

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΕ ΠΟΛΕΙΣ
ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ»

ΚΑΝΔΗΛΑ ΘΩΜΑΗ

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:
ΣΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

ΒΟΛΟΣ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2006



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΕ ΠΟΛΕΙΣ
ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ»

ΚΑΝΔΗΛΑ ΘΩΜΑΗ

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:
ΣΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

ΒΟΛΟΣ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2006





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 4993/1

Ημερ. Εισ.: 06-10-2006

Δωρεά: Συγγραφέα

Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΜΧΠΠΑ

2006

ΚΑΝ

Στους γονείς μου
και στη μνήμη του παππού μου...

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός ενός δικτύου πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων για την πόλη της Καρδίτσας, ικανού να ανταποκρίνεται στις αυξανόμενες ανάγκες για μετακίνηση των κατοίκων με την προώθηση του περπατήματος και του ποδηλάτου. Μέσα από την ανάλυση που ακολουθεί γίνεται αντιληπτό ότι η μοναδική ίσως επιλογή για να αντιμετωπιστούν προβλήματα που αφορούν στην κυκλοφοριακή συμφόρηση και στις συνθήκες διαβίωσης, αποτελούν οι πεζοδρομήσεις και οι ποδηλατόδρομοι. Η ύπαρξη ενός ουσιαστικά μελετημένου και ευχάριστου περιβάλλοντος για περπάτημα και ποδήλατο στους δρόμους της γειτονιάς, αλλά και στους κεντρικούς δρόμους, συντελεί στην ύπαρξη μιας πόλης φιλικής, προσπελάσιμης, και με ανθρώπινη ταυτότητα απέναντι όχι μόνο στους κατοίκους της αλλά και στους επισκέπτες. Η Ελλάδα πρέπει να ακολουθήσει το παράδειγμα πολλών Ευρωπαϊκών χωρών, όπου οι πεζόδρομοι και οι ποδηλατόδρομοι αποτελούν τα πιο σημαντικά εργαλεία των αστικών πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας.

Λέξεις κλειδιά: πεζόδρομος, ποδηλατόδρομος, βιώσιμη ανάπτυξη, βιώσιμη κινητικότητα

ABSTRACT

The aim of this project is the planning of pedestrianism and bikeways' network for the city of Karditsa, able to fill the increased requirements for residents' transportation by promoting walking and use of bike. Through the analysis that follows, it is being conceivable that maybe the only choice to overcome the problems that concern to the traffic congestion and the living conditions are the pedestrianisation and the bikeways. The existence of a substantially studied and cozy environment for walking and biking to the streets of neighborhood, and also to the central streets, contributes to a friendly, accessible and with human identity city, against not only to residents but also to visitors. Greece has to follow the example of many European countries, where pedestrianism and bikeways are the most significant implements of urban policies of sustainable mobility.

Key words: pedestrianism, bikeway, sustainable development, sustainable mobility.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί την ολοκλήρωση των σπουδών μου στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Η ολοκλήρωση της εργασίας αυτής δεν θα ήταν δυνατή χωρίς τη βοήθεια και τη συμπαράσταση συγκεκριμένων ανθρώπων. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Παντελή Σκάγιαννη για τις πολύτιμες συμβουλές του και την καθοδήγησή του καθ' όλη την πορεία της εργασίας, καθώς και τους καθηγητές κ. Χαράλαμπο Σκυργιάννη και κ. Κωνσταντίνο Λαλένη για τις χρήσιμες παρατηρήσεις τους και για το χρόνο που μου αφιέρωσαν.

Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή κ. Νικολό Βογιαζίδη για τις πολύτιμες συμβολές του σε ένα τμήμα της εργασίας που ο ίδιος κατέχει άριστα, καθώς και τον κ. Βάϊο Ελευθερίου, τοπογράφο μηχανικό και υπάλληλο του Δήμου Καρδίτσας, ο οποίος μου παρείχε τα απαραίτητα στοιχεία και υπόβαθρα για την εκπόνηση της εργασίας.

Θερμές ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω και στους φίλους μου Νίκο (Παπαϊωάννου), Αναστασία (Τουφεγγοπούλου), Αναστασία (Γιαλελή), Σοφία (Κεσσοπούλου) και Βασίλη (Γαλιφιανάκη) για την ψυχολογική τους συμπαράσταση, τις πολύτιμες συμβουλές τους, τη φιλία τους αλλά και τη δύναμη που μου έδιναν, πράγμα το οποίο δεν θα ξεχάσω ποτέ.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ απευθύνω στους γονείς μου Κωνσταντίνο και Χαρούλα και στα αδέρφια μου Άκη και Μαρία χωρίς την αμέριστη συμπαράσταση, αγάπη και υποστήριξη των οποίων καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου δεν θα κατάφερα να φθάσω ως εδώ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|--------|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ | σελ.1 |
| ΜΕΡΟΣ Ι | σελ.4 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ – ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ | σελ.4 |
| 1.1. Το σύστημα αστικών μεταφορών σε πόλεις μικρού μεγέθους | σελ.4 |
| 1.2. Τα χαρακτηριστικά και οι στόχοι των μετακινήσεων | σελ.7 |
| 1.3. Οι επιπτώσεις της κυκλοφορίας..... | σελ.11 |
| 1.4. Συμπεράσματα | σελ.16 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ | σελ.18 |
| 2.1. Η φυσιολογία των πεζοδρόμων | σελ.18 |
| 2.1.1. Ορισμοί..... | σελ.18 |
| 2.1.2. Κατηγορίες και ιεράρχηση πεζοδρόμων..... | σελ.19 |
| 2.1.3. Οι στόχοι της δημιουργίας πεζοδρόμων | σελ.22 |
| 2.2. Ιστορική αναδρομή | σελ.27 |
| 2.2.1. Σε χώρες του εξωτερικού..... | σελ.27 |
| 2.2.2. Στην Ελλάδα | σελ.30 |
| 2.3.Επιπτώσεις πεζοδρομήσεων | σελ.32 |
| 2.3.1. Κυκλοφοριακές επιπτώσεις | σελ.32 |
| 2.3.2. Επιπτώσεις στο περιβάλλον..... | σελ.33 |
| 2.3.3. Επιπτώσεις στην οικονομία και στις χρήσεις γης..... | σελ.35 |
| 2.3.4. Κοινωνικές επιπτώσεις | σελ.37 |
| 2.3.5. Υπόλοιπες επιπτώσεις (π.χ. στην τροφοδοσία καταστημάτων, στη μείωση τροχαίων ατυχημάτων) | σελ.38 |
| 2.4.Παραδείγματα εφαρμογής πεζοδρομήσεων σε χώρες του εξωτερικού..... | σελ.39 |
| 2.5.Συμπεράσματα | σελ.47 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΙ | σελ.49 |
| 3.1.Η αναφορά στο ποδήλατο..... | σελ.49 |
| 3.1.1. Ιστορική εξέλιξη ποδηλάτου | σελ.49 |
| 3.1.2. Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα | σελ.52 |
| 3.1.3. Προτάσεις για την ασφαλή ύπαρξη του ποδηλάτου | σελ.56 |

| | |
|---|---------|
| 3.2.Φυσιογνωμία ποδηλατοδρόμων..... | σελ.62 |
| 3.2.1. Κατηγορίες ποδηλατοδρόμων..... | σελ.62 |
| 3.2.2. Βασικές αρχές σχεδιασμού δικτύου ποδηλατοδρόμων | σελ.65 |
| 3.3.Η σχέση του ποδηλάτου με τα άλλα μέσα μεταφοράς | σελ.74 |
| 3.3.1. Ποδήλατο – αυτοκίνητο..... | σελ.74 |
| 3.3.2. Ποδήλατο – δίκυκλο | σελ.76 |
| 3.3.3. Ποδήλατο - δημόσιες συγκοινωνίες | σελ.77 |
| 3.3.4. Προϋποθέσεις επίτευξης συνδυασμένων μετακινήσεων | σελ.78 |
| 3.4.Μέτρα προώθησης της χρήσης του ποδηλάτου..... | σελ.80 |
| 3.5.Παραδείγματα εφαρμογής ποδηλατοδρόμων σε χώρες του εξωτερικού..... | σελ.90 |
| 3.6.Συμπεράσματα | σελ.100 |
| | |
| ΜΕΡΟΣ ΙΙ | σελ.102 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ | σελ.102 |
| 1.1.Η φυσιογνωμία της πόλης..... | σελ.102 |
| 1.2.Πολεοδομικά χαρακτηριστικά της πόλης | σελ.106 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | σελ.116 |
| 2.1.Οι μέχρι σήμερα προτάσεις για ένα ολοκληρωμένο δίκτυο πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων | σελ.116 |
| 2.2.Διαπιστώσεις προβλημάτων | σελ.118 |
| 2.3.Συμπεράσματα | σελ.119 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΕΝΙΑΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΜΥΪΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ | σελ.121 |
| 3.1.Οι στόχοι..... | σελ.121 |
| 3.2.Περιγραφή προτεινόμενου δικτύου | σελ.122 |
| | |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | σελ.140 |
| | |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | σελ.145 |
| | |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ | σελ.150 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ, ΕΙΚΟΝΩΝ, ΣΚΑΡΙΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ

Πίνακας 1: Αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων και παθόντων προσώπων για τα έτη 1992-2003, σελ.15

Πίνακας 2: Τα ελάχιστα και τα επιθυμητά πλάτη των ποδηλατοδρόμων, σελ.64

Πίνακας 3: Ευρωπαϊκές χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά χρήσης ποδηλάτου ως προς το σύνολο των μετακινήσεων για το έτος 2002, σελ.92

Πίνακας 4: Δημογραφικά στοιχεία Δήμου Καρδίτσας, σελ.103

Πίνακας 5: Σειρά υλοποίησης παρεμβάσεων, σελ.137

Εικόνα 1: Ο πεζόδρομος της Βαλτιμόρης των ΗΠΑ, σελ.29

Εικόνα 2: Πάρμα Ιταλίας, σελ.35

Εικόνα 3: Το δίκτυο πεζοδρόμων στη Βαλτιμόρη, σελ.42

Εικόνα 4: Ο πεζόδρομος της Βαλτιμόρης των ΗΠΑ, σελ.43

Εικόνα 5: Το δίκτυο πεζοδρόμων στο Τσέστερ, σελ.44

Εικόνα 6: Πεζόδρομος στο Τσέστερ, σελ.45

Εικόνα 7: Το πρώτο ποδήλατο, σελ.49

Εικόνα 8: Το πρώτο όχημα με ποδομοχλούς στον εμπρόσθιο τροχό, σελ.50

Εικόνα 9: Ποδήλατο με μεγάλη διάμετρο στον εμπρός τροχό, σελ.51

Εικόνα 10: Σήμανση για ποδήλατα, σελ.59

Εικόνα 11: Οι πιο χαρακτηριστικοί τύποι στάθμευσης για ποδήλατα, σελ.71

Εικόνα 12: Χώρος στάθμευσης ποδηλάτων στην Κοπεγχάγη, σελ.99

Εικόνα 13: Το κτίριο της Νέας Αγοράς, σελ.104

Εικόνα 14: Πάρκο Παυσιλύπου, σελ.105

Εικόνα 15: Η πλατεία Δικαστηρίων και η πλατεία Ελευθερίας, σελ.111

Εικόνα 16: Ο πεζόδρομος Στ. Λάππα που οδηγεί στην πλατεία Ελευθερίας, σελ.116

Σκαρίφημα 1: Πύλες εισόδου – εξόδου της πόλης, σελ.106

Σκαρίφημα 2: Χρήσεις γης, σελ.110

Σκαρίφημα 3: Μελέτη δικτύου υποδομής ποδηλάτου στην Καρδίτσα, σελ.117

Σκαρίφημα 4: Προτεινόμενος κεντρικός δακτύλιος, σελ.123

Σκαρίφημα 5: Αμιγείς πεζοδρομήσεις και περιοχές «ήπιας» κυκλοφορίας, σελ.125

- Σκαρίφημα 6:** Κυκλοφοριακοί φόρτοι ωρών αιχμής, σελ.126
- Σκαρίφημα 7:** Κυκλοφοριακή ρύθμιση, σελ.127
- Σκαρίφημα 8:** Προτεινόμενες θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων, σελ.129
- Σκαρίφημα 9:** Κόμβος Τρικάλων – Δημ. Μπλατσούκα, σελ.131
- Σκαρίφημα 10:** Κόμβος Καραϊσκάκη – Θεσσαλιώτιδος, σελ.132
- Σκαρίφημα 11:** Κόμβος Υψηλάντου – Εμμανουήλ, σελ.133
- Σκαρίφημα 12:** Διατομές οδού Αλαμανή, σελ.134
- Σκαρίφημα 13:** Διατομές οδού Σαρανταπόρου, σελ.135
- Σκαρίφημα 14:** Διατομές οδού Δημ. Μπλατσούκα, σελ.136
- Σκαρίφημα 15:** Σειρά υλοποίησης παρεμβάσεων, σελ.139

Χάρτης 1: Πρόταση

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΩΝ

| | |
|---------------|--|
| ΕΣΥΕ | Εθνική Στατιστική Υπηρεσία |
| ΗΠΑ..... | Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής |
| ΙΚΑ | Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων |
| ΙΧ..... | Ιδιωτικής Χρήσης |
| ΚΑΠΗ..... | Κέντρο Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων |
| ΚΤΕΛ..... | Κοινά Ταμεία Εισπράξεων Λεωφορείων |
| ΜΕΑ..... | Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων |
| ΠΙΚΠΑ | Πατριωτικό Ίδρυμα Κοινωνικής Προστασίας Ανηλίκων |
| ΣΑΜ..... | Σύστημα Αστικών Μεταφορών |
| ΤΕΙ | Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα |
| ΥΠΕΧΩΔΕ | Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων |
| ΥΠΠΟ | Υπουργείο Πολιτισμού |
| ΦΠΑ..... | Φόρος Προστιθέμενης Αξίας |
| | |
| ΑΕΥΥ | Ευρωπαϊκή Ένωση Πράσινων Δρόμων |
| CIAM..... | Διεθνές Συνέδριο Μοντέρνας Αρχιτεκτονικής |
| ECF | Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ποδηλατών |
| RDU | Σχεδία Αστικών Μετακινήσεων |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κυκλοφορία γενικά και ειδικότερα η κυκλοφορία στις πόλεις είναι το αποτέλεσμα των μετακινήσεων προσώπων και αγαθών μεταξύ σημείων του χώρου. Η κατανομή των προσώπων όσο και των χρήσεων αλλά και δραστηριοτήτων στο χώρο προκαλεί την ανάγκη για μετακινήσεις. Η ανάγκη αυτή με το πέρασμα του χρόνου αποκτά ολοένα και αυξανόμενη ένταση, τόσο λόγω της αύξησης της κινητικότητας των προσώπων όσο και λόγω των νέων τάσεων στην οργάνωση της οικονομίας, με την παγκοσμιοποίηση να παίζει σημαντικό ρόλο. Οι μετακινήσεις αν και πρωταρχικό στόχο έχουν την εξυπηρέτηση των ανθρώπων, ωστόσο προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις τόσο στο φυσικό όσο και στο δομημένο περιβάλλον.

Στην εποχή μας γίνεται μεγάλη προσπάθεια να βελτιωθούν οι συνθήκες περιβάλλοντος στις πόλεις για την υγεία, την ασφάλεια, την ποιότητα ζωής και την οικονομική ανάπτυξη. Το γεγονός αυτό επιτυγχάνεται με την προώθηση της μυϊκής κίνησης στην πόλη, η οποία περιλαμβάνει τις πεζές αλλά και με το ποδήλατο μετακινήσεις των ατόμων.

Το περπάτημα και το ποδήλατο αντιπροσωπεύουν τον πιο «αθώο» τρόπο μετακίνησης. Είναι αθόρυβα, δεν ρυπαίνουν, δεν καταναλώνουν χώρο και καύσιμα. Επιπλέον, είναι απόλυτα συμβατά με τις πολιτικές αστικών αναπλάσεων και αποτελούν τα πιο σημαντικά όπλα της στρατηγικής προς τη βιώσιμη πόλη.

Η δημιουργία ασφαλούς και αναβαθμισμένου περιβάλλοντος για τους πεζούς και τους ποδηλάτες συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, στην εξυγίανση της κεντρικής περιοχής και της πόλης συνολικά και στην επανασυγκρότηση των στοιχείων που αναδεικνύουν την ταυτότητα και την φυσιογνωμία της. Η ύπαρξη ενός ουσιαστικά μελετημένου και ευχάριστου περιβάλλοντος για περπάτημα και ποδήλατο στους δρόμους της γειτονιάς, αλλά και στους κεντρικούς δρόμους, συντελεί στη ύπαρξη μιας πόλης φιλικής, προσπελάσιμης, και με ανθρώπινη ταυτότητα απέναντι όχι μόνο στους κατοίκους της αλλά και στους επισκέπτες, στα παιδιά και στα άτομα με ειδικές ανάγκες.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός ενός δικτύου πεζοδρόμων και των ποδηλατοδρόμων για την πόλη της Καρδίτσας, ικανού να ανταποκρίνεται στις αυξανόμενες ανάγκες για μετακίνηση των κατοίκων με την προώθηση του περπατήματος και του ποδήλατου. Η κριτική προσέγγιση του υφιστάμενου δικτύου που θα ακολουθηθεί, εξετάζοντας τους κυκλοφοριακούς φόρτους, τα χαρακτηριστικά των περιοχών αλλά και τις ανάγκες επέκτασης του δικτύου, πιστεύεται ότι θα συμβάλει στη μεγιστοποίηση του περιβαλλοντικού, κοινωνικού αλλά και οικονομικού οφέλους της πόλης της Καρδίτσας.

Η επιλογή της συγκεκριμένης περιοχής μελέτης πραγματοποιήθηκε για δυο λόγους:

- Η Καρδίτσα αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα πόλης μικρού μεγέθους στην οποία έχουν γίνει ορισμένα ουσιαστικά βήματα προς την κατεύθυνση της δημιουργίας χώρων για τις μετακινήσεις των πεζών και των ποδηλάτων.
- Το γεγονός ότι παρακολούθησα από κοντά τα στάδια της υλοποίησης και τα αποτελέσματα από τη δημιουργία του πρώτου δικτύου για την πόλη (λόγω της καταγωγής μου από την περιοχή), με αποτέλεσε να γίνω ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένη αλλά και να προσεγγίζω με περισσότερο οξυδερκής κρίση τα συναφή ζητήματα με θέματα βιώσιμης κινητικότητας.

Πρωταρχικός σκοπός είναι η ανάδειξη της Καρδίτσας ως βιώσιμη πόλη, γεγονός που επιτυγχάνεται με την επιβίωση των βασικών της χαρακτηριστικών, γεωγραφικών, πολεοδομικών, πολιτιστικών και κοινωνικών. Στα πλαίσια λοιπόν αυτής της βιωσιμότητας, οι μετακινήσεις θα πρέπει να γίνονται με τρόπους φιλικούς στο περιβάλλον, που δεν θα επιβαρύνουν τους δρόμους με ρύπανση και θόρυβο, αλλά θα προωθούν τις πεζές και με ποδήλατο μετακινήσεις.

Ο βασικός κορμός της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελείται από δυο μέρη όπου το καθένα περιλαμβάνει τρία κεφάλαια:

- Ξεκινώντας από το πρώτο μέρος, το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στην έννοια των μεταφορών – μετακινήσεων αναλύοντας το σύστημα των αστικών μεταφορών σε πόλεις μικρού μεγέθους, τα χαρακτηριστικά και τους στόχους των μετακινήσεων αλλά και τις επιπτώσεις της κυκλοφορίας.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο επιχειρείται μια ανασκόπηση των πεζοδρόμων. Παρουσιάζονται οι κατηγορίες και η ιεράρχηση των πεζοδρόμων, οι στόχοι και

οι επιπτώσεις της δημιουργίας πεζοδρόμων και μια ιστορική αναδρομή τόσο σε χώρες του εξωτερικού όσο και στην Ελλάδα. Τέλος, παρατίθενται παραδείγματα πεζοδρομήσεων από χώρες του εξωτερικού.

- Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στους ποδηλατοδρόμους με την παρουσίαση των πλεονεκτημάτων – μειονεκτημάτων από την χρήση του ποδηλάτου, στις προτάσεις για την ασφαλή του ύπαρξη, αλλά και στις βασικές αρχές σχεδιασμού του δικτύου ποδηλατοδρόμου. Επιπλέον, αναλύεται η σχέση του ποδηλάτου με τα άλλα μέσα, τα μέτρα προώθησης της χρήσης του, καθώς και ορισμένα παραδείγματα εφαρμογής ποδηλατοδρόμων από χώρες του εξωτερικού.
- Το δεύτερο μέρος αναφέρεται στην περίπτωση της πόλης της Καρδίτσας. Στο πρώτο του κεφάλαιο επιχειρείται μια εις βάθος ανάλυση της φυσιογνωμίας της πόλης και των πολεοδομικών της χαρακτηριστικών.
- Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι μέχρι σήμερα προτάσεις για ένα ολοκληρωμένο δίκτυο πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, καθώς και οι διαπιστώσεις βασικών προβλημάτων και ορισμένα συμπεράσματα σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση της πόλης.
- Στο τελευταίο κεφάλαιο περιγράφεται το προτεινόμενο δίκτυο πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, οι ακόλουθες απαραίτητες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, προτάσεις στάθμευσης και σήμανσης, καθώς και ορισμένες αντιπροσωπευτικές κατόψεις κόμβων και διατομές οδών.

ΜΕΡΟΣ Ι

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ – ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

Η λειτουργία των αστικών μεταφορών προσδιορίζεται, κατά κύριο λόγο, από το ρόλο της στην ικανοποίηση των αναγκών του ανθρώπου σε σχέση με τη μετακίνηση του ίδιου ή και των άλλων στοιχείων, μέσα στον αστικό χώρο ή σε σχέση με αυτόν. Επειδή, όμως, στις μετακινήσεις ουσιαστικά συμβάλλουν και τα μέσα μεταφοράς, επαναπροσδιορίζεται και διατυπώνεται η άποψη πως οι αστικές μεταφορές είναι η ροή κινητών στοιχείων ανάμεσα σε διάφορα σημεία του αστικού χώρου με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών του (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

Τα τελευταία χρόνια αυτές οι ανάγκες για μετακινήσεις συνεχώς αυξάνονται. Ο τρόπος που είναι δομημένες οι πόλεις, σε συνδυασμό με τον τρόπο που είναι ενσωματωμένη η μεταφορική υποδομή και τον τρόπο που διενεργούνται οι αστικές μεταφορές, συντελεί στην περιβαλλοντική υποβάθμιση του δομημένου και του μη δομημένου αστικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, και το ίδιο το δομημένο αστικό περιβάλλον δεν επιτρέπει παρά λίγες εναλλακτικές λύσεις για την ανάπτυξη των μεταφορών, που αν αξιοποιηθούν σωστά μπορούν να λύσουν τα περισσότερα προβλήματα (Σκάγιανης, 1993).

1.1. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΠΟΛΕΙΣ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

Με την αναφορά στο σύστημα αστικών μεταφορών σε πόλεις μικρού μεγέθους κρίνεται αρχικά απαραίτητος ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών του συστήματος αστικών μεταφορών. Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο προσδιορισμός των πόλεων μικρού μεγέθους, τόσο αναφορικά με τον ορισμό που θέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και σε εθνικό επίπεδο, καθώς και μια σειρά χαρακτηριστικών των πόλεων μικρού μεγέθους.

Κάθε Σύστημα Αστικών Μεταφορών (Σ.Α.Μ.) αποτελείται από όλα εκείνα τα στοιχεία που συμμετέχουν ή κάνουν δυνατή τη λειτουργία των μεταφορών στο χώρο. «Έτσι, σύμφωνα με τον Φραντζεσκάκη το σύστημα αστικών μεταφορών προσώπων και αγαθών σε μια αστική περιοχή αποτελείται από:

1. Τα δίκτυα μεταφορών: οδικό, σιδηροδρομικό, ποδηλατόδρομοι, πεζόδρομοι κλπ
2. Τα οχήματα: επιβατικά, λεωφορεία, φορτηγά, σιδηροδρομικά κλπ
3. Τους τερματικούς σταθμούς: σταθμοί λεωφορείων, χώροι στάθμευσης κλπ»
(Φραντζεσκάκης κ.α., 1997).

Τα διάφορα μέσα μεταφορών τα οποία χρησιμοποιούν τα παραπάνω δίκτυα, οχήματα ή τερματικούς σταθμούς προσφέρουν ένα εκτεταμένο φάσμα επιλογών για αστικές μετακινήσεις με τη χρησιμοποίηση ενός μόνο ή περισσοτέρων μέσων (συνδυασμένες μεταφορές). Η επιλογή του κατάλληλου μέσου ή συνδυασμού δύο ή περισσότερων μέσων είναι δυνατόν να προσφέρει τις βέλτιστες συνθήκες μετακίνησης και μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και των επιπτώσεων στο περιβάλλον (Φραντζεσκάκης κ.α., 1997).

Η ανάπτυξη του παγκοσμίως γνωστού συστήματος μεταφορών ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του '60 με αρχές της δεκαετίας του '70. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σε αντίθεση με τις υπόλοιπες πόλεις της Λατινικής Αμερικής, οι πολεοδόμοι της Curitiba αποφάσισαν να εξετάσουν τη διαδικασία των μεταφορών ως μια ολοκληρωμένη προσέγγιση η οποία μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της πόλης. Στην περίπτωση μάλιστα της Curitiba, οι πολεοδόμοι αναγνώρισαν ότι το σύστημα μεταφορών μπορεί να χρησιμεύσει ως μια ραχοκοκαλιά για την μελλοντική ανάπτυξη και μεγέθυνση της πόλης (Μπουντούρη, 2005).

Σε αυτό το σημείο κρίνεται αναγκαία η αναφορά στον προσδιορισμό των πόλεων μικρού μεγέθους τόσο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και σε εθνικό επίπεδο, καθώς επίσης και μιας σειράς χαρακτηριστικών τους.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει τις πόλεις με βάση το μέγεθος τους σε κάποιες κατηγορίες. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που γίνεται σε έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής διακρίνουμε τις εξής κατηγορίες: πολύ μεγάλες αστικές περιοχές θεωρούνται αυτές που έχουν πληθυσμό πάνω από 500.000 κατοίκους, μεγάλες αυτές που έχουν πληθυσμό 300.000-500.000 κατοίκους, μεσαίου μεγέθους αυτές με πληθυσμό 100.000-300.000 κατοίκους, μικρές αυτές με πληθυσμό 50.000-100.000 κατοίκους και πολύ μικρές αυτές που έχουν πληθυσμό κάτω από 50.000 κατοίκους (European Union: Regional Policy and Cohesion, Settlements database, Eurostat, 1996).

Στην Ελλάδα η κατηγοριοποίηση των πόλεων αναφορικά με το μέγεθος τους, σύμφωνα με τα κριτήρια της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας είναι σε μεγάλες, μεσαίες, μικρές, κωμοπόλεις και κώμες (χωριά). Μεγάλες πόλεις (μητροπόλεις) θεωρούνται αυτές που έχουν πληθυσμό πάνω από 1.000.000 κατοίκους, δηλαδή η Αθήνα (4 εκατομμύρια) και η Θεσσαλονίκη (1,3 εκατομμύρια), ενώ μεσαίες νοούνται οι πόλεις με πληθυσμός μεγαλύτερο των 100.000 κατοίκων. Στην Ελλάδα υπάρχουν τέσσερις πόλεις μεσαίου μεγέθους η Πάτρα, το Ηράκλειο, ο Βόλος και η Λάρισα. Μικρές πόλεις είναι αυτές που έχουν πληθυσμό πάνω από 10.000 κατοίκους και κωμοπόλεις αυτές που ο πληθυσμός τους κυμαίνεται από 2.000 έως 10.000 κατοίκους. Τέλος, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.Ε., χωριά θεωρούνται οι οικισμοί που έχουν λιγότερους από 2.000 κατοίκους (Δήμου, 2006).

Ο αριθμός των κατοίκων όμως, δεν μπορεί να αποτελέσει το μοναδικό κριτήριο για την κατηγοριοποίηση των πόλεων. Σημαντικό ρόλο παίζουν οι λειτουργίες και οι υπηρεσίες μιας πόλης. Έτσι υπάρχουν μικρές πόλεις που λόγω των υπηρεσιών που προσφέρουν μπορούν να θεωρηθούν μεσαίες πόλεις και το αντίθετο, δηλαδή, μικρές πόλεις που πληθυσμιακά πλησιάζουν το όριο ώστε να θεωρηθούν μεσαίες πόλεις, παραμένουν μικρές πόλεις καθώς δεν διαθέτουν διοικητικές, πολιτ.στικές και άλλες λειτουργίες.

Οι μικρές πόλεις παρουσιάζουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά:

- Πολλές μικρές πόλεις υποφέρουν από έλλειψη υποδομών καθώς η επέκταση του αστικού οδικού δικτύου είναι μέτρια, λείπουν οι παρακαμπτήριες οδοί που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην αποσυμφόρηση της κεντρικής περιοχής και οι ανάγκες για ρύθμιση της στάθμευση και για δημιουργία χώρων στάθμευσης είναι μεγάλες
- Οι πόλεις αυτού του μεγέθους διαθέτουν ένα κέντρο, σε αντίθεση με τις μεγαλύτερες πόλεις που μπορεί να διαθέτουν περισσότερα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα κυρίως στα κέντρα αυτών των πόλεων, να υπάρχει έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα, με απειλητικές προεκτάσεις για το μέλλον
- Στις μικρές πόλεις ο αριθμός των Μ.Ε.Α. είναι αρκετά μεγάλος, και οι κάτοικοι χρησιμοποιούν τα οχήματα τους ακόμα και για κοντινές αποστάσεις αφού αστικές γραμμές σε πόλεις αυτού του μεγέθους, συνήθως δεν υπάρχουν. Οι συνήθεις λεωφορειακές γραμμές είναι αυτές των ΚΤΕΛ που συνδέουν τις μικρές πόλεις με τα

μεγαλύτερα γειτονικά αστικά κέντρα και τους οικισμούς. Η κατάσταση αυτή εντείνει ακόμα περισσότερο το κυκλοφοριακό πρόβλημα σε αυτές τις πόλεις.

- Στις μικρές πόλεις, οι όποιες προσπάθειες αστικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού είναι αποσπασματικές, και τα όποια προβλήματα αντιμετωπίζουν οι πόλεις αυτού του μεγέθους παραμένουν. Έτσι, μπορούν να γίνουν μικρές επεμβάσεις και ενέργειες, όχι όμως αποσπασματικά (Δήμου, 2006).

Τέλος, πρέπει να επισημανθεί ότι η ένταση με την οποία εμφανίζονται τα παραπάνω προβλήματα διαφέρει από περίπτωση σε περίπτωση, αφού κάθε πόλη είναι μοναδική και διαφορετική ως προς την ιδιομορφία της και τα χαρακτηριστικά της. Η Κεντρική Εξουσία και περισσότερο οι Τοπικές Αρχές θα πρέπει να δείξουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων με ολοκληρωμένες ενέργειες.

1.2. ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

Αρχικά κρίνεται αναγκαία η αναφορά στον ορισμό της μετακίνησης, η οποία αναφέρεται στη διαδρομή μιας κατεύθυνσης που ξεκινά από το σημείο της προέλευσης και καταλήγει στο σημείο προορισμού (Σκυργιάννης, 2002).

Αξίζει να επισημανθεί η διάκριση των μετακινήσεων, οι οποίες δημιουργούνται καταρχήν σαν μετακινήσεις προσώπων και μετακινήσεις αγαθών. Με την κατανομή των μετακινήσεων προσώπων και αγαθών στα μέσα μεταφοράς προκύπτουν οι μετακινήσεις οχημάτων που εξυπηρετούνται από τα διάφορα συγκοινωνιακά δίκτυα.

«Επιπλέον, μια μετακίνηση καθορίζεται γεωγραφικά από τα άκρα της και ειδικότερα την προέλευση, δηλαδή το σημείο από όπου αρχίζει, και τον προορισμό, δηλαδή το σημείο όπου καταλήγει. Επιπρόσθετα, μετακινήσεις και με τα δυο άκρα τους μέσα στην πόλη ονομάζονται εσωτερικές μετακινήσεις, ενώ μετακινήσεις με το ένα ή και τα δυο άκρα τους έξω από την πόλη ονομάζονται εξωτερικές μετακινήσεις. Από τις τελευταίες, εκείνες που έχουν και τα δυο άκρα τους έξω από την πόλη αποτελούν τις διαμπερείς μετακινήσεις» (Φραντζεσκάκης και Γιαννόπουλος, 1986).

Οι Φραντζεσκάκης και Γιαννόπουλος (1986) παρουσιάζουν αναλυτικά τα χαρακτηριστικά των μετακινήσεων, που είναι και τα ακόλουθα:

1. Ο **σκοπός** για τον οποίο γίνεται η μετακίνηση (εργασία, αναψυχή κλπ)
2. Ο **τρόπος πραγματοποίησης**, δηλαδή το μέσο με το οποίο πραγματοποιείται η μετακίνηση (μαζικές συγκοινωνίες, επιβατικά αυτοκίνητα κλπ)
3. Το **μήκος** της μετακίνησης
4. Η **χρονική της διάρκεια**
5. Η **χρονική περίοδος πραγματοποίησης** (μήνας, ημέρα της εβδομάδας, ώρα)

Πιο συγκεκριμένα, για την καλύτερη αντίληψη των χαρακτηριστικών των μετακινήσεων αλλά και με στόχο την κατανόηση της διαφοροποίησης τους ανάλογα με το είδος της μετακίνησης παρουσιάζεται σε αυτό το σημείο μια μικρή ανάλυση των χαρακτηριστικών αυτών.

1. Σκοπός

Ο σκοπός για τον οποίο γίνεται μια μετακίνηση παίζει σημαντικό ρόλο στις μελέτες γιατί οι μετακινήσεις με διαφορετικό σκοπό παρουσιάζουν και διαφορετικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, οι μετακινήσεις για αναψυχή παρουσιάζουν μεγαλύτερο μήκος και χρονική διάρκεια από ότι οι μετακινήσεις για εργασία, και πραγματοποιούνται σε διαφορετικές χρονικές περιόδους.

Από την άλλη πλευρά, οι μετακινήσεις για εργασία αποτελούν την πιο σημαντική κατηγορία μετακινήσεων, όχι μόνο γιατί αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο, αλλά και γιατί γίνονται μέσα σε περιορισμένα χρονικά διαστήματα και δημιουργούν με αυτό τον τρόπο τις αιχμές της κυκλοφορίας.

2. Τρόπος Πραγματοποίησης

Ο τρόπος που πραγματοποιούνται οι μετακινήσεις προσώπων ή αγαθών παίζει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό των κυκλοφοριακών αναγκών, γιατί τα διάφορα μέσα μετακινήσεων παρουσιάζουν διάφορα χαρακτηριστικά και κυρίως διάφορες απαιτήσεις σε χώρο.

Πέρα από τις μετακινήσεις πεζή, διακρίνονται οι παρακάτω βασικοί τρόποι πραγματοποίησης μετακινήσεων προσώπων με μηχανοκίνητα μέσα:

- Με μαζικά μέσα μεταφοράς, δηλαδή λεωφορεία θερμικά ή ηλεκτροκίνητα (τρόλεϋ), τραμ, μητροπολιτικός σιδηρόδρομος (μετρό) κλπ
- Με επιβατικά αυτοκίνητα ιδιωτικής ή δημόσιας χρήσης (ταξί). Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται πολλές φορές και οι μετακινήσεις με μοτοσικλέτες, μοτοποδήλατα ή ποδήλατα εφόσον αποτελούν, όπως συμβαίνει συνήθως μικρό ποσοστό του συνόλου.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στην Ελλάδα, όπου ο βαθμός ιδιοκτησίας επιβατικών αυτοκινήτων βρίσκεται ακόμα σε χαμηλά επίπεδα και η μεγάλη πυκνότητα ανάπτυξης των αστικών κέντρων προσφέρεται για τη δημιουργία πυκνού δικτύου γραμμών μαζικών συγκοινωνιών με δρομολόγια μεγάλης συχνότητας, το ποσοστό μετακίνησης με μαζικές συγκοινωνίες είναι ακόμα σχετικά υψηλό.

3. Μήκος και Χρονική Διάρκεια

Το μέσο μήκος των αστικών μετακινήσεων κυμαίνεται συνήθως μεταξύ 4 και 9 χιλιομέτρων και εξαρτάται κυρίως από το μέγεθος της πόλης δηλαδή τον πληθυσμό και την έκτασή της. Το μήκος αυτό αυξάνεται καθώς αυξάνεται ο πληθυσμός και μειώνεται η πυκνότητα κατοίκησης με την εγκατάσταση περισσότερων κατοίκων στα προάστια. Έτσι για παράδειγμα, το μέσο μήκος μετακίνησης στην πόλη της Βαλτιμόρης των ΗΠΑ αυξήθηκε από 2,6 μίλια το 1926 σε 4,0 το 1946 και σε 5,0 το 1965, δηλαδή διπλασιάστηκε μέσα σε μια περίοδο 40 ετών. Αυτό σημαίνει διπλασιασμό των αναγκών σε μεταφορές προσώπων μόνο από αυτή την αιτία.

Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με τη χρονική διάρκεια των μετακινήσεων. Η μέση χρονική διάρκεια μετακίνησης αυξάνεται με βραδύτερο ρυθμό από ότι το μέσο μήκος μετακίνησης. Αυτό συμβαίνει γιατί, μαζί με το μήκος αυξάνεται και η μέση ταχύτητα μετακίνησης με τη βελτίωση των συστημάτων μεταφορών και τη διάνοιξη νέων αρτηριών. Ειδικότερα στο κέντρο μιας πόλης και σε περιοχές μεγάλης κίνησης όπου παρουσιάζεται κυκλοφοριακή συμφόρηση, μειώνεται συνήθως η μέση ταχύτητα μετακίνησης εφόσον δεν λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα βελτίωσης της κατάστασης. Τέτοια είναι η περίπτωση της Αθήνας. Στο σύνολο της πρωτεύουσας η μέση διάρκεια μετακίνησης με ιδιωτικό αυτοκίνητο αυξήθηκε από 10,6 λεπτά το 1962 σε 13,6 λεπτά το 1972, δηλαδή περίπου 30% και σε 19 περίπου λεπτά το 1983.

Στην Ελλάδα οι χαμηλές πυκνότητες κατοίκησης και η περιορισμένη ακόμα χρήση των προαστίων για μόνιμη κατοικία, διατηρούν το μέσο μήκος και τη μέση χρονική διάρκεια των αστικών μετακινήσεων σε χαμηλά επίπεδα.

Τέλος, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η μέση διάρκεια είναι από τα χρήσιμα χαρακτηριστικά μεγέθη των μετακινήσεων μιας πόλης, ιδιαίτερα σε σχέση με οικονομοτεχνικές μελέτες βελτίωσης του δικτύου μεταφορών.

4. Χρονική Περίοδος Πραγματοποίησης

Αρχικά κρίνεται σκόπιμη η αναφορά ότι η χρονική περίοδος που πραγματοποιείται μια μετακίνηση παίζει σημαντικό ρόλο στην χρονική κατανομή της φόρτισης του συστήματος των μεταφορών.

Μια εικόνα της κατανομής των μετακινήσεων κατά τη διάρκεια ενός χρόνου, μιας εβδομάδας ή ενός εικοσιτετραώρου δίνεται με τις αντίστοιχες κατανομές των κυκλοφοριακών φόρτων. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι οι ωριαίες αιχμές των μετακινήσεων προσώπων είναι εντονότερες από τις αντίστοιχες των κυκλοφοριακών φόρτων, γιατί κατά τις ώρες των αιχμών μετακινήσεων προσώπων αυξάνεται η μέση πλήρωση των οχημάτων των μαζικών μέσων μεταφοράς.

Η χρονική κατανομή των μετακινήσεων και το αντίστοιχο μέγεθος των αιχμών, κυρίως των ωριαίων, παίζει ουσιαστικό ρόλο στο σχεδιασμό του συστήματος των μεταφορών. Έντονες ωριαίες αιχμές απαιτούν μεγαλύτερη κυκλοφοριακή ικανότητα του συστήματος για την εξυπηρέτηση του ίδιου του αριθμού ημερήσιων μετακινήσεων. Στην Ελλάδα, το ωράριο εργασίας και η εκτεταμένη βραδινή κίνηση για αναψυχή και κοινωνικούς σκοπούς, έχουν σαν αποτέλεσμα μια περισσότερο ομοιόμορφη κατανομή της κυκλοφορίας, με ωριαίες αιχμές συχνότερες αλλά μικρότερες από ότι σε άλλες χώρες (Φραντζεσκάκης και Γιαννόπουλος, 1986).

Σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητη η αναφορά στους **στόχους** των μετακινήσεων. «Σύμφωνα με τον Χρ. Βεϊνόγλου (1992) οι στόχοι των μετακινήσεων είναι οι εξής:

- Αντιστροφή της αυξητικής πορείας χρήσης του ΙΧ για τις μετακινήσεις

- Διοχέτευση του μεγάλου όγκου της κυκλοφορία στο πρωτεύον οδικό δίκτυο
- Μείωση της κυκλοφορίας στο τοπικό δίκτυο
- Βελτίωση της ασφάλειας σε ολόκληρο το δίκτυο
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής μέσα από τη μείωση των οχλήσεων που προκαλεί η εντατική χρήση του ΙΧ
- Περιορισμός της βαριάς κυκλοφορίας σε ορισμένες ώρες και τμήματα του δικτύου
- Δημιουργία ευχάριστων χώρων διέλευσης πεζών
- Κίνητρα για την προσέλκυση χρηστών του ποδήλατου» (Βεϊνόγλου, 1992).

1.3. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Η κυκλοφορία γενικά και ειδικότερα η κυκλοφορία στις πόλεις είναι το αποτέλεσμα των μετακινήσεων προσώπων και αγαθών μεταξύ σημείων του χώρου. Η κατανομή των προσώπων όσο και των χρήσεων αλλά και δραστηριοτήτων στο χώρο προκαλεί την ανάγκη για μετακινήσεις. Η δραστηριότητα αυτή με το πέρασμα του χρόνου αποκτά ολοένα και αυξανόμενη ένταση, τόσο λόγω της αύξησης της κινητικότητας των προσώπων όσο και λόγω των νέων τάσεων στην οργάνωση της οικονομίας, με την παγκοσμιοποίηση να παίζει σημαντικό ρόλο. Οι μετακινήσεις όμως εκτός από την εξυπηρέτηση των ανθρώπων προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις τόσο στο φυσικό όσο και στο δομημένο περιβάλλον.

1. Επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον

Ατμοσφαιρική ρύπανση

«Ως «ρύπανση», γενικά, θεωρείται η αλλοίωση της σύστασης ή της μορφής του περιβάλλοντος, που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική διαταραχή της ισορροπίας ενός οικοσυστήματος, με αρνητικές επιπτώσεις για την υγεία και το περιβάλλον.» Η ατμοσφαιρική ρύπανση, ειδικότερα, είναι η αλλοίωση της σύστασης του αέρα, με την παρουσία στην ατμόσφαιρα ουσιών (στερεών, υγρών ή αερίων) ξένων προς τα φυσιολογικά της συστατικά είτε σε σαφώς μεγαλύτερες συγκεντρώσεις από τις κανονικές, που μπορεί να προκαλέσει βλάβες στην υγεία και την περιουσία των ανθρώπων, τα φυτά, τα ζώα ή την πολιτιστική κληρονομιά» (Πλαγιαννάκος, 2000).

