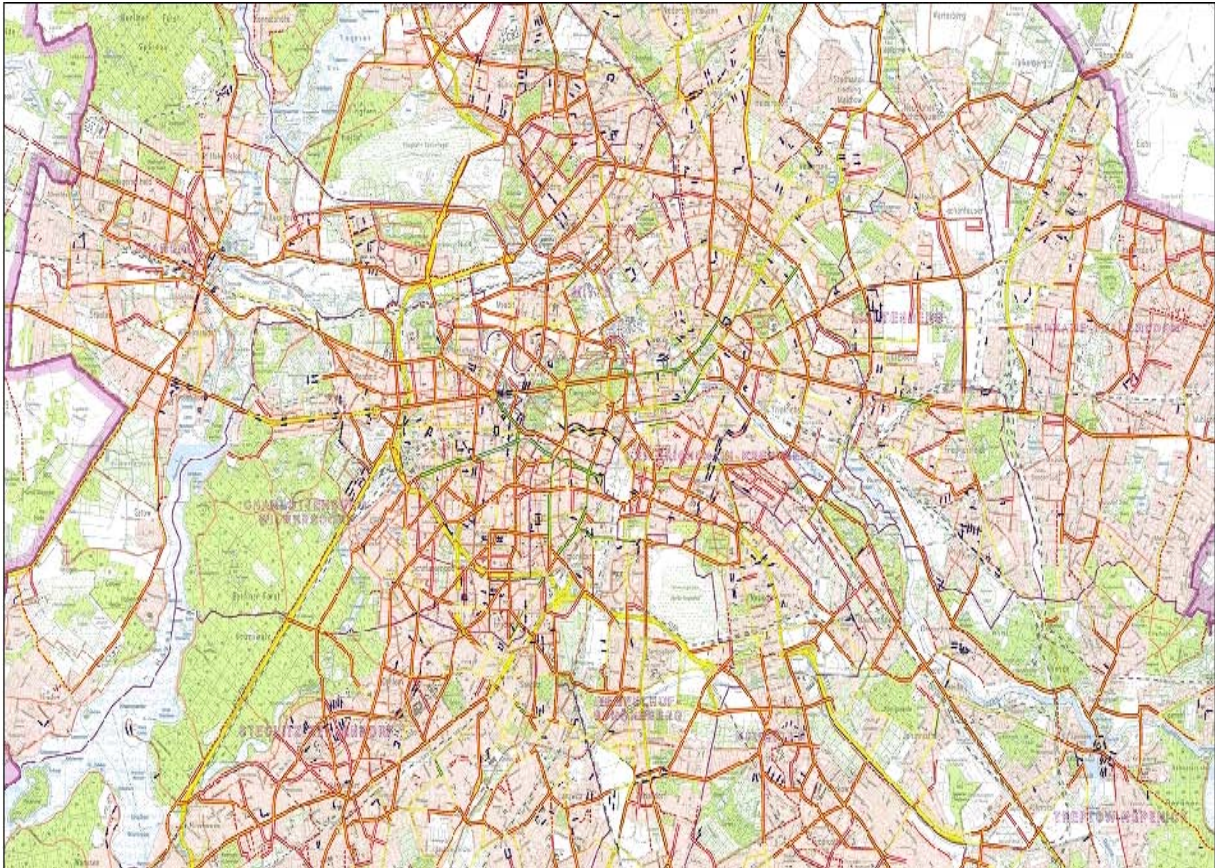
Το Βερολίνο αποτελεί την Πρωτεύουσα της Γερμανίας και ο πληθυσμός του ανέρχεται σε 3,4 εκ. κατοίκους. Το ποδήλατο αποτελεί καθημερινό μέσο μετακίνησης για ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού της.

Η χρήση του ποδηλάτου στην πόλη του Βερολίνου, έχει αυξηθεί κατά 50 % από το 1990, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 1. Αυτό ήταν κάτι το οποίο γέννησε και ποικίλα νέα προβλήματα τα οποία και έπρεπε να αντιμετωπιστούν από τις αρμόδιες αρχές. Τα κυριότερα αυτών ήταν η αύξηση των αναγκαίων χώρων στάθμευσης των ποδηλάτων και βεβαίως η αλληλεπίδραση των ποδηλάτων με τα υπόλοιπα μηχανοκίνητα οχήματα, αλλά και τους πεζούς.



Σχήμα 1, Χρήση του ποδηλάτου στο Βερολίνο από το 1990 έως το 2008

Οι ποδηλατόδρομοι του Βερολίνου δημιουργήθηκαν για να ενώνουν κύριους πόλους έλξης και εκδρομικούς προορισμούς με ασφάλεια και ταχύτητα. Το ποδηλατικό δίκτυο περιλαμβάνει λωρίδες ποδηλάτου, κοινή χρήση λεωφορειολωρίδων από ποδηλάτες, λωρίδες συνδυασμένης κίνησης ποδηλατών και άλλων χρηστών, δρόμους με προτεραιότητα κίνησης στους ποδηλάτες και «πράσινες ποδηλατικές διαδρομές». Η πρόσβαση σε χώρους εργασίας, σχολεία, εμπορικά κέντρα, αθλητικές εγκαταστάσεις, χώροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος και οι σταθμοί του δικτύου δημόσια συγκοινωνίας, αποτέλεσε το κεντρικό σημείο της όλης διαδικασίας σχεδιασμού του υπάρχοντος ποδηλατικού δικτύου. Οι διαδρομές αυτές κυρίως διατρέχουν δρόμους ήπιας κυκλοφορίας (συνήθως σε ζώνες των 30 km/h) και καλά διατηρημένα μονοπάτια ανάμεσα σε χώρους πρασίνου, αλλά και δίπλα σε υγρά στοιχεία (ποτάμια, λίμνες). Στις περιπτώσεις που οι ποδηλατόδρομοι διατρέχουν κεντρικές οδικές αρτηρίες, έχουν δημιουργηθεί οι κατάλληλες προϋποθέσεις για ασφαλή κίνηση των ποδηλάτων.



Εικόνα 1, Ποδηλατικό δίκτυο στη πόλη του Βερολίνου.

Στην εικόνα 1, σημειώνονται οι μονόδρομοι και αμφίδρομοι ποδηλατόδρομοι ως μονές και αντίστοιχα διπλές κόκκινες γραμμές. Με γραμμές χρώματος ανοιχτό πράσινο συμβολίζονται οι πεζόδρομοι και με έντονο πράσινο οι λεωφορειολωρίδες. Οι επιφάνειες που χρωματίζονται με κίτρινο χρώμα αποτελούν τις πλατείες και τις παιδικές χαρές, ενώ με ροζ χρώμα είναι χρωματισμένες οι περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ζώνες ήπιας κυκλοφορίας.

Εκτός από τις τοπικές διαδρομές, τρεις υπερτοπικές ποδηλατικές διαδρομές διασχίζουν το Βερολίνο. Οι ποδηλατικές αυτές διαδρομές θα επεκταθούν μέσα στα επόμενα χρόνια φτάνοντας τις οχτώ, χρησιμοποιώντας πόρους οι οποίοι προέρχονται από την τουριστική οικονομία.

Η R1 EuroRoute (Calais – St. Petersburg), διασχίζει το Βερολίνο διαμέσου της Glienicke Brücke και της Brandenburg Gate μέχρι το Erkner. Η διαδρομή αυτή διαμέσου της Γερμανικής Πρωτεύουσας διασχίζει πολλά πάρκα και χώρους πρασίνου.



**Εικόνα 2, Κίνηση ποδηλάτων στους δρόμους του Βερολίνου
(Wannsee Route RR1, From Schlossplatz to Glienicke Brücke)**

Το νότιο τέρμα της δεύτερης ποδηλατικής διαδρομής από το Βερολίνο στο νησί του Usedom είναι το Schlossplatz. Οι ποδηλάτες από εκεί συνεχίζουν βόρεια μέσω του Niederschönhausen και του Buch στην κατεύθυνση του Bernau.

Το τμήμα του Βερολίνου της ποδηλατικής διαδρομής Βερολίνο – Κοπεγχάγη ξεκινάει από την Brandenburg Gate και ακολουθεί το Hohenzollernkanal διαμέσου του Spandau στην κατεύθυνση του Oranienburg.

20

Εκτός αυτού, το Βερολινέζικο τμήμα του ποδηλατόδρομου Havel αναβαθμίζεται. Διατρέχει τη δυτική όχθη του ποταμού μεταξύ Wannsee και Spandau.

Τέλος, η ποδηλατική διαδρομή κατά μήκος του τείχους του Βερολίνου, αποτελεί κύρια τουριστική ατραξιόν. Ακολουθεί το πρώην σύνορο μεταξύ Ανατολικού και Δυτικού Βερολίνου, σε πολλά τμήματα των παλιών τελωνείων και των παλιών διαδρομών περιπολίας των συνόρων. Αναβαθμίστηκε μετά το 2006 για να αποτελεί δακτύλιο για τους ποδηλάτες. Αποτελεί έτσι ένα σημείο σύνδεσης μεταξύ του πλήρως αστικοποιημένου και του «Πράσινου» Βερολίνου.

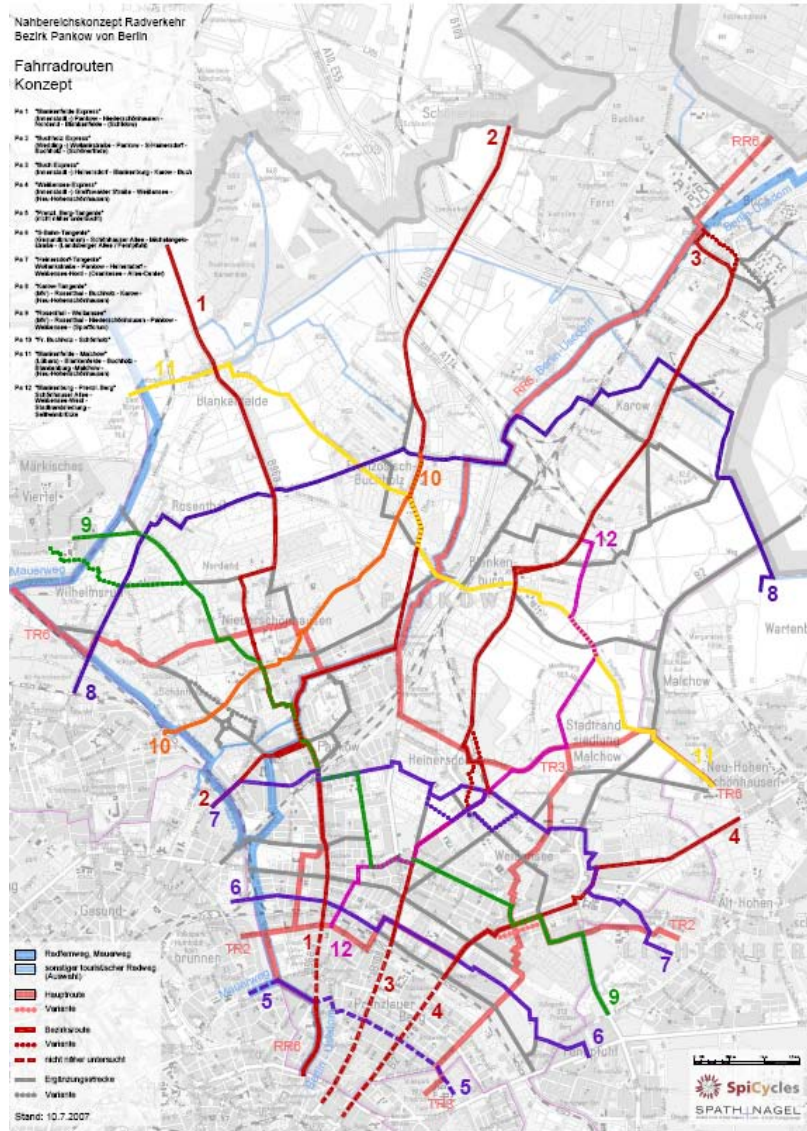


Εικόνα 3, Ποδηλατική διαδρομή κατά μήκος του Τείχους (Ανατολικό Βερολίνο)

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μια μεθοδευμένη προσπάθεια αναβάθμισης του ποδηλατικού δικτύου της πόλης αλλά και των υπηρεσιών του. Στο παρελθόν, ο σχεδιασμός

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

των περισσότερων ποδηλατικών διαδρομών αφορούσε μεγάλες αποστάσεις και γινόταν κυρίως για την προσέλκυση τουριστικών και εκδρομικών ενδιαφερόντων. Στο πρόγραμμα Σχεδιασμού Ποδηλατικών Διαδρομών 2^{ου} Επιπέδου, γίνεται μια προσέγγιση του ποδηλάτου ως μέσο καθημερινής μετακίνησης των πολιτών και δίνονται επιπλέον κίνητρα για τη χρήση του. Για να επιτευχθεί αυτό, απαραίτητο είναι δίκτυο ποδηλατοδρόμων οι οποίοι να συνδέουν όσο το δυνατόν περισσότερους δημοφιλής προορισμούς. Η πρόταση αυτή φαίνεται στην Εικόνα 4.



Εικόνα 4, Σχεδιασμός Ποδηλατικών Διαδρομών 2ου Επιπέδου στο Βερολίνο, η κατασκευή των οποίων γίνεται σε συνδυασμό με το υπάρχον ποδηλατικό δίκτυο του κέντρου του Βερολίνου

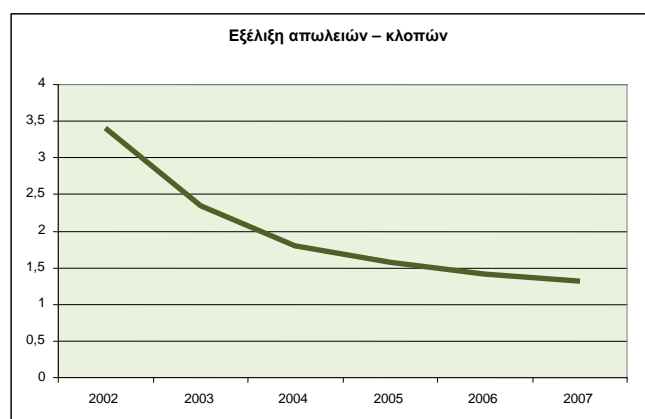
Οι αρμόδιες αρχές σχεδιάζουν την αναβάθμιση του υπάρχοντος δικτύου αλλά και την επέκτασή του, ώστε να καλύπτει τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες των ποδηλατών. Επίσης σχεδιάζεται η ανάπτυξη του δικτύου εγκαταστάσεων για ποδήλατα και η κατασκευή ακόμα περισσότερων ποδηλατικών διαδρομών εκτός πόλης. Τα κονδύλια για ποδηλατικούς σκοπούς ξεπερνούν τα 2,5 εκ. Ευρώ το χρόνο. Το ποδηλατικό δίκτυο το Βερολίνου έχει συνολικό μήκος πάνω από 800 km και αναλυτικά η δομή του φαίνεται στον Πίνακα 1.

Συνολικά υλοποιημένοι Ποδηλατόδρομοι	620 km
Υποχρεωτικοί Ποδηλατόδρομοι	150 km (25%)
Ποδηλατόδρομοι σε δρόμους	80 km
Λωφορειολωρίδες συνδυασμένης χρήσης	70 km
Πεζόδρομοι συνδυασμένης χρήσης	100 km
Υλοποιημένοι Ποδηλατόδρομοι σε πεζόδρομους	50 km
Ποδηλατόδρομοι δίπλα από δρόμους	190 km
Μονόδρομοι συνδυασμένης χρήσης	200 km

Πίνακας 1, Μήκος ποδηλατικού δικτύου στο Βερολίνο

Δημοφιλής στρατηγική προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου αποτελεί η ενοικίαση ποδηλάτων (Bike Rent). Τα ποδήλατα αυτά ανήκουν στις τοπικές αρχές και βρίσκονται σε συγκεκριμένους σταθμούς σε ολόκληρη την πόλη. Ο κάθε πολίτης μπορεί να τα χρησιμοποιήσει όποτε θέλει αρκεί να καταβάλει ένα μικρό αντίτιμο. Η υπηρεσία αυτή εξελίσσεται ακόμη περισσότερο καθώς γίνεται μια συνεχή προώθησή της σε όλους τους πολίτες διευρύνοντας έτσι συνεχώς τις κοινωνικές ομάδες που χρησιμοποιούν τα δημόσια ποδήλατα.

Όμως, η προώθηση αυτής της μεθόδου προϋποθέτει την ουσιαστική αντιμετώπιση του προβλήματος της κλοπής – απώλειας των δημόσιων ποδηλάτων. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 2, οι απώλειες των ποδηλάτων μειώνονται με την πάροδο του χρόνου, καθώς ξεκινούν από ένα υψηλό ποσοστό όταν πρωτοεισήχθηκε το μέτρο, άλλα στη συνέχεια ελαχιστοποιούνται σε ένα σταθερό επίπεδο το οποίο εξαρτάται από την ανθρωπογεωγραφία της πόλης (για παράδειγμα οι απώλειες είναι υψηλότερες σε περιοχές με χαμηλό βιοτικό επίπεδο).



Σχήμα 2, Απώλειες δημόσιων ποδηλάτων στο Βερολίνο (2002 – 2007)

Παρόλα τα προβλήματα, ο θεσμός του δημόσιου ποδηλάτου αποτελεί ένα σημαντικό μέτρο για την προώθηση της χρήσης του και γι αυτό οι δημόσιες αρχές του Βερολίνου προωθούν όσο γίνεται περισσότερο το μέτρο αυτό. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι το 2008 ενδυναμώθηκε ο στόλος των δημόσιων ποδηλάτων και καθιερώθηκαν νέες μειωμένες

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

τιμές. Ως αποτέλεσμα, ο αριθμός των χρηστών αυξήθηκε κατά 15%. Αύξηση σημείωσε και ο αριθμός των δρομολογίων που πραγματοποιούνται με τα δημόσια ποδήλατα κατά 35%.



Εικόνα 6, Υλοποιημένος ποδηλατόδρομος στο Βερολίνο



Εικόνα 5, Συνδυασμένη χρήση λεωφορειολωρίδας και από ποδηλάτες στο Βερολίνο

Η όλη προώθηση του ποδηλάτου απαιτεί τη συμμετοχή πολλών και διαφόρων ιδρυμάτων και οργανισμών, από τις τοπικές και τις αστυνομικές αρχές, μέχρι τους οργανισμούς μεταφορών και εκπροσώπους των ποδηλατών. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε το "FahrRat", το οποίο αποτελείται από ένα σύνολο εκπροσώπων όλων των εμπλεκόμενων φορέων, οι οποίοι βρίσκονται σε ένα συνεχή διάλογο για την ανάπτυξη μιας κυκλοφοριακής στρατηγικής για το ποδήλατο στο Βερολίνο και την προώθησή της στις τοπικές αρχές. Οι στόχοι και τα μέτρα που έχουν προταθεί από το συμβούλιο αυτό σκοπεύουν στην βελτίωση των συνθηκών κίνησης των ποδηλατών στην καθημερινή κίνηση της πόλης.

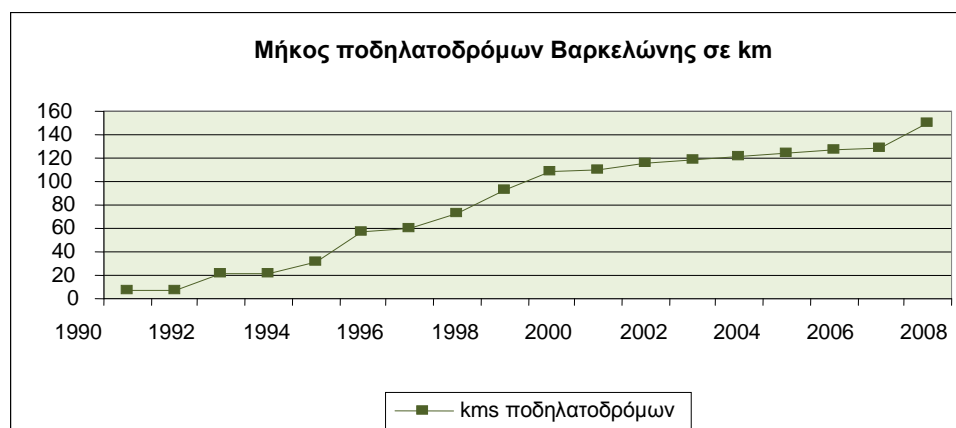
23



Εικόνα 7, Bike on Board, Μεταφορά ποδηλάτων με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς στο Βερολίνο

2.2 Βαρκελώνη

Η Βαρκελώνη, είναι η πρωτεύουσα της Καταλονίας και η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Ισπανίας με πληθυσμό 1,6 εκ. κατοίκους και έκταση περίπου 100 km². Στη μεταολυμπιακή περίοδο (από το 1992 και μετά), έγινε μια σημαντική προσπάθεια από τους αρμόδιους φορείς για την ανάπτυξη του ποδηλατικού της δικτύου. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3, η αύξηση του συνολικού υλοποιημένου ποδηλατικού δικτύου τα τελευταία χρόνια είναι εντυπωσιακή, κάτι που φαίνεται και στον Πίνακα 2, ο οποίος δείχνει την αύξηση του ποδηλατικού δικτύου της πόλης τα τελευταία χρόνια.



Σχήμα 3, Μήκος ποδηλατόδρομων στη Βαρκελώνη από το 1990

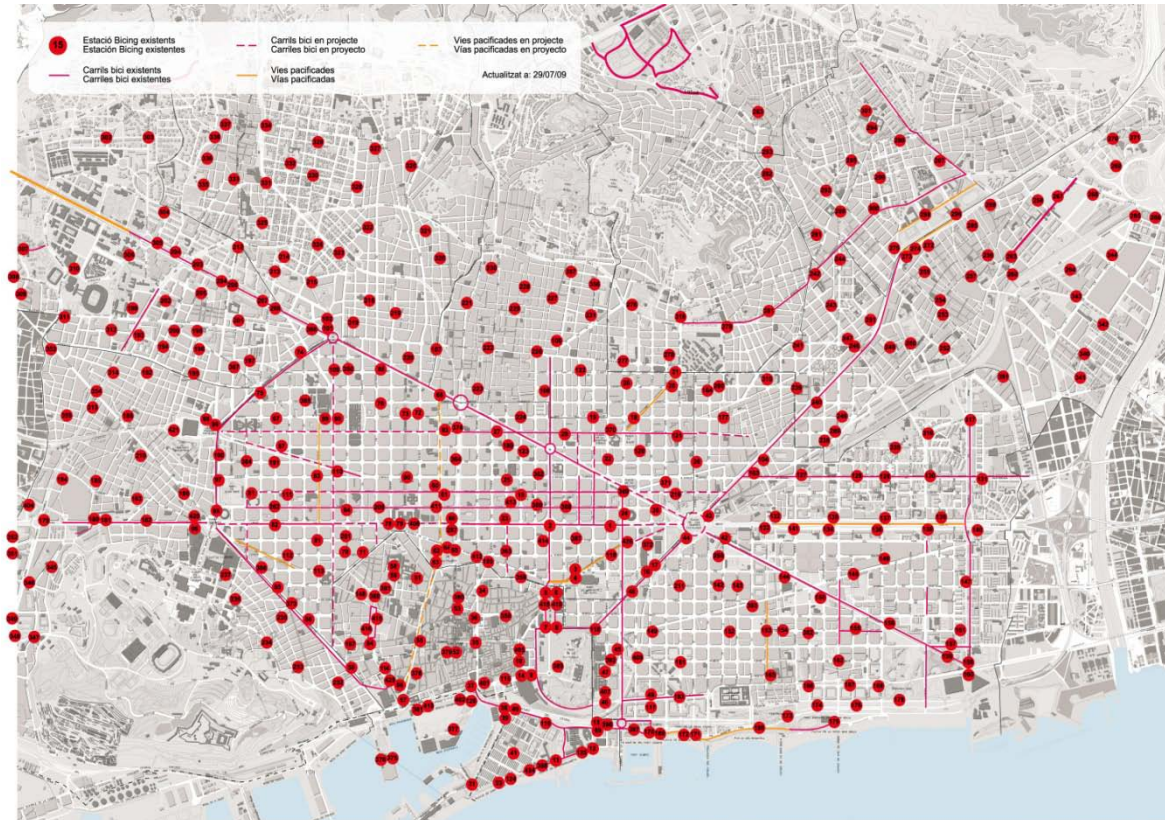
24

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ποδηλατόδρομοι (km)	21	21	31,4	57,7	59,4	72,2	92,8	108,6	110,2	116,1	119,1	121,7	124,4	127	130	152	180
Διαφοροποίηση (%)	187,7	0,0	49,5	83,8	2,9	21,5	28,5	17,0	1,5	5,4	2,6	2,2	2,2	2,5	2,4	17,0	18,4

Πίνακας 2, Ρυθμός ανάπτυξης ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Βαρκελώνης

Οι ποδηλατικές λωρίδες της Βαρκελώνης ποικίλουν ανάλογα με την υπάρχουσα κατηγορία του οδικού δικτύου. Έτσι, υπάρχουν λωρίδες ποδηλάτου σε πεζοδρόμια, διαχωρισμένες λωρίδες κίνησης πάνω στους δρόμους, τμήματα στα οποία η κίνηση γίνεται στο ίδιο τμήμα με τα μηχανοκίνητα οχήματα σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, αλλά και διαχωρισμένα ποδηλατικά μονοπάτια, όπως η Green Circular Route, μια τεράστια διαδρομή γύρω από την πόλη η οποία μεταξύ άλλων περιλαμβάνει και τμήματα δίπλα σε ποτάμι. Οι περισσότεροι ποδηλατόδρομοι εκτείνονται κατά μήκος αστικών δρόμων 2^{ης} και 3^{ης} τάξης, αποφεύγοντας όπου είναι δυνατό τις κύριες οδούς. Η πρόκληση είναι η επιτυχής σύνδεση μεταξύ των υπάρχοντων ποδηλατοδρόμων, ώστε να συσταθεί ένα συνεχές ποδηλατικό δίκτυο, ικανό να παρέχει μια καλή και σταθερή ροή στις περισσότερες ποδηλατικές διαδρομές στην πόλη της Βαρκελώνης. Το υπάρχον ποδηλατικό δίκτυο φαίνεται στην Εικόνα που ακολουθεί.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 8, Το υπάρχον ποδηλατικό δίκτυο της Βαρκελώνης

Στην εικόνα 8, με κόκκινο σημειώνονται οι υλοποιημένες διαδρομές και με πορτοκαλί οι πεζόδρομοι. Με διακεκομμένη κόκκινη γραμμή σημειώνονται οι διαδρομές που έχουν προγραμματιστεί να υλοποιηθούν στο άμεσο μέλλον και με πορτοκαλί διακεκομμένη οι επικείμενες πεζοδρομήσεις. Τέλος, σημειώνονται με κόκκινο κύκλο οι σταθμοί ποδηλάτων της πόλης.

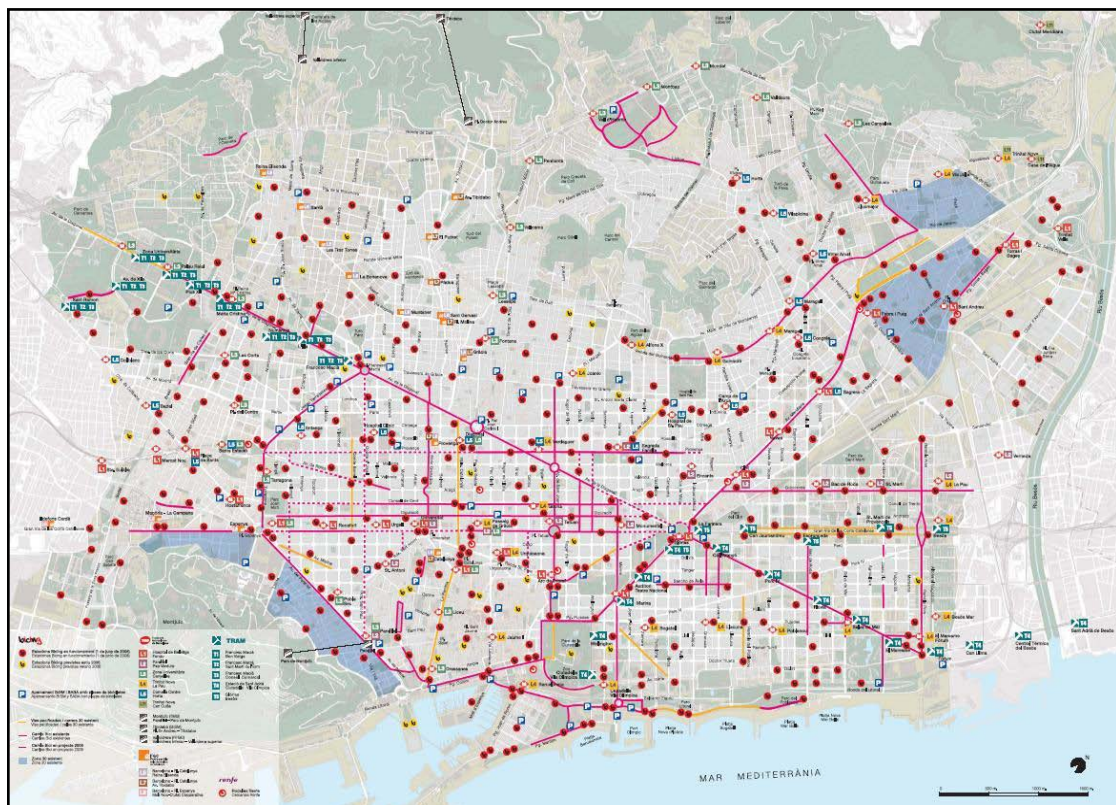
Οι αρμόδιες αρχές προωθούν τη χρήση ποδηλάτου με ποικίλους τρόπους, όπως είναι η ενημέρωση των μαθητών στα σχολεία (κατά την τριετία 2006 – 2008 στο πρόγραμμα συμμετείχαν πάνω από 2.600 μαθητές) και η καθιέρωση της ποδηλατικής εβδομάδας, η οποία επαναλαμβάνεται κάθε χρόνο και περιλαμβάνει ενημέρωση των πολιτών σχετικά με το ποδήλατο και διάθεση δωρεάν ποδηλάτων. Επίσης, εκδίδεται Οδηγός Ποδηλάτου για την πόλη της Βαρκελώνης και γίνονται συνεχώς νέες κινήσεις που αποσκοπούν στην εξάπλωση του υπάρχοντος ποδηλατικού δικτύου, αλλά και στην αύξηση των υπαρχόντων χώρων στάθμευσης των ποδηλάτων. Τέλος, η επιτυχημένη σύνδεση του ποδηλάτου με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, ενισχύει κατά πολύ τη χρήση του στους δρόμους της Βαρκελώνης.



Εικόνα 9, Ποδηλατική διαδρομή κατά μήκος της La Diagonal

Το 2008, υλοποιήθηκαν 28 km νέων ποδηλατόδρομων, φτάνοντας έτσι το συνολικό μήκος του δικτύου πάνω από 180 km. Δημιουργήθηκαν επίσης 6.000 νέοι χώροι στάθμευσης ποδηλάτων, φτάνοντας το συνολικό αριθμό τους σε 20.392.

Σημαντικό κομμάτι στη δημιουργία του ποδηλατικού δικτύου της Βαρκελώνης δόθηκε στην αλληλεπίδραση του ποδηλάτου με τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Οι σταθμοί στάθμευσης αλλά και ενοικίασης δημόσιων ποδηλάτων έχουν τοποθετηθεί στην πλειοψηφία των περιπτώσεων δίπλα σε κάποιο σταθμό συγκοινωνιακού μέσου.



Εικόνα 10, Το πλήρες ποδηλατικό δίκτυο της πόλης της Βαρκελώνης. Ποδηλατόδρομοι, σταθμοί ενοικίασης ποδηλάτων, χώροι στάθμευσης αλλά και σταθμοί μετεπιβίβασης σε μέσα μαζικής μεταφοράς

Επίσης, παρατηρείται ότι λαμβάνονται σοβαρά υπόψη οι χώροι που παρουσιάζουν κάποιο ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αποτελούν πόλους έλξης. Χώροι στάθμευσης παρατηρούνται δίπλα σε πάρκα και πεζόδρομους, ενώ η πυκνότητά τους αυξάνει σε ζώνες ιδιαίτερου

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

ενδιαφέροντος όπως κατά μήκος της παραλιακής διαδρομής ή στα επί μέρους εμπορικά κέντρα της πόλης.



Εικόνα 11, Χώρος στάθμευσης ποδηλάτων στη La Barceloneta

Για τον καλύτερο σχεδιασμό του ποδηλατικού δικτύου της πόλης, αλλά και της συνεχούς εξέλιξής του, χρησιμοποιήθηκε το σύστημα Cycle Monitoring, ένα σύστημα παρακολούθησης συγκεκριμένων ποδηλάτων και καταγραφή των καθημερινών δρομολογίων τους. Έτσι, γίνεται δυνατή η αποτύπωση των συνηθέστερων διαδρομών και ο υπολογισμός του κυκλοφοριακού φόρτου ανά διαδρομή, με απώτερο σκοπό τη βελτίωσή τους.

Ένα ακόμα πρωτοποριακό σύστημα χρησιμοποιήθηκε στη Βαρκελώνη. Ονομάζεται Cycle Registration, και αποτελεί ένα σύστημα εντοπισμού των απολεσθέντων ποδηλάτων. Το σύστημα αυτό βρίσκεται ακόμα σε δοκιμαστικό στάδιο αλλά φαίνεται ότι αποδίδει πολύ καλά, καθώς το 2008 στα 1.227 ποδήλατα που είχαν εξοπλιστεί με το συγκεκριμένο σύστημα υπήρξαν μόλις 20 κλοπές.

27

Όπως προαναφέρθηκε, στην περίπτωση της Βαρκελώνης, σημαντικό ρόλο στην προώθηση του ποδηλάτου ως καθημερινό τρόπο μετακίνησης, έπαιξε ο θεσμός του δημόσιου ποδήλατου (Bike Rent). Το συγκεκριμένο μέτρο (Bike Rent), αύξησε σημαντικά τη χρήση του ποδηλάτου φτάνοντας μέχρι και τους 414 σταθμούς, με συνολικό αριθμό διαθέσιμων δημόσιων ποδηλάτων πάνω από 6000. Οι συνδρομητές αυτής της υπηρεσίας ανέρχονται σε 180.000.



Εικόνα 12α, Δημόσια ποδήλατα στη Βαρκελώνη



Εικόνα 13β, Δημόσια ποδήλατα στη Βαρκελώνη

Εκτός από τις δημόσιες αρχές, στην πρωτοβουλία αυτή συμμετέχουν και ιδιωτικοί φορείς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το πρόγραμμα Ciclobus, που ξεκίνησε το 2004 και στο οποίο εμπλέκονται διάφοροι φορείς, από το δημοτικό συμβούλιο της πόλης μέχρι το Υπουργείο Τουρισμού. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει ειδικά διαμορφωμένα λεωφορεία τα οποία έχουν αποθηκευμένα ποδήλατα και βρίσκονται σε διάφορα σημεία της πόλης (Εικόνες 12α, 12β).



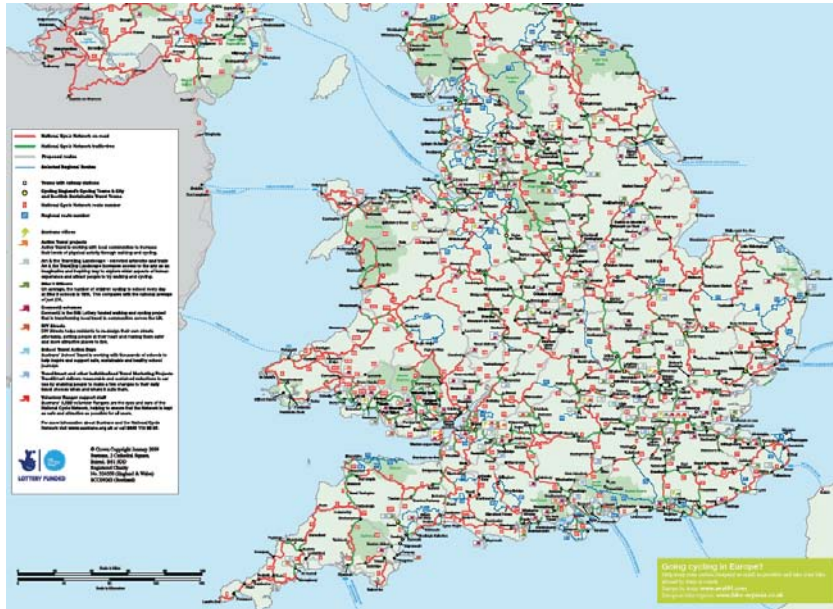
Εικόνα 13α, Ciclobus



Εικόνα 12β, Το εσωτερικό ενός Ciclobus

2.3 Λονδίνο

Οι ποδηλατικές διαδρομές του Λονδίνου, αποτελούν τμήμα μιας εθνικής πολιτικής που έχει επιτευχθεί σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο. Ποδηλατικές διαδρομές κατά μήκος της χώρας ενώνουν όλο και περισσότερες πόλεις και βεβαίως σε κάθε μια από αυτές αναπτύσσεται συνεχώς το τοπικό ποδηλατικό δίκτυο. Στην εικόνα που ακολουθεί, φαίνεται η πυκνότητα του υπερτοπικού ποδηλατικού δικτύου στο νότιο και κεντρικό τμήμα του νησιού.



Εικόνα 14, Το πυκνό υπερτοπικό ποδηλατικό δίκτυο του Ηνωμένου Βασιλείου. με κόκκινο και πράσινο φαίνονται οι υλοποιημένες διαδρομές

Στην πόλη του Λονδίνου, παρατηρείται ένα πυκνό δίκτυο ποδηλατοδρόμων κυρίως σε δρόμους, χωρίς όμως να λείπουν και διάσπαρτα, μικρά τμήματα στα οποία γίνεται αποκλειστική κίνηση ποδηλάτων και πεζών.



Εικόνα 15, Δίκτυο ποδηλατοδρόμων στο κέντρο του Λονδίνου. Με μωβ φαίνονται οι ποδηλατοδρόμοι σε δρόμους, ενώ με πράσινο τα ποδηλατικά μονοπάτια χωρίς μηχανοκίνητα οχήματα. Το κόκκινο σύμβολο, δηλώνει τη θέση των σταθμών των μέσων σταθερής τροχιάς

Πρόκειται για ένα προσεκτικά σχεδιασμένο δίκτυο, το οποίο προσεγγίζει σε έναν αρκετά ικανοποιητικό βαθμό τις ανάγκες των ποδηλατών. Η συνεχής ανταπόκριση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, δίνει ένα επιπλέον κίνητρο για τη χρήση του ποδηλάτου, καθώς δεν είναι απαραίτητο να αποτελεί αυτοτελή τρόπο μετάβασης στον επιθυμητό προορισμό. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 2008 έγινε από το Υπουργείο Μεταφορών της Αγγλίας μια προσπάθεια για δημιουργία περισσότερων θέσεων στάθμευσης ποδηλάτων στους σιδηροδρομικούς σταθμούς της χώρας, με άκρως θετικά αποτελέσματα (το 95% των σταθμών να διαθέτει χώρους στάθμευσης ποδηλάτων).



Εικόνα 16, Χώρος στάθμευσης ποδηλάτων σε σιδηροδρομικό σταθμό στο Cheltenham Spa

Οι ποδηλατόδρομοι του κέντρου του Λονδίνου, προσπαθούν επίσης να καλύψουν όσο το δυνατόν καλύτερα τις ανάγκες των μαθητών, καθώς περικυκλώνουν τα περισσότερα σχολεία της πόλης. Το ίδιο ισχύει και για τα καταστήματα εμπορικών δραστηριοτήτων, αφού όπου υπάρχει πληθώρα καταστημάτων, υπάρχει και προσέγγιση του ποδηλατικού δικτύου. Χαρακτηριστικός είναι ο χάρτης της παρακάτω εικόνας.



Εικόνα 17, Χάρτης στον οποίο φαίνονται οι θέσεις των σχολείων, αλλά και των εμπορικών καταστημάτων σε σχέση με το ποδηλατικό δίκτυο στην πόλη του Λονδίνου

Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του ποδηλατικού δικτύου της χώρας, διαδραμάτισε ο οργανισμός Sustrans (SUStainable TRANSport charity), ο οποίος έχει ως στόχο του τη διευκόλυνση των μετακινήσεων με μέσα τα οποία είναι φιλικά ως προς το περιβάλλον και

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

ωφελούν και την υγεία των πολιτών. Στον οργανισμό αυτό, συμμετέχει και μια πληθώρα ερευνητών και ακαδημαϊκών οι οποίοι ενισχύουν το έργο του με συνεχείς μελέτες.