Το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης εμφανίζεται οξύτερο μετά τη βιομηχανική επανάσταση, λόγω της αύξησης της κατανάλωσης άνθρακα. Στη συνέχεια, η αντικατάσταση του άνθρακα από το πετρέλαιο, σε συνδυασμό με την αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας, οδήγησε στην εμφάνιση και άλλων ρύπων, ενώ η συνεχής εξάπλωση των μεταφορικών μέσων έχει συντελέσει στην εμφάνιση ενός είδους ρύπανσης, χημικά πιο πολύπλοκης, της φωτοχημικής ρύπανσης (νέφος Λος Άντζελες). Σήμερα μπορεί να διατυπωθεί με ασφάλεια η άποψη ότι στα αστικά κέντρα η ατμοσφαιρική ρύπανση οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στις μεταφορές και σε μικρότερο βαθμό στις βιομηχανίες και την κεντρική θέρμανση (Βεϊνόγλου, 1992).

Οι κύριοι πρωτογενείς ρύποι που εκπέμπονται από τα μεταφορικά μέσα είναι το μονοξείδιο του άνθρακα, οι υδρογονάνθρακες, ο καπνός και το μονοξείδιο του αζώτου, που στην ατμόσφαιρα μετασχηματίζεται σε διοξείδιο του αζώτου. Τα πετρελαιοκίνητα οχήματα συμβάλλουν και στην εκπομπή διοξειδίου του θείου (σε μικρότερο όμως ποσοστό). Οι ρύποι αυτοί παίζουν σοβαρό ρόλο στη δημιουργία άλλων δευτερογενών ρύπων, όπως το όζον. Το σύνολο αυτό αποτελεί το φωτοχημικό νέφος. Να σημειωθεί ότι από τα μη καταλυτικά αυτοκίνητα προέρχεται και ένας ακόμη ρύπος, ο μόλυβδος. Η δημιουργία των ρύπων δεν είναι μόνο συνάρτηση του μεγέθους της κυκλοφορίας, αλλά και της ταχύτητας των οχημάτων: στις μικρές ταχύτητες και τις συχνές στάσεις, η δημιουργία των ρύπων είναι πιο έντονη (Βεϊνόγλου, 1992).

«Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι η ρύπανση από την κυκλοφορία είναι ζημιογόνα σε δυο επίπεδα:

- Το πρώτο επίπεδο είναι το τοπικό. Είναι το μικροπεριβάλλον της πόλης, στο οποίο οι ρύποι παράγονται. Τα επίπεδα της ρύπανσης που αναπτύσσονται σε αυτό εξαρτώνται από την ευκολία ή δυσκολία διάχυσης των ρύπων.
- Το δεύτερο επίπεδο είναι αυτό του πλανήτη συνολικά (μακροπεριβάλλον). Οι ρύποι που διαχέονται στην ατμόσφαιρα και συγκεκριμένα τα οξείδια του αζώτου, διασπών το στρώμα του όζοντος στο ύψος της στρατόσφαιρας και έτσι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες το διαπερνούν ευκολότερα και θερμαίνουν τη γη. Επειδή οι υπέρυθρες ακτίνες, που εκπέμπονται κατά τη διάρκεια της νύχτας, λόγω του μεγαλύτερου μήκους κύματός τους εγκλωβίζονται από τα αέρια στρώματα που περιβάλλουν τη γη, η θερμοκρασιακή ισορροπία ανατρέπεται

και η απειλή μακροπρόθεσμων επιπτώσεων στη ζωή γίνεται ιδιαίτερα σοβαρή» (Αραβαντινός, 1997).

Επιπτώσεις στην εικόνα του χώρου

Εκτός από τις άμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον η κυκλοφορία έχει σημαντικές επιπτώσεις και στην εικόνα του χώρου τόσο του φυσικού όσο και του δομημένου. Η εικόνα του παρόδιου περιβάλλοντος με τα σκονισμένα δένδρα ή θάμνους είναι πολύ οικεία. Αλλά και στο εσωτερικό των αστικών περιοχών η πληθώρα των αυτοκινήτων που καταλαμβάνουν την πλειοψηφία των κοινόχρηστων χώρων (παράνομες καταλήψεις πεζοδρομίων) είναι κάτι που ενοχλεί αισθητικά. Επιπλέον, η αυξημένη κυκλοφορία δύναται να αλλοιώσει το χαρακτήρα παραδοσιακών οικισμών ενώ στις περισσότερες πόλεις έχει εξαφανίσει τον χαρακτήρα της γειτονιάς.

2. Επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου

Ατμοσφαιρική ρύπανση

Σημαντικές κρίνονται οι επιδράσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στην ανθρώπινη υγεία. Κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ότι δεν είναι ανάλογες μόνο με τις συγκεντρώσεις των ρύπων στην ατμόσφαιρα, αλλά εξαρτώνται επίσης και από έναν αριθμό άλλων παραμέτρων, όπως οι μετεωρολογικές συνθήκες, η γεωγραφία της περιοχής, οι βιολογικές καταβολές, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η ηλικία, κ.α. Σημαντικό παράγοντα αποτελεί επίσης η χρονική διάρκεια της έκθεσης των ατόμων στη ρύπανση (Πλαγιαννάκος, 2000).

Ηχορύπανση

Η ηχορύπανση είναι επίσης σημαντική παράμετρος υποβάθμισης του περιβάλλοντος, όπου ο κυκλοφοριακός θόρυβος είναι η βασική πηγή. Οι πηγές ηχορύπανσης έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια καθώς ο όγκος της κυκλοφορίας που αυξάνεται και ειδικά αυτός των φορτηγών αυτοκινήτων επιδεινώνει συστηματικά τις οχλήσεις σε τέτοιο βαθμό που ο έλεγχος του θορύβου κρίνεται απαραίτητος.

Ο κυκλοφοριακός θόρυβος εξαρτάται από:

- Τον κυκλοφοριακό φόρτο του δρόμου σε οχήματα/ώρα σε όλες τις λωρίδες και κατευθύνσεις

- Την ταχύτητα των οχημάτων
- Την απόσταση από τον άξονα του δρόμου
- Το ύψος από την επιφάνεια του δρόμου, καθώς αλλάζουν οι μετεωρολογικές συνθήκες
- Το υλικό του οδοστρώματος
- Την ύπαρξη οριζόντιας κλίσης
- Την διαμόρφωση του εδάφους
- Τις αντανακλάσεις, εφόσον μιλάμε για δρόμους εντός πόλης (Σκυργιάννης, 2001).

Εξίσου σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου είναι και οι συνέπειες που προέρχονται από το θόρυβο, και μπορεί να προκαλέσουν ανεπανόρθωτες βλάβες στην ακουστική οξύτητα του ανθρώπου με αποτέλεσμα ακόμα και την απώλεια της ακοής του. Χαρακτηριστικό, επίσης, των σύγχρονων κοινωνιών είναι η συνεχώς αυξανόμενη εμφάνιση κρουσμάτων σοβαρών νευρικών και ψυχικών διαταραχών που αποδίδονται στην έκθεση του ανθρώπου σε εκτός ορίων θορύβους.

«Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι το 20% του πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (περίπου 80 εκ.) εκτίθεται καθημερινά σε ανώτερα των αποδεκτών επίπεδα θορύβου (65 dB) οφειλόμενου στις μεταφορές. 170 εκ. άτομα επιπλέον εκτίθενται σε επίπεδα θορύβου που προκαλούν σοβαρή ενόχληση (μεταξύ 55-65 dB). Από τα παραπάνω άτομα το 88% υπόκειται σε θόρυβο από την οδική κυκλοφορία» (Αραβαντινός, 1997).

Τροχαία ατυχήματα

Η απώλεια ανθρώπινων ζωών από τα τροχαία ατυχήματα ειδικά στη χώρα μας που έχει τα μεγαλύτερα ποσοστά σε θανάτους και τραυματισμούς αποτελεί μια επίπτωση ιδιαίτερης σημασίας. Ενδεικτικά πρέπει να αναφερθεί ότι τη δεκαετία 1980-1990 περισσότερα από 15.000 άτομα έχασαν τη ζωή τους σε τροχαία ατυχήματα ενώ τη δεκαετία 1990-2000 ο αριθμός αυτός ανεβαίνει πάνω από 20.000. Περίπου 2.000 άτομα ετησίως χάνουν τη ζωή τους σε τροχαία ατυχήματα στη χώρα μας ενώ περίπου 3.500 άτομα τραυματίζονται βαριά σε σύνολο ετήσιων τραυματισμών γύρω στους 30.000. Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται ο αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων και παθόντων προσώπων για τα έτη 1992-2003.

Πίνακας 1: Αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων και παθόντων προσώπων για τα έτη 1992-2003

| ΕΤΟΣ | Ατυχήματα | | | Παθόντα πρόσωπα | | | |
|------|-----------|------------|---------------|-----------------|--------|------------|--------|
| | Σύνολο | Θανατηφόρα | Μη θανατηφόρα | Σύνολο | Νεκροί | Τραυματίες | |
| | | | | | | Βαριά | Ελαφρά |
| 1992 | 22.006 | 1.610 | 20.396 | 32.113 | 1.829 | 3.597 | 26.687 |
| 1993 | 22.165 | 1.634 | 20.531 | 31.740 | 1.830 | 3.116 | 26.794 |
| 1994 | 22.222 | 1.671 | 20.551 | 32.206 | 1.909 | 3.372 | 26.925 |
| 1995 | 22.798 | 1.798 | 21.000 | 33.223 | 2.043 | 3.475 | 27.705 |
| 1996 | 23.775 | 1.870 | 21.905 | 34.912 | 2.157 | 3.327 | 29.428 |
| 1997 | 24.295 | 1.837 | 22.458 | 35.569 | 2.105 | 4.288 | 29.176 |
| 1998 | 24.819 | 1.921 | 22.898 | 35.903 | 2.182 | 4.720 | 29.001 |
| 1999 | 24.231 | 1.876 | 22.355 | 34.822 | 2.116 | 4.558 | 28.148 |
| 2000 | 23.001 | 1.803 | 21.198 | 32.800 | 2.037 | 4.200 | 26.563 |
| 2001 | 19.671 | 1.669 | 18.002 | 28.216 | 1.880 | 3.238 | 23.098 |
| 2002 | 16.809 | 1.438 | 15.371 | 24.093 | 1.634 | 2.608 | 19.851 |
| 2003 | 15.751 | 1.400 | 14.351 | 22.342 | 1.605 | 2.348 | 18.389 |

Πηγή: ΕΣΥΕ, Δικτυακός Τόπος <http://www.statistics.gr>

3. Κοινωνικές επιπτώσεις

Ο δρόμος και συνεπώς η κυκλοφορία έχει απομονώσει τους νέους, τους ηλικιωμένους και όλους όσους δεν οδηγούν. Η κίνηση στους δρόμους με τη ρύπανση, το θόρυβο και τους κινδύνους που κρύβει έχει στρέψει τους πεζούς μακριά από αυτούς και δεν υπάρχει η κοινωνική ζωή στους δρόμους ώστε τελικά να μην υπάρχουν σχέσεις με τους γείτονες και η αίσθηση της κοινότητας, ακόμα και μέσα στο ίδιο οικοδομικό τετράγωνο, χαλαρώνει (www.carfree.com).

Επιπλέον, η κυκλοφορία δημιουργεί ανταγωνισμούς μεταξύ των κατοίκων τόσο σε προσωπικό επίπεδο που αφορούν κυκλοφοριακές συνθήκες και οδικές συμπεριφορές, όσο και σε ευρύτερο επίπεδο. Τέτοια για παράδειγμα είναι από τη μια η απαίτηση των κατοίκων της περιφέρειας για εύκολη πρόσβαση και στάθμευση των αυτοκινήτων στο κέντρο και από την άλλη των κατοίκων του κέντρου για ηπιότερες συνθήκες κυκλοφορίας, πεζόδρομους και αύξηση κοινόχρηστων χώρων (Τυρολόγος, 2001).

Στις κοινωνικές επιπτώσεις, τέλος, θα πρέπει να συμπεριληφθεί ο καταμερισμός του χώρου που προκαλεί σε πολλές περιπτώσεις η κυκλοφορία όπου γειτονικές περιοχές γίνονται στην πράξη απροσπέλαστες με την λειτουργία ενός οδικού άξονα υψηλής κυκλοφορίας οχημάτων, όπως είναι για παράδειγμα η χάραξη ενός περιφερειακού ή

συλλεκτήριου δρόμου. Οι επιπτώσεις αυτές έχουν και ιδιαίτερη σημασία γιατί τείνουν να πλήττουν περισσότερο τα αδύναμα μέλη μιας κοινωνίας όπως τα παιδιά, οι ηλικιωμένοι και τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Έτσι η επιλεγόμενη πολιτική και οι εφαρμοζόμενες ρυθμίσεις για τις μεταφορές και την κυκλοφορία ειδικά σε αστικές περιοχές μπορεί να έχουν σαν συνέπεια την εμφάνιση ή και την παραπέρα επιδείνωση του φαινομένου του κοινωνικού αποκλεισμού και της απομόνωσης ατόμων ή και κοινωνικών ομάδων (Τυρολόγος, 2001).

Συμπερασματικά, παρόλο που οι επιπτώσεις της κυκλοφορίας έχουν αναγνωστεί εδώ και πολύ καιρό, μέχρι το 1970 μόνο λίγες πολιτικές ή δράσεις θεσπίστηκαν σχετικά με την αντιμετώπισή τους. Εντούτοις, οι δράσεις που θεσπιστήκαν ήταν στο μεγαλύτερο μέρος τους πολύ μικρών προοπτικών. Συνεπώς, εκτός από κάποιες εξαιρέσεις, δεν μπορεί να υποστηριχθεί η άποψη ότι αυτές οι πολιτικές ισοδυναμούν με μια ολοκληρωμένη πολιτική ή στρατηγική ικανή να αντιμετωπίσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κυκλοφορίας.

1.4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι πόλεις μικρού μεγέθους των αγροτικών περιοχών της χώρας μας, ανήκουν στη δεδομένη στιγμή, σε μια ιδιαίτερα δυσμενή κατηγορία πόλεων. Η ικανότητα προσαρμοστικότητας τους στις νέες ανάγκες και ο εντοπισμός των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων τους, κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικά στοιχεία για την μελλοντική τους ανάπτυξη. Η ανάδειξη της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας τους και οι παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας μέσω του αστικού σχεδιασμού, πιθανά μπορούν να συμβάλλουν καθοριστικά στον εκσυγχρονισμό τους και στη διαμόρφωση μιας σύγχρονης αστικότητας, με υποδομές, δίκτυα, αναβαθμισμένο περιβάλλον ώστε να ανταποκρίνονται ικανοποιητικά τις μελλοντικές προκλήσεις (Κατσαρά, 2000).

Επιπλέον, το σύστημα αστικών μεταφορών θα πρέπει απώτερο σκοπό να έχει πρώτα τη μεταφορά ατόμων και μετά οχημάτων. Το γεγονός ότι η κυκλοφορία είναι αναπόσπαστο κομμάτι της λειτουργίας των πόλεων την καθιστά υπόχρεη να επιτυγχάνεται με άνεση, ασφάλεια και χωρίς υπέρμετρη ή περιττή επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Το ποδήλατο, η πρόνοια για τους πεζούς και η προώθηση των δημοσίων συγκοινωνιών είναι η απάντηση μιας νέας πολιτικής απέναντι στα οξυμμένα

προβλήματα της πόλης ενώ ταυτόχρονα αποτελούν σύμβολο περιβάλλοντος και ποιότητας ζωής.

Τέλος, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη παρακολούθησης και αξιολόγησης των αρνητικών επιπτώσεων από την κυκλοφορία. Ο αναβαθμισμένος ρόλος των πόλεων, οι νέες μορφές αστικότητας, η προστασία του περιβάλλοντος και η αποκατάσταση της συνέχειας του αστικού ιστού είναι τα νέα δεδομένα που δημιουργούν δυσκολίες, όχι όμως και εμπόδια, στο να δοθούν απαντήσεις στις ανάγκες της κοινωνίας. Οι απαντήσεις αυτές στις νέες ανάγκες σχετίζονται άμεσα με την ανάπτυξη βιώσιμων και αποτελεσματικών, ελκυστικών και σύγχρονων συγκοινωνιακών συστημάτων, που αποτελούν αναπόσπαστο και βασικό στοιχείο της πολιτικής της βιώσιμης κινητικότητας και πρέπει να αποτελέσουν κεντρικό στόχο προτεραιότητας για όλες τις πόλεις της ελληνικής περιφέρειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ

Η δημιουργία ενός ασφαλούς και αναβαθμισμένου περιβάλλοντος για τους πεζούς συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, στην εξυγίανση της κεντρικής περιοχής και της πόλης συνολικά και στην επανασυγκρότηση των στοιχείων που αναδεικνύουν την ταυτότητα και την φυσιογνωμία της. Η ύπαρξη ενός ουσιαστικά μελετημένου και ευχάριστου περιβάλλοντος για περπάτημα στους δρόμους της γειτονιάς, αλλά και στους κεντρικούς δρόμους, συντελεί στη μετάλλαξη της απρόσωπης και σκληρής μεγαλούπολης σε μια πόλη φιλική, προσπελάσιμη, και με ανθρώπινη ταυτότητα απέναντι όχι μόνο στους κατοίκους της αλλά και στους επισκέπτες, στα παιδιά και στα άτομα με ειδικές ανάγκες.

2.1.Η ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΩΝ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

2.1.1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Πριν να ακολουθήσει η ανάλυση της φυσιογνωμίας των πεζοδρόμων, κρίνεται σκόπιμη η αναφορά σε κάποιους ορισμούς βάση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Νόμος υπ' αριθμόν 2696) που θα συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση της φυσιογνωμίας και των χαρακτηριστικών των πεζοδρόμων.

Αρχικά αναφέρεται ο ορισμός του «οδοστρώματος», που είναι το τμήμα της οδού που προορίζεται για την κυκλοφορία των οχημάτων. Πάνω σε αυτό γίνεται η πλειοψηφία των μετακινήσεων ανθρώπων και αγαθών.

Ως «**πεζόδρομος**» νοείται οδός η οποία χρησιμοποιείται αποκλειστικά από τους πεζούς και για την είσοδο – έξοδο οχημάτων προς και από ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης, παρόδιων ιδιοκτησιών ως και για οχήματα εφοδιασμού ή έκτακτης ανάγκης. Αντιθέτως, ως «**πεζοδρόμιο**» ορίζεται το υπερυψωμένο ή αλλιώς διαχωριζόμενο τμήμα της οδού που προορίζεται για πεζούς.

Είναι φυσικό ότι υπάρχουν περιπτώσεις που και οι δύο όροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Για παράδειγμα, ένα πολύ πλατύ πεζοδρόμιο δίπλα σε μια οδό

αυτοκινήτων, αν μάλιστα τούτο διαχωρίζεται επαρκώς από την οδό, μπορεί να χαρακτηριστεί και σαν πεζόδρομος (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι υπάρχουν περιπτώσεις που ο πεζόδρομος δεν περιορίζεται από το πλάτος της οδού, αλλά κινείται ελεύθερα μέσα σε ένα χώρο πρασίνου (μονοπάτι) ή κατά μήκος μιας ακτής (περίπατος) και μπορεί να συνδέεται με πλατείες και άλλους κοινόχρηστους χώρους. Πάντως, παρά τη δυνατότητα ελεύθερης διαμόρφωσης του πλάτους του πρέπει σε κάθε περίπτωση να διασφαλίζει την άνετη και ευχάριστη κίνηση των πεζών. Τέλος, σε περιπτώσεις που προβλέπεται κατά μήκος του η κίνηση οχημάτων έκτακτης ανάγκης πρέπει να υπάρχει περιορισμός όσο αφορά το μικρότερο δυνατό πλάτος του.

2.1.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

Στην εποχή μας γίνεται μεγάλη προσπάθεια να βελτιωθούν οι συνθήκες περιβάλλοντος στις πόλεις για την υγεία, την ασφάλεια, την ποιότητα ζωής και την οικονομική ανάπτυξη, γεγονός που επιτυγχάνεται με τη δημιουργία άνετων και ασφαλών πεζοδρόμων για την καθημερινή κίνηση των πεζών. Για αυτό το λόγο, σε αυτό το σημείο κρίνεται αναγκαία η αναφορά στις κατηγορίες και την ιεράρχηση των πεζοδρόμων. Η κατηγοριοποίηση αυτή γίνεται με κριτήριο το βαθμό αντοχής του αυτοκινήτου από την μια πλευρά και με τις χρήσεις που εξυπηρετούν από την άλλη.

➤ Διάκριση των πεζοδρόμων με κριτήριο το βαθμό αντοχής του αυτοκινήτου

1) Αμιγείς πεζόδρομοι

Οι πεζόδρομοι αυτής της κατηγορίας μπορούν να διακριθούν σε δύο ομάδες. Στην πρώτη ομάδα οι συνθήκες ή η διαμόρφωση ή και τα δυο μαζί αποκλείουν ολοκληρωτικά κάθε τροχοφόρο. Συγκεκριμένα, οι κλίσεις και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του δρόμου (πλάτος, στροφές) ή η διαμόρφωσή του (σκαλιά, εμπόδια, τύπος και αντοχή δαπέδου κλπ) δεν επιτρέπουν σε καμιά περίπτωση διάβαση από αυτούς των οχημάτων τουλάχιστον των συνήθων τύπων. Στην ομάδα αυτή μπορούν να ενταχθούν και οι εγκάρσιες ή εσωτερικές στοές που σε αρκετές περιοχές κρίνονται υποχρεωτικές (Αραβαντινός, 1997).

Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν όλοι οι συνήθεις «αμιγείς» πεζόδρομοι, που όμως, για λόγους κυρίως ασφάλειας επιτρέπουν την έκτακτη διάβαση οχημάτων σε περίπτωση ανάγκης (ασθενοφόρα, πυροσβεστικά). Στην ομάδα αυτή διακρίνουμε πεζόδρομους όπου εκατέρωθέν τους συναντάμε καταστήματα με εμπορική ή άλλη χρήση, γεγονός που έχει συνέπεια την απαραίτητη διάβαση των οχημάτων για τον ανεφοδιασμό τους (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

2) Πεζόδρομοι με πρόσβαση τροχοφόρων για ορισμένες ώρες

Τέτοιας κατηγορίας πεζόδρομοι συναντώνται σε περιοχές καταστημάτων και άλλων χρήσεων που απαιτούν ανεφοδιασμό. Πρόκειται για «διαμορφωμένους» υπαίθριους κοινόχρηστους ελεύθερους χώρους, που εξυπηρετούν αποκλειστικά τη συνεχή, ασφαλή και χωρίς εμπόδια κυκλοφορία των πεζών και επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο από τα οχήματα τροφοδοσίας και τα ειδικά οχήματα (πυροσβεστικά, ασθενοφόρα, οχήματα καθαριότητας του Δήμου κ.α.) σύμφωνα πάντα με τις καθορισμένες προϋποθέσεις (ορισμένες ώρες, ορισμένο μικτό βάρος οχήματος, κ.α.) (www.minenv.gr).

3) Πεζόδρομοι με πρόσβαση για ορισμένες κατηγορίες οχημάτων

Συνήθως στα αυτοκίνητα των κατοίκων της περιοχής επιτρέπεται η κίνηση στον πεζόδρομο, για να σταθμεύουν είτε σε ιδιωτικό χώρο είτε και σε καθορισμένο κοινόχρηστο. Πέρα από αυτά ισχύουν και εδώ οι εξαιρέσεις των περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης. Ακόμη σε ορισμένους πεζόδρομους, κυρίως στα κέντρα των πόλεων είναι δυνατόν να επιτρέπεται η κίνηση των δημόσιων μέσων μεταφοράς (λεωφορεία ή τραμ), με μειωμένες κατά το δυνατό ταχύτητες και ενδεχομένως και των ταξί (Αραβαντινός, 1997).

Πέρα από τις βασικές αυτές κατηγορίες υπάρχουν και περιπτώσεις που δρόμοι κυκλοφορίας οχημάτων κλείνουν για κάποιο χρονικό διάστημα και μετατρέπονται σε πεζόδρομους. Τέτοιος είναι και ο δρόμος Γκογκέϊτ στο Ρόρος της Νορβηγίας ο οποίος παραμένει κλειστός την ημέρα (και είναι εξοπλισμένος με παιχνίδια για παιδιά) και ανοίγει στην κυκλοφορία το απόγευμα ή όταν ο χειμώνας είναι δριμύς (Francis, 1987/1991).

Επιπλέον, συχνές είναι οι περιπτώσεις όπου μια οδός μετατρέπεται σε περιοχή «ήπιας» κυκλοφορία τροχοφόρων. Στην κατηγορία αυτή εντοπίζονται περιοχές (οδοί) που επιτρέπουν την αρμονική συνύπαρξη των πεζών με μια περιορισμένη κίνηση οχημάτων. Αυτό επιτυγχάνεται είτε με τη διαμόρφωση ενός διαδρόμου κατάλληλου για την κίνηση των τροχοφόρων οχημάτων σε διαφορετικό επίπεδο από αυτό του πεζόδρομου, είτε όχι, οπότε το δάπεδο της κίνησης των πεζών και των τροχοφόρων είναι ενιαίο. Και στις δυο αυτές περιπτώσεις ο πεζός σε όλο το πλάτος του δρόμου έχει το προβάδισμα, ενώ η κίνηση των τροχοφόρων πρέπει να γίνεται υποχρεωτικά με την ελάχιστη δυνατή ταχύτητα από 15 έως 20 χιλ. ανά ώρα, και τη μέγιστη προσοχή.

➤ **Διερεύνηση των πεζοδρόμων σε σχέση με τις χρήσεις που εξυπηρετούν**

«Οι λόγοι που υπαγορεύουν την κατάταξη των πεζοδρόμων ανάλογα με τις χρήσεις που εξυπηρετούν βρίσκονται σε διαλεκτική ουσιαστικά σχέση με το χαρακτήρα της ευρύτερης περιοχής. Έτσι διακρίνονται:

- 1) Πεζόδρομοι περιοχής κατοικίας
- 2) Πεζόδρομοι σε κέντρα πόλεων και ειδικότερα εμπορικοί πεζόδρομοι
- 3) Πεζόδρομοι ιστορικών ή παραδοσιακών τμημάτων οικισμού
- 4) Πεζόδρομοι περιοχών του δευτερογενούς τομέα (π.χ. των βιοτεχνικών κέντρων)
- 5) Τουριστικοί πεζόδρομοι
- 6) Πεζόδρομοι σε περιοχές ψυχαγωγικών εγκαταστάσεων
- 7) Πεζόδρομοι και μονοπάτια ενταγμένα σε πάρκα και σε δασικές εκτάσεις»
(Αραβαντινός, 1997).

Οι λόγοι για τους οποίους κρίνεται απαραίτητη η κατάταξη των πεζοδρόμων, ανάλογα με τις χρήσεις που εξυπηρετούν, σχετίζονται κυρίως με τη διερεύνηση σε βάθος διαφορετικών και επιμέρους παραμέτρων σε σχέση με την κατασκευή, τις ιδιαιτερότητες, την πολεοδομική ένταξη, την αρχιτεκτονική μορφή και τη βιώσιμη λειτουργία του πεζοδρόμου (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

Ο πεζόδρομος, σε όποια κατηγορία και αν ανήκει, προσφέρει πολλά γιατί πάνω από όλα δίνει προτεραιότητα στις δραστηριότητες του πεζού πολίτη που έχει εγκλωβιστεί ολοένα και περισσότερο στο αστικό περιβάλλον και στον κυκλοφοριακό φόρτο μέσα στο οδικό του δίκτυο. Για την επιτυχία τους είναι απαραίτητη η επιστημονική

προσέγγιση και ένας σχεδιασμός που θα αποβλέπει στην ουσιαστική χρήση τους, τόσο στο βραχυπρόθεσμο όσο και στο μακροπρόθεσμο μέλλον.

Τέλος, υπάρχει και η διαρθρωτική διάκριση των πεζοδρόμων, σύμφωνα με την οποία έχουμε συνοδευτικούς πεζόδρομους των οποίων η κίνηση πεζών πραγματοποιείται παράλληλα ή κάθετα προς το ρεύμα κίνησης των τροχοφόρων σε στενή επαφή με αυτό, και ανεξάρτητους πεζόδρομους, οι οποίοι μπορούν να ανήκουν σε τελείως διαφορετικό δίκτυο κινήσεως από τα τροχοφόρα, ή σε παράλληλους άξονες με αυτά αλλά με επαρκείς διαχωριστικές νησίδες ή τέλος να είναι απομονωμένες ζώνες αποκλειστικής κίνησης πεζών (εμπορικοί δρόμοι, κλπ). Η παρουσία ή όχι ανεξάρτητων πεζοδρόμων δεν καθιστά την ανάγκη ύπαρξης συνοδευτικών πεζοδρόμων παράλληλα προς όλους τους άξονες τροχοφόρων (Σκυργιάννης, 2002).

Στο σημείο αυτό κρίνεται αναγκαία η αναφορά στη λειτουργική **ιεράρχηση** των πεζοδρόμων. Αρχικά διακρίνονται οι πρωτεύοντες πεζόδρομοι, οι οποίοι προσδιορίζονται με φόρτο κυκλοφορίας πεζών μεγαλύτερο των 30 ατόμων / λεπτό για δύο κατευθύνσεις. Η επόμενη κατηγορία περιλαμβάνει τους δευτερεύοντες πεζοδρόμους, οι οποίοι εξασφαλίζουν απλώς την σύνδεση ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα σημεία με κίνηση που συνήθως δεν εξαντλεί την κυκλοφοριακή τους ικανότητα. Τέλος, διακρίνονται τα δίκτυα πεζοδρόμων, τα οποία συνδέουν το κέντρο με συνοικίες, το περιαστικό πράσινο με ειδικές χρήσεις. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι πρωτεύοντες πεζόδρομοι δεν είναι απαραίτητο να αποτελούν συνεχές δίκτυο αρκεί να εξασφαλίζεται η συνέχεια του δικτύου κίνησης πεζών με δευτερεύοντες πεζόδρομους (Σκυργιάννης, 2002).

2.1.3. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ

Ο σχεδιασμός και η κατασκευή πεζοδρόμων είναι από τη μια αναγκαία ενέργεια και από πλευράς λειτουργίας και εξυπηρέτησης κρίνεται ως η βέλτιστη και πλέον σύγχρονη αντιμετώπιση που αποσκοπεί στην ουσιαστική βιωσιμότητα της πόλης. Η πραγματοποίηση της παραπάνω άποψης μέσω της πρότασης στόχων για τη δημιουργία πεζοδρόμων είναι ένα ουσιαστικό βήμα σεβασμού και πραγματικού ενδιαφέροντος της πολιτείας απέναντι στον πολίτη. Επομένως, οι στόχοι που πρέπει να τίθενται για τη δημιουργία πεζοδρόμων είναι οι εξής:

1. Προστασία των πεζών

Οι πεζοί είναι μια από τις περισσότερο ευπαθείς κατηγορίες χρηστών της οδού. Έτσι, η εμπλοκή τους σε τροχαίο ατύχημα έχει αυξημένη πιθανότητα τραυματισμού ή θανάτου. Τη λύση σε αυτό το πρόβλημα δίνει ο πεζόδρομος, ο οποίος θεωρείται ένα από τα βασικότερα μέτρα βελτίωσης της κυκλοφορίας των πεζών, που αποβλέπει στην αύξηση της ασφάλειας του. Άλλωστε στη χώρα μας ο δείκτης ατυχημάτων πεζών είναι πολύ υψηλός. Περίπου το 30% όλων των νεκρών από οδικά ατυχήματα στην Ελλάδα είναι πεζοί, ενώ το 25% περίπου του συνόλου των θανατηφόρων ατυχημάτων έχουν θύμα πεζό (www.statistics.gr).

«Η επικινδυνότητα ενός αστικού χώρου για τους πεζούς συσχετίζεται άμεσα με τον τρόπο με τον οποίο είναι δομημένος και οργανωμένος ο αστικός χώρος και πιο συγκεκριμένα από τα στοιχεία:

- Υπάρχουσα υποδομή για την κίνηση πεζών και οχημάτων (οδοί, πεζόδρομοι, κλπ)
- Χωροθέτηση των βασικών λειτουργιών ενός αστικού χώρου με έμφαση στις ειδικές χρήσεις γης που είναι βασικοί πόλοι έλξης πεζών
- Προσπελασιμότητα στις διάφορες χρήσεις γης με άλλα μέσα εκτός των Ι.Χ. αυτοκινήτων και κυρίως με δημόσιες συγκοινωνίες» (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

Επομένως, είναι δυνατή η μείωση των ατυχημάτων που εμπλέκονται πεζοί, αν ληφθούν κατάλληλα μέτρα στις περιοχές όπου υπάρχει συνεχής ανάμιξη πεζών και οχημάτων. Οι ρυθμίσεις για τους πεζούς μπορεί να προβλέπουν χωρικό διαχωρισμό από τα σήματα, όπως για παράδειγμα πεζόδρομοι, άνω ή κάτω διαβάσεις πεζών κλπ, ή και χρονικό διαχωρισμό από τα σήματα, όπως για παράδειγμα φάσεις πεζών σε φωτεινούς σηματοδότες.

2. Άνετη και ευχάριστη μετακίνηση των πεζών

Με τη δημιουργία ενός πλέγματος ροής πεζών επιτυγχάνεται η άνετη και ευχάριστη μετακίνηση πεζών ενώ ταυτόχρονα αποτρέπεται η χρήση των αυτοκινήτων για μικρές

διαδρομές στις κεντρικές περιοχές των πόλεων. Χαρακτηριστικά πλέγματα αποτελούν στην Αθήνα αυτά που έχουν εφαρμοστεί στις περιοχές της Πλάκας και του Εμπορικού Τριγώνου.

Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελεί η πεζοδρόμηση των τοπικών οδών, οι οποίες κατά αυτό τον τρόπο μετατρέπονται σε «παιδότοπους» και γενικότερα κοινόχρηστους κοινοτικούς χώρους, προστατευμένους από τη διέλευση των αυτοκινήτων, οι οποίοι δημιουργούν ένα καλύτερο περιβάλλον για τη γειτονιά. Άλλωστε, οι πεζόδρομοι δημιουργούν τις συνθήκες για περισσότερη και καλύτερη επαφή και επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων, ιδιαίτερα αυτών που ζουν στα αστικά κέντρα. Έτσι, η προσφορά ενός ευχάριστου περιβάλλοντος για περίπατο στους κεντρικούς δρόμους αλλά και στους δρόμους γειτονιάς κάνει πιο «ελκυστικό» τον πεζόδρομο με αποτέλεσμα να έχουμε αύξηση του αριθμού των πεζών που χρησιμοποιούν το δρόμο μετά την πεζοδρόμησή του (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

3. Μείωση της μόλυνσης της ατμόσφαιρας και της ηχορύπανσης

Η πεζοδρόμηση μιας οδού μειώνει και τα επίπεδα της ατμοσφαιρικής μόλυνσης στην πεζοδρομημένη περιοχή. Το ποσοστό μείωσης εξαρτάται τόσο από με τις γενικότερες επικρατούσες ατμοσφαιρικές συνθήκες της πόλης όσο και από παράγοντες όπως το ύψος των κτιρίων, το πλάτος του πεζοδρόμου και τη φύτευση τόσο του πεζοδρόμου, όσο και της περιοχής που βρίσκεται γύρω από αυτόν.

Για παράδειγμα, στη Βιέννη (δεκαετία '70) η μόλυνση μειώθηκε κατά 70% στις περιοχές όπου δημιουργήθηκαν πεζόδρομοι. Αντίστοιχα, στην πεζοδρόμηση της οδού Βουκουρεστίου, στην Αθήνα, υπήρξε μείωση της μόλυνσης της ατμόσφαιρας. Όμως, εξαιτίας του περιορισμένου μεγέθους της πεζοδρόμησης και της μεγάλης κυκλοφορίας οχημάτων της γύρω περιοχής, η μείωση ήταν μικρή (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

Επιπλέον, με τη μετατροπή μιας οδού σε πεζόδρομο, που συνεπάγεται απαγόρευση της κυκλοφορίας των οχημάτων στο συγκεκριμένο τμήμα της οδού, επιτυγχάνεται μείωση στα επίπεδα των θορύβων. Επιδιώκεται έτσι με την πεζοδρόμηση προστασία του ακουστικού περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μείωση του θορύβου που παρατηρήθηκε μετά την πεζοδρόμηση της Πλάκας.

4. Αισθητική βελτίωση της πόλης

Η δημιουργία των πεζοδρόμων αποσκοπεί σε τόνωση ειδικών χρήσεων γης ή λειτουργιών, που σήμερα υποβαθμίζονται λόγω εντάξεως τους σε ακατάλληλο περιβάλλον. Έτσι, ανάλογα με το αρχιτεκτονικό «ύφος» των κτιρίων που έχουν πρόσωπο στον πεζόδρομο, η διαμόρφωση τονίζει ορισμένα σημεία (π.χ. μια διάβαση, την είσοδο σε ένα σημαντικό κτίριο ή μουσείο κλπ). Προς αυτή την κατεύθυνση, η σωστή διαμόρφωση του πεζόδρομου μπορεί να αναδείξει παραδοσιακά κτίρια, αρχαιολογικούς χώρους ή γενικότερα παραδοσιακούς ή ιστορικούς οικισμούς. Επίσης ο χώρος κίνησης του πεζού είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με την αρχιτεκτονική έκφραση των παρακείμενων κτιρίων και τη μορφολογία του εδάφους (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

Επιπλέον, με τη δημιουργία δικτύου πεζοδρόμων επιτυγχάνεται η συσχέτιση των λειτουργικά συναφή στοιχείων κοινωνικού ή πολιτιστικού εξοπλισμού που είναι απομονωμένα ή λειτουργικά ασύνδετα μέσα στην πόλη. Σε αυτή την περίπτωση εντάσσεται και η διασύνδεση των ελεύθερων χώρων και των χώρων πρασίνου. Χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη μιας σειράς στοιχείων διαμόρφωσης (πλακόστρωση, ζαρτινιέρες, δένδρα, υπαίθρια καθίσματα κ.α.) που δίνουν μια διαφορετική, πιο «ανθρώπινη» διάσταση στο δρόμο και δημιουργούν έτσι συνθήκες για περισσότερη και καλύτερη ανθρώπινη επικοινωνία.

Επομένως, ο βασικός στόχος που προσπαθεί ο κάθε πεζόδρομος να εξυπηρετεί είναι η ενθάρρυνση ουσιαστικά της κίνησης με τα πόδια ως έναν εναλλακτικό τρόπο μεταφοράς, μέσα από την αναβίωση της σημασίας του δρόμου ως υπαίθριο δημόσιο χώρο. Συμπληρωματικά με τους παραπάνω στόχους που έχουν τεθεί, κρίνεται αναγκαία η αναφορά και σε ορισμένους επιμέρους στόχους οι οποίοι αποσκοπούν στην βιωσιμότητα του πεζοδρομημένου τμήματος:

- Αναβάθμιση του δομημένου περιβάλλοντος και κοινόχρηστων χώρων με την δημιουργία εμπορικών, ψυχαγωγικών και πολιτιστικών αξόνων
- Δημιουργία ταυτότητας και ανάκτησης της φυσιογνωμίας και του χαρακτήρα της πόλης

- Αποθάρρυνση της χρησιμοποίησης του αυτοκινήτου στο κέντρο και αποκλεισμός της διερχόμενης κυκλοφορίας (Μπατάλης και Ζερβός, 1992).

Συμπερασματικά, ο σχεδιασμός της κίνησης του πεζού δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο σε ένα ελεύθερο διάδρομο κίνησης και να είναι αποτέλεσμα μιας τυχαίας οργάνωσης του χώρου με συνέπεια το τυχαίο λειτουργικό και αισθητικό αποτέλεσμα, αλλά θα πρέπει να οργανώνεται σωστά και να ταυτίζεται με την κατασκευή ενός κατάλληλου χώρου με στοιχεία λειτουργικότητας, αρχιτεκτονικής πληρότητας και αισθητικού ενδιαφέροντος. Αναγκαία προϋπόθεση της ύπαρξης των πεζοδρόμων είναι η πόλη να διαθέτει μια καλή δημόσια συγκοινωνία και να ασκείται μια ουσιαστική και συνεχής αυστηρή πολιτική ελέγχου της κίνησης και της στάθμευσης των οχημάτων (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

2.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

2.2.1. ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Η πρώτη συνειδητή προσπάθεια σχεδιασμού για τους πεζούς φαίνεται πως έγινε το 1924 στο Έσσεν της Γερμανίας. Σε μια περιοχή αυτής της πόλης δημιουργήθηκαν πεζόδρομοι και ελέγχθηκε η κυκλοφορία των οχημάτων, ενώ το μοντέλο αυτό σύντομα αντιγράφηκε και από άλλες πόλεις της Γερμανίας. Η ανάγκη για τον πλήρη διαχωρισμό των πεζών από τα οχήματα φάνηκε και στην Αμερική με το σχεδιασμό των καμπυλόγραμμων γραφικών πεζόδρομων στον οικισμό – εργατική κηπούπολη Ράντμπερν, στην πολιτεία του Νιού Τζέρσει (Παπαδοπούλου, 2002).

«Τον Ιούλιο – Αύγουστο του 1933 στο ελληνικό ατμόπλοιο Πατρύς κατά τη διαδρομή Αθήνα – Μασσαλία έγινε το 4^ο CIAM (Congres International d' Architecture Moderne), όπου για πρώτη φορά θεωρήθηκε επίσημα ότι το οδικό δίκτυο της πόλης θα πρέπει να συντάσσει διαχωρισμό της κίνησης πεζών και τροχοφόρων, καθώς οι δρόμοι των Ευρωπαϊκών τουλάχιστον πόλεων κρίθηκαν ανεπαρκείς και ακατάλληλοι για τα νέα μεταφορικά μέσα λόγω των μικρών πλατών και των πολλαπλών διασταυρώσεων. Η λειτουργική ιεράρχηση του οδικού συστήματος προτείνεται να είναι η εξής:

- Οδικές αρτηρίες ταχείας κυκλοφορίας οχημάτων
- Συλλεκτήριες οδοί αυτοκινήτων
- Δρόμοι τοπικής σημασίας για κίνηση πεζών και αυτοκινήτων
- **Πεζόδρομοι** εντός της ίδιας πολεοδομικής ενότητας
- Μονοπάτια περιπάτου και επικοινωνίας μεταξύ των κτιρίων του αυτού συνόλου (π.χ. οικοδομική νησίδα) και
- Ανοιχτοί ή κλειστοί διάδρομοι επικοινωνίας μεταξύ διαμερισμάτων της ίδιας κτιριακής ενότητας» (Γοσποδίνη, 1998).

Τη δεκαετία του '60 η ιδιοκτησία των αυτοκινήτων αυξήθηκε κατακόρυφα και η κυριαρχία του αυτοκινήτου επηρέασε αρνητικά την κυκλοφορία, την ποιότητα περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα των πόλεων. Για αυτό και σε χώρες όπως οι Σκανδιναβικές, οι Βαλτικές, η Γερμανία, η Ολλανδία πραγματοποιούνται ταυτόχρονα πεζοδρομήσεις που περιλαμβάνουν οπωσδήποτε τα βασικά εμπορικά κέντρα, καθώς η προαστιοποίηση και η ανάπτυξη των περιφερειακών εμπορικών κέντρων οδηγούσε σε

μαρασμό στην περιοχή του κέντρου. Πεζοδρομήσεις περισσότερο εκτεταμένες συναντώνται σε Γαλλία, Ιταλία και Ισπανία όπου δεν πραγματοποιούνται μόνο σε εμπορικά κέντρα, αλλά και σε ολόκληρες κατοικήσιμες περιοχές. Την ίδια περίοδο ξεκινούν δειλά και οι πεζοδρομήσεις σε ιστορικά κέντρα πόλεων εφόσον το αυτοκίνητο αδυνατεί να ενταχθεί αρμονικά στον πολεοδομικό ιστό των παραδοσιακών γειτονιών (Παπαδοπούλου, 2002).