Εικόνα 18, Λωρίδα ποδηλάτου, Westminster, London

Μία από τις πρωτοβουλίες του οργανισμού, είναι και το Research and Monitoring Unit, ένα πρόγραμμα το οποίο παρακολουθεί καθημερινά από το 1998 τη δραστηριότητα των ποδηλατών οι οποίοι χρησιμοποιούν το εθνικό ποδηλατικό δίκτυο. Στόχος του είναι η μελέτη των καθημερινών μετακινήσεων των ποδηλατών και η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας ορισμένων μέτρων που έχουν εφαρμοστεί ή ακόμα και διαδρομών που έχουν υλοποιηθεί. Τα αποτελέσματα αυτού προγράμματος ανακοινώνονται κάθε χρόνο σε ειδική έκδοση.

Ένα άλλο επίσης σημαντικό εγχείρημα του Sustrans είναι το πρόγραμμα Links to Schools, το οποίο στην ουσία προσπαθεί να δημιουργήσει εκείνες τις απαραίτητες προϋποθέσεις ασφάλειας και ευκολίας, για να μπορούν οι μαθητές να πηγαίνουν στα σχολεία περπατώντας ή ποδηλατώντας. Γίνεται δηλαδή μια προσπάθεια σύνδεσης των σχολείων της χώρας με τις κατά τόπους συνοικίες μέσω πεζοδρόμων ή δρόμων ήπιας κυκλοφορίας.

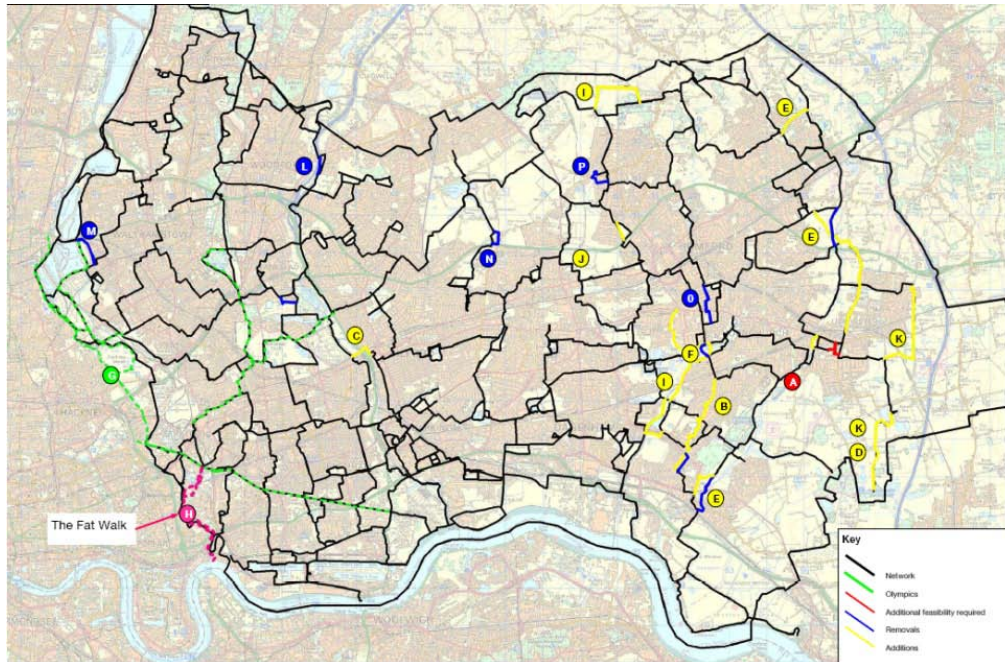
31



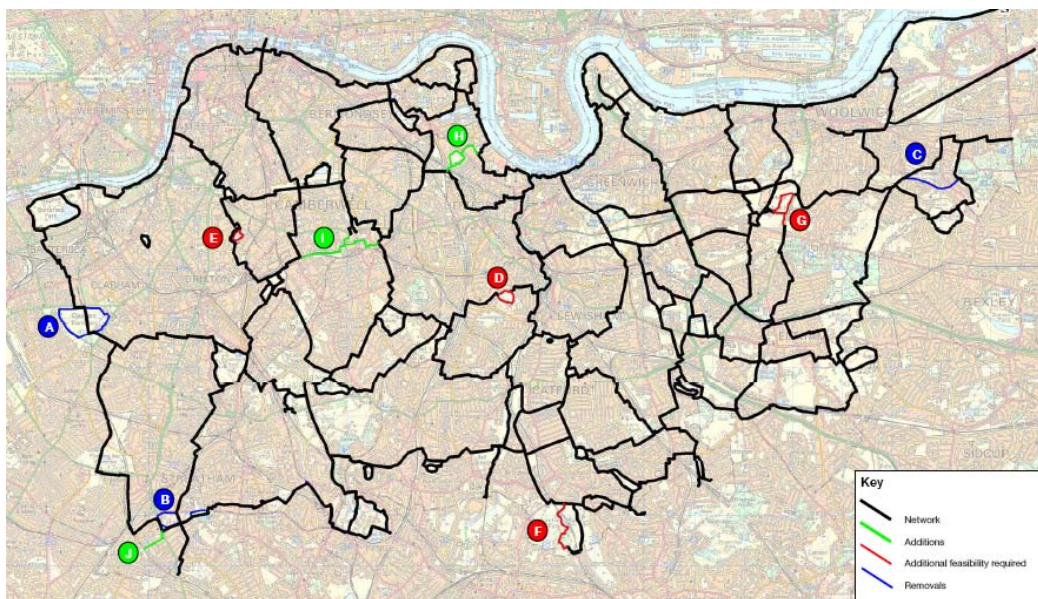
Εικόνα 19, Το πρόγραμμα Links to School βρίσκει εφαρμογή σε όλη τη Βρετανία

Ενόψει των Ολυμπιακών Αγώνων του 2012, τους οποίους και θα φιλοξενήσει το Λονδίνο, μια σειρά από προτάσεις έχουν αρχίσει να υλοποιούνται με σκοπό τη βελτίωση του υπάρχοντος ποδηλατικού δικτύου. Στις Εικόνες που ακολουθούν, φαίνεται το συνολικό ποδηλατικό δίκτυο της πόλης (με μαύρο χρώμα), οι υλοποιημένες «Πράσινες» διαδρομές

(με πράσινο χρώμα), καθώς και οι προγραμματισμένες παρεμβάσεις για τη βελτίωσή του (με τα υπόλοιπα χρώματα).



Εικόνα 20, Ποδηλατικό δίκτυο στο Βόρειο και Ανατολικό τμήμα του Λονδίνου



Εικόνα 21, Ποδηλατικό δίκτυο στο Νότιο και Κεντρικό τμήμα του Λονδίνου

Το πιο πρόσφατο όμως, μεγάλο εγχείρημα της Αγγλικής πρωτεύουσας είναι το πρόγραμμα Greenways for the Olympics And London (GOAL), το οποίο στοχεύει στη βελτίωση των μετακινήσεων αυτών που ζούνε ή επισκέπτονται το Λονδίνο, δημιουργώντας ένα ασφαλές και ελκυστικό περιβάλλον για πεζοπορίες και ποδηλασία. Αυτό είναι κάτι που θα δώσει κίνητρα σε ανθρώπους όλων των κατηγοριών να διαλέξουν την πεζοπορία και την

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

ποδηλασία για τις περισσότερες καθημερινές τους μετακινήσεις, ευνοώντας έτσι τόσο την υγεία τους, όσο και το περιβάλλον.



Εικόνα 22, Το σχέδιο GOAL στοχεύει στην αύξηση της χρήσης του ποδήλατου

Οι διαδρομές του GOAL θα εκτείνονται κατά μήκος «πράσινων διαδρόμων» χωρίς μηχανοκίνητα οχήματα διαμέσου πάρκων και ανοιχτών χώρων. Τα τμήματα σύνδεσης των διαδρομών αυτών θα ακολουθούν ήρεμους, ήπιας κυκλοφορίας δρόμους στους οποίους θα δίνεται προτεραιότητα σε πεζούς και ποδηλάτες.



Εικόνα 23, Κίνηση σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας με αρκετό πράσινο θα είναι το κυρίαρχο χαρακτηριστικό των συνδετικών διαδρομών του GOAL

Μέρος αυτής της πρότασης θα είναι και μια νέα εικονική γέφυρα για πεζούς και ποδηλάτες η οποία θα ενώνει το Southwark με το Canary Wharf. Αυτό θα προσφέρει ακόμα πιο άμεση πρόσβαση για χιλιάδες πολίτες από τις περιοχές νότια του ποταμού Thames προς τα Olympic Park, Canary Wharf και την υπόλοιπη πόλη.

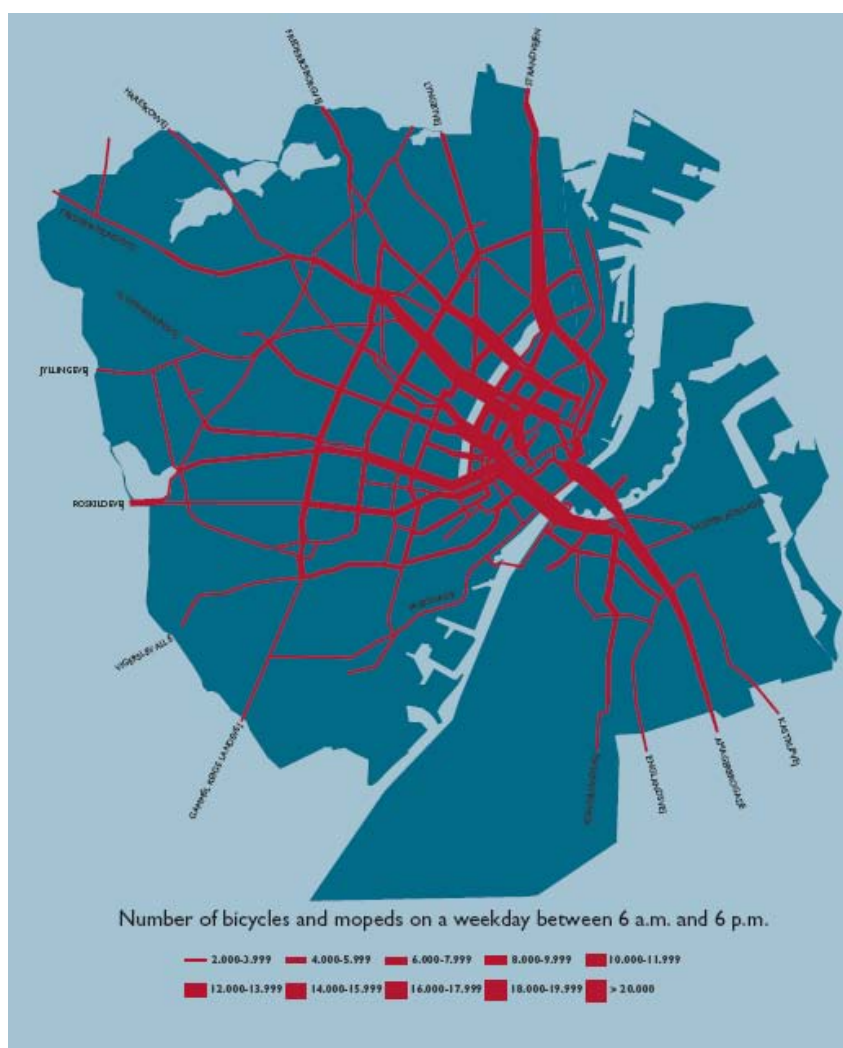
Όπως γίνεται προφανές από την παραπάνω ανάλυση, το Λονδίνο είναι μία ακόμα χώρα που προσπαθεί να επεκτείνει το ποδηλατικό της δίκτυο δημιουργώντας όσο το δυνατόν περισσότερες «πράσινες ποδηλατικές διαδρομές». Οι συγκεκριμένες διαδρομές έχουν ως στόχο την ενίσχυση του θεσμού του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης δημιουργώντας ένα ιδιαίτερα ελκυστικό περιβάλλον ποδηλασίας.

2.4 Κοπεγχάγη

Το ποδηλατικό δίκτυο της πρωτεύουσας της Δανίας με πληθυσμό 1,8 εκ. κατοίκους, αποτελεί μία από ένα από τα πιο πλήρη του κόσμου και οι προσπάθειες συνεχούς αναβάθμισής του το καθιστούν ακόμα πιο ενδιαφέρον ως αντικείμενο μελέτης. Οι προσπάθειες αυτές επικεντρώνονται όχι μόνο στην αναβάθμιση του υπάρχοντος ποδηλατικού δικτύου και των υπηρεσιών που προσφέρει (π.χ. θέσεις στάθμευσης), αλλά και στην καθιέρωση μιας ακόμα περισσότερο «ποδηλατικής» συνείδησης στους πολίτες. Οι στόχοι που τέθηκαν στην αρχή του όλου εγχειρήματος, ήταν μέχρι το 2015 τουλάχιστον το 50% των εργαζομένων και των μαθητών να ποδηλατούν για τις καθημερινές τους μετακινήσεις στην Κοπεγχάγη. Σήμερα, το ποσοστό των πολιτών που επιλέγουν το ποδήλατο για τη μετάβαση στην εργασία τους ανέρχεται σε 37% και το ποσοστό των μαθητών έχει φτάσει σχεδόν το 50%. Επιπλέον, τουλάχιστον ένας στους τρεις κατοίκους επιλέγει το ποδήλατο ως μεταφορικό μέσο για να διανύσει διαδρομή άνω των 4 km.

Η εικόνα που ακολουθεί δείχνει τη δομή του ποδηλατικού δικτύου της Κοπεγχάγης, καθώς και τον κυκλοφοριακό φόρτο κάθε διαδρομής κατά τη διάρκεια της εβδομάδας.

34



Εικόνα 24, Το ποδηλατικό δίκτυο της Κοπεγχάγης και οι κυκλοφοριακοί φόρτοι ανά διαδρομή

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

Στον Πίνακα που ακολουθεί, φαίνεται πιο αναλυτικά το μήκος του ποδηλατικού δικτύου της Κοπεγχάγης. Λωρίδες ποδηλάτου διαχωρισμένες με σήμανση από τα μηχανοκίνητα οχήματα, διαχωρισμένοι ποδηλατοδρόμοι για αποκλειστική χρήση από ποδηλάτες και τέλος «Πράσινες» ποδηλατικές διαδρομές, απαρτίζουν το δίκτυο της πόλης. Εκτός αυτού, έχει ήδη τεθεί σε εφαρμογή το πρόγραμμα Cycle Track Priority Plan, το οποίο προβλέπει την κατασκευή 65 επιπλέον χιλιομέτρων ποδηλατικών διαδρομών.

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Διανυθείσα απόσταση (km)	0,93	0,92	1,05	1,11	1,13	1,15	1,2
Μήκος ποδηλατικών διαδρομών (km)	294	302	307	323	329	332	350
Μήκος ποδηλατοδρόμων (km)	-	6	10	12	14	17	
Μήκος green cycle routes (km)	29	30	31	32	37	39	40
Θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων (.000)	-	-	-	-	20,5	29,5	

Πίνακας 3, Διαχρονική εξέλιξη των στοιχείων του ποδηλατικού δικτύου της Κοπεγχάγης

Επίσης, έχει ήδη ξεκινήσει και η κατασκευή επιπλέον τμημάτων 22 συνολικά «Πράσινων» ποδηλατικών διαδρομών και ο στόχος του όλου εγχειρήματος κάνει λόγο για ένα δίκτυο 110 χιλιομέτρων ποδηλατοδρόμων μέσα πάρκα, δάση και κατά μήκος της ακτής.



Εικόνα 25, Οι green cycle routes αποτελούν προτεραιότητα στο σχεδιασμό των μελλοντικών ποδηλατικών διαδρομών της Κοπεγχάγης

Το σχέδιο το οποίο υιοθετήθηκε σχετικά με τη σειρά με την οποία θα έπρεπε να υλοποιηθούν οι «Πράσινες» ποδηλατικές διαδρομές έθετε ως πρώτο βήμα προέβλεπε τη δημιουργία του κεντρικού, συνδεδετικού τμήματος του ποδηλατικού δικτύου της πόλης, καθώς έτσι θα επωφελούνταν όσο το δυνατόν μεγαλύτερος αριθμός χρηστών.

Επιπρόσθετα, παρέχοντας διεξόδους αναψυχής, οι ποδηλατικές αυτές διαδρομές στοχεύουν και στη δημιουργία μιας ευχάριστης και ασφαλούς συνδεδετήριας διαδρομής των προαστίων με το κέντρο της πόλης, δίνοντας έτσι επιπλέον κίνητρα για εκτεταμένη χρήση του ποδηλάτου κυρίως σε αυτούς που χρησιμοποιούν τη δημόσια συγκοινωνία για τις καθημερινές τους μετακινήσεις προς τους χώρους εργασίας ή εκπαίδευσης. Σήμερα, ο αριθμός των ατόμων που επιλέγουν να μετακινηθούν από τα προάστια στο κέντρο της πόλης με το ποδήλατο αντί των αυτοκινήτων ή της δημόσιας συγκοινωνίας φτάνει τις 15.000. Πρόκειται για έναν εντυπωσιακό αριθμό, άλλα υπάρχουν ακόμα πολλά περιθώρια

βελτίωσης καθώς οι πολίτες που επιλέγουν τα μηχανοκίνητα οχήματα για αυτού του είδους τις μετακινήσεις ανέρχονται σε 85.000. Συνολικά, το σχέδιο προβλέπει την υλοποίηση 13 υψηλών προδιαγραφών διαδρομών που θα συνδέουν τα προάστια με το κέντρο και θα βασίζονται κατά κύριο λόγο στην αναβάθμιση των υπαρχόντων ποδηλατικών διαδρομών.

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της πληρότητας του ποδηλατικού δικτύου της Κοπεγχάγης, είναι οι γέφυρες που δημιουργήθηκαν για χρήση από πεζούς και ποδηλάτες. Η γέφυρα Bryggebroen, που εγκαινιάστηκε το 2006, ενώνει το Vesterbro με το Amager και τους χώρους αναψυχής του Amager Common. Επιπλέον, μια καινούργια γέφυρα κατά μήκος του Ågade, η Åbuen Bridge αποτελεί συνδετική διαδρομή μεταξύ του Nørrebro του Frederiksberg. Και οι δύο γέφυρες αποτελούν τμήμα των σχεδίων των «Πράσινων» ποδηλατικών διαδρομών. Τέλος, παρόμοιες κινήσεις σχεδιάζονται κατά μήκος του λιμανιού στην Opera και στο Holmen, η ολοκλήρωση των οποίων θα παρέχει στο ποδηλατικό δίκτυο της Κοπεγχάγης ακόμα περισσότερες δυνατότητες.



Εικόνα 26, Η γέφυρα Bryggebroen, Κοπεγχάγη

Η σύνδεση του ποδηλατικού δικτύου με τα μέσα μαζικής μεταφοράς παίζει καθοριστικό ρόλο στην ευελιξία του δικτύου και κατά συνέπεια στη λειτουργικότητά του. Έρευνα που έγινε για το Bicycle Account το 2006, δείχνει ότι ποσοστό 29% των πολιτών χρησιμοποιούν το ποδήλατο σε συνδυασμό με κάποιο μέσο μαζικής μεταφοράς, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Το ποσοστό των πολιτών που κάνουν συνδυασμένη χρήση του ποδηλάτου τους και της δημόσιας συγκοινωνίας καθημερινά, είναι σαφώς μειωμένο στο 12%.

Οι τοπικές αρχές της Κοπεγχάγης, δημιούργησαν και συντηρούν χιλιάδες θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων. Οι ειδικοί αυτοί διαμορφωμένοι χώροι βρίσκονται τόσο σε σταθμούς των μέσων μαζικής συγκοινωνίας, όσο και σε σημεία της πόλης που παρατηρείται έντονη κινητικότητα, όπως οι εμπορικοί δρόμοι. Γενικά, στην πόλη της Κοπεγχάγης μπορεί κάποιος να ζητήσει από τις αρμόδιες αρχές την τοποθέτηση ειδικού χώρου στάθμευσης ακόμα και έξω από το σπίτι του ή το μαγαζί του.

Και στην πόλη της Κοπεγχάγης, έχει καθιερωθεί ο θεσμός του δημόσιου ποδήλατου (Bike Rent). Μόνο που σε αυτή την περίπτωση είναι δωρεάν. Οι σταθμοί ενοικίασης δημόσιων

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

ποδηλάτων βρίσκονται σε διάφορα σημεία της πόλης, ιδιαίτερα κοντά σε σταθμούς μέσων μαζικής μεταφοράς και από τα οποία μπορεί κανείς να ενοικιάσει ένα ποδήλατο έναντι μικρού αντιτίμου και όταν το επιστρέψει του επιστρέφεται το αντίτιμο.

Για την καλύτερη μελέτη των υλοποιημένων ποδηλατικών διαδρομών, αλλά και του φόρτου τους, τον Μάιο του 2009 προώθησαν ένα ακόμη μέτρο, τους μετρητές ποδηλάτων (Bicycle Counters). Πρόκειται για συσκευές οι οποίες μετράνε τα ποδήλατα που περνάνε από κάποιο συγκεκριμένο σημείο, με τη βοήθεια αισθητήρων στους ποδηλατοδρόμους. Οι μετρητές αυτοί είναι επίσης εξοπλισμένοι και με αντλίες αέρα για να διευκολύνουν έτσι τους ποδηλάτες της πόλης. Συνολικά, 6 τέτοιοι μετρητές θα λειτουργούν στην πόλη της Κοπεγχάγης μέχρι το τέλος του καλοκαιριού του 2009.



Εικόνα 27, Bicycle Counters, Μετρητές ποδηλάτων στην πόλη της Κοπεγχάγης, που στόχο έχουν την παρακολούθηση της ροής του ποδηλατικού δικτύου της πόλης

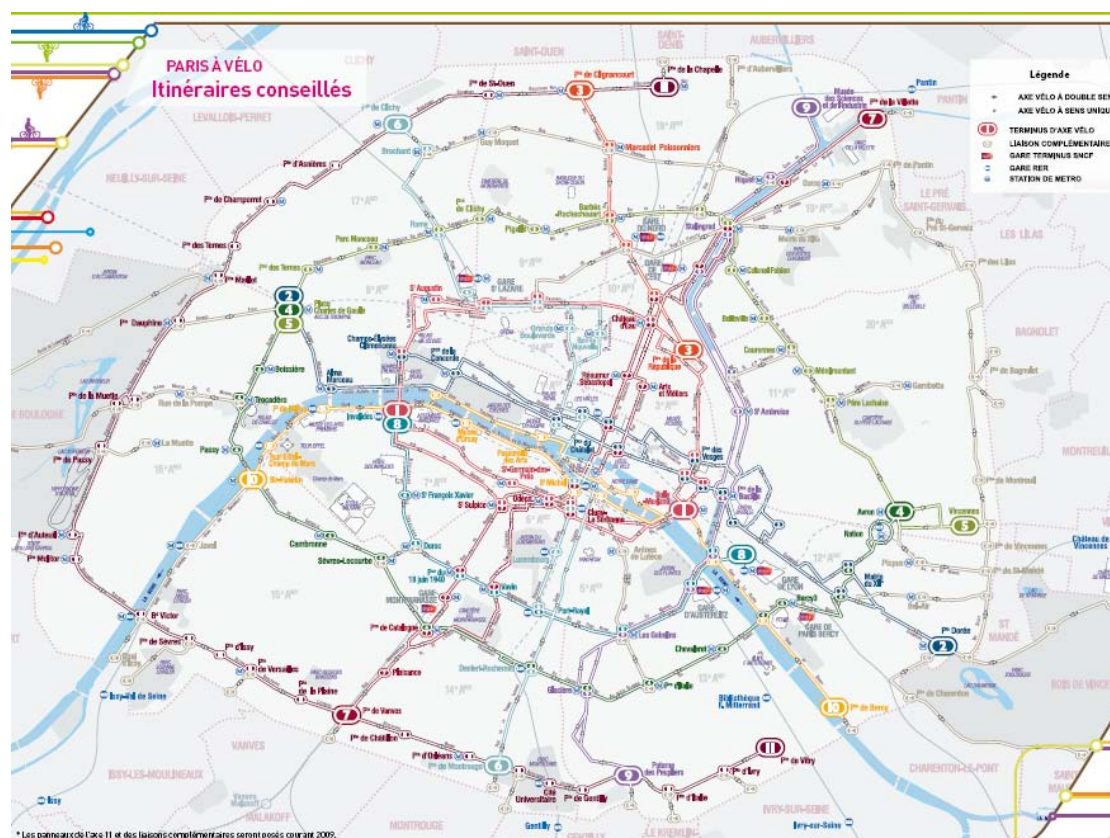
Σημαντικό επίσης πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι αρχές και στην περίπτωση της Κοπεγχάγης είναι οι κλοπές των ποδηλάτων, καθώς ξεπερνούν τις 18.000 σε ετήσια βάση. Για το λόγο αυτό, τέθηκε σε πιλοτική εφαρμογή το πρόγραμμα "Få en lille chip på" ή "Get a little chip on", ένα πρόγραμμα εντοπισμού ποδηλάτων, το οποίο ξεκίνησε με τη διανομή 5.000 δωρεάν RFID συστημάτων τα οποία οι ποδηλάτες της Κοπεγχάγης κλήθηκαν να τοποθετήσουν στα ποδήλατά τους.



Εικόνα 28, Ποδηλάτες της Κοπεγχάγης σχηματίζουν ουρά έξω από το δημαρχείο της πόλης για να εξοπλιστούν με ένα από τα RFID chips

2.5 Παρίσι

Το Παρίσι, είναι η πρωτεύουσα της Γαλλίας και ο πληθυσμός του ανέρχεται σε περίπου 2,2 εκ. κατοίκους. Οι κάτοικοι αυτοί, απολαμβάνουν 314 km ποδηλατοδρόμων εντός της πόλης του Παρισιού και 23 km μέσα στα δάση Boulogne και Vincennes. Η πρώτη φάση του ποδηλατικού σχεδίου, επικεντρώθηκε στους κύριους οδικούς άξονες της πόλης και έτσι υλοποιήθηκε ένα πιο ορθολογικό δίκτυο βασισμένο σε δρομολόγια κατά μήκος της πόλης. Ένα από Βορρά προς Νότο (Porte de Pantin/Châtelet/Porte de Vanves) και ένα από Ανατολή προς Δύση (Bois de Vincennes/Concorde/Bois de Boulogne). Το σχέδιο αυτό, περιλαμβάνει παρακάμψεις, συνδέσεις μεταξύ των τοπικών ποδηλατικών δικτύων και ένα δίκτυο σύνδεσης των προαστίων. Το αποτέλεσμα φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



38

Εικόνα 29, Το πλήρες ποδηλατικό δίκτυο του Παρισιού. Κάθε ποδηλατική διαδρομή αποτυπώνεται και με διαφορετικό χρώμα. Επίσης φαίνονται με γαλάζιο χρώμα και κυκλικό πρότυπο οι σταθμοί του μετρό και των τρένων

Είναι εμφανές ότι οι ποδηλατικές αυτές διαδρομές υλοποιούνται προσεγγίζοντας σε έναν αρκετά ικανοποιητικό βαθμό τους σταθμούς των μέσων μαζικής μεταφοράς και ιδιαίτερα των μέσων σταθερής τροχιάς. Βλέπουμε δηλαδή ότι και στην περίπτωση της Γαλλικής πρωτεύουσας έχει γίνει η κατασκευή ενός ολοκληρωμένου ποδηλατικού δικτύου στο οποίο παρατηρούνται ισχυροί δεσμοί αλληλεπίδρασης με τα μέσα δημόσιας συγκοινωνίας. Η ιδιότητα αυτή ενισχύει ακόμη περισσότερο την πληρότητά του και το καθιστά ακόμα πιο ελκυστικό για τους κατοίκους του Παρισιού.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

Την ίδια στιγμή, εφαρμόζονται και επιπλέον μέτρα ενίσχυσης του θεσμού, όπως προσωρινές επεμβάσεις στην κίνηση των μηχανοκίνητων οχημάτων τις Κυριακές και τις ημέρες αργίας, δημιουργώντας δρόμους αποκλειστικής κίνησης πεζών και ποδηλάτων.



Εικόνα 30, Ποδηλατικό μονοπάτι στην πόλη του Παρισιού

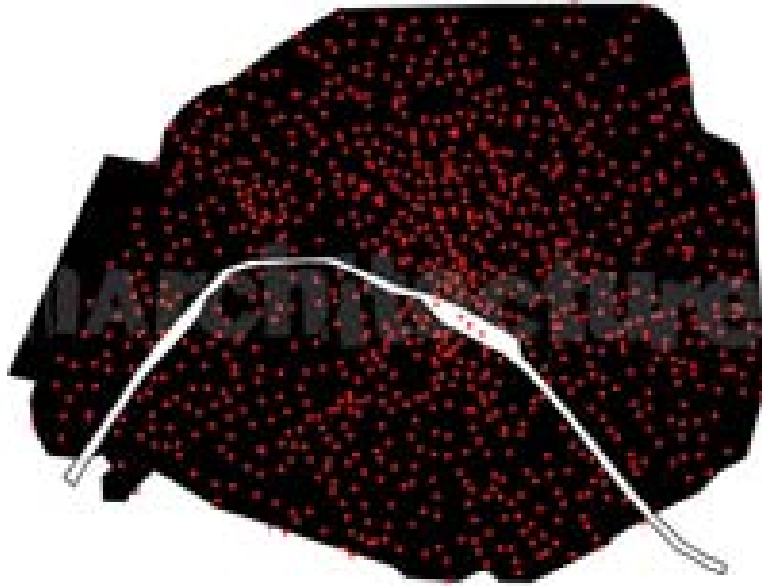
Τη σπουδαιότητα του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στους δρόμους του Παρισιού, τονίζει επίσης η καθιέρωση μιας τουριστικής ατραξιόν, κατά την οποία οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απολαύσουν μια περιήγηση στην πόλη του Φωτός με ποδήλατο. Η συγκεκριμένη ξενάγηση περιλαμβάνει όπως είναι φυσικό μια πληθώρα μνημείων και αξιοθέατων, ακόμα και στάσεις για επισκέψεις σε μουσεία. Πρόκειται για μία ενδιαφέρουσα προσέγγιση που λειτουργεί ως εναλλακτική στις μηχανοκίνητες ξεναγήσεις και επιτρέπει στους συμμετέχοντες μια πιο άμεση αλληλεπίδραση με τη ζωή της πόλης.

39



Εικόνα 31, Περιήγηση στα αξιοθέατα της πόλης του Παρισιού με ποδήλατο

Και στην πόλη του Παρισιού, εφαρμόζεται ο θεσμός του δημόσιου ποδηλάτου. Οι σταθμοί ενοικίασης δημόσιων ποδηλάτων φτάνουν τους 1.451, και είναι εξοπλισμένοι με 20.600 ποδήλατα. Οι σταθμοί αυτοί καλύπτουν ικανοποιητικά σχεδόν κάθε γωνιά της πόλης. Η κατανομή και κυρίως η πυκνότητα των τερματικών σταθμών ενοικίασης ποδηλάτων φαίνεται χαρακτηριστικά στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 32, Η πυκνότητα και κατανομή των σταθμών διάθεσης δημόσιων ποδηλάτων στην πόλη του Παρισιού

Συμπερασματικά, η προώθηση του θεσμού του δημόσιου ποδηλάτου και η επιτυχής ενίσχυση της υπερτοπικότητας του ποδηλατικού δικτύου μέσω της ολοκληρωμένης σύνδεσης των ποδηλατικών διαδρομών του Παρισιού με τους σταθμούς των μέσων σταθερής τροχιάς, έχουν καταστήσει το ποδήλατο ως μέσο καθημερινής μετακίνησης ενός μεγάλου αριθμού κατοίκων της Γαλλικής πρωτεύουσας, αλλά και των επισκεπτών της.



Εικόνα 33, Σταθμός δημόσιων ποδηλάτων στο Παρίσι

2.6 Βιέννη

Το ποσοστό των κατοίκων της Βιέννης που επιλέγουν το ποδήλατο για να μετακινηθούν ανέρχεται στο 4%. Παρόλο το χαμηλό του ποσοστού όμως, κυκλοφοριακές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν δείχνουν ότι η ποδηλασία έχει εξελιχθεί από μία καθαρά αθλητική δραστηριότητα στην οποία επιδιόταν κανείς στον ελεύθερο χρόνο του, σε ένα καθημερινό τρόπο μετακίνησης. Λειτουργεί ως εναλλακτικό μέσο μεταφοράς και έρχεται να αντικαταστάσει τα μηχανοκίνητα οχήματα, κυρίως στις πυκνοκατοικημένες περιοχές και για αποστάσεις μέχρι 5 km.



Εικόνα 34, Το ποδηλατικό δίκτυο της Βιέννης. Με μπλε και πράσινο χρώμα αποτυπώνονται οι υπάρχουσες διαδρομές και με κόκκινο αυτές που χρειάζεται να ολοκληρωθούν για να ενισχύσουν την πληρότητα του δικτύου

Η σύνδεση του ποδηλατικού δικτύου της πόλης της Βιέννης με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, αποτελεί ένα ακόμα δυνατό σημείο, καθώς ενισχύει την πληρότητά του. Στο μετρό της Βιέννης, επιτρέπεται η μεταφορά ποδηλάτων με εξαίρεση τις ώρες αιχμής, στα ειδικά διαμορφωμένα βαγόνια των συρμών τα οποία διαθέτουν κατάλληλη σήμανση. Για να μεταφέρει κανείς το ποδήλατό του με το μετρό θα πρέπει να πληρώσει το αντίτιμο ενός μισού εισιτηρίου. Επίσης, είναι δυνατή η μεταφορά ποδηλάτων στους συρμούς των σιδηροδρομικών γραμμών. Σε αυτή την περίπτωση, η μεταφορά γίνεται μόνο σε συγκεκριμένα δρομολόγια κατά τη διάρκεια της μέρας.

Οι θέσης στάθμευσης ποδηλάτων στην πόλη της Βιέννης φτάνουν τους 8.200. Οι ειδικά διαμορφωμένοι χώροι βρίσκονται κυρίως στους σταθμούς του μετρό, κυρίως για γίνεται έτσι πιο εύκολη η συνδυασμένη χρήση ποδηλάτου και μέσων σταθερής τροχιάς.

Στην περίπτωση της Βιέννης, ο θεσμός του δημόσιου ποδηλάτου δεν παρουσιάζει την άνθιση που παρατηρείται στις υπόλοιπες ευρωπαϊκές πόλεις. Συγκεκριμένα, αριθμούνται μόλις 54 σταθμοί διάθεσης δημόσιων ποδηλάτων, οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι στο κέντρο της πόλης.



Εικόνα 35, Η πυκνότητα και κατανομή των σταθμών διάθεσης δημόσιων ποδηλάτων στην πόλη της Βιέννης



Εικόνα 36, Σταθμός δημόσιων ποδηλάτων στη Βιέννη

Τέλος, οι κάτοικοι της Βιέννης, έχουν καθιερώσει το ποδήλατο εκτός από μέσο καθημερινής μετακίνησης και ως τουριστική ατραξιόν. Διαφημίσεις ξενοδοχείων, ειδικά διαμορφωμένων για να δέχονται ποδηλάτες, εμφανίζονται συνεχώς. Τα ξενοδοχεία αυτά, διαθέτουν χώρους για την ασφαλή στάθμευση και φύλαξη των ποδηλάτων των πελατών τους. Επιπλέον, πολλές είναι και προσφορές για ξενάγηση στην πόλη ποδηλατώντας. Οι ενδιαφερόμενοι, μπορούν να χρησιμοποιήσουν το δικό τους ποδήλατο, ή να νοικιάσουν ένα από τις εταιρείες ενοικίασης ποδηλάτων που υπάρχουν σε ολόκληρη την πόλη.

2.7 Συμπεράσματα

Όπως προκύπτει από την παραπάνω ανάλυση των ποδηλατικών υποδομών μεγάλων ευρωπαϊκών πόλεων, μπορούμε να οδηγηθούμε σε κάποια προφανή συμπεράσματα σχετικά με τη μορφή και τη δομή των υλοποιημένων αλλά και των προγραμματισμένων ποδηλατικών διαδρομών.

Είναι προφανές, ότι το ποδήλατο έχει πάψει πια να θεωρείται μέσο αποκλειστικά αναψυχής και άθλησης και αποτελεί πλέον ένα μέσο καθημερινής μετακίνησης των κατοίκων των μεγαλουπόλεων. Και έτσι αντιμετωπίζεται από όλους τους αρμόδιους φορείς στις περισσότερες ευρωπαϊκές πόλεις. Έχει γίνει πρόβλεψη και κατασκευή ενός πλήρους δικτύου σε κάθε πόλη το οποίο συνεχώς αναβαθμίζεται και επεκτείνεται. Το δίκτυο αυτό στοχεύει στην όσο το δυνατόν καλύτερη ικανοποίηση των αναγκών των χρηστών του. Έτσι, γίνεται επιμελής σύνδεση του ποδηλατικού δικτύου με τα μέσα μαζικής μεταφοράς όπου αυτό είναι απαραίτητο, ενισχύοντας έτσι την υπερτοπικότητα ενός συνοικιακού ποδηλατικού δικτύου και δημιουργείται με βάση την βέλτιστη κάλυψη των κατά περιοχή πόλων έλξης.

Ποδηλατικές υποδομές όμως, δεν αποτελούν μόνο οι ποδηλατόδρομοι και οι συνδυασμένης χρήσης πεζόδρομοι. Άκρως σημαντική είναι επίσης η κατασκευή επαρκών χώρων στάθμευσης σε στρατηγικά σημεία και η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για μεταφορά του ποδηλάτου από τα μέσα μαζικής μεταφοράς.

Το ποδήλατο δεν σκοπεύει να υποκαταστήσει πλήρως όλα τα άλλα μέσα μεταφοράς – άλλωστε απευθύνεται σε όσους επιθυμούν να το επιλέξουν ως μέσο μεταφοράς για τις καθημερινές μετακινήσεις τους – αλλά προσπαθεί να ενταχθεί στο ήδη κυκλοφορικά επιβαρυμένο περιβάλλον των μεγαλουπόλεων, προσφέροντας μια ιδιαίτερα ελκυστική εναλλακτική πρόταση μετακίνησης που χαρακτηρίζεται από ένα πλήθος θετικών στοιχείων, όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο 1. Για το λόγο αυτό, καίριο ρόλο στην προώθηση του θεσμού του αστικού ποδηλάτου και της ουσιαστικής ένταξής του στην καθημερινότητα των πολιτών, διαδραματίζει η υιοθέτηση πολιτικών που στοχεύουν στην ενίσχυση της χρήσης του. Πληθώρα παραδειγμάτων τέτοιων πολιτικών εφαρμόζονται σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις. Έτσι, πολλές δημοτικές αρχές εφαρμόζουν το θεσμό του δημόσιου ποδηλάτου, ακόμα και δωρεάν, δίνοντας έτσι επιπλέον κίνητρα για τη χρήση του ποδηλάτου.

Δεν αρκεί όμως μόνο καλή θέληση και προγραμματισμός για την κατασκευή υποδομών τέτοιας κλίμακας. Απαιτείται μια ολοκληρωμένη προσέγγιση του θεσμού του ποδηλάτου στην πόλη. Τόσο σε επίπεδο υποδομών και πολιτικών όσο και σε επίπεδο υποχωρήσεων. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό πως ένα πλήρες αστικό ποδηλατικό δίκτυο δύναται να λύσει πολλά από τα καθημερινά προβλήματα μετακίνησης στις μεγαλουπόλεις. Γι αυτό το λόγο θα πρέπει να γίνονται οι απαραίτητες τολμηρές κινήσεις από τις τοπικές αρχές και παραχωρείται ο απαραίτητος χώρος κατασκευής των υποδομών για το ποδήλατο, ακόμα και αν βραχυπρόθεσμα ζημιώνονται τα αυτοκίνητα. Απαραίτητη είναι επίσης και η εκχώρηση των απαιτούμενων οικονομικών κονδυλίων, καθώς ο θεσμός του αστικού ποδηλάτου δεν αφορά μόνο τους ποδηλάτες, αλλά την πόλη ως σύνολο.

3. Το ποδήλατο στην Αθήνα

3.1 Γενικά

Η ιδέα κατασκευής ενός πλήρους και άρτιου ποδηλατικού δικτύου βρίσκει πολλούς υποστηρικτές σε κάθε πόλη των αναπτυσσόμενων χωρών. Όπως εύκολα μπορεί να διαπιστωθεί και από την ανάλυση των ποδηλατικών δικτύων μεγάλων Ευρωπαϊκών πόλεων που προηγήθηκε, αυτό συμβαίνει γιατί ένα ικανοποιητικό ποδηλατικό δίκτυο συμβάλλει ιδιαίτερα θετικά τόσο στη βιώσιμη ανάπτυξη και την αστική κινητικότητα των μεγαλουπόλεων, όσο και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Στην Ελλάδα η κατασκευή ποδηλατοδρόμων πλέον θα έπρεπε να περιλαμβάνεται σε κάθε νέα χωροταξική μελέτη οικισμών. Όλο και περισσότερες τοπικές αρχές ενισχύουν το θεσμό του ποδηλάτου και προσπαθούν να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες ούτως ώστε να αυξηθεί η χρήση του ποδηλάτου ως καθημερινό μέσο κυκλοφορίας. Πολλές φορές όμως, οι υλοποιημένες ποδηλατικές υποδομές δεν έχουν ιδιαίτερη χρηστική αξία καθώς δεν έχουν κατασκευαστεί με γνώμονα την καλύτερη εξυπηρέτηση των ποδηλατών αλλά με βάση τις όσο το δυνατόν μικρότερες κυκλοφοριακές παρεμβάσεις στους άξονες κίνησης των μηχανοκίνητων οχημάτων. Τα παραδείγματα αυτών των άστοχων επεμβάσεων είναι πολλά. Διαχωρισμένοι ποδηλατόδρομοι κατασκευασμένοι σε τεράστιους δρόμους ήπιας κυκλοφορίας, ποδηλατικά δίκτυα σε προάστια ή ακόμα και εκτός πόλης και γενικά υποδομές σε περιοχές στις οποίες η κίνηση των ποδηλατών γίνεται ούτως ή άλλως με άνεση και ασφάλεια.