Εκτός από τις συνηθισμένες μορφές δρόμων και πεζοδρόμων, έχουμε τη δημιουργία νέων μορφών με τη γενιά των Μοντέρνων αρχιτεκτόνων – πολεοδόμων να επικεντρώνονται γύρω από την ιδέα της «ταυτότητας» του χρήστη μέσα στο αστικό περιβάλλον και ο στόχος τους ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ φυσικής μορφής του αστικού χώρου και των κοινωνικο – ψυχολογικών αναγκών των χρηστών. Οι νέες αυτές μορφές περιλαμβάνουν πεζοδρόμους σε διάφορες υψομετρικές στάθμες, όπως για παράδειγμα υπερυψωμένους πάνω από το σύστημα pilotis, ή πάνω από τα κλειστά parking αυτοκινήτων, ή πάνω από δρόμους ταχείας κίνησης αυτοκινήτων (Γοσποδίνη, 1998).

Περνάμε έτσι και στη δεκαετία του '80, όπου οι πεζοδρομήσεις λειτουργούν είτε αυτόνομα, είτε συμπληρωματικά των αναπλάσεων, τομεακών ή ολοκληρωμένων, για οποιαδήποτε κατηγορία περιοχών και αν γίνεται λόγος (παραθεριστική, κύρια κατοικία, παραδοσιακοί οικισμοί κ.α.) (Αραβαντινός, 1997).

Συμπερασματικά, οι πεζοδρομήσεις στις περισσότερες Ευρωπαϊκές πόλεις χρησιμοποιήθηκαν και χρησιμοποιούνται κατά κόρον. Αρχικά εμφανίστηκαν στα κέντρα των πόλεων και στη συνέχεια και στις υπόλοιπες γειτονίες για να προστατεύσουν την κυριαρχία των πεζών έναντι των αυτοκινήτων, να επιστραφεί ο δημόσιος χώρος στους ανθρώπους και να γίνει αυτός ικανός να δεχτεί και πάλι ανθρώπινες δραστηριότητες. Εκατοντάδες πεζοδρομημένες περιοχές ανανέωσαν τις ευρωπαϊκές πόλεις, ενώ μέρος της προσπάθειας καταναλώνεται και στις πεζοδρομήσεις σε ιστορικά κέντρα, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να επανακτήσουν τον αυθεντικό τους χαρακτήρα (Pressman, 1987/1991).

Από την άλλη πλευρά στην Αμερική ένας από τους βασικότερους λόγους των πεζοδρομήσεων είναι η οικονομική ανανέωση των κέντρων των πόλεων. Εμπνευσμένοι

από πετυχημένες προσπάθειες στην Ευρώπη, οι Αμερικανοί σχεδιαστές προσπάθησαν να ανανεώσουν τα παρακμάζοντα κέντρα κλείνοντας ή περιορίζοντας την κίνηση σε βασικούς δρόμους, αρχικά για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των αγοραστών και στη συνέχεια την άνεση των πεζών. Οι πεζοδρομήσεις στα κέντρα των αμερικάνικων πόλεων παραμένει ουσιαστικά μέχρι και σήμερα μια εμπορική προσπάθεια για αύξηση των πωλήσεων μέσω της δημιουργίας μιας καλύτερης σχέσης μεταξύ κινούμενων οχημάτων και πελατών (Francis, 1987/1991).

Τέλος, ένα πρωτότυπο παράδειγμα πεζοδρόμησης αποτελεί η Βαλτιμόρη στη Μέριλαντ των ΗΠΑ, όπου έχει δημιουργηθεί πεζόδρομος 7 χιλιομέτρων κατά μήκος της προκουμαίας της πόλης και ο οποίος συνδέει 6 αξιόλογες τοποθεσίες της περιοχής (πλατείες, πάρκα, μουσεία). Η δημιουργία του πεζοδρόμου ξεκίνησε από τις αρχές της δεκαετίας του '70 με την ανακατασκευή του λιμανιού της πόλης. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το δάπεδο του πεζοδρόμου αποτελείται από τούβλα που οι τουρίστες ή και οι κάτοικοι αγοράζουν για να χαραχθεί πάνω στο τούβλο ένα μήνυμά τους και να τοποθετηθεί στη συνέχεια στο δάπεδο. Τα έσοδα από αυτή τη διαδικασία χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του συνόλου του πεζοδρόμου. Το γεγονός αυτό καθιστά την Βαλτιμόρη μια από τις πιο ιδιαίτερες προκουμαίες στην Αμερική (www.baltowaterfrontpromenade.org/background.html).

Εικόνα 1: Ο πεζόδρομος της Βαλτιμόρης





Πηγή: www.baltowaterfrontpromenade.org/background.html

2.2.2. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο πρώτος διαχωρισμός πεζών – αυτοκινήτων στην Ελλάδα γίνεται τη δεκαετία του '60 με την κατασκευή της πλατείας Ομόνοιας, ένα κυκλοφοριακό έργο πρόδρομος των πεζόδρομων που θα ακολουθήσουν τις επόμενες δεκαετίες (Παπαδοπούλου, 2002).

Στη συνέχεια, η πρώτη πεζοδρόμηση στην Ελλάδα έγινε στα τέλη της δεκαετίας του '70 (1978) με την απόδοση στους πεζούς μικρού τμήματος της οδού Βουκουρεστίου στην Αθήνα (Σαπουνάκης, 1997). Αξίζει να επισημανθεί σε αυτό το σημείο ότι για την πεζοδρόμηση της οδού Βουκουρεστίου αρχικά υπήρχαν πολλές αντιδράσεις από τη μεριά των καταστηματάρχων, καθώς πίστευαν πως η πεζοδρόμηση θα απομακρύνει σημαντικό αριθμό καταναλωτών γιατί δεν θα μπορούν να πλησιάσουν στα καταστήματα με το αυτοκίνητό τους. Οι ανησυχίες όμως αυτές γρήγορα διαψεύστηκαν καθώς η εμπορική κίνηση στα μαγαζιά μετά την πεζοδρόμηση αυξήθηκε (Παπαδοπούλου, 2002).

Μετά από λίγα χρόνια ακολούθησε η δεύτερη πεζοδρόμηση που εφαρμόστηκε στην Πλάκα και κάλυψε ένα σημαντικό μέρος του ιστορικού κέντρου της Αθήνας. Ακολούθησαν νέες εφαρμογές σε ολόκληρη τη χώρα με αρκετή ποικιλία αναφορικά με το ρόλο τους σε σχέση με την ευρύτερη περιοχή αλλά και το είδος των περιορισμών που επέβαλαν στην κυκλοφορία των τροχοφόρων (Σαπουνάκης, 1997).

Μια άλλη περίπτωση είναι αυτή του εμπορικού τριγώνου, που εντάσσεται στο μεγάλο τρίγωνο του κέντρου Ερμού – Σταδίου – Πειραιώς, και που οι προτάσεις των πολεοδόμων δεν έμειναν μετέωρες αλλά υλοποιήθηκαν σε σημαντικό βαθμό,

δημιουργώντας πεζοδρομημένη επιφάνεια από την οποία εξαρτήθηκαν σημαντικοί πόλοι του κέντρου μέσω διαδρομών ασφαλούς και άνετης κίνησης για τον πεζό (Αραβαντινός, 1997).

Επομένως, η εικόνα της Αθήνας αλλάζει σταδιακά και αποκτά αισθητική και ανθρώπινο χαρακτήρα, με τις πεζοδρομήσεις να παίζουν σημαντικό και πρωτεύον ρόλο. Το κατά πόσο οι πολεοδομικές αυτές εφαρμογές πραγματικά εξασφάλισαν κοινόχρηστο χώρο της πόλης αποκλειστικά για τη χρήση των πεζών θα φανεί στο μέλλον (Σαπουνάκης, 1997).

Ανάλογες παρεμβάσεις με αυτές της Πλάκας υλοποιήθηκαν και στην υπόλοιπη Ελλάδα. Στη Θεσσαλονίκη στο ιστορικό κέντρο της πόλης, στην περιοχή που ονομάζεται «Λαδάδικα» η ανάγκη για διατήρηση και ανάδειξη της περιοχής έχει φανεί από παλιά, αλλά ωρίμασε τελικά το 1985, οπότε αρχίζει ένα πρόγραμμα ανάπλασης το οποίο επεκτείνεται και σε πεζοδρομήσεις. Τα «Λαδάδικα», ωστόσο, εντάσσονται και σε ένα πρότυπο σχέδιο αναβίωσης του ιστορικού κέντρου που περιλαμβάνει και άλλες περιοχές και ένα πλέγμα πεζοδρόμων. Αποτέλεσμα όλης αυτής της διαδικασίας είναι η βελτίωση της εικόνας στις περιοχές αυτές, χωρίς βέβαια να έχουν εξαντληθεί όλες οι δυνατότητές τους, όπως και η συγκέντρωση δραστηριοτήτων αναψυχής της πόλης της Θεσσαλονίκης (Δέφνερ, 1999).

Επιπλέον, σε πολλές πόλεις υλοποιούνται προγράμματα που αναβαθμίζουν το χτισμένο περιβάλλον, προστατεύουν την παραδοσιακή αρχιτεκτονική και οργανώνουν το δημόσιο χώρο με πεζοδρομήσεις και ελεγχόμενη στάθμευση. Χαρακτηριστικό παραδείγματα αποτελεί το Ναύπλιο. Σε άλλες πόλεις, οι κεντρικοί δρόμοι και τα εμπορικά τους κέντρα πεζοδρομήθηκαν προκειμένου να οργανωθεί η κυκλοφορία, να αυξηθεί ο ελεύθερος χώρος και να γίνουν έτσι περισσότερο προσβάσιμες για τους πεζούς. Σε αυτή την περίπτωση ανήκει ο Βόλος και η Λάρισα.

Τέλος, χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη πεζοδρόμων σε περιοχές με ιστορική παράδοση και εξαιρετικό περιβάλλον. Τέτοιοι οικισμοί είναι τα Ζαγοροχώρια Ιωαννίνων και τα χωριά του Πηλίου, όπου γίνεται προσπάθεια η διαμόρφωση των πεζοδρόμων να συμβαδίζει με την αρχιτεκτονική φυσιογνωμία των οικισμών.

2.3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΣΕΩΝ

Με τη δημιουργία πεζοδρόμων, και κατά επέκταση με την ύπαρξη μελετημένων χώρων κίνησης των πεζών σε μια πολεοδομική ενότητα, προκύπτουν μια σειρά από επιπτώσεις σε κοινωνικο-οικονομικό, πολιτιστικό, περιβαλλοντικό και πολιτισμικό επίπεδο. Κρίνεται σκόπιμο, λοιπόν, να παρατεθούν και να αναλυθούν, στο μέτρο του δυνατού, οι επιπτώσεις και να επισημανθεί η επίδραση τους τόσο στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο όσο και στο δομημένο και φυσικό περιβάλλον.

2.3.1. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η αναφορά στις κυκλοφοριακές επιπτώσεις περιλαμβάνει τη μελέτη των επιδράσεων στους κυκλοφοριακούς φόρτους, στις θέσεις στάθμευσης, στην κίνηση των πεζών αλλά και στα μέσα μαζικής μεταφοράς από την δημιουργία πεζοδρόμων.

Διερευνώντας τις κυκλοφοριακές επιπτώσεις, κρίνεται σκόπιμη η αναφορά στο γεγονός ότι η πεζοδρόμηση μιας οδού έχει ως αποτέλεσμα η κυκλοφορία αυτής να διοχετεύεται στο γειτονικό οδικό δίκτυο αυξάνοντας τον κυκλοφοριακό φόρτο, καθώς επίσης και την ατμοσφαιρική ρύπανση και τον θόρυβο. Παράλληλα, μειώνονται οι θέσεις στάθμευσης, εξαιτίας του γεγονότος ότι καταργείται η παρόδια στάθμευση και αναπόφευκτα το φαινόμενο της παράνομης κατάληψης πεζοδρομημένου τμήματος είναι πιο έντονο επιφέροντας έτσι δυσμενέστερες συνέπειες.

Από την άλλη πλευρά, θετικό είναι το γεγονός ότι οι πεζοί που κινούνται στους πεζοδρόμους αυξάνονται, γεγονός που επιβεβαιώνει την υλοποίηση ενός από τους στόχους της δημιουργίας πεζοδρόμων που έχει τεθεί και που αφορά την άνετη και ευχάριστη μετακίνηση των πεζών στους πεζοδρόμους.

Επιπλέον, η επέκταση του χώρου που προορίζεται για τους πεζούς καθώς και ο περιορισμός στη χρήση των ιδιωτικών αυτοκινήτων, έχουν ως αναμενόμενη συνέπεια την ενίσχυση του ρόλου των μέσων μαζικής μεταφοράς που φυσικά θα πρέπει να είναι ήδη ικανά να αναλάβουν αυτήν την επιφόρτιση. Εργαλεία για τους παραπάνω σκοπούς είναι η διευθέτηση των ροών των οχημάτων και μοτοποδηλάτων σε συνδυασμό με την κατάλληλη πολιτική στάθμευσης. Μαζί με τους σταθμούς αστικών συγκοινωνιών, σε

άμεση σχέση με το δίκτυο μικρών λεωφορείων που εξυπηρετεί την περιοχή βρίσκονται και οι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης που συνήθως χωροθετούνται είτε στην περίμετρο της προστατευμένης περιοχής είτε μέσα σε αυτή και εξυπηρετούνται από ειδικούς μονοδρομημένους βρόχους (Σαπουνάκης, 1997). Όσο επιθυμητοί και αν είναι οι επισκέπτες για την οικονομική αναζωογόνηση μιας περιοχής, σκοπός της πεζοδρόμησης είναι η ενίσχυση της χρήσης των μαζικών μέσων μεταφοράς στη θέση του ιδιωτικού αυτοκινήτου (Βλαστός και Πολύζος, 1993).

Τέλος, απαραίτητη θεωρείται η αναφορά στο γεγονός ότι η ένταση με την οποία εμφανίζονται οι κυκλοφοριακές επιπτώσεις από την πεζοδρόμηση μιας οδού ή μιας περιοχής δεν είναι δεδομένη, αλλά διαφέρει από περιοχή σε περιοχή. Εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την κυκλοφοριακή πολιτική που ακολουθείται και τα μέτρα που συμπληρώνουν την πεζοδρόμηση σε αστικές περιοχές. Απαιτείται λοιπόν σωστή ενημέρωση τόσο των κατοίκων όσο και των εργαζομένων και επισκεπτών σχετικά με την ισχύουσα πολιτική που ακολουθείται στην περιοχή.

2.3.2. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι επιπτώσεις των πεζοδρομήσεων στο περιβάλλον αξιολογούνται και από τα αποτελέσματα στα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, θορύβου αλλά και από τη γενικότερη αισθητική και οπτική αναβάθμιση του περιβάλλοντος στα πεζοδρομημένα τμήματα.

Σε πολλές πόλεις η κυκλοφορία αυτοκινήτων, λόγω του CO που εκπέμπεται, είναι η βασική αιτία της ρύπανσης του ατμοσφαιρικού αέρα. Η μείωση ή η απαγόρευση της κίνησης των οχημάτων σε πεζοδρομημένες περιοχές μειώνει αντίστοιχα και τα επίπεδα της εν λόγω ρύπανσης στις περιοχές αυτές. Το ποσοστό μείωσης εξαρτάται πάντα από τις γενικές συνθήκες τόσο στο σύνολο της πόλης όσο και στους δρόμους γύρω από την πεζοδρομημένη περιοχή. Επιπροσθέτως, κρίνεται σκόπιμη η αναφορά στο γεγονός ότι σε πολλές πόλεις βασική πηγή θορύβου είναι η κυκλοφορία οχημάτων. Έτσι σε περιοχές όπου επιτρέπονται μόνο πεζοί ή η κίνηση των αυτοκινήτων είναι περιορισμένη ή γίνεται με χαμηλές ταχύτητες, τα επίπεδα θορύβου μειώνονται, επιτρέποντας στους πεζούς να παραβρίσκονται σε ένα ήσυχο και ευχάριστο περιβάλλον. Επομένως, η περιβαλλοντικά αναβαθμισμένη περιοχή που έχει αποδοθεί στους πεζούς και έχει ως

αφετηρία της την απομάκρυνση των τροχοφόρων επιφέρει τη βελτίωση των συνθηκών ατμοσφαιρικής και ηχητικής ρύπανσης.

Εκτός από τη βελτίωση των παραμέτρων ποιότητας του αέρα και επίπεδου θορύβου, πεζοδρόμηση μιας περιοχής σημαίνει αισθητική και οπτική αναβάθμιση του περιβάλλοντος χώρου, καθώς η διαμόρφωση των πεζοδρομημένων οδών συνοδεύεται συνήθως από αναπλάσεις, φυτεύσεις, πλακοστρώσεις, καθίσματα για τους περαστικούς κ.α. Αρκετές είναι οι περιπτώσεις που η πεζοδρόμηση γίνεται με σκοπό την ανάδειξη χαρακτηριστικών σημείων ή κτιρίων, ενισχύοντας ακόμα περισσότερο την «καλή» εικόνα της περιοχής. Ταυτόχρονα και οι ίδιοι ιδιώτες καταστηματαρχες σε γειτονικούς μη πεζοδρομημένους δρόμους αναβαθμίζουν το περιβάλλον για να ανταπεξέλθουν στην ανταγωνιστική ελκυστικότητα του πεζόδρομου, ενώ κάτι ανάλογο συμβαίνει μέσα σε πεζοδρομημένες περιοχές με τις ανακαινίσεις καταστημάτων (Παπαδοπούλου, 2002).

Επιπλέον, εξαιτίας του γεγονότος ότι τα εμπορικά κέντρα των πόλεων είναι συνήθως δημιουργήματα παλαιότερων εποχών, συχνά δίνεται η ευκαιρία για οργανωμένες αναπαλαιώσεις κτιρίων με στόχο την ανάδειξη της ιστορικής τους φυσιογνωμίας. Αξίζει να επισημανθεί ότι η απαγόρευση της κυκλοφορίας των οχημάτων δημιουργεί συνθήκες που παραπέμπουν στο αρχικό περιβάλλον των περιοχών αυτών, συγχρόνως δε με την αφαίρεση ξένων στοιχείων (αυτοκίνητα, σήματα τροχαίας, κλπ), και εμπλουτίζει την αντιληπτική εικόνα τους (Σαπουνάκης, 1997).

Με τη δημιουργία δικτύων ροής των πεζών μπορούν να συσχετιστούν λειτουργικά συναφή στοιχεία κοινωνικού ή πολιτιστικού εξοπλισμού που είναι απομονωμένα ή λειτουργικά ασύνδετα μέσα στην πόλη. Μια τέτοια προσπάθεια γίνεται από το ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΥΠΠΟ για την ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων στο κέντρο της Αθήνας. Εδώ επιπλέον περιλαμβάνεται και η διασύνδεση των ελεύθερων χώρων και των χώρων πρασίνου. Μια σειρά στοιχείων διαμόρφωσης (δένδρα, υπαίθρια καθίσματα, πλακόστρωση) δίνουν μια διαφορετική, πιο «ανθρώπινη» διάσταση στο δρόμο και δημιουργούν συνθήκες για περισσότερη και καλύτερη ανθρώπινη επαφή και επικοινωνία (Πανούργιας και Ζαβάντης, 2004).

Επομένως, στοιχεία που συμβάλλουν προσθετικά στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και εργασίας είναι η μεγάλη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των

θορύβων από την κίνηση οχημάτων και μηχανών στους πεζοδρόμους παράλληλα με την αύξηση των πεζών που δίνουν ζωή σε όλο το δίκτυο πεζοδρόμων γεγονός που φυσικά έχει αντίκτυπο στη γενική εικόνα της περιοχής προς τα έξω και την παρουσίασή της σαν μια ήσυχη περιοχή που σφύζει από ζωή όλο το 24ωρο. Στη θέση των υπερβολικά φορτωμένων από τα τροχοφόρα κεντρικών δρόμων της πόλης έχει δημιουργηθεί με την πεζοδρόμηση ένα ήσυχο περιβάλλον με ενδιαφέρουσες διαδρομές.

2.3.3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Η οικονομική αναζωογόνηση της περιοχής στηρίζεται στην αυξημένη κίνηση των πεζών. Η εξασφάλιση περιβάλλοντος με ενδιαφέρουσες συνεκτικές διαδρομές προφυλαγμένες από τα τροχοφόρα δημιουργεί διάθεση για περιδιάβαση και ενισχύει τις ροές των πεζών. Οι συνήθεις διαδρομές από τη στάση του λεωφορείου ή το χώρο στάθμευσης στο γραφείο, το κατάστημα ή την κατοικία εμπλουτίζονται με παρακάμψεις και προεκτάσεις. Η εμπειρία από τις πεζοδρομήσεις ευρωπαϊκών εμπορικών κέντρων δείχνει ότι συνήθως τα μεγέθη των ροών των πεζών είναι ευθέως ανάλογα με τα κέρδη των καταστημάτων της περιοχής (Σαπουνάκης, 1997).

Εικόνα 2: Πάρμα Ιταλίας



Πηγή: www.carfree.com

Λαμβάνοντας υπόψη την έρευνα πεδίου της Δ. Μπετούρα (1994) σχετικά με τις επιπτώσεις από την πεζοδρόμηση τμήματος οδικού δικτύου της Πλάκας, κρίνεται

σκοπίμη η αναφορά σε ορισμένα συμπεράσματα. «Η ελεύθερη αγορά από την πλευρά της βοηθούμενης και από την αναβάθμιση της περιοχής διαμόρφωσε υψηλές τιμές αγοράς και ενοικίασης ακινήτων σε όλη την έκταση της υπό ανάπλαση περιοχής, με τις υψηλότερες κατά μήκος των πεζοδρόμων, αποβαίνοντας τελικά σε βάρος των παλιών κατοίκων και επαγγελματιών. Απόρροια του γεγονότος αυτού είναι η προσέλκυση αγοραστών ακινήτων κύρια σε πεζοδρομημένες περιοχές και σε περιοχές που θα πεζοδρομηθούν στο μέλλον, που ανήκουν σε υψηλά εισοδηματικά και κοινωνικά στρώματα και συγκεκριμένα γνωστών εφοπλιστών, επιστημόνων και καλλιτεχνών, πολλοί από τους οποίους έχουν γίνει ήδη μόνιμοι κάτοικοι» (Μπετούρα, 1994).

Από την άλλη πλευρά, αποτέλεσμα της κινητοποίησης του ιδιωτικού κεφαλαίου είναι οι κάτοικοι και καταστηματαρχές που το εισόδημά τους δεν επαρκεί για να καλύψει το ύψος των ενοικίων να εγκαταλείπουν την περιοχή, οι χρήσεις γης να αλλάζουν και να κατοικείται η περιοχή πλέον από άτομα με υψηλότερα εισοδήματα και ίσως υψηλότερο κοινωνικό προφίλ.

Επιπλέον, η διείσδυση των υψηλών εισοδημάτων παρατηρείται επίσης και στους τομείς του εμπορίου και της ψυχαγωγίας με άμεσο αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των μικρών μονάδων και ενσωμάτωσής τους σε μεγαλύτερες μονάδες της ίδιας ή άλλης χρήσης. Οι μονάδες αυτές παρουσιάζουν, κατά γενική ομολογία, αύξηση των πωλήσεων προσφέροντας καλύτερες συνθήκες εργασίας στα άτομα που απασχολούν, αυξάνοντας το προσωπικό και τις αμοιβές τους και επομένως και καλύτερο επίπεδο εξυπηρέτησης στους πελάτες. Επιπλέον, το φαινόμενο της έντονης προσέλκυσης εμπορικών καταστημάτων σε πεζοδρομημένα τμήμα επεξηγείται και από το γεγονός ότι οι κάτοικοι προτιμούν να πραγματοποιούν τις εμπορικές τους δραστηριότητες σε περιοχές που τους παρέχουν άνεση και ασφάλεια σε συνδυασμό με ένα ευχάριστο περιβάλλον (Μπετούρα, 1994).

Τέλος, σε περιοχές με μεγάλη τουριστική κίνηση και με την επιθυμία απόκτησης του μεγαλύτερου δυνατού κέρδους, το εμπόριο και η ψυχαγωγία έχουν προσανατολιστεί περισσότερο στην εξυπηρέτηση της τουριστικής δραστηριότητας των πελατών εκτοπίζοντας σταδιακά το εμπόριο που εξυπηρετούσε τις καθημερινές ανάγκες των κατοίκων της περιοχής. Από την άλλη πλευρά όμως, σε μια προσπάθεια αναβίωσης της γειτονιάς και μάλιστα μιας γειτονιάς παραδοσιακού χαρακτήρα πρέπει να επιδιώκεται η

διατήρηση του τοπικού εμπορίου και αυτό να στηρίζεται μέσω οικονομικών κινήτρων έχοντας ως στόχο τη διατήρηση της φυσιογνωμίας της γειτονιάς, παράλληλα με την εξυπηρέτηση και των κατοίκων.

2.3.4. ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι κοινωνικές επιπτώσεις των πεζοδρομήσεων αφορούν τη βελτίωση των κοινωνικών σχέσεων των ατόμων καθώς επίσης συμβάλλουν στην άρση της απομόνωσης και του παραγκωνισμού ορισμένων κοινωνικών ομάδων όπως οι ηλικιωμένοι, τα άτομα με ειδικές ανάγκες και τα μικρά παιδιά, που έχουν ανάγκη από ένα ήρεμο και ασφαλές περιβάλλον για τον καθημερινό τους περίπατο.

Ο δρόμος έχει απομονώσει τους νέους, τους ηλικιωμένους και όλους όσους δεν οδηγούν. Επιπλέον, η κίνηση στους δρόμους με τη μόλυνση, το θόρυβο και τους κινδύνους που κρύβει έχει στρέψει τους πεζούς μακριά από αυτούς και η κοινωνική ζωή στους δρόμους έχει πεθάνει ώστε τελικά να μην υπάρχουν σχέσεις με τους γείτονες και η αίσθηση της κοινότητας, ακόμα και μέσα στο ίδιο οικοδομικό τετράγωνο, χαλαρώνει. Εύκολα γίνεται αντιληπτό το γεγονός ότι ο πεζόδρομος επαναφέρει και βελτιώνει τις κοινωνικές σχέσεις των ατόμων (www.carfree.com).

Εκτός από την αυξημένη πιθανότητα για διαπροσωπικές σχέσεις που προσφέρουν, οι σωστά σχεδιασμένοι πεζόδρομοι προσελκύνουν κοινωνικές ομάδες που τείνουν να έχουν μικρή σχέση με το αυτοκίνητο (ηλικιωμένοι, παιδιά, άτομα με ειδικές ανάγκες, γονείς με μωρά κ.α.). Απαλλαγμένοι από το άγχος της κυκλοφορίας και την απειλή των τροχοφόρων συμμερίζονται τη ζωή της πόλης που εκτυλίσσεται μπροστά τους με όλα της τα ενδιαφέροντα, απρόοπτα κλπ.

Όταν μάλιστα οι πεζόδρομοι διαμορφώνονται με τρόπο που να μην εμποδίζουν την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση των εμποδιζόμενων ατόμων ενισχύεται και η ισότιμη συμμετοχή στις κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες της σημερινής κοινωνίας, μειώνοντας με τον τρόπο αυτό και την εξάρτησή τους από κάποιο άλλο άτομο. Για αυτό και σε όλες σχεδόν τις χώρες της ΕΕ έχουν καθιερωθεί και εφαρμόζονται οδηγίες για τους μελετητές, επιβλέποντες και κατασκευαστές που αφορούν στη διαμόρφωση

εξωτερικών χώρων κίνησης πεζών, ώστε να είναι προσιτοί και προσπελάσιμοι από όλους.

Αξίζει να επισημανθεί ότι το στοιχείο που μένει στο μυαλό των ανθρώπων όταν αξιολογούν την ζωντάνια μιας πόλης είναι η ζωτικότητα της κίνησης των πεζών στα κεντρικά σημεία της. Πόλεις με λίγους πεζούς χαρακτηρίζονται έρημες και βαρετές ενώ αντίθετα εκείνες των οποίων οι κοινόχρηστοι χώροι σφύζουν από ανθρώπους τείνουν να εκτιμώνται περισσότερο και να χαρακτηρίζονται ενδιαφέρουσες και ζωντανές (Σαπουνάκης, 1997).

2.3.5. ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Σε αυτή την κατηγορία επιπτώσεων κρίνεται αναγκαίο να ενταχθεί η μείωση των τροχαίων ατυχημάτων από την μια μεριά, αλλά και τα μικροπροβλήματα που παρουσιάζονται στην τροφοδοσία των καταστημάτων από την άλλη πλευρά.

Η απαγόρευση ή η μείωση της κυκλοφορίας οχημάτων σε μια περιοχή θα υποστήριζε κανείς ότι, σαφώς και οδηγεί στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων. Οι πεζοί έχουν τη δυνατότητα να κινούνται άνετα και με ασφάλεια σε ένα ευχάριστο περιβάλλον μακριά από την κυκλοφορία του αυτοκινήτου, το οποίο είναι το κυριότερο αίτιο για την πρόκληση ατυχημάτων. Αυτό ωστόσο δεν είναι απόλυτο γιατί υπάρχουν περιπτώσεις πεζοδρόμων όπου για ιδιότυπους λόγους οι πεζοί στην πράξη δεν έχουν προτεραιότητα κυκλοφορίας έναντι των οχημάτων.

Επιπλέον, η δημιουργία πεζοδρόμων πιθανώς να δημιουργήσει προβλήματα στην τροφοδοσία των καταστημάτων. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων σε περιοχές όπου δημιουργούνται ή υφίστανται πεζόδρομοι παρατηρείται η εγκατάσταση εμπορικών κυρίως καταστημάτων. Το γεγονός αυτό από τη μια πλευρά παρέχει άνεση και ασφάλεια στην κίνηση των πεζών, από την πλευρά όμως της τροφοδοσίας των καταστημάτων πιθανώς να δημιουργηθούν μικροπροβλήματα καθώς η φόρτωση και η εκφόρτωση των εμπορευμάτων δεν θα πραγματοποιείται στο χώρο μπροστά από τα καταστήματα αλλά σε κοντινή σε αυτό απόσταση.

2.4. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΣΕΩΝ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Αρχικά κρίνεται αναγκαία η αναφορά στην πορεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσον αφορά τη βιώσιμη κινητικότητα. Η βασική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κυκλοφορία και τις μεταφορές αποτυπώνεται στα κείμενα της Κοινής Πολιτικής Μεταφορών. Εκεί τίθενται δυο βασικοί στόχοι:

- Αποτελεσματικά, προσβάσιμα και ανταγωνιστικά μεταφορικά συστήματα που κρίνονται αναγκαία για την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα της Ε.Ε.
- Υψηλό επίπεδο ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος (www.minenv.gr).

Έτσι, τόσο η Πράσινη Βίβλος του 1996 «Το δίκτυο των Πολιτών» που πρότεινε τρόπους ανάπτυξης και υιοθέτησης μέσω μαζικής μεταφοράς για τις αστικές μετακινήσεις όσο και η υπό έκδοση Νέα Πράσινη Βίβλος για «Καθαρές Αστικές Μεταφορές» κινούνται προς την επίτευξη των δυο παραπάνω στόχων. Επίσης, υπό έκδοση είναι και η Νέα Λευκή Βίβλος για την Ευρωπαϊκή Πολιτική για τις Μεταφορές για το έτος 2010 που θα αποτελέσει τον αντικαταστάτη της Λευκής Βίβλου για τις Μεταφορές που είχε εκδοθεί το 1992 και ήταν η πρώτη προσέγγιση για απελευθέρωση των μεταφορών (www.minenv.gr).

Ταυτόχρονα η Ευρωπαϊκή Ένωση ασχολείται και μια σειρά από πρωτοβουλίες που προωθούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω της γενικής διεύθυνσης Ενέργειας και Μεταφορών αλλά και της γενικής διεύθυνσης για την έρευνα (www.minenv.gr).

Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τον καθορισμό των πολιτικών επιλογών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την κυκλοφορία στην πόλη έγινε με την έκδοση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή της Πράσινης Βίβλου με την ονομασία «Το δίκτυο των Πολιτών» το 1996. Η Βίβλος προτείνει μια σειρά τρόπους για την ενθάρρυνση της χρήσης και ανάπτυξης των μέσων μαζικής μεταφοράς αλλά και της πεζή ή με ποδήλατο μετακίνησης στις πόλεις και τις ευρύτερες αστικές περιοχές (www.minenv.gr).

Σύμφωνα με τα κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι πολιτικές και οι ρυθμίσεις για την κυκλοφορία στην πόλη πρέπει να είναι στην κατεύθυνση του περιορισμού της χρήσης του αυτοκινήτου για τις μετακινήσεις. Θα πρέπει να ευνοούν τις μετακινήσεις με μέσα

φιλικά προς το περιβάλλον καθώς και τις συλλογικές μετακινήσεις. Η ανάπτυξη ενιαίων δικτύων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων, που θα ενοποιούν τους κοινόχρηστους ανοικτούς χώρους και τα σημεία προσφοράς υπηρεσιών μπορεί να αλλάξει ριζικά την εικόνα της πόλης και να οδηγήσει σε μια πόλη φιλικότερη προς τους κατοίκους (www.minenv.gr).

Τα πρώτα θετικά μηνύματα έρχονται από την θερμή ανταπόκριση των πολιτών στο πρόγραμμα «στην πόλη χωρίς το αυτοκίνητο», όπου κάθε χρόνο όλο και περισσότερες ελληνικές και ευρωπαϊκές πόλεις συμμετέχουν. Είναι χαρακτηριστικό ότι μεγάλο ποσοστό των πολιτών δηλώνει ότι θα ήθελε οι ρυθμίσεις που ισχύουν την 22^η μέρα κάθε Σεπτέμβρη να ισχύουν για όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Στη συνέχεια κρίνεται απαραίτητη η αναφορά σε ορισμένα παραδείγματα πεζοδρομήσεων από το εξωτερικό και συγκεκριμένα της Έσσεν στη Γερμανία και της Βαλτιμόρης στη Μέριλαντ των ΗΠΑ.

ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΣΣΕΝ ΣΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Η πρώτη συνειδητή προσπάθεια σχεδιασμού για τους πεζούς φαίνεται πως έγινε το 1924 στο Έσσεν της Γερμανίας. Σε περιοχή αυτής της πόλης δημιουργήθηκαν πεζόδρομοι και ελέγχθηκε η κυκλοφορία των οχημάτων, ενώ το μοντέλο αυτό σύντομα αντιγράφηκε και από άλλες πόλεις της Γερμανίας (Παπαδοπούλου, 2002).

Το δίκτυο πεζοδρόμων της πόλης του Έσσεν εντοπίζεται σε δύο επιμέρους άξονες κίνησης πεζών που διασταυρώνονται στο κέντρο της πόλης, τη Limbecker Strasse και την Kettwiger Strasse, με μήκη 600 και 900 μέτρα αντίστοιχα. Μικρότεροι πεζόδρομοι εντοπίζονται, σε άμεση επαφή, με τους κύριους πεζοδρόμους, έτσι ώστε κάθε σημείο της κεντρικής εμπορικής περιοχής να είναι άνετα προσιτό στους πεζούς (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

Οι δυο πεζόδρομοι διαφέρουν και ως προς την εμφάνιση, αλλά και ως προς το χαρακτήρα. Η Limbecker έχει κατά μέσο όρο 9 μέτρα πλάτος και εντοπίζονται στις παρειές του πεζοδρόμου πολλά καταστήματα λιανικού εμπορίου. Έχει μόνο ένα εστιατόριο και δεν υπάρχουν καταστήματα για διασκέδαση, γεγονός που της δίνει ζωή

μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η Kettwiger έχει κατά μέσο όρο 18 μέτρα πλάτος και στις παρειές της βρίσκονται πολλά μοντέρνα καταστήματα, εστιατόρια και σινεμά με αποτέλεσμα να προσελκύει κόσμο ειδικά κατά τις βραδινές ώρες. Λόγω του πλάτους της επιτρέπει την ύπαρξη εξοπλισμού, όπως σιντριβάνια, ζαρτινιέρες, παγκάκια, πράσινο και πέργκολες. Η παρουσία λαχειοπωλών, μικροπωλητών και η ύπαρξη παιδικών χαρών κατά μήκος του άξονα του πεζοδρόμου της δίνει ζωντάνια, ένταση και χρώμα (Πανουργιάς και Ζαβάντης, 2004).

ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΒΑΛΤΙΜΟΡΗΣ ΣΤΗ ΜΕΡΙΛΑΝΤ ΤΩΝ ΗΠΑ

Πέρα από την αναφορά στην πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις πεζοδρομήσεις και στο παράδειγμα της Έσσεν της Γερμανίας ως η πρώτη προσπάθεια σχεδιασμού δικτύου πεζοδρόμων για την ασφαλή κίνηση των πεζών, κρίνεται αναγκαία η αναφορά σε ένα παράδειγμα πρωτότυπης πεζοδρόμησης και ταυτόχρονης ανάπλασης παραλιακού μετώπου, στη Βαλτιμόρη στη Μέριλαντ των ΗΠΑ.

Η προκυμαία της πόλης είναι κάτι περισσότερο από μια περιοχή περιπάτου δίπλα στο νερό, είναι αυτό που κάνει τη Βαλτιμόρη μοναδική. Καταλαμβάνοντας 7 χιλιόμετρα ακτογραμμής σε ένα από τα πρωταρχικά αστικά σώματα επό νερό, συνδέει ιστορικές κοινότητες, όπως την Fells Point και την Federal Hill, με μοντέρνα κέντρα. Οι πολλαπλές όψεις του χαρακτήρα της Βαλτιμόρης αποκαλύπτονται και εξηγούνται μέσα από πέντε γνωρίσματα της κοινότητας που περιλαμβάνουν πολλά ιστορικές, πολιτισμικές, αρχιτεκτονικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές ιστορίες. Άνθρωποι όλων των ηλικιών έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν και να χαλαρώσουν στις περιοχές πρασίνου της Canton και της Fort McHenry ή να περιπλανηθούν στο κέντρο της Inner Harbor ή στη Little Italy (www.baltowaterfrontpromenade.org).

Η προκυμαία εδραιώθηκε κατά τη διάρκεια της αναδόμησης της Inner Harbor στα τέλη της δεκαετίας 1960 και στις αρχές της δεκαετίας 1970. Έτσι, η προκυμαία εκτείνεται νόμιμα και στις διπλανές περιοχές. Ο νόμος απαιτούσε οι ιδιοκτήτες των τμημάτων που βρίσκονταν στην προκυμαία να τα δωρίσουν στο δήμο και να κατασκευαστεί ο πεζόδρομος της προκυμαίας κατά μήκος της παρυφής του νερού. Πρόσθετοι δημόσιοι χώροι είχαν επανασχεδιαστεί ως ανοιχτοί χώροι, που θα περιλάμβαναν και την προκυμαία. Για να προωθηθεί η δημιουργία της πεζοδρόμησης της προκυμαίας

εδραιώθηκε ένας ιδιωτικός μη κερδοσκοπικός οργανισμός. Οι προσπάθειες αυτού του οργανισμού είναι τώρα ευθύνη της Επιτροπής για την προκυμαία της Βαλτιμόρης (www.baltowaterfrontpromenade.org).

Εικόνα 3: Το δίκτυο πεζοδρόμων στη Βαλτιμόρη



Πηγή: www.baltowaterfrontpromenade.org/background.html

Η προκυμαία της Βαλτιμόρης προσφέρει μεγάλο όφελος στους επισκέπτες της αλλά και στους κατοίκους της. Οι συνεχώς αναπτυσσόμενοι πεζόδρομοι συνδέουν πολλά από τα ιστορικά μνημεία της Βαλτιμόρης. Οι επισκέπτες έχουν τη δυνατότητα να ξεναγηθούν σε όλο το λιμάνι μέσω ενός συνεχόμενου πεζόδρομου και να επισκεφτούν έτσι τα πιο αξιόλογα μνημεία κατά μήκος του πεζοδρόμου (www.baltowaterfrontpromenade.org).

Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι το δάπεδο του πεζόδρομου αποτελείται από τούβλα που οι τουρίστες ή και οι κάτοικοι αγοράζουν για να χαραχθεί πάνω στο τούβλο ένα μήνυμά τους και να τοποθετηθεί στη συνέχεια στο δάπεδο. Τα έσοδα από αυτή τη διαδικασία χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του συνόλου του πεζόδρομου. Το γεγονός αυτό καθιστά την Βαλτιμόρη μια από τις πιο μαγευτικές προκυμαίες στην Αμερική (www.baltowaterfrontpromenade.org).

Εικόνα 4: Ο πεζόδρομος της Βαλτιμόρης των ΗΠΑ



Πηγή: www.baltowaterfrontpromenade.org/background.html

ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΤΣΕΣΤΕΡ ΣΤΗ ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ

Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα το Τσέστερ υπήρξε μια σχετικά εύπορη πόλη με μια ευημερούσα οικονομική βάση. Ο βαθμός προσέλκυσης τόσο των κατοίκων όσο και των τουριστών σε ορισμένες οδούς θα μπορούσε να συγκριθεί με τον αντίστοιχο σε μεγάλες Ευρωπαϊκές πόλεις (www.chestertourist.com).

Επιπλέον, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι παρόλες τις μικρές αποστάσεις της πόλης, οι μετακινήσεις άρχισαν να γίνονται προοδευτικά (αυξητικά) με το αυτοκίνητο. Αυτό δεν οδηγεί μόνο σε επιπλέον κυκλοφοριακή συμφόρηση στους δρόμους, αλλά συμβάλει και σε μείωση της άσκησης των ανθρώπων καθώς αυτοί υποκαθιστούν τη μετακίνηση με τα πόδια με μια μεταφορά με το αυτοκίνητο.

Χαρακτηριστικό μέτρο μέριμνας για την ασφαλή και άνετη κίνηση των πεζών στην παλιά πόλη του Τσέστερ αποτελεί η δημιουργία ενός δικτύου πεζοδρόμων στις οδούς Northgate, Bridge, Eastgate και Watergate που βρίσκονται κεντρικά στη παλιά πόλη σχηματίζοντας ένα χαρακτηριστικό σταυρό που ενώνει τη βόρεια με τη νότια και την ανατολική πόλη με τη δυτική (www.chestertourist.com).

Εικόνα 5: Το δίκτυο πεζοδρόμων στο Τσέστερ



Πηγή: www.chester.gov.uk

Το Τοπικό Σχέδιο για τις Μεταφορές (Local Transport Plan) του Τσέστερ αναγνωρίζει ότι οι πεζόδρομοι απαιτείται να είναι ασφαλείς, άνετοι και υψηλής ποιότητας. Επιπλέον οι συνδέσεις με τα εμπορικά καταστήματα, τις υπηρεσίες, τις ποικίλες δραστηριότητες και τον τόπο εργασίας απαιτεί να είναι αυξημένης προσβασιμότητας με τα πόδια. Επιπρόσθετα, μέριμνα επιβάλλεται να ληφθεί και προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ασφαλών δικτύων πεζοδρόμων για τις μετακινήσεις των μαθητών προς και από το σχολείο. Τέλος, υποστηρίζεται η άποψη ότι οι βελτιώσεις στις υποδομές για περπάτημα θα είναι αποτελεσματικές αν ληφθεί υπόψη εκείνη η πτυχή του περπατήματος, που το κατατάσσει ως μια δραστηριότητα για τον ελεύθερο χρόνο (www.chester.gov.uk).

Επιπλέον, το Τοπικό Σχέδιο για τις Μεταφορές θέτει τις προτεραιότητες για τη δημιουργία ενός οργανωμένου συστήματος μεταφορών. Ο σκοπός του συστήματος μεταφορών είναι να παρέχει αυξημένη προσβασιμότητα, μεγαλύτερη ασφάλεια, αισθητική βελτίωση στο ευρύτερο περιβάλλον και επιπρόσθετη ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας. Τέλος, περιλαμβάνει βελτιωμένες δημόσιες μεταφορές και αυξημένη προσβασιμότητα, καθώς και μέτρα προσέλκυσης πεζών και ποδηλάτων (www.chester.gov.uk).

Για την αποτελεσματική και επιτυχή εφαρμογή του Τοπικού Σχεδίου για το περπάτημα προτείνεται μια σειρά από μέτρα:

- Μεγιστοποίηση της ασφάλειας των πεζών με τη δημοσιοποίηση των κανόνων και των δικαιωμάτων που αφορούν πεζούς και οδηγούς
- Εκπαίδευση των πεζών σε θέματα ασφάλειας
- Ενθάρρυνση του περπατήματος προς και από το σχολείο με τη χρήση δικτύου πεζοδρόμων (www.chester.gov.uk).

Εικόνα 6: Πεζόδρομος στο Τσέστερ



Πηγή: www.virtualchester.org

Αποτέλεσμα της πεζοδρόμησης των παραπάνω οδών είναι η οικονομική αναζωογόνηση της περιοχής που στηρίζεται κυρίως στην αυξημένη εμπορική κίνηση. Η εξασφάλιση περιβάλλοντος με ενδιαφέρουσες συνεκτικές διαδρομές προφυλαγμένες από τα τροχοφόρα δημιουργεί διάθεση για περιδιάβασμα και ενισχύει τις ροές των πεζών. Συνέπεια της αναζωογόνησης αυτής είναι η προσέλευση 6 εκατομμυρίων τουριστών ετησίως κατά μήκος του δικτύου πεζοδρόμου και η αύξηση του ποσοστού του περπατήματος στο σύνολο των μετακινήσεων. Έτσι, σήμερα το περπάτημα αντιστοιχεί στο 25% των συνολικών μετακινήσεων και στο 80% των μετακινήσεων που είναι λιγότερες από 2 χιλιόμετρα (www.chester.gov.uk).

Τέλος, αξιοσημείωτος είναι ο χαρακτήρας των κτιρίων κατά μήκος των πεζοδρομημένων τμημάτων. Αυτά αποτελούνται από δυο σειρές με εμπορικά καταστήματα σε διαφορετικά επίπεδα, το ένα πάνω στο άλλο, όπως παρουσιάζεται και στην εικόνα 6. Ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να μετακινηθεί τόσο κατά μήκος των πεζοδρόμων εξωτερικά, όσο και κατά μήκος των ξύλινων στοών που βρίσκονται εντός των κτιρίων και πάνω από το πρώτο επίπεδο των εμπορικών καταστημάτων. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των στοών αυτών είναι ότι ο πεζός μπορεί να μετακινηθεί άνετα προφυλαγμένος από τις καιρικές συνθήκες και επίσης δεν διανύει μεγάλες αποστάσεις καθώς στις στοές αυξάνεται η πυκνότητα των καταστημάτων (www.chestertourist.com).

2.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, γίνεται αντιληπτό ότι η μοναδική ίσως επιλογή για να αντιμετωπιστούν προβλήματα που αφορούν στην κυκλοφοριακή εικόνα, στην προστασία ιστορικών τόπων και στις συνθήκες διαβίωσης, υπήρξαν οι πεζοδρομήσεις. Πεζοδρομήθηκαν εμπορικά κέντρα, περιοχές κατοικίας, παραδοσιακές συνοικίες, δημιουργήθηκαν μονοπάτια περιπάτου σε ελεύθερους χώρους και πάρκα και ορισμένες φορές υπήρξε, ευτυχώς, πρόνοια και για τα εμποδιζόμενα άτομα.

Οι παρεμβάσεις αυτές υποχρεώνουν πεζούς και οδηγούς να αλλάξουν συνήθειες και συμπεριφορές και να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Η προσαρμογή, ανάλογα με το σχεδιασμό, άλλοτε ήταν εύκολη και άλλοτε πάλι δύσκολη. Πάντα όμως, υπήρξαν επιπτώσεις σε αρκετούς τομείς της ζωής (στην οικονομία, στο περιβάλλον, στην κυκλοφορία). Ακριβώς λόγω των θετικών ή αρνητικών επιπτώσεων, οι μετατροπές τμημάτων του οδικού δικτύου σε πεζόδρομους δεν είναι δυνατόν να βρίσκει όλους σύμφωνους με αυτές τις παρεμβάσεις. Το μεγάλο βήμα, ωστόσο, έχει γίνει ώστε σήμερα οι πεζοδρομήσεις να χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και όπως φαίνεται υπάρχει πρόθεση από τους, σε κάθε περίπτωση, αρμόδιους φορείς να δώσουν και στο μέλλον το χώρο στον πεζό και να εκτοπίσουν ακόμα και εξολοκλήρου τον οδηγό από τα κέντρα των πόλεων.

Ο χώρος των πεζών δεν πρέπει να περιορίζεται στον αποσπασματικό χώρο μερικών πεζοδρομημένων τμημάτων της πόλης αλλά να καταλαμβάνει ένα ευρύτερο αστικό σύνολο εμπλουτισμένο με δίκτυα σύντομα και ασφαλή. Βασική παράμετρος για την ύπαρξη λειτουργικών και ασφαλών δικτύων πεζοδρόμων είναι να ασκείται μια ουσιαστική και συνεχής αυστηρή πολιτική ελέγχου της κίνησης και της στάθμευσης των οχημάτων.

Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι ενώ σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχει πολιτική για τις αστικές μεταφορές, στις οποίες γίνεται μικρή αναφορά και στις μετακινήσεις πεζών, σε επίπεδο χωρών δεν υπάρχει κάποια πολιτική που να θέτει στόχους για την ασφάλεια των πεζών και μέτρα για την προώθηση και τη δημιουργία πεζοδρομήσεων. Το γεγονός αυτό έρχεται σε αντιδιαστολή με την υπάρχουσα πολιτική

που εφαρμόζει κάθε χώρα, και που περιλαμβάνει μέτρα και στόχους, για την προώθηση του ποδηλάτου εντός της επικρατείας της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΙ

Μετά το περπάτημα, το ποδήλατο αντιπροσωπεύει τον πιο «αθώο» τρόπο μετακίνησης. Είναι αθόρυβο, δεν ρυπαίνει, δεν καταναλώνει χώρο και καύσιμα, είναι ελάχιστα επικίνδυνο απέναντι στον πεζό αλλά και στον οδηγό του. Επιπλέον, είναι απόλυτα συμβατό με τις πολιτικές αστικών αναπλάσεων και αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά όπλα της στρατηγικής προς τη βιώσιμη πόλη. Είναι ένα αυτόνομο, φιλικό στο περιβάλλον μέσο μεταφοράς που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την μετακίνηση σε μικρές αποστάσεις στις αστικές περιοχές είτε να χρησιμοποιηθεί για την μετακίνηση στον πλησιέστερο σταθμό μέσων μαζικής μεταφοράς.

3.1. Η ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ

3.1.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ

Σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας «ποδήλατο» νοείται το όχημα δυο τουλάχιστον τροχών που οδηγείται μόνο με τη μυϊκή δύναμη αυτών που επιβαίνουν.

«Η χρονολογία κατασκευής του πρώτου ποδηλάτου είναι αβέβαιη. Ένα όχημα με τα βασικά χαρακτηριστικά του σύγχρονου ποδηλάτου παρουσιάστηκε στη Γαλλία στο τέλος του 17^{ου} αιώνα. Το όχημα αυτό είχε δυο ξύλινους τροχούς τοποθετημένους στα άκρα μιας δοκού χωρίς σύστημα διεύθυνσης και η κίνηση προσδιδόταν από το άτομο που το χρησιμοποιούσε δια της εναλλακτικής ωθήσεως των ποδιών επί του εδάφους» (Μπαλλής, 1996).

Εικόνα 7 : Το πρώτο ποδήλατο



Πηγή: www.cyclingnews.gr/page_podilasia.asp?section=1

Το 1817, ο Γερμανός Κ. Φ. Ντράις, κατασκευάζει ένα νέο μηχάνημα, το λάουφμασινε (Laufmaschine), που έγινε γνωστό ως ντραϊζέν. Παρουσιάστηκε στις 5/4/1818 στον Κήπο του Λουξεμβούργου στο Παρίσι. Η καινοτομία του ήταν ότι ο πρόσθιος τροχός ήταν στερεωμένος σε στροφέα επιτρέποντας έτσι τη διεύθυνση της μηχανής (www.kathimerini.gr). Το 1855 παρουσιάζεται το πρώτο όχημα με ποδομοχλούς στον εμπρόσθιο τροχό. Στην δεκαετία του 1860 το όχημα αυτό τελειοποιείται καθώς ο σίδηρος αντικαθιστά το ξύλο σαν υλικό κατασκευής των τροχών αλλά και του πλαισίου (Μπαλλής, 1996).

Εικόνα 8: Το πρώτο όχημα με ποδομοχλούς στον εμπρόσθιο τροχό.



Πηγή: www.cyclingnews.gr/page_podilasia.asp?section=1



Έπειτα, στην δεκαετία του 1870 παρουσιάζεται ο χαρακτηριστικός τύπος ποδηλάτου που για να επιτύχει τον κατάλληλο λόγο μετάδοσης της κίνησης είχε σημαντικά μεγάλη διάμετρο στον εμπρός τροχό με δυσμενείς επιπτώσεις στην ισορροπία του οχήματος, ενώ τη δεκαετία του 1880 εμφανίζεται το ποδήλατο με δυο τροχούς με την ίδια περίπου διάμετρο, φρένα και μετάδοση κίνησης στον οπίσθιο τροχό με αλυσίδα (Μπαλλής, 1996). Πραγματική επανάσταση στην εξέλιξη του ποδηλάτου αποτέλεσε η εφαρμογή από τον Ιρλανδό κτηνίατρο Ιωάννη Ντάνλοπ, το 1888, των αεροθαλάμων από καουτσούκ, που επέτρεψαν την ανάπτυξη της ταχύτητας (www.kathimerini.gr).

Εικόνα 9: Ποδήλατο με μεγάλη διάμετρο στον εμπρός τροχό

Πηγή: www.cyclingnews.gr/page_podilasia.asp?section=1

Η εξέλιξη συνεχίστηκε και στα επόμενα χρόνια (αν και με λιγότερο εντυπωσιακά βήματα) και έτσι το σύγχρονο ποδήλατο μπορεί να εξοπλιστεί με μια μεγάλη ποικιλία εξαρτημάτων που προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες όπως συστήματα αλλαγής της σχέσης μετάδοσης, συστήματα πέδησης, φώτα, δυναμό, διάφορους τύπους ελαστικών, πλαίσια από ελαφρά κράματα, αμορτισέρ πλαισίου, ανατομικές σέλλες, μετρητές ταχύτητας, κλπ. Παράλληλα, έχουν αναπτυχθεί εξειδικευμένοι κλάδοι της βιομηχανίας/βιοτεχνίας που προσφέρουν στην αγορά στολές, κράνη για ποδηλάτες, ειδικά υποδήματα για κάθε κατηγορία ενασχόλησης καθώς και παρελκόμενα για ειδικές χρήσεις. Παρουσιάστηκαν ακόμη και συστήματα ηλεκτρικής υποβοήθησης του ποδηλάτου που προς το παρόν δεν έχουν γνωρίσει σημαντική διάδοση κυρίως λόγω των προβλημάτων των ηλεκτρικών συσσωρευτών που ταλαιπωρούν όλο τον κλάδο της ηλεκτροκίνησης. Είναι χαρακτηριστικό ότι στο διάστημα 1991-1995 κατατέθηκαν στο Αμερικανικό Γραφείο Πατεντών περισσότερες από χίλιες εξακόσιες (1600) εφευρέσεις που έχουν σχέση με το ποδήλατο (Μπαλλής, 1996).

Κρίνεται, επιπλέον, σκόπιμο να αναφερθεί σε αυτό το σημείο και η εξέλιξη της χρήσης του ποδηλάτου διαχρονικά. Οι αρχές του 19^{ου} αιώνα βρίσκουν το ποδήλατο να είναι διαδεδομένο ως μέσο μετακίνησης, τόσο για εργασία όσο και για αναψυχή. Ταυτόχρονα, υιοθετείται και από τους ευρωπαϊκούς στρατούς, όπου χρησιμοποιείται στις διαβιβάσεις, ταχυδρομείο, μεταφορά ασθενών, ελαφρών φορτίων κλπ. (Σκυργιάννης, 1996).

Με την εμφάνιση του αυτοκινήτου η χρησιμοποίηση του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης αρχίζει και μειώνεται σταδιακά, μέχρι που εγκαταλείπεται μετά τον β' παγκόσμιο πόλεμο. Το ποδήλατο πλέον χρησιμοποιείται μόνο για λόγους αναψυχής –

άθλησης και κυρίως από τα παιδιά σαν παιχνίδι. Ελάχιστοι είναι αυτοί που χρησιμοποιούν το ποδήλατο για τις καθημερινές τους μετακινήσεις και αυτοί προέρχονται κύρια από τις ασθενέστερες οικονομικές τάξεις. Και τούτο διότι αφενός ο ρυθμός της ζωής επέβαλε την ελαχιστοποίηση του χρόνου μετακίνησης, ενώ αφετέρου η ταυτόχρονη και ταυτόχωρη κίνηση του ποδηλάτου με τα μηχανοκίνητα οχήματα δεν παρέχει ικανή ασφάλεια στον ποδηλάτη, που είναι εκτεθειμένος και στις καιρικές συνθήκες (Σκυργιάννης, 1996).

Με την εμφάνιση, στη δεκαετία του '60 των πρώτων κυκλοφοριακών προβλημάτων αρχίζει δειλά – δειλά η επαναχρησιμοποίηση του ποδηλάτου για καθημερινές μετακινήσεις. Πρέπει όμως πλέον να ληφθούν ειδικά μέτρα, τόσο για την προστασία του ποδηλάτη όσο και για την διευκόλυνση της κίνησης του. Έτσι καθορίζονται οι πρώτες προδιαγραφές για την πιο ασφαλή κίνηση του ποδηλάτου. Εμφανίζονται οι πρώτοι αμιγείς ποδηλατόδρομοι στις αστικές περιοχές, ενώ στον πολεοδομικό και κυκλοφοριακό σχεδιασμό μελετάται ιδιαίτερα η κίνηση των ποδηλάτων και σχεδιάζονται τα πρώτα δίκτυα ποδηλατοδρόμων. Τέλος, στη δεκαετία του '70, με την καλπάζουσα ενεργειακή κρίση και τα οξυμμένα προβλήματα της μόλυνσης του περιβάλλοντος, όχι μόνο επεκτείνεται η χρησιμοποίηση του ποδηλάτου, αλλά υπάρχει και σαφέστατη τάση στην πολιτική του κυκλοφοριακού και πολεοδομικού σχεδιασμού για την ενίσχυση της κίνησης με ποδήλατο, σαν εναλλακτικό μέσο κυκλοφορίας, συγκρίσιμο σε πολλά σημεία με τα άλλα και ταυτόχρονα απόλυτα φιλικό προς το περιβάλλον (Σκυργιάννης, 1996).

3.1.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Το ποδήλατο, αντιπροσωπεύοντας πλέον σημαντικά ποσοστά των αστικών μετακινήσεων και δεδομένων των πολλών πλεονεκτημάτων του, προσελκύει την προσοχή των σχεδιαστών της κυκλοφορίας ως ένα μέσο το οποίο δικαιούται να προωθηθεί όσο γίνεται περισσότερο (Βλαστός, 2000).

«Ο κατάλογος των τεκμηριωμένων ή αποδεδειγμένων πλεονεκτημάτων της χρησιμοποίησης του ποδηλάτου δεν μπορεί να είναι εξαντλητικός. Το ποδήλατο παρουσιάζει πλεονεκτήματα για το κοινωνικό σύνολο από διάφορες απόψεις:

- Οικονομική (για παράδειγμα, μείωση των πόρων που δαπανά κάθε νοικοκυριό για το αυτοκίνητο, μείωση των ωρών εργασίας που χάνονται λόγω της κυκλοφοριακής συμφόρησης, μείωση του κόστους της υγείας χάρη στα αποτελέσματα της τακτικής άσκησης)
- Πολιτική (για παράδειγμα, μείωση της εξάρτησης που δημιουργείται από τις ενεργειακές ανάγκες, εξοικονόμηση μη ανανεώσιμων πόρων)
- Κοινωνική (για παράδειγμα, εξασφάλιση της κινητικότητας σε ευρύτερα στρώματα του πληθυσμού, μεγαλύτερη αυτονομία και δυνατότητα πρόσβασης σε όλες τις εγκαταστάσεις για τους νέους, όπως και για τους μεγαλύτερους)
- Οικολογική (διάκριση μεταξύ των βραχυπρόθεσμων τοπικών αποτελεσμάτων – έννοια του περιβάλλοντος, και των μακροπρόθεσμων μη τοπικά εντοπισμένων αποτελεσμάτων – έννοια της οικολογικής ισορροπίας)» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000)

Η δυσκολία έγκειται στην ποσοτική έκφραση των πλεονεκτημάτων του ποδηλάτου για το κοινωνικό σύνολο (ιδίως των οικονομικών και οικολογικών πλεονεκτημάτων). Οι παράγοντες που εμπλέκονται είναι πολυάριθμοι, αλλά και περίπλοκοι. Για ορισμένους από αυτούς δεν υπάρχει αξιόπιστη μέθοδος υπολογισμού των οικονομιών που επιτρέπει το ποδήλατο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Σύμφωνα με το Σκυργιάννη Χ. (1996) η χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς παρουσιάζει τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Φθηνό στην απόκτησή του και ανέξοδο στη χρήση του
- Δεν μολύνει την ατμόσφαιρα και είναι αθόρυβο
- Καταλαμβάνει ελάχιστο χώρο για κυκλοφορία και στάθμευση οπότε μπορεί να ενισχύσει σημαντικά την προσπάθεια για αποσυμφόρηση και εκτόνωση του κυκλοφοριακού φόρτου στις ευαίσθητες περιοχές
- Δεν προκαλεί σοβαρά ατυχήματα λόγω της περιορισμένης ταχύτητας που μπορεί να αναπτύξει
- Ο συνολικός μέσος χρόνος μετακίνησης είναι συγκρίσιμος με τον αντίστοιχο των άλλων μέσων για μικρές και μέσες αποστάσεις (ειδικά στους κεντρικούς τομείς των πόλεων είναι μικρότερος)
- Η χρήση του μπορεί να επιβάλλει ένα υγιεινό τρόπο ζωής αφού εξασφαλίζεται ολοκληρωμένη σωματική άσκηση

- Τα εξαρτήματά του είναι φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα (Σκυργιάννης, 1996).

Επιπλέον, το ποδήλατο αποτελεί ένα οικολογικό μέσο μετακίνησης που εναρμονίζεται άριστα με τις συνθήκες της κάθε πόλης, ενώ είναι προσφιλές και στα δύο φύλα, σε όλες τις ηλικίες και σε όλες τις κοινωνικές ομάδες. Το ποδήλατο παρέχει τη δυνατότητα να το χρησιμοποιεί όποιος επιθυμεί να έχει αμεσότερη επαφή και να απολαμβάνει το χώρο της πόλης. Το χρησιμοποιεί οποιός θέλει να είναι ευέλικτος όπως ο πεζός. Είναι τόσο ελαφρύ ώστε να δίνει στο χρήστη του τη δυνατότητα να το παίρνει στα χέρια και να πηγαίνει παντού, ακόμη και να ανεβαίνει σκάλες ή να μπαίνει σε οχήματα δημόσιας συγκοινωνίας (Βλαστός, 2003β).

Πιο αναλυτικά, όσον αφορά τις πόλεις, τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου αφορούν κυρίως την ποιότητα ζωής, την ποιότητα του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση πόρων που επιτυγχάνεται μακροπρόθεσμα. Επιτυγχάνεται άμεση μείωση των κυκλοφοριακών προβλημάτων μέσω της μείωσης του αριθμού των κυκλοφορούντων αυτοκινήτων (επιλογή του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης από όσους χρησιμοποιούν το αυτοκίνητο για την καθημερινή μετακίνηση προς και από τον τόπο εργασίας) και έμμεση μείωση των κυκλοφοριακών προβλημάτων μέσω της στροφής προς τις δημόσιες μεταφορές για τις μετακινήσεις προς και από τον τόπο εργασίας χάρη στο συνδυασμό των δημόσιων μεταφορών και του ποδηλάτου (και συνεπώς αύξηση της απόδοσης της επένδυσης στις δημόσιες μεταφορές). Επιπλέον, εμφανής είναι η βελτίωση της κυκλοφοριακής ροής και το χαμηλότερο επίπεδο ρύπανσης καθώς και η εξοικονόμηση χώρου και συνεπώς μείωση των επενδύσεων στον τομέα του οδικού δικτύου και δυνατότητα ανάπλασης των δημόσιων χώρων προκειμένου να αυξηθεί η αίγλη του κέντρου της πόλης. Χαρακτηριστική επίσης είναι και η γενική βελτίωση της ποιότητας ζωής στη πόλη (ατμοσφαιρική ρύπανση, ηχορύπανση, ασφάλεια των παιδιών) καθώς και η μείωση της φθοράς της ιστορικής κληρονομιάς και του κόστους συντήρησης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Τα οφέλη όμως δεν σταματούν εδώ. Όπως είναι φανερό, η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι επιζήμια και για τις επιχειρήσεις. Η πρόσβαση στις επιχειρήσεις καθίσταται δυσχερέστερη, τόσο για τους προμηθευτές όσο και για τους επισκέπτες. Επιπλέον, η κυκλοφοριακή συμφόρηση τους κοστίζει ασφαλώς πολύ ακριβά και από την άποψη του

χρόνου που χάνουν οι προμηθευτές τους και κυρίως οι εργαζόμενοι τους. Δεδομένου επίσης ότι οι ποδηλάτες βρίσκονται σε καλύτερη φυσική και κυρίως ψυχολογική κατάσταση, οι επιχειρήσεις των οποίων το προσωπικό χρησιμοποιεί το ποδήλατο έχουν μεγαλύτερη παραγωγικότητα. Υπάρχει μια ολόκληρη σειρά πλεονεκτημάτων που μπορεί να επικαλεστεί μια πόλη η οποία διαχειρίζεται τις μετακινήσεις δίδοντας στους ποδηλάτες τη θέση που δικαιούνται (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Σχεδόν σε κάθε πόλη οι δυνατότητες ανάπτυξης του ποδηλάτου είναι πιθανότατα πολύ μεγαλύτερες από ότι διαφαίνεται από την σημερινή κατάσταση. Παρόλο που η ποδηλασία δεν είναι ακόμα μια συνήθεια των κατοίκων μιας πόλης, ωστόσο το ποδήλατο δεν παύει να είναι ένα μέσο μεταφοράς που μπορεί να διαδραματίσει έναν καθόλου αμελητέο ρόλο στην διαχείριση της κινητικότητας. Κάποιες πόλεις ήδη έχουν ανταποκριθεί σε μια τέτοια πρόκληση. Το φαινόμενο αυτό βέβαια δεν είναι τυχαίο. Απλώς πόλεις που αγκάλιασαν το ποδήλατο κατάλαβαν το μεγάλο όφελος του.

Από την άλλη πλευρά κρίνεται αναγκαία η αναφορά στον μικρό αριθμό μειονεκτημάτων από την χρήση του ποδηλάτου ως μέσου μεταφοράς.

- «Η χρήση του μπορεί να περιοριστεί από τις καιρικές συνθήκες. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορεί να αποτελέσει μόνιμο συγκοινωνιακό μέσο για όσους το χρησιμοποιούν
- Ο αναβάτης είναι εκτεθειμένος και ευάλωτος στα ατυχήματα
- Η δεδομένη μορφολογία του εδάφους βάζει όρια στην χρησιμοποίησή του και μπορεί να αποκλείσει ορισμένες περιοχές με έντονη κλίση» (Σκυργιάννης, 2002/2003).

Στο μειονέκτημα που αφορά τις καιρικές συνθήκες δεν μπορεί κανείς να παρέμβει, ενώ στα άλλα δύο καλείται ο μελετητής, συγκοινωνιολόγος ή πολεοδόμος να υποδείξει τρόπους με τους οποίους θα ελαχιστοποιήσει ή ακόμα θα εκμηδενίσει τα αρνητικά αποτελέσματα.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μειονέκτημα για την ευρεία χρήση του ποδηλάτου είναι η ελάχιστη, μέχρι σήμερα, ασφάλεια που παρέχεται στον ποδηλάτη κατά την κίνησή του. Η συνύπαρξη του στον ίδιο χώρο με τα μηχανοκίνητα μέσα δημιουργούν αίσθημα ανασφάλειας στον ποδηλάτη, που είναι ο πιο εκτεθειμένος

από τους άλλους χρήστες. Βέβαια προβλέπεται στους Κώδικες Οδικής Κυκλοφορίας, ότι ο ισχυρότερος πρέπει να προσέχει και να δίνει προτεραιότητα στον ασθενέστερο, αλλά αυτό δυστυχώς δεν τηρείται (Σκυργιάννης, 1996).

Για όλους τους παραπάνω λόγους είναι επιβεβλημένο να δημιουργηθούν ιδιαίτεροι χώροι όπου θα επιτρέπεται η κίνηση μόνο των ποδηλάτων, οι ποδηλατόδρομοι. Η ιδανική κατάσταση θα ήταν να υπήρχε ένα πλήρως διαχωρισμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, που σε καμιά περίπτωση δεν θα ερχόταν σε επαφή με τα άλλα μέσα κυκλοφορίας. Αυτό όμως είναι φυσικά αδύνατο στις σημερινές συνθήκες (Σκυργιάννης, 1996). Πρέπει, όμως, να γίνει κατανοητό ότι η ωφέλεια από τη βελτίωση των υποδομών για την ποδηλασία και το περπάτημα είναι σημαντική επειδή η προώθηση της ποδηλασίας και του περπατήματος συνεπάγεται ένα υγιεινό, πιο ισορροπημένο σύστημα μεταφορών, ωφέλεια που αποκομίζεται τόσο από τα άτομα όσο και από την κοινωνία (Clarke, 2003).

3.1.3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΥΠΑΡΞΗ ΤΟΥ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ

Για την προώθηση του ποδηλάτου ως μέσου καθημερινής μεταφοράς στην πόλη απαραίτητη είναι η δημιουργία ασφαλών συνθηκών κυκλοφορίας για τους ποδηλάτες. Δεν είναι λίγοι οι δυνητικοί ποδηλάτες που σκέφτονται το ποδήλατο σήμερα. Περιμένουν απλώς το σύνθημα των δημόσιων αρχών για να αρχίσουν να κυκλοφορούν με το ποδήλατο: «το ποδήλατο είναι ασφαλές μέσο μεταφοράς – ο δήμος σας φροντίζει για αυτό». Κάτι τέτοιο θα επιτευχθεί μόνο με συνδυασμό των μέτρων ασφαλείας, δηλαδή με λειτουργία των χωροταξικών ρυθμίσεων και κάποιες οδικές αναπλάσεις που αφορούν στην ασφάλεια.

Το πρόβλημα της ασφάλειας των ποδηλατών όπως και των πεζών είναι πραγματικό. Καθώς κυκλοφορούν ανάμεσα σε οχήματα που συχνά κινούνται πολύ πιο γρήγορα, οι ποδηλάτες βρίσκονται στο έλεος των αυτοκινητιστών. Επομένως, οι προτάσεις που αφορούν την ασφάλεια του ποδηλάτου επιτυγχάνονται με δύο τρόπους:

1. Με θωράκιση του ποδηλάτου από το αυτοκίνητο, εκεί όπου οι ταχύτητες είναι υψηλές. Οι αποκλειστικές λωρίδες κίνησης του ποδηλάτου έχουν νόημα μόνο στους δρόμους εκείνους που είναι βασικοί για την κυκλοφορία των αυτοκινήτων και των οποίων η ταχύτητα δεν μπορεί εύκολα να περιοριστεί

2. Με μείωση των ταχυτήτων σε δρόμους περιοχών κατοικίας ώστε το ποδήλατο να μπορεί να συνυπάρχει με το αυτοκίνητο χωρίς να απαιτείται υλοποίηση ειδικής υποδομής, δηλαδή αποκλειστικών λωρίδων κίνησης (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Με δεδομένη την έκταση και το μέγεθος των προβλημάτων που αφορούν την ασφαλή ύπαρξη του ποδηλάτη, οι προτάσεις που προτείνονται αφορούν τις παρακάτω κατηγορίες:

➤ Αναβάθμιση της οδικής υποδομής

Στόχος αυτής της κατηγορίας προτάσεων είναι η ασφάλεια των ποδηλατών. Εστιάζεται στην κατάσταση του οδοστρώματος και στη σήμανση. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων υποστήριξε ότι η κακή κατάσταση του οδοστρώματος είναι σε μεγάλο βαθμό υπεύθυνη για τα ατυχήματα (Βλαστός, 2003β).

Βελτίωση της κατάστασης του οδοστρώματος

Αυτή η πρόταση δίνει έμφαση στα πιο επικίνδυνα σημεία του δικτύου. Για τον εντοπισμό τους και τη χάραξη μιας πολιτικής προτεραιοτήτων στις παρεμβάσεις συντήρησης θα πρέπει να γίνεται μια συστηματική παρακολούθηση από ειδικές μελέτες με κριτήριο την κίνηση του ποδηλάτου. Στη χώρα μας τα ζητήματα συντήρησης δεν αντιμετωπίζονται με τη σοβαρότητα που απαιτείται και οι παρεμβάσεις γίνονται χωρίς κανόνες και συστηματικότητα στο χρόνο. Το δίκτυο, ακόμη και το αστικό, σε πολλές ελληνικές πόλεις είναι ακόμη αδιαμόρφωτο και ότι ολοκληρώνεται, συχνά εγκαταλείπεται (Βλαστός, 2003β).

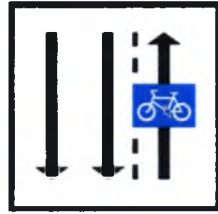
Γενικά τα οδοστρώματα στην Ελλάδα είναι ολισθηρά, ή γίνονται ολισθηρά όταν δε συντηρούνται. Δεν υπάρχει επίσης η κατάλληλη ευαισθησία ώστε να αποσύρονται ταχύτατα υλικά που χύνονται στην άσφαλτο και που αποτελούν ένα μεγάλο κίνδυνο για τον ποδηλάτη (χαλίκια, άμμος, χώμα) διότι δεν έχουν την παραμικρή τριβή με το οδόστρωμα και όταν η ρόδα πατά πάνω τους ουσιαστικά είναι σαν να βρίσκεται σε μια ολισθαίνουσα επιφάνεια (Βλαστός, 2003β).

Βελτίωση της σήμανσης

Η σήμανση για τα ποδήλατα πρέπει να έχει σαφήνεια, μεγάλη συχνότητα εμφάνισης, να είναι αναγνωρίσιμη και να χρησιμοποιείται με συνέπεια. Είναι απολύτως απαραίτητη και καθοριστική για την κίνηση με ασφάλεια των ποδηλατών μέσα στις πόλεις. Η σήμανση πρέπει να είναι απλή και κατανοητή ακόμη και από τους άπειρους ποδηλάτες. Επίσης, η σήμανση συμβάλλει στην ενίσχυση της παρουσίας και της συνέχειας του δικτύου για το ποδήλατο και κινητοποιεί τον οδηγό του αυτοκινήτου απέναντι στους κινδύνους που η αύξηση της ταχύτητας του συνεπάγεται για τους ποδηλάτες. Η συνέχεια των διαδρομών εξασφαλίζεται με τη συνέχεια στη σήμανση. Επομένως, σήματα πρέπει να τοποθετούνται σε κάθε διασταύρωση. Η υπάρχουσα επίπλωση του δρόμου πρέπει να χρησιμοποιείται όπου είναι δυνατό. Σε σημεία εισόδου σε αστικές περιοχές ή σε τμήματα αστικών περιοχών είναι απαραίτητο να υπάρχουν χάρτες διαδρομών ποδηλάτου. Τοπικοί προορισμοί, σημεία δημόσιας συγκοινωνίας και δημόσιοι χώροι, πρέπει επίσης να σηματοδοτούνται (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

«Τέλος, η σήμανση για τα ποδήλατα πρέπει να τοποθετείται σε διαφορετικές θέσεις από τη σήμανση για τους υπόλοιπους χρήστες. Το προτιμότερο ύψος για την τοποθέτηση των σημάτων για τον ποδηλάτη είναι 1-1,5 μέτρα, αρκεί να μην αποτελούν εμπόδιο στην κίνηση του πεζού. Αυτό είναι το ύψος που ο ποδηλάτης κοιτά καθότι η προσοχή του είναι στραμμένη στο οδόστρωμα για την αποφυγή των όποιων ανωμαλιών. Αυτός είναι και ο λόγος που δίνεται μεγάλη σημασία στην οριζόντια σήμανση» (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

Στο σημείο αυτό κρίνεται αναγκαία η αναφορά σε ορισμένα σήματα για τα ποδήλατα, τα οποία θεωρούνται χαρακτηριστικά και βασικά, τόσο για τους ποδηλάτες, όσο και για τους πεζούς και τους οδηγούς οχημάτων και δικύκλων.

Εικόνα 10: Σήμανση για ποδήλατα

Λωρίδα
ποδηλάτου
αντίθετη στη
μονοδρόμηση



Πρ – 16γ
Επιτρέπονται
μόνο
ποδήλατα



P-66
Δρόμος με
διαχωρισμένη
κίνηση πεζών -
ποδηλάτη



P-65
Δρόμος συνύπαρξης
πεζών - ποδηλάτη



P-54
Οδός υποχρεωτική
μόνο για ποδήλατα



K-17
Κίνδυνος λόγω συχνής
εισόδου ή διάβασης
ποδηλάτων



P-66
Απαγορεύεται η
είσοδος στα
ποδήλατα

Πηγή: Βλαστός, 2004

➤ Αλλαγή νοοτροπίας

Οι προτάσεις των διαφόρων φορέων αναφέρονται:

- Στην νοοτροπία των οδηγών Ι.Χ. αυτοκινήτων, ταξί, φορτηγών, κλπ, που κάποιες φορές οδηγούν επιθετικά απέναντι στο ποδήλατο
- Στην κοινή γνώμη, της οποίας μέρος είναι ακόμη δέσμιος της αντίληψης ότι η πλειονότητα των χρηστών του ποδηλάτου, είναι άτομα που αρέσκονται να μην πειθαρχούν στους κανόνες και να επιδεικνύουν στο δρόμο αντικοινωνικές συμπεριφορές (Βλαστός, 2003β).

Είναι φανερό ότι μια από τις σοβαρότερες ευθύνες της πολιτείας είναι να συμβάλει στην άμβλυνση αυτής της αντιπαλότητας, στέλνοντας το μήνυμα προς κάθε κατεύθυνση ότι είναι συμφέρον για όλους να αποκατασταθούν στο δρόμο πιο ήπιες και πιο πολιτισμένες συνθήκες (Βλαστός, 2003β).

Εκστρατεία πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Μια τέτοια εκστρατεία θα συνέβαλε σε μια καλύτερη κατανόηση των προβλημάτων μεταξύ των διαφόρων χρηστών του δρόμου έχοντας ως απώτερο στόχο θετική επίδραση στη μείωση των ατυχημάτων (Βλαστός, 2003β).

➤ Αστυνόμευση

Ο ρόλος της τροχαίας είναι καθοριστικός καθώς πρέπει να παρεμβαίνει συστηματικά ώστε να επιτευχθεί ο σεβασμός των χωροταξικών ρυθμίσεων για το ποδήλατο. Διαφορετικά αυτές αποτελούν ζημιογόνο επένδυση. Στην περίπτωση των ποδηλατοδρόμων που αχρηστεύονται είτε από παράνομη στάθμευση είτε από καταστροφή της ασφαλτόστρωσης, η ζημία μπορεί να είναι μεγάλη, τόσο από οικονομική άποψη όσο και από άποψη αξιοπιστίας (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

➤ Θεσμικές προτάσεις

Θέσπιση οικονομικών κινήτρων για την προώθηση της χρήσης του κράνους για τα ποδήλατα

«Συγκεκριμένα προτείνεται:

1. μείωση ή κατάργηση του ΦΠΑ(18%) για την αγορά κράνους, και
2. μείωση του προστίμου για τη μη χρήση κράνους» (Βλαστός, 2003β).

Η λειτουργία των χωροταξικών ρυθμίσεων

Ανάλογα με τις φυσικές του ικανότητες, την ισορροπία του, την ευκινησία του, την ταχύτητα των αντανακλαστικών του και την οξύτητα της αντίληψης του, ο ενήλικος ποδηλάτης επιλέγει ενστικτωδώς τις διαδρομές που ακολουθεί. Πρέπει λοιπόν να επιτρέπεται η κυκλοφορία των ποδηλατών παντού, στους δευτερεύοντες, αλλά και στους κύριους οδικούς άξονες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Τα παιδιά αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία. Είναι λιγότερο ικανά από τους ενήλικους να επιλέξουν τη διαδρομή τους σε συνάρτηση με τις ικανότητες τους και έχουν ανάγκη καθοδήγησης και χωροταξικών ρυθμίσεων σε όλη τη διαδρομή που ακολουθούν. Συνεπώς, διαδρομές που οδηγούν σε σχολεία πρέπει να αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη προσοχή. Στην πόλη Courtrai (Βέλγιο) ο δήμος έχει λάβει ιδιαίτερη μέριμνα για τις διαδρομές αυτές και δεν διστάζει να λαμβάνει ιδιαίτερα μέτρα κατά τις ώρες αιχμής των σχολικών διαδρομών (απαγορεύεται η κυκλοφορία σε μια κατεύθυνση σε ορισμένους δρόμους, υπάρχουν τροχονόμοι στις διασταυρώσεις όπου μπορούν να δημιουργηθούν προβλήματα λόγω της έλλειψης ιδιαίτερων χωροταξικών ρυθμίσεων). Αποτέλεσμα: το 60% των μετακινήσεων των μαθητών γίνεται με ποδήλατο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Συμπερασματικά, η ένταξη του ποδηλάτου στην ελληνική πόλη δεν θα είναι μια αυτόνομη διαδικασία που θα ήταν εφικτό να προωθείται ανεξάρτητα από τις επιλογές των εφαρμοζόμενων πολιτικών για άλλες παραμέτρους των μεταφορών και της πολεοδομίας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα μέτρα για την ασφάλεια των ποδηλατών γιατί μόνο έτσι το ποδήλατο θα μπορέσει να προσελκύσει και άλλους χρήστες, οι οποίοι θα μπορούν να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματά του με ασφάλεια.

3.2. ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ

3.2.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ

Αρχικά κρίνεται αναγκαία η αναφορά στο ορισμό της έννοιας του ποδηλατοδρόμου, η οποία περιλαμβάνει οδό ή τμήμα οδού αποκλειστικής κυκλοφορίας ποδηλάτων. Οι ποδηλατόδρομοι διακρίνονται σε τρεις βασικούς τύπους:

- τους αυτόνομους
- τους παράλληλους προς το δρόμο
- τις λωρίδες ποδηλάτων,

ενώ υπάρχουν επίσης οι πεζοποδηλατόδρομοι και οι ιδιαίτερες λειτουργίες των περιοχών πειθαρχημένης κυκλοφορίας.

Τύπος Α: Αυτόνομος ποδηλατόδρομος

Χαρασσεται ανεξάρτητα από τις άλλες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και είναι συνήθως διπλής κατεύθυνσης σε συνολικό προτεινόμενο πλάτος 3,00 μ. Αν υπάρχει και κίνηση πεζών πρέπει να είναι σαφώς διαχωρισμένη και συνολικό πλάτος τουλάχιστον 4,00 μ. (Σκυργιάννης, 2002/2003).

Τύπος Β: Παράλληλος προς τον δρόμο ποδηλατόδρομος

Ο ποδηλατόδρομος ακολουθεί την χάραξη του δρόμου αλλά διαχωρίζεται από το οδόστρωμα. Είτε βρίσκεται στο επίπεδο του πεζοδρομίου είτε σε ενδιάμεσο μεταξύ του πεζοδρομίου και του οδοστρώματος, με διαχωριστική λωρίδα μεταξύ ποδηλατοδρόμου και δρόμου. Οι γερμανικοί κανονισμοί προτείνουν για μια κατεύθυνση κυκλοφορίας πλάτους 2,00 μ., για διπλής κατεύθυνσης παράλληλο ποδηλατόδρομο στη μια πλευρά του δρόμου πλάτος 2,50 μ. Διαχωριστική λωρίδα πρασίνου πλάτους 1,25 μ. Διαχωριστική λωρίδα με διαγράμμιση 0,75 μ. Οι λωρίδες αυτές έχουν το νόημα της μη εμπόδισης των ποδηλατών από τα σταθμευμένα παρά το κράσπεδο οχήματα. Σε αυτό τον τύπο των ποδηλατοδρόμων υπάρχει σχετικός κίνδυνος για τους ποδηλάτες, κύρια στις διασταυρώσεις, αφού ο οδηγός των μηχανοκίνητων μέσων δεν αντιλαμβάνεται εύκολα την ύπαρξη του ποδηλάτη. Επίσης δημιουργούνται προβλήματα σε σημεία όπου υπάρχουν είσοδοι – έξοδοι οχημάτων από τις ιδιοκτησίες (Σκυργιάννης, 2002).

Τύπος Γ: Λωρίδες ποδηλάτου

Οι λωρίδες ποδηλάτου βρίσκονται στο κατάστρωμα του δρόμου, χωρίζονται από τα ρεύματα κυκλοφορίας των αυτοκινήτων με οριζόντια και κάθετη σήμανση και απαιτούν πλάτος 1,60 μ. Στις λωρίδες ποδηλάτων η κατεύθυνση της κίνησης είναι η ίδια με αυτή των οχημάτων. Μόνο σε μονόδρομους και υπό προϋποθέσεις επιτρέπουν οι γερμανικοί κανονισμοί την αντίθετη κίνηση των ποδηλάτων σε μια λωρίδα (Σκυργιάννης, 2002).