44

Στην Αθήνα η κατάσταση διαχωρίζεται μερικώς. Η ιδιομορφία της πρωτεύουσας έγκειται στο γεγονός της διάσπαρτης χωρικής κατανομής τόσο των εμπορικών όσο και των πολιτιστικών και αθλητικών δραστηριοτήτων της. Οι πόλοι έλξης των κατοίκων παρουσιάζουν μια ασυνάρτητη διασπορά. Άλλοτε συνωστισμένοι και άλλοτε απομακρυσμένοι δημιουργούν ένα ασυνήθιστο μοτίβο.

Είναι προφανές ότι το ιδιωτικό αυτοκίνητο ως μέσο καθημερινής μετακίνησης υποβαθμίζεται καθημερινά, κυρίως λόγω των συνεχώς αυξανόμενων χρόνων μετακίνησης, άλλα και των συνεχώς περιοριζόμενων χώρων στάθμευσης. Συνεπώς, καταλυτικό παράγοντα στις καθημερινές μετακινήσεις των κατοίκων της πρωτεύουσας διαδραματίζουν όλο και περισσότερο τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Το γεγονός της ανάπτυξης τόσο πολλών κέντρων, εμπορικής και όχι μόνο δραστηριότητας, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό και στην ανάπτυξη των μέσων σταθερής τροχιάς (μετρό, Η.Σ.Α.Π, τραμ, προαστιακός), δημιουργώντας μια σχέση αλληλεπίδρασης. Τα μέσα αυτά αποτελούν ένα γρήγορο και συνεπή τρόπο μαζικής μεταφοράς και προτιμώνται κατά κανόνα από τις γραμμές των λεωφορείων και τρόλεϊ, οι οποίες όσο περισσότερο αναπτύσσονται τα μέσα σταθερής τροχιάς, τόσο πιο δευτερεύων ρόλο διαδραματίζουν.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής συνδεσιμότητας συγκεκριμένων πόλων έλξης θα έπρεπε να δημιουργηθεί ένα πλήρες δίκτυο ποδηλατικών διαδρομών συνδυασμένο αρμονικά με τα υπάρχοντα μέσα μαζικής μεταφοράς. Κάτι τέτοιο, θα μείωνε σημαντικά τους χρόνους μετακινήσεων και θα

συνέβαλλε ουσιαστικά στη προστασία του ήδη επιβαρυμένου περιβάλλοντος της πρωτεύουσας.

Η όλη προσπάθεια απαιτεί και την αλλαγή στρατηγικής που εφαρμόζεται κάθε φορά. Σημαντική είναι η τροποποίηση, αφενός των σταθμών και αφετέρου των συρμών του μετρό και του τραμ για να μπορούν να μεταφέρουν και ποδήλατα (κάτι που ήδη εφαρμόζεται στη γραμμή του Η.Σ.Α.Π.), όπως επίσης και η τροποποίηση των λεωφορείων και των τρόλεϊ. Η μεταφορά ποδηλάτων με τα μέσα μαζικής μεταφοράς είναι κάτι που εφαρμόζεται σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες και κατά συνέπεια υπάρχει η απαραίτητη τεχνογνωσία ώστε το συγκεκριμένο μέτρο να μπορεί να εφαρμοστεί άμεσα και στην Αθήνα.

Πολύ σημαντικό επίσης στοιχείο είναι η καμπάνια προώθησης του ποδηλάτου ως μέσο καθημερινής μετακίνησης. Σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις δίνονται κίνητρα για την καθημερινή χρήση του ποδηλάτου. Επιπλέον, υπάρχουν θεσμοθετημένοι κατάλληλοι φορείς με στόχο την προώθηση του ποδηλάτου, κάτι που στην Ελλάδα επαφίεται στις πρωτοβουλίες πολιτών και μη κερδοσκοπικών οργανώσεων που έχουν συσταθεί με ιδιωτική πρωτοβουλία. Συμπερασματικά, η δημιουργία ενός δημόσιου φορέα που θα μεριμνά για το θεσμό του ποδηλάτου στην Ελλάδα, με αναφορές σε ήδη υπάρχοντες μη κυβερνητικές οργανώσεις, κρίνεται αναγκαία.

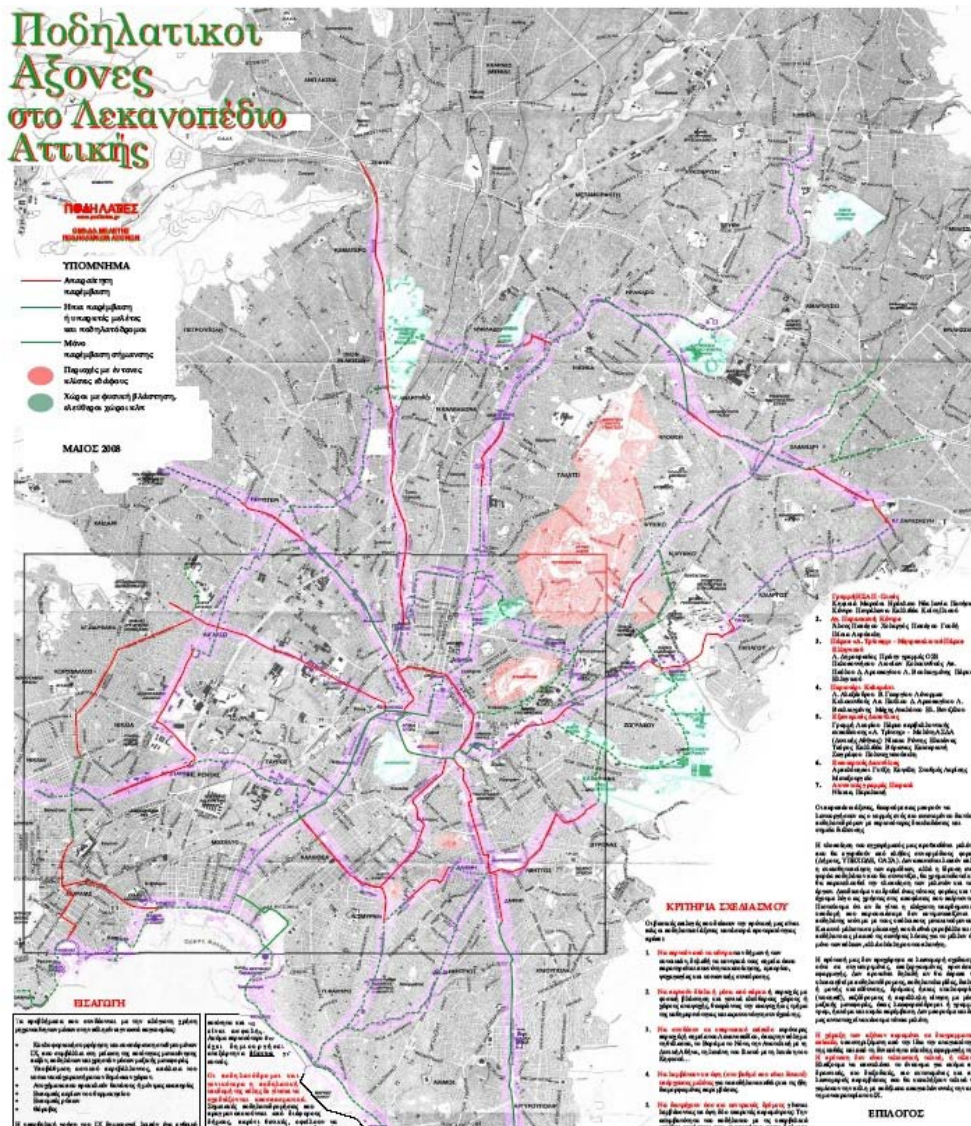
Επιπλέον, προγράμματα όπως η ενοικίαση δημόσιων ποδηλάτων έναντι μικρού αντιτίμου, τα οποία εφαρμόζονται κατά κράτος σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες θα πρέπει, τουλάχιστον πιλοτικά, να αρχίσουν να εφαρμόζονται και στην Ελλάδα.

Τέλος, καταλυτικό παράγοντα στην προώθηση του ποδηλάτου θα διαδραματίσει και η ποιότητα κατασκευής του όλου εγχειρήματος. Ποδηλατόδρομοι οι οποίοι δεν είναι κατασκευασμένοι με τα κατάλληλα υλικά, ελλιπής σήμανση, μη λειτουργία φωτεινών σηματοδοτών για το ποδήλατο και ανεπαρκείς χώροι στάθμευσης ποδηλάτων, σε καμία περίπτωση δεν λειτουργούν ενθαρρυντικά προς τους ποδηλάτες μιας μεγαλούπολης.

3.2 Η πρόταση των ΠΟΔΗΛΑΤισσΩΝ

Είναι γεγονός ότι πολλοί δήμοι της πρωτεύουσας έχουν επενδύσει στην κατασκευή ποδηλατικού δικτύου εντός των ορίων τους. Και ακόμα περισσότερες είναι οι μελέτες που έχουν εκπονηθεί. Όμως όπως έχει γίνει κατανοητό από τα παραπάνω, κάτι τέτοιο δεν αρκεί για να καταστήσει το ποδήλατο καθημερινό μέσο μεταφοράς, καθώς οι μετακινήσεις των κατοίκων της πρωτεύουσας χαρακτηρίζονται από μια έντονη υπερτοπικότητα. Συνεπώς, σημαντική μέριμνα θα πρέπει να γίνει για τη δημιουργία τόσο υπεραστικών ποδηλατικών διαδρομών από τα προάστια προς το κέντρο της πόλης, όσο και για τη δημιουργία δακτυλίων οι οποίοι θα ενώνουν τους διάφορους δήμους μεταξύ τους.

Πάνω σε αυτούς τους άξονες κινήθηκε και μια ομάδα ποδηλατών από το site rodilates.gr, οι οποίοι και πρότειναν την κατασκευή ενός πλήρους ποδηλατικού δικτύου σε ολόκληρο το λεκανοπέδιο Αττικής. Η μορφή του δικτύου φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 37, Χάρτης που απεικονίζει την πρόταση για κατασκευή ενός πλήρους ποδηλατικού δικτύου στο λεκανοπέδιο Αττικής από τους rodilates.gr

Η βασική ιδέα αυτής της πρότασης είναι ότι η ποδηλατική υποδομή της πόλης δε γίνεται να σχεδιάζεται αποσπασματικά. Οι σημειακές ποδηλατοδρομήσεις που υλοποιούνται από διάφορους δήμους, θα πρέπει να εντάσσονται σε ένα γενικότερο σχεδιασμό για να καλύπτουν τις πραγματικές ανάγκες μετακίνησης των ποδηλατών. Το τελικώς προτεινόμενο δίκτυο έχει ένα ξεκάθαρο υπερτοπικό χαρακτήρα. Το συνολικό του μήκος ξεπερνά τα 180 km, και καλύπτει τόσο τις ανάγκες μετακίνησης μέσα στα όρια των επιμέρους δήμων, όσο και την επαρκή σύνδεση αυτών με το κέντρο της πόλης αλλά και μεταξύ τους.

Η πρόταση αυτή, περιλαμβάνει τμήματα στα οποία θα πρέπει να γίνουν έντονες παρεμβάσεις (κόκκινες γραμμές), τμήματα στα οποία χρειάζονται μόνο ήπιες παρεμβάσεις ή υπάρχουν ήδη μελέτες ή ακόμα και ποδηλατόδρομοι (πράσινες διακεκομμένες γραμμές) και τμήματα στα οποία απαιτείται μόνο παρέμβαση σήμανσης (πράσινες γραμμές).

Χαρακτηριστική είναι η μορφή του δικτύου. Ακτινωτή προς το κέντρο, με χρήση δύο κύριων δακτυλίων. Ενός κεντρικού που περιβάλλει το κέντρο της Αθήνας και ενός πολύ μεγαλύτερου που ενώνει τα προάστια.

Πιο αναλυτικά, οι βασικές αρχές που διέπουν τη συγκεκριμένη πρόταση είναι πως οι ποδηλατικοί άξονες κατά σειρά προτεραιότητας θα πρέπει:

- Να περνούν από τα κέντρα των δήμων ή των συνοικιών, δηλαδή τα κεντρικά τους σημεία όπου παρατηρείται πυκνότητα κατοίκησης, εμπορίου, ψυχαγωγία και κοινωνικής συνεύρεσης.
- Να περνούν δίπλα η μέσα από πάρκα ή περιοχές με φυσική βλάστηση και γενικά ελεύθερους χώρους ή χώρους αναψυχής.
- Να συνδέουν σε υπερτοπικό επίπεδο ευρύτερες περιοχές ή σημεία του Λεκανοπεδίου, όπως την πόλη με τη θάλασσα, το Βορά με το Νότο, την Ανατολική με τη Δυτική Αθήνα, τη λεκάνη του Ιλίου με τη λεκάνη του Κηφισού κ.ο.κ.
- Να λαμβάνουν υπ' όψη, στο βαθμό που είναι δυνατό, υπάρχουσες μελέτες για το ποδήλατο, καθώς και τις ήδη διαμορφωμένες παρεμβάσεις.
- Να διατρέχουν όσο πιο κεντρικούς δρόμους γίνεται λαμβάνοντας υπ' όψη δύο υπαρκτές παραμέτρους: την ασυμβατότητα του ποδηλάτου με τις υπερβολικά μεγάλες ταχύτητες των αυτοκινήτων στους δρόμους ταχείας κυκλοφορίας και τη δυσκολία που προκύπτει από την αναγκαιότητα αφαίρεσης θέσεων στάθμευσης και περιορισμού του αυτοκινήτου.
- Να αξιοποιούν διαδρομές στο λεκανοπέδιο με μικρή κλίση εδάφους, ώστε η μετακίνηση να μην είναι ιδιαίτερα κουραστική.
- Να χρησιμοποιούν αναγνωρίσιμους άξονες που θα εντοπίζονται εύκολα από τους ποδηλάτες.

Με βάση τις παραπάνω αρχές, έγινε δυνατό να δημιουργηθεί ένα εκτεταμένο υπερτοπικό δίκτυο με ακτινωτές πορείες που συνδέουν το κέντρο με τα βόρεια, νότια, δυτικά, ανατολικά προάστια και τον Πειραιά. Επίσης δημιουργήθηκαν και δύο περιφερειακοί δακτύλιοι. Ο εσωτερικός συνδέει τις γειτονιές του κέντρου και ο εξωτερικός όλα τα προάστια μεταξύ τους. Το δίκτυο έχει συνολικό μήκος 140 km. Αν προσθέσουμε και το υπό μελέτη τμήμα της παραλίας, φτάνει τα 180 km. Έχει πυκνότητα περίπου 5 km ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμο από όλους τους ποδηλάτες. Καλύπτει σε πρώτη φάση όλο το λεκανοπέδιο νότια της Αττικής Οδού μέχρι τη Γλυφάδα.

Σχηματικά οι άξονες θα μπορούσαν να περιγραφούν ως εξής:

- **Γραμμή Η.Σ.Α.Π – Ιλισός**
Κηφισιά, Μαρούσι, Ηράκλειο, Νέα Ιωνία, Πατήσια, Κέντρο, Πετράλωνα, Καλλιθέα, Κοίτη Ιλισού
- **Αγία Παρασκευή – Κέντρο**
Άλσος Παπάγου, Χολαργός, Παπάγου, Γουδή, Ιλίσια, Ακρόπολη
- **Πάρκο «Α. Τρίτσης» - Μητροπολιτικό Πάρκο Ελληνικού**
Λ. Δημοκρατίας, Πρώην γραμμές Ο.Σ.Ε Πελοποννήσου, Λιοσίων, Κολοκυνθούς, Απ. Παύλου, Δ. Αρεοπαγίτου, Λ. Βουλιαγμένης, Πάρκο Ελληνικού
- **Περιστέρι – Καλαμάκι**
Λ. Αλεξάνδρου, Β. Γεωργίου, Λένορμαν, Κολοκυνθούς, Απ. Παύλου, Δ. Αρεοπαγίτου, Λ. Βουλιαγμένης, Μάχης, Αναλάτου, Ελ. Βενιζέλου
- **Εξωτερικός Δακτύλιος**
Γραμμή Λαυρίου, Πάρκο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Α. Τρίτσης», Νίκαια, Ρέντης, Ελαιώνας, Ταύρος, Καλλιθέα, Βύρωνα, Καισαριανή, Ζωγράφου, Πολυτεχνειούπολη
- **Εσωτερικός Δακτύλιος**
Αμπελόκηποι, Γκύζη, Κυψέλη, Σταθμός Λαρίσης, Μεταξουργείο
- **Ακτινικές Γραμμές Πειραιά**
Νίκαια, Παραλιακή

Η συγκεκριμένη πρόταση αποτελεί σε κάθε περίπτωση ένα πλήρες ποδηλατικό δίκτυο για ολόκληρο σχεδόν το λεκανοπέδιο Αττικής. Τονίζεται όμως από τους δημιουργούς της συγκεκριμένης πρότασης πως δεν θα είχε ιδιαίτερη χρησιμότητα η μερική κατασκευή του προτεινόμενου δικτύου. Η δομή του είναι τέτοια που επιτρέπει τη διευκόλυνση των μετακινήσεων με ποδήλατο, μόνο με πλήρη εφαρμογή του σχεδίου. Κάθε προσπάθεια μερικής εφαρμογής θα αποτελούσε ημίμετρο, καθώς δεν θα εξυπηρετούνταν σε επαρκή βαθμό ο κύριος στόχος του δικτύου: η υπερτοπικότητα των ποδηλατικών διαδρομών.

4. Η διαδρομή μελέτης

4.1 Γενικά

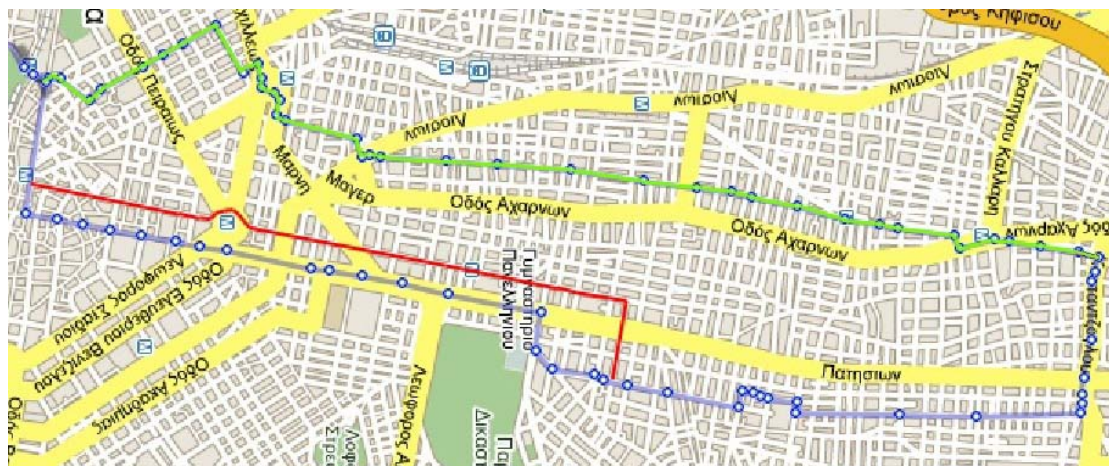
Στη συγκεκριμένη Διπλωματική Εργασία, διερευνάται το εφικτό δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ της ευρύτερης περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας. Πιο αναλυτικά, γίνεται διερεύνηση μεταξύ τριών εναλλακτικών διαδρομών, οι οποίες αποτελούν και αποσπασματικά τμήματα της συνολικής πρότασης των Ποδηλατών. Το αρχικό τμήμα το οποίο εξετάστηκε αποτελεί μια εμπειρική ποδηλατική διαδρομή στην ιστοσελίδα των ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ.

Πρόκειται για μία κυκλική διαδρομή μήκους 11,2 km, που διατρέχει κυρίως δρόμους ήπιας κυκλοφορίας και χαρακτηρίζεται από την απουσία έντονων κλίσεων του εδάφους. Αφού μελετήθηκε η υπάρχουσα κατάσταση και μετρήθηκαν όλα τα πλάτη δρόμων και πεζοδρομίων κατά μήκος της, έγινε μια πρώτη εκτίμηση του κατά πόσο είναι εφικτό να υλοποιηθεί η χάραξη και κατασκευή ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων. Το τμήμα αυτό φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 38, Η αρχική προτεινόμενη ποδηλατική διαδρομή μεταξύ Πατησίων και Θησείου

Στη συνέχεια, και με την προοπτική της ένταξης της υπό μελέτης διαδρομής στο γενικότερο, ευρύτερο πλάνο της ολοκληρωμένης πρότασης των ποδηλατών, δημιουργήθηκαν τρεις εναλλακτικές διαδρομές οι οποίες συνδέουν τις ίδιες περιοχές: την ευρύτερη περιοχή των Πατησίων με το κέντρο της Αθήνας. Ουσιαστικά, διαχωρίστηκε η αρχική κυκλική διαδρομή σε δύο διαδρομές οι οποίες διασχίζουν διαφορετικούς οδικούς άξονες και προστέθηκε και μία τρίτη εναλλακτική. Πρόκειται δηλαδή για μια βελτιωμένη εκδοχή της πρώτης πρότασης.



Εικόνα 39, Διαχωρισμός της αρχικής διαδρομής σε δύο εναλλακτικές (μπλε και πράσινο χρώμα) και δημιουργία και μιας τρίτης εναλλακτικής διαδρομής (με κόκκινο χρώμα)

Πιο αναλυτικά οι τρεις αυτές διαδρομές, περίπου ίσου μήκους (5,6 km), μελετήθηκαν ως προς:

- τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους,
- το βαθμό στον οποίο εξυπηρετούν καθημερινές ανάγκες των ποδηλατών και προσεγγίζουν κοινούς πόλους έλξης,
- την ευκολία κατασκευής ποδηλατοδρόμων κατά μήκος τους,
- τις συνέπειες της κατασκευής τους στην καθημερινότητα των κατοίκων

50

Για να γίνει αυτό, αρχικά έγινε η ανάλυση του οδικού δικτύου της περιοχής και η ιεράρχηση του ανάλογα με το πλάτος οδοστρώματος των αξόνων που διατρέχει η κάθε πρόταση (Χάρτης Χ3 του παραρτήματος).

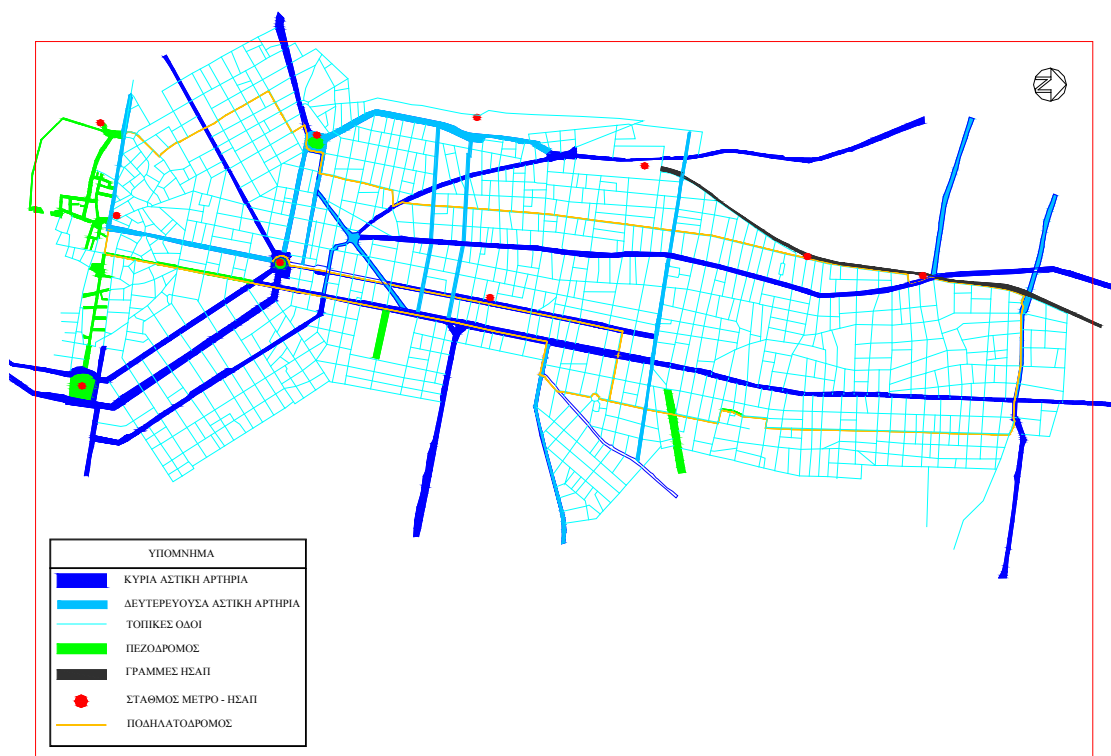
Στη συνέχεια σχηματίστηκε ο χάρτης των πόλων έλξης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, όπως σχολεία, χώροι πολιτιστικών εκδηλώσεων, αθλητικές εγκαταστάσεις και φυσικά χώροι πρασίνου, και εντοπίστηκαν οι ζώνες στις οποίες κυριαρχεί η εμπορική δραστηριότητα ή υπάρχουν εγκαταστάσεις αναψυχής, για να εξεταστεί έτσι το κατά πόσο μία προτεινόμενη ποδηλατική διαδρομή δύναται να εξυπηρετήσει κάποιες βασικές ανάγκες των κατοίκων (Χάρτης Χ2 του παραρτήματος).

Τέλος, πολύ σημαντική είναι και η μελέτη του χάρτη δημόσιας συγκοινωνίας, ο οποίος μας παρέχει πληροφορίες τόσο για τη συνδεσιμότητα του δικτύου με τα μέσα σταθερής τροχιάς, όσο και τη συχνότητα διέλευσης των λεωφορείων – τρόλεϊ κατά μήκος των ποδηλατοδρόμων αλλά και κατά μήκος των παρόδιων οδών (Χάρτης Χ8 του παραρτήματος).

4.2. Κυκλοφοριακή ανάλυση της περιοχής μελέτης

Η περιοχή των Πατησίων συνδέεται με το κέντρο της Αθήνας μέσω δύο παράλληλων κύριων αρτηριών: την οδό 28^{ης} Οκτωβρίου – πιο γνωστή ως Πατησίων και την οδό Αχαρνών. Ανάμεσα στο περίγραμμα των οδών αυτών, δημιουργείται ένα πυκνό πλέγμα κύριων και δευτερευόντων αστικών αρτηριών. Τις κύριες αρτηρίες της περιοχής συμπληρώνουν η Λεωφόρος Γαλατσίου και η συνέχειά της η οδός Καυτατζόγλου, που βρίσκονται στο βόρειο όριο της περιοχής, η Λεωφόρος Αλεξάνδρας, που καταλήγει στην οδό Πατησίων και δημιουργεί τον κόμβο Πατησίων – Αλεξάνδρας, ζεύγος των οδών Ιουλιανού και Ηπείρου που αποτελούν ουσιαστικά προέκταση της Λ. Αλεξάνδρας και η οδός Πειραιώς στο νοτιοδυτικό άκρο της περιοχής.

Σημαντική είναι και η καταγραφή των κύριων αστικών αρτηριών της ευρύτερης περιοχής. Δυτικά της διαδρομής διαγράφεται η οδός Λιοσίων, στο νότιο άκρο η οδός Αχιλλέως και νοτιοανατολικά, ξεκινώντας από την πλατεία Ομονοίας οι οδοί Σταδίου και Πανεπιστημίου και λίγο πιο βόρεια η οδός Ακαδημίας. Η οδός Μάρνης βρίσκεται εσωτερικά του δακτυλίου που δημιουργούν οι προτεινόμενες διαδρομές.



Εικόνα 40, Οι κύριες και οι δευτερεύουσες αστικές αρτηρίες της περιοχής μελέτης, απόσπασμα από το χάρτη Χ1 του Παραρτήματος

Οι κύριοι οδικοί άξονες τους οποίους διασχίζουν ή τέμνουν οι προτεινόμενοι ποδηλατόδρομοι είναι οι: Λ. Γαλατσίου, οδός Ευελπίδων, Οδός 28^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων, Λ. Αλεξάνδρας, οδός Σταδίου, οδός 3^{ης} Σεπτεμβρίου, οδός Αχιλλέως, οδός Λιοσίων, οδός Αχαρνών.

Οι δευτερεύοντες οδικοί άξονες που λειτουργούν ως συνδετήριοι οδοί μεταξύ των κύριων αξόνων είναι οι: οδός Καυταντζόγλου, οδός Κυψέλης, οδός Αγίου Κωνσταντίνου, οδός Καρόλου, οδός Αθηνάς, οδός Αγ. Μελετίου, οδός Ερμού, οδός Ιουλιανού, οδός Ηπείρου.

Από το χάρτη της ιεράρχησης του οδικού δικτύου της περιοχής είναι εμφανές ότι οι οδοί Πατησίων και Αχαρνών, με τη βοήθεια της οδού 3^{ης} Σεπτεμβρίου, λειτουργούν ως ζεύγος κύριων αρτηριών, με κύριους συνδετήριους άξονες τις οδούς Αγ. Μελετίου και Καυταντζόγλου.



Εικόνα 41, Οδός Πατησίων, λίγο πριν από τη διασταύρωση με τη Λεωφόρο Αλεξάνδρας. Μία από τις κύριες που τοποθετούνται στην περιοχή μελέτης

52

Οι κύριοι οδικοί άξονες, με τα πολλά στενά δρομάκια και σε ορισμένες περιπτώσεις το εντελώς ακανόνιστο σχήμα των οικοδομικών τετραγώνων, συνθέτουν ένα ακανόνιστο μοτίβο άκρως πολύπλοκο για κυκλοφοριακές παρεμβάσεις.

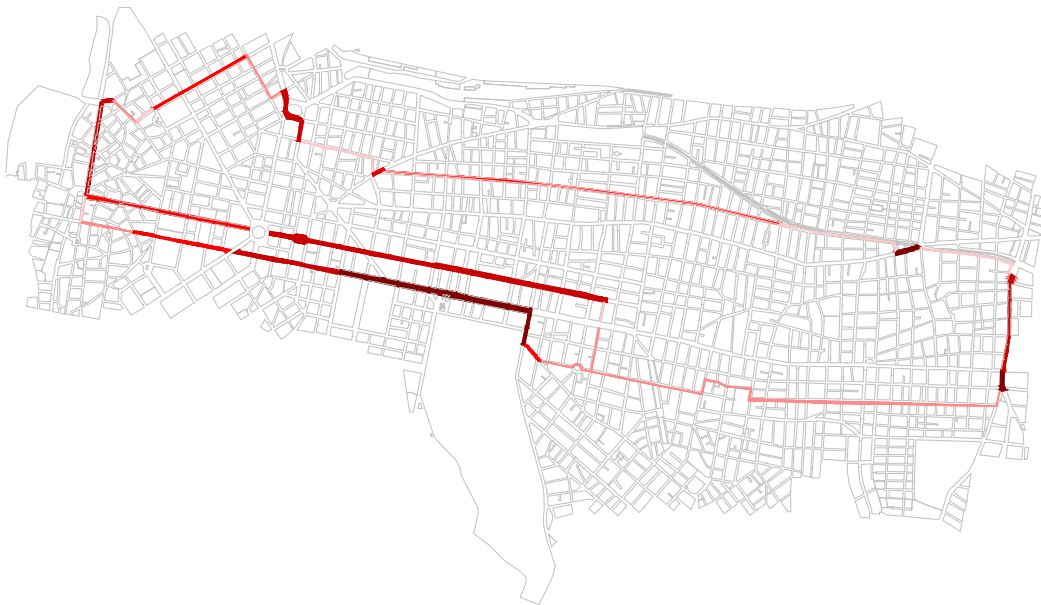
Οι υπόλοιποι οδικοί άξονες της περιοχής κατατάσσονται στην κατηγορία των τοπικών οδών. Ποικίλουν σε μέγεθος και κυμαίνονται από 5,0 έως 9,0 μ. Λεπτομερή ανάλυση των οδών στους οποίους προτείνεται να υλοποιηθεί ο ποδηλατόδρομος γίνεται στο κεφάλαιο των διατομών.



Εικόνα 42, Οδός Νάξου. Πυκνή, αμφίδρομη στάθμευση, χαρακτηριστικό της ευρύτερης περιοχής

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

Χαρακτηριστικό στοιχείο της πλειοψηφίας των τοπικών οδών της ευρύτερης περιοχής είναι το στενό πλάτος οδοστρώματος και η υπερβολικά πυκνή και άτακτη αμφίδρομη στάθμευση. Η εικόνα αυτή των οδικών αξόνων της περιοχής σε πολλές περιπτώσεις δεν αποτελεί απλά ένα εχθρικό περιβάλλον για το ποδήλατο, αλλά κάνει ακόμα και την κίνηση των αυτοκινήτων ιδιαίτερα δύσκολη. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι άξονες κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής του Η.Σ.Α.Π (οδός Ιωνίας) ή στην περιοχή της Κυψέλης (οδός Επτανήσου), στους οποίους το φαινόμενο της παράνομης στάθμευσης έχει πάρει ανεξέλεγκτες διαστάσεις και ο ουσιαστικός χώρος κίνησης των αυτοκινήτων περιορίζεται ακόμα και σε 2,0 μ! Σε αυτές τις περιπτώσεις, η λήψη μέτρων καθίσταται επιτακτική. Πόσο μάλλον όταν ένας τέτοιος δρόμος πρέπει να ενταχθεί στο σχεδιασμό μιας ποδηλατικής διαδρομής.



Εικόνα 43, Χάρτης των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του οδικού δικτύου στο οποίο υλοποιούνται οι ποδηλατόδρομοι, απόσπασμα από το χάρτη Χ3 του Παραρτήματος

Κατά κανόνα, οι προτεινόμενες ποδηλατικές διαδρομές διαγράφονται κατά μήκος τοπικών οδών που αποτελούν περιοχές στις οποίες το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας των αυτοκινήτων περιορίζεται στα 30 χλμ/ώρα (ζώνες 30 χλμ). Επιπρόσθετα όμως, κατά την υλοποίηση των ποδηλατοδρόμων, προτείνονται και κάποιες επιπλέον κυκλοφοριακές παρεμβάσεις για την δημιουργία ασφαλών περιοχών ήπιας κυκλοφορίας. Μια τέτοια παρέμβαση θα μπορούσε να είναι ο χαρακτηρισμός αυτών των τμημάτων ως ζώνες ήπιας κυκλοφορίας, ή ακόμα και η κατασκευή υπερυψωμένων τμημάτων στο οδόστρωμα με σκοπό τη μείωση της ταχύτητας των αυτοκινήτων.



*Εικόνα 45, Π-92, Αρχή περιοχής κατοικίας
χαρακτηρισμένης ως περιοχής ήπιας κυκλοφορίας*



*Εικόνα 44, Κ-10, Επικίνδυνο υπερυψωμένο
οδόστρωμα ή απότομη κυρτή αλλαγή της κατά
μήκος κλίσης της οδού*

Οι οδοί που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ζώνες ήπιας κυκλοφορίας από τις οποίες προτείνεται να περάσει ποδηλατόδρομος είναι οι οδοί: Γεώργιου Χατζηδάκη, Νάξου, Πάρου, Λέλας Καραγιάννη, Επτανήσου, Τήνου, Ερμού, Σαρρή, Ελευθερίας, Μυλλέρου, Μεγάλου Αλεξάνδρου, Κολωνού, Μιχαήλ Βόδα, Ιωνίας.

Ένα τμήμα των ποδηλατικών διαδρομών που προτείνονται, υλοποιούνται πάνω σε πεζόδρομους ή τους προσεγγίζουν σε ικανοποιητικό βαθμό. Οι πεζόδρομοι αυτοί είναι οι οδοί: Κελανούς, Φωκίωνος Νέγρη, Αιόλου, Ηλία Πουλοπούλου, και η ευρύτερη περιοχή του Ψυρρή.

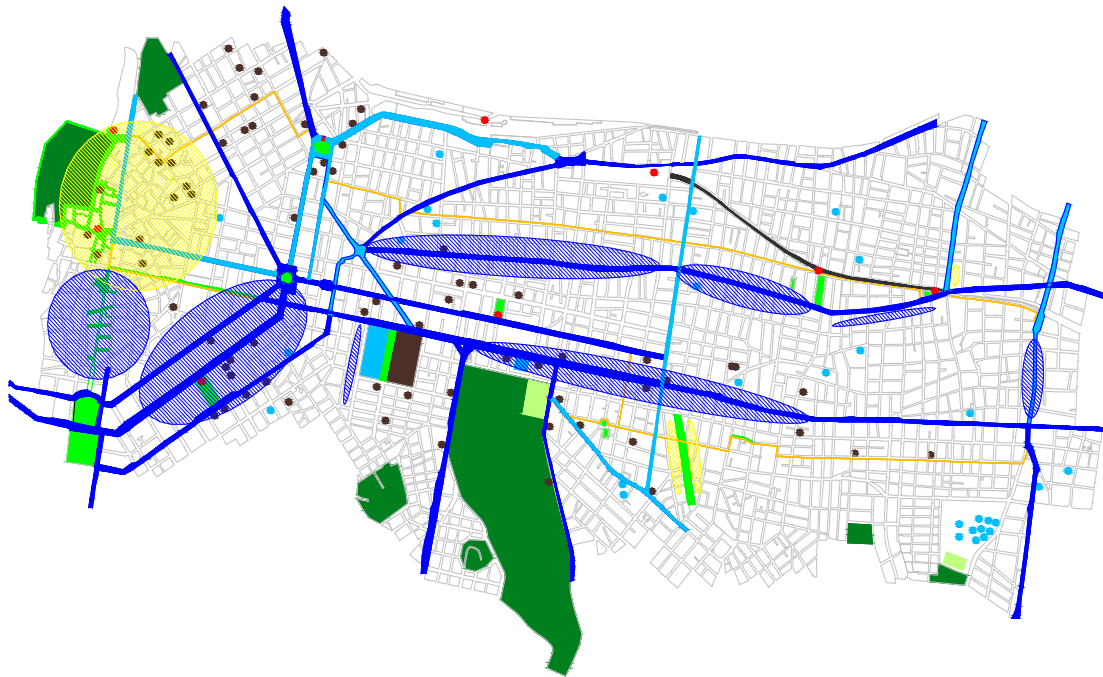


Εικόνα 46, Ο πεζόδρομος της οδού Αιόλου

Τέλος, όπως αναφέρθηκε, ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ελκυστικότητα ενός ποδηλατικού δικτύου είναι ο βαθμός στον οποίο αυτό προσεγγίζει σταθμούς επιβίβασης των μέσων σταθερής τροχιάς. Οι σταθμοί του μετρό και του Η.Σ.Α.Π που βρίσκονται δίπλα ή σε κοντινή απόσταση από τις προτεινόμενες διαδρομές είναι οι σταθμοί: Κάτω Πατήσια, Άγιος Νικόλαος, Βικτώρια, Θησείο, Μεταουργείο, Ομόνοια, Μοναστηράκι.

4.3. Πολεοδομική ανάλυση της περιοχής μελέτης

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η περιοχή μελέτης ανήκει στο πυκνοδομημένο κομμάτι της ελληνικής Πρωτεύουσας. Σαν πόλοι έλξης επομένως νοούνται οι χώροι εκείνοι που προσελκύουν το ενδιαφέρον των κατοίκων και εξυπηρετούν κάποιες ανάγκες τους.



Εικόνα 47, Οι πόλοι έλξης της περιοχής μελέτης, απόσπασμα από το χάρτη Χ2 του Παραρτήματος

Σημαντικό πόλο έλξης αποτελούν σε κάθε περίπτωση οι χώροι πρασίνου και τα άλση. Πρόκειται για χώρους στους οποίους συγκεντρώνεται μεγάλο τμήμα του πληθυσμού κατά τον ελεύθερο χρόνο του και αποτελούν αναγκαία διέξοδο από το γκριζο σκηνικό της μεγαλούπολης. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης υπάρχουν αρκετοί τέτοιοι χώροι, όπως ο λόφος του Ελικώνος, το Πεδίον του Άρεως με το πάρκο Δικαστηρίων και το πάρκο Θησείου. Οι προτεινόμενοι ποδηλατόδρομοι προσεγγίζουν όσο γίνεται καλύτερα αυτούς τους χώρους πρασίνου αλλά και τους πεζόδρομους.