Οι λωρίδες ποδηλάτου αποτελούν μια φθηνή και σχετικά ασφαλή λύση. Υπάρχει το πλεονέκτημα ότι οι οδηγοί των οχημάτων έχουν καλύτερη εικόνα και επομένως προσέχουν, όσους κινούνται πάνω στο οδόστρωμα από αυτούς που κινούνται εκτός οδοστρώματος (παράλληλοι ποδηλατόδρομοι) και ιδιαίτερα στις διασταυρώσεις. Οι γερμανικοί κανονισμοί μάλιστα, θεωρούν τις λωρίδες ποδηλάτων σαν μια άμεσα εφαρμόσιμη λύση και σχετικά ασφαλή, ιδιαίτερα σε δρόμους όπου υπάρχει πυκνή διάταξη διασταυρώσεων και είσοδοι – έξοδοι γκαράζ. Μειονέκτημα στον τύπο αυτό των ποδηλατοδρόμων θεωρείται το γεγονός, ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να εμποδίζεται ή να διακόπτεται η κίνηση των ποδηλάτων στη λωρίδα κυκλοφορίας οχημάτων για να τα προσπεράσει. Αυτό παρατηρείται συνήθως σε δρόμους όπου υπάρχει μεγάλη πίεση για στάθμευση και αν ο δρόμος έχει και μεγάλο φόρτο κυκλοφορίας, τότε είναι επικίνδυνο για τον ποδηλάτη. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι καλύτερα να μην υπάρχει καθόλου ειδική λωρίδα ή να κατασκευασθεί ποδηλατόδρομος παράλληλος, εφόσον τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του δρόμου το επιτρέπουν (Σκυργιάννης, 1996).

Τύπος Δ: Πεζοποδηλατόδρομος

Πρόκειται για πεζόδρομους όπου επιτρέπεται και η κυκλοφορία του ποδηλάτου με ή χωρίς ιδιαίτερη λωρίδα, εφόσον υπάρχει απόλυτη συμβατότητα των δύο (Σκυργιάννης, 2002/2003).

Τύπος Ε: Περιοχές πειθαρχημένης κυκλοφορίας

Πρόκειται για περιοχές πλήρους συνύπαρξης, στον ίδιο κυκλοφοριακό χώρο, αυτοκινήτων, ποδηλάτων και πεζών. Με κατάλληλες ρυθμίσεις στο οδικό δίκτυο και ειδικές τεχνικές επεμβάσεις, επιτυγχάνεται:

1. η κίνηση των αυτοκινήτων με ταχύτητες κάτω των 30 χλμ/ώρα, η στάση και η στάθμευση

2. η διακοπή όλων των διαμπερών κινήσεων για τα αυτοκίνητα. Με την τεχνική αυτή, ευρύτατα διαδεδομένη, πλέον, στην Ευρώπη σε περιοχές κατοικιών, εξυπηρετούνται πολύ καλύτερα οι κάτοικοι, αναιρούνται πολλά από τα μειονεκτήματα των αμιγών πεζόδρομων (για παράδειγμα κατάργηση θέσεων στάθμευσης) και δεν απαιτούνται ιδιαίτεροι ποδηλατόδρομοι (Σκυργιάννης, 1996).

Στη χώρα μας, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν πολλοί ποδηλατόδρομοι, δεν υπάρχει καμία σχετική εμπειρία, άρα η όποια συζήτηση επί του θέματος γίνεται αφενός σε θεωρητική βάση και αφετέρου παίρνοντας υπόψη την σημερινή συμπεριφορά των Ελλήνων οδηγών στις πόλεις, απέναντι στα άλλα μέλη της κυκλοφορίας. Μια συμπεριφορά που καθορίζεται οπωσδήποτε από την έλλειψη κυκλοφοριακής παιδείας, αλλά και από την παντελή έλλειψη οργανωμένων συστημάτων κίνησης των υπόλοιπων μελών της κυκλοφορίας (Σκυργιάννης, 2002).

Η κυκλοφοριακή παιδεία είναι κάτι που διαμορφώνεται καθημερινά, στην πράξη, στους δρόμους. Ο σεβασμός μεταξύ των μελών της κυκλοφορίας ούτε εξ' ορισμού ισχύει, ούτε δια Νόμων επιβάλλεται. Κατακτάται και υπάρχει η ελπίδα να κατακτηθεί μόνο εάν γίνουν κάποια βήματα προς αυτή την κατεύθυνση. Υπάρχει ήδη μια μικρή ελληνική εμπειρία, που αφορά κυρίως σε περιοχές πειθαρχημένης κυκλοφορίας, που είναι σαφώς θετική (Σκυργιάννης, 1996).

Πίνακας 2: Τα ελάχιστα και τα επιθυμητά πλάτη των Ποδηλατοδρόμων

| | Μιας κατεύθυνσης | Δύο κατευθύνσεων |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Τύπος Α | 1,00 – 1,60 μέτρα | 2,00 – 3,00 μέτρα |
| Τύπος Β | 1,60 – 2,00 μέτρα | 2,00 – 2,50 μέτρα |
| Τύπος Γ | 1,60 μέτρα | |
| Τύπος Δ | Κοινό πλάτος 2,50 μέτρα | |
| <i>Πλάτος προστατευτικής νησίδας για τον τύπο Β: 0,75 μέτρα</i> | | |

Πηγή: Σκυργιάννης, 1996

Σε αυτό το σημείο κρίνεται αναγκαία η αναφορά στις ανάγκες που πρέπει να καλύπτει και σε εκείνα τα κριτήρια που απαιτείται να πληροί ένας ποδηλατόδρομος κατά τη χάραξή του. «Οι προϋποθέσεις αυτές αναφέρονται παρακάτω:

1. Να εξασφαλίζει πρόσβαση στο κέντρο της πόλης
2. Να εξυπηρετεί βασικές εγκαταστάσεις εκπαίδευσης, άθλησης, ψυχαγωγίας, αγορών
3. Να παρέχει στον ποδηλάτη αίσθημα ασφάλειας, ακόμη και στις διασταυρώσεις με τα αυτοκίνητα και να του διασφαλίζει πλήρη οπτική επαφή με την υπόλοιπη κυκλοφορία
4. Να μην είναι «ενεργειακά» ασύμφορος, που σημαίνει να μην έχει μεγάλες κλίσεις και να είναι ο συντομότερος δυνατός
5. Να είναι πάντα ελεύθερος από κάθε είδους εμπόδια
6. Να φωτίζεται καλά την νύχτα και να αποφεύγεται, όσο είναι δυνατόν, την έντονη ηλιοφάνεια
7. Να είναι επαρκώς σηματομένος
8. Να έχει ειδικά μελετημένες ράμπες όπου υπάρχει αλλαγή επιπέδου» (Σκυργιάννης, 2002/2003).

Πέρα τούτων, οι ποδηλατόδρομοι είναι επιθυμητό να αποτελούν δίκτυο. Το δίκτυο αυτό είναι καλό να μελετηθεί αρχικά στο σύνολό του και κατόπιν να υλοποιείται σταδιακά, ανάλογα με τις χρηματοδοτικές δυνατότητες, με βάση την αρχική μελέτη (Σκυργιάννης, 1996).

Τέλος, στο δίκτυο των ποδηλατοδρόμων ανήκουν (και πρέπει να μελετηθούν μαζί) και εγκαταστάσεις στάθμευσης ποδηλάτων σε επίκαιρα σημεία που καθορίζονται από την μελέτη. Για την κατασκευή τους υπάρχουν ειδικές προδιαγραφές (Σκυργιάννης, 2002).

3.2.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ

Υπάρχουν κάποιες αρχές οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να τηρούνται κατά το σχεδιασμό ενός ποδηλατοδρόμου για την καλύτερη λειτουργία του αλλά και για να μην αλλοιώνεται η εικόνα και η λειτουργικότητα της πόλης. Απαραίτητοι παράγοντες λοιπόν για τον σχεδιασμό ενός ποδηλατοδρόμου κρίνονται:

1. Να υπάρχει απλότητα στο σχεδιασμό του δικτύου

Για την ασφαλή κίνηση του ποδηλάτου, το δίκτυο σχεδιάζεται με λίγους και κατανοητούς κανόνες. Οι κανόνες αυτοί επαναλαμβάνονται με συστηματικό τρόπο, χωρίς παραλλαγές, για να είναι εφικτό να γίνονται σεβαστοί ακόμη και από άπειρους ποδηλάτες, ξένους επισκέπτες της πόλης ή και άτομα που δεν έχουν εμπειρία ούτε στην οδήγηση αυτοκινήτου. Βασικό χαρακτηριστικό του δικτύου για το ποδήλατο είναι η απλότητά του. Το ποδήλατο είναι ένα απλό όχημα στην οδήγησή του. Ανάλογα απλή θα πρέπει να είναι η τήρηση των κυκλοφοριακών κανόνων κίνησης του στην πόλη (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Επιπλέον, πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη ότι ο ποδηλάτης είναι ένας ιδιαίτερα ευάλωτος χρήστης του δρόμου. Η ελάχιστη επαφή του με το αυτοκίνητο, ακόμη και με πολύ μικρές ταχύτητες, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Η απλότητα των ρυθμίσεων δεν είναι μόνο ζήτημα άνεσης ή αισθητικής, είναι ζήτημα ασφάλειας (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

«Δεν πρέπει τέλος να υποτιμάται ότι η ψυχολογία του ποδηλάτη είναι αντίθετη σε μια οδήγηση ιδιαίτερα πειθαρχημένη σε κανονισμούς, όπως αυτή του οδηγού αυτοκινήτου. Ο ποδηλάτης αισθάνεται σαν ένας πιο γρήγορος και πιο ελεύθερος πεζός και δυσφορεί όταν υποβάλλεται η κίνησή του σε περιορισμούς. Είναι λοιπόν κανόνας η χάραξη του δικτύου για το ποδήλατο να μην περιλαμβάνει περιπορείες αλλά να αξιοποιεί τη μεγάλη ευελιξία του ποδηλάτου. Το δίκτυο μπορεί να παρέχει στον ποδηλάτη τις ίδιες ελευθερίες κίνησης που παρέχει και στον πεζό» (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

2. Να βελτιωθεί η αισθητική ποιότητα του οδικού περιβάλλοντος

Ο κάτοικος δεν θα επιλέξει το ποδήλατο αν το περιβάλλον των διαδρομών που του προτείνονται δεν είναι ελκυστικό. Ο ποδηλάτης βιώνει με όλες του τις αισθήσεις το χώρο από τον οποίο διέρχεται. Η βελτίωση του περιβάλλοντος των διαδρομών κίνησης με φυτεύσεις, με συστηματικό καθαρισμό, με θέσπιση κινήτρων για βαφή και ανακαίνιση των όψεων των παρόδιων χρήσεων, με εξοπλισμό του δρόμου με αστική επίπλωση, με πλακοστρώσεις και άλλες οδικές αναπλάσεις, είναι μια πολιτική που πρέπει να συνοδεύει την πολιτική προώθησης του ποδηλάτου. Η αισθητική όλων των

παραπάνω στοιχείων εξοπλισμού και κατασκευών πρέπει να εναρμονίζεται με την φυσιογνωμία της πόλης και να μην αποτελούν ένα συνονθύλευμα ετερόκλητων έργων όπως συνήθως συμβαίνει στην Ελλάδα (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Συγχρόνως, ο ίδιος ο σχεδιασμός του δικτύου μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση της αισθητικής του οδικού περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, η κατακόρυφη και η οριζόντια σήμανση καθώς και οι έγχρωμοι τάπητες στα πιο κρίσιμα σημεία, κάνουν επίσης το δίκτυο ευκολότερα αναγνώσιμο. «Με τους έγχρωμους τάπητες επιτυγχάνεται:

- Αποτελεσματικότερη σήμανση των διαδρομών του ποδηλάτου στο εσωτερικό διασταυρώσεων
- Σήμανση τμημάτων λωρίδων και διαδρόμων προ των διασταυρώσεων
- Αναβάθμιση της εικόνας του ποδηλάτου
- Βελτίωση της αισθητικής της πόλης
- Βελτίωση της αναγνωσιμότητας των διαδρομών
- Μείωση της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, που μετατρέπει το αστικό τοπίο σε ένα μη φιλικό μηχανισμό και που λόγω του πληθωρισμού της, λίγοι της δίνουν τη σημασία που πρέπει
- Επισήμανση των τομών ποδηλατοδρόμου και οδοστρώματος
- Ενίσχυση της παρουσίας λωρίδων σε δρόμους υψηλής κυκλοφορίας» (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

Χαρακτηριστικό επίσης της αισθητικής των δικτύων ποδηλάτου είναι το γράφημα ενός μικρού άσπρου ποδηλάτου που επαναλαμβάνεται ανά διαστήματα στις λωρίδες και τους αποκλειστικούς διαδρόμους (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

3. Ο σχεδιασμός να αποσκοπεί στο να γίνεται συνεγώς αισθητή στον οδηγό η παρουσία του ποδηλάτη και αντίστροφα

Ο ποδηλάτης είναι ένας ιδιαίτερα ευάλωτος χρήστης του δρόμου. Σε αντίθεση με τους οδηγούς του αυτοκινήτου, οι οδηγοί του ποδηλάτου αντιπροσωπεύουν σχεδόν το σύνολο των κοινωνικών κατηγοριών: παιδιά, ηλικιωμένους, άντρες και γυναίκες. Δεν οδηγούν όλοι με τον ίδιο τρόπο το ποδήλατο. Υπάρχουν ποδηλάτες συνετοί, άπειροι ή έμπειροι, ποδηλάτες ριψοκίνδυνοι, ποδηλάτες αθλητές. Η ελάχιστη επαφή του

ποδηλάτη με το αυτοκίνητο, ακόμη και με πολύ μικρές ταχύτητες, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Υπάρχουν λύσεις που απομονώνουν τον ποδηλάτη από το αυτοκίνητο. Όμως, η απομόνωση αναγκαστικά καταργείται στα τμήματα μεταξύ των διασταυρώσεων. Στις διασταυρώσεις, ποδήλατα και αυτοκίνητα υποχρεούνται να συνυπάρχουν. Στις διασταυρώσεις, οι οδηγοί αν δεν έχουν συνεχώς την προσοχή τους στραμμένη και στα ποδήλατα ενδεχομένως να αιφνιδιάζονται. Για αυτό το λόγο ο σχεδιασμός πρέπει να αποφεύγει τους αποκλειστικούς διαδρόμους, τους διαχωρισμένους με νησίδα από το οδόστρωμα και να προτιμά τις αποκλειστικές λωρίδες που υλοποιούνται με απλή διαγράμμιση. Οι λωρίδες αυτές σημαίνουν ουσιαστικά ελεγχόμενη συνύπαρξη αυτοκινήτων – ποδηλάτων (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

4. Προσαρμογή του δικτύου ποδηλάτου στα πολεοδομικά, γεωγραφικά, και κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής

Κάθε αστική περιοχή, που ανήκει σε ένα ευρύτερο πολεοδομικό συγκρότημα, έχει τις ιδιαιτερότητές της, που πρέπει να μελετηθούν με προσοχή για να προσαρμοστεί σωστά το δίκτυο ποδηλάτου. Οι ιδιαιτερότητες αυτές αφορούν στο φυσικό ανάγλυφο, στα πολεοδομικά χαρακτηριστικά, στη συγκοινωνιακή υποδομή, στην κυκλοφοριακή οργάνωση, στις σχέσεις της περιοχής με την υπόλοιπη πόλη. Ωστόσο οι περιοχές κατοικίας μοιάζουν μεταξύ τους (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

5. Το ποδήλατο να ενταχθεί προοδευτικά στην πόλη αλλά και στη ζωή των πολιτών ξεκινώντας από μικρές διαδρομές στις περιοχές κατοικίας

Τα εσωτερικά δίκτυα ποδηλάτου των θυλάκων τοπικής κυκλοφορίας θα κάνουν χρήση αποκλειστικά δρόμων ήπιας κυκλοφορίας. Για την υλοποίηση αυτών των εσωτερικών δικτύων απαιτούνται κατά κύριο λόγο εκείνες οι διαμορφώσεις που εγγυώνται τη λειτουργία της περιοχής ως θυλάκου ήπιας κυκλοφορίας. Οι θύλακες είναι περιοχές που βρίσκονται ανάμεσα στους κύριους κυκλοφοριακούς άξονες του δήμου και που υποδέχονται την κυρίως κυκλοφορία. Στις περιοχές αυτές θα θεσμοθετηθούν χαμηλά όρια ταχύτητας (30 χλμ/ώρα). Εξάλλου ο ισχύων Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας το

επιτρέπει, καθώς επίσης προβλέπεται και ειδική σήμανση (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

6. Οι πόλοι έλξης να συνδέονται με ένα συνεχές δίκτυο για το ποδήλατο

Η πορεία του ποδηλάτου δεν θα πρέπει να διακόπτεται. Κάθε μορφής ανοικτός χώρος μπορεί να επιστρατευτεί για την επίτευξη της συνέχειας των διαδρομών: πλατείες, πάρκα, δημόσιοι κήποι, πεζοδρόμια, πεζόδρομοι, αποκλειστικές λωρίδες δημόσιας συγκοινωνίας, μονόδρομοι όπου το ποδήλατο επιτρέπεται να κινείται με αντίθετη φορά, ιδιωτικοί ανοιχτοί χώροι και φυσικά γενικότερα οι δρόμοι. Στεγασμένοι χώροι, όπως στοές που συνδέουν δυο δρόμους, μπορούν να χρησιμοποιούνται από το ποδήλατο. Ακόμη και τεχνικές για το χωρίς κόπο ανέβασμα σε εξωτερικές κλίμακες έχουν αναπτυχθεί (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

Για τον προσδιορισμό συνολικά της διαδρομής – κορμού, τα κριτήρια επιλογής των καταλληλότερων δρόμων είναι:

- Η ελκυστικότητα του δρόμου (ενδιαφέρουσες λειτουργικά και αισθητικά παρόδιες χρήσεις, αρχιτεκτονικό περιβάλλον κλπ)
- Η ασφάλεια (αποφεύγονται δρόμοι μεγάλου φόρτου που διέρχονται από επικίνδυνες διασταυρώσεις)
- Η ποιότητα περιβάλλοντος (αέρας, θόρυβος, πράσινο)
- Η ποιότητα του οδοστρώματος
- Το μήκος της διαδρομής και οι δυσκολίες της (κλίσεις, αριθμός διασταυρώσεων με παραχώρηση προτεραιότητας στα αυτοκίνητα, φωτεινή σηματοδότηση κλπ) (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

7. Ο ποδηλάτης να φτάνει με ασφάλεια παντού με σχεδιασμό κατάλληλων αρθρώσεων μεταξύ των επιμέρους δικτύων

«Η διαδρομή – κορμού, τα εσωτερικά δίκτυα των μελλοντικών περιοχών ήπιας κυκλοφορίας και οι μεταξύ όλων αυτών συνδέσεις εκ των πραγμάτων θα τέμνονται με δρόμους όπου η κυκλοφορία των αυτοκινήτων είναι επικίνδυνη για το ποδήλατο. Στα σημεία τομής μπορούν να δοθούν δύο ομάδες λύσεων:

- Παραχώρηση προτεραιότητας στον ποδηλάτη με σχετικές διαμορφώσεις που ελέγχουν την ταχύτητα του αυτοκινήτου
- Παραχώρηση προτεραιότητας στο αυτοκίνητο και διέλευσης του ποδηλάτη από ειδικά διαμορφωμένες διαβάσεις ή από τις διαβάσεις πεζών που διευρύνονται» (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Τα παραπάνω σημεία τομής αποτελούν τις αρθρώσεις του δικτύου. Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες αρθρώσεων:

1. Αρθρώσεις της διαδρομής - κορμού με τους γειτονικούς δήμους (με υπάρχοντα ενδεχομένως γειτονικά δίκτυα ποδηλάτου) ή με τα εσωτερικά δίκτυα των μελλοντικών περιοχών ήπιας κυκλοφορίας
2. Αρθρώσεις των εσωτερικών δικτύων των μελλοντικών περιοχών ήπιας κυκλοφορίας μεταξύ τους ή με ανάλογες περιοχές γειτονικών δήμων (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

8. Δημιουργία ενός δικτύου χώρων στάθμευσης για την ασφαλή πρόσδεση των ποδηλάτων

Ως προς τη δημιουργία χώρων στάθμευσης, δεν πρέπει να υποτιμάται ότι ο ποδηλάτης θεωρεί αυτονόητο δικαίωμα να φτάνει μέχρι την πόρτα του τελικού του προορισμού. Τα σημεία στάθμευσης πρέπει επομένως να είναι πολλά και διασκορπισμένα σε όλη την επιφάνεια της πόλης. Θα ήταν σκόπιμο επίσης, για λόγους λειτουργικούς και αισθητικούς να αποφεύγονται οι πολύ μεγάλες συγκεντρώσεις σταθμευμένων ποδηλάτων. Λίγες θέσεις στάθμευσης σε πολλά σημεία είναι προτιμότερο από πολλές θέσεις σε ένα κεντρικό σημείο. Χάρτης με το δίκτυο των διαδρομών για το ποδήλατο και το δίκτυο των χώρων στάθμευσης πρέπει να υπάρχει σε κάθε πόλη (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

Οι ποδηλάτες μπορούν να σταθμεύουν σε οποιοδήποτε σημείο του δρόμου. Το γεγονός αυτό δεν πρέπει να εφησυχάζει ως προς την αναγκαιότητα παροχής θέσεων στάθμευσης. Στόχος είναι η προσφορά θέσεων στάθμευσης να αντιστοιχεί τόσο χωρικά όσο και ποιοτικά στη ζήτηση. Οι θέσεις στάθμευσης για τα ποδήλατα πρέπει να παρέχουν ασφάλεια, άνεση, να πείθουν ότι το ποδήλατο είναι ένα ευπρόσδεκτο μέσο και ότι η πόλη είναι εξοπλισμένη για αυτό. Η εικόνα σταθμευμένων ποδηλάτων σε

θέσεις περίοπτες συμβάλλει στην ενίσχυση της παρουσίας του και αποτελεί ένα τρόπο διαφήμισης για αυτό το μέσο. Δυνατότητα στάθμευσης θα πρέπει να υπάρχει σε όλους τους δημόσιους χώρους της διαδρομής – κορμού (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

«Η στάθμευση του ποδηλάτου δεν απαιτεί πολύ χώρο. Εύκολα μπορεί να βρεθεί σε νησίδες, πεζοδρόμια, πλατείες, σε ανοιχτούς και κλειστούς χώρους. Η στάθμευση για το ποδήλατο είναι περισσότερο ζήτημα οργάνωσης παρά εύρεσης χώρου. Οι λόγοι που καθιστούν αναγκαία την επαρκή και καλά οργανωμένη στάθμευση για το ποδήλατο είναι πολλοί:

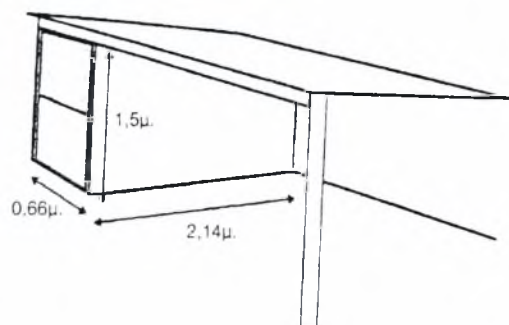
- Η επάρκεια χώρων στάθμευσης διευκολύνει τη χρήση του ποδηλάτου
- Καλά οργανωμένοι χώροι στάθμευσης μειώνουν τις πιθανότητες κλοπής και βανδαλισμού που αποθαρρύνουν πολλούς να χρησιμοποιούν ποδήλατο
- Με τη σωστή επιλογή των χώρων στάθμευσης των ποδηλάτων αποφεύγονται οι αυθαίρετες σταθμεύσεις που παρεμποδίζουν την κίνηση των πεζών
- Η αισθητική του δημόσιου χώρου βελτιώνεται» (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Επιπλέον, συχνό είναι το φαινόμενο να κατασκευάζονται θέσεις στάθμευσης και με συνεισφορές χορηγών που αποκτούν ως αντάλλαγμα τη δυνατότητα διαφήμισης πάνω στον εξοπλισμό της στάθμευσης (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

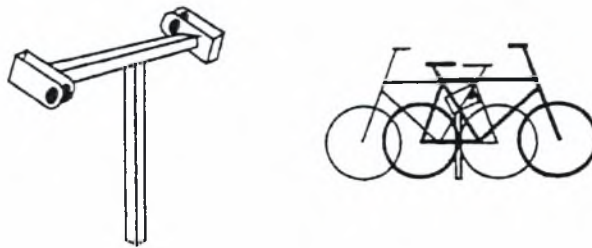
Ο εξοπλισμός για την ασφαλή στάθμευση των ποδηλάτων είναι σημαντικό συστατικό στοιχείο της υποδομής για το ποδήλατο. Υπάρχουν πολλοί τύποι στάθμευσης για ποδήλατα. Παρακάτω παρουσιάζονται οι πιο χαρακτηριστικοί από αυτούς.

Εικόνα 11: Οι πιο χαρακτηριστικοί τύποι στάθμευσης για ποδήλατα

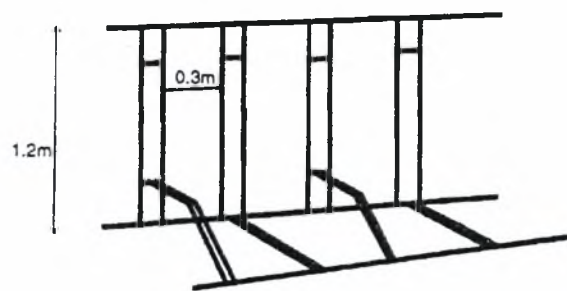
1. Υπόστεγα



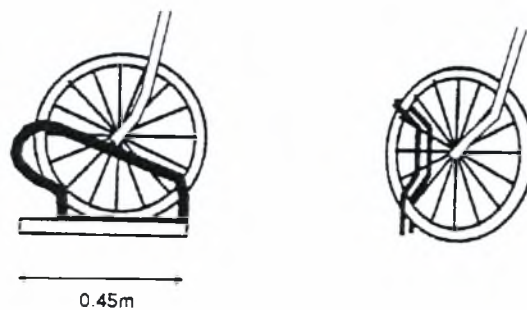
2. Στηρίγματα πλαισίου



3. Σχάρες στάθμευσης ποδηλάτων



4. Στήριγμα τροχών



Πηγή: Φραντζεσκάκης, 1997

Από τους παραπάνω τύπους υποδομής για στάθμευση, σε περιπτώσεις στάθμευσης μεγάλης διάρκειας (μεγαλύτερης των δύο ωρών) και όταν ο χρήστης έχει ανάγκη από ασφάλεια και προστασία από τον καιρό, συνιστώνται τα υπόστεγα (Φραντζεσκάκης κ.α., 1997).

Σε κάθε περίπτωση είναι καλύτερο οι χώροι στάθμευσης για το ποδήλατο να κατασκευάζονται στις εισόδους των κτιρίων έτσι ώστε ακόμη και αν δεν υπάρχει φύλαξη με πληρωμή, το ποδήλατο να είναι σταθμευμένο σε δημόσια θέα (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

9. Η σήμανση για τα ποδήλατα πρέπει να είναι αναγνωρίσιμη και σαφής, να έχει μεγάλη συχνότητα εμφάνισης και να χρησιμοποιείται με συνέπεια

Η σήμανση για τα ποδήλατα είναι απολύτως απαραίτητη και καθοριστική για την κίνηση με ασφάλεια των ποδηλατών μέσα στην πόλη. Η σήμανση πρέπει να είναι απλή και κατανοητή ακόμη και από τους άπειρους ποδηλάτες.

Τα σήματα για τον ποδηλάτη μπορούν να είναι μικρότερα σε σχέση με αυτά που χρησιμοποιούνται για τους οδηγούς αυτοκινήτων. Πράγματι οι ποδηλάτες έχουν μικρή ταχύτητα και δεν είναι ανάγκη να τα διαβάζουν από μεγάλη απόσταση. Η σήμανση για τα ποδήλατα τοποθετείται σε διαφορετικές θέσεις από τη σήμανση για τους υπόλοιπους χρήστες. Το προτιμότερο ύψος για την τοποθέτηση των σημάτων για τον ποδηλάτη είναι 1-1,5 μέτρα, αρκεί αυτά να μην αποτελούν εμπόδιο στην κίνηση του πεζού. Αυτό είναι το ύψος που ο ποδηλάτης κοιτά καθότι η προσοχή του είναι στραμμένη στο οδόστρωμα για την αποφυγή των όποιων ανωμαλιών. Αυτός είναι και ο λόγος που δίνεται μεγάλη σημασία στην οριζόντια σήμανση (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2000).

Επομένως, η σήμανση είναι μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους του δικτύου ποδηλάτου. Η συμβολή της στην εικόνα του δικτύου στο οδικό περιβάλλον κάθε περιοχής είναι μεγάλη. Ο εξοπλισμός της σήμανσης θα εγκατασταθεί ταυτόχρονα με τις πρώτες κατασκευαστικές παρεμβάσεις για την κίνηση του ποδηλάτου (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

3.3. Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΜΕ ΤΑ ΑΛΛΑ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

3.3.1. ΠΟΔΗΛΑΤΟ – ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

Τα αυτοκίνητα είναι η αιτία πάρα πολλών ατυχημάτων, ρύπανσης και θορύβου και απαιτούν μεγάλες δαπάνες για τη συντήρηση και την κυκλοφορία τους. Ίσως όμως το υψηλότερο και το πιο επαχθές κόστος που προκαλούν, γιατί γίνεται άμεσα αντιληπτό, είναι αυτό της απώλειας χρόνου από τις καθυστερήσεις, λόγω του κυκλοφοριακού κορεσμού (Βλαστός, 2003α).

Από την άλλη πλευρά, μετά το περπάτημα, το ποδήλατο αντιπροσωπεύει τον πιο «αθώο» τρόπο μετακίνησης. Είναι αθόρυβο, δεν ρυπαίνει, δεν καταναλώνει χώρο και καύσιμα, είναι ελάχιστα επικίνδυνο απέναντι στον πεζό αλλά και στον οδηγό του. Επιπλέον, είναι απόλυτα συμβατό με τις πολιτικές αστικών αναπλάσεων και αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά όπλα της στρατηγικής προς τη βιώσιμη πόλη (Βλαστός, 2003α).

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι η σχέση του αυτοκινήτου με το ποδήλατο δεν είναι πάντα συμβατή. Θα πρέπει να τεθούν ορισμένες προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες το ποδήλατο θα μπορεί να κυκλοφορεί με ασφάλεια και ο ποδηλάτης θα έχει τη δυνατότητα να απολαμβάνει τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου με αντίστοιχη μείωση, όσο το δυνατόν περισσότερο, των αρνητικών επιδράσεων από το αυτοκίνητο. Επομένως, σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να επιτευχθεί η συνύπαρξη ποδηλάτου – αυτοκινήτου, ενώ σε άλλες περιπτώσεις κρίνεται επιβεβλημένος ο διαχωρισμός τους. Κρίνεται, έτσι, αναγκαία η αναφορά και στις δυο περιπτώσεις της σχέσης του ποδηλάτου με το αυτοκίνητο.

Συνύπαρξη

«Στην περίπτωση δρόμων τοπικής κυκλοφορίας, όπου οι ταχύτητες των αυτοκινήτων είναι αντίστοιχες αυτών του ποδηλάτου, και εκεί όπου το πλάτος του δρόμου δεν επιτρέπει προσπεράσματα, είναι ανεκτό το ποδήλατο να συνυπάρχει με το αυτοκίνητο. Τέτοιοι δρόμοι υπάρχουν πολλοί στις γειτονιές και με μικρές παρεμβάσεις, που εξασφαλίζουν την τήρηση του ορίου ταχύτητας των 30 χλμ/ώρα, όπως σημειακές διαπλατύνσεις του πεζοδρομίου, τοπικές ανυψώσεις του οδοστρώματος στη στάθμη του

πεζοδρομίου κλπ, μπορούν να λειτουργούν ως ήπιας κυκλοφορίας. Σε αυτούς τους δρόμους, που κατά κανόνα είναι μονόδρομοι, απαιτείται μόνο μια συνιστώμενη λωρίδα για το ποδήλατο στη μια πλευρά του δρόμου και η οποία ορίζεται με διακεκομμένη γραμμή. Εξυπηρετεί την κίνηση των ποδηλάτων την αντίθετη ως προς τα αυτοκίνητα που έτσι γίνεται πιο προφυλαγμένα. Εννοείται ότι όταν δεν υπάρχουν αυτοκίνητα, το ποδήλατο κινείται ελεύθερα στο εσωτερικό της διατομής» (Βλαστός, 2004).

Η αμφίδρομη κίνηση του ποδηλάτου σε μονόδρομους είναι κάτι που επιτρέπεται από τους κώδικες πολλών ευρωπαϊκών χωρών και είναι ένα μέτρο πάρα πολύ σημαντικό για την προώθηση του ποδηλάτου (Βλαστός, 2004).

Στην περίπτωση αμφίδρομων με μικρή παρουσία αυτοκινήτων και με ανεπαρκές πλάτος για τη χάραξη λωρίδας ποδηλάτου η καταλληλότερη λύση είναι η δημιουργία δύο συνιστώμενων λωρίδων στη μια και στην άλλη πλευρά του οδοστρώματος, καταφυγίων στην περίπτωση διέλευσης ενός αυτοκινήτου. Όταν δεν υπάρχει αυτοκίνητο τότε τα ποδήλατα χρησιμοποιούν ελεύθερα το σύνολο της διατομής (Βλαστός, 2004).

Διαχωρισμός

Η περίπτωση του διαχωρισμού του ποδηλάτου από το αυτοκίνητο συνίσταται σε δρόμους όπου οι ταχύτητες των αυτοκινήτων είναι απειλητικές και έτσι δεν μπορεί να υπάρξει συνύπαρξη. «Τρεις είναι οι γενικές λύσεις που εφαρμόστηκαν σύμφωνα με τον Βλαστό Θ. σε 17 πόλεις:

- Λωρίδα ποδηλάτου στο οδόστρωμα με διαγράμμιση
- Λωρίδα ποδηλάτου στο οδόστρωμα προστατευμένη από διαχωριστική νησίδα
- Διαπλάτυνση του πεζοδρομίου και δημιουργία λωρίδας πάνω του προς την πλευρά του οδοστρώματος» (Βλαστός, 2004).

Με την εφαρμογή των παραπάνω λύσεων το ποδήλατο μπορεί να κυκλοφορεί με περισσότερη ασφάλεια καθώς οι πιθανότητες να προκληθεί ατύχημα από αυτοκίνητο μειώνονται αισθητά.

3.3.2. ΠΟΔΗΛΑΤΟ – ΔΙΚΥΚΛΟ

Το μηχανοκίνητο δίκυκλο είναι μια λύση για τις μετακινήσεις διότι καταναλώνει για την κίνηση και τη στάθμευσή του ελάχιστο χώρο, είναι ευέλικτο και γρήγορο. Η λειτουργία και η οικονομία της ελληνικής πόλης στηρίζονται και στο δίκυκλο και επομένως οι σχεδιαστές δεν μπορούν να παραγνωρίζουν το σημαντικό του ρόλο (Βλαστός, 2004).

Εκτός από την Ελλάδα, που είναι πρώτη στη χρήση του μηχανοκίνητου δίκυκλου, σε αρκετές πόλεις κυρίως της Ιταλίας, της Γαλλίας και της Ισπανίας, τα μηχανοκίνητα δίκυκλα κάνουν ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία τους. Κινούνται μαζί με τα αυτοκίνητα, και ελίσσονται ελεύθερα ανάμεσά τους, εκμεταλλευόμενα τα κενά που αφήνουν, κατά ένα αυθαίρετο για τους Κώδικες Οδικής Κυκλοφορίας τρόπο. Οι οδηγοί τους ζουν την πόλη χωρίς εμπόδια, παρά τον κορεσμό της. Δύσκολα θα χρησιμοποιούσαν τη δημόσια συγκοινωνία και το ποδήλατο (Βλαστός, 2003α).

Σήμερα μηχανοκίνητο δίκυκλο και ποδήλατο είναι ανταγωνιστικά μέσα. Σε πολλές από τις βόρειες χώρες το ποδήλατο έχει μια μεγάλη παράδοση, παρόλο που οι κλιματικές συνθήκες δεν είναι ευνοϊκές. Το ποδήλατο είχε παράδοση και σε πολλές ελληνικές επίπεδες πόλεις, αλλά η οικονομική «ανάπτυξη» της χώρας συνοδεύτηκε από την εγκατάλειψή του, προς όφελος του αυτοκινήτου και του μηχανοκίνητου δίκυκλου. Τα μέσα αυτά επιβλήθηκαν και δημιούργησαν συνθήκες υποβάθμισης οι οποίες εξωθούν σε ακόμη μεγαλύτερη απομάκρυνση από τα ήπια μέσα. Σε συνθήκες υποβάθμισης η μηχανοκίνητη μετακίνηση είναι η πρώτη επιλογή των περισσότερων. Αυτό που ενδιαφέρει είναι η ταχύτητα της διέλευσης και τίποτα άλλο. Το μηχανοκίνητο δίκυκλο εξυπηρέτησε αυτό το αίτημα και υποβάθμισε ακόμη περισσότερο το δρόμο (Βλαστός, 2003α).

Υπάρχουν δυο λόγοι για τους οποίους τα μοτοποδήλατα δεν ανήκουν στις λωρίδες ποδηλάτου. Ο πρώτος είναι η επιθυμία να προωθηθεί με κάθε τρόπο το ποδήλατο, ο δεύτερος ότι τελικά σήμερα στην κατηγορία των μοτοποδηλάτων ανήκουν και τα σκούτερ που είναι πολύ νευρικά, τρέχουν και γίνονται επικίνδυνα για το ποδήλατο (Βλαστός, 2004).

3.3.3. ΠΟΔΗΛΑΤΟ - ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Η δημόσια συγκοινωνία είναι από τα στοιχεία εκείνα σε μια πόλη που, αν είναι κατάλληλα οργανωμένα, έχουν ιδιαίτερη σημασία για τον επισκέπτη. Το δίκτυο της δημόσιας συγκοινωνίας προσφέρει μια απλοποιημένη και εύκολα αναγνώσιμη εικόνα της πόλης, αντικατοπτρίζει τον τρόπο για να την γνωρίσεις κατανοώντας τη φυσιογνωμία της και όχι παθητικά. Με την δημόσια συγκοινωνία έρχεσαι πιο κοντά στην καθημερινότητα της πόλης (Βλαστός, 2003α).

«Εδώ και λίγα χρόνια η Ελλάδα μαζί με πολύ λίγες ευρωπαϊκές πόλεις επιτρέπει στο μηχανοκίνητο δίκυκλο να χρησιμοποιεί τις λεωφορειολωρίδες, προσφέροντας τους περισσότερη ασφάλεια. Η λύση εύστοχα αφορά το μηχανοκίνητο δίκυκλο και όχι το ποδήλατο. Το ποδήλατο δεν έχει την ισχύ της μοτοσικλέτας ώστε να βγαίνει από τη λεωφορειολωρίδα κάθε φορά που συναντά ένα σταματημένο λεωφορείο ή τρόλεϊ. Δεν είναι σίγουρο ότι θα έβρισκε κάποια στιγμή θέση σε αυτές» (Βλαστός, 2004).

Επομένως, το ποδήλατο και η δημόσια συγκοινωνία δεν μπορούν να συνυπάρξουν γιατί διακινδυνεύεται η ασφάλεια του ποδηλάτη. Η δημόσια συγκοινωνία από τη φύση της, είτε λόγω της ταχύτητας που αναπτύσσει, είτε λόγω του μεγέθους που διαθέτει, κρίνεται επιθετική απέναντι στο ποδήλατο. Η ασφαλέστερη λύση είναι ο διαχωρισμός του ποδηλάτου από τη δημόσια συγκοινωνία και πιο συγκεκριμένα η δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας για το ποδήλατο.

Από την άλλη πλευρά το γεγονός ότι το ποδήλατο και η δημόσια συγκοινωνία δεν μπορούν να συνυπάρξουν δεν σημαίνει ότι δεν μπορούν και να συνδυαστούν. Η προώθηση του ποδηλάτου εξαρτάται από την υλοποίηση δικών του αποκλειστικών λωρίδων και από την οργάνωση συνδυασμένων λύσεων με τη δημόσια συγκοινωνία. Το λεωφορείο, το τραμ, το μετρό και το προαστιακό τρένο έχουν πολλές δυνατότητες για να συνδυαστούν με το ποδήλατο και να συμβάλλουν στην προώθησή του (Βλαστός, 2004).

3.3.4 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ

Η ελληνική πόλη θα πρέπει να σχεδιαστεί με στόχο να γίνεται όλο και πιο δραστήρια, να δέχεται όλο και περισσότερους επισκέπτες, οι κάτοικοι της να είναι όλο και πιο κινητικοί. Για να μπορέσει να λειτουργεί αποτελεσματικά όλη αυτή η αυξανόμενη δραστηριότητα είναι αναγκαίο να μπου κανόνες, που θα οργανώνουν τη λειτουργία της πόλης και θα επιβάλουν συμπεριφορές πιο συλλογικές. Αυτό είναι η μια διάσταση. Η άλλη διάσταση, είναι ότι η αυριανή πόλη οφείλει να είναι σε θέση να δίνει στους κατοίκους περισσότερες ελευθερίες μετακίνησης, «ελευθερίες» που σήμερα ένα σημαντικό ποσοστό έχει κατακτήσει με άλλους τρόπους, εξίσου επιβαρυντικούς με το αυτοκίνητο για το περιβάλλον, όπως το μηχανοκίνητο δίκυκλο (Βλαστός, 2003α).

Η προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου μπορεί να επιτευχθεί σε συνδυασμό με τη δημόσια συγκοινωνία. Αυτό συνεπάγεται μεταφορά των ποδηλάτων με οχήματα δημόσιας συγκοινωνίας τόσο για τις αστικές μετακινήσεις όσο και για τις μετακινήσεις αναψυχής στην εξοχή. Ως προς τη μεταφορά ποδηλάτων με οχήματα δημόσιας συγκοινωνίας απαιτούνται ειδικές προσαρμογές στην υποδομή προσπέλασης των ποδηλάτων στις αποβάθρες και διαμόρφωση του χώρου στο εσωτερικό των βαγονιών. Απαιτείται μια ελκυστική τιμολογιακή πολιτική. Σε πολλές πόλεις το ποδήλατο μεταφέρεται δωρεάν σε ώρες εκτός αιχμής. Αυτή η αντιμετώπιση θα έπρεπε να γενικευτεί στο σύνολο της ημέρας διότι, κυρίως στις ώρες αιχμής, είναι σημαντικό για την πόλη να εντατικοποιείται η χρήση ποδηλάτου (Βλαστός και Μπιρμπίλη, 2001).

Συνδυάζοντας τη δημόσια συγκοινωνία και το ποδήλατο ο κάτοικος γίνεται ικανός να κατακτήσει την πόλη του. Στη Ναγκόγια (Nagoya) της Ιαπωνίας, όπου ασκήθηκε μια αποφασιστική πολιτική προώθησης του ποδηλάτου ως τροφοδότη της δημόσιας συγκοινωνίας, διαπιστώθηκε ότι με τη χρήση του ποδηλάτου η πελατεία της δημόσιας συγκοινωνίας πάει 10 φορές μακρύτερα από ότι χωρίς αυτό. Αποτέλεσμα είναι ότι το 70% όσων προσέρχονται στις στάσεις πηγαίνει με ποδήλατο (Βλαστός, 2003α).

Προφανώς το ποδήλατο αποδεικνύεται σήμερα ότι έχει ανάγκη να θωρακιστεί απέναντι στα υπόλοιπα μέσα, το ίδιο όπως έχει ανάγκη να θωρακιστεί και ο πεζός. Η λύση της διαπλάτυνσης του πεζοδρομίου για τη δημιουργία λωρίδας ποδηλάτου πάνω του, προς την πλευρά του οδοστρώματος, είναι μια καλή επιλογή γιατί απομακρύνει το ποδήλατο

από το οδόστρωμα και παράλληλα απομακρύνει και το αυτοκίνητο από τον πεζό. Επιπλέον, προστατεύει το ποδήλατο και από τη μοτοσικλέτα διότι όταν η λωρίδα βρίσκεται στο πεζοδρόμιο δεν είναι καθόλου ελκυστική για τις μηχανές. Η τοποθέτηση χαμηλών μεταλλικών πασσάλων παρά το κράσπεδο για τη θωράκιση της λωρίδας του ποδηλάτου επιτυγχάνει συγχρόνως και τη θωράκιση του πεζοδρομίου για τους πεζούς (Βλαστός, 2004).

Τέλος, είναι φανερό ότι με τη δημόσια συγκοινωνία, το ποδήλατο και το περπάτημα δεν αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της ρύπανσης μόνο. Η ρύπανση είναι μόνο μια από τις επιπτώσεις του αυτοκινήτου. Ο θόρυβος, τα ατυχήματα, η κατανάλωση ενέργειας, η κάλυψη πολύτιμου χώρου, που πρέπει κατά προτεραιότητα να προσφέρεται στον πεζό και τον ποδηλάτη και ο τεμαχισμός του πολεοδομικού ιστού από τις μεγάλες οδικές αρτηρίες, αποτελούν επίσης πολύ σοβαρά προβλήματα που δεν πρέπει να παραβλέπονται (Βλαστός, 2000).

3.4 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ

Μια πολιτική που θα στοχεύει στην ενίσχυση της χρήσης του ποδηλάτου στις αστικές περιοχές θα πρέπει να περιλαμβάνει μέτρα για την βελτίωση της «εικόνας» του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης αλλά κυρίως πρέπει να εξασφαλίζει την βελτίωση της υποδομής είτε με κατάλληλη διαμόρφωση και σήμανση τμημάτων του οδικού δικτύου ώστε τα ποδήλατα να συνυπάρχουν αρμονικά με τα μηχανοκίνητα οχήματα είτε με την δημιουργία δρόμων αποκλειστικής κυκλοφορίας ποδηλάτων. Η ασφάλεια προβάλλει ως ο κυριότερος παράγοντας κάθε πολιτικής που στόχο θα είχε την προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου στις αστικές περιοχές ενώ σημαντικό ρόλο παίζει και η βελτίωση των εγκαταστάσεων στάθμευσης που πρέπει να προσφέρουν αυξημένη προστασία των ποδηλάτων από κλοπή (Μπαλλής, 1996).

Η επιστροφή στο ποδήλατο θα επιτευχθεί εάν η συνολική πολιτική μετακινήσεων αποσκοπεί στην προώθηση μιας ήπιας κινητικότητας, ευνοϊκής για οικιστικούς και εμπορικούς σκοπούς, για τους πεζούς, για τις δημόσιες μεταφορές, για μια πιο χαλαρή ατμόσφαιρα στις πόλεις και με τη σωστή θέση για το αυτοκίνητο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000). Για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των συνθηκών της ήπιας κινητικότητας κρίνεται αναγκαία η αναφορά σε μια σειρά από μέτρα κατάλληλα για την ομαλότερη προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου:

Συμμετοχή των κατοίκων στο σχεδιασμό

Είναι αναμφισβήτητο το δικαίωμα των πολιτών να ενημερώνονται για τους σχεδιασμούς και να καταθέτουν τη γνώμη τους πριν τις τελικές αποφάσεις για θέματα που αφορούν το περιβάλλον στο οποίο ζουν. Η προσέγγιση αυτή για τους σχεδιασμούς των υποδομών για το ποδήλατο έχει ιδιαίτερη σημασία διότι το ποδήλατο είναι το μέσο που είναι πιο άμεσα συνδεδεμένο με την καθημερινότητα του πολίτη, μιας και μπορεί να τον συντροφεύει σε κάθε του μετακίνηση (Βλαστός, 2004).

Εάν δεν είναι πάντοτε δυνατό να υλοποιηθούν μεγάλες εκστρατείες ενημέρωσης για τη βελτίωση του γοήτρου των ποδηλατών σε μια μικρή ή μεσαία πόλη, θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να ενημερωθεί το κοινό για όλα τα μέτρα και για όλες τις χωροταξικές ρυθμίσεις υπέρ των μετακινήσεων με ποδήλατο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Το αποτέλεσμα αυτής της εργασίας γνωστοποίησης των χωροταξικών ρυθμίσεων για ποδήλατα ή άλλων τεχνικών μέτρων είναι διπλό: αυξάνει τις πιθανότητες χρησιμοποίησης των ρυθμίσεων που έχουν γίνει και συμβάλει στη βελτίωση του γοήτρου του ποδηλάτου παρέχοντας μια ακόμη απόδειξη για το γεγονός ότι η διοίκηση λαμβάνει υπόψη της τους ποδηλάτες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

«Συγχρόνως η δημοκρατία στη λήψη των αποφάσεων συμβάλει στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των πολιτών. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε σχεδιασμούς που προϋποθέτουν τομείς στις καθημερινές συνήθειες, όπως είναι η χρήση του ποδηλάτου για τις καθημερινές μετακινήσεις ή η συμβίωση με αυτό στους δύσκολους ελληνικούς δρόμους. Ένα μέσο κατεξοχήν ευαισθητοποίησης του κοινού θα μπορούσε να είναι η συμμετοχή του σε μελλοντικές επεκτάσεις ενός δικτύου ποδηλάτου. Άλλωστε θα είναι ένα κοινό που θα έχει ήδη τις πρώτες εμπειρίες από τις αρχικές υλοποιήσεις» (Βλαστός, 2004).

Κατά αυτό τον τρόπο κερδίζεται πιο εύκολα η αποδοχή των σχεδιασμών από την τοπική κοινωνία. Μπορούν λοιπόν να αποφευχθούν άσκοπες καθυστερήσεις εξαιτίας αντιδράσεων και δικαστικών αντιδικιών. Το πιο σημαντικό όμως είναι ότι το αίσθημα οικειότητας απέναντι σε ένα νέο έργο είναι ανάλογο του βαθμού συμμετοχής στο σχεδιασμό του. Οι ποδηλάτες είναι ευάλωτοι σε αυθαίρετες καταλήψεις από σταθμευμένα Ι.Χ., μηχανοκίνητα δίκυκλα καθώς και υπαίθριες χρήσεις. Αν δεν περιφρουρήσουν τους ποδηλατοδρόμους οι ίδιοι οι πολίτες ή ο δήμος, τότε κινδυνεύουν να τεθούν εκτός λειτουργίας και αυτό θα είναι εις βάρος της αξιοπιστίας και της σοβαρότητας του δήμου (Βλαστός, 2004).

Στον τομέα της ενημέρωσης του κοινού μπορούν να χρησιμοποιηθούν πολλά και διάφορα μέσα ανάλογα με τις συνθήκες (τακτική δημοσίευσης μιας εφημερίδας, άρθρα στον τοπικό τύπο και στις εκδόσεις που προορίζονται για ομάδες στόχους, ραδιοφωνικές ή τηλεοπτικές εκπομπές, τεκμηρίωση, φυλλάδια, αφίσες, τελετές εγκαινίων, τηλεφωνική γραμμή κλπ) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία ενημέρωσης είναι ο ποδηλατικός χάρτης της πόλης με το πλήρες δίκτυο, τους κυριότερους πόλους που εξυπηρετεί και σχετικές

πληροφορίες (συνεργεία ποδηλάτων, εμπορικά καταστήματα, στάσεις ταξί – λεωφορείων κ.α.). Τα βασικά οφέλη που προσφέρει ένας τέτοιος χάρτης είναι τα εξής:

- Πρόκειται για ένα εργαλείο που βοηθάει την κίνηση του ποδηλάτη
- Μπορεί να χρησιμεύει ως διδακτικό εργαλείο κυκλοφοριακής αγωγής στα σχολεία και στα πάρκα κυκλοφοριακής αγωγής όπου στο ποδήλατο αξίζει να δοθεί ειδικό βάρος
- Μπορεί να περιλαμβάνει και το δίκτυο της δημόσιας συγκοινωνίας συμβάλλοντας στην περαιτέρω ανάπτυξη των συνδυασμένων μετακινήσεων στην πόλη
- Συνδυάζει την πληροφόρηση για το ποδήλατο και τη δημόσια συγκοινωνία με άλλες δραστηριότητες της πόλης που απευθύνονται στους επισκέπτες και τους κατοίκους της (Βλαστός, 2004).
- Πρόκειται για ένα εργαλείο του οποίου η πρακτική χρησιμότητα είναι άμεση
- Ο ποδηλατικός χάρτης είναι πολύ πιθανόν ότι θα διατηρηθεί από τον κάτοχό του μέχρι την επόμενη έκδοση
- Η πίσω πλευρά του χάρτη μπορεί να περιλαμβάνει άλλες πληροφορίες και ανακοινώσεις (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Το δίκτυο του ποδηλάτου αναπτύσσεται σε μεγάλη έκταση μέσα στην πόλη. Δεν είναι σημειακής εμβέλειας αλλά αφορά ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Παράλληλα είναι αρμοδιότητα της τοπικής αυτοδιοίκησης. Αυτή είναι που έχει τη θεσμική αρμοδιότητα να προβάλλει τη χρήση του και να την ενθαρρύνει. Είναι επίσης αυτή που βρίσκεται πιο κοντά στους πολίτες. Το δίκτυο ποδηλάτου είναι ένα έργο που αποτελεί ένα κίνημα στην πόλη, ένα κίνημα που αφορά ένα μεγάλο μήκος του οδικού δικτύου. Πρόκειται για λόγους που συνηγορούν ότι η υλοποίησή του μπορεί και πρέπει να γίνεται ίσως πιο δημοκρατικά από άλλα τεχνικά έργα (Βλαστός, 2004).

Οργάνωση του δήμου

Η οργάνωση μιας πολιτικής υπέρ του ποδηλάτου απαιτεί τη συνεργασία διαφόρων τομέων της διοίκησης (πολεοδομία, δημόσια έργα, δημόσιες μεταφορές, εκπαίδευση, τροχαία) και του ιδιωτικού τομέα (έμποροι, επιχειρηματίες, πωλητές και επισκευαστές ποδηλάτων). Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τα μέσα του, κάθε δήμος πρέπει να θέσει τις δικές του προτεραιότητες ή να λάβει ειδικά μέτρα δράσης. Η μίμηση μέτρων

που αποδείχθηκαν αποτελεσματικά σε άλλες πόλεις μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες, εάν δεν συνεκτιμηθεί το σύνολο του μελετημένου και συνεκτικού προγράμματος στο οποίο εντάσσονται (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

«Απαιτείται η σύσταση ενός ειδικού γραφείου που θα είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη μιας ρεαλιστικής και αποτελεσματικής πολιτικής υπέρ του ποδηλάτου και το οποίο, εκ των πραγμάτων, θα εντάσσεται σε μια γενικότερη πολιτική για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη. Πιο συγκεκριμένες αρμοδιότητες μπορούν να είναι:

- Παρακολούθηση της υποδομής και μέριμνα για τη συντήρησή της
- Καταγραφή προβλημάτων που εντοπίζονται από τη λειτουργία της υποδομής, αξιολόγησή τους και σύνταξη εισηγήσεων για βελτιώσεις
- Προώθηση διαδικασιών για επεκτάσεις του δικτύου, για εξοπλισμό στάθμευσης, κλπ
- Συντονισμός των υπηρεσιών του δήμου σε θέματα βιώσιμης κινητικότητας και συνεργασία με συναρμόδιους φορείς
- Εντοπισμός των πιθανών πηγών χρηματοδότησης από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και τον ιδιωτικό τομέα σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο» (Βλαστός, 2004).

Το ιδεώδες, επιπλέον, είναι να διαθέτει ο δήμος έναν ειδικό προϋπολογισμό για την προώθηση του ποδηλάτου και για την υλοποίηση χωροταξικών ρυθμίσεων για ποδήλατα. Εφόσον καταστεί το σχέδιο του δικτύου, αρκεί ένα εργαλείο ελέγχου για να διασφαλιστεί ότι, όποτε προγραμματίζονται έργα, θα περιλαμβάνουν την κατασκευή των επιθυμητών χωροταξικών ρυθμίσεων για ποδήλατα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Συχνά υπάρχουν ειδικές πηγές χρηματοδότησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση χωροταξικών ρυθμίσεων για ποδήλατα ή «φιλικών προς τα ποδήλατα». Για παράδειγμα, τα κονδύλια που προορίζονται για την ασφαλή κυκλοφορία γύρω από σχολεία, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ποδηλατοδρόμων στους κυκλοφοριακούς άξονες που βρίσκονται κοντά σε σχολεία ή για την κατασκευή λωρίδας αντίθετης κατεύθυνσης για την κυκλοφορία των ποδηλάτων σε μονόδρομους που οδηγούν σε σχολεία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Άσκηση πολιτικών μείωσης της παρουσίας του αυτοκινήτου

Η πραγματική λύση για να κυκλοφορήσει ξανά το ποδήλατο από μικρούς και μεγάλους είναι να τους προσφερθεί ασφάλεια στο δρόμο. Προϋπόθεση είναι να επικρατούν σε αυτόν συνθήκες ήπιας κυκλοφορίας με χαμηλές ταχύτητες. Στις ευρωπαϊκές πόλεις από πολλά χρόνια έχουν θεσμοθετηθεί οι δρόμοι «τοπικής κυκλοφορίας» (γνωστοί με την ολλανδική ονομασία woonef), όπου κατάλληλες διαμορφώσεις, που λειτουργούν ως εμπόδια για το αυτοκίνητο, το υποχρεώνουν να κινείται έτσι ώστε να μην αποτελεί κίνδυνο για τον πεζό και τον ποδηλάτη (Βλαστός, 2000).

Το ποδήλατο θα αναλάβει μετακινήσεις που γίνονταν με άλλα μέσα μεταξύ των οποίων και το αυτοκίνητο. Το ποδήλατο θα υπάρξει στην πόλη αν επικρατούν στο περιβάλλον της αποδεκτές συνθήκες. Για να τηρείται αυτή η προϋπόθεση πρέπει η χρήση του αυτοκινήτου να περιοριστεί. Επομένως, απαιτείται μεγάλη προσπάθεια ευαισθητοποίησης του κοινού για να πεισθεί ο κάτοικος να μεταβάλει τον τρόπο που ζει, ώστε να απαλλαγεί από το αυτοκίνητο, να βελτιώσει την ποιότητα ζωής του και να αναδείξει την πόλη του σε έναν τόπο περισσότερο συλλογικό, συνεκτικό και οργανωμένο (Βλαστός, 2000).

Αξιοποίηση της δημοτικότητας του ποδηλάτου

- Ως ψυχαγωγικού μέσου

Πολύ συχνά το ποδήλατο θεωρείται ψυχαγωγικό μέσο. Το γεγονός αυτό συμβάλλει στη θετική εικόνα του ποδηλάτου: χαλάρωση, καλή διάθεση, υγιεινή δραστηριότητα. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στη Γαλλία αποδεικνύουν πόσο μεγάλη είναι πράγματι η δημοτικότητα του ποδηλάτου: περίπου το 60% των ερωτηθέντων συνδυάζει το ποδήλατο με την ψυχαγωγία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Συνεπώς η ψυχαγωγία αποτελεί μια από τις ασφαλέστερες οδούς για να προωθηθεί η επανάκαμψη του ποδηλάτου. Το δίκτυο ποδηλατικών διαδρομών πρέπει πάντοτε να σχεδιάζεται εν μέρει ως μέσο σύνδεσης των ψυχαγωγικών διαδρομών (που είναι κατά κανόνα δρόμοι μολων, δασικές οδοί, εγκαταλελειμμένες και αναπλασθείσες σιδηροδρομικές γραμμές). Τα δρομολόγια θα προσελκύσουν οπωσδήποτε καταρχάς τους ποδηλάτες της Κυριακής. Από τη στιγμή που κάποιος αγοράζει ένα ποδήλατο και

δοκιμάζει την ευχαρίστηση της ποδηλασίας, είναι ευκολότερο να αποπειραθεί να χρησιμοποιήσει το ποδηλατικό δίκτυο σε καθημερινή βάση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Τέλος, χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι η σύνδεση μεταξύ του δικτύου των καθημερινών διαδρομών και του δικτύου των ψυχαγωγικών διαδρομών μπορεί να έχει θετικές οικονομικές συνέπειες χάρη στον τουρισμό. Στις Κάτω Χώρες υπολογίστηκε ότι το δίκτυο υπεραστικών ποδηλατικών διαδρομών αποφέρει τουλάχιστον 7 εκατομμύρια Ευρώ ετησίως (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

➤ Προώθηση του ποδηλάτου μεταξύ των μαθητών

Επιλέγοντας τα σχολεία ως τόπους προορισμού των ποδηλατικών διαδρομών ή των χωροταξικών ρυθμίσεων για ποδήλατα και εφαρμόζοντας συμπληρωματικά μέτρα, όπως η ασφάλεια του ποδηλάτου μέχρι τον τόπο προορισμού και η ενημέρωση των γονέων και των παιδιών, είναι βέβαιο ότι οι επενδύσεις που θα πραγματοποιηθούν θα έχουν άμεσα αποτελέσματα, όσον αφορά τη χρησιμοποίησή του (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

«Τα αποτελέσματα μπορούν να είναι θεαματικά. Ενώ το μέσο ποσοστό χρησιμοποίησης του ποδηλάτου στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι πολύ χαμηλό (2% επί του συνόλου των μετακινήσεων), στο δρόμο προς ένα σχολείο της μέσης εκπαίδευσης στην περιφέρεια του Ipswich (130.000 κάτοικοι) με 1.000 περίπου μαθητές το μέσο ποσοστό χρησιμοποίησης του ποδηλάτου φτάνει το 61%. Ενώ μάλιστα το ποσοστό χρησιμοποίησης του ποδηλάτου ήταν ήδη 45% καταβλήθηκαν προσπάθειες για να αυξηθεί ακόμη περισσότερο ώστε να φτάσει στα επίπεδα που καταλαμβάνει το ποδήλατο στις προτιμήσεις που εκδηλώνουν οι μαθητές στις σχετικές έρευνες. Η αύξηση της χρησιμοποίησης του ποδηλάτου σημειώθηκε σε όλες τις ομάδες ηλικιών: ακόμη και μεταξύ των μαθητών 16-18 ετών που συνήθως χρησιμοποιούν το ποδήλατο λιγότερο από τους μικρότερους, περισσότεροι από τους μισούς είναι καθημερινοί ποδηλάτες. Ένα πλήρες δίκτυο ποδηλατοδρόμων και ποδηλατικών διαδρομών συνδέει το σχολείο με την περιοχή που ανήκει στην περιφέρειά του. Σε ένα γειτονικό δημοτικό σχολείο παρατηρήθηκε επίσης αύξηση του ποσοστού χρησιμοποίησης του ποδηλάτου από τους μαθητές» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Το ποδήλατο είναι ένα καλό μέσο με το οποίο μπορούν να οδηγηθούν οι νέοι να ασκούνται καθημερινά. Αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι η συνήθεια της φυσικής άσκησης αποκτάται βασικά κατά τα σχολικά χρόνια. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, όπου η εξάρτηση από το αυτοκίνητο φτάνει σε ακραίο βαθμό, ένα στα πέντε παιδιά πάσχει από παχυσαρκία λόγω έλλειψης φυσικής δραστηριότητας, και το 33% του συνολικού πληθυσμού είναι παχύσαρκο (έναντι 10% στην Ευρώπη). Μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο απέδειξε ότι η φυσική άσκηση αυξάνει την πυκνότητα της οστικής μάζας, γεγονός που μειώνει τους κινδύνους καταγμάτων μετά την ενηλικίωση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Για να παροτρυνθούν οι γονείς να αφήνουν τα παιδιά τους να πηγαίνουν στο σχολείο με το ποδήλατο μερικά σχολεία οργανώνουν τη μεταφορά των παιδιών προς και από το σχολείο με ποδήλατο: με τη βοήθεια γονέων ή εκπαιδευτικών που προσφέρονται να βοηθήσουν, οργανώνουν διαδρομές κατά τις οποίες ένας ενήλικος παίρνει από τα σπίτια τους ή από το σχολείο πέντε έως επτά το πολύ παιδιά. Ένα τέτοιο σύστημα λειτουργεί κυρίως στο Hasselt (Βέλγιο) εδώ και μερικά χρόνια (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Επομένως, το ποδήλατο, όντας ένα μέσο που συνδυάζει τη σωματική άσκηση, την αναψυχή και την εξυπηρέτηση αναγκών μετακίνησης, είναι σκόπιμο να έχει στη διάθεσή του χώρους και για τις τρεις παραπάνω λειτουργίες. Οι ανάγκες μετακίνησης είναι ανάγκες της πόλης, όμως η αναψυχή και η σωματική άσκηση είναι λειτουργίες που ικανοποιούνται κυρίως εκτός του πυκνοδομημένου ιστού (Βλαστός, 2000).

Συνδυασμένες μετακινήσεις

Προϋπόθεση για την προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου, ανεξάρτητα από τις εξελίξεις στην τεχνολογία του, είναι να υπάρξουν εκείνες οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που θα το εντάξουν στο ευρύτερο σύστημα των αστικών μετακινήσεων. Η κίνηση με ποδήλατο πρέπει να συνδυαστεί με τις υπόλοιπες μετακινήσεις και ιδιαίτερα με τα δίκτυα δημόσιας συγκοινωνίας. Ο συνδυασμός αυτός συνίσταται στην ανάπτυξη των δικτύων ποδηλάτου και δημόσιας συγκοινωνίας στο χώρο της πόλης έτσι ώστε να συμπληρώνονται. Μαζί με τη συντονισμένη ανάπτυξη των δικτύων πρέπει φυσικά να

δίνεται και η δυνατότητα μετεπιβίβασης. Ήδη στην Ευρώπη έχει αναπτυχθεί και λειτουργεί αστικό λεωφορείο όπου υπάρχει ο κατάλληλος χώρος τοποθέτησης του ποδηλάτου. Στην Αθήνα υπάρχουν και κυκλοφορούν ένας σημαντικός αριθμός από οχήματα νέας τεχνολογίας, όπου η μεσαία πόρτα του λεωφορείου φέρει ειδική ράμπα, η οποία εξέρχεται από το όχημα, το οποίο γέρνει προς τα δεξιά όταν σταματά στη στάση. Το πεζοδρόμιο ενοποιείται με το δάπεδο του λεωφορείου και δίνεται έτσι η δυνατότητα σε άτομα με κινητικά προβλήματα να εισέρχονται σε αυτό. Την ίδια δυνατότητα αποκτά και ο ποδηλάτης (Βλαστός και Χατζηδούρος, 1996).

Θα μπορούσε να σχεδιαστεί μια ειδική διαδρομή με λεωφορεία, που έχουν τη δυνατότητα της ράμπας, η οποία θα λειτουργούσε ίσως σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας, και θα συνέδεε περιοχές της περιφέρειας με το κέντρο, δίνοντας τη δυνατότητα σε ποδηλάτες να προσεγγίζουν το κέντρο χωρίς να εκτίθενται σε κινδύνους, εμπλεκόμενοι με τη λοιπή μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Σε ειδικά σημασμένες στάσεις, κατά μήκος της διαδρομής, οι ποδηλάτες θα μπορούσαν να επιβιβάζονται. Όσοι από αυτούς θα το επιθυμούσαν θα είχαν τη δυνατότητα να σταθμεύουν με ασφάλεια το ποδήλατό τους σε ειδικά διασκευασμένους χώρους στις στάσεις (Βλαστός και Χατζηδούρος, 1996).

Στήριξη από οικονομικούς φορείς (συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα και των ενώσεων)

Ο ιδιωτικός τομέας μπορεί να συμβάλει και αυτός στην πολιτική υπέρ του ποδηλάτου. Για παράδειγμα, η υποχρέωση των επιχειρήσεων να καταρτίσουν ένα σχέδιο μετακίνησης για τους υπαλλήλους τους αποτελεί ένα μέσο για να αναγκαστούν να προωθήσουν τη χρησιμοποίηση του ποδηλάτου από το προσωπικό τους. Ορισμένοι εργοδότες παρέχουν μια πλειάδα κινήτρων προς τους ποδηλάτες υπαλλήλους τους (αποζημίωση ανά χιλιόμετρο, ευκολίες για την αγορά ποδηλάτου, ντους και αποδυτήρια, δωρεάν αναψυκτικά, παιχνίδια με ειδικά βραβεία για τους ποδηλάτες κλπ) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

«Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι το οικονομικό όφελος των επιχειρήσεων από τη χρησιμοποίηση του ποδηλάτου δεν είναι αμελητέο. Οι οικονομίες που πραγματοποιούνται στον τομέα της στάθμευσης των αυτοκινήτων είναι σημαντικές (ανέρχονται σε 4.000 ευρώ ανά θέση σε υπαίθριο χώρο στάθμευσης, 8.000 ευρώ ανά

θέση σε χώρο στάθμευσης τεχνητού πλατώματος και σε 16.000 ευρώ στους υπόγειους χώρους στάθμευσης). Η εκμίσθωση θέσεων στάθμευσης που δεν διατίθενται πλέον στο προσωπικό μπορεί να αποτελέσει άλλη μια πηγή εσόδων και σε κάθε περίπτωση η πρόσβαση της πελατείας διευκολύνεται. Η μείωση των απουσιών (καλύτερη υγεία και καλύτερη ψυχολογική κατάσταση) αποτελεί επίσης μη αμελητέο όφελος» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Ένα πρόσωπο επιφορτισμένο με το συντονισμό σε θέματα ποδηλάτου είναι απαραίτητο για να εξασφαλιστεί η συνεργασία των ιδιωτικών επιχειρήσεων για την επίτευξη των στόχων της πολιτικής υπέρ του ποδηλάτου. Το πρόσωπο αυτό πρέπει κυρίως να έρχεται σε επικοινωνία με τους διευθυντές επιχειρήσεων για να τους εκθέτει τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν από τη μεγαλύτερη χρησιμοποίηση του ποδηλάτου από τους εργαζομένους τους (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Από την άλλη πλευρά, η βιομηχανία ποδηλάτου, οι πωλητές και επισκευαστές (τεχνικά επαγγέλματα του ποδηλάτου) μπορούν να χρηματοδοτήσουν την έκδοση ενός ποδηλατικού χάρτη ή ενός ενημερωτικού φακέλου, μέσω της αγοράς διαφημιστικού χώρου για παράδειγμα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Υπάρχουν όμως και άλλες δυνατότητες όπως προτείνονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2000): μπορούν να βρεθούν χορηγοί για ενδεικτικές πινακίδες (τοποθέτηση πασσάλων ή ενδείξεις), να χρηματοδοτηθούν εκδόσεις με τη χορηγία ασφαλιστικών εταιρειών ή τραπεζών, να παρέχεται εκπαίδευση στο ποδήλατο στα σχολεία με τη χορηγία εκδοτών ή παραγωγών εκπαιδευτικού υλικού, να εκδοθεί ποδηλατικός χάρτης με τη χορηγία εκδοτικού οίκου οδικών χαρτών, να δημιουργηθούν χώροι στάθμευσης ή ενοικίασης ποδηλάτων μπροστά από εμπορικά καταστήματα και στις στάσεις των δημοσίων συγκοινωνιών χρηματοδοτούμενοι από τις διαφημίσεις που θα φέρουν κλπ. Μόνο ένας συντονιστής σε θέματα ποδηλάτου ή τα μέλη της διοικητικής μονάδας για το ποδήλατο μπορούν να αξιοποιήσουν όλες τις σχετικές δυνατότητες (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Επιπλέον, ένα δίκτυο επισκευαστών και πωλητών ποδηλάτων κρίνεται απαραίτητο ώστε να υπάρχει για τους ποδηλάτες μια υποδομή εξειδικευμένων καταστημάτων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους. Ενδεχομένως, οι δημόσιες αρχές μπορούν να

συνεργαστούν με τον ιδιωτικό τομέα για να διασφαλίσουν τη δημιουργία ή διατήρηση καταστημάτων για το ποδήλατο (κυρίως μέσω της αγοράς ποδηλάτων για τις δημόσιες υπηρεσίες, όπως αστυνομία, διοίκηση, ταχυδρομεία, σχολεία) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Τέλος, υπάρχουν πάρα πολλά παραδείγματα συνεργασίας μεταξύ των δημόσιων αρχών και των ενώσεων των ποδηλατών: οργανώσεις συνοδείας των παιδιών στο σχολείο με το ποδήλατο, συνεργασία για τη δημιουργία ενός χάρτη, συνεργασία για τον καθορισμό του δικτύου, εκπαίδευση των εκκολαπτόμενων ποδηλατών, οργάνωση εκδηλώσεων μεγάλης κλίμακας με την οικονομική στήριξη των δημοσίων αρχών κλπ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Πολιτικές στην περιβάλλουσα ύπαιθρο

Οι πολιτικές προώθησης της χρήσης του ποδηλάτου πρέπει να ασκούνται και στην πόλη και στην περιβάλλουσα ύπαιθρο. Στην τελευταία το ποδήλατο θα μπορεί να κάνει μεγάλου μήκους ευχάριστες διαδρομές, κυρίως μέσω αγροτικών δρόμων όπου η παρουσία του αυτοκινήτου είναι ελάχιστη. Δεδομένων των προωθούμενων πολιτικών σύνδεσης της πόλης με το περιαστικό πράσινο, με διευκόλυνση της προσπέλασης των κατοίκων σε αυτό, γίνεται φανερό το πόσο σημαντική θα είναι η άρθρωση του αστικού δικτύου ποδηλάτου με τους περιαστικούς δρόμους. Το περιαστικό πράσινο στην περίπτωση της Αθήνας αντιστοιχεί ως επί τω πλείστον σε ορεινούς όγκους με μεγάλες κλίσεις. Υπάρχουν ωστόσο δασικοί δρόμοι χωρίς κλίσεις κατάλληλοι για ποδήλατο, όπου όμως για να φτάσει σε αυτούς το ποδήλατο πρέπει να μεταφερθεί από άλλο μέσο. Σχετική πρόβλεψη από τα έργα ανάπλασης μπορεί να υπάρξει (Βλαστός, 2000).

Συμπερασματικά, όταν έχει χαθεί η συνήθεια των πολιτών να σκέπτονται τις μετακινήσεις τους με βάση το ποδήλατο, πρέπει να τους συστήσουμε και να τους θυμίσουμε ότι το ποδήλατο μπορεί να αποτελέσει έναν αποτελεσματικό και ευχάριστο τρόπο καθημερινής μετακίνησης. Για να τους κάνουμε να σκεφτούν το ποδήλατο, πρέπει να τους δείξουμε το δρόμο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

3.5 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Στην Ευρώπη το ποδήλατο είναι ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία των αστικών πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας. Για την προώθησή του κατασκευάζονται ειδικές υποδομές και ασκούνται πολιτικές ευαισθητοποίησης για την αλλαγή των συμπεριφορών μετακίνησης. Ενδιαφέροντα βήματα έχουν γίνει σε ορισμένες χώρες και στο επίπεδο της νομοθεσίας στοχεύοντας εμμέσως σε ρυθμίσεις και πολιτικές περιορισμού της χρήσης του αυτοκινήτου (Βλαστός, 2005).

«Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης η υπόθεση ποδήλατο προωθείται στο πλαίσιο των γενικότερων πολιτικών για τη βιώσιμη κινητικότητα. Σε πάρα πολλά κείμενα, Πράσινα και Λευκά Βιβλία, Ανακοινώσεις κ.λπ. γίνεται ειδική αναφορά στο ποδήλατο. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει επίσης χρηματοδοτήσει πολλά σχετικά ερευνητικά προγράμματα και έργα. Για παράδειγμα την κατασκευή, το 2004, τεσσάρων χιλιομέτρων ποδηλατόδρομου στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου. Στήριξε επίσης οικονομικά για μια τουλάχιστον εξαετία το δίκτυο Ευρωπαϊκών πόλεων «Πόλεις Ελεύθερες από Αυτοκίνητα - Car Free Cities» του οποίου ένα από τα κεντρικά αντικείμενα ήταν το ποδήλατο» (Βλαστός, 2005).

Το δίκτυο «Πόλεις Ελεύθερες από Αυτοκίνητα» ή «Car Free Cities», οργανώνει συνέδρια με σκοπό την ανταλλαγή τόσο γνώσεων όσο και εμπειριών. Επίσης προσφέρει τεχνική βοήθεια σε πόλεις που συμμετέχουν στο δίκτυο και την έχουν ανάγκη. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι σε αρκετές πόλεις, στις οποίες δημιουργήθηκε δίκτυο ποδηλατοδρόμων, όχι μόνο υπήρξε βοήθεια από τα μέλη του δικτύου, αλλά τα ίδια τα μέλη πρότειναν τη δημιουργία του (European Commission, 2000).

Το δίκτυο «Πόλεις Ελεύθερες από Αυτοκίνητα» χρηματοδοτεί κάθε χρόνο την «Ημέρα Χωρίς Αυτοκίνητο» που έχει διευρυνθεί και μετονομαστεί σε «Εβδομάδα Κινητικότητας», χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο του εορτασμού (Βλαστός, 2005). Η ευρωπαϊκή εβδομάδα κινητικότητας αποτελεί σημαντική προσπάθεια για την ευαισθητοποίηση των κατοίκων των Ελληνικών αστικών κέντρων και την αλλαγή της συμπεριφοράς τους προς την κατεύθυνση των καλύτερων κυκλοφοριακών συνθηκών

και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής. Η κορυφαία αυτή Ευρωπαϊκή εκδήλωση έχει ιδιαίτερη σημασία για τους πολίτες και πολιτικούς που οφείλουν να συνειδητοποιήσουν ότι η προώθηση των μέσων μαζικής μεταφοράς και του ποδηλάτου δεν μπορεί να παραμείνει μια γενικόλογη δήλωση συμπαράστασης, αλλά πράξη που θα επιβεβαιώνεται καθημερινά. Η ημέρα χωρίς αυτοκίνητο καθιερώθηκε να γιορτάζεται πανευρωπαϊκά στις 22 Σεπτεμβρίου (www.ses.gr).

Τα τελευταία χρόνια ασκούνται όλο και πιο συχνά πολιτικές θωράκισης περιοχών απέναντι στο αυτοκίνητο με τη θεσμοθέτησή τους ως περιοχών ήπιας κυκλοφορίας. Σε αυτές το ποδήλατο κινείται χωρίς να έχει ανάγκη από την προστασία οποιασδήποτε ειδικής υποδομής. Πρόκειται για πολιτικές που προγραμματισμένα ή όχι προωθούν το ποδήλατο (Βλαστός, 2005).

Η δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας, οι αναπλάσεις και η ενίσχυση της δημόσιας συγκοινωνίας δεν έχουν νόημα αν δεν ανήκουν σε μια ολοκληρωμένη πολιτική που θα περιλαμβάνει ειδικές συνιστώσες και για το ποδήλατο, όπως κατασκευή ποδηλατοδρόμων και ειδικών λωρίδων, εκστρατείες ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και βελτίωσης της εικόνας του ποδηλάτου, εγκατάσταση κατάλληλης σήμανσης και εξοπλισμού στάθμευσης, προστασίας του από τις κλοπές, δημιουργία στους δήμους ειδικών γραφείων, σχεδιασμό των οχημάτων και των στάσεων της δημόσιας συγκοινωνίας ώστε να ευνοείται η συνδυασμένη χρήση της από τους ποδηλάτες, δωρεάν παροχή ποδηλάτων για την αποκλειστική δημόσια χρήση τους σε συγκεκριμένες κεντρικές περιοχές κλπ (Βλαστός, 2005).

«Σε ευρωπαϊκό επίπεδο η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ποδηλατών (ECF) προωθεί, με τη βοήθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ένα δίκτυο δώδεκα διευρωπαϊκών διαδρομών, με την ονομασία «Euro Velo». Οι περισσότερες ενώσεις που προσφέρουν τη συνεργασία τους για το σκοπό αυτό δραστηριοποιούνται σε εθνικό επίπεδο και μπορούν να χρησιμεύσουν ως σύνδεσμος σε περιπτώσεις που η πόλη ενδιαφέρεται για το δίκτυο αυτό» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Μέχρι σήμερα, το «Euro Velo» έχει κινήσει έντονο ενδιαφέρον εκ μέρους διαφόρων τομέων: 52 χορηγοί από 22 χώρες έχουν παράσχει οικονομική υποστήριξη για την εκκίνηση του σχεδίου. Εξάλλου, η Ευρωπαϊκή Ένωση Πράσινων Δρόμων (AEVV)

εργάζεται για την ανάπτυξη ενός δικτύου αυτόνομων οδών αποκλειστικά προορισμένων για την κυκλοφορία οχημάτων χωρίς κινητήρα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Με τις πολιτικές αυτές, εκ των οποίων άλλες αντιστοιχούν στην αρμοδιότητα των κεντρικών κυβερνήσεων και άλλες στις τοπικές αυτοδιοικήσεις, έχουν επιτευχθεί σημαντικά αποτελέσματα σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις, αλλά και σε επίπεδο εθνικό. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά χρήσης του ποδηλάτου ως προς το σύνολο των μετακινήσεων για το έτος 2002. Ειδικά στην Ολλανδία και τη Δανία τα αποτελέσματα είναι εντυπωσιακά.

Πίνακας 3: Ευρωπαϊκές χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά χρήσης ποδηλάτου ως προς το σύνολο των μετακινήσεων για το έτος 2002

| Χώρα | Ποσοστό % |
|----------|-----------|
| Ολλανδία | 27 |
| Δανία | 18 |
| Σουηδία | 13 |
| Γερμανία | 10 |
| Βέλγιο | 10 |
| Φιλανδία | 7 |
| Ιρλανδία | 6 |
| Αυστρία | 5 |

Πηγή: Βλαστός, 2005

Στη συνέχεια θα γίνει μια σύντομη αναφορά στους στόχους και τα αποτελέσματα των πιο χαρακτηριστικών εθνικών πολιτικών για το ποδήλατο στην Ευρώπη και συγκεκριμένα της Ολλανδίας, της Γαλλίας και της Δανίας.

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΣΤΗΝ ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Η Ολλανδία είναι μια χώρα με μεγάλη παράδοση στον πολεοδομικό σχεδιασμό. «Τα τελευταία χρόνια σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο δίνεται μεγάλο βάρος στις

συνδυασμένες πολεοδομικές και κυκλοφοριακές πολιτικές. Τρεις από αυτές είναι οι πιο χαρακτηριστικές:

- Πολιτική χωροθέτησης των επιχειρήσεων και υπηρεσιών ανάλογα με την αποδεκτή ένταση της σχέσης τους με το αυτοκίνητο (γνωστή ως ABC)
- Πολιτική χωροθέτησης στην περιφέρεια των μεγάλων εμπορικών επιφανειών
- Πολιτική χωροθέτησης των νέων πολεοδομήσεων για κατοικία» (Βλαστός, 2004).

Οι τρεις αυτές πολιτικές υποτάχθηκαν σε μια γενικότερη στρατηγική που εφαρμόστηκε στο ίδιο διάστημα, τη στρατηγική της «συμπαγούς» πόλης, αυτής που μπορεί ανετότερα να λειτουργεί με τη μικρή παρουσία του αυτοκινήτου. Ωστόσο διαπιστώνεται σήμερα ότι η προώθηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και της δημόσιας συγκοινωνίας δεν είναι ικανή να περιορίσει τη χρήση σε εθνικό επίπεδο του αυτοκινήτου (Βλαστός, 2004).

Πολλά είναι τα βήματα που πραγματοποιήθηκαν προς την κατεύθυνση της προώθησης της χρήσης του ποδηλάτου στην Ολλανδία. Το 1990, το Ολλανδικό Υπουργείο Μεταφορών δημοσίευσε την εθνική στρατηγική για την προώθηση του ποδηλάτου με τίτλο «Ολλανδική Στρατηγική για το Ποδήλατο, 1990-1997». Περιλάμβανε 112 έργα, ανάμεσά τους 31 ερευνητικά προγράμματα και 41 πιλοτικές εφαρμογές. Σκοπός τους ήταν η βελτίωση των οδικών υποδομών και της ασφάλειας μετακίνησης με ποδήλατο, η αύξηση των θέσεων στάθμευσης ποδηλάτων και η μείωση των κλοπών τους (Βλαστός, 2005).

Οι στόχοι της στρατηγικής για το ποδήλατο ενσωματώθηκαν στο «Δεύτερο Δομικό Σχέδιο Μεταφορών», που ξεκίνησε να εφαρμόζεται το 1990 και είχε ως αντικειμενικό στόχο τη μείωση στο μισό της αναμενόμενης αύξησης χρήσης αυτοκινήτου. Βασική επιλογή του Σχεδίου ήταν η προώθηση των εναλλακτικών μέσων μετακίνησης κατά ολοκληρωμένο τρόπο στο σύνολο της χώρας. Με βάση αυτό το Σχέδιο, χρηματοδοτήθηκε η κατασκευή υποδομών για το ποδήλατο. Η συμβολή της εθνικής πολιτικής στην κινητοποίηση των Τοπικών Αυτοδιοικήσεων ήταν μεγάλη. Ήδη το 1996, οι περισσότεροι δήμοι της χώρας είχαν ενσωματώσει την παράμετρο ποδήλατο στους κυκλοφοριακούς τους σχεδιασμούς. Στη χάραξη της εθνικής στρατηγικής για το

ποδήλατο, συμμετείχαν εκπρόσωποι από την Τοπική Αυτοδιοίκηση, τη βιομηχανία και τους φορείς δημόσιας συγκοινωνίας (www.oikoen.gr/selides-bike-think.htm).

Ως προς το ποδήλατο, η κεντρική κυβέρνηση διατήρησε επιτελικό χαρακτήρα περιοριζόμενη μόνο στην παροχή τεχνογνωσίας, στην αξιολόγηση των έργων, στη χρηματοδότηση πιλοτικών και καινοτόμων προγραμμάτων και στη διαμόρφωση μεγάλων χώρων στάθμευσης ποδηλάτων στους σιδηροδρομικούς σταθμούς. Οι βασικές αρμοδιότητες για το ποδήλατο παραχωρήθηκαν στην Τοπική Αυτοδιοίκηση. Το 2000, το ποδήλατο στην Ολλανδία εξυπηρετούσε το 28% των μετακινήσεων. Σε κάθε κάτοικο αναλογεί μία μετακίνηση με ποδήλατο την ημέρα. Η ανάπτυξη της υποδομής είναι εντυπωσιακή. Έχουν κατασκευαστεί 22.000 χιλιόμετρα λωρίδων, όταν το συνολικό μήκος του δικτύου τοπικών και μη τοπικών δρόμων είναι 110.000 χιλιόμετρα (Βλαστός, 2005).

Αξιοσημείωτο, επιπλέον, είναι το γεγονός ότι έχει διευκολυνθεί πολύ η συνδυασμένη χρήση δημόσιας συγκοινωνίας και ποδηλάτου. Για παράδειγμα για τις μετακινήσεις προς το τρένο η κατανομή στα διάφορα μέσα είναι:

- Με ποδήλατο: 33%
- Με τα πόδια: 25%
- Με δημόσια συγκοινωνία: 32%
- Με ιδιωτικό αυτοκίνητο: 10% (Βλαστός, 2003α)

Τέλος, είναι συχνό το φαινόμενο κάποιος να έχει δυο ποδήλατα, ένα για τη διαδρομή από το σπίτι του στο μετρό και ένα από το μετρό για τη δουλειά του (www.kathimerini.gr)

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΣΤΗΝ ΓΑΛΛΙΑ

Στη Γαλλία, δεν υπάρχει εθνική πολιτική για το ποδήλατο. Έχουν ωστόσο γίνει πολλά με πρωτοβουλία πολλών πόλεων και με αφετηρία μια σειρά από γενικότερους νόμους για την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας.