Οι αθλητικές εγκαταστάσεις αποτελούν κι αυτές με τη σειρά τους πόλο έλξης για τους ποδηλάτες. Γι αυτό το λόγο, οι προτεινόμενοι ποδηλατόδρομοι προσεγγίζουν το Γυμναστήριο του Πανελληνίου στην οδό Ευελπίδων, αλλά και το κλειστό γυμναστήριο του σχολικού συγκροτήματος της Γκράβας.

Οι χώροι εκπαίδευσης είναι επίσης ένας ουσιαστικός πόλος έλξης και προσδίδουν επιπλέον χρησιμότητα σε μια ποδηλατική διαδρομή. Αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό, αν αναλογιστεί κανείς ότι οι έφηβοι χρησιμοποιούν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους πολύ

περισσότερο από τους ενήλικες. Στον χάρτη του Παραρτήματος έχουν εντοπιστεί όλα δημοτικά σχολεία, τα γυμνάσια και τα λύκεια της περιοχής μελέτης. Οι προτεινόμενες ποδηλατικές διαδρομές προσπαθούν να προσεγγίσουν όσο γίνεται καλύτερα τους χώρους εκπαίδευσης. Επίσης, στην περιοχή υπάρχει και συγκρότημα της Πατησίων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, όπως και το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

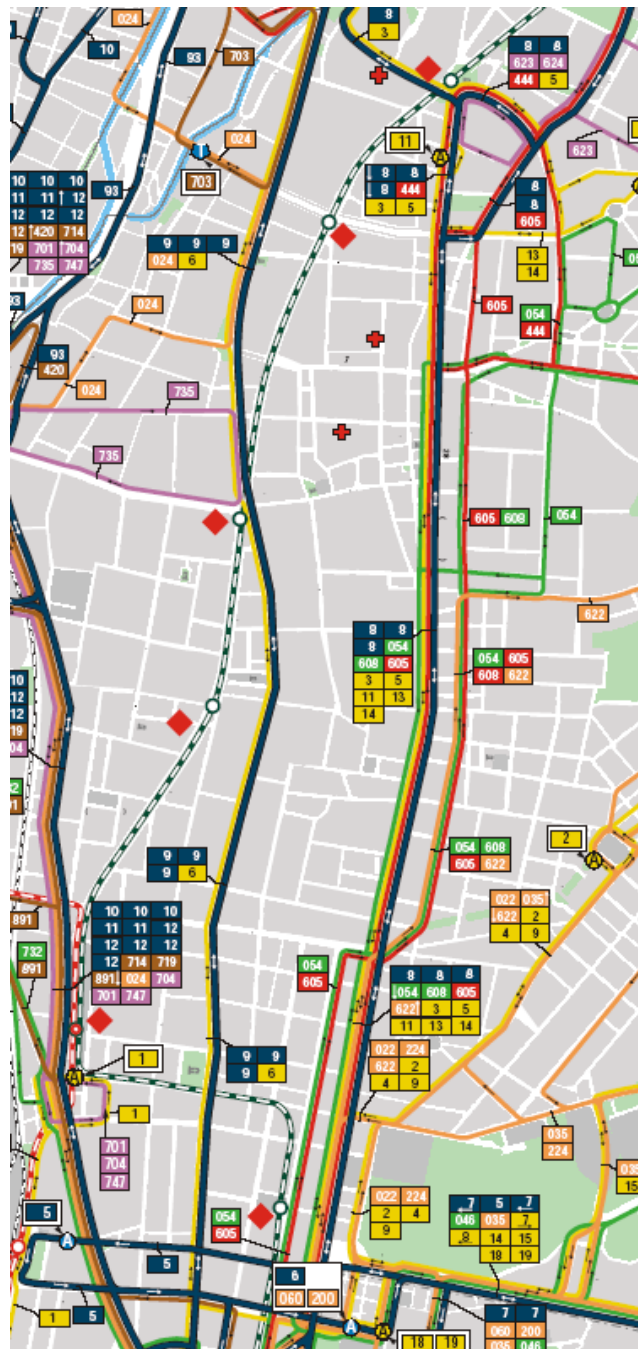
Στους υπό μελέτη χώρους έλξης προστέθηκαν και οι χώροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Δεκάδες θέατρα και κινηματογραφικές αίθουσες, αλλά και μουσεία και εκθεσιακοί χώροι, βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Σημαντική είναι η παρουσία του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου στην οδό Πατησίων. Η καλύτερη προσέγγισή τους, αποτελεί κριτήριο για την επιλογή της καλύτερης δυνατής διαδρομής.

Επίσης, εφόσον η μελέτη αναφέρεται σε μια αστική περιοχή, άκρως σημαντικό πόλο έλξης αποτελούν οι εμπορικές ζώνες της πόλης. Μια ολοκληρωμένη πολιτική προώθησης του ποδηλάτου που στοχεύει στην αντικατάσταση του αυτοκινήτου από το ποδήλατο για τις καθημερινές μετακινήσεις, δεν μπορεί να παραβλέψει τις εμπορικές ζώνες που χαρακτηρίζονται από συνεχή και έντονη κινητικότητα. Έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Munster (Γερμανία), έδειξε πως οι καταναλωτές που επισκέπτονται τα εμπορικά καταστήματα χρησιμοποιώντας αυτοκίνητο ή μέσα μαζικής μεταφοράς με μέση συχνότητα επτά φορές το μήνα, ενώ αυτοί που χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης τα επισκέπτονται έντεκα. Αυτό είναι κάτι λογικό, αφού ο ποδηλάτης δε νιώθει αποκομμένος από το περιβάλλον και δημιουργείται μια πιο άμεση σχέση αλληλοεπίδρασης. Επιπλέον, μόνο το 25% των πελατών των εμπορικών καταστημάτων αποχωρούν με αγορές που ξεπερνούν τις δύο τσάντες. Αυτό μας οδηγεί στο ασφαλές συμπέρασμα ότι οι περιορισμένοι αποθηκευτικοί χώροι του ποδηλάτου δεν λειτουργούν αποθαρρυντικά στη χρησιμοποίησή του ως μέσο μετακίνησης κατά τη διάρκεια επίσκεψης εμπορικών καταστημάτων. Επιπλέον, θα πρέπει να τονιστεί πως η κίνηση των καταστημάτων σχετίζεται με την ποιότητα του περιβάλλοντος. Στο Βερολίνο διαπιστώθηκε ότι μετακινήσεις των πεζών αλλά και των ποδηλατών αυξήθηκαν σημαντικά μετά τη γενική καθιέρωση ορίου ταχύτητας 30 χλμ/ώρα εκτός των μεγάλων κυκλοφοριακών αξόνων. Η αύξηση αυτή φτάνει έως το 40% όσον αφορά τις μετακινήσεις μεταξύ κατοικίας και εμπορικών καταστημάτων. Οι εμπορικές ζώνες βρίσκονται κυρίως κατά μήκος των κύριων αστικών αρτηριών, όπως η οδός Πατησίων, αλλά και κατά μήκος μεγάλων πεζοδρόμων, όπως για παράδειγμα η οδός Ερμού.

Τέλος, πόλο έλξης αποτελούν οι περιοχές στις οποίες βρίσκονται συγκεντρωμένοι χώροι αναψυχής. Οι χώροι αναψυχής, δεν εμφανίζονται έντονα ομαδοποιημένοι, με εξαίρεση τον πεζόδρομο της Φωκίωνος Νέγρη και την περιοχή του Ψυρρή.

4.4 Μέσα μαζικής μεταφοράς

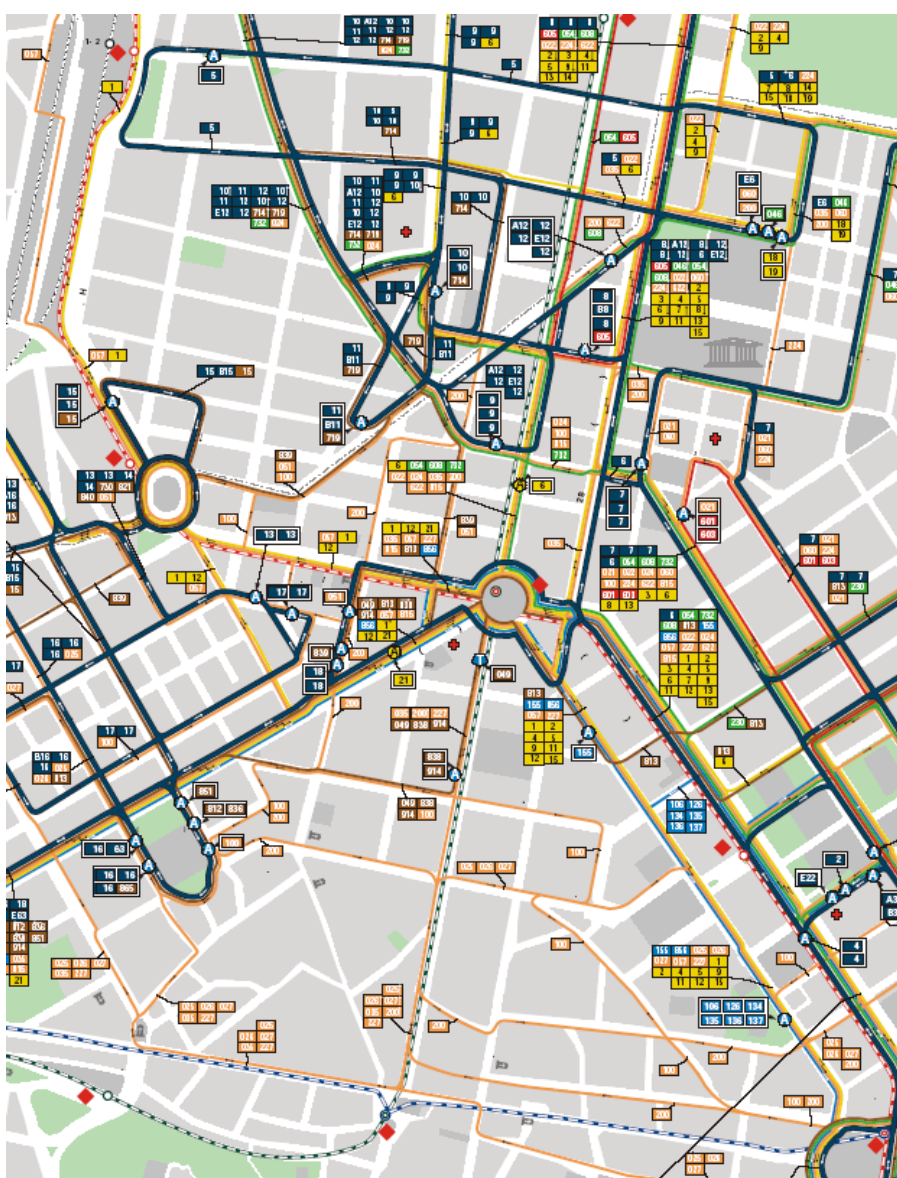
Όπως είναι αναμενόμενο μια περιοχή τόσο κεντρική, διαγράφεται από ένα πλήθος μέσων μαζικής μεταφοράς. Εκτός από τα μέσα σταθερής τροχιάς που αναλύθηκαν στις πιο πάνω ενότητες λόγω της σπουδαιότητάς τους στην ανάπτυξη ενός ποδηλατικού δικτύου, ενδιαφέρον έχει και η παρατήρηση των λεωφορειακών γραμμών κατά μήκος της περιοχής μελέτης. Επειδή σχεδόν κάθε δρόμος διατρέχεται από κάποιο δρομολόγιο του Ο.Α.Σ.Α, θα γίνει μια καταγραφή των δρόμων που χρησιμοποιούνται ως κύριοι άξονες εξυπηρέτησης για να υπάρξει στη συνέχεια μια ξεκάθαρη εικόνα της αλληλεπίδρασης με τους προτεινόμενους ποδηλατοδρόμους.



Εικόνα 48, Το πλήρες δίκτυο του Ο.Α.Σ.Α στην περιοχή Πατησίων

Οι οδικοί άξονες που χρησιμοποιούνται για να συνδέσουν το κέντρο των Αθηνών με την περιοχή των Πατησίων είναι κατά σειρά φόρτου είναι οι οδοί: Πατησίων – 28^{ης} Οκτωβρίου, από την οποία περνούν έως και 27 γραμμές οι οποίες και μειώνονται όσο απομακρύνεται από το κέντρο, Λιοσίων, από την οποία περνούν 17 συνολικά γραμμές δημόσιας συγκοινωνίας, Δροσοπούλου, από την οποία περνούν 4 γραμμές και Αχαρνών από την οποία περνούν επίσης 4 γραμμές δημόσιας συγκοινωνίας. Επίσης δύο γραμμές δημόσιας συγκοινωνίας διασχίζουν την οδό Καυταντζόγλου.

Στην περιοχή του κέντρου προφανώς και πυκνότητα των δρομολογίων είναι μεγαλύτερη και κυριολεκτικά από κάθε κύριο αλλά και δευτερεύων οδικό άξονα διέρχεται τουλάχιστον μία γραμμή αστικής συγκοινωνίας.



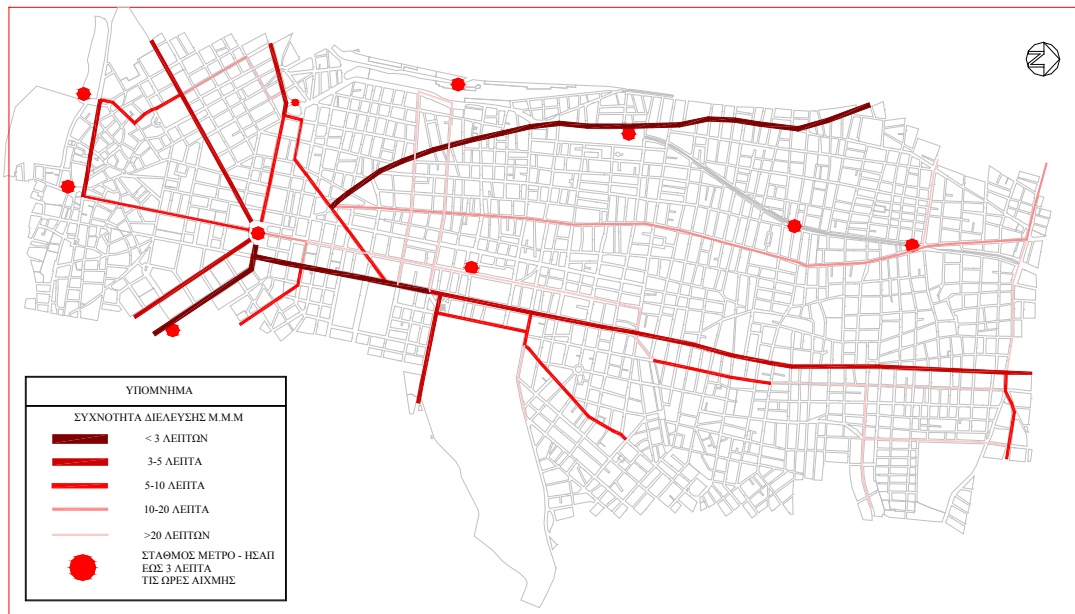
Εικόνα 49, Το δίκτυο συγκοινωνιών του Ο.Α.Σ.Α στην περιοχή του κέντρου των Αθηνών

Από την εικόνα των συγκοινωνιών του κέντρου, παρατηρούμε ότι από την οδό Πατησίων, μέχρι τη διασταύρωση της με τη Λ. Αλεξάνδρας, περνούν 29 γραμμές αστικής συγκοινωνίας, από την Αθηνάς 6 γραμμές, από την οδό Ερμού 5 γραμμές, από την οδό Σαρρή επίσης 5

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

γραμμές, από την οδό Ελευθερίας 6 γραμμές, όσες και από την οδό Μυλλέρου, ενώ από την οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου μόλις 2 γραμμές. Από τις οδούς Νάξου, Επτανήσου, Μιχ. Βόδα και Ιωνίας δεν διέρχεται καμία λεωφορειακή γραμμή.

Με βάση όλα αυτά τα συμπεράσματα, σχηματίστηκε ο χάρτης της συχνότητας διέλευσης των αστικών συγκοινωνιών. Για να γίνει αυτό, διαιρέθηκε ο αριθμός των δρομολογίων με τον αριθμό των λεπτών μιας ώρας και έτσι έγινε μια χονδρική εκτίμηση σχετικά με το πόσο συχνά ένα λεωφορείο ή τρόλεϊ διασχίζει κάθε οδικό άξονα.



Εικόνα 50, Η συχνότητα διέλευσης των μέσων μαζικής μεταφοράς, απόσπασμα από τον χάρτη X8 του παραρτήματος

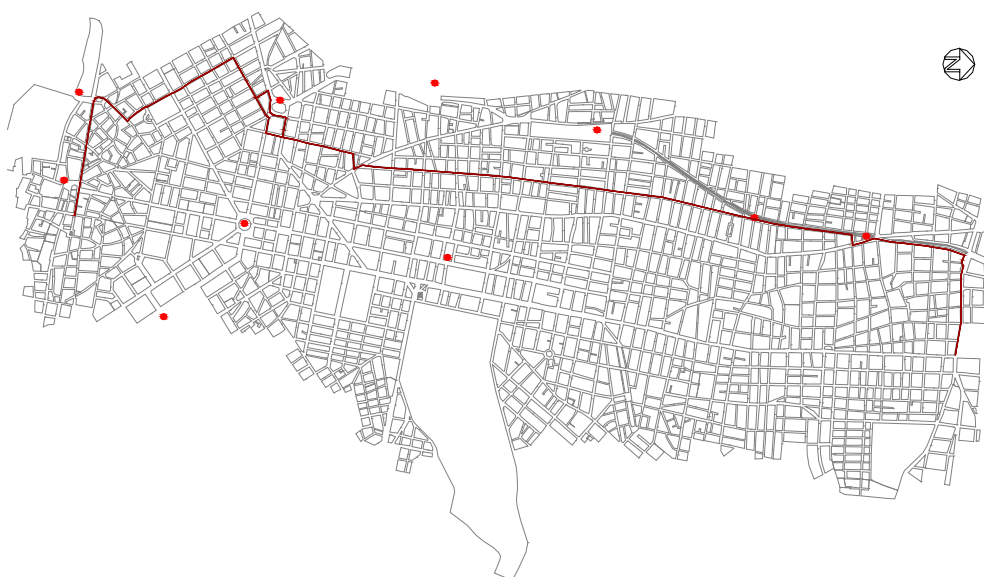
Όπως είναι εμφανές, η μεγαλύτερη συχνότητα διέλευσης παρατηρείται στις οδούς Πατησίων – 28^{ης} Οκτωβρίου και Λιοσίων. Η κίνηση των μέσων μαζικής μεταφοράς στις οδούς Αχαρνών και Δροσπούλου αλλά και τοπικά στην οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου, λειτουργούν συμπληρωματικά, καλύπτοντας τις ενδιάμεσες περιοχές και αποφορτίζοντας τις δύο κύριες αρτηρίες.

4.5. Παρουσίαση εναλλακτικών διαδρομών

Όπως προαναφέρθηκε, ένα από τους σκοπούς της ανάλυσης της περιοχής μελέτης είναι και η επιλογή της καλύτερης εναλλακτικής διαδρομής. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι μόνο μία διαδρομή μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των ποδηλατών που κινούνται στο συγκεκριμένο κομμάτι. Η ιεράρχηση όμως των εναλλακτικών μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη για την επιλογή της μίας. Αυτό μπορεί να συμβεί είτε γιατί σε μια πρώτη φάση δεν θα υπάρχουν οι απαραίτητοι πόροι για την κατασκευή όλου του δικτύου, είτε γιατί η σύνδεση της περιοχής των Πατησίων με την περιοχή του Θησείου αποτελεί τμήμα ενός ευρύτερου δικτύου ποδηλατικών διαδρομών στο λεκανοπέδιο (όπως η πρόταση των ΠΟΔΗΛΑΤισσωΩΝ).

Η πρώτη διαδρομή,

- ξεκινά από τη συμβολή των οδών Πατησίων και Καυτατζόγλου,
- συνεχίζει στην οδό Καυτατζόγλου μέχρι την οδό Ιωνίας,
- στη συνέχεια ακολουθεί την Ιωνίας μέχρι την Αχαρνών,
- συνεχίζει να ακολουθεί την οδό Ιωνίας μετά τον κόμβο της Αχαρνών
- η διαδρομή συνεχίζεται επί της Ιωνίας και στη συνέχεια επί της Μιχ. Βόδα,
- τέμνει κάθετα την οδό Λιοσίων και συνεχίζει μέσω της οδού Σαχίνη στην οδό Ακομινάτου,
- έπειτα, η διαδρομή φτάνει στον κόμβο της πλατείας Καραϊσκάκη,
- συνεχίζει στην οδό Αχιλλέως, Μυλλέρου και Ελευθερίας,
- μέσω της οδού Σαρρή φτάνει στην οδό Ερμού,
- τέλος, η διαδρομή εκτείνεται κατά μήκος της οδού Ερμού



Εικόνα 51, Η πρώτη προτεινόμενη ποδηλατική διαδρομή

Η δεύτερη διαδρομή,

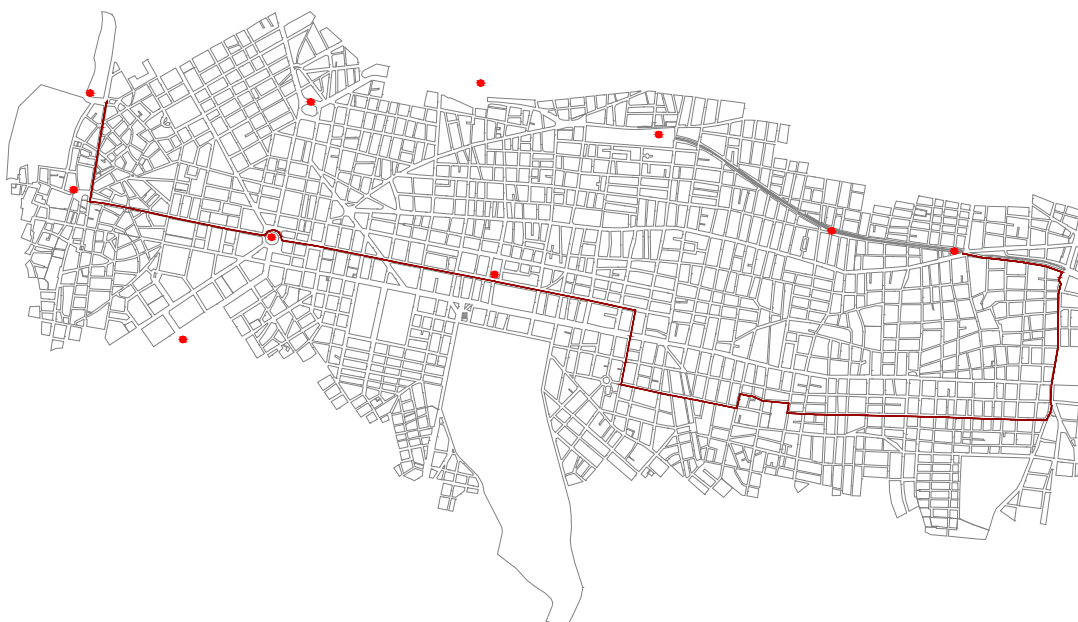
- ξεκινά από το σταθμό του Η.Σ.Α.Π «Κάτω Πατήσια»,
- συνεχίζει στην οδό Ιωνίας και στη συνέχεια στην Οδό Καυτατζόγλου,
- περνάει τον κόμβο της Πατησίων με τη Λ. Γαλασίου και συνεχίζει στη οδό Νάξου μέσω της οδού Γ. Χατζηδάκη,
- συνεχίζεται γίνεται μια μικρή παράκαμψη και μέσω των οδών Πάρου και Λέλας Καραγιάννη,
- ακολουθεί την οδό Επτανήσου,
- η συνέχεια γίνεται επί της οδού Κυψέλης και της οδού Ευελπίδων,
- για να καταλήξει στην οδό 28^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων,
- στη συνέχεια μέσω του πεζοδρόμου της Αιόλου καταλήγει στην οδό Ερμού,
- τέλος, η διαδρομή εκτείνεται κατά μήκος της οδού Ερμού



Εικόνα 52, Η δεύτερη προτεινόμενη ποδηλατική διαδρομή

Η τρίτη διαδρομή,

- έχει κοινή αφετηρία με την πρώτη και συνεχίζει μέχρι την οδό Τήνου, όπου
- στρίβει για να συναντήσει την οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου,
- συνεχίζει στην οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου και καταλήγει στην πλατεία Ομονοίας,
- διασχίζοντας την πλατεία Ομονοίας φτάνει στην οδό Αθηνάς,
- μέσω της οδού Αθηνάς, καταλήγει στη οδό Ερμού,
- τέλος, η διαδρομή εκτείνεται κατά μήκος της οδού Ερμού

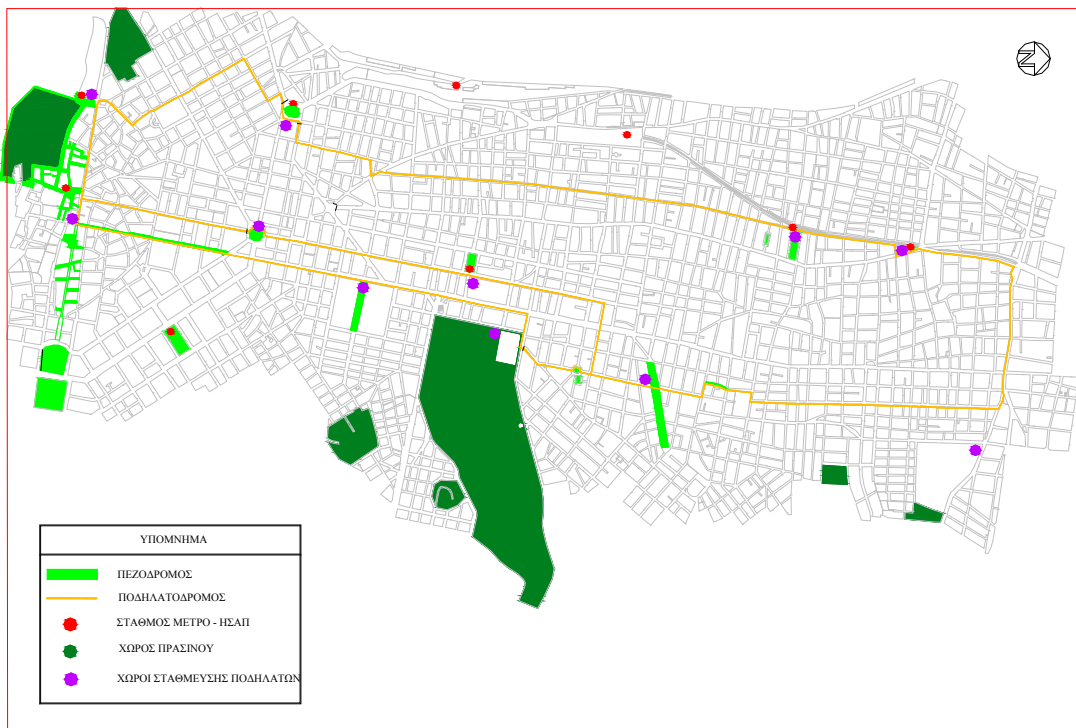


Εικόνα 53, Η τρίτη προτεινόμενη ποδηλατική διαδρομή

4.6. Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων

Για να μπορεί να είναι ένα ποδηλατικό δίκτυο προσιτό, θα πρέπει να διαθέτει και τις κατάλληλες υποδομές για τη στάθμευση των ποδηλάτων. Όσο καλά κατασκευασμένο και να είναι ένα ποδηλατικό δίκτυο, αν δεν υπάρχει ο κατάλληλος χώρος για να σταθμεύσει κάποιος το ποδήλατό του με ασφάλεια και ταυτόχρονα να βρίσκεται σε μια λογική απόσταση από τον προορισμό του, δεν πρόκειται να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Οι χώροι αυτοί θα μπορούσαν να παροτρύνουν κάποιον να τους χρησιμοποιήσει, εάν διέθεταν κάποια στοιχειώδη χαρακτηριστικά. Ένα για παράδειγμα ήταν καλυμμένοι και προσέφεραν προστασία από τις καιρικές συνθήκες και σίγουρα αν υπήρχε κάποια μέθοδος φύλαξής τους για να μπορούν να αποκλειστούν φαινόμενα κλοπής.

Συνεπώς, οι χώροι αυτοί θα πρέπει να βρίσκονται κοντά σε χώρους που αποτελούν πόλους έλξης, καθώς στους πόλους αυτούς επικεντρώνεται το ενδιαφέρον των ποδηλατών. Σίγουρα, ένας κατάλληλα διαμορφωμένος χώρος στάθμευσης ποδηλάτων θα πρέπει να υπάρχει και σε κάθε σταθμό του μετρό και του Η.Σ.Α.Π.



Εικόνα 54, Οι προτεινόμενοι χώροι στάθμευσης, απόσπασμα από το χάρτη X7 του παραρτήματος

Όπως παρατηρεί κανείς και στον χάρτη των προτεινόμενων θέσεων στάθμευσης, προτείνεται η δημιουργία ενός κατάλληλα διαμορφωμένου χώρου στάθμευσης σε κάθε σταθμό των μέσων σταθερής τροχιάς. Επίσης, στάθμευση χώροι στάθμευσης έχουν τοποθετηθεί στο σχολικό συγκρότημα της Γκράβας, στον πεζόδρομο της Φωκίωνος Νέγρη, ανάμεσα από το συγκρότημα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου και δίπλα από το πεδίο του Άρεως.

4.7. Ανάλυση Διατομών

Είναι λογικό ότι για την υλοποίηση μιας ποδηλατικής διαδρομής σε μια τόσο πυκνοδομημένη περιοχή, όπως το κέντρο της Αθήνας, είναι απαραίτητες κάποιες ουσιαστικές κυκλοφοριακές επεμβάσεις. Όμως, λόγω της φύσης της περιοχής και δεδομένου ότι ένα από τα πιο έντονα κυκλοφοριακά προβλήματά της είναι η έλλειψη χώρων στάθμευσης, έγινε προσπάθεια κατά το σχεδιασμό των προτεινόμενων διατομών να μείνουν ανέπαφες όσο το δυνατόν περισσότεροι χώροι στάθμευσης και στάσης.

Για τη δημιουργία των διατομών της διαδρομής μελέτης, αρχικά μετρήθηκαν τα πλάτη όλων των οδικών αξόνων αλλά και των πεζοδρομίων τους και σημειώθηκε το είδος της στάθμευσης των αυτοκινήτων (αμφίπλευρη, μονόπλευρη), καθώς και η θέση των δέντρων. Τις εργασίες πεδίου ακολούθησε η ομαδοποίηση των οδικών αξόνων ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους (πλάτος οδοστρώματος, πλάτος πεζοδρομίων). Έτσι καθορίστηκαν τα σημεία λήψης των διατομών, τα οποία φαίνονται στον χάρτη Χ4 του παραρτήματος.

64



Εικόνα 55, Χάρτης των σημείων λήψης των διατομών, απόσπασμα από το χάρτη Χ4 του Παραρτήματος

Μία ποδηλατική διαδρομή στοχεύει στη καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων μιας περιοχής και αυτός είναι και ο λόγος που κατασκευάζεται. Για το λόγο αυτό θα πρέπει κατά το σχεδιασμό των προτεινόμενων διατομών να ληφθούν σοβαρά υπόψη οι ιδιαιτερότητες της περιοχής μελέτης.

Όπως αναφέρθηκε και κατά την ανάλυση της περιοχής μελέτης, πρόκειται για μια πυκνοκατοικημένη αστική περιοχή. Άρα προφανώς, οι ιδιαιτερότητες της ευρύτερης

περιοχής εντοπίζονται κυρίως στην έλλειψη χώρων στάθμευσης και στην έλλειψη πρασίνου.

Η διατήρηση των θέσεων στάθμευσης, αποτελεί βασικό στοιχείο των προτεινόμενων διατομών, καθώς μια εξιδανικευμένη περίπτωση κατάργησης των περισσότερων θέσεων στάθμευσης και διαπλάτυνσης των πεζοδρομίων όσο δελεαστική κι αν φαντάζει, θα ήταν εντελώς ανεφάρμοστη, κυρίως λόγω της αντίδρασης των κατοίκων της περιοχής.

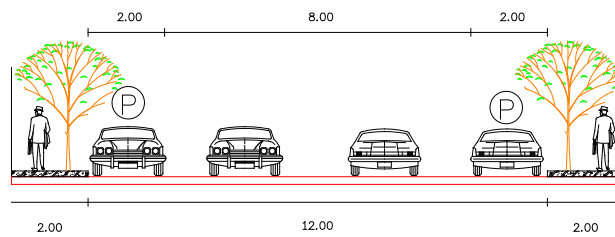
Επίσης, οι προτεινόμενες διατομές έγινε προσπάθεια διατήρησης των χώρων πρασίνου, όπως και της φυτικής βλάστησης της περιοχής. Μια αστική περιοχή δεν διαθέτει ιδιαίτερη βλάστηση και για το λόγο αυτό τα δέντρα κατά μήκος των πεζοδρομίων διατηρούνται ανέπαφα στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι η ευκολία υλοποίησης μιας πρότασης. Υπερβολικές παρεμβάσεις και σύνθετες επιλογές θα ανέβαζαν το βαθμό δυσκολίας ενός ήδη δύσκολου εγχειρήματος. Σε πολλές περιπτώσεις δρόμων ήπιας κυκλοφορίας, επιλέγεται απλώς ο χρωματισμός μιας ποδηλατικής λωρίδας, αφού προηγουμένως έχει γίνει και η κατάλληλη σήμανση. Σε άλλες περιπτώσεις υλοποιείται μόνο ποδηλατική λωρίδα για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Σε γενικές γραμμές, η συνολική μελέτη προσπαθεί να κυμανθεί σε όσο το δυνατόν πιο χαμηλό και φυσικά υλοποιήσιμο κόστος και αποφεύγονται οι υπερβολές.

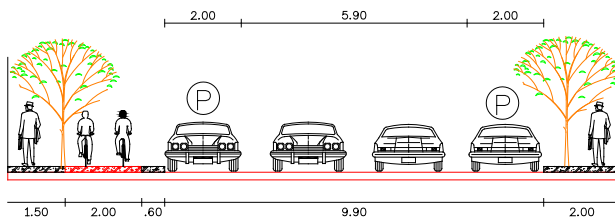
4.7.1 Οδός Καυταντζόγλου

ΔΙΑΤΟΜΗ Α (Οδός Καυταντζόγλου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ1	Αμφίδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Φαρδύς δρόμος με πλάτος οδοστρώματος 12,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 9,9 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 5,9 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,1 μ από τα οποία τα 2,0 μ μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 9,8 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 5,8 μ. Διαπλάτυνση των πεζοδρομίων και των δύο πλευρών κατά 1,1 μ από τα οποία το 1,0 μ μετατρέπεται σε μονόδρομο διάδρομο για το ποδήλατο.

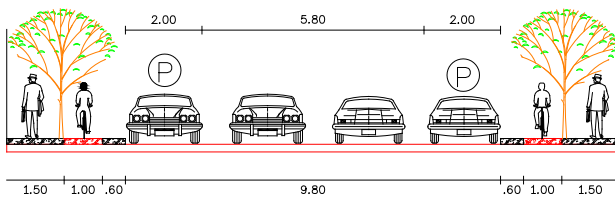
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 58, Καυτατζόγλου και Σβορώνου



Εικόνα 56, Καυτατζόγλου και Χρυσοστόμου Σμύρνης



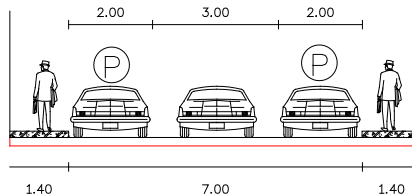
Εικόνα 57, Κυτατζόγλου και Θεοδοκοπούλου

4.7.2 Οδός Νάξου

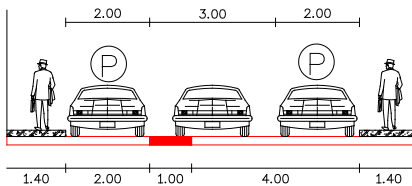
ΔΙΑΤΟΜΗ Β (Οδός Νάξου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ2	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 7,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Δημιουργία συνιστώμενης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Δημιουργία κατάλληλων εσοχών μήκους 2,0 μ ανά 13 μ, στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 2,0 – 3,0 μ. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται με την ίδια ταχύτητα στο κοινό οδόστρωμα.	Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 5,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

68

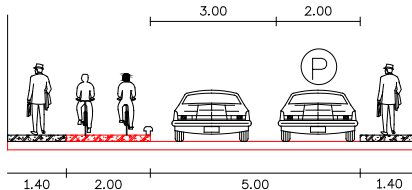
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 59, Νάξου και Σπύρου Λάμπρου



Εικόνα 61, Νάξου και Καράμητσα

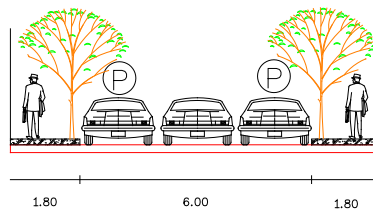


Εικόνα 60, Νάξου και Κρασσά

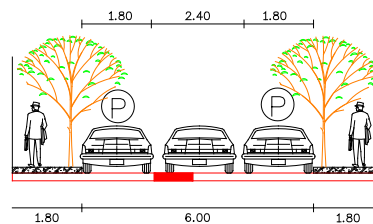
4.7.3 Οδός Επτανήσου

ΔΙΑΤΟΜΗ Γ (Οδός Επτανήσου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ3	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 6,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 2,4 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου η οποία γίνεται με την ίδια ταχύτητα στο κοινό οδόστρωμα. Δημιουργία κατάλληλων εσοχών μήκους 2,0 μ ανά 13 μ, στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται. Για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μια παράλληλη οδός με αντίρροπη κίνηση (π.χ. οδός Δροσπούλου).	Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 4,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 2,4 μ. Συρρίκνωση του πεζοδρομίου και των δύο πλευρών κατά 0,1 μ και δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 1,8 μ στη μία πλευρά. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

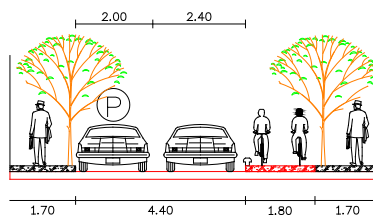
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 64, Επτανήσου και Τενέδου



Εικόνα 62, Επτανήσου και Φωκίωνος Νέγρη

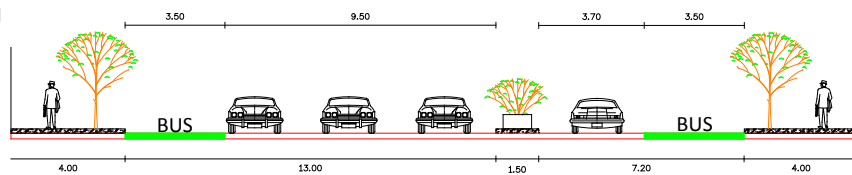


Εικόνα 63, Επτανήσου και Κεφαλληνίας

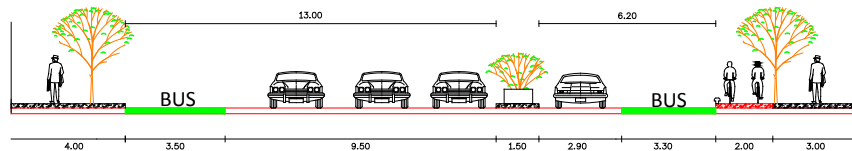
4.7.4 Οδός 28^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων (α)

ΔΙΑΤΟΜΗ Δ (Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων α)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ4	Κύρια οδός. Αμφίδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο με διαχωριστική νησίδα πλάτους 1,5 μ. Πλάτος οδοστρώματος 13,0 μ προς τη μία κατεύθυνση (9,5 μ για κίνηση αυτοκινήτων και 3,5 μ για κίνηση λεωφορείων, υλοποιημένη λεωφορειολωρίδα), 7,2 μ προς την άλλη κατεύθυνση (2,7 μ για κίνηση αυτοκινήτων και 3,5 μ για κίνηση λεωφορείων, υλοποιημένη λεωφορειολωρίδα).	Συρρίκνωση του οδοστρώματος της μία κατεύθυνσης από 7,2 μ σε 6,2 μ. Συρρίκνωση της λεωφορειολωρίδας από 3,5 μ σε 3,3 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 2,9 μ. Δημιουργία αμφίδρομου ποδηλατοδρόμου πλάτους 2,0 μ. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 12 μ από τη μία και στα 6,2 από την άλλη. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 12,0 μ (από τα οποία τα 3,5 μ αποτελούν λεωφορειολωρίδα) και 6,2 μ (από τα οποία τα 3,3 μ αποτελούν λεωφορειολωρίδα). Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου και των δύο πλευρών κατά 1,0 μ από τα οποία το 1,0 μ μετατρέπεται σε μονόδρομο διάδρομο για το ποδήλατο (ένας ανά πεζοδρόμιο εκατέρωθεν του δρόμου).

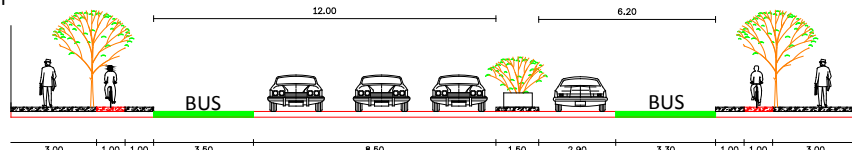
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 67, Πατησίων και Δεριγνύ



Εικόνα 66, Πατησίων και Χέυδεν

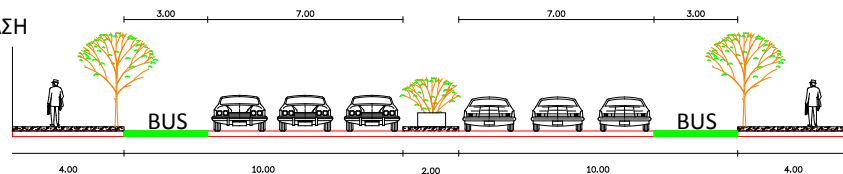


Εικόνα 65, Πατησίων και Λ. Αλεξάνδρας

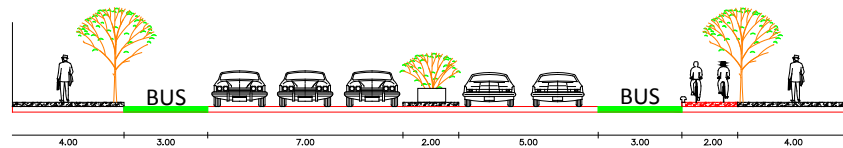
4.7.5 Οδός 28^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων (β)

ΔΙΑΤΟΜΗ Ε (Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων β)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ5	Κύρια οδός. Αμφίδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο με διαχωριστική νησίδα πλάτους 2,0 μ. Πλάτος οδοστρώματος 10,0 μ ανά κατεύθυνση (7,0 μ για κίνηση αυτοκινήτων και 3,0 μ για κίνηση λεωφορείων, υλοποιημένη λεωφορειολωρίδα).	Καμία παρέμβαση επί του οδοστρώματος. Δημιουργία μονόδρομης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί των υπάρχοντων πεζοδρομίων (ένας ποδηλατόδρομος ανά πεζοδρόμιο).	Συρρίκνωση του οδοστρώματος της μία κατεύθυνσης από 10,0 μ (με 3,0 μ υλοποιημένη λεωφορειολωρίδα) σε 8,0 μ (με 3,0 μ υλοποιημένη λεωφορειολωρίδα). Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 5,0 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,0 μ και δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

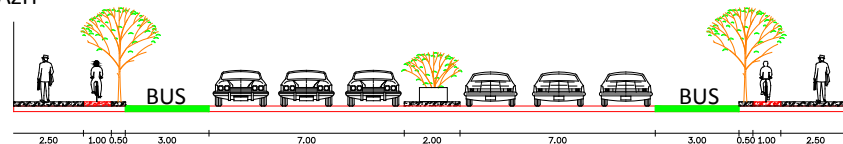
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 68, Πατησίων και Βασιλέως Ηρακλείου



Εικόνα 69, Πατησίων και Μάρνης

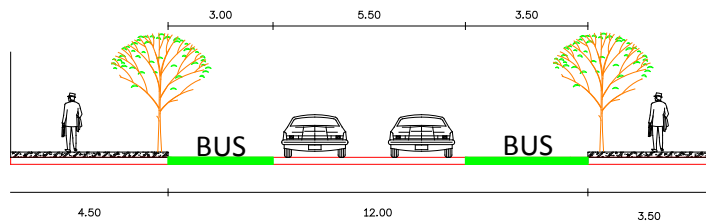


Εικόνα 70, Πατησίων και Αθέρωφ

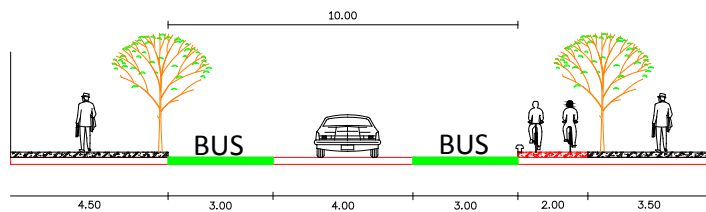
4.7.6 Οδός 28^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων (γ)

ΔΙΑΤΟΜΗ Ζ (Οδός 28 ^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων γ)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ6	Κύρια οδός. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο με αμφίδρομη κίνηση λεωφορειολωρίδας. Πλάτος οδοστρώματος 12,0 μ. Η κίνηση οχημάτων προς τη μία κατεύθυνση γίνεται σε 8,5 μ από τα οποία τα 3,0 μ χρησιμοποιούνται για λεωφορειολωρίδα. Επίσης, 3,5 μ για αμφίδρομη κίνηση λεωφορείων.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 11,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 5,0 μ με 3,0 μ για κίνηση λεωφορείων και 3,0 μ για αντίρροπη κίνηση λεωφορείων. Διαπλάτυνση του ενός πεζοδρομίου κατά 1,0 μ. Δημιουργία μονόδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 1,0 μ ανά πεζοδρόμιο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 10,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 4,0 μ με 3,0 μ για κίνηση λεωφορείων και 3,0 μ για αντίρροπη κίνηση λεωφορείων. Διαπλάτυνση του ενός πεζοδρομίου κατά 2,0 μ. Δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

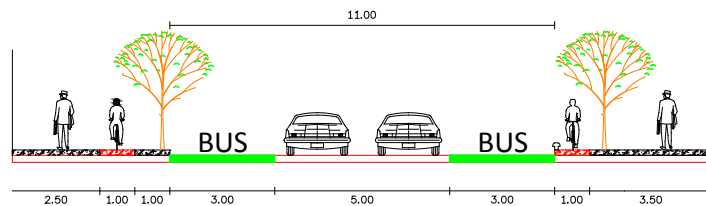
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 73, Πατησίων και Στουρνάρη



Εικόνα 72, Πατησίων και Διονύσιου Σολωμού

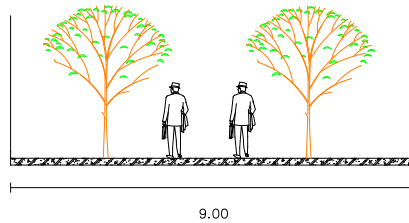


Εικόνα 71, Πατησίων και Βερανζέρου

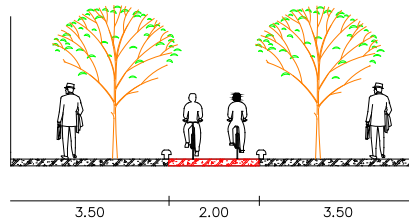
4.7.7 Οδός Αιόλου

ΔΙΑΤΟΜΗ Η (Οδός Αιόλου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ7	Πεζόδρομος πλάτους 9,0 μ. Πυκνή διέλευση πεζών τις ώρες λειτουργίας των καταστημάτων.	Δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ στο κέντρο του πεζοδρόμου. Προαιρετική τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης πεζών – ποδηλάτων.	Καμία παρέμβαση. Συνύπαρξη πεζών – ποδηλάτων σε κοινό οδόστρωμα.

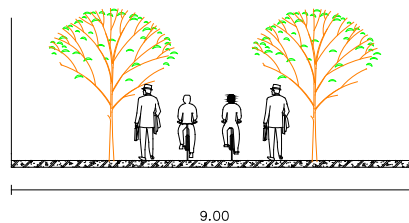
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΚΑΜΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 76, Αιόλου και Λυκούργου



Εικόνα 75, Αιόλου και Ευριπίδου



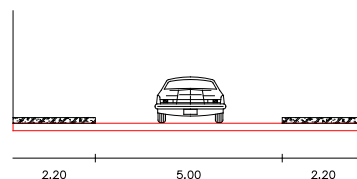
Εικόνα 74, Αιόλου και Μιλτιάδου

4.7.8 Οδός Ερμού (α)

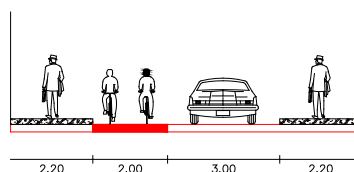
ΔΙΑΤΟΜΗ Θ (Οδός Ερμού α)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ8	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 5,0 μ.	Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ επί του οδοστρώματος. Προαιρετική τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης αυτοκινήτων – ποδηλάτων.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,2 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μίας πλευράς κατά 2,0μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Συρρίκνωση των πεζοδρομίων κατά 0,2 μ το καθένα. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης πεζών – ποδηλάτων.

80

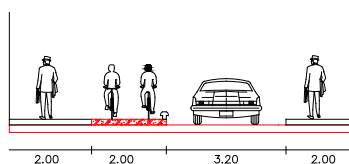
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 78, Ερμού και Αιόλου



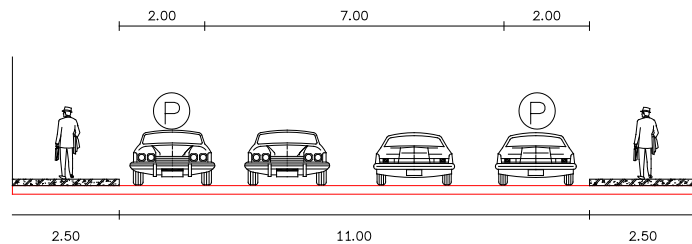
Εικόνα 77, οδός Ερμού

4.7.9 Οδός Ερμού (β)

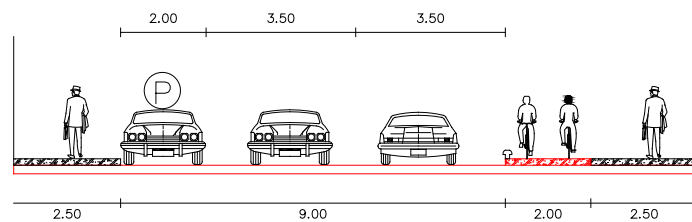
ΔΙΑΤΟΜΗ Ι (Οδός Ερμού β)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ9	Αμφίδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Φαρδύς δρόμος με πλάτος οδοστρώματος 11,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 9,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 7,0 μ. Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου αυτής της πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 10,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 6,0 μ. Διαπλάτυνση των πεζοδρομίων και των δύο πλευρών κατά 0,5 μ και δημιουργία μονόδρομων διαδρόμων για το ποδήλατο πλάτους 1,0 μ ανά πεζοδρόμιο.

82

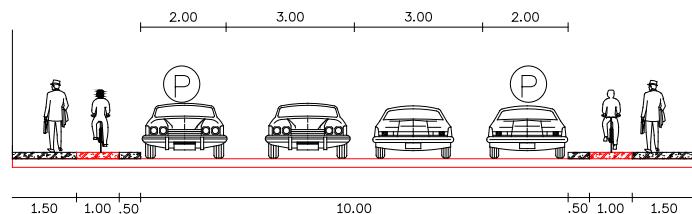
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 79, Ερμού και Αθηνάς



Εικόνα 81, Ερμού και Καραϊσκάκη



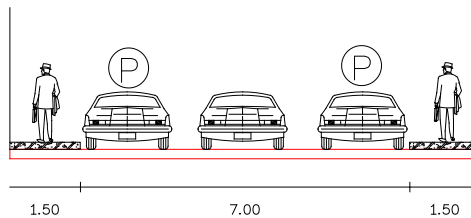
Εικόνα 80, Ερμού και Αυλητών

4.7.10 Οδός Σαρρή

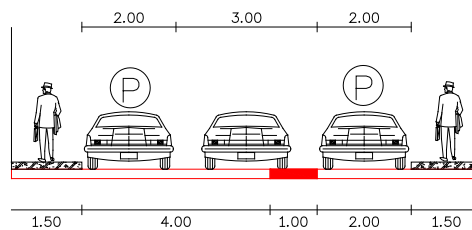
ΔΙΑΤΟΜΗ Κ (Οδός Σαρρή)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ10	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 7,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Δημιουργία συνιστώμενης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 2,0 – 3,0 μ. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται με την ίδια ταχύτητα στο κοινό οδόστρωμα. Δημιουργία κατάλληλων εσοχών μήκους 2,0 μ ανά 13 μ, στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται.	Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 5,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

84

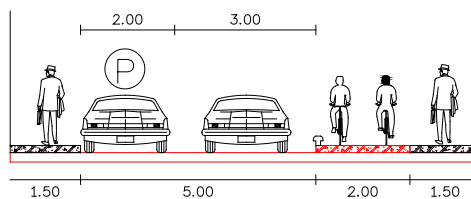
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 82, Σαρρή και Λεωκορίου



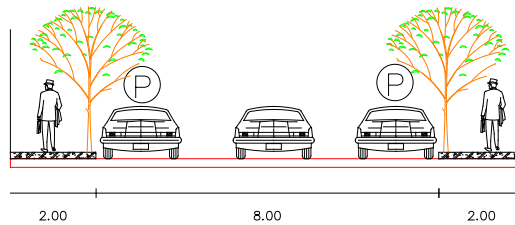
Εικόνα 83, Σαρρή και Ωγύγου

4.7.11 Οδός Ελευθερίας – Οδός Μυλλέρου

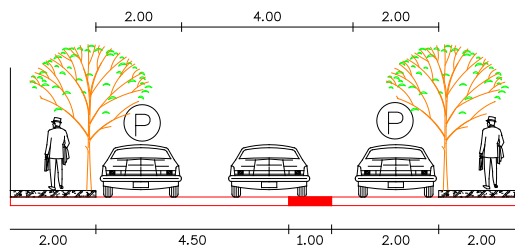
ΔΙΑΤΟΜΗ Λ (Οδός Ελευθερίας – Οδός Μυλλέρου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ11	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 8,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Δημιουργία συνιστώμενης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 4,0 μ. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται με την ίδια ταχύτητα στο κοινό οδόστρωμα. Δημιουργία κατάλληλων εσοχών μήκους 2,0 μ ανά 13 μ, στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 6,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 4,0 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μίας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία και μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

86

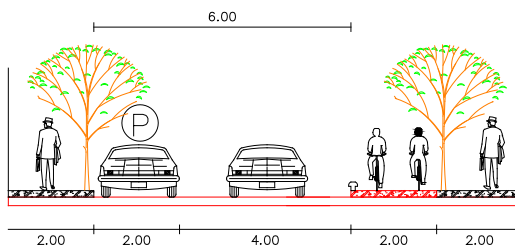
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 84, Μυλλέρου και Αγησιάου



Εικόνα 85, Μυλλέρου και Κεραμεικού

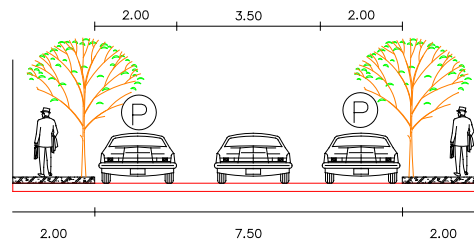


Εικόνα 86, Μυλλέρου και Λεωνίδου

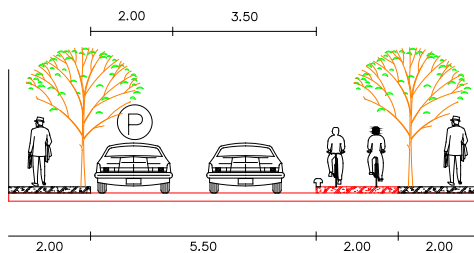
4.7.12 Οδός Μεγάλου Αλεξάνδρου

ΔΙΑΤΟΜΗ Μ (Οδός Μεγάλου Αλεξάνδρου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ12	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 7,5 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 5,5 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,5 μ. Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 5,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου και των δύο πλευρών κατά 1,5 μ και 1,0 μ αντίστοιχα και δημιουργία μονόδρομων διαδρόμων για το ποδήλατο πλάτους 1,0 μ ανά πεζοδρόμιο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

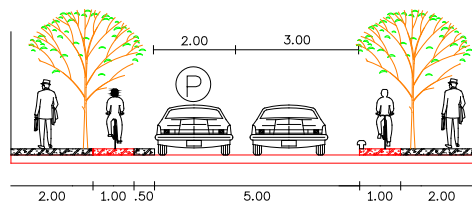
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 87, Μεγ. Αλεξάνδρου και Γιατράκου



Εικόνα 88, Μεγ. Αλεξάνδρου και Κολοκυνθούς



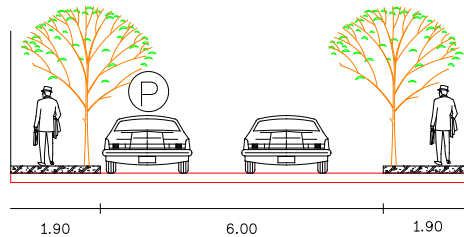
Εικόνα 89, Μεγ. Αλεξάνδρου και Ιάσονος

4.7.13 Οδός Ακομινάτου

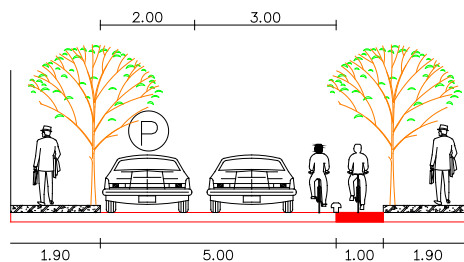
ΔΙΑΤΟΜΗ N (Οδός Ακομινάτου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	
Σ13	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 7,5 μ. Μονόπλευρη πυκνή στάθμευση.	Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Δημιουργία λωρίδας αντίθετης κίνησης ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται στο κοινό οδόστρωμα. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ.	

90

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 90, Ακομινάτου και Β. Ουγκώ



Εικόνα 92, Ακομινάτου και Φαβιέρου



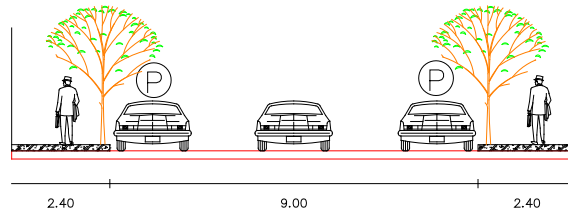
Εικόνα 91, Ακομινάτου και Κ. Παλαιολόγου

4.7.14 Οδός Μιχαήλ Βόδα (α)

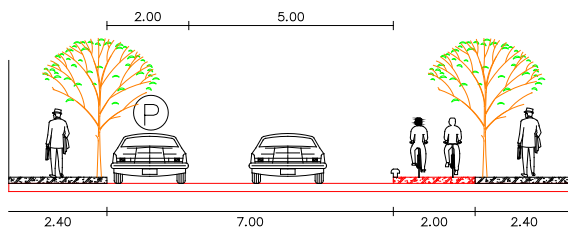
ΔΙΑΤΟΜΗ Ξ (Οδός Μιχαήλ Βόδα α)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ14	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 9,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 7,0 μ. Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 5,0 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Δημιουργία λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Η ομόρροπη κίνηση γίνεται στο κοινό οδόστρωμα. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 5,0 μ.

92

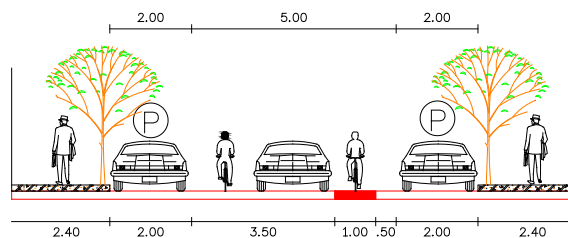
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 93, Μιχ. Βόδα και Ιουλιανού



Εικόνα 94, Μιχ. Βόδα και Προύσης



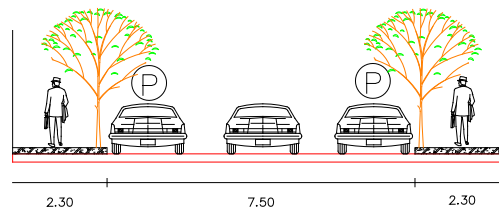
Εικόνα 95, Μιχ. Βόδα και Ταρσού

4.7.15 Οδός Μιχαήλ Βόδα (β)

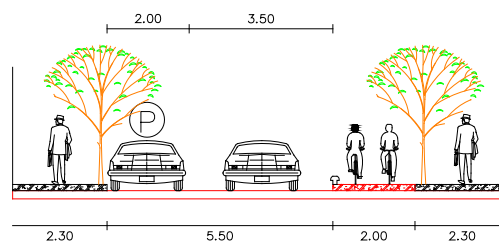
ΔΙΑΤΟΜΗ Ο (Οδός Μιχαήλ Βόδα β)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ15	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 7,5 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 5,5 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,5 μ. Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου αυτής της πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,5 μ. Δημιουργία συνιστώμενης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος για κίνηση του ποδηλάτου. Η ομόρροπη κίνηση γίνεται στο κοινό οδόστρωμα. Δημιουργία κατάλληλων εσοχών μήκους 2,0 μ ανά 13 μ, στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται.

94

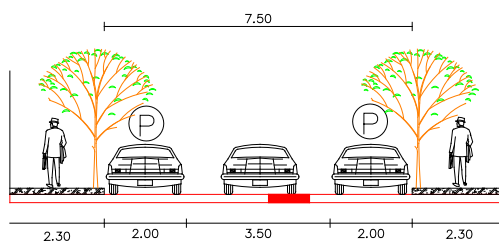
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 96, Μιχ. Βόδα και Περγάμου



Εικόνα 98, Μιχ. Βόδα και Σωζοπόλεως



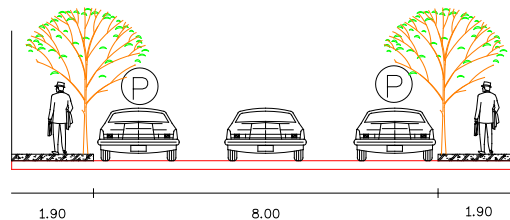
Εικόνα 97, Μιχ. Βόδα και Αγ. Μελετίου

4.7.16 Οδός Μιχαήλ Βόδα (γ)

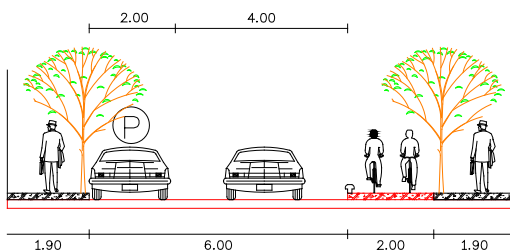
ΔΙΑΤΟΜΗ Π (Οδός Μιχαήλ Βόδα γ)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ16	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 8,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 6,0 μ. Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 4,0 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 4,0 μ. Δημιουργία συνιστώμενης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος για κίνηση του ποδηλάτου. Η ομόρροπη κίνηση γίνεται στο κοινό οδόστρωμα. Δημιουργία κατάλληλων εσοχών μήκους 2,0 μ ανά 13 μ, στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται.

96

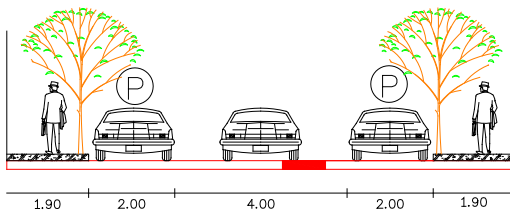
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 99, Μιχ. Βόδα και Θήρας



Εικόνα 101, Μιχ. Βόδα και Ρόδου

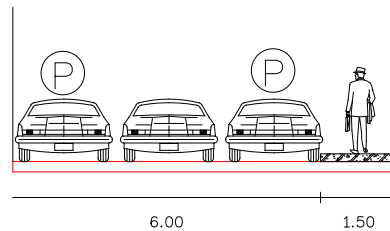


Εικόνα 100, Μιχ. Βόδα και Λεμεσού

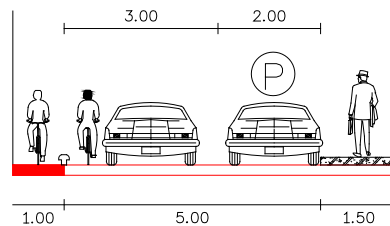
4.7.17 Οδός Ιωνίας (α)

ΔΙΑΤΟΜΗ Ρ (Οδός Ιωνίας α)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	
Σ17	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 6,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Πλάτος οδοστρώματος 5,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται στο κοινό οδόστρωμα. Δημιουργία λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό για αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 102, Ιωνίας και Μαδούρης



Εικόνα 103, Ιωνίας και Νικοπόλεως



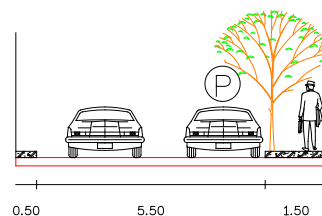
Εικόνα 104, Ιωνίας και Σίφνου

4.7.18 Οδός Ιωνίας (β)

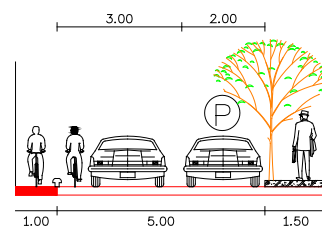
ΔΙΑΤΟΜΗ Σ (Οδός Ιωνίας β)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ18	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 5,5 μ. Μονόπλευρη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 5,0 μ. Πλάτος οδοστρώματος 4,2 μ. Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Δημιουργία λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό για αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται με την ίδια ταχύτητα στο κοινό οδόστρωμα.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 3,5 μ. Κατάργηση της στάθμευσης. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,5 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μίας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

100

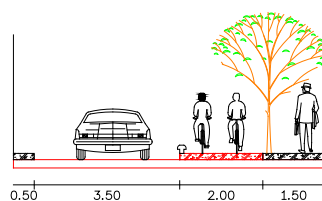
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 107, οδός Ιωνίας



Εικόνα 106, Ιωνίας και Γρ. Κυδωνίων

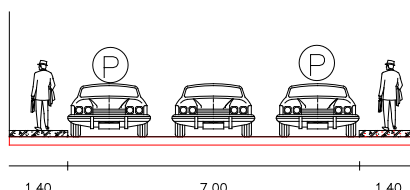


Εικόνα 105, Ιωνίας και Ιακωβατών

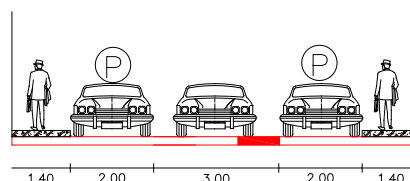
4.7.19 Οδός Τήνου (α)

ΔΙΑΤΟΜΗ T (Οδός Τήνου α)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ19	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 7,0 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Δημιουργία συνιστώμενης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Δημιουργία κατάλληλων εσοχών ανά 13 μ στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται με την ίδια ταχύτητα στο κοινό οδόστρωμα.	Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 5,0 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,0 μ. Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου της μιας πλευράς κατά 2,0 μ τα οποία μετατρέπονται σε αμφίδρομο διάδρομο για το ποδήλατο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

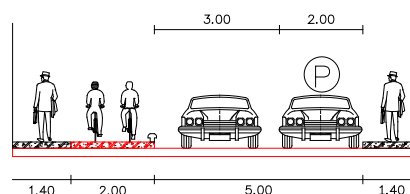
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 108, Τήνου και Επτανήσου

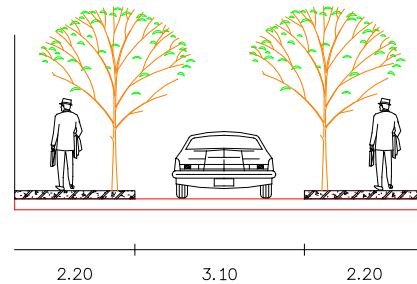


Εικόνα 109, Τήνου και Δροσσοπούλου

4.7.20 Οδός Τήνου (β)

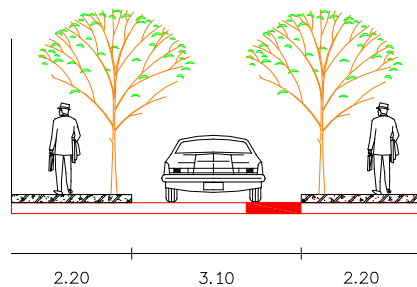
ΔΙΑΤΟΜΗ Υ (Οδός Τήνου β)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	
Σ20	Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 3,1 μ.	Συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου. Δημιουργία συνιστώμενης λωρίδας ποδηλάτου πλάτους 1,0 μ επί του οδοστρώματος με κατάλληλη σήμανση και χρωματισμό για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 3,1 μ. Η ομόρροπη κίνηση ποδηλάτου – αυτοκινήτου γίνεται με την ίδια ταχύτητα στο κοινό οδόστρωμα.	

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



104

ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

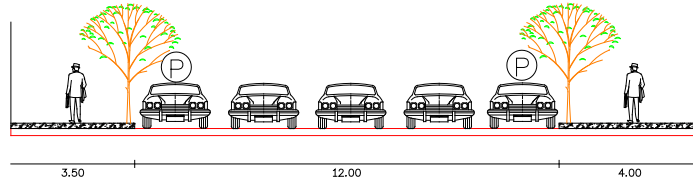


Εικόνα 110, Τήνου και Πατησίων

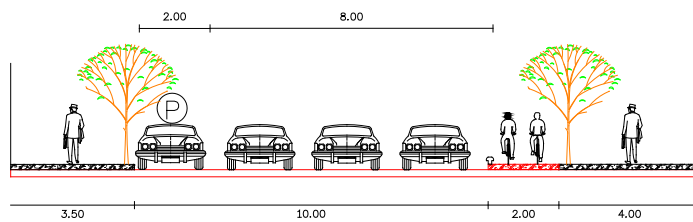
4.7.21 Οδός 3ης Σεπτεμβρίου

ΔΙΑΤΟΜΗ Φ (Οδός 3ης Σεπτεμβρίου)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ21	Κύρια οδός. Μονόδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 12 μ. Αμφίδρομη πυκνή στάθμευση.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 10,0 μ. Κατάργηση της στάθμευση από τη μία πλευρά. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 8,0 μ. Διαπλάτυνση του ενός πεζοδρομίου κατά 2,0 μ. Δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 10,5 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 6,5 μ. Διαπλάτυνση του ενός πεζοδρομίου κατά 1,0 μ και του άλλου κατά 0,5 μ. Δημιουργία μονόδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 1,0 μ ανά πεζοδρόμιο.

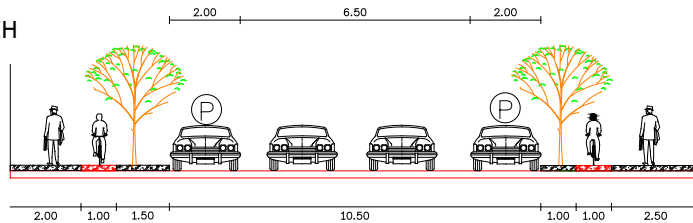
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 111, 3ης Σεπτεμβρίου και Ιθάκης



Εικόνα 112, 3ης Σεπτεμβρίου και Δερινγύ

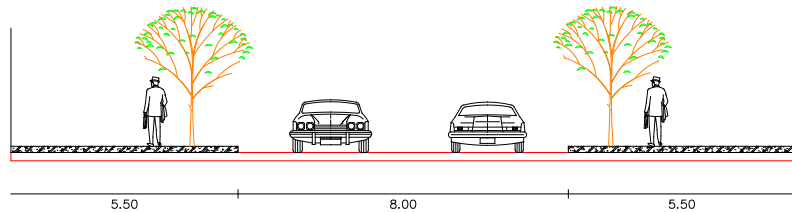


Εικόνα 113, 3ης Σεπτεμβρίου και Β. Ηρακλείου

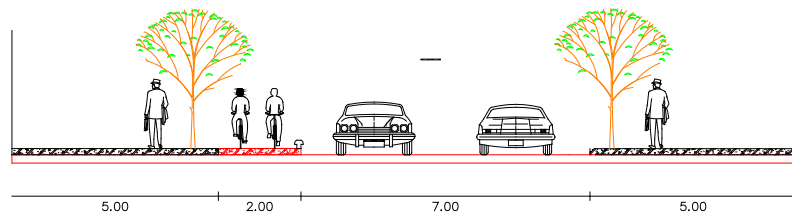
4.7.22 Οδός Αθηνάς (α)

ΔΙΑΤΟΜΗ Χ1 (Οδός Αθηνάς α)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ22.1	Κύρια οδός. Αμφίδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο με περιορισμούς στη κυκλοφορία Ι.Χ. Πλάτος οδοστρώματος 8 μ.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 7,0 μ. Συρρίκνωση του ενός πεζοδρομίου κατά 0,5 μ και διαπλάτυνση του άλλου κατά 1,5 μ. Δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ στο δεύτερο πεζοδρόμιο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 7,0 μ. Συρρίκνωση του κάθε πεζοδρομίου κατά 0,5 μ. Δημιουργία μονόδρομων διαδρόμων για το ποδήλατο πλάτους 1,0 μ σε κάθε πεζοδρόμιο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

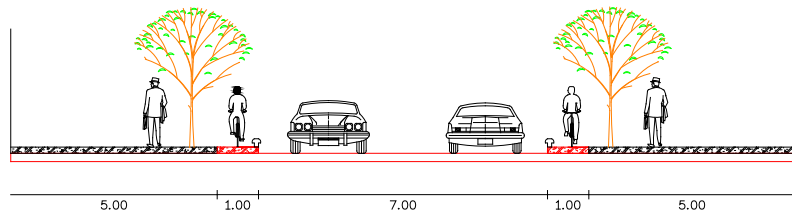
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 114, Αθηνάς και πλ. Ομονοίας



Εικόνα 115, Αθηνάς και Λυκούργου



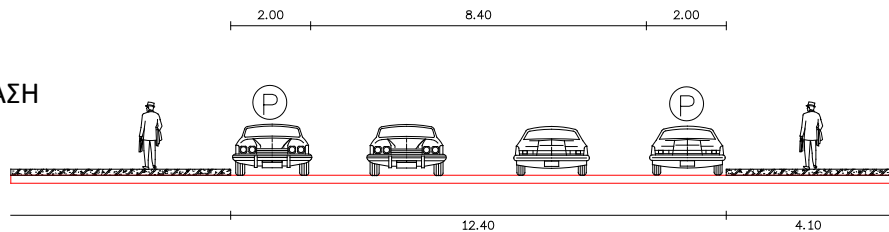
Εικόνα 116, Αθηνάς και Καιρή

4.7.23 Οδός Αθηνάς (β)

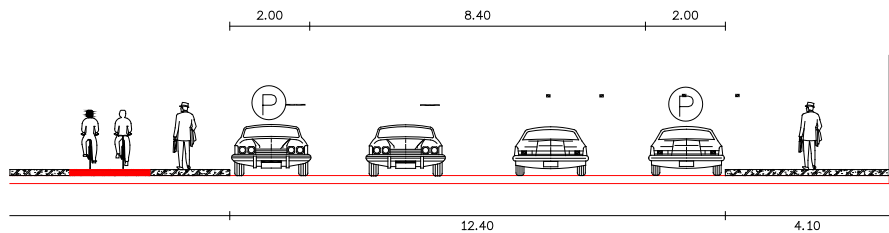
ΔΙΑΤΟΜΗ Χ2 (Οδός Αθηνάς β)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ22.2	Κύρια οδός. Αμφίδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 12,4 μ. Αμφίδρομη στάθμευση.	Καμία παρέμβαση επί του οδοστρώματος. Δημιουργία αμφίδρομου ποδηλατοδρόμου στο χώρο της πλατείας που βρίσκεται στο αριστερό όριο της οδού.	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 10,4 μ. Χώρος κίνησης αυτοκινήτων 8,4 μ. Κατάργηση της στάθμευσης από τη μία πλευρά. Δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ στο πεζοδρόμιο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.

110

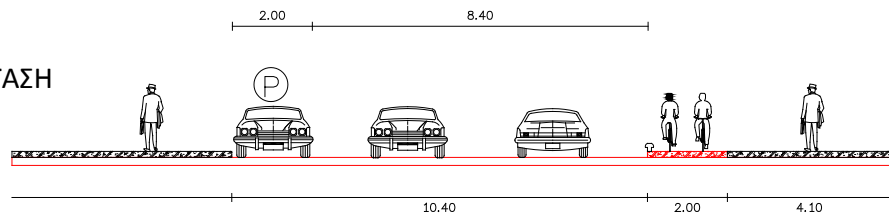
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

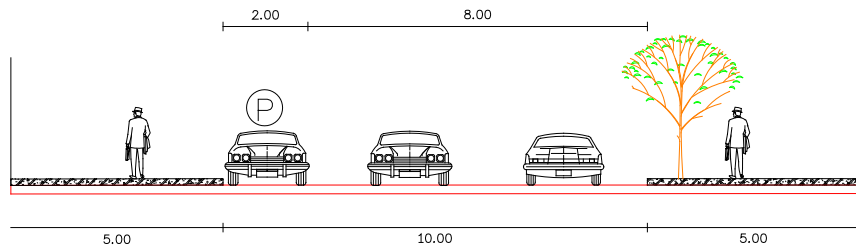


Εικόνα 117, Αθηνάς και Ευπόλιδος

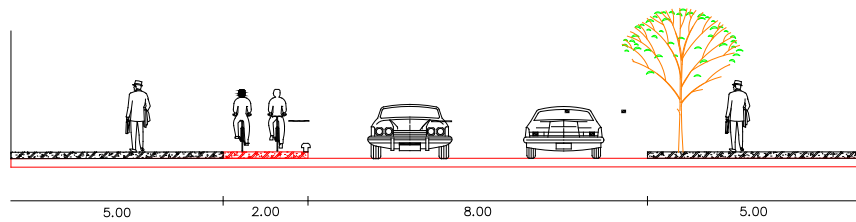
4.7.24 Οδός Αθηνάς (γ)

ΔΙΑΤΟΜΗ Χ3 (Οδός Αθηνάς γ)			
Σχέδιο	Υφιστάμενη Κατάσταση	Κύρια Πρόταση	Εναλλακτική Πρόταση
Σ22.3	Κύρια οδός. Αμφίδρομη κίνηση για το αυτοκίνητο. Πλάτος οδοστρώματος 10,0 μ. Στάθμευση από τη μία πλευρά	Συρρίκνωση του οδοστρώματος στα 8,0 μ. Κατάργηση της στάθμευσης. Δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ στο πεζοδρόμιο. Τοποθέτηση οριοδεικτών για ασφαλέστερο διαχωρισμό της κίνησης.	Καμία παρέμβαση επί του οδοστρώματος. Συρρίκνωση του ενός πεζοδρομίου κατά 0.5 μ, και δημιουργία αμφίδρομου διάδρομου για το ποδήλατο πλάτους 2,0 μ στο πεζοδρόμιο.

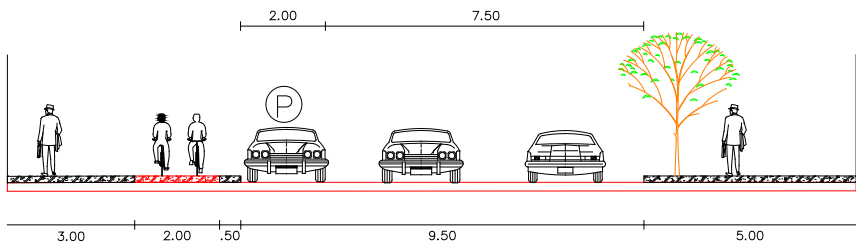
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
112



ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ



ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ



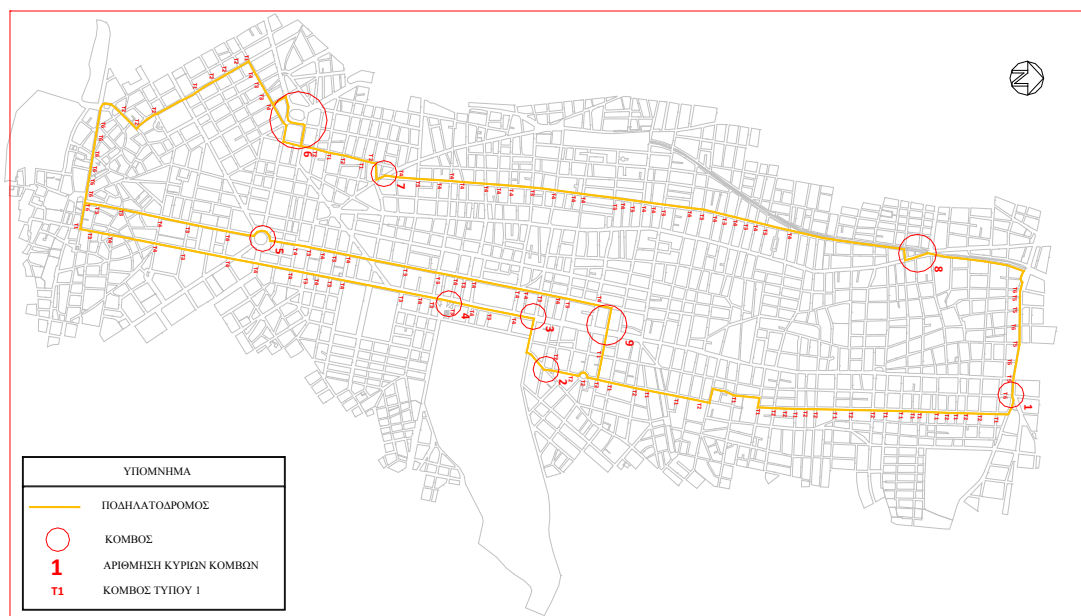
Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 118, Αθηνάς και Κρατίνου

4.8. Ανάλυση Κόμβων

Για την κατασκευή μιας ποδηλατικής διαδρομής, καθοριστικής σημασίας είναι οι κόμβοι. Στους κόμβους αποτυπώνεται ο τρόπος με τον οποίο υλοποιείται η διαδρομή κατά τις διασταυρώσεις, πως δηλαδή ενσωματώνεται αρμονικά και με ασφάλεια το ποδήλατο στο υπάρχον οδικό δίκτυο. Συνολικά σε όλες τις διαδρομές υπάρχουν 152 διασταυρώσεις. Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζονται οι λύσεις για τους κυριότερους κόμβους. Οι υπόλοιπες διασταυρώσεις ομαδοποιήθηκαν και παρουσιάζεται η λύση της γενικής τους μορφής. Η κατηγοριοποίηση των διασταυρώσεων φαίνεται στον πίνακα των κόμβων που βρίσκεται στο παράρτημα των χαρτών.