Νόμος πλαίσιο για τις εσωτερικές μεταφορές (LOTI 30 Δεκεμβρίου 1982)

Στο 1^ο άρθρο, αναφέρεται ότι «το σύστημα των εσωτερικών μεταφορών θα πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες με εφαρμογή λύσεων που να κάνουν πραγματικότητα το δικαίωμα του κάθε χρήστη να μετακινείται ελεύθερα και με το μέσο της επιλογής του». Στο 28^ο άρθρο ορίζεται ότι οι αρχές οργάνωσης των μεταφορών πρέπει να επιτρέπουν «μια πιο ορθολογική χρήση του αυτοκινήτου και να εξασφαλίζουν την καλύτερη δυνατή ένταξη των πεζών, των ποδηλάτων και της δημόσιας συγκοινωνίας» (Βλαστός, 2004).

Νόμος για τον αέρα και την ορθολογική χρήση της ενέργειας (LAURE 30 Δεκεμβρίου 1996)

Είναι χαρακτηριστικό ότι ο νόμος αυτός ψηφίστηκε 4 μόλις μήνες μετά τη δημοσίευση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 9040/96 της 26.8.1996 για την «Αξιολόγηση και Διαχείριση της Ποιότητας του Αέρα». Προχωράει ακόμη πιο μπροστά και από την Οδηγία και ορίζει ως βασικό στόχο «τη μείωση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, την ανάπτυξη της δημόσιας συγκοινωνίας και των μέσων μετακίνησης, που εξοικονομούν ενέργεια και ρυπαίνουν λιγότερο, κυρίως τους ποδηλάτες και τους πεζούς».

- Με το άρθρο 14, στις πόλεις τις μεγαλύτερες των 100.000 κατοίκων, γίνεται υποχρεωτική η εκπόνηση «Σχεδίων Αστικών Μετακινήσεων» (Plans des Déplacements Urbains – PDU), των οποίων ο στόχος είναι η υποκατάσταση του αυτοκινήτου με συνδυασμένη αξιοποίηση των εναλλακτικών μέσων μετακίνησης.
- Το άρθρο 20 ορίζει επίσης ότι από την 1^η Ιανουαρίου 1998 σε πόλεις και οικισμούς οποιουδήποτε μεγέθους «στα νέα έργα οδοποιίας ή αποκατάστασης υφιστάμενων οδών, με εξαίρεση αρτηρίες και αυτοκινητόδρομους, πρέπει να περιλαμβάνεται υποδομή ποδηλάτου και οι συνοδευτικές της διαμορφώσεις». Αναφέρεται σε ποδηλατοδρόμους, λωρίδες φυσικά διαχωρισμένες και λωρίδες με διαγράμμιση, ανάλογα με τις ανάγκες και τις κυκλοφοριακές συνθήκες. Για τη χάραξη αυτής της υποδομής θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κατευθύνσεις του Σχεδίου Αστικών Μετακινήσεων (Βλαστός, 2005).

Χάρτες για το Ποδήλατο

«Η Χάρτα αποτελεί μια πολιτική δέσμευσης προς τους κατοίκους. Υπογράφεται από όλους εκείνους που εμπλέκονται στο σχεδιασμό και την υλοποίηση υποδομών

ποδήλατου. Το τεχνικό αντικείμενο περιγράφεται στο Ρυθμιστικό Σχέδιο που τη συνοδεύει. Η Χάρτα παίζει το ρόλο του πλαισίου πολιτικής στο οποίο κάθε επόμενος πολεοδομικός και κυκλοφοριακός σχεδιασμός οφείλει να εντάσσεται» (Βλαστός, 2004).

Αν και το ποσοστό που αντιστοιχεί στο ποδήλατο στο επίπεδο της χώρας είναι μόλις 3%, σε πολλές πόλεις είναι αρκετές φορές υψηλότερο. Είναι χαρακτηριστικό ότι στο Παρίσι, μια μεγαλούπολη κορεσμένη κυκλοφοριακά, όπου οι ποδηλάτες ήταν σχεδόν ανύπαρκτοι (ακόμη και τώρα αντιστοιχούν στο 1%), τα τελευταία χρόνια, χάρη στην αποφασιστική πολιτική του δήμου, στο κέντρο αυξάνουν εντυπωσιακά. Πράγματι κατασκευάστηκαν για αυτούς 33 χλμ. αποκλειστικής υποδομής και διαμορφώθηκαν 314 χλμ. για τη συνύπαρξή τους με άλλα μέσα. Μέχρι το 2010 έχει εξαγγελθεί η κατασκευή άλλων 300 χλμ. Η RATP, η εταιρεία που διαχειρίζεται μετρό και λεωφορεία, νοικιάζει ποδήλατα σε κεντρικά σημεία και προωθεί τη συνδυασμένη χρήση τους με τη δημόσια συγκοινωνία. Μια φορά την εβδομάδα, τις βραδινές ώρες κλείνουν για το αυτοκίνητο κεντρικές αρτηρίες και ανοίγουν για εκατοντάδες ποδηλάτες που κάνουν το γύρο της πόλης (Βλαστός, 2005).

Το παράδειγμα του Στρασβούργου

Το Στρασβούργο αποτελεί σημείο αναφοράς στην άσκηση πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας. Είναι μια γαλλική πόλη που αντιμετώπισε επιτυχώς το διογκούμενο κυκλοφοριακό πρόβλημα και ειδικότερα τις διαμπερείς ροές στο κέντρο εφαρμόζοντας πολιτικές αναβάθμισης της δημόσιας συγκοινωνίας, σε συνδυασμό με πολιτικές περιορισμού του Ι.Χ. και ανάπλασης του αστικού περιβάλλοντος. Κύριο εργαλείο της ήταν η κατασκευή δύο νέων γραμμών τραμ (Βλαστός, 2003α).

Το τραμ αποτελεί την πιο προχωρημένη εκδοχή της δημόσιας συγκοινωνίας υψηλής τεχνολογίας που στοχεύει να προσελκύσει το χρήστη του αυτοκινήτου. Σε όλες τις πόλεις όπου εντάχθηκε το τραμ έγιναν παράλληλα έργα ανάπλασης που άλλαξαν τη μορφή των κέντρων και όχι μόνο. Στα έργα αυτά ανήκε σχεδόν πάντα και η υποδομή για ποδήλατο (Βλαστός, 2005).

«Το Στρασβούργο έχει πληθυσμό 430.000 κατοίκους, από τους οποίους 230.000 κατοικούν στον κεντρικό δήμο. Είναι μια πόλη ιδιαίτερα ζωντανή με 1.000.000

μετακινήσεις την ημέρα. Η κατασκευή του τραμ έδωσε έναυσμα για την επέκταση του δικτύου ποδηλάτου της πόλης. Στους σταθμούς Park & Ride του τραμ διαμορφώθηκαν χώροι στάθμευσης για το ποδήλατο, ενώ σε κάποιους από αυτούς γίνεται ενοικίαση ποδηλάτων. Επίσης, κατά την κατασκευή των γραμμών του τραμ, υπήρξε η πρόνοια να κατασκευαστεί παράπλευρα σε αρκετά τμήματα αποκλειστική υποδομή για το ποδήλατο» (Βλαστός, 2003α).

Στο Στρασβούργο υπάρχουν 77 χλμ ποδηλατοδρόμων και λωρίδων για ποδήλατα, 12 χλμ μονόδρομων με περιορισμούς, 15 χλμ πεζοδρομίων όπου επιτρέπεται η κυκλοφορία των ποδηλατών. Σε ορισμένες λωρίδες λεωφορείων επιτρέπεται η κυκλοφορία των ποδηλατών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Από το 1988 μέχρι το 1994, οι μετακινήσεις με ποδήλατο αυξήθηκαν από 8% σε 12%. Το οικονομικό κέρδος από την αναμόρφωση της πόλης είναι πολύ μεγάλο, δεδομένου ότι οι μετακινήσεις προς τα εμπορικά καταστήματα του κέντρου αυξήθηκαν κατά 33%. Αυτό επιβεβαιώνεται από στατιστικές σε εθνικό επίπεδο που δείχνουν ότι ως προς τα μαγαζιά του κέντρου, στο διάστημα μιας εβδομάδας ο χρήστης του αυτοκινήτου ξοδεύει 87% λιγότερα από τον πεζό, 12% λιγότερα από τον ποδηλάτη και 3% λιγότερα από το χρήστη της δημόσιας συγκοινωνίας (Βλαστός, 2005).

Τέλος, υιοθετήθηκε ένα πρόγραμμα κατευθυντήριων γραμμών για τα δίτροχα και ένας ποδηλατικός χάρτης (που περιλαμβάνει χωροταξικές ρυθμίσεις για ποδήλατα, μέτρα κατά της κλοπής, ανακοινώσεις, υπηρεσιακά ποδήλατα) για να επιτευχθεί ένας φιλόδοξος στόχος: να πραγματοποιείται το 25% των μετακινήσεων με ποδήλατο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2000).

Η Γαλλία έχει να επιδείξει επίσης την εφαρμογή προχωρημένων πολιτικών αυτόματης ενοικίασης ποδηλάτων-πόλης μέσω ηλεκτρονικών καρτών (Ρεν αρχικά και Λυών πρόσφατα) που αποδεικνύουν ότι το ποδήλατο ανήκει στους πιο μοντέρνους εξοπλισμούς της πόλης του 21^{ου} αιώνα (Βλαστός, 2005).

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΣΤΗΝ ΔΑΝΙΑ

Η σημερινή πολιτική της Δανίας για το ποδήλατο στηρίζεται σε τρία προγράμματα:

1. «Ποδήλατο στον 21^ο αιώνα»: καθορίζει στόχους και μέτρα προώθησης του ποδηλάτου, για καλύτερες πόλεις και υγιέστερους κατοίκους.
2. «Στρατηγική για Ασφαλή Χρήση του Ποδηλάτου»: αναφέρεται σε συγκεκριμένες δράσεις που, άμεσα ή έμμεσα ενθαρρύνουν το ποδήλατο, όπως: δημιουργία αστικών περιοχών πρασίνου και ήπιας κυκλοφορίας, μείωση των θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων, επέκταση και συντήρηση των υποδομών για το ποδήλατο, βελτίωση της στάθμευσης των ποδηλάτων.
3. «Συλλογή Προτάσεων για το Ποδήλατο»: αντικείμενό του είναι η διάχυση της γνώσης για την προώθηση του ποδηλάτου στους φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Βλαστός, 2005).

«Η πολιτική για το ποδήλατο ασκείται στη Δανία με τη δημοσίευση Οδηγιών, Κατευθύνσεων και Υποδείξεων και τη θεσμοθέτηση καινοτομιών για την προώθηση της χρήσης του. Δυο από τις πιο χαρακτηριστικές είναι η «Εθνική Ποδηλατούπολη» και η «Ομάδα Ιδεών για το Ποδήλατο». Ως πρώτη «Εθνική Ποδηλατούπολη» ανακηρύχτηκε το 1999 από το υπουργείο Μεταφορών η Odense. Η πόλη πράγματι αποτελεί το πεδίο εφαρμογής καινοτόμων ιδεών για την προώθηση του ποδηλάτου. Ως «Εθνική Ποδηλατούπολη», αξιολογήθηκε η εμπειρία της και αποτέλεσε ένα καλό παράδειγμα για το καλύτερο σχεδιασμό και προώθηση του ποδηλάτου γενικά στη χώρα» (Βλαστός, 2005).

Όσον αφορά την «Ομάδα Ιδεών για το Ποδήλατο», σε αυτήν συμμετέχουν εκπρόσωποι των αρμόδιων υπουργείων, η Διεύθυνση Προστασίας Περιβάλλοντος, η Διεύθυνση Οδικών Έργων, η Ένωση Ποδηλατών, η Αστυνομία, εκπρόσωποι της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, το Πολυτεχνείο της Δανίας και το Πανεπιστήμιο του Aalborg. Αντικείμενο αυτής της ομάδας εργασίας είναι η διαρκής αναζήτηση νέων λύσεων για την αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου (Βλαστός, 2005).

Στη Δανία, η αγορά και η κατοχή ΙΧ φορολογούνται, με χρήματα που πηγαίνουν για την κατασκευή ποδηλατοδρόμων και για τα μαζικά μέσα μεταφοράς. Το 35% του πληθυσμού πηγαίνει στη δουλειά με ποδήλατο (www.oikoen.gr/selides-bike-think.htm).

Το παράδειγμα της Κοπεγχάγης

Η Κοπεγχάγη είναι ίσως το αντιπροσωπευτικότερο παράδειγμα εφαρμογής της πολιτικής της Δανίας για το ποδήλατο. Το ποσοστό πληθυσμού που μετακινείται με ποδήλατο αγγίζει το 34%, αφού το 42% του οδικού δικτύου της πόλης είναι εφοδιασμένο με ειδική υποδομή. Συνολικά, η πόλη διαθέτει ένα δίκτυο ποδηλατοδρόμων μήκους 323 χλμ. Για παράδειγμα, στην περίπτωση αμφίδρομης κυκλοφορίας αυτοκινήτων το ποδήλατο κινείται σε μονόδρομες λωρίδες εκατέρωθεν του οδοστρώματος. Η στάθμη τους είναι ανάμεσα στη στάθμη των πεζοδρομίων και του οδοστρώματος (www.kathimerini.gr).

Εικόνα 12: Χώρος στάθμευσης ποδηλάτων στην Κοπεγχάγη



Πηγή: Βλαστός, 2003α

Ως προς το ποδήλατο, οι στόχοι της Κοπεγχάγης μέχρι το 2012 είναι οι εξής:

- Αύξηση της χρήσης του για μετακινήσεις από και προς την εργασία στο 40%,
- Μείωση της πιθανότητας ατυχήματος με ποδήλατο κατά 50%,
- Αύξηση της ταχύτητας του ποδηλάτου κατά 10% στις μετακινήσεις μεγάλου μήκους (> 5 χλμ.),
- Βελτίωση των υποδομών (City of Copenhagen, 2002).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Κοπεγχάγη υπήρξε πρωτοπόρος με την εφαρμογή από το 1998 ενός μη ηλεκτρονικού συστήματος δωρεάν παροχής ποδηλάτων-πόλης για αποκλειστική χρήση στην κεντρική της περιοχή, που περιλάμβανε 2.000 ποδήλατα ειδικά σχεδιασμένα και 200 σημεία στάθμευσης. Το σύστημα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και χορηγούς (Βλαστός, 2005).

3.6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ποδήλατο, η ελευθερία, η καλή υγεία και η καλή διάθεση συμβαδίζουν. Πρέπει να γίνει αποδεκτό ότι η μετακίνηση με ποδήλατο είναι μια μετακίνηση με τον πιο φυσικό τρόπο μεταφοράς. Η απουσία του ποδηλάτου από τους δρόμους μιας πόλης είναι απόδειξη πολιτιστικής παρακμής.

Η ένταξη του ποδηλάτου στην ελληνική πόλη απαιτεί μεγάλη προσοχή τόσο κατά το σχεδιασμό όσο και σχετικά με τα μέτρα για την προώθηση της χρήσης του. Δεν θα είναι μια αυτόνομη διαδικασία που θα ήταν εφικτό να προωθείται ανεξάρτητα από τις επιλογές των εφαρμοζόμενων πολιτικών για άλλες παραμέτρους των μεταφορών και της πολεοδομίας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα μέτρα για την ασφάλεια των ποδηλατών γιατί μόνο έτσι το ποδήλατο θα μπορέσει να προσελκύσει και άλλους χρήστες, οι οποίοι θα μπορούν να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματά του με ασφάλεια.

Είναι επιβεβλημένο να δημιουργηθούν ιδιαίτεροι χώροι όπου θα επιτρέπεται η κίνηση μόνο των ποδηλατών, οι ποδηλατόδρομοι. Η ιδανική κατάσταση θα ήταν να υπήρχε ένα πλήρως διαχωρισμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, που σε καμιά περίπτωση δεν θα ερχόταν σε επαφή με τα άλλα μέσα κυκλοφορίας. Αυτό όμως είναι φυσικά δύσκολο στις σημερινές συνθήκες. Πρέπει, όμως, να γίνει κατανοητό ότι η ωφέλεια από τη βελτίωση των υποδομών για την ποδηλασία και το περπάτημα είναι σημαντική επειδή η προώθηση της ποδηλασίας και του περπατήματος συνεπάγεται ένα υγιεινό, πιο ισορροπημένο σύστημα μεταφορών, ωφέλεια που αποκομίζεται τόσο από τα άτομα όσο και από την κοινωνία.

Τέλος, είναι φανερό ότι με το ποδήλατο και το περπάτημα, αλλά και το συνδυασμό τους με τη δημόσια συγκοινωνία, δεν αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της ρύπανσης μόνο. Η ρύπανση είναι μόνο μια από τις επιπτώσεις του αυτοκινήτου. Ο θόρυβος, τα ατυχήματα, η κατανάλωση ενέργειας, η κάλυψη πολύτιμου χώρου, που πρέπει κατά προτεραιότητα να προσφέρεται στον πεζό και τον ποδηλάτη και ο τεμαχισμός του πολεοδομικού ιστού από τις μεγάλες οδικές αρτηρίες, αποτελούν επίσης πολύ σοβαρά προβλήματα που δεν πρέπει να παραβλέπονται.

Η Ελλάδα πρέπει να ακολουθήσει το παράδειγμα της Ευρώπης, όπου το ποδήλατο αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία των αστικών πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας. Στις περισσότερες Ευρωπαϊκές Χώρες για την προώθησή του κατασκευάζονται ειδικές υποδομές και ασκούνται πολιτικές ευαισθητοποίησης για την αλλαγή των συμπεριφορών μετακίνησης. Ενδιαφέροντα βήματα έχουν γίνει και στο επίπεδο της νομοθεσίας στοχεύοντας εμμέσως σε ρυθμίσεις και πολιτικές περιορισμού της χρήσης του αυτοκινήτου.

Βέβαια, κάποια βήματα έχουν γίνει, με πιο σημαντικό τη συμμετοχή ορισμένων πόλεων στο δίκτυο «Πόλεις Ελεύθερες από Αυτοκίνητα», αλλά απαιτείται μια ολοκληρωμένη πολιτική που θα περιλαμβάνει ειδικές συνιστώσες και για το ποδήλατο, όπως κατασκευή ποδηλατοδρόμων και ειδικών λωρίδων, εκστρατείες ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και βελτίωσης της εικόνας του ποδηλάτου, εγκατάσταση κατάλληλης σήμανσης και εξοπλισμού στάθμευσης, προστασίας του από τις κλοπές, δημιουργία στους δήμους ειδικών γραφείων, σχεδιασμό των οχημάτων και των στάσεων της δημόσιας συγκοινωνίας ώστε να ευνοείται η συνδυασμένη χρήση της από τους ποδηλάτες, δωρεάν παροχή ποδηλάτων για την αποκλειστική δημόσια χρήση τους σε συγκεκριμένες κεντρικές περιοχές κλπ.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

1.1. Η ΦΥΣΙΟΓΝΩΜΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Ο Νομός Καρδίτσας καταλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα της Θεσσαλίας ενώ συνορεύει στα βόρεια με το νομό Τρικάλων, στα νότια με τους Νομούς Ευρυτανίας και Φθιώτιδας, ανατολικά με το Νομό Λαρίσης και δυτικά με το Νομό Άρτας και διαμορφώνεται από την ορεινή μάζα της Ν. Πίνδου των Αγράφων και την αποξηραμένη λίμνη της Ξυνιάδας. Η πιο έντονη γεωφυσική ιδιομορφία της περιοχής διαμορφώνεται κατά τη μετάβαση από εντελώς πεδινές εκτάσεις σε ορεινές με ισχυρές κλίσεις 10-30% στα νότια - νοτιοδυτικά.

Η ευρύτερη περιοχή φτάνει ως την τεχνητή λίμνη Πλαστήρα, η οποία αποτελεί και μια από τις ξεχωριστές περιοχές του Νομού με παράλληλη συμβολή στην κοινωνική – τουριστική αλλά και οικονομική ανάπτυξη του Νομού, ενώ προσεγγίζεται και από τον Πηνειό και τον Αχελώο και διασχίζεται από τους δυο παραπόταμους του Πηνειού Καράμπαλη και Καλλέντζη, ενώ παράλληλα κοντά στη Μητρόπολη υπάρχει και αναρρυθμιστική λίμνη η οποία τροφοδοτείται από τη λίμνη Ν. Πλαστήρα.

Η συνολική έκταση της περιοχής είναι περίπου 450 τ.χλμ και η κατανομή της είναι ως εξής:

Πεδινή: 87,5% = 380 τ. χλμ

Ημιορεινή 6% = 30 τ. χλμ

Ορεινή 6,5% = 40 τ. χλμ (www.mykarditsa.gr).

Η πόλη της Καρδίτσας βρίσκεται στο κέντρο του Νομού και αναπτύσσεται σε ήπιο γεωμορφολογικό έδαφος. Το μέσο υψόμετρο της πόλης ανέρχεται περίπου στα 110 μέτρα από τη μέση στάθμη της θάλασσας και το έδαφός της είναι επίπεδο. Η συγκεκριμένη περιοχή βρίσκεται στο κέντρο μιας ευρύτερης επίπεδης περιοχής γεωγραφικής γης υψηλής παραγωγικότητας εντός της οποίας βρίσκονται μια σειρά από

οικισμούς και δήμους οι οποίοι επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την δημογραφική, οικονομική και κοινωνική ζωή της πόλης ενώ συνδέονται και συγκοινωνιακά με αυτή.

Χαρακτηριστική είναι η ιστορία των Δήμων του νομού Καρδίτσας, η οποία αρχίζει στα 1881 μετά την απελευθέρωση από τους Τούρκους. Η πόλη της Καρδίτσας, με το νόμο της 27^{ης} Δεκεμβρίου 1883 «Περί Συστάσεως των Δήμων», που επεκτάθηκε στη Θεσσαλία και την Ήπειρο, έγινε έδρα Δήμου που έφερε το όνομα «Δήμος Καρδίτσας». Εκείνη τη χρονική περίοδο στο Νομό Καρδίτσας δημιουργήθηκαν συνολικά 13 δήμοι, τα ονόματα των οποίων ήταν άμεσα συνδεδεμένα με την ιστορία της περιοχής. Οι δήμοι αυτοί ήταν οι εξής: Αργιθέας, Γόμφων, Ιθώμης, Ιτάμου, Καλλιφωνίου, Καρδίτσας, Κιερίου, Μενελαΐδος, Νεβροπόλεως, Σελλάνων, Ταμασίου, Τιτανίου και Φύλλου. Με το σχέδιο «Καποδίστριας» στην Καρδίτσα προσχώρησαν επίσης και οι κοινότητες Παλαικλησίου, Καρδιτσομάγουλας, Αγιοπηγής, Αρτεσιανού και Ρούσου. Συνολικά με το εν λόγω σχέδιο ο Νομός Καρδίτσας αριθμεί πλέον τους 20 συνολικά Δήμους και 1 κοινότητα (Αθαμανών) (www.mykarditsa.gr).

Αναφορικά με τα δημογραφικά στοιχεία του δήμου της Καρδίτσας κατά το χρονικό διάστημα 1961-1981, παρατηρείται ότι υπάρχει μια σταδιακή αύξηση του πληθυσμού της τάξης του 8% και στις δυο δεκαετίες. Μετά το 1981 παρατηρείται μια ραγδαία αύξηση του πληθυσμού της τάξης του 30%. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην εσωτερική μετανάστευση του νομού, που με την σειρά της προκαλεί το φαινόμενο της αυθαίρετης δόμησης και στην αύξηση της έκτασης του δήμου με την απορρόφηση γειτονικών κοινοτήτων. Για να φτάσουμε στην απογραφή του 2001 όπου η αύξηση του πληθυσμού είναι 4,2% και φτάνει επίσημα τους 37.707 κατοίκους, αλλά στην πραγματικότητα είναι μια πόλη 40.000 και πλέον κατοίκων (www.statistics.gr).

Πίνακας 4: Δημογραφικά στοιχεία Δήμου Καρδίτσας

| Χρονολογία | Κάτοικοι Δήμου Καρδίτσας |
|-------------------|---------------------------------|
| 1961 | 23.708 |
| 1971 | 25.685 |
| 1981 | 27.532 |
| 1991 | 36.168 |
| 2001 | 37.707 |

Πηγή: www.statistics.gr

Στο σημείο αυτό κρίνεται απαραίτητη η αναφορά στα αξιοθέατα της πόλης της Καρδίτσας. Το δημοτικό κτίριο της Νέας Αγοράς, το οποίο αποπερατώθηκε στις πρώτες δεκαετίες του αιώνα, ξεχωρίζει ακόμα περισσότερο μετά τα προγράμματα ανάδειξής του. Αξιοσημείωτος είναι ο μνημειακός χαρακτήρας του καθώς αποτελεί αντιπροσωπευτικό, και ίσως το μοναδικό εναπομένον παράδειγμα του αρχιτεκτονικού στυλ των αρχών του αιώνα που έγινε γνωστό ως «Μοντέρνο Κίνημα» βασισμένο στον αρχιτεκτονικό τύπο (αγοράς) της Ελληνιστικής και Ρωμαϊκής περιόδου. Εξαιρετικά είναι και τα νεοκλασικά κτίρια του πρώην κινηματογράφου «Παλλάς» και του ξενοδοχείου Άρνη. Το Παλλάς χτίστηκε στα τέλη του 19^{ου} αιώνα και αρχικά λειτούργησε ως ξενοδοχείο. Εδώ φιλοξενήθηκε ο Ελευθέριος Βενιζέλος όταν επισκέφθηκε την πόλη το 1911. Το ξενοδοχείο Άρνη κτίστηκε το 1920 από Γάλλο αρχιτέκτονα και διαθέτει θολωτό τρούλο. Ο επιβλητικός ανδριάντας του Νικολάου Πλαστήρα και η σεμνή και διακριτική προτομή του Γ. Καραϊσκάκη έρχονται να υπογραμμίσουν την παρουσία των δύο ανδρών και τη σημασία τους στη νεότερη ελληνική ιστορία. Μια σειρά από εξαιρετικά στοιχεία αρχιτεκτονικής και ιστορικής αναφοράς προσδιορίζουν ακόμα πιο πολύ την ταυτότητα της πόλης: το Δικαστικό Μέγαρο, το ανακαινισμένο οίκημα της Επισκοπής, το αξιόλογο πέτρινο κτίριο της Εθνικής Τράπεζας, το Λαογραφικό Μουσείο (έτος ίδρυσης 1980) όπου εκτίθεται η συλλογή έργων του Γ. Βαλταδώρου και συχνά πραγματοποιούνται εκθέσεις Ελλήνων δημιουργών (www.mykarditsa.gr).

Εικόνα 13: Το κτίριο της Νέας Αγοράς



Πηγή: www.mykarditsa.gr

Οι ευρύχωρες πλατείες, οι πεζόδρομοι αλλά και το άφθονο πράσινο συμβάλλουν στο ξεχωριστό χρώμα και την ατμόσφαιρα οικειότητας και ταυτόχρονα σε έναν τρόπο ζωής

θεμελιωμένο στη συμπάθεια και στη φιλοξενία. Χαρακτηριστικό το μεγάλο πάρκο του Παυσίλυπου, που αποτελεί κόσμημα για την πόλη. Οι μελέτες επέκτασης και ένωσης του Παυσίλυπου με την πλατεία Πλαστήρα και με την πλατεία Ελευθερίας, κατόρθωσαν να συνδυάσουν τη λειτουργικότητα, την καλαισθησία και το σεβασμό για τις ανάγκες του σημερινού πολίτη, καθιστώντας τα κέντρο αναφοράς και συνάντησης.

Εικόνα 14: Πάρκο Παυσίλυπου



Πηγή: www.mykarditsa.gr

Επιπλέον, η επιπεδότητα της πόλης γενικά και συνεπώς και των δρόμων της, καθιστούν την Καρδίτσα μια πόλη ιδανική για περπάτημα. Παράλληλα με αυτό οι ήπιες συνθήκες κυκλοφορίας που επικρατούν στις περιοχές κατοικίας, ακόμα και σε αυτές που βρίσκονται πολύ κοντά με την κεντρική περιοχή, επιτρέπουν την ασφαλή μετακίνηση των πεζών, εντός αυτών. Ακόμα και στην κεντρική περιοχή της πόλης οι συνθήκες κίνησης των πεζών έχουν γίνει ιδιαίτερα ευνοϊκές για την πραγματοποίηση των μετακινήσεων με τα πόδια.

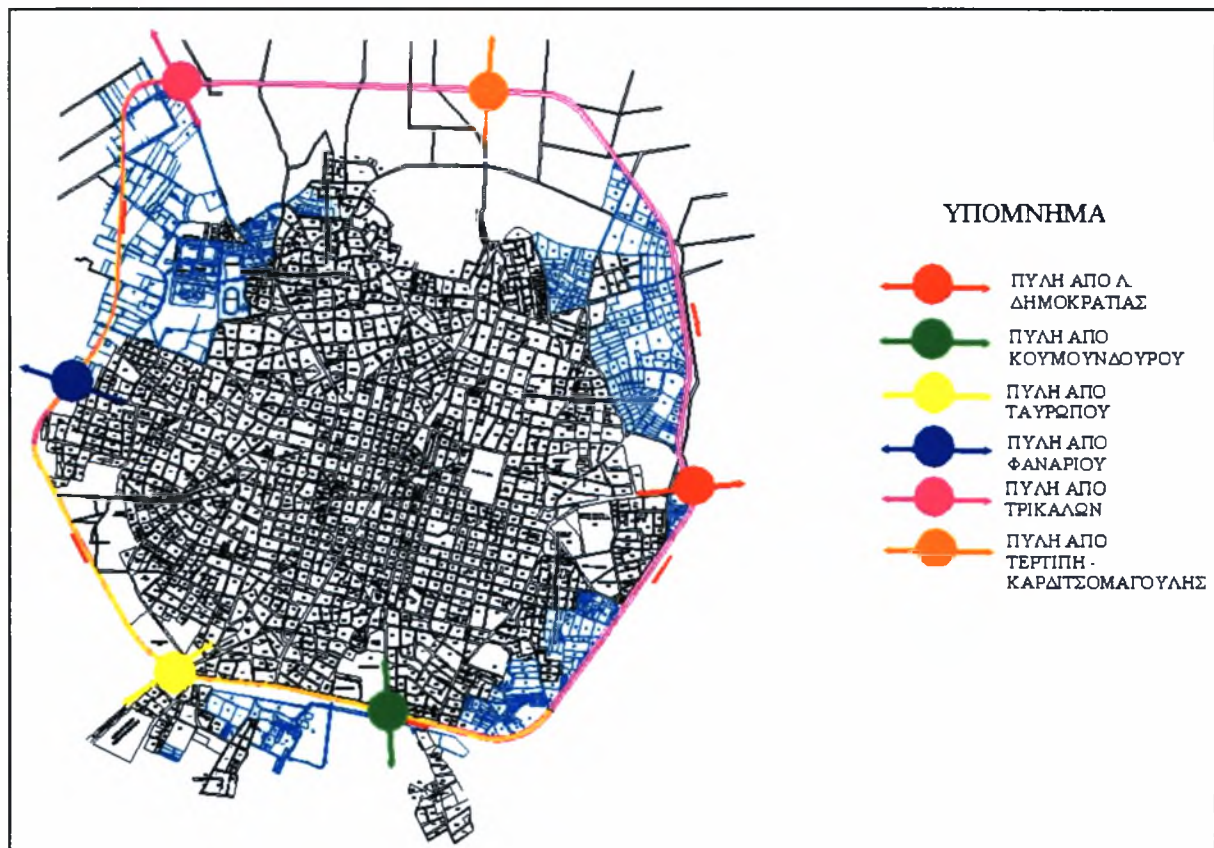
Από την άλλη πλευρά, το ποδήλατο είναι στην Καρδίτσα παρόν. Δεν είναι απλά ένα μέσο μεταφοράς. Είναι η παράδοσή της, είναι η φυσιογνωμία της, είναι η εγγύηση ότι θα μπορέσει να αναβαθμίσει το περιβάλλον της και να προωθήσει την οικονομική της ανάπτυξη. Οι κάτοικοι γνωρίζουν καλά τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου γιατί το ζουν. Όμως όλα, τους κάνουν να νομίζουν ότι το ποδήλατο είναι μια κληρονομιά που δεν έχει μέλλον στην Καρδίτσα του 21^{ου} αιώνα. Η πρόκληση για την πόλη είναι αντίθετα να τους δείξει μέσα από την πολιτική που θα ακολουθήσει ότι το μέλλον της πόλης εξαρτάται και από το ποδήλατο, ότι το ποδήλατο είναι μια μοντέρνα λύση και προϋπόθεση της ανάπτυξης.

1.2. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Η ρυμοτομία της πόλης βασίζεται στο Ιπποδάμειο σύστημα κατά το πλείστον, πλην ορισμένων ακτινικών αρτηριών, οι οποίες αποτελούν συνέχεια των έξι συνολικά πυλών εισόδου-εξόδου, στην περίμετρο της πόλης. Οι πύλες αυτές είναι οι εξής:

- Λ. Δημοκρατίας
- Κ. Τερτίτη
- Τρικάλων
- Φαναριού
- Ταυρωπού
- Κουμουνδούρου

Σκαρίφημα 1: Πύλες εισόδου – εξόδου της πόλης



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Επιπλέον, η πόλη χωρίζεται σε επτά συνοικίες, ο πληθυσμός των οποίων κυμαίνεται από 4.500 έως 6.000 κατοίκους, και σε τρεις τομείς. Οι συνοικίες αυτές είναι:

1. Άγιος Νικόλαος
2. Άγιος Δημήτριος
3. Αγία Παρασκευή
4. Ευαγγελίστρια (Δεξιά της Καραϊσκάκη)
5. Καμινάδων
6. Άγιος Γεώργιος
7. Βλαχομαχαλά (Αριστερά της Καραϊσκάκη)

Αντίστοιχα οι τομείς είναι οι εξής:

Τομέας I

Γαρδικίου - Καποδιστρίου - Κολοκοτρώνη - Ιεζεκιήλ - Τρικάλων - Ταλιαδούρου - Καραϊσκάκη - Αβέρωφ - Χατζημήτρου - Υψηλάντου - Μυρμιδόνων - Γαρδικίου.

Τομέας II

Αιόλου - Γ. Κονδύλη - Κ.Τερτίπη - Πατρ.Γρηγορίου - Κ.Παλαμά - Αγ.Σεραφείμ -28^{ης} Οκτωβρίου - Φαναριού - Σαρανταπόρου - Θεσσαλιώτιδος - Αγράφων -Θετταλών – Αιόλου

Τομέας III

Τα εξωτερικά όρια του τομέα αυτού συμπίπτουν με τα όρια του ρυμοτομικού σχεδίου της πόλης.

Ο τομέας I περιλαμβάνει κυρίως εξαώροφα κτίρια και είναι εξολοκλήρου δομημένος. Ο τομέας II περιλαμβάνει μέχρι πενταώροφα κτίρια και είναι σχεδόν ολόκληρος δομημένος, ενώ ο τομέας III είναι αυτός που παρουσιάζει μεγάλη ανάπτυξη και αποτελείται κυρίως από χαμηλά κτίρια.

Σχετικά με τις **χρήσεις γης**, η πόλη παρουσιάζει μια εντονότατη μείξη λειτουργιών, οι οποίες εκτός από κατοικίες, διακρίνονται σε βιοτεχνικές και μικρές βιομηχανικές μονάδες, σε χονδρεμπόριο και λιανικό εμπόριο, σε αγροκτηνοτροφικές μονάδες σε κέντρα ψυχαγωγίας και διασκέδασης, σε χώρους άθλησης, σε δημόσιες και δημοτικές

υπηρεσίες, καθώς και σε άλλες λειτουργίες. Οι παραπάνω λειτουργίες διαχωρίζουν την πόλη σε περιοχές κεντρικής λειτουργίας, σε γενικής κατοικίας και με εξαιρέσεις και σε αμιγής κατοικίας (Τεχνική Υπηρεσία Δ. Καρδίτσας, 1992).

Έχοντας υπόψη τις διατάξεις του Νόμου 1561,1985 και την υπ' αριθμό 36,1987 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, στις περιοχές κεντρικής λειτουργίας της πόλης περιέχονται:

1. Κατοικίες
2. Ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις
3. Εμπορικά καταστήματα
4. Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες και κοινωφελείς οργανισμοί
5. Διοίκηση
6. Εστιατόρια
7. Αναψυκτήρια
8. Χώροι συνάθροισης κοινού
9. Πολιτιστικά κτίρια
10. Κτίρια εκπαίδευσης
11. Θρησκευτικοί χώροι
12. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας
13. Κτίρια και γήπεδα στάθμευσης
14. Αθλητικές εγκαταστάσεις

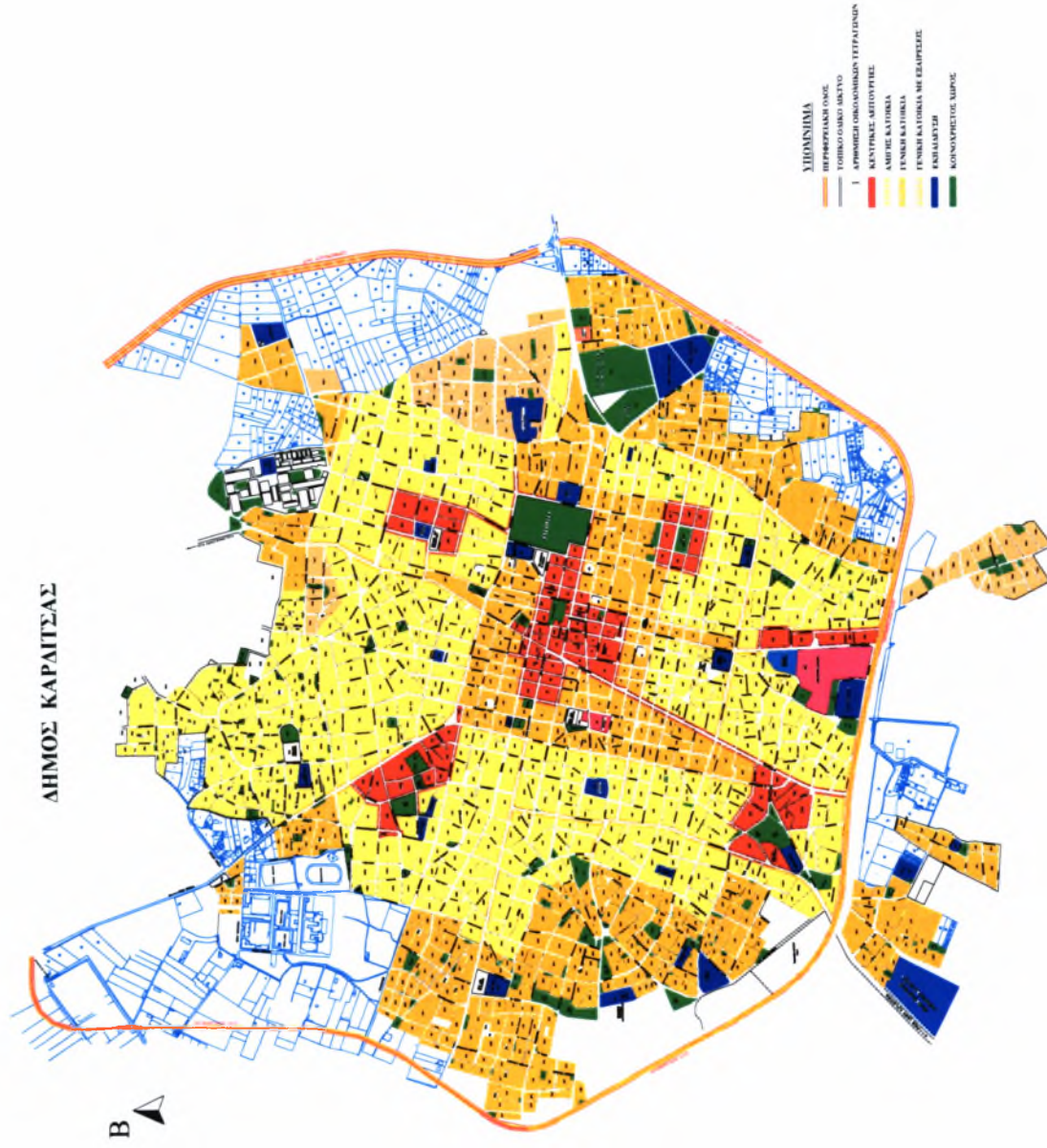
Στις περιοχές γενικής κατοικίας περιέχονται:

1. Κατοικίες
2. Ξενοδοχεία μέχρι 100 κλινών και ξενώνες
3. Εμπορικά καταστήματα (με εξαίρεση τις υπεραγορές και τα πολυκαταστήματα)
4. Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες και κοινωφελείς οργανισμοί
5. Κτίρια εκπαίδευσης
6. Εστιατόρια
7. Αναψυκτήρια
8. Θρησκευτικοί χώροι
9. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας
10. Αθλητικές εγκαταστάσεις

Στις περιοχές αμιγούς κατοικίας περιέχονται:

1. Κατοικίες
2. Ξενώνες μικρού δυναμικού (περί τις 20 κλίνες)
3. Εμπορικά καταστήματα που εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες των κατοίκων της περιοχής (παντοπωλεία, φαρμακεία, χαρτοπωλεία κ.λ.π.)
4. Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας
5. Κτίρια εκπαίδευσης
6. Αθλητικές εγκαταστάσεις
7. Θρησκευτικοί χώροι
8. Πολιτιστικά κτίρια

Τέλος, στις περιοχές γενικής κατοικίας με εξαιρέσεις περιέχονται οι χρήσεις που ισχύουν στη γενική κατοικία με την εξαίρεση ορισμένων δραστηριοτήτων, διαφορετικών κατά περίπτωση. Πιο συγκεκριμένα, στην συνοικία Καμινάδων από τις δραστηριότητες που περιλαμβάνει η γενική κατοικία εξαιρούνται τα πρατήρια βενζίνης, ενώ στην συνοικία Αγίου Παντελεήμονα νότια της πόλης εξαιρούνται οι παρακάτω δραστηριότητες: ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις, εμπορικά καταστήματα, γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί, πρατήρια βενζίνης και κτίρια στάθμευσης.



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Γενικότερα το κέντρο της πόλης αποτελεί ένα πλέγμα κοινόχρηστων λειτουργιών που η ακτίνα εξυπηρέτησής τους επεκτείνεται σε όλη την πόλη και στους οικισμούς της ευρύτερης περιοχής. Σε αυτό συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο μέρος των εμπορικών καταστημάτων, των κέντρων διασκέδασης και αναψυχής αλλά και των διαφόρων υπηρεσιών (τράπεζες, ταμεία, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες, κλπ), με αποτέλεσμα η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ζωή της πόλης να εξελίσσεται σχεδόν αποκλειστικά στο κέντρο. Αντίθετα, τα τοπικά κέντρα στις συνοικίες και τις γειτονιές της πόλης, όπου αυτά υπάρχουν, περιλαμβάνουν, ένα μικρό αριθμό καταστημάτων λιανικού εμπορίου, για να καλύπτουν τις βασικές ανάγκες των κατοίκων, και μερικά συνοικιακά καφενεία. Έτσι και αυτά με την σειρά τους συμβάλλουν στην εντατική λειτουργία του κέντρου.