114

Εικόνα 119, Τα σημεία των κυριότερων κόμβων και η ομαδοποίηση των υπολοίπων, απόσπασμα από τον χάρτη Χ5 του παραρτήματος

Για το σχεδιασμό των κόμβων, προτεραιότητα δόθηκε στην ασφάλεια του ποδηλάτη. Η συνεχής σήμανση συνηγορεί υπέρ της ασφάλειας του ποδηλάτη. Η πληροφόρηση προς τα μηχανοκίνητα οχήματα ότι θα τμήσουν λωρίδα ποδηλάτου 10 μέτρα πριν τη διασταύρωση είναι απαραίτητα. Επίσης, η σήμανση για τον περιορισμό της ταχύτητας των οχημάτων στους δρόμους που κινούνται τα ποδήλατα, αλλά και στους κάθετους πολλές φορές είναι επιτακτική.

Σήμανση όμως πρέπει να υπάρχει και για τον ποδηλάτη. Μετά από κάθε διασταύρωση, ο ποδηλάτης θα πρέπει να γνωρίζει πως θα κινηθεί. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που ο τρόπος κίνησής του αλλάζει (για παράδειγμα μετά από μία διασταύρωση, μια μονόδρομη ποδηλατική λωρίδα μετατρέπεται σε αμφίδρομη).

Η κίνηση των ποδηλάτων κατά τις διασταυρώσεις γίνεται σε λωρίδα επί του οδοστρώματος της οποίας η σήμανση προτείνεται να είναι διακεκομμένη γραμμή. Για την ομαλή σύνδεση ενός υλοποιημένου ποδηλατόδρομου στο πεζοδρόμιο με τη λωρίδα διάσχησης του κάθετου δρόμου, έχουν σχεδιαστεί οι κατάλληλες ράμπες. Οι ράμπες αυτές αποτελούν τμήμα του πεζοδρομίου και στις περισσότερες των περιπτώσεων υλοποιούνται στο κομμάτι που έχει προστεθεί για τη διαπλάτυνση των γωνιών, η οποία αναλύεται στην επόμενη παράγραφο.

Στις γωνίες των πεζοδρομίων έχει γίνει κατάλληλη διαπλάτυνση 4 – 6 μέτρα πριν τη διασταύρωση για δύο λόγους για να μειωθεί ο κίνδυνος ατυχήματος από οχήματα που στρίβουν και για να έχει ο ποδηλάτης καλύτερη ορατότητα φτάνοντας σε μία διασταύρωση.

Επιπλέον στις διασταυρώσεις, η ευθυγραμμία των ποδηλατικών λωρίδων διαταράσσεται παίρνοντας απότομη κλίση, για να προτρέψει τους ποδηλάτες που κινούνται σε αυτή να ελαττώσουν την ταχύτητά τους. Ακόμα, με το συγκεκριμένο σχεδιασμό στο κρίσιμο σημείο μιας διασταύρωσης, ο ποδηλάτης απομακρύνεται από τα αυτοκίνητα που πρόκειται να τμήσουν κάθετα τη λωρίδα του, αλλά και από αυτά που στρίβοντας πρόκειται να τμήσουν τη λωρίδα του, δίνοντας έτσι και στους οδηγούς μεγαλύτερο χρόνο αντίδρασης. Τέλος, βελτιώνεται η ορατότητα του ποδηλάτη, ο οποίος αναγκάζεται να έρθει σε λιγότερο πλάγια θέση κι έτσι μπορεί να παρατηρεί τα οχήματα που έρχονται από τον κάθετο δρόμο καλύτερα.

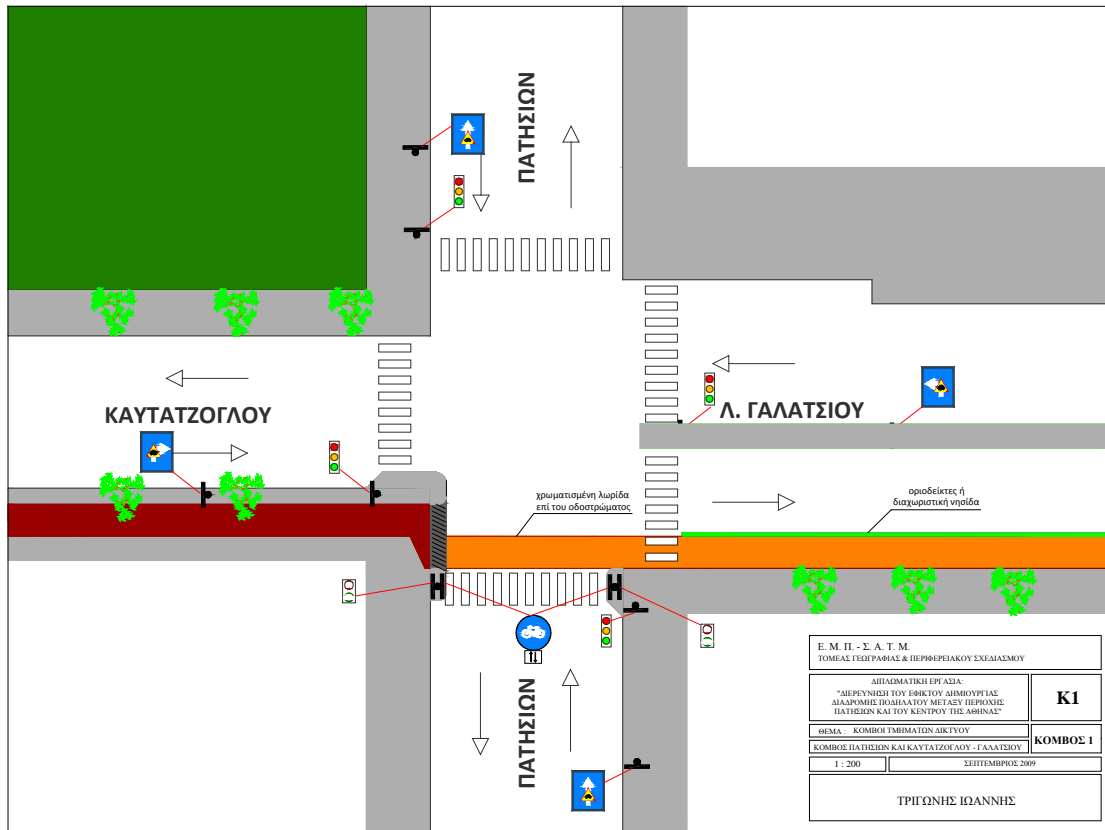
Ακόμα, τοποθετούνται φωτεινοί σηματοδότες για το ποδήλατο. Όπου υπάρχει φωτεινός σηματοδότης για το αυτοκίνητο προστίθεται και ένας για το ποδήλατο όταν κινούνται στον ίδιο άξονα. Στην περίπτωση αμφίδρομου ποδηλατόδρομου, τοποθετείται και φωτεινός σηματοδότης για το ποδήλατο που κινείται αντίρροπα. Στις περιπτώσεις που ο ποδηλατόδρομός τέμνει κάθετα δρόμο με φωτεινό σηματοδότη για το αυτοκίνητο, τοποθετείται φωτεινός σηματοδότης για το ποδήλατο στα σημεία στα οποία υπάρχει φωτεινός σηματοδότης για τους πεζούς.

Τέλος, στις αμφίδρομες ποδηλατικές λωρίδες δεν χαράσσεται διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στα δύο ρεύματα κυκλοφορίας, για να μπορεί έτσι ο ποδηλάτης να επωφεληθεί ολόκληρης της λωρίδας όταν δεν υπάρχει άλλος ποδηλάτης που να κινείται αντίρροπα.

4.8.1 Πατησίων και Καυταντζόγλου – Γαλατσίου

Πατησίων και Καυταντζόγλου – Γαλατσίου	
Σχέδιο Κ1	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η Πατησίων είναι πρωτεύουσα οδός, όπως και η Καυταντζόγλου και η συνέχειά της η Λ. Γαλατσίου.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται επί της Καυταντζόγλου σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο), ενώ επί της Λ. Γαλατσίου κινείται σε φυσικά διαχωρισμένο διάδρομο επί της οδού. Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη στην Καυταντζόγλου ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του, σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Καυταντζόγλου ότι στρίβοντας δεξιά στην Πατησίων θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου και σήμανση επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Λ. Γαλατσίου ότι στρίβοντας αριστερά στην Πατησίων θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Στο φωτεινό σηματοδότη για το αυτοκίνητο προστίθενται φώτα και για το ποδήλατο, ενώ προστίθεται σηματοδότης για τον ποδηλάτη που κινείται σε φορά αντίθετη αυτής του αυτοκινήτου επί της Λ. Γαλατσίου. Υπάρχει επίσης οριζόντια σήμανση stop για το αυτοκίνητο επί της Καυταντζόγλου που είναι δικλείδα ασφαλείας στην περίπτωση που δεν λειτουργεί ο φωτεινός σηματοδότης.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



117

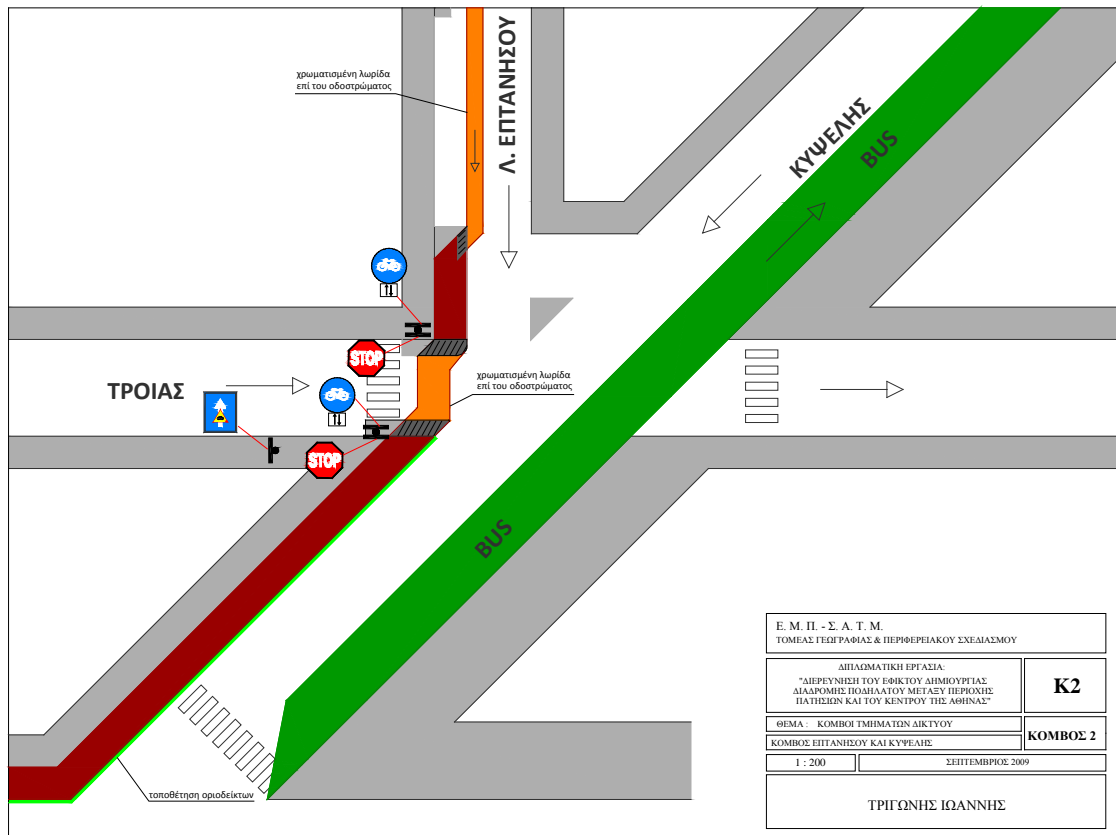


Εικόνα 120, Καυτατζόγλου και Πατησίων

4.8.2 Επτανήσου και Κυψέλης

Επτανήσου και Κυψέλης	
Σχέδιο Κ2	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η Επτανήσου είναι δευτερεύουσα οδός και η Κυψέλης πρωτεύουσα.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται επί της Επτανήσου σε διάδρομο μη διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου, ενώ επί της Κυψέλης κινείται σε αποκλειστικό διαπλατυσμένο διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη στην Επτανήσου ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του, σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Κυψέλης ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου και σήμανση επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Τροίας ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Υπάρχει οριζόντια σήμανση stop για το αυτοκίνητο επί της Τροίας. Σημειώνεται ότι ο ποδηλατόδρομος συνεχίζει και επί της Ευελπίδων σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



119

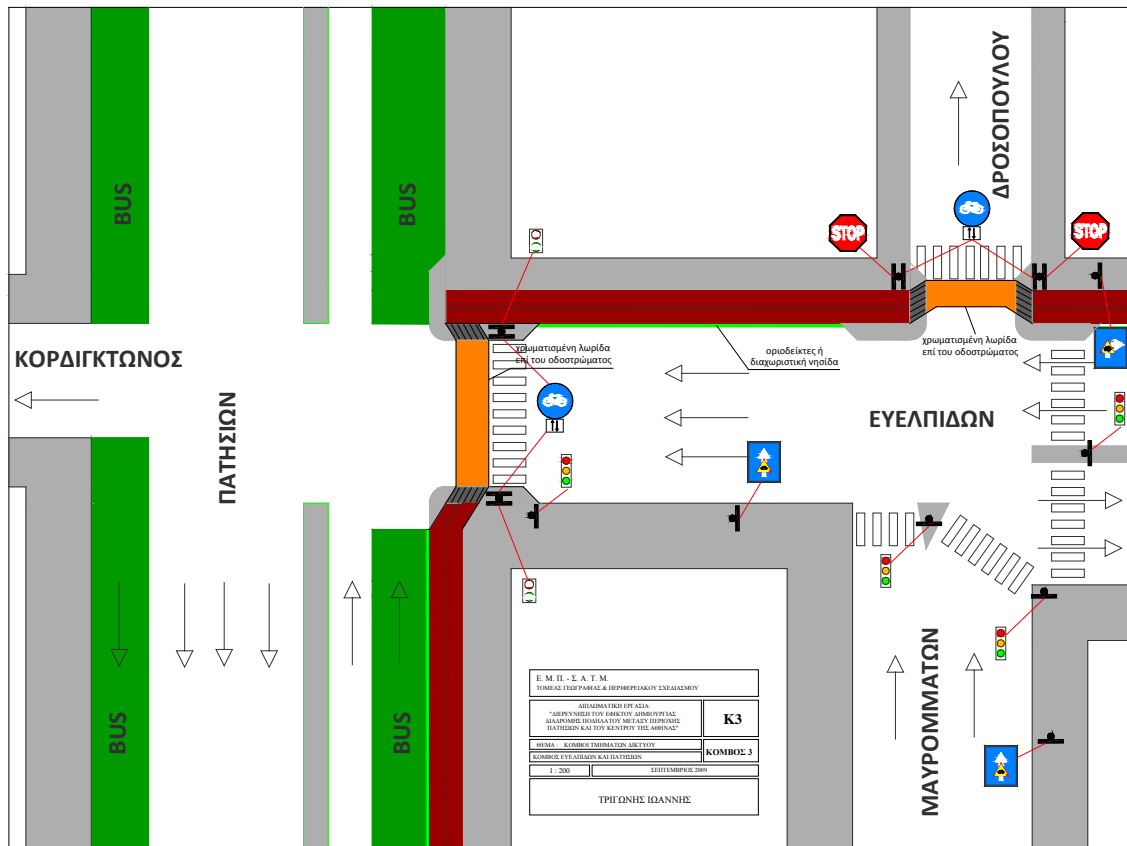


Εικόνα 121, Επτανήσου και Κυψέλης

4.8.3 Ευελπίδων και Πατησίων

Ευελπίδων και Πατησίων	
Σχέδιο Κ3	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η Ευελπίδων είναι πρωτεύουσα οδός, όπως και η Πατησίων.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται επί της Ευελπίδων σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη στην Ευελπίδων ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του, σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Ευελπίδων ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Στο φωτεινό σηματοδότη για το αυτοκίνητο επί της Ευελπίδων προστίθενται φώτα και για το ποδήλατο, ενώ προστίθεται σηματοδότης για τον ποδηλάτη που κινείται σε φορά αντίθετη αυτής του αυτοκινήτου επί της Πατησίων. Υπάρχει επίσης οριζόντια σήμανση stop για το αυτοκίνητο επί της Ευελπίδων που είναι δικλείδα ασφαλείας στην περίπτωση που δεν λειτουργεί ο φωτεινός σηματοδότης.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

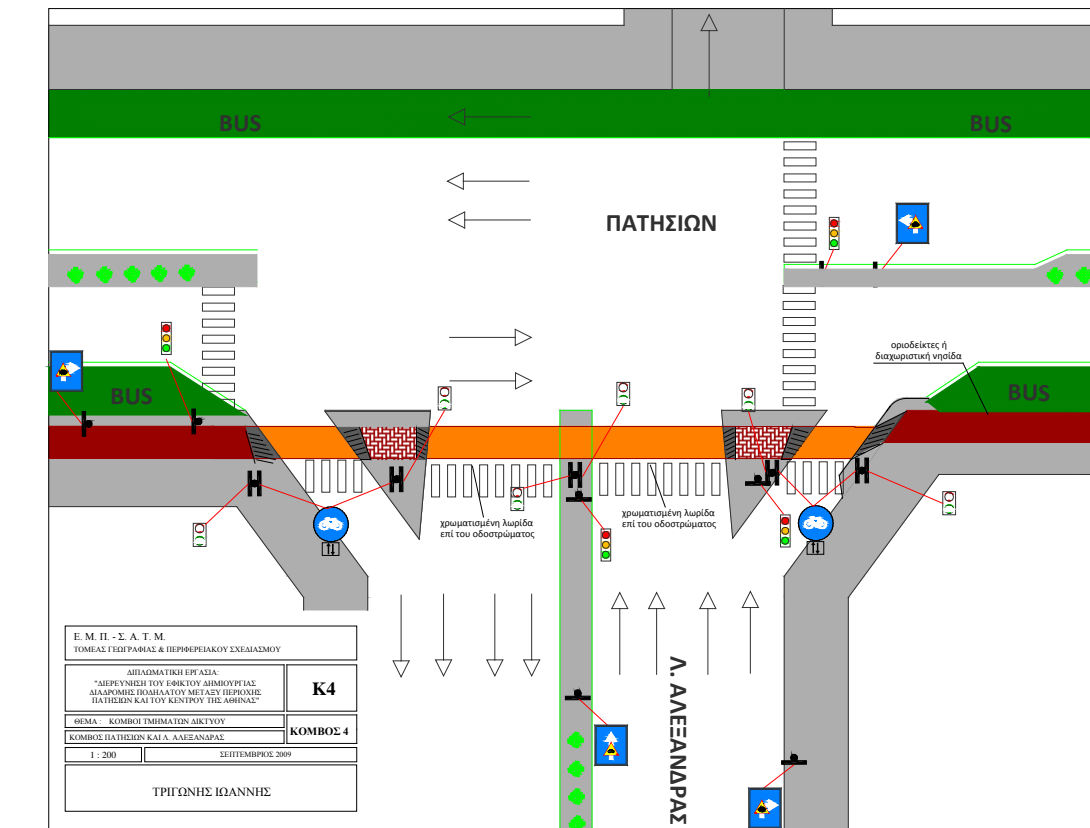


Εικόνα 122, Ευελπίδων και Πατησίων

4.8.4 Πατησίων και Λ. Αλεξάνδρας

Πατησίων και Λ. Αλεξάνδρας	
Σχέδιο Κ4	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η Πατησίων είναι πρωτεύουσα οδός, όπως και η Λ. Αλεξάνδρας.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται επί της Πατησίων σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο. Ο διάδρομος κίνησης του ποδηλάτου κατά πλάτος της Λ. Αλεξάνδρας χρωματίζεται κατάλληλα, ώστε να γίνεται ευκολότερα αντιληπτός από τους οδηγούς. Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη στην Πατησίων ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του, σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Λ. Αλεξάνδρας ότι στρίβοντας δεξιά και αριστερά στην Πατησίων θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου και σήμανση επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Πατησίων ότι στρίβοντας αριστερά (κατεβαίνοντας την Πατησίων) αλλά και δεξιά (ανεβαίνοντας την Πατησίων) στη Λ. Αλεξάνδρας θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Στους φωτεινούς σηματοδότες για τους πεζούς που διασχίζουν κάθετα τη Λ. Αλεξάνδρας προστίθενται φώτα και για το ποδήλατο και για τους δύο αμφίδρομους διαδρόμους. Υπάρχει επίσης οριζόντια σήμανση stop για το αυτοκίνητο επί των Πατησίων και Λ. Αλεξάνδρας που είναι δικλείδα ασφαλείας στην περίπτωση που δεν λειτουργούν οι φωτεινοί σηματοδότες.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



123

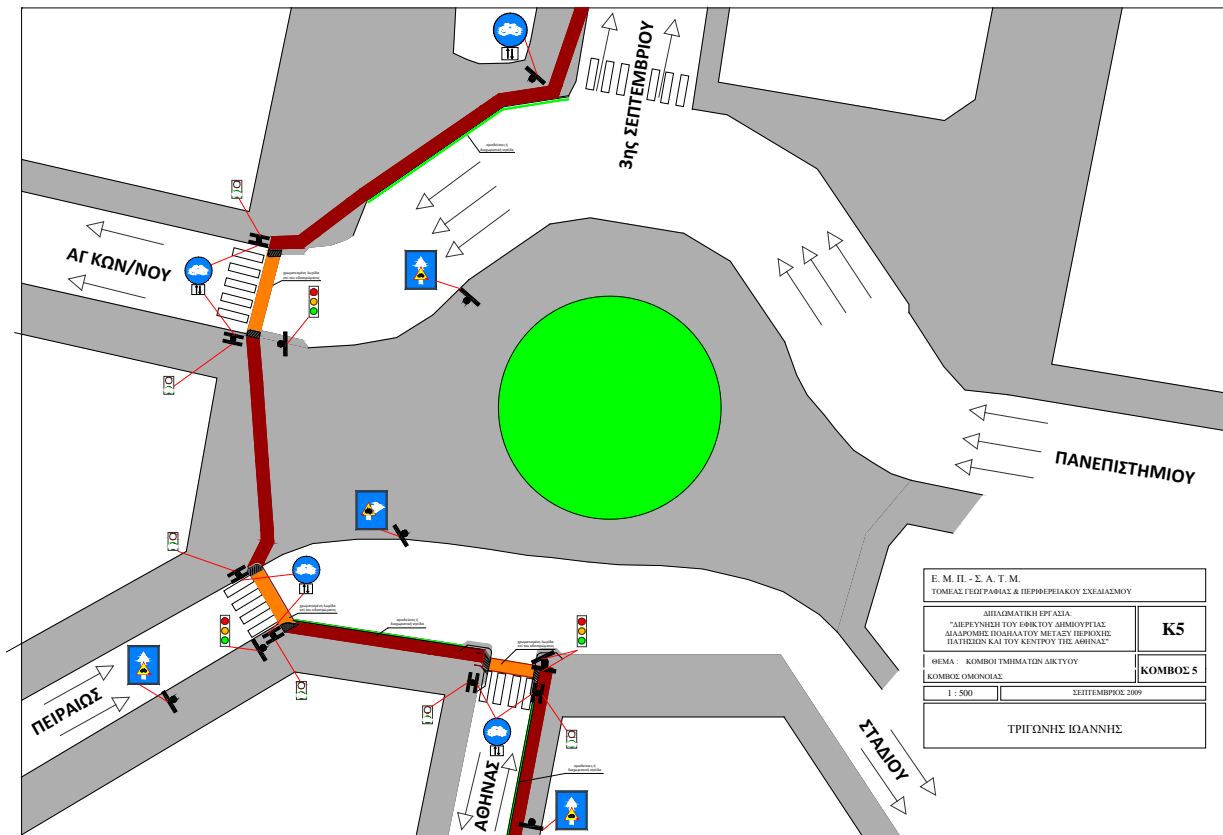


Εικόνα 123, Πατησίων και Αλεξάνδρας

4.8.5 Ομόνοια

Ομόνοια	
Σχέδιο Κ5	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Οι οδοί 3 ^{ης} Σεπτεμβρίου, Αγ. Κων/νου, Πειραιώς και Αθηνάς είναι πρωτεύοντες οδοί.
Κύρια Πρόταση	<p>Το ποδήλατο κινείται επί της 3^{ης} Σεπτεμβρίου σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του. Ο διάδρομος κίνησης του ποδηλάτου συνεχίζει πάνω στην επιφάνεια του πεζοδρομίου της πλατείας μέχρι την οδό Αγ. Κων/νου, όπου στο φωτεινό σηματοδότη για το αυτοκίνητο προστίθενται φώτα και για το ποδήλατο, ενώ προστίθεται σηματοδότης για τον ποδηλάτη που κινείται σε αντίθετη φορά. Τοποθετείται σήμανση ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του και σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Ομοנוίας ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Ο ποδηλατόδρομος συνεχίζει επί της πλατείας ομοנוίας και στην οδό Πειραιώς επαναλαμβάνεται το ίδιο με την οδό Αγ. Κων/νου, με τη σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου να τοποθετείται επί της οδού Πειραιώς. Ο διάδρομος κίνησης του ποδηλάτου συνεχίζει πάνω στην επιφάνεια του πεζοδρομίου μέχρι την οδό Αθηνάς, όπου στο φωτεινό σηματοδότη για το αυτοκίνητο προστίθενται φώτα και για το ποδήλατο, ενώ προστίθεται σηματοδότης για τον ποδηλάτη που κινείται σε αντίθετη φορά. Τοποθετείται σήμανση ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του και σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που στρίβει δεξιά στη Αθηνάς ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου τοποθετείται και στην οδό Αθηνάς για τον οδηγό που κινείται προς την πλατεία Ομονοίας.</p>

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



125

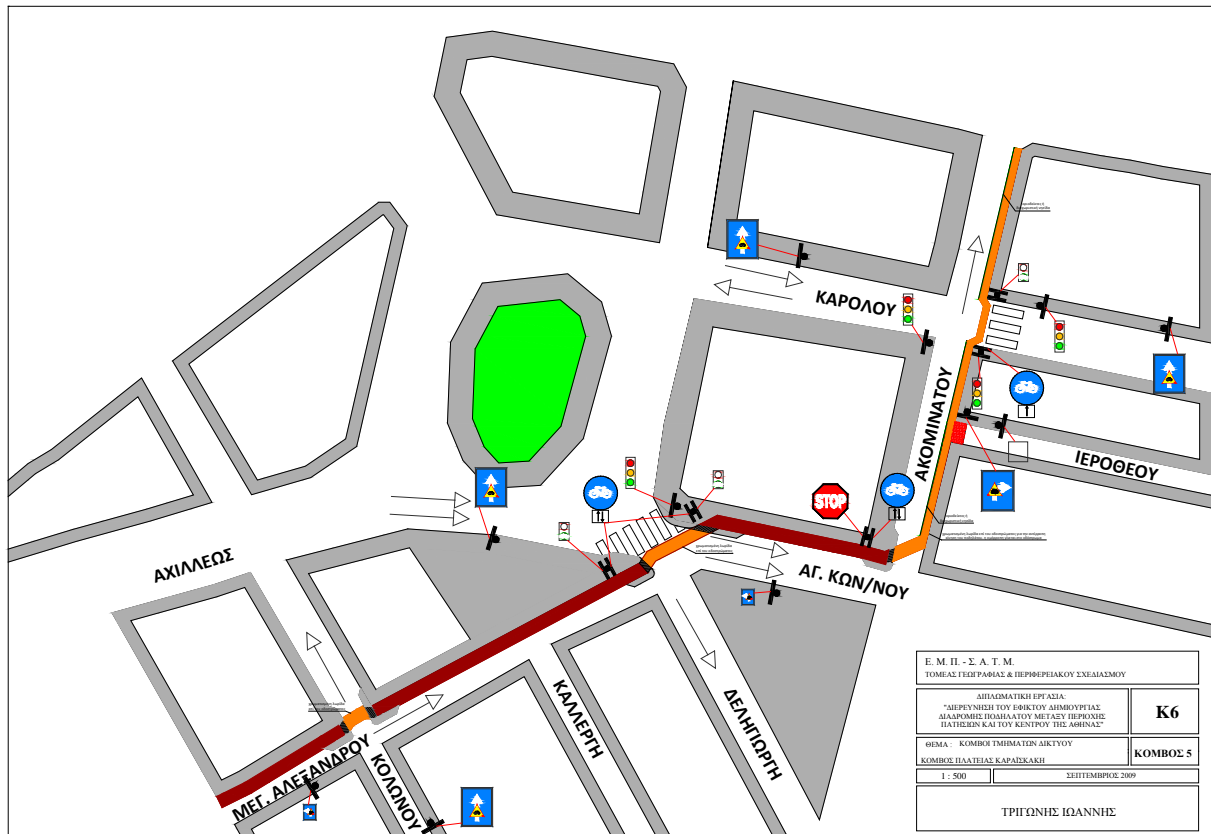


Εικόνα 124, Πλ. Ομονοίας

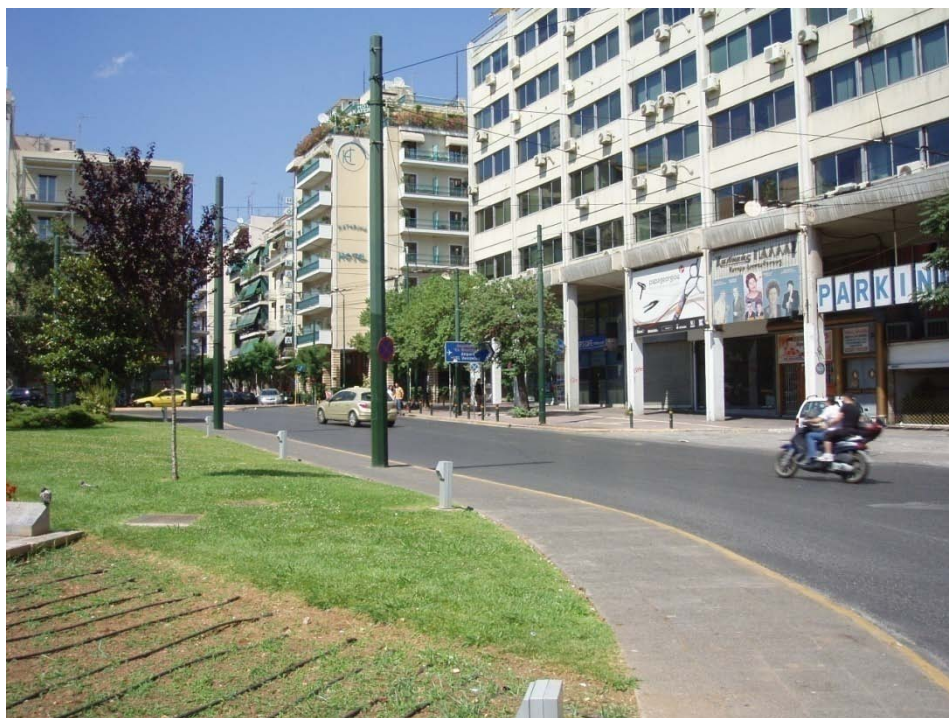
4.8.6 Πλατεία Καραϊσκάκη

Πλατεία Καραϊσκάκη	
Σχέδιο Κ6	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Οι οδοί Δεληγιώργη, Αγ. Κων/νου και Καρόλου είναι πρωτεύοντες οδοί. Οι οδοί Μεγ. Αλεξάνδρου, Ακομινάτου, Κολωνού και Ιεροθέου είναι δευτερεύοντες.
Κύρια Πρόταση	<p>Το ποδήλατο κινείται επί της Μεγ. Αλεξάνδρου σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Μεγ. Αλεξάνδρου ότι εάν στρίψει αριστερά στην Κολωνού, θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου και για τον οδηγό που κινείται επί της Κολωνού ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Ο διάδρομος κίνησης του ποδηλάτου συνεχίζει πάνω στην επιφάνεια του πεζοδρομίου μέχρι την οδό Δεληγιώργη, όπου προστίθεται φωτεινός σηματοδότης για το αυτοκίνητο που κινείται επί της πλατείας Καραϊσκάκη και φώτα και για το ποδήλατο, ενώ προστίθεται σηματοδότης για τον ποδηλάτη που κινείται σε αντίθετη φορά. Επίσης, τοποθετείται σήμανση ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του και σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Πλ. Καραϊσκάκη ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Στη συνέχεια η κίνηση του ποδηλάτου γίνεται σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο της οδού Πειραιώς) και στρίβοντας στην οδό Ακομινάτου μετατρέπεται μονόδρομο διάδρομο για την αντίρροπη κίνηση του ποδηλάτου, ενώ η ομόρροπη κίνηση γίνεται στο οδόστρωμα του αυτοκινήτου. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Πειραιώς ότι στρίβοντας αριστερά στην Ακομινάτου θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου. Η κίνηση του ποδηλάτου συνεχίζεται στην Ακομινάτου μέχρι την οδό Καρόλου, η οποία και διασχίζεται με βάση τον φωτεινό σηματοδότη που προτείνεται να εγκατασταθεί και ο οποίος περιλαμβάνει και φώτα για το ποδήλατο που κινείται αντίθετα, όπως και φώτα για τους πεζούς. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Καρόλου και από τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου.</p>

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



127

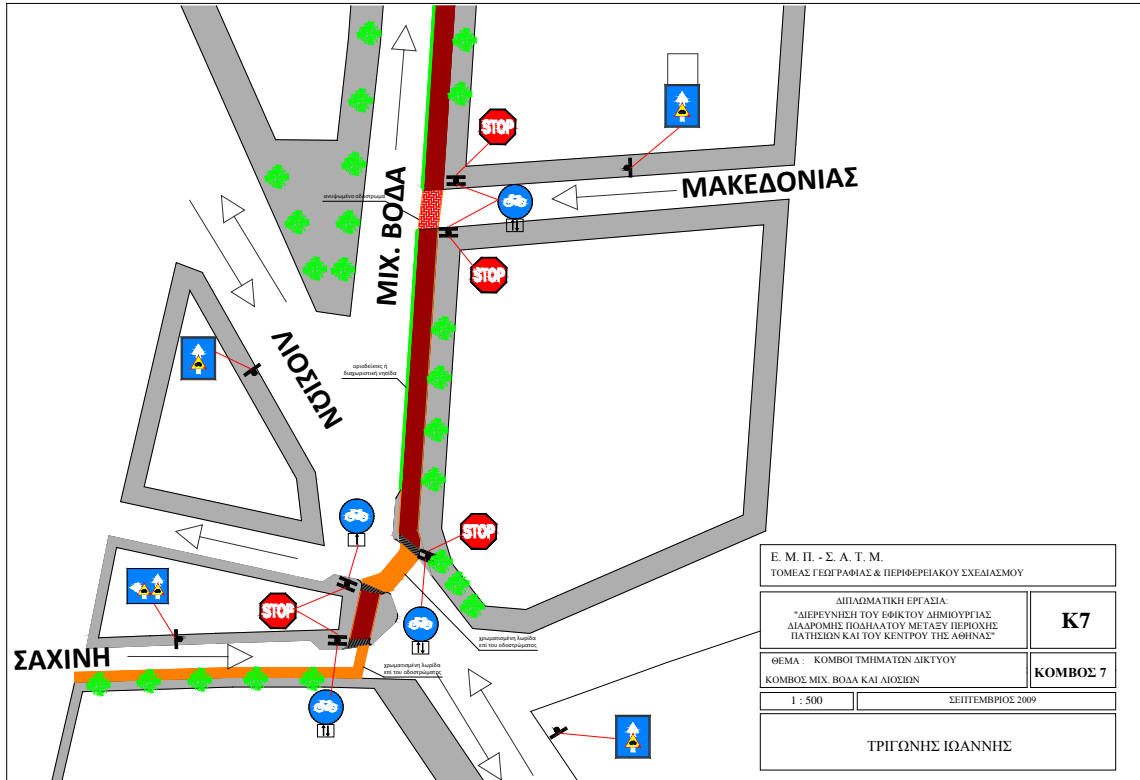


Εικόνα 125, Πλ. Καραϊσκάκη

4.8.7 Μιχ. Βόδα και Λιοσίων

Μιχ. Βόδα και Λιοσίων	
Σχέδιο Κ7	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η οδός Μιχ. Βόδα είναι δευτερεύουσα οδός ενώ η Λιοσίων κύριος οδικός άξονας
Κύρια Πρόταση	<p>Το ποδηλάτο κινείται επί της Σαχίνη σε κοινό οδόστρωμα με το αυτοκίνητο, ενώ υπάρχει υλοποιημένος ποδηλατόδρομος στο οδόστρωμα για τον ποδηλάτη που κινείται αντίρροπα. Ο ποδηλατόδρομος διαπλατύνεται και μετατρέπεται σε αμφίδρομο στο τέλος της οδού. Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι εισέρχεται σε αμφίδρομο ποδηλατόδρομο και σήμανση για τον ποδηλάτη που κινείται αντίρροπα ότι εισέρχεται σε μονόδρομο ποδηλατόδρομο. Επίσης τοποθετείται σήμανση stop και στις δύο πλευρές γιατί ο ποδηλατόδρομος τέμνει κάθετα την οδό Σαχίνη. Ακόμα, τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Σαχίνη ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Στη συνέχεια, ο ποδηλατόδρομος διασχίζει την οδό Λιοσίων αφού έχει τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση stop για τον ποδηλάτη και από τις δύο πλευρές του δρόμου και σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Λιοσίων ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου και από τα δύο ρεύματα κυκλοφορίας. Ο ποδηλατόδρομος συνεχίζει επί της οδού Μιχ. Βόδα σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται και πάλι σήμανση για τον ποδηλάτη ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του.</p>

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

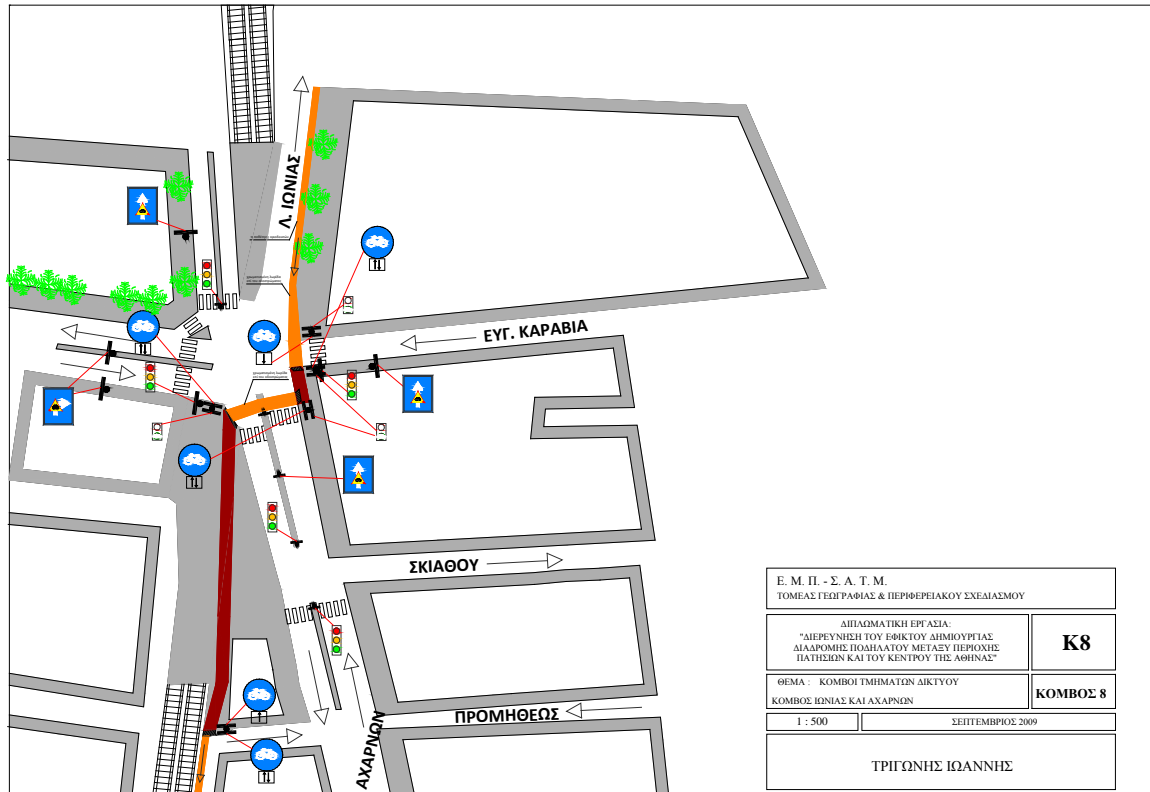


Εικόνα 126, Μικ. Βοδα και Λιοσίων

4.8.8 Ιωνίας και Αχαρνών

Ιωνίας και Αχαρνών	
Σχέδιο Κ8	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η οδός Ιωνίας είναι δευτερεύουσα οδός ενώ η Αχαρνών κύριος οδικός άξονας
Κύρια Πρόταση	<p>Το ποδήλατο κινείται επί της Ιωνίας σε κοινό οδόστρωμα με το αυτοκίνητο, ενώ υπάρχει υλοποιημένος ποδηλατόδρομος στο οδόστρωμα για τον ποδηλάτη που κινείται αντίρροπα. Ο ποδηλατόδρομος διαπλατύνεται και μετατρέπεται σε αμφίδρομο στο τέλος της οδού και ανεβαίνει στην πλατεία η οποία τροποποιείται, προκειμένου να επιτευχθεί η αρμονική συνύπαρξη πεζού και ποδηλάτου. Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι εισέρχεται σε αμφίδρομο ποδηλατόδρομο και σήμανση για τον ποδηλάτη που κινείται αντίρροπα ότι εισέρχεται σε μονόδρομο ποδηλατόδρομο. Ο ποδηλατόδρομος συνεχίζει στην επιφάνεια της πλατείας και στη συμβολή των οδών Αχαρνών και Στρ. Καλλάρη τοποθετούνται φώτα και για το ποδήλατο, ενώ προστίθεται σηματοδότης για τον ποδηλάτη που κινείται σε αντίθετη φορά. Στη συνέχεια η κίνηση του ποδηλάτου συνεχίζεται από την απέναντι πλευρά της οδού Αχαρνών σε διαχωρισμένο ποδηλατόδρομο επί του πεζοδρομίου. Στη συμβολή των οδών Αχαρνών και Ευγ. Καραβία τοποθετούνται φώτα και για το ποδήλατο, ενώ προστίθεται σηματοδότης για τον ποδηλάτη που κινείται σε αντίθετη φορά. Η κίνηση του ποδηλάτου συνεχίζεται επί της οδού σε χρωματισμένη λωρίδα επί του οδοστρώματος Ιωνίας με τον ίδιο τρόπο που κινούνταν σε αυτή και πριν τον κόμβο. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Ευγ. Καραβία ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που κινείται επί της Αχαρνών και προς τις δύο κατευθύνσεις ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Τέλος, τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που κινείται επί της Στρ. Καλλάρη ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας δεξιά.</p>

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



131

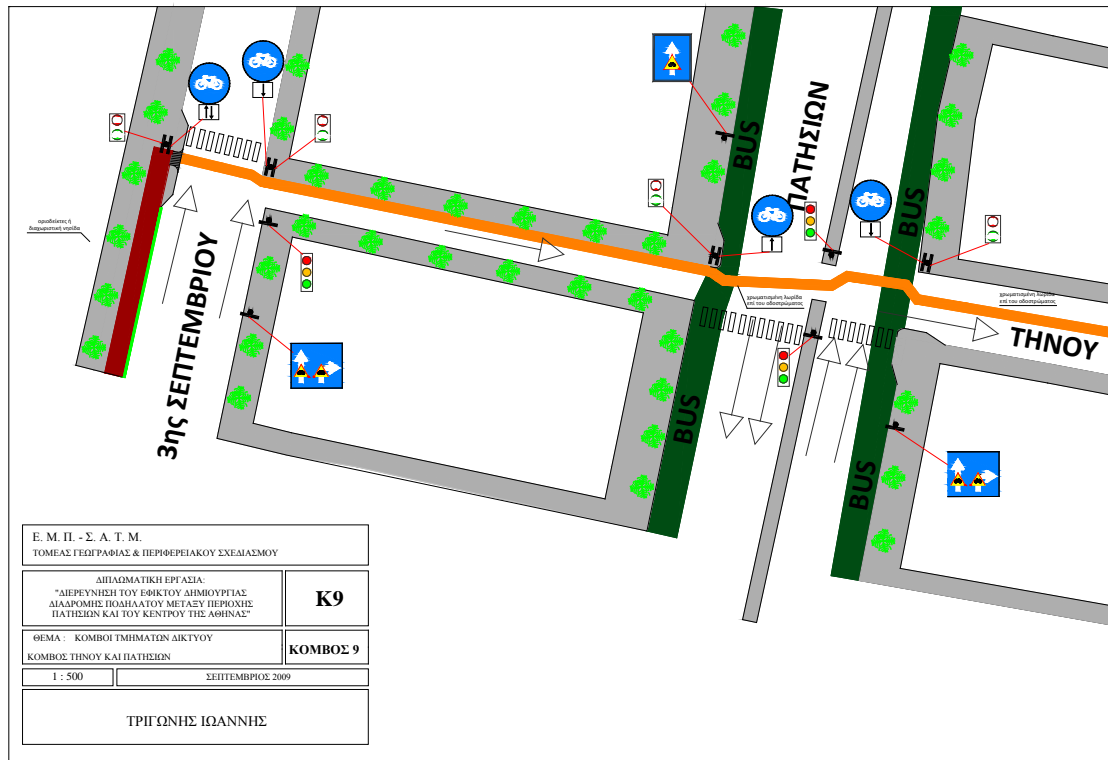


Εικόνα 127, Αχαρνών και Ιωνίας

4.8.9 Τήνου και Πατησίων

Τήνου και Πατησίων	
Σχέδιο Κ9	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η οδός Τήνου είναι δευτερεύουσα οδός ενώ η Πατησίων κύριος οδικός άξονας
Κύρια Πρόταση	<p>Το ποδήλατο κινείται επί της Τήνου σε κοινό οδόστρωμα με το αυτοκίνητο, ενώ υπάρχει υλοποιημένος ποδηλατόδρομος στο οδόστρωμα για τον ποδηλάτη που κινείται αντίρροπα. Για να διασχιστεί η οδός Πατησίων διακόπτεται η νησίδα διαχωρισμού των δύο ρευμάτων κυκλοφορίας που υπάρχει και τοποθετείται φωτεινός σηματοδότης για το αυτοκίνητο και φώτα για το ποδήλατο. Στη συνέχεια ο ποδηλατόδρομος συνεχίζει με την ίδια μορφή και στην υπόλοιπη οδό Τήνου και στην οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου τοποθετείται και πάλι φωτεινός σηματοδότης για το αυτοκίνητο και φώτα για το ποδήλατο. Σε κάθε περίπτωση, τοποθετούνται και φώτα για το ποδήλατο που κινείται αντίρροπα, όπως και η κατάλληλη σήμανση σχετικά με την κίνηση του ποδηλάτου. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της Πατησίων με βόρεια κατεύθυνση ότι συνεχίζοντας ευθεία ή στρίβοντας δεξιά θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου. Ακόμα, τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της 3^{ης} Σεπτεμβρίου ότι συνεχίζοντας ευθεία ή στρίβοντας δεξιά θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου. Τέλος, τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της 3^{ης} Πατησίων με νότια κατεύθυνση ότι συνεχίζοντας ευθεία θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου.</p>

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

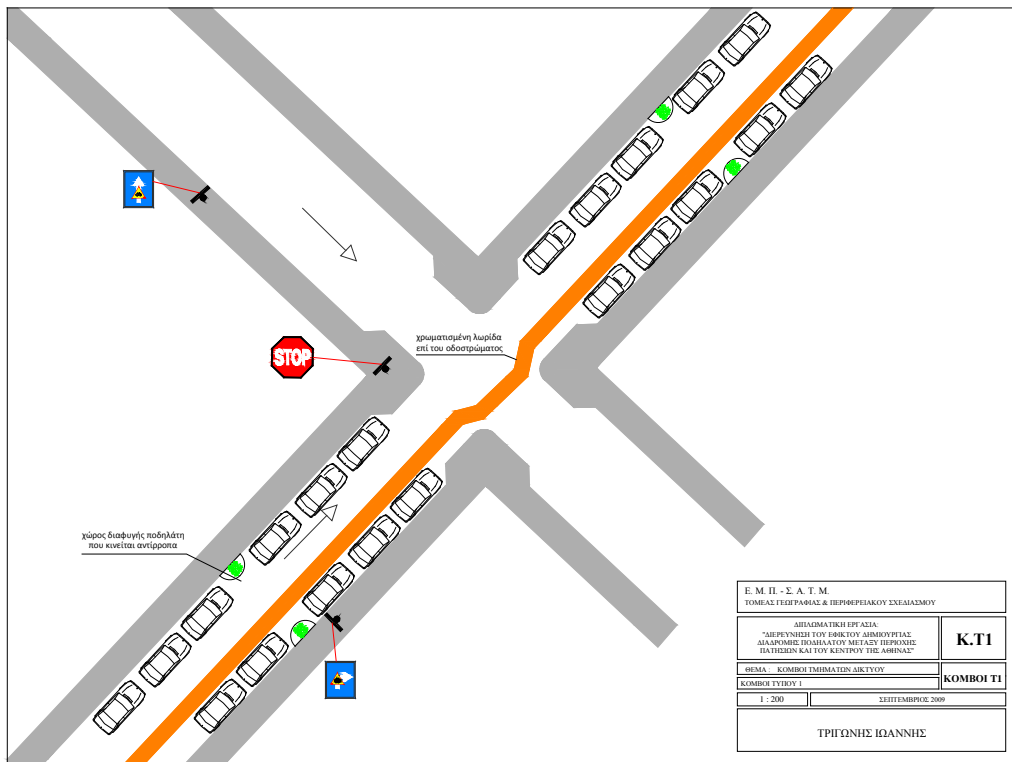


Εικόνα 128, Τήνου και Πατησίων

4.8.10 Κόμβος Τύπου 1

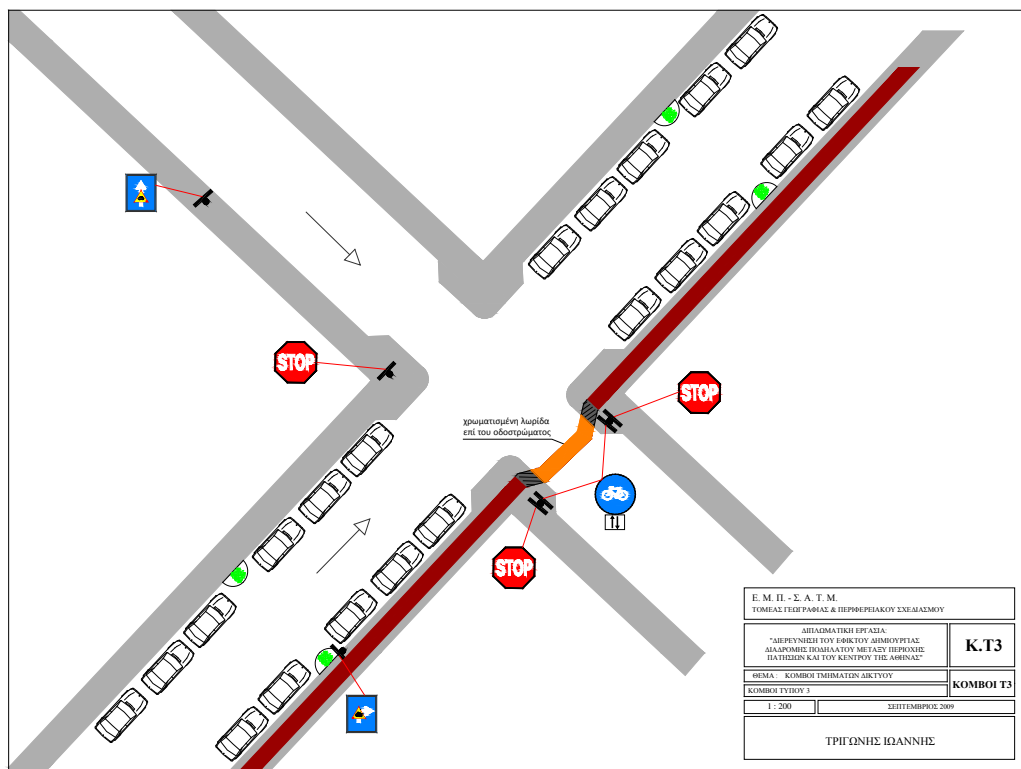
Κόμβος Τύπου 1	
Σχέδιο Κ.Τ1	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η κίνηση γίνεται σε οδό ήπιας κυκλοφορίας μονόδρομης κίνησης και η κάθετη οδός έρχεται από τα αριστερά και είναι επίσης οδός ήπιας κυκλοφορίας.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται επί της οδού σε κοινό οδόστρωμα με το αυτοκίνητο, σε χρωματισμένη λωρίδα . Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της οδού ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας δεξιά. Τοποθετείται επίσης σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που κινείται στον κάθετο δρόμο ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Κατά τη διασταύρωση η λωρίδα παίρνει κλίση για να προτρέψει τους ποδηλάτες που κινούνται σε αυτή να ελαττώσουν ταχύτητα. Φαίνεται ακόμα, η δημιουργία κατάλληλων εσοχών μήκους 2,0 μ ανά 13 μ, στις οποίες θα μπορεί να καταφύγει ο ποδηλάτης που κινείται αντίρροπα εάν χρειάζεται.

134



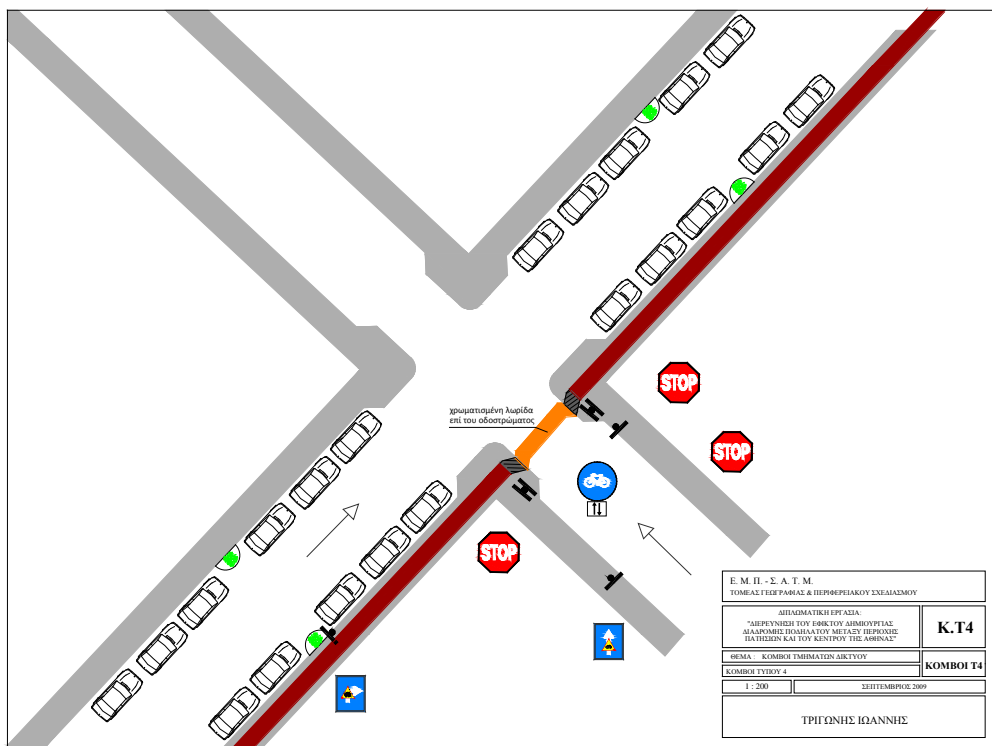
4.8.12. Κόμβος Τύπου 3

Κόμβος Τύπου 3	
Σχέδιο Κ.Τ3	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η κίνηση γίνεται σε οδό μονόδρομης κίνησης και η κάθετη οδός έρχεται από τα αριστερά.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του και σήμανση stop σε κάθε διασύρωση. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της οδού ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας δεξιά. Τοποθετείται επίσης σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που κινείται στον κάθετο δρόμο ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Κατά τη διασταύρωση η λωρίδα παίρνει κλίση για να προτρέψει τους ποδηλάτες που κινούνται σε αυτή να ελαττώσουν ταχύτητα. Εάν υπάρχουν φωτεινοί σηματοδότες για το αυτοκίνητα, προστίθενται και φώτα για το ποδήλατο.



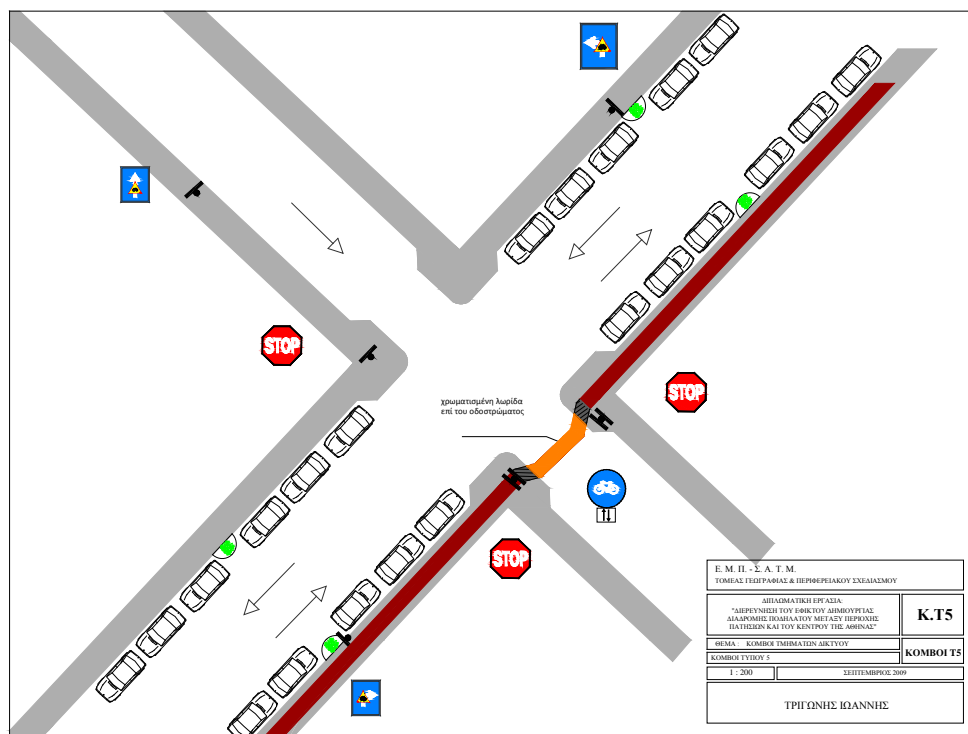
4.8.13. Κόμβος Τύπου 4

Κόμβος Τύπου 4	
Σχέδιο Κ.Τ4	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η κίνηση γίνεται σε οδό μονόδρομης κίνησης και η κάθετη οδός έρχεται από τα δεξιά.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του και σήμανση stop σε κάθε διαστύρωση. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της οδού ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας δεξιά. Τοποθετείται επίσης σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που κινείται στον κάθετο δρόμο ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Κατά τη διασταύρωση η λωρίδα παίρνει κλίση για να προτρέψει τους ποδηλάτες που κινούνται σε αυτή να ελαττώσουν ταχύτητα. Εάν υπάρχουν φωτεινοί σηματοδότες για το αυτοκίνητα, προστίθενται και φώτα για το ποδήλατο.



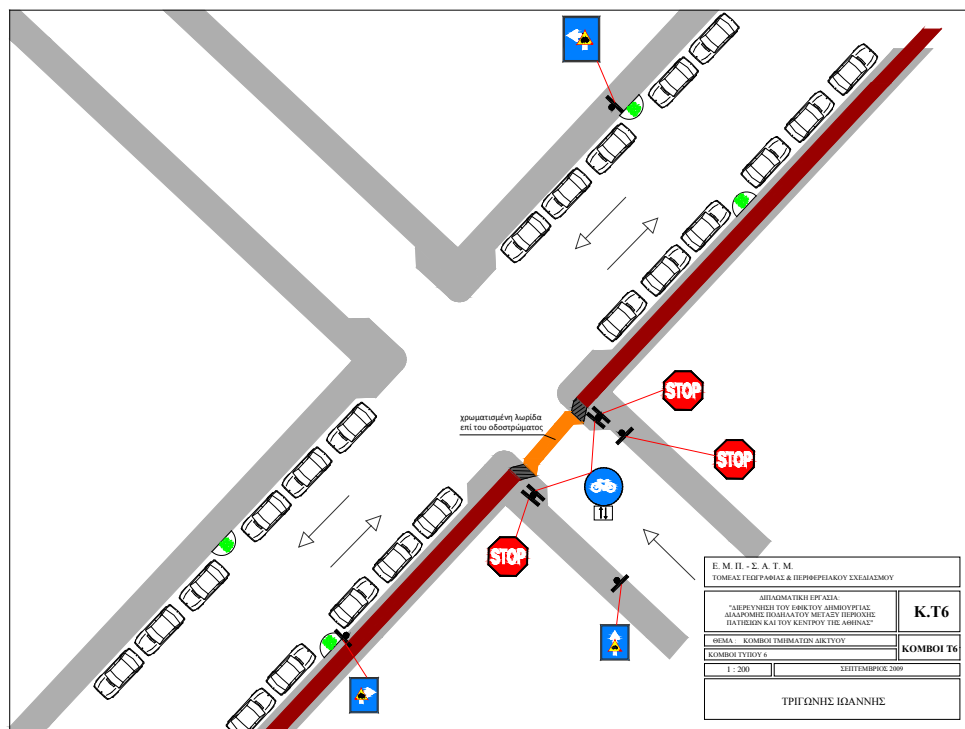
4.8.14. Κόμβος Τύπου 5

Κόμβος Τύπου 5	
Σχέδιο Κ.Τ5	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η κίνηση γίνεται σε οδό αμφίδρομης κίνησης και η κάθετη οδός έρχεται από τα αριστερά.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του και σήμανση stop σε κάθε διαστύρωση. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της οδού ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας δεξιά και αντίστοιχα σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της οδού από το αντίθετα ρεύμα κυκλοφορίας ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας αριστερά. Τοποθετείται επίσης σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που κινείται στον κάθετο δρόμο ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Κατά τη διασταύρωση η λωρίδα παίρνει κλίση για να προτρέψει τους ποδηλάτες που κινούνται σε αυτή να ελαττώσουν ταχύτητα. Εάν υπάρχουν φωτεινοί σηματοδότες για το αυτοκίνητα, προστίθενται και φώτα για το ποδήλατο.



4.8.15. Κόμβος Τύπου 6

Κόμβος Τύπου 6	
Σχέδιο Κ.Τ6	
Υφιστάμενη Κατάσταση	Η κίνηση γίνεται σε οδό αμφίδρομης κίνησης και η κάθετη οδός έρχεται από τα δεξιά.
Κύρια Πρόταση	Το ποδήλατο κινείται σε αποκλειστικό διάδρομο διαχωρισμένο από το χώρο κίνησης του αυτοκινήτου για λόγους ασφαλείας (αμφίδρομος ποδηλατόδρομος πάνω στο πεζοδρόμιο). Τοποθετείται σήμανση για τον ποδηλάτη ότι υπάρχει υποχρεωτική λωρίδα για την κίνησή του και σήμανση stop σε κάθε διαστύρωση. Τοποθετείται σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της οδού ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας δεξιά και αντίστοιχα σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου επί της οδού από το αντίθετα ρεύμα κυκλοφορίας ότι θα τμήσει λωρίδα ποδηλάτου στρίβοντας αριστερά. Τοποθετείται επίσης σήμανση πληροφόρησης και επισήμανσης κινδύνου για τον οδηγό του αυτοκινήτου που κινείται στον κάθετο δρόμο ότι θα τμήσει κάθετα λωρίδα ποδηλάτου. Κατά τη διασταύρωση η λωρίδα παίρνει κλίση για να προτρέψει τους ποδηλάτες που κινούνται σε αυτή να ελαττώσουν ταχύτητα. Εάν υπάρχουν φωτεινοί σηματοδότες για το αυτοκίνητα, προστίθενται και φώτα για το ποδήλατο.



4.9 Ανάλυση και αξιολόγηση των εναλλακτικών διαδρομών

Στο κεφάλαιο 4.5, γίνεται αναφορά της πορείας στην οποία προτείνεται να υλοποιηθεί η κάθε ποδηλατική διαδρομή. Στο παρόν κεφάλαιο, γίνεται μια ανάλυση των εναλλακτικών διαδρομών με βάση τα κριτήρια που αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο 4.1. Τα κριτήρια αυτά επιγραμματικά είναι:

- τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους,
- το βαθμό στον οποίο εξυπηρετούν καθημερινές ανάγκες των ποδηλατών και προσεγγίζουν κοινούς πόλους έλξης,
- ως προς την ευκολία κατασκευής ποδηλατοδρόμων κατά μήκος τους,
- τις συνέπειες της κατασκευής τους στην καθημερινότητα των κατοίκων.

Η πρώτη διαδρομή, ξεκινά από τη συμβολή των οδών Πατησίων και Καυτατζόγλου. Συνεχίζει στην οδό Καυτατζόγλου μέχρι την οδό Ιωνίας και στη συνέχεια ακολουθεί την Ιωνίας μέχρι την Αχαρνών όπου και βρίσκεται ο σταθμός του Η.Σ.Α.Π «Κάτω Πατήσια». Συνεχίζει να ακολουθεί την οδό Ιωνίας και σε απόσταση 300 μέτρων συναντά τον σταθμό του Η.Σ.Α.Π «Άγιος Νικόλαος». Η διαδρομή συνεχίζεται επί της Ιωνίας και στη συνέχεια επί της Μιχ. Βόδα. Τέμνει κάθετα την οδό Λιοσίων και συνεχίζει μέσω της οδού Σαχίνη στην οδό Ακομινάτου. Έπειτα, η διαδρομή φτάνει στον κόμβο της πλατείας Καραϊσκάκη στην οποία βρίσκεται ο σταθμός του μετρό «Μεταξουργείο». Συνεχίζει στην οδό Αχιλλέως, Μυλλέρου και Ελευθερίας και μέσω της οδού Σαρρή φτάνει στην οδό Ερμού. Στο σημείο αυτό βρίσκεται ο σταθμός του Η.Σ.Α.Π «Θησείο». Τέλος, η διαδρομή εκτείνεται κατά μήκος της οδού Ερμου, μέχρι την αρχή του πεζοδρόμου της Ερμού που χαρακτηρίζεται από την έντονη εμπορική του δραστηριότητα, περνώντας από το σταθμό του μετρό αλλά και του Η.Σ.Α.Π «Μοναστηράκι», αλλά και από την περιοχή του Ψυρρή, μια περιοχή με μια πληθώρα εγκαταστάσεων ψυχαγωγίας. Κατά μήκος όλης της διαδρομής και σε μία εύλογη ακτίνα των 300 μέτρων υπάρχουν επτά εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις. Οι χώροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος (θέατρα, κινηματογράφοι) που συναντώνται είναι περιορισμένοι με εξαίρεση βέβαια την ευρύτερη περιοχή του Ψυρρή. Επίσης δεν υπάρχει άμεση επαφή με κανένα χώρο πρασίνου ή άθλησης. Τέλος, η διαδρομή περνά παράλληλα από την οδό Αχαρνών, ένα δρόμο με σημαντική εμπορική δραστηριότητα.

Κατά μήκος όλης της πρώτης διαδρομής και σε μία εύλογη ακτίνα των 300 μέτρων υπάρχουν επτά εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις. Οι χώροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος (θέατρα, κινηματογράφοι) που συναντώνται είναι περιορισμένοι με εξαίρεση βέβαια την ευρύτερη περιοχή του Ψυρρή. Επίσης δεν υπάρχει άμεση επαφή με κανένα χώρο πρασίνου ή άθλησης. Τέλος, η διαδρομή περνά παράλληλα από την οδό Αχαρνών, ένα δρόμο με σημαντική εμπορική δραστηριότητα.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



Εικόνα 129,, Η πρώτη ποδηλατική διαδρομή και οι πόλοι έλξης κατά μήκος της, απόσπασμα από το χάρτη Χ6.1 του παραρτήματος

Η δεύτερη διαδρομή, ξεκινά από το σταθμό του Η.Σ.Α.Π «Κάτω Πατήσια», και συνεχίζει στην οδό Ιωνίας και στη συνέχεια στην Οδό Καυτατζόγλου. Περνάει τον κόμβο της Πατησίων με τη Λ. Γαλατσίου και συνεχίζει στη οδό Νάξου μέσω της οδού Γ. Χατζηδάκη. Σε απόσταση 200 μέτρων βρίσκεται το σχολικό συγκρότημα της Γκράβας το οποίο αριθμεί 10 σχολεία και διαθέτει και δημοτικό κλειστό γυμναστήριο. Η διαδρομή συνεχίζεται στην οδό Νάξου, ένα δρόμο ήπιας κυκλοφορίας, γίνεται μια μικρή παράκαμψη και μέσω των οδών Πάρου και Λέλας Καραγιάννη, για να φτάσει στην οδό Επτανήσου περνώντας κάθετα από τον πεζόδρομο της Φωκίωνος Νέγρη ένα δρόμο με έντονη εμπορική δραστηριότητα αλλά και εγκαταστάσεις αναψυχής. Η συνέχεια γίνεται επί της οδού Κυψέλης και της οδού Ευελπίδων, στη οποία βρίσκεται το Πεδίον του Άρεως και το Γυμναστήριο του Πανελληνίου, για να καταλήξει στην οδό 28^{ης} Οκτωβρίου – Πατησίων, ένα δρόμο με έντονη εμπορική δραστηριότητα. Συνεχίζοντας φτάνει μέχρι τον πεζόδρομο της οδού Αιόλου, ένα δρόμο με έντονη εμπορική δραστηριότητα αλλά και πυκνή διέλευση πεζών ιδιαίτερα τις ώρες αιχμής, περνώντας κοντά από στη σταθμό του μετρό και του Η.Σ.Α.Π «Ομόνοια», η οποία βρίσκεται στην πλατεία Ομονοίας. Στη συνέχεια μέσω του πεζοδρόμου της Αιόλου καταλήγει στην οδό Ερμού προσεγγίζοντας τον πεζόδρομο της Ερμού που χαρακτηρίζεται από την έντονη εμπορική του δραστηριότητα, περνάει από το σταθμό του μετρό αλλά και του Η.Σ.Α.Π «Μοναστηράκι», αλλά και από την περιοχή του Ψυρρή, μια περιοχή με μια πληθώρα εγκαταστάσεων ψυχαγωγίας. Οι χώροι πολιτιστικού ενδιαφέροντος (θέατρα, κινηματογράφοι) που συναντώνται είναι πολλοί, κυρίως κατά μήκος της οδού Πατησίων αλλά και της περιοχής του Ψυρρή. Εκτός από το σχολικό συγκρότημα της Γράβας, κατά

μήκος της διαδρομής συναντάται το συγκρότημα της Πατησίων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ακόμα η διαδρομή περνά από το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο στην οδό Πατησίων.



Εικόνα 130, Η δεύτερη ποδηλατική διαδρομή και οι πόλοι έλξης κατά μήκος της, απόσπασμα από το χάρτη Χ6.2 του παραρτήματος

Η τρίτη διαδρομή, έχει κοινή αφετηρία με την πρώτη και συνεχίζει μέχρι την οδό Τήνου, όπου και στρίβει για να συναντήσει την οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου. Συνεχίζει στην οδό 3^{ης} Σεπτεμβρίου όπου συναντά το σταθμό του Η.Σ.Α.Π «Βικτόρια» και καταλήγει στην πλατεία Ομονοίας. Εκεί συναντά το σταθμό του μετρό και του Η.Σ.Α.Π «Ομόνοια» και διασχίζοντας την πλατεία φτάνει στην οδό Αθηνάς, όπου βρίσκεται και το δημαρχείο του δήμου Αθηναίων. Μέσω της οδού Αθηνάς, καταλήγει στη οδό Ερμού. Η διαδρομή αυτή χαρακτηρίζεται από όλα τα πλεονεκτήματα της δεύτερης διαδρομής και επιπλέον συμβάλλει ουσιαστικά στην απλοποίηση των προβλημάτων της. Η οδός 3^{ης} Σεπτεμβρίου είναι παράλληλη στην οδό Πατησίων σε απόσταση ενός οικοδομικού τετραγώνου προσεγγίζοντας έτσι τους ίδιους σχεδόν πόλους έλξης με τη δεύτερη διαδρομή. Στην περίπτωση όμως αυτή, η υλοποίηση του ποδηλατοδρόμου απλοποιείται καθώς η οδός 3^{ης} Σεπτεμβρίου είναι μονόδρομος με μεγάλο εύρος οδοστρώματος. Επιπλέον, η οδός Αθηνάς έρχεται να αντικαταστάσει τον πεζόδρομο της οδού Αιόλου, ο οποίος της ώρες εμπορικής αιχμής κατακλύζεται από ένα τεράστιο αριθμό πεζών και είναι κυριολεκτικά απροσπέλαστος.

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας



143

Εικόνα 131, Η τρίτη ποδηλατική διαδρομή και οι πόλοι έλξης κατά μήκος της, απόσπασμα από το χάρτη Χ6.3 του παραρτήματος

Αρχικά, οι εναλλακτικές διαδρομές συγκρίθηκαν ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, δηλαδή ως προς την ποιότητα του περιβάλλοντα χώρου κατά μήκος της διαδρομής. Διαδρομές δίπλα σε πάρκα και χώρους πρασίνου, και διαδρομές που κατά κύριο λόγο υλοποιούνται σε τοπικές οδούς ήπιας κυκλοφορίας, υπερτερούν των διαδρομών που υλοποιούνται σε πολυσύχναστες αστικές αρτηρίες με μεγάλους φόρτους. Σημαντικό ρόλο παίζει και η ύπαρξη δέντρων κατά μήκος μιας διαδρομής.

Έπειτα, έγινε μια σύγκριση ως προς το βαθμό στον οποίο εξυπηρετούν καθημερινές ανάγκες των ποδηλατών και προσεγγίζουν κοινούς πόλους έλξης όπως αυτοί αναλύθηκαν στα παραπάνω και ανάλογα με τη σημασία τους.

Η σύγκριση της ευκολίας κατασκευής, αναφέρεται στην αξιολόγηση των προτεινόμενων λύσεων τόσο των διατομών, όσο και των κόμβων κατά μήκος κάθε διαδρομής. Διαδρομές που υλοποιούνται σε δρόμους με μεγάλο εύρος οδοστρώματος και διαθέτουν απλές διασταυρώσεις, υπερτερούν των διαδρομών που περνούν από πολύ στενούς δρόμους ή περιλαμβάνουν ιδιαίτερα σύνθετους κόμβους.

Τέλος, η σύγκριση των συνεπειών της κατασκευής της κάθε εναλλακτικής διαδρομής στην καθημερινότητα των κατοίκων, αξιολογεί το κατά πόσο η υλοποίησή της θα διευκολύνει τις μετακινήσεις τους και γενικότερα θα συμβάλει στην ανάπλαση περιοχών κατά μήκος της.

Σημαντικό ρόλο για την αξιολόγηση κάθε εναλλακτικής διαδρομής με το συγκεκριμένο κριτήριο, διαδραματίζει και η συνδεσιμότητά της με τα μέσα μαζικής μεταφοράς της ευρύτερης περιοχής και ιδιαίτερα με τα μέσα σταθερής τροχιάς.

Στη συνέχεια, γίνεται η σύγκριση των εναλλακτικών διαδρομών για να επιλεγεί η καλύτερη.

Εναλλακτικές Διαδρομές	Κριτήρια αξιολόγησης			
	Ποιοτικά χαρακτηριστικά	Βαθμός προσέγγισης πόλων έλξης	Ευκολία κατασκευής	Συνέπειες κατασκευής
1 ^η εναλλακτική	✓✓	✓	✓✓	✓
2 ^η εναλλακτική	✓	✓✓✓	✓	✓✓
3 ^η εναλλακτική	✓✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓✓

Συμπερασματικά, η καλύτερη διαδρομή είναι η τρίτη. Αποτελεί μια σύνδεση μεταξύ της περιοχής των Πατησίων με την περιοχή του κέντρου, πιο εύκολα υλοποιήσιμη από τις άλλες δύο και όπως αναφέρθηκε κατά την ανάλυσή της καταφέρνει να επιτύχει μια ικανοποιητική προσέγγιση των επιμέρους πόλων έλξης της ευρύτερης περιοχής, αλλά και περνάει από μια πληθώρα σταθμών μέσων σταθερής τροχιάς. Η υλοποίηση αυτή, σε συνδυασμό με μία ανάπλαση της οδού Αθηνάς αλλά και τμήματος της 3^{ης} Σεπτεμβρίου θα μπορούσε να αποτελέσει μια ελκυστική εναλλακτική πρόταση μετακίνησης στην πόλη.

4.10 Συμπεράσματα

Το ποδήλατο ως μέσο καθημερινής μετακίνησης στην πόλη για την κάλυψη μικρών και μεσαίων αποστάσεων αποτελεί μια άκρως αξιόλογη εναλλακτική πρόταση. Στόχος και σκοπός της πολιτείας πρέπει να είναι η όσο το δυνατόν καλύτερη προώθησή του. Για να γίνει όμως αυτό, δεν αρκεί όπως προαναφέρθηκε μόνο η κατασκευή ενός πλήρους ποδηλατικού δικτύου.

Είναι απαραίτητη και η εφαρμογή πολιτικών που ως στόχο θέτουν την ενίσχυση του θεσμού του ποδηλάτου και προτρέπουν τους πολίτες να το χρησιμοποιούν για τις καθημερινές τους μετακινήσεις. Στην ενότητα 3.1, αναφέρονται κάποιες τέτοιες πολιτικές, όπως η εφαρμογή του θεσμού του «δημόσιου ποδηλάτου», η τροποποίηση των σταθμών και των συρμών του μετρό και του τραμ για να μπορούν να μεταφέρουν ποδήλατα και η θεσμοθέτηση κατάλληλων φορέων με στόχο την προώθηση του ποδηλάτου.

Πολύ σημαντική είναι και η ενημέρωση του κόσμου σχετικά με τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση του ποδηλάτου. Οφέλη τόσο για τον ποδηλάτη, όσο και για το περιβάλλον. Εκδηλώσεις για το ποδήλατο πραγματοποιούνται συνεχώς. Αυτό που πρέπει να γίνει είναι και η σωστή προβολή τους. Επίσης, μια ολοκληρωμένη καμπάνια ενημέρωσης στα σχολεία της χώρας, θα μπορούσε να αποτελέσει έμπρακτη απόδειξη της υποστήριξης «πράσινων πολιτικών» από τους αρμόδιους. Η προώθηση παρόμοιων ενεργειών, αλλά και η αύξηση των διατιθέμενων κονδυλίων για τις ποδηλατικές υποδομές, όπως και η δημιουργία «πράσινων ποδηλατικών διαδρομών», μπορούν να αυξήσουν σημαντικά τη χρήση του ποδηλάτου στην Αθήνα και γενικότερα στην Ελλάδα.

Κοινή αφετηρία σε όλα αυτά είναι η αντιμετώπιση του ποδηλάτου ως καθημερινού μέσου μετακίνησης. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει να δημιουργηθεί ένας πλήρης κυκλοφοριακός κώδικας, που θα αναγνωρίζει τη σημασία του ποδηλάτου και θα δημιουργεί ένα ασφαλέστερο περιβάλλον κυκλοφορίας στους δρόμους των πόλεων. Η ομαλή συμβίωση αυτοκινήτου και ποδηλάτου, με αμοιβαίο σεβασμό και παραχωρήσεις δεν αποτελεί κάτι ουτοπικό. Πρωταρχικό στόχο όμως των αρμοδίων θα πρέπει να αποτελεί η αλλαγή νοοτροπίας των πολιτών στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν το ποδήλατο. Και μοναδικός τρόπος για να επιτευχθεί αυτό είναι η σωστή και ολοκληρωμένη ενημέρωση.

5. Κατάλογοι

5.1 Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1, Ποδηλατικό δίκτυο στη πόλη του Βερολίνου, [http:// fbinter.stadt-berlin.de](http://fbinter.stadt-berlin.de)

Εικόνα 2, Κίνηση ποδηλάτων στους δρόμους του Βερολίνου (*Wannsee Route RR1, From Schlossplatz to Glienicker Brücke*), www.stadtentwicklung.berlin.de

Εικόνα 3, Ποδηλατική διαδρομή κατά μήκος του Τείχους (Ανατολικό Βερολίνο), www.stadtentwicklung.berlin.de

Εικόνα 4, Σχεδιασμός Ποδηλατικών Διαδρομών 2ου Επιπέδου στο Βερολίνο, Spicycles in Berlin Report 2008

Εικόνα 5, Συνδυασμένη χρήση λεωφορειολωρίδας και από ποδηλάτες στο Βερολίνο, www.stadtentwicklung.berlin.de

Εικόνα 6, Υλοποιημένος ποδηλατόδρομος στο Βερολίνο, www.stadtentwicklung.berlin.de

Εικόνα 7, *Bike on Board*, Μεταφορά ποδηλάτων με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς στο Βερολίνο, www.stadtentwicklung.berlin.de

Εικόνα 8, Το πλήρες ποδηλατικό δίκτυο της πόλης της Βαρκελώνης. Ποδηλατόδρομοι, σταθμοί ενοικίασης ποδηλάτων, χώροι στάθμευσης αλλά και σταθμοί μετεπιβίβασης σε μέσα μαζικής μεταφοράς, Spicycles in Barcelona Report 2008

Εικόνα 9, Το υπάρχον ποδηλατικό δίκτυο της Βαρκελώνης. Με κόκκινο σημειώνονται οι υλοποιημένες διαδρομές και με πορτοκαλί αυτές που πρόκειται να υλοποιηθούν στο άμεσο μέλλον, www.bicing.com

Εικόνα 10, Το πλήρες ποδηλατικό δίκτυο της πόλης της Βαρκελώνης. Ποδηλατόδρομοι, σταθμοί ενοικίασης ποδηλάτων, χώροι στάθμευσης αλλά και σταθμοί μετεπιβίβασης σε μέσα μαζικής μεταφοράς, www.bicing.com

Εικόνα 11, Δημόσια ποδήλατα στη Βαρκελώνη, Spicycles in Barcelona Report 2008

Εικόνα 12α, *Ciclobus*, Spicycles in Barcelona Report 2008

Εικόνα 12β, Το εσωτερικό ενός *Ciclobus*, Spicycles in Barcelona Report 2008

Εικόνα 13α, 13β, Δημόσια ποδήλατα στη Βαρκελώνη, www.bicing.com

Εικόνα 14, Το πυκνό υπερτοπικό ποδηλατικό δίκτυο του Ηνωμένου Βασιλείου, Sustrans Map 2009

Εικόνα 15, Δίκτυο ποδηλατοδρόμων στο κέντρο του Λονδίνου. Με μωβ φαίνονται οι ποδηλατόδρομοι σε δρόμους, ενώ με πράσινο τα ποδηλατικά μονοπάτια χωρίς μηχανοκίνητα οχήματα. Το κόκκινο σύμβολο, δηλώνει τη θέση των σιδηροδρομικών σταθμών, www.dft.gov.uk/cyclingengland

Εικόνα 16, Χώρος στάθμευσης ποδηλάτων σε σιδηροδρομικό σταθμό στο *Cheltenham Spa*, Department for Transport, 2004. DfT Bike and Rail Policy

Εικόνα 17, Χάρτης στον οποίο φαίνονται οι θέσεις των σχολείων, αλλά και των εμπορικών καταστημάτων σε σχέση με το ποδηλατικό δίκτυο στην πόλη του Λονδίνου, www.dft.gov.uk/cyclingengland

Εικόνα 18, Λωρίδα ποδηλάτου, Westminster, London, www.dft.gov.uk

Εικόνα 19, Το πρόγραμμα *Links to School* βρίσκει εφαρμογή σε όλη τη Βρετανία, Department for Transport, Sustrans, 2006. Walking and cycling: 'Links to Schools', extending the National Cycle Network to schools

Εικόνα 20, Ποδηλατικό δίκτυο στο Βόρειο και Ανατολικό τμήμα του Λονδίνου, Sara Redgewell, Department for Transport, Goal, Sustrans, 2009. North East Greenways: Area Study Feasibility Report

Εικόνα 21, Ποδηλατικό δίκτυο στο Νότιο και Κεντρικό τμήμα του Λονδίνου, Tom Sharland, Department for Transport, Goal, Sustrans, 2009. South Central Greenways: Area Study Feasibility Report

Εικόνα 22, Το σχέδιο GOAL στοχεύει στην αύξηση της χρήσης του ποδήλατου, www.sustrans.org.uk

Εικόνα 23, Κίνηση σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας με αρκετό πράσινο θα είναι το κυρίαρχο χαρακτηριστικό των συνδεδεμένων διαδρομών του GOAL, www.sustrans.org.uk

Εικόνα 24, Το ποδηλατικό δίκτυο της Κοπεγχάγης και οι κυκλοφοριακοί φόρτοι ανά διαδρομή, City of Copenhagen, 2007. Copenhagen – City of Cyclists, Bicycle account 2006

Εικόνα 25, Οι *green cycle routes* αποτελούν προτεραιότητα στο σχεδιασμό των μελλοντικών ποδηλατικών διαδρομών της Κοπεγχάγης, www.kk.dk City of Copenhagen

Εικόνα 26, Η γέφυρα *Bryggebroen*, Κοπεγχάγη, City of Copenhagen, 2007. Copenhagen – City of Cyclists, Bicycle account 2006

Εικόνα 27, *Bicycle Counters*, Μετρητές ποδηλάτων στην πόλη της Κοπεγχάγης, που στόχο έχουν την παρακολούθηση της ροής του ποδηλατικού δικτύου της πόλης, www.copenhagenez.com

Εικόνα 28, Ποδηλάτες της Κοπεγχάγης σχηματίζουν ουρά έξω από το δημαρχείο της πόλης για να εξοπλιστούν με ένα από τα *RFID chips*, www.copenhagenez.com

Εικόνα 29, Το πλήρες ποδηλατικό δίκτυο του Παρισιού. Κάθε ποδηλατική διαδρομή αποτυπώνεται και με διαφορετικό χρώμα. Επίσης φαίνονται οι σταθμοί του μετρό και των τρένων, www.velib.paris.fr

Εικόνα 30, Ποδηλατικό μονοπάτι στην πόλη του Παρισιού, www.independent.co.uk

Εικόνα 31, Περιήγηση στα αξιοθέατα της πόλης του Παρισιού με ποδήλατο, www.parisbiketour.net

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

Εικόνα 32, Η πυκνότητα και κατανομή των σταθμών διάθεσης δημόσιων ποδηλάτων στην πόλη του Παρισιού, www.an-arcitecture.com

Εικόνα 33, Σταθμός δημόσιων ποδηλάτων στο Παρίσι, www.an-arcitecture.com

Εικόνα 34, Το ποδηλατικό δίκτυο της Βιέννης. Με μπλε και πράσινο χρώμα αποτυπώνονται οι υπάρχουσες διαδρομές και με κόκκινο αυτές που χρειάζεται να ολοκληρωθούν για να ενισχύσουν την πληρότητα του δικτύου, www.an-arcitecture.com

Εικόνα 35, Η πυκνότητα και κατανομή των σταθμών διάθεσης δημόσιων ποδηλάτων στην πόλη της Βιέννης, www.an-arcitecture.com

Εικόνα 36, Σταθμός δημόσιων ποδηλάτων στη Βιέννη, www.greenbikesforpeace.eu

Εικόνα 37, Χάρτης που απεικονίζει την πρόταση για κατασκευή ενός πλήρους ποδηλατικού δικτύου στο λεκανοπέδιο Αττικής, www.podilates.gr

Εικόνα 38, Η αρχική προτεινόμενη ποδηλατική διαδρομή μεταξύ Πατησίων και Θησείου, www.podilates.gr

Εικόνα 48, Το πλήρες δίκτυο του Ο.Α.Σ.Α στην περιοχή Πατησίων, www.oasa.gr

Εικόνα 49, Το δίκτυο συγκοινωνιών του Ο.Α.Σ.Α στην περιοχή του κέντρου των Αθηνών, www.oasa.gr

5.2 Κατάλογος γραφημάτων

149

Σχήμα 1, Χρήση του ποδηλάτου στο Βερολίνο από το 1990 έως το 2008, Spicycles in Berlin Report 2008

Σχήμα 2, Απώλειες δημόσιων ποδηλάτων στο Βερολίνο (2002 – 2008), Spicycles in Berlin Report 2008

Σχήμα 3, Μήκος ποδηλατόδρομων στη Βαρκελώνη από το 1990, Spicycles in Barcelona Report 2008

5.3 Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1, Μήκος ποδηλατικού δικτύου στο Βερολίνο, www.stadtentwicklung.berlin.de

Πίνακας 2, Ρυθμός ανάπτυξης ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Βαρκελώνης, www.velorution.org

Πίνακας 3, Διαχρονική εξέλιξη των στοιχείων του ποδηλατικού δικτύου της Κοπεγχάγης, City of Copenhagen, 2007. Copenhagen – City of Cyclists, Bicycle account 2006 με πρόσθετα στοιχεία από τη www.kk.dk City of Copenhagen

6. Βιβλιογραφία

spicycles.velo.info

uk.franceguide.com

www.an-arcitecture.com

www.bcn.es

www.bcninternet.com

www.bicing.com

www.bikely.com

www.bikingbis.com

www.copenhagenize.com

www.dcf.dk

www.dft.gov.uk

www.france-travel.suite101.com

www.huffingtonpost.com

www.kk.dk

www.noeldempsey.ie

www.oasa.gr

www.paris-france.org

www.paulkavanagh.info

www.podilates.gr

www.ratp.fr

www.stadtentwicklung.berlin.de

www.stif.fr

www.sustrans.org.uk

www.timewonline.co.uk

www.trafikken.dk

www.velib.paris.fr

www.velorution.org

www.visitaarhus.dk

www.visitcopenhagen.com

www.visitdenmark.com

www.wien.gv.at

Βλαστός, Θ., Μπιρμπίλη, Τ., 2001. Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο. Στοιχεία αισθητικής και κατασκευής

Βλαστός, Θ., Μηλάκης, Δημ., Αθανασόπουλος, Κ., 2004. Το ποδήλατο σε 17 ελληνικές πόλεις – Οδηγός εκπόνησης μελετών

Βλαστός, Θ., Μπαρμπούπουλος, Ν., Μηλάκης, Δ., 2007. Ποδήλατο. Οδηγός Σχεδιασμού και Αξιολόγησης Δικτύων

Sustrans, 2007. Connect2 and Greenway Design Guide

Department for Transport, Sustrans, 2006. Walking and cycling: 'Links to Schools', extending the National Cycle Network to schools

Department for Transport, 2004. DfT Bike and Rail Policy

Sara Redgewell, Department for Transport, Goal, Sustrans, 2009. North East Greenways: Area Study Feasibility Report

Tom Sharland, Department for Transport, Goal, Sustrans, 2009. South Central Greenways: Area Study Feasibility Report

Senate Department for Urban Development Berlin, 2008. Spicycles in Berlin Report

Carlos Romero, Barcelona Municipality, 2008. Spicycles in Barcelona Report

Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2007. Πράσινη Βίβλος για τη διαμόρφωση νέας παιδείας αστικής κινητικότητας

J. Dekoster, U. Schollaert, 1999. Η πόλη πάει μπροστά με το ποδήλατο

ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008. Εισήγηση για τη στρατηγική αστικής κινητικότητας σε θέματα αρμοδιότητας ΥΠΕΧΩΔΕ

City of Copenhagen, 2007. Copenhagen – City of Cyclists, Bicycle account 2006

Vienna City Administration, 2004. TRANSPORT MASTER PLAN VIENNA 2003 Abridged Version

Michael Meschik, 2007. The bicycle paths along Vienna's Ringstrasse – a successful model of urban bicycle promotion?

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

7. Παράρτημα σχεδίων

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

7.1.Διατομές

Διερεύνηση του εφικτού δημιουργίας διαδρομής ποδηλάτου μεταξύ περιοχής Πατησίων και του κέντρου της Αθήνας

7.2.Κόμβοι

8. Παράρτημα Χαρτών

8.1.Χάρτης ιεράρχησης οδικού δικτύου

8.2. Χάρτης πόλων έλξης

8.3. Χάρτης γεωμετρικών χαρακτηριστικών οδικού δικτύου

8.4. Χάρτης διατομών

8.5. Χάρτης κόμβων

8.6. Χάρτες εναλλακτικών διαδρομών

8.6.1. Χάρτης 1^{ης} εναλλακτικής διαδρομής

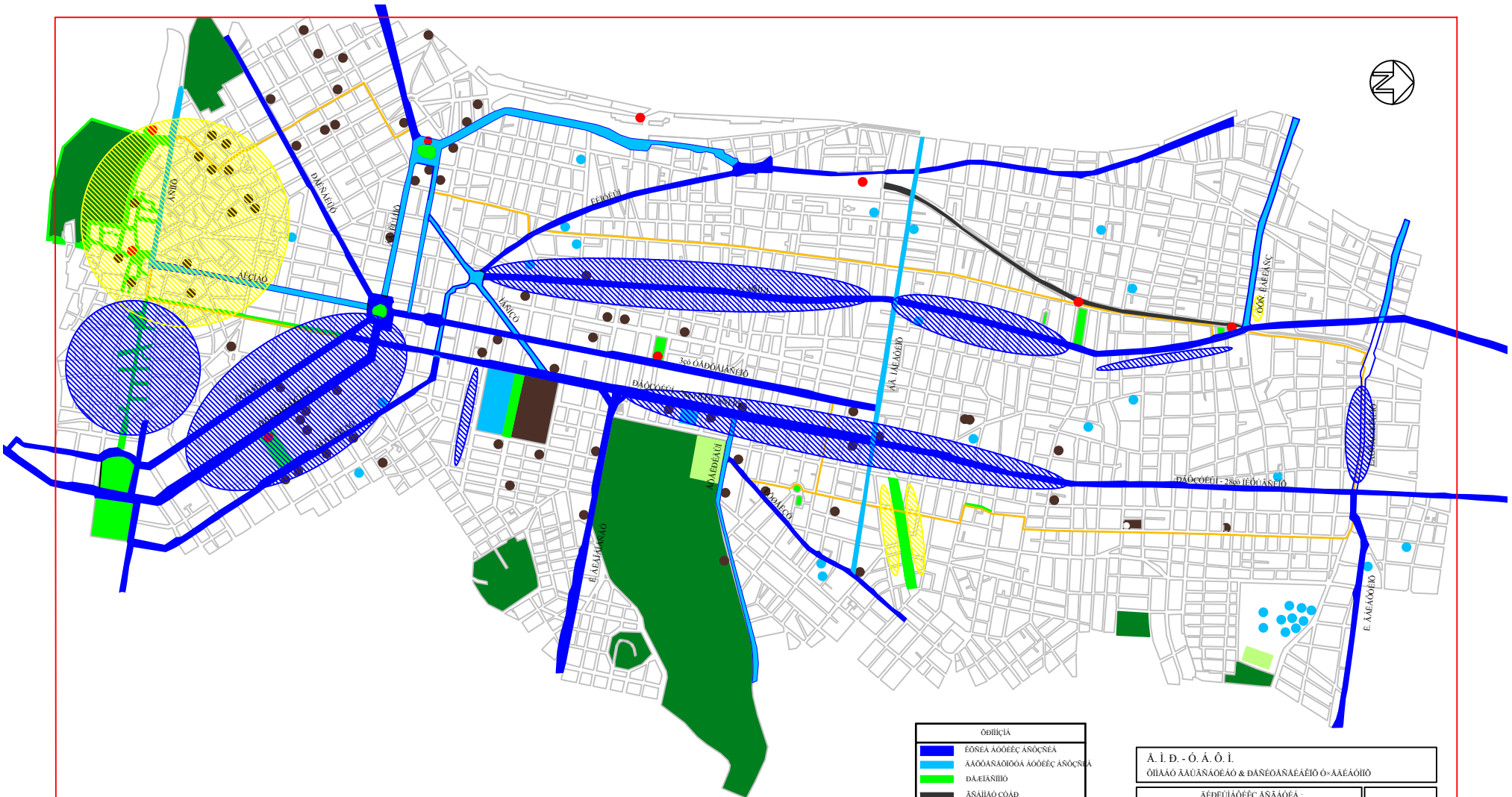
8.6.2. Χάρτης 2^{ης} εναλλακτικής διαδρομής

8.6.3. Χάρτης 3^{ης} εναλλακτικής διαδρομής

8.7. Χάρτης προτεινόμενων θέσεων στάθμευσης

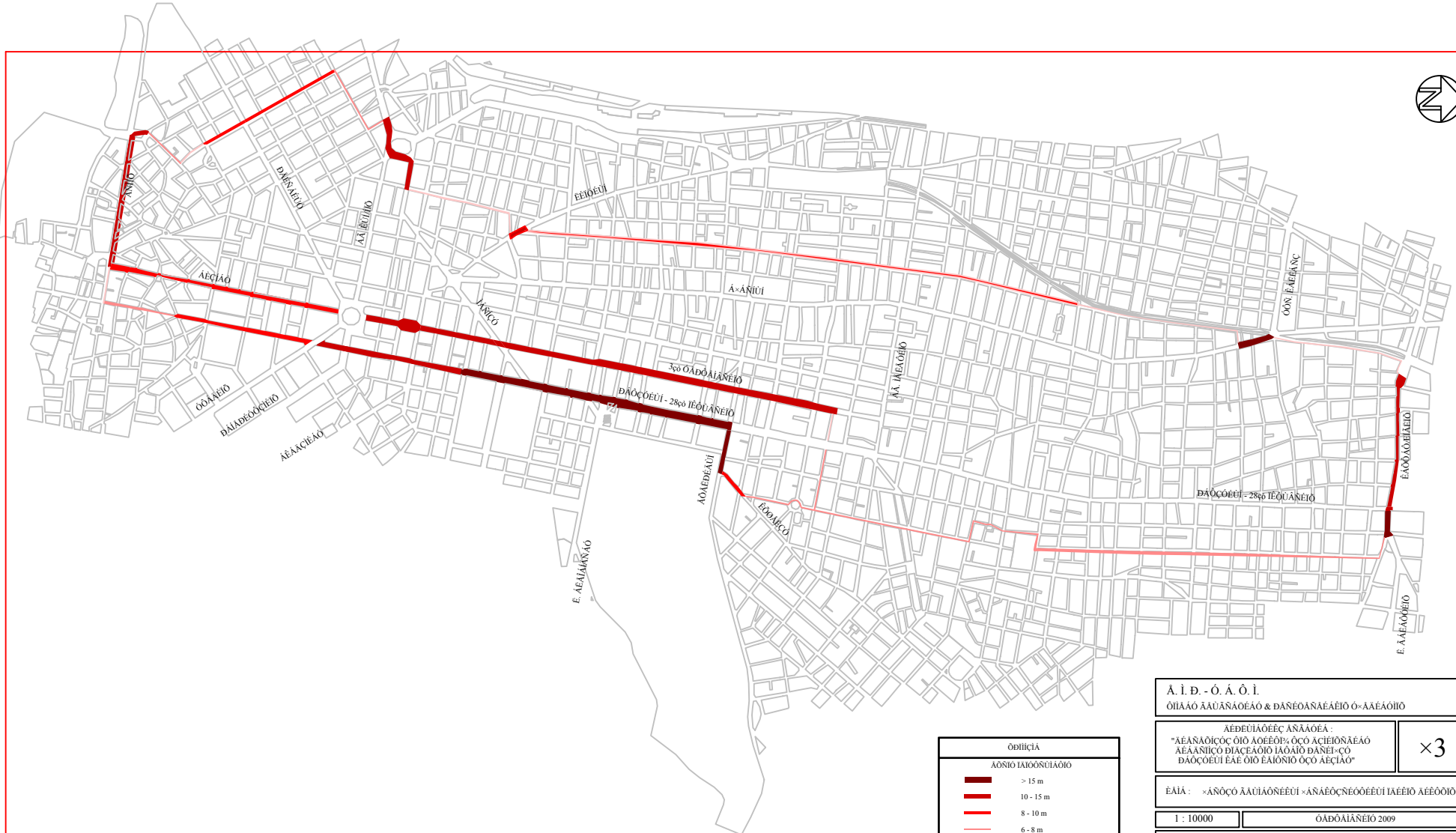
159

8.8. Χάρτης συχνότητας διέλευσης μέσω μαζικής μεταφοράς



ΟΜΙΛΙΑ	
	ΕΘΝΕΑ ΑΦΕΡΕΣ ΑΝΟΣΩΝΕΑ
	ΑΛΟΓΩΝΑΙΟΓΑ ΑΦΕΡΕΣ ΑΝΟΣΩΝΕΑ
	ΔΑΕΙΑΝΤΙΟ
	ΑΝΑΙΛΙΟ ΚΩΔ
	ΔΙΑΧΕΛΙΑΝΤΙΟ
	ΟΨΑΕΙΟ ΙΑΝΣΙ - ΚΩΔ
	<U>ΝΙΕ ΟΑ-ΙΨΟ - ΔΙΕΨΕΨΙΟ
	ΑΕΔΑΕΑΑΟΨΕΑΟ ΑΑΕΑΨΑΨΑΨΕ
	<U>ΝΙΟ ΔΝΑΨΕΨΙΟ
	ΑΕΨΚΨΕΑΟ ΑΑΕΑΨΑΨΑΨΕ
	ΑΙΒΙΝΕΕΑ ΕΑΨΑΨΑΨΑΨΑ
	<U>ΝΙΕ ΑΨΑΨΟ-Ψ

Α. Ι. Δ. - Ο. Α. Ο. Ι.	
ΟΨΑΨΟ ΑΑΨΑΨΑΨΕΑΨΟ & ΔΑΝΕΨΑΨΑΨΕΨΙΟ Ο-ΑΑΕΑΨΙΟ	
ΑΕΨΕΨΑΨΑΨΕΨΑ ΑΝΑΨΑΨΕΑ : "ΑΕΑΨΑΨΙΨΨΟΨ ΟΨΟ ΑΨΨΕΨΨΨ ΟΨΟ ΑΨΨΙΨΑΨΕΑΨΟ ΑΕΑΨΑΨΙΨΨΟ ΔΙΑΨΕΨΑΨΙΨΟ ΙΑΨΑΨΟ ΔΑΝΕΨ-Ψ ΔΑΨΨΨΕΨΙ ΕΑΨ ΟΨ ΕΑΨΨΨΙΟ ΟΨΟ ΑΨΨΑΨΟ"	×2
ΕΑΨΑ : <U>ΑΨΨΨΟ ΔΙΨΨΙ ΑΨΨΨΟ	
1 : 10000	ΟΑΨΨΑΨΑΨΕΨΙΟ 2009
ΟΨΝΕΨΨΨΨΨ ΕΨΨΨΨΨ	



ὈΔΗΓΙΑ	
ΑΟΣΙΟ ΙΑΙΟΣΝΗΑΙΟ	
	> 15 m
	10 - 15 m
	8 - 10 m
	6 - 8 m
	< 6 m

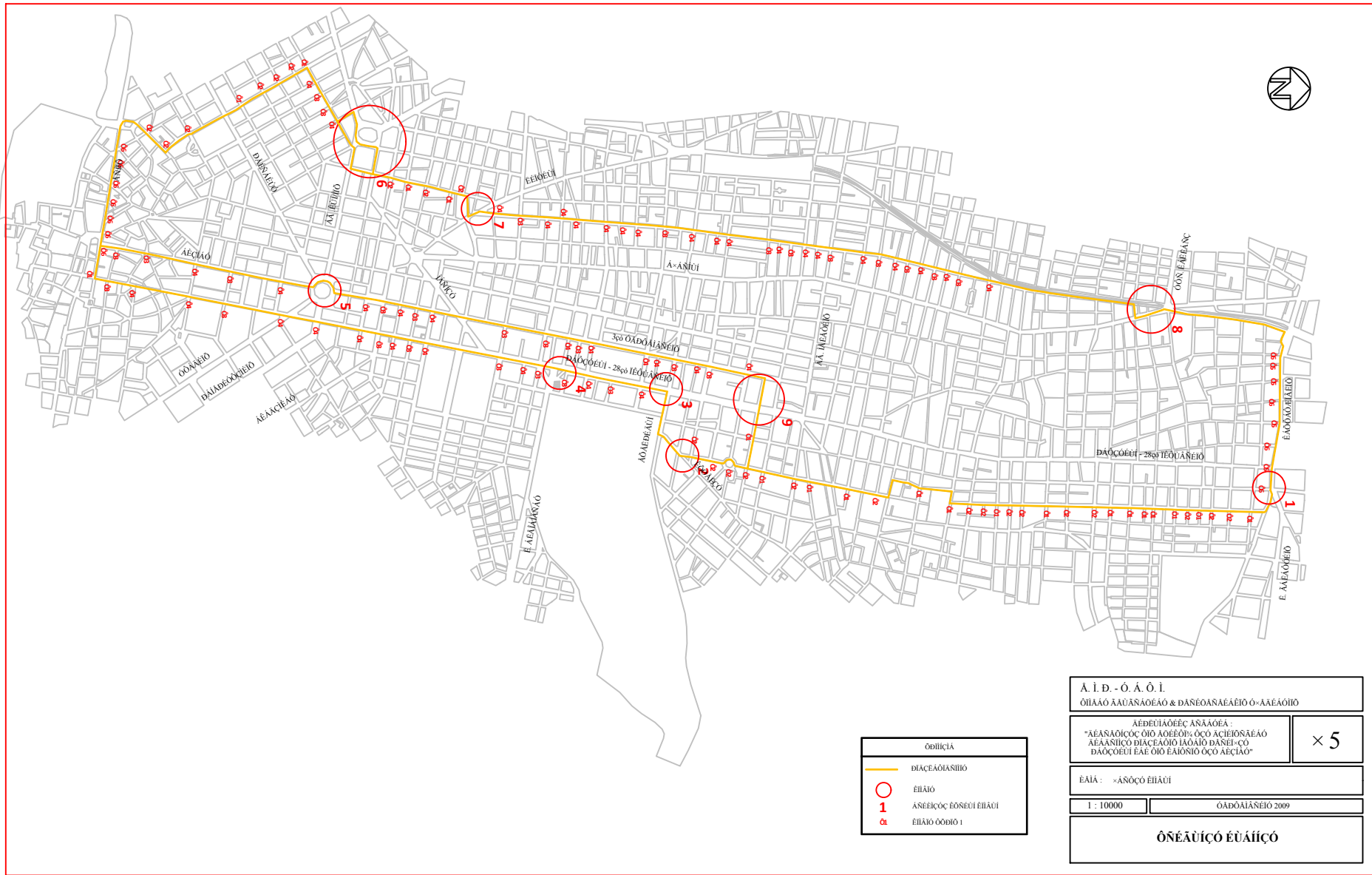
Α. Ι. Π. - Ο. Α. Ο. Ι.
 ΟΪΛΑΟ ΑΑΥΑΝΑΟΕΑΟ & ΔΑΝΕΟΑΝΑΕΑΪΟ Ο-ΑΑΕΑΟΪΟ

ΑΕΔΕΥΙΑΟΕΕΣ ΑΝΑΟΕΑ :
 "ΑΕΑΝΑΟΙΟΟ ΟΪΟ ΑΟΕΕΟΡ% ΟΟΟ ΑΟΙΕΘΝΑΕΑΟ
 ΑΕΑΑΝΙΟΟ ΔΙΑΟΕΑΪΟ ΙΑΟΑΪΟ ΔΑΝΕΙ-Ο
 ΔΑΟΟΕΥΗ ΕΑΕ ΟΪΟ ΕΑΪΟΝΪΟ ΟΟΟ ΑΕΟΙΑΟ"
 ×3

ΕΑΙΑ : *ΑΝΟΟΟ ΑΑΥΙΑΟΝΕΕΥΗ *ΑΝΑΕΟΟΝΕΟΟΕΕΥΗ ΙΑΕΪΟ ΑΕΕΟΟΪΟ

1 : 10000 ΟΑΔΟΑΙ. ΑΝΕΙΟ 2009

ὈΝΕΑΪΟΟ ΕΪΑΪΟ



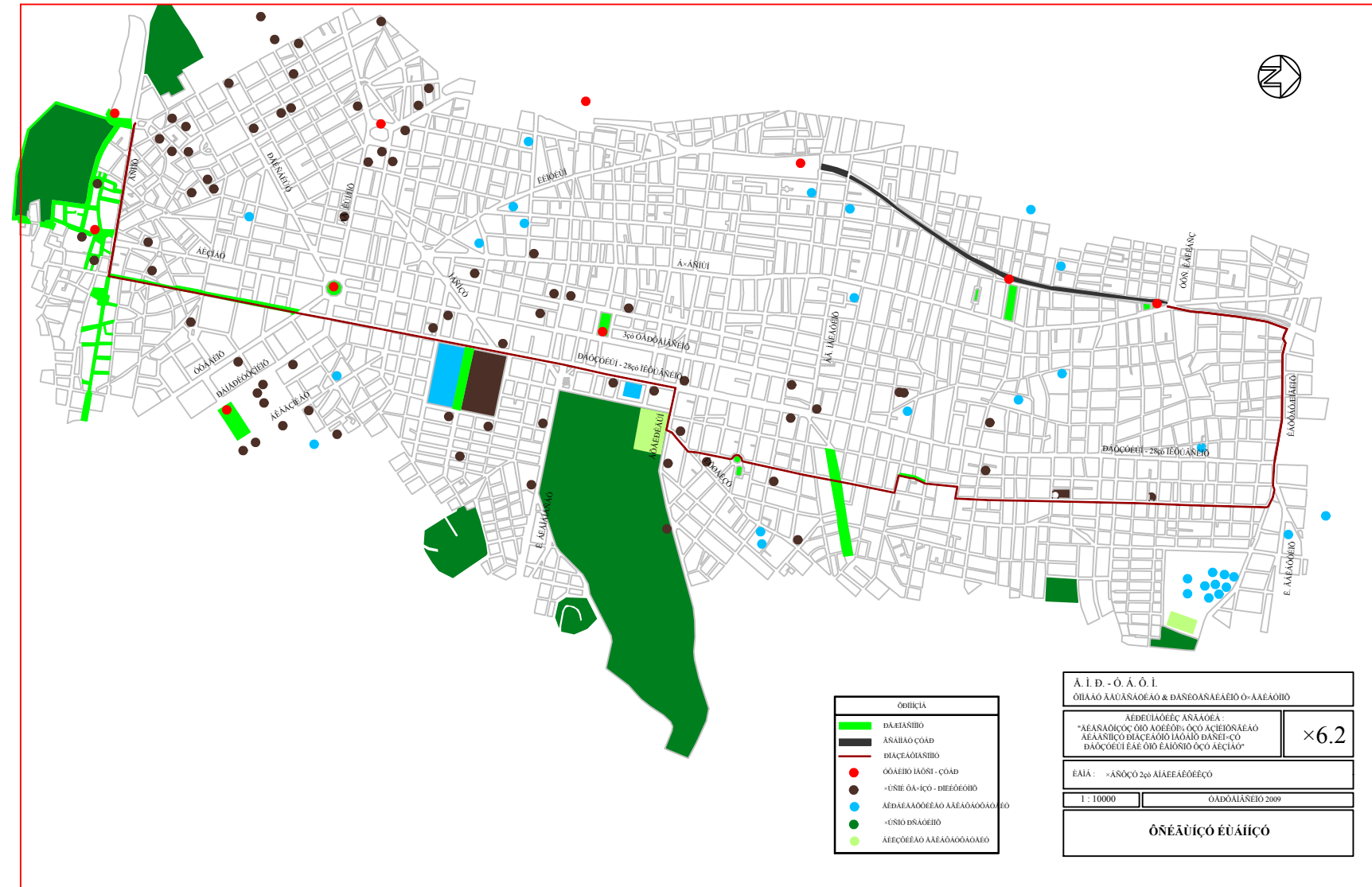
ΟΒΗΛΙΑ
ΔΙΑΧΕΛΟΙΑΣΗΘ
ΕΠΗΘ
1 ΑΝΕΙΘΟΟ ΕΘΝΕΘΙ ΕΠΗΘΙ
α ΕΠΗΘ ΟΘΘΘ 1

Α. 1. Δ. - Ο. Α. Ο. 1. ΟΠΛΑΘ ΑΑΥΑΝΑΘΕΑΘ & ΔΑΝΕΘΑΝΑΕΑΘΙΘ-Θ-ΑΑΕΑΘΘΘ	
ΑΕΘΕΥΑΘΕΕΟ ΑΝΑΑΘΕΑ : "ΑΕΑΝΑΘΟΟΟΘ ΟΘΘ ΑΘΕΘΘ; ΟΟΟ ΑΟΕΘΘΑΝΕΑΘ ΑΕΑΝΘΘΘ ΔΙΑΕΑΘΘΘ ΘΑΘΘΘ ΔΑΝΕΘΘΘ ΔΑΘΟΟΘΘΙ ΕΑΕ ΘΘΘ ΕΑΘΘΘΘ ΟΟΟ ΑΕΑΘΘ"	× 5
ΕΑΘΑ : >ΑΝΘΘΘ ΕΠΗΘΙ	
1 : 10000	ΟΑΘΘΘΑΘΘΘΘΘ 2009
ΘΘΕΑΘΘΘΘΘ ΕΥΑΘΘΘΘ	



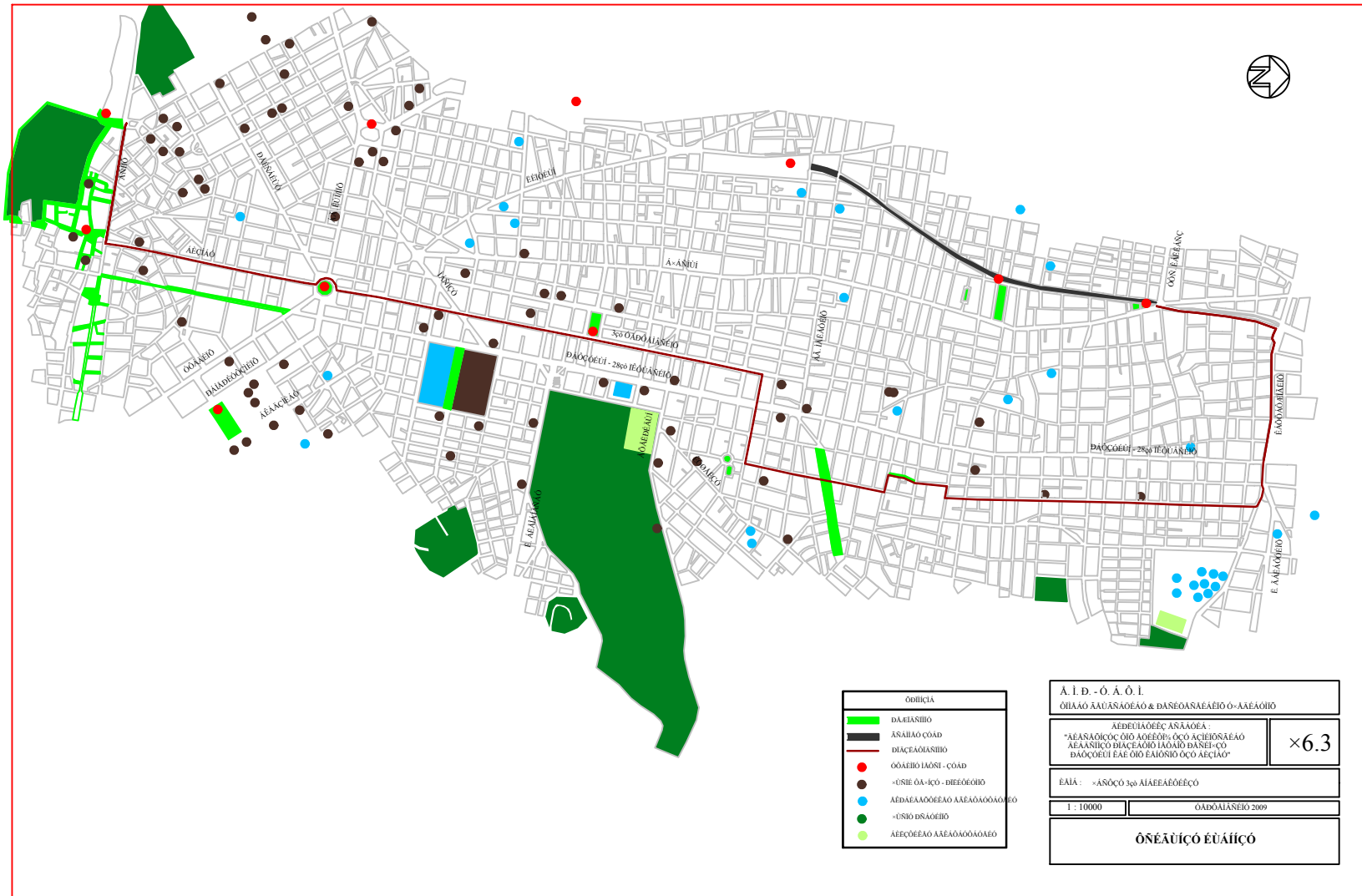
ΟΜΟΙΟΤΗΤΑ	
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟ
	ΑΝΑΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟ
	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Α.Ι.Δ. - Ο.Α.Ο.Ι.	
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	
ΑΕΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ :	
"ΑΕΙΟΛΟΓΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ"	
×6.1	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ	
1 : 10000	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 2009
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	



ΟΜΟΙΟΤΗΤΑ	
█	ΔΑΕΙΑΝΙΒΟ
█	ΑΝΑΒΑΘ ΧΩΔ
█	ΔΙΑΧΕΛΑΙΝΙΒΟ
●	ΟΔΑΕΙΒΟ ΙΑΘΝΙ - ΧΩΔ
●	ΧΝΙΕ ΟΑ-ΙΧΟ - ΔΙΕΘΕΘΙΟ
●	ΑΕΔΑΕΑΑΟΘΕΑΟ ΑΑΕΑΑΟΑΟΑΟ, ΕΘ
●	ΧΝΙΟ ΔΝΑΘΕΙΟ
●	ΑΕΙΧΘΕΕΑΟ ΑΑΕΑΑΟΑΟΑΟ, ΕΘ

Α. Ι. Δ. - Ο. Α. Ο. Ι.	
ΟΙΛΑΟ ΑΑΥΑΝΑΘΕΑΟ & ΔΑΝΕΘΑΝΑΕΑΕΙΘ Ο-ΑΑΕΑΘΙΘ	
ΑΕΔΕΥΙΑΘΕΕ ΑΝΑΑΘΕΑ *ΑΕΑΝΑΘΙΧΟ ΟΙΟ ΑΘΕΘΠ, ΟΧΟ ΑΧΕΙΘΑΝΑΕΑΟ ΑΕΑΝΙΧΟ ΔΙΑΧΕΛΑΘΙ ΙΑΘΑΘ ΔΑΝΕΙ-ΧΟ ΔΑΘΧΘΕΥΙ ΕΑΕΘΙΘ ΕΑΘΝΙΘ ΟΧΟ ΑΕΧΙΑΘ*	×6.2
ΕΑΙΑ : ΧΑΝΟΧΟ 2ο ΑΙΑΕΕΑΘΕΘΧΟ	
1 : 10000	ΟΑΘΟΑΙΛΑΝΕΙΘ 2009
ΘΝΕΑΥΙΧΟ ΕΥΑΙΙΧΟ	



ΟΜΗΧΙΑ	
	ΔΙΑΚΛΑΣΜΟ
	ΑΣΦΑΛΤΟ ΟΔΟ
	ΔΙΑΧΕΙΛΙΣΜΟ
	ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟ - ΚΩΔ
	- ΟΜΗΧΙΑ ΟΔΟ - ΔΙΕΥΘΕΩΣΗ
	ΑΕΔΑΕΛΑΟΟΦΕΛΑΟ ΑΛΕΞΑΟΑΟΑΟΑΟ
	- ΟΜΗΧΙΑ ΟΔΟ
	ΑΕΕΦΟΦΕΑΟ ΑΛΕΞΑΟΑΟΑΟΑΟ

Α.Ι.Δ. - Ο.Α.Ο.Ι.	
ΟΜΗΧΙΑ ΑΣΦΑΛΤΟ ΟΔΟ & ΔΙΑΧΕΙΛΙΣΜΟ ΟΔΟ - ΑΛΕΞΑΟ	
ΑΕΔΑΕΛΑΟΟΦΕΛΑΟ ΑΛΕΞΑΟΑΟΑΟΑΟ ΑΕΑΑΑΑΟΟΟΟ ΟΜΗΧΙΑ ΟΔΟ - ΔΙΕΥΘΕΩΣΗ ΑΕΑΑΑΑΟΟΟΟ ΔΙΑΧΕΙΛΙΣΜΟ ΟΔΟ - ΚΩΔ ΔΙΑΧΕΙΛΙΣΜΟ ΟΔΟ ΟΜΗΧΙΑ ΟΔΟ - ΑΛΕΞΑΟ	×6.3
ΕΛΛΑ : - ΑΝΟΧΟ 3 ^{ος} ΑΙΑΕΑΕΦΕΦΕΦ	
1 : 10000	ΟΔΟΔΙΑΚΛΑΣΜΟ 2009
ΟΜΗΧΙΑ ΟΔΟ	