Ειδικότερα, η κοινωνική και πολιτιστική ζωή της πόλης συγκεντρώνεται κυρίως στις τρεις κεντρικές πλατείες, Πανσίλυπου, Ελευθερίας και Δικαστηρίων, στο κτίριο της Δημοτικής Αγοράς, αλλά και στις γύρω περιοχές και στους άξονες που ενώνουν τις περιοχές αυτές. Έτσι, οι πλατείες αυτές, και οι οδοί Λάππα, Ειρήνης και Βάλβη συγκεντρώνουν, κατά κύριο λόγο, τα κέντρα αναψυχής και διασκέδασης. Βέβαια, τελευταία παρατηρούνται κάποιες τάσεις συγκέντρωσης αυτών των κέντρων και στις αρτηρίες που οδηγούν έξω από την πόλη. Επιπλέον, στις περιοχές αυτές παρατηρείται, ακόμα, και η μεγαλύτερη εμπορική αλλά και οικονομική κίνηση της πόλης.

Εικόνα 15: Η πλατεία Δικαστηρίων (αριστερά) και η πλατεία Ελευθερίας (δεξιά)



Πηγή: www.mykarditsa.gr

Επίσης στο νότιο τμήμα του κέντρου της πόλης που οριοθετείτε από τις οδούς Κουμουνδούρου, Δ. Λάππα και Καραϊσκάκη υπάρχει έντονη εμπορική κίνηση. Υπάρχει ένα μέρος του χονδρεμπορίου, του γενικού εμπορίου τροφίμων και του εμπορίου

υφασμάτων, καθώς επίσης η λαχαναγορά και η λαϊκή αγορά. Ακόμα, κατά μήκος αυτών των αξόνων υπάρχουν αρκετές βιοτεχνίες όπως επίσης κατά μήκος των οδών Μπλατσούκα και Φαναριού, όπου βρίσκονται και αρκετά συνεργεία. Αντίθετα, στο βόρειο τμήμα του κέντρου της πόλης που οριοθετείται από τις οδούς Μπλατσούκα, Κ. Τερτίπη, Καποδιστρίου και Β. Τζέλλα οι χρήσεις γης έχουν να κάνουν, κατά κύριο λόγο, με γραφεία διοίκησης και ελεύθερων επαγγελματιών παρά με χρήσεις εμπορίου. Τέλος, έντονη εμπορική κίνηση παρατηρείται και στις οδούς Ιεζεκήλ και Υψηλάντου. Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι στο κέντρο της πόλης, οι χρήσεις που αφορούν το εμπόριο εμφανίζονται κυρίως στα ισόγεια των οικοδομών σε αντίθεση με τα γραφεία που υπάρχουν, κατά κύριο λόγο, στον πρώτο και δεύτερο όροφο. Εξακολουθεί, όμως, να διατηρείται η κατοικία σε ποσοστό 50% μέσα σε αυτές τις περιοχές του κέντρου.

Ως προς τις ειδικές χρήσεις παρατηρείται ασύμμετρη χωροθέτηση των μονάδων Δημόσιας εκπαίδευσης της πόλης, όπως και αυτή των θρησκευτικών χώρων. Στη πόλη λειτουργεί, επίσης, η σχολή Αστυφυλάκων, η Κτηνιατρική και ένας μικρός αριθμός Τ.Ε.Ι. Σημαντικό γεγονός, που πρέπει να αναφερθεί, είναι η δημιουργία τριών ιδιωτικών σχολείων τα τελευταία δυο χρόνια. Αρκετά μεγάλος είναι ο αριθμός των φροντιστηρίων, τόσο των σχολικών όσο και των ξενόγλωσσων, τα οποία είναι συγκεντρωμένα στο κέντρο. Ακόμα υπάρχει το Δημοτικό Ωδείο, καθώς και δυο ιδιωτικά.

Οι χρήσεις που σχετίζονται με την υγεία είναι το Ι.Κ.Α., το Γενικό Νοσοκομείο Καρδίτσας, μερικές ιδιωτικές κλινικές και αρκετά ιδιωτικά ιατρεία. Στον τομέα της πρόνοιας, υπάρχει ένα κέντρο το "ΠΙΚΠΑ" για απροσάρμοστα άτομα, ένα δημοτικό ίδρυμα απασχόλησης ατόμων με ειδικές ανάγκες, τέσσερις βρεφονηπιακοί σταθμοί και ένα ΚΑΠΗ για την τρίτη ηλικία. Ακόμα η πόλη διαθέτει τέσσερις ξενοδοχειακές μονάδες, χωροθετημένες στο κέντρο.

Όσο αφορά τις αθλητικές εγκαταστάσεις, υπάρχει το Εθνικό Στάδιο Καρδίτσας, που περιλαμβάνει ένα ποδοσφαιρικό γήπεδο με κερκίδες και στίβο, ένα κλειστό γυμναστήριο και ένα κλειστό κολυμβητήριο. Έξω, ακριβώς, από το στάδιο υπάρχει ένα αθλητικό πάρκο, όπως και στην περιοχή του Παλέρμου. Υπάρχουν ακόμα και τα γήπεδα Καμινάδων, Φαναριού και Ταυρωπού.

Τέλος, σε εξοπλισμό πολιτιστικών χώρων, η Καρδίτσα διαθέτει το Δημοτικό Κινηματοθέατρο, την Δημοτική Βιβλιοθήκη, το Λαογραφικό και το Αρχαιολογικό Μουσείο.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητη η αναφορά στην **ιεράρχηση** και κατηγοριοποίηση του υφιστάμενου **οδικού δικτύου** σε πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες, καθώς και στις συλλεκτήριες οδούς σύμφωνα με την κυκλοφοριακή μελέτη της Καρδίτσας.

Ως πρωτεύουσες αρτηρίες χαρακτηρίζονται:

- Η περιμετρική οδός της πόλης
- Η Λ. Δημοκρατίας και το σύμπλεγμα Δημοκρατίας – Σακελαρίου – Ιεζεκιήλ – Υψηλάντου
- Η Κουμουνδούρου ως τη Θεσσαλιώτιδος
- Η Μπλατσούκα και η Φαναρίου ως την Ταλιαδούρου
- Η Τρικάλων ως την Ταλιαδούρου
- Η Ταυρωπού και η Αντιγόνου

Δευτερεύουσες αρτηρίες είναι:

- Η Κουμουνδούρου με την Ηρώων Πολυτεχνείου
- Το ζεύγος Διάκου και Νικηταρά (η Διάκου από την Κουμουνδούρου ως την Γαριβάλδη και η Νικηταρά από την Γαριβάλδη ως την Καραϊσκάκη)
- Η Δ. Εμμανουήλ
- Η Θεσσαλιώτιδος από την Καραϊσκάκη ως τη Δ. Εμμανουήλ
- Οι Γαρδικίου – Καποδιστρίου – Αγ. Σεραφείμ ως την Τρικάλων
- Η συνέχεια της Ιεζεκιήλ από την Κολοκοτρώνη ως την 18^{ης} Αυγούστου και το τμήμα της Κολοκοτρώνη μεταξύ Ιεζεκιήλ και Μπλατσούκα
- Η Ολύμπου και το τμήμα της Καραϊσκάκη μεταξύ Ταυρωπού και Ολύμπου
- Η Νικ. Πλαστήρα μεταξύ Ιεζεκιήλ και Υψηλάντου
- Η 18^{ης} Αυγούστου
- Η Σαρανταπόρου

Τέλος, το δίκτυο των αρτηριών συμπληρώνεται και τροφοδοτείται από τις εξής συλλεκτήριες οδούς:

- τη Δ. Λάππα και τη συνέχεια της Τρικάλων μετά τη Λάππα
- τη Βασιαρδάνη μεταξύ της Καραισκάκη και της Τρικάλων
- την Αγ. Σεραφείμ μεταξύ της Μαυρομιχάλη και της Τρικάλων
- την Αριστοτέλους, τη Σαμαροπούλου και την Κενταύρων στη νότια πλευρά της πόλης
- τη Αλλαμανή και την Αρματολών – Ερμογένους μεταξύ της Τρικάλων και της Κ. Τερτίπη στη βόρεια πλευρά της πόλης
- την Νικ. Κίτρους, Ποσειδώνος, Μπότσαρη Διονυσίου καθώς και τη Θεταλών που συνεχίζει στη Γαρδικίου και την Γαριβάλδη (Τεχνική Υπηρεσία Δ. Καρδίτσας, 1992).

Στον πυρήνα του κέντρου της πόλης υπάρχει ήδη ένα οργανωμένο δίκτυο πεζοδρόμων. Ένα δίκτυο το οποίο ενώνει τις πλατείες Πανσίλπου, Ελευθερίας και Δικαστηρίων και το οποίο έχει δώσει την δυνατότητα στους πολίτες της πόλης να κινούνται ακόμα πιο άνετα και ελεύθερα με τα πόδια στο κέντρο. Έτσι λειτουργούν σαν πεζόδρομοι τα παρακάτω τμήματα οδών:

- Στ. Λάππα (μεταξύ Καραισκάκη και πλατείας Ελευθερίας)
- Δημοκρατίας (μεταξύ Αγ. Κωνσταντίνου και Ηρ. Πολυτεχνείου)
- Βάλβη, Πλαστήρα, Κουμουνδούρου, Χατζημήτρου και Σμύρνης (μεταξύ Υψηλάντου και Ιεζεκιήλ)
- Καλαμπάκας και τα εκατέρωθεν τμήματα της πλατείας Δικαστηρίων
- Τα εκατέρωθεν τμήματα της Δημοτικής Αγοράς
- Ορισμένα τμήματα κοντά στον Ιερό Ναό Ευαγγελίστριας

Επιπλέον, αξιοσημείωτη είναι η ύπαρξη μιας περιοχής «ήπιας» κυκλοφορίας στην οδό Αγίου Κωνσταντίνου μπροστά από την εκκλησία και το υπάρχον δημοτικό σχολείο. Ο χαρακτηρισμός αυτής της οδού ως «ήπιας» κυκλοφορίας απώτερο σκοπό έχει την ασφάλεια στην κίνηση των μαθητών και την αποθάρρυνση της εισόδου μεγάλου αριθμού οχημάτων στο κέντρο της πόλης.

Στην πόλη της Καρδίτσας εφαρμόζεται και ένα πρωτοποριακό πρόγραμμα για εναλλακτικές μορφές μετακίνησης. Κύριο μέσω αυτών των μετακινήσεων αποτελεί το ποδήλατο, το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ιστορία της πόλης, καθώς η χρήση του από τους πολίτες μετρά αρκετές δεκαετίες. Έτσι τα τελευταία χρόνια

κατασκευάστηκαν στους κεντρικούς δρόμους της πόλης ποδηλατοδρόμοι. Το κεντρικό δίκτυο της πόλης απαρτίζεται από ποδηλατοδρόμους στους τρεις βασικότερους δρόμους της πόλης, μήκους 3,5 χιλιομέτρων. Οι δρόμοι αυτοί είναι η οδός Καραϊσκάκη, η οδός Υψηλάντου και η οδός Δημητρίου Μπλατσούκα. Ο σχεδιασμός του δικτύου έγινε με την λογική ότι η μετακίνηση στο κέντρο της πόλης δεν είναι εύκολη αλλά ο ποδηλάτης κινδυνεύει λόγω της ύπαρξης του Ι.Χ. στο χώρο αυτό.

Τέλος, σημαντική κρίνεται η ύπαρξη ενός δακτυλίου στο κέντρο της πόλης, που περικλείεται μεταξύ των οδών Τρικάλων – Δ. Λάππα – Δ. Εμμανουήλ – Μυρμιδόνων – Γαρδικίου – Καποδιστρίου. Στο δακτύλιο αυτό απαγορεύεται η κυκλοφορία και η στάθμευση φορτηγών άνω των 3,5 τόνων, λεωφορείων, γεωργικών και οικοδομικών μηχανημάτων. Εξαιρέσεις προβλέπονται για τα φορτηγά σε καθορισμένες ώρες (00:00 έως 10:00 και 17:00 έως 18:30), όταν πρόκειται για την προμήθεια των καταστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1. ΟΙ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ

Στην πόλη της Καρδίτσας έχουν γίνει ορισμένα έργα των οποίων η σημασία δεν είναι αμελητέα. Αποτελούν την αφετηρία της αναβάθμισής της και προσδιορίζουν το χαρακτήρα των έργων που θα πρέπει να ακολουθήσουν. Ο βασικός τους στόχος ήταν η ανάδειξη του κέντρου της πόλης.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την ύπαρξη ενός οργανωμένου δικτύου πεζοδρόμων για την ασφαλή και άνετη μετακίνηση των πεζών, λίγη μέριμνα έχει παρθεί. Υπάρχει ένα οργανωμένο δίκτυο πεζοδρόμων, με κεντρικό πεζόδρομο τον Στ. Λάππα, το οποίο δημιουργήθηκε με σκοπό να συνδέσει τους βασικούς πόλους της πόλης, δηλαδή το Πανσίδυπο με την Πλατεία Ελευθερίας και την Πλατεία Εθνικής Αντιστάσεως. Εξαιτίας της μικρής απόστασης των πόλων αυτών, δημιουργείται μια δυναμική περιοχή που συνδυάζει πράσινο και αστικό περιβάλλον, προσελκύοντας έτσι όλο και περισσότερους πεζούς.

Εικόνα 16: Ο πεζόδρομος Στ. Λάππα που οδηγεί στην πλατεία Ελευθερίας



Πηγή: www.mykarditsa.gr

Από την άλλη πλευρά, κρίνεται αναγκαία η αναφορά στο υφιστάμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, το οποίο ξεκίνησε να κατασκευάζεται σε πρώτη φάση το διάστημα

Άνοιξη 2003 – Άνοιξη 2004. Ο βασικός στόχος ήταν η σύνδεση του κέντρου με τους σημαντικότερους περιμετρικούς πόλους. Οι πόλοι αυτοί είναι τρεις:

- Το συγκρότημα ΤΕΙ – Λυκείων στα βορειοδυτικά της πόλης
- Το Εθνικό Στάδιο στα ανατολικά της πόλης και
- Ο σιδηροδρομικός σταθμός στα νότια (Βλαστός κ.α., 2001).

Αποτέλεσμα της πρότασης είναι η δημιουργία ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων στην οδό Υψηλάντου, στο τμήμα της Καραϊσκάκη από το σιδηροδρομικό σταθμό ως την Υψηλάντου, και στο τμήμα που αποτελείται από τις οδούς Δημ. Μπλατσούκα – Φαναρίου – Ακαδημίας και που φτάνει μέχρι το συγκρότημα ΤΕΙ – Λυκείων στα βορειοδυτικά της πόλης. Το δίκτυο ποδηλατοδρόμου που προτάθηκε απεικονίζεται στο παρακάτω σκαρίφημα.

Σκαρίφημα 3: Μελέτη δικτύου υποδομής ποδηλάτου στην Καρδίτσα



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Το υπάρχον δίκτυο κορμού αποτελείται από αμφίδρομες λωρίδες είτε όταν η κίνησή του αυτοκινήτου είναι αμφίδρομη είτε όταν είναι μονόδρομη. Στην περίπτωση της Καρδίτσας επιλέχθηκε η λύση της μιας αμφίδρομης λωρίδας αντί των δυο στενότερων γιατί έτσι οι οδηγοί των αυτοκινήτων έχουν τα ποδήλατα μόνο από τη μια πλευρά και οδηγούν ανετότερα και ασφαλέστερα για τον ποδηλάτη. Οι αμφίδρομες λωρίδες τοποθετήθηκαν σε εκείνη την πλευρά του οδοστρώματος ώστε ο ποδηλάτης που

βρίσκεται προς την πλευρά των αυτοκινήτων να κινείται σε φορά αντίθετη ως προς αυτά. Αυτός είναι ένας γενικός κανόνας που ενισχύει την ασφάλεια στην κίνηση του ποδηλάτη καθώς οδηγός αυτοκινήτου και ποδηλάτης όταν συναντώνται με αντίθετη φορά, ελέγχει ο καθένας καλύτερα τις κινήσεις του άλλου (Βλαστός κ.α., 2001).

Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμη η αναφορά στο γεγονός ότι η προαναφερθείσα μελέτη για το δίκτυο ποδηλατοδρόμου δεν έχει ολοκληρωθεί αλλά βρίσκεται σε φάση υλοποίησης. Πιο συγκεκριμένα, τα τμήματα του δικτύου που αναπαριστώνται στο παραπάνω σκαρίφημα της μελέτης και δεν έχουν υλοποιηθεί αφορούν: την οδό Φαναρίου από την Τρικάλων μέχρι την Ακαδημίας καθώς και τα αντίστοιχα τμήματα στις οδούς Ακαδημίας, Λεωνίδου, Δραγατσανίου και Κενταύρων.

2.2. ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Η υπάρχουσα δομή της πόλης, όσον αφορά τα πολεοδομικά αλλά και τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά, δεν βοηθά απόλυτα στην ομαλή λειτουργία της, καθώς εντοπίζονται ορισμένα σημαντικά προβλήματα. Μια πρώτη προσπάθεια μείωσης της έντασης των προβλημάτων στη λειτουργία της πόλης έγινε με τη δημιουργία του δικτύου για το ποδήλατο. Οι παρεμβάσεις όμως αυτές δεν ήταν επαρκείς ώστε να αντισταθμίσουν τα συνεχώς αυξανόμενα προβλήματα.

Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζεται ανισομερής ανάπτυξη του κέντρου σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές. Επιπροσθέτως, η συγκέντρωση στο κέντρο ολόκληρης της εμπορικής, οικονομικής, διοικητικής και πολιτιστικής ζωής της πόλης, έχει ως αποτέλεσμα η υπόλοιπη πόλη να μην αναπτύσσεται ισοδύναμα και οι κάτοικοι των περιοχών αυτών, σε μερικές περιπτώσεις να μην καλύπτουν μέρος των βασικών τους αναγκών. Επίσης, οι περισσότεροι δρόμοι στις περιοχές αυτές είναι διπλής κατεύθυνσης με αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόβλημα στην κίνηση των οχημάτων, αλλά και οι πεζοί να μην νιώθουν ασφάλεια.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα, όμως, από αυτή την ανάπτυξη το αντιμετωπίζει το ίδιο το κέντρο. Η συσσώρευση σε αυτό, όλων σχεδόν των λειτουργιών και υπηρεσιών της πόλης, έχει ως αποτέλεσμα τη συγκέντρωση πολλών ατόμων σε μια μικρή περιοχή. Μια περιοχή, όμως, που δεν έχει την υποδομή να δεχτεί τόσο κόσμο και να συνεχίζει να

λειτουργεί ομαλά. Το οδικό δίκτυο του κέντρου δεν είναι και το καταλληλότερο για να δεχθεί τόσο μεγάλο φόρτο. Οι διατομές των δρόμων δεν είναι αρκετά μεγάλες και μάλιστα γίνονται ακόμα μικρότερες, λόγω των σταθμευμένων αυτοκινήτων κατά μήκος των δρόμων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλές φορές το κέντρο να παραλύει, επειδή κάποιο μεγάλο όχημα δεν μπορεί να διασχίσει τον δρόμο.

Τέλος, φανερό είναι και το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι πεζοί αλλά και οι ποδηλάτες στις καθημερινές τους μετακινήσεις. Δεν υπάρχουν αρκετοί ελεύθεροι χώροι για να μπορέσουν να κινηθούν οι πεζοί με άνεση και ασφάλεια, εξαιτίας του γεγονότος ότι αυτοί έχουν καλυφθεί από αυτοκίνητα, εμπορεύματα και τραπεζάκια από διάφορα μαγαζιά. Επιπλέον ανεπαρκές κρίνεται και το υπάρχον δίκτυο ποδηλατοδρόμων. Το δίκτυο κορμού καλύπτει ένα μέρος και όχι την πλειοψηφία των εφικτών μετακινήσεων μεταξύ των διαφορετικών περιοχών προς και από το κέντρο. Τέλος, σημαντική κρίνεται η ανεπάρκεια σήμανσης και σηματοδότησης με φανάρια στο μεγαλύτερο μέρος του δικτύου.

2.3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σημερινή κυκλοφοριακή εικόνα του κέντρου της πόλης καλύπτεται, σε πολλές περιπτώσεις ισομερώς, αναλογιζόμενοι πάντα και την επιρροή και τις διευκολύνσεις που παρέχει το κάθε μέσο ξεχωριστά, από μια πληθώρα μετακινήσεων οι οποίες αποτελούνται από τη χρήση μέσων όπως, το αυτοκίνητο, το δίκυκλο, το ποδήλατο, το ταξί, η δημόσια συγκοινωνία και το περπάτημα. Είναι προφανές όμως ότι διαφορετικά κάνει αισθητή την παρουσία του το κάθε μέσο ανάλογα με τις συνθήκες τις οποίες δημιουργεί και από τις υπάρχουσες υποδομές. Έτσι, λοιπόν, τα αυτοκίνητα λόγω του μεγάλου αριθμού τους και του μεγάλου όγκου τους δημιουργούν συνθήκες κυκλοφοριακής ασφυξίας καθημερινά τις ώρες αιχμής στο κέντρο της πόλης, το οποίο τις ώρες εκείνες μοιάζει απροσπέλαστο.

Επιπλέον, στην Καρδίτσα η ύπαρξη χώρων και υποδομών στις οποίες μπορεί να πραγματοποιηθεί η εύκολη και ασφαλής κίνηση των πεζών (πεζοδρομίων, πεζοδρόμων και πλατειών) παρουσιάζεται σε μεγάλο βαθμό και σε καλή κατάσταση. Η ύπαρξη των υποδομών αυτών αποτελεί ένα ισχυρό κίνητρο για την πραγματοποίηση των μετακινήσεων των κατοίκων με τα πόδια, γεγονός που προτιμάται σε μεγάλο βαθμό,

αλλά και αντίστροφα η τόση μεγάλη προτίμηση που δείχνουν οι κάτοικοι στο περπάτημα κάνει επιτακτική την ανάγκη διαμόρφωσης ιδανικών συνθηκών άνετης και ασφαλούς μετακίνησής τους. Η διαμόρφωση των συνθηκών αυτών θα εξαρτηθεί από την κατασκευή νέων χώρων που να ενδείκνυνται για το σκοπό αυτό ή από την τελειοποίηση των ήδη υπαρχόντων.

Τέλος, το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων που εκτείνεται στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου της πόλης, όπου λαμβάνει χώρα ο μεγαλύτερος όγκος των μετακινήσεων, έδωσε νέα ώθηση στην επαναφορά χρήσης του ποδηλάτου ως το βασικό μέσο μετακίνησης για μεγάλο μέρος του πληθυσμού της, καθώς βασικός λόγος εγκατάλειψης του ποδηλάτου ήταν οι συνθήκες ανασφάλειας που άρχισαν να διαμορφώνονται παράλληλα με τις νέες κυκλοφοριακές συνθήκες του κέντρου της πόλης, το οποίο άρχισε να καταλαμβάνεται βίαια και άκομψα εξ' ολοκλήρου από το αυτοκίνητο. Το υφιστάμενο δίκτυο καλύπτει μερικές από τις βασικές ανάγκες των ποδηλατών. Κρίνεται, επομένως, επιτακτική η ανάγκη επέκτασής του και διάχυσής του σε περισσότερες γειτονιές της πόλης για την καλύτερη εξυπηρέτηση όσο το δυνατόν περισσότερων κατοίκων, καθώς και η σωστή εφαρμογή των βασικών αρχών σχεδιασμού του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΕΝΙΑΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΜΥΪΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΟΛΗ

3.1. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Είναι αναγκαίο όλα τα μέτρα που θα ληφθούν να έχουν ως πρωταρχικό σκοπό να αναδείξουν την Καρδίτσα ως βιώσιμη πόλη. Για να είναι λοιπόν βιώσιμη η πόλη θα πρέπει να εξασφαλίσει την επιβίωση των βασικών της χαρακτηριστικών, γεωγραφικών, πολεοδομικών, πολιτιστικών και κοινωνικών. Δεν μπορεί να είναι μια πόλη που θα επεκτείνεται και θα διογκώνεται ασταμάτητα, διότι έτσι θα χαθεί η σημερινή της κλίμακα, το γεωγραφικό της τοπίο, η κοινωνική της σύνθεση και τέλος η φυσιογνωμία της. Στα πλαίσια λοιπόν αυτής της βιωσιμότητας, οι μετακινήσεις θα πρέπει να γίνονται με τρόπους φιλικούς στο περιβάλλον, που δεν θα επιβαρύνουν τους δρόμους με ρύπανση και θόρυβο, αλλά και οι δρόμοι θα πρέπει να είναι πιο ανθρώπινοι και φιλικοί στον πεζό και τον ποδηλάτη.

Η προστασία και η αναβάθμιση του κέντρου πρέπει να αποτελέσει βασικό στόχο. Είναι γεγονός ότι το κέντρο της Καρδίτσας συγκεντρώνει σχεδόν ολόκληρη την εμπορική, οικονομική, διοικητική και κοινωνική ζωή της πόλης. Είναι επομένως εμφανές, ότι στην περιοχή αυτή υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού και συνεπώς θα πρέπει οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν να συμβάλλουν στην αναβάθμιση του κέντρου αλλά και στην εξυπηρέτηση των κατοίκων. Είναι αναγκαίο ο πεζός να μπορεί να κινείται άνετα αλλά και να μπορεί να απολαύσει την ομορφιά και την ιστορία που έχει το κέντρο.

Έναν επιπλέον βασικό στόχο αποτελεί η αναβάθμιση και η ανάδειξη του ποδηλάτου ως βασικό μεταφορικό μέσο των κατοίκων. Είναι φανερό ότι για να ανακουφιστεί το κέντρο, αλλά και ολόκληρη η πόλη από το κυκλοφοριακό πρέπει το ποδήλατο να αποτελέσει αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής των Καρδιτσιωτών. Για να γίνει αυτό, πρέπει να δοθούν τα κατάλληλα κίνητρα στους πολίτες, αλλά και να γίνουν μια σειρά από παρεμβάσεις που να έχουν ως βάση την εξυπηρέτηση της κίνησης του ποδηλάτου. Τα έργα λοιπόν για το ποδήλατο πρέπει να γίνουν κυρίως στο κέντρο της πόλης, τα οποία με την σειρά τους θα έχουν ως στόχο την προοδευτική ανακατασκευή της πόλης, ώστε να γίνει πιο ήπια, πιο φιλική, πιο καθαρή και κυρίως πιο όμορφη.

3.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Αρχικά θεωρείται επιτακτική η ανάγκη υιοθέτησης μιας πολιτικής που να προστατεύει και να αναδεικνύει το κέντρο της πόλης. Μιας πολιτικής που να καθιστά το κέντρο άνετα προσπελάσιμο, τόσο για τους ίδιους τους πολίτες της πόλης όσο και για τους τουρίστες αυτής και να αναδεικνύει τον ιστορικό του χαρακτήρα.

Η βασική στρατηγική που πρέπει να ακολουθηθεί στην Καρδίτσα, είναι ο προσδιορισμός μιας κεντρικής περιοχής, στην οποία θα παρθούν μέτρα για να επικρατήσει ένα διαφορετικό καθεστώς απέναντι στο αυτοκίνητο. Αυτό το καθεστώς δεν θα επηρεάσει την οικονομική λειτουργία της πόλης, αλλά θα την ενισχύσει, διότι θα καταστήσει το κέντρο ευκολότερα προσπελάσιμο. Από αυτήν την κεντρική περιοχή πρέπει να απομακρυνθούν όλες οι εσωτερικές διαμπερείς ροές και να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για την εύκολη και άνετη κίνηση τόσο των πεζών όσο και του ποδηλάτου.

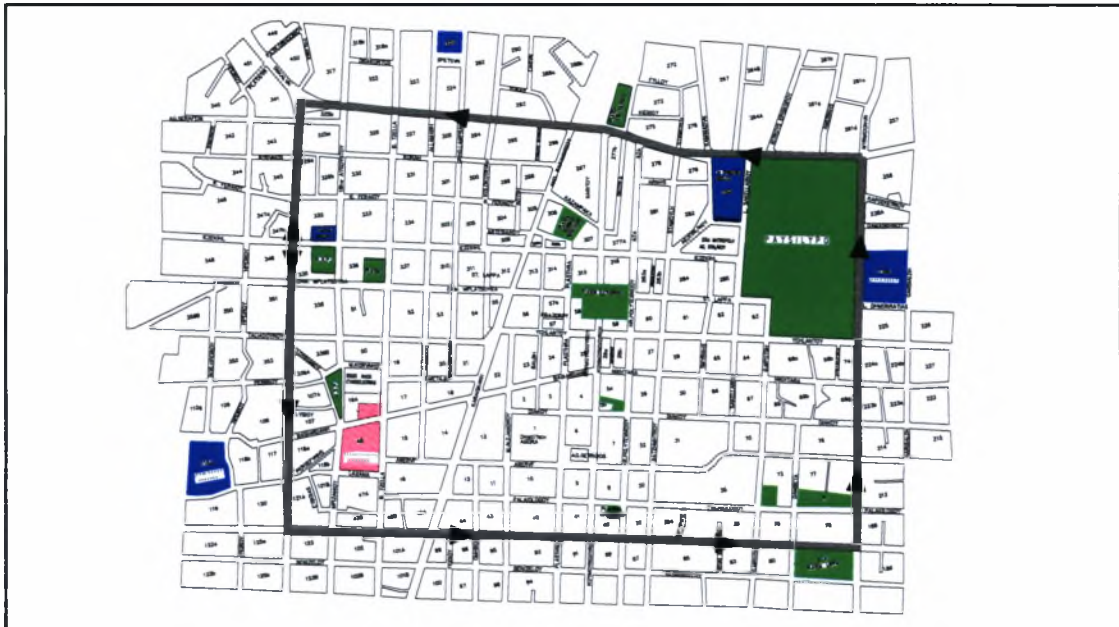
Η περιοχή αυτή οριοθετείται μεταξύ των οδών Τρικάλων – Δ. Λάππα – Δ. Εμμανουήλ – Μυρμιδόνων – Γαρδικίου – Καποδιστρίου, που αποτελούν τον εσωτερικό δακτύλιο της πόλης.

Για να αποφορτιστεί λοιπόν το κέντρο και να καταστεί βιώσιμη η πόλη της Καρδίτσας απαιτείται η άσκηση μιας πολιτικής σε τρία επίπεδα:

- Εφαρμογή λύσεων που θα διευκολύνουν την κίνηση στην προτεινόμενη περιμετρική διαδρομή, καθιστώντας την πιο ελκυστική.
- Εφαρμογή μέτρων που θα δυσκολέψουν την κίνηση του αυτοκινήτου στο εσωτερικό της προστατευόμενης περιοχής. Στα μέτρα αυτά ανήκουν κατασκευαστικές παρεμβάσεις (π.χ. δημιουργία πεζοδρομήσεων) και ρυθμίσεις (π.χ. αντιδρομήσεις)
- Εφαρμογή μιας πολιτικής που να αναδεικνύει στους πολίτες τις αρνητικές συνέπειες που έχει για αυτούς και για την πόλη η καθημερινή χρησιμοποίηση του αυτοκινήτου, αλλά και τις θετικές συνέπειες που έχει η χρησιμοποίηση του ποδηλάτου.

Για να επιτευχθεί η ομαλή και γρήγορη κίνηση των οχημάτων πάνω στον δακτύλιο, θα πρέπει όλοι οι δρόμοι που τον αποτελούν, εκτός της οδού Τρικάλων που χαρακτηρίζεται ως πρωτεύουσα αρτηρία, να είναι μονόδρομοι. Επομένως, θα πρέπει οι οδοί Καποδιστρίου και Γαρδικίου να γίνουν μονής κατεύθυνσης με φορά από ανατολικά προς δυτικά. Έτσι, σε ολόκληρο τον δακτύλιο τα οχήματα θα κινούνται με την φορά που φαίνεται στο παρακάτω σκαρίφημα.

Σκαρίφημα 4: Προτεινόμενος κεντρικός δακτύλιος



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Η κατασκευή του δακτυλίου θα έχει ως βασικό στόχο να περιορίσει τις διαμπερείς ροές του κέντρου και να το προστατέψει από την έντονη παρουσία του αυτοκινήτου. Για αυτό το λόγο πρέπει να περιορίσουμε τις εισόδους των οχημάτων προς το κέντρο, και να εξαναγκάσουμε τους οδηγούς να κινούνται πάνω στον δακτύλιο. Για το σκοπό αυτό προτείνεται η ύπαρξη κατάλληλης και ευδιάκριτης σήμανσης σε αρκετά σημεία, που θα προτρέπουν τον οδηγό του αυτοκινήτου να κινείται στο δακτύλιο και να μην εισέρχεται στην κεντρική περιοχή. Επιπλέον, προτείνεται και η δημιουργία εκτεταμένων αμιγών πεζοδρομήσεων στο κέντρο που στόχο θα έχουν την αποθάρρυνση της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων μέσα σε αυτό.

Το δίκτυο αμιγών πεζοδρόμων στοχεύει στη σύνδεση των κεντρικών υπαίθριων δημόσιων χώρων της πόλης και στη δημιουργία μιας εκτεταμένης διαδρομής πεζών.

Στα άκρα του δικτύου αυτού βρίσκονται το πάρκο και η πλατεία του Πανσίλυπου, η Δημοτική Αγορά με τον υπαίθριο χώρο που την περιβάλλει και η πλατεία Εθνικής Αντίστασης. Η περιοχή περιλαμβάνει τα πιο σημαντικά κτίρια και τους δημόσιους υπαίθριους χώρους της πόλης, όπως την πλατεία Ελευθερίας, που είναι η κεντρική πλατεία της πόλης.

Το δίκτυο πεζοδρόμων που προτείνεται στοχεύει στη σύνδεση της Πλατείας Εθνικής Αντιστάσεως και της Πλατείας Ελευθερίας με την Δημοτική Αγορά και την Πλατεία Στρατολογίας. Επιπλέον, επιτυγχάνεται σύνδεση των παραπάνω υπαίθριων δημόσιων χώρων με το Αρχαιολογικό Μουσείο και την Πινακοθήκη, μια περιοχή πρόσφατα αναπλασμένη.

Οι προτεινόμενες πεζοδρομήσεις στο κέντρο της Καρδίτσας έγιναν με γνώμονα τον χαρακτήρα της περιοχής αυτής, ως περιοχή κεντρικών λειτουργιών. Έτσι, οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα της ασφαλούς και άνετης μετακίνησης στο κέντρο της πόλης μακριά από τους κίνδυνους που προκαλούνται από τα αυτοκίνητα.

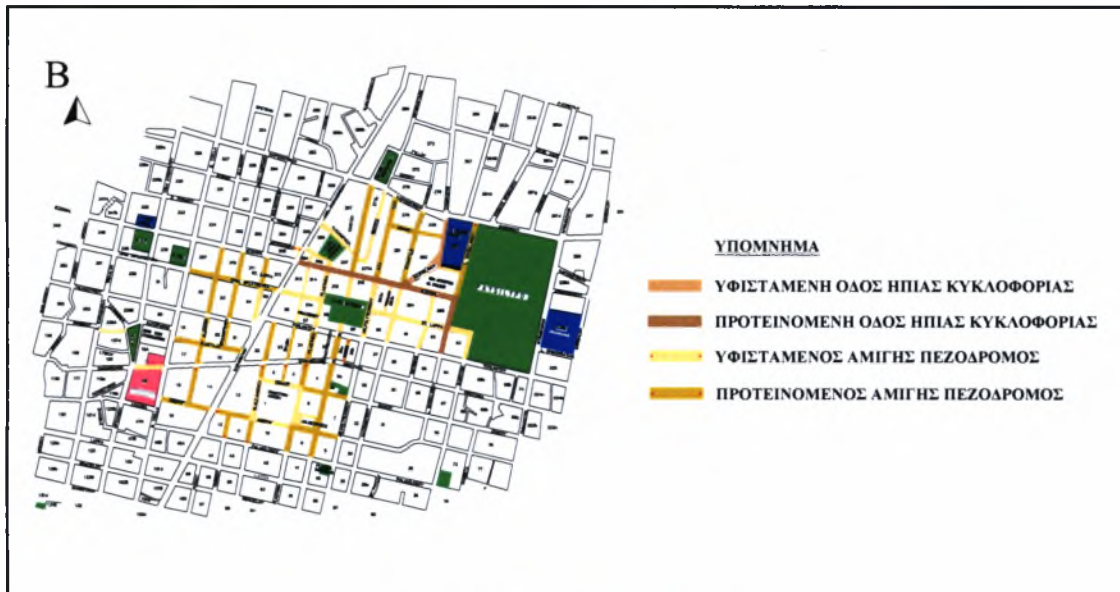
Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω, τα τμήματα που προτείνονται για πεζοδρόμηση αφορούν τις οδούς Σακελλαρίου, Άρνης, Σταμούλη, Αζά και Χαρίτου από την οδό Καποδιστρίου ως την Ιεζεκιήλ, καθώς και τα τμήματα των οδών Αλλαμανή, Γρ. Λαμπράκη, Ομήρου, Κολοκοτρώνη, Μ. Αλεξάνδρου, Βάλβη, Πλαστήρα, Κουμουνδούρου και Υφαιστου από την Ιεζεκιήλ ως την Παλαιολόγου. Τέλος, το δίκτυο πεζοδρόμων ολοκληρώνεται με το τμήμα της Δημ. Μπλατσούκα από την Β. Τζέλλα ως την Καραϊσκάκη και τα τμήματα των οδών Μεταξά, Αβέρωφ και Διάκου από την Β. Τζέλλα ως την Ηρ. Πολυτεχνείου.

Τέλος, αξιοσημείωτος είναι ο χαρακτηρισμός του τμήματος Σακελλαρίου – Ιεζεκιήλ, από την Υψηλάντου ως την Καραϊσκάκη, ως περιοχή «ήπιας» κυκλοφορίας αυτοκινήτων. Η μετατροπή αυτή επιτρέπει την αρμονική συνύπαρξη των πεζών με μια περιορισμένη κίνηση οχημάτων, με σκοπό την αποσυμφόρηση του κέντρου της πόλης. Αυτό επιτυγχάνεται είτε με τη διαμόρφωση ενός διαδρόμου κατάλληλου για την κίνηση των τροχοφόρων οχημάτων σε διαφορετικό επίπεδο από αυτό του πεζόδρομου, είτε όχι, οπότε το δάπεδο της κίνησης των πεζών και των τροχοφόρων είναι ενιαίο. Και στις δυο αυτές περιπτώσεις ο πεζός σε όλο το πλάτος του δρόμου έχει το προβάδισμα, ενώ η

κίνηση των τροχοφόρων πρέπει να γίνεται υποχρεωτικά με την ελάχιστη δυνατή ταχύτητα από 15 έως 20 χλμ ανά ώρα, και τη μέγιστη προσοχή.

Στο παρακάτω σκαρίφημα απεικονίζονται οι υφιστάμενες και οι προτεινόμενες αμιγείς πεζοδρομήσεις καθώς και οι περιοχές «ήπιας» κυκλοφορίας για την πόλη της Καρδίτσας.

Σκαρίφημα 5: Αμιγείς πεζοδρομήσεις και περιοχές «ήπιας» κυκλοφορίας



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οι προτάσεις για τη μυϊκή κίνηση στην πόλη της Καρδίτσας ολοκληρώνονται με την παρουσίαση του δικτύου ποδηλατοδρόμου. Για να προταθεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων το οποίο θα μπορέσει να προσελκύσει όσο το δυνατόν το μεγαλύτερο αριθμό χρηστών, αυτό δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις βασικές αρχές σχεδιασμού. Επιπρόσθετα, οι προτάσεις έγιναν με γνώμονα το υφιστάμενο δίκτυο, την υπάρχουσα μελέτη για το δίκτυο υποδομής ποδηλάτου, αλλά και τους φόρτους και τα πλάτη των πρωτεύουσών και δευτερευουσών αρτηριών.

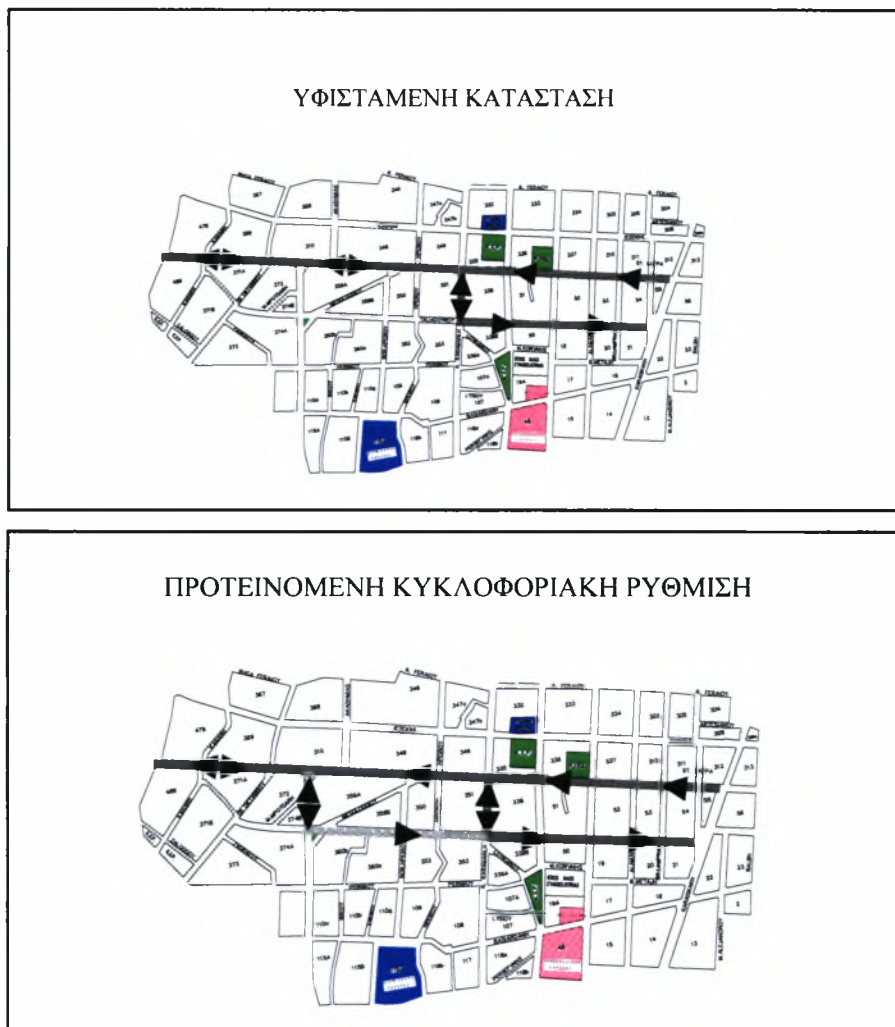
Σκαρίφημα 6: Κυκλοφοριακοί φόρτοι ωρών αιχμής

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Το δίκτυο που προτείνεται και που παρουσιάζεται στον παρακάτω χάρτη, αποτελείται από τους εξής ποδηλατοδρόμους:

- Τον ποδηλατόδρομο Φαναρίου – Ακαδημίας με στόχο τη σύνδεση του κέντρου με το συγκρότημα Γυμνασίων και Λυκείων της πόλης, καθώς και το τμήμα Δραγατσανίου – Κενταύρων, όπως προτείνονται από την υπάρχουσα μελέτη «Δίκτυο Υποδομής Ποδηλάτου» του 2001.
- Το δίκτυο Φαναρίου – Σαρανταπόρου – Θεσσαλιώτιδος – Δ. Εμμανουήλ με σκοπό τη σύνδεση της νότιας περιοχής με το κέντρο αλλά και με το βόρειο τμήμα.
- Το δίκτυο Μυρμιδόνων – Καραγιανοπούλου – Ερμογένους – Στρατ. Παπάγου – Ακαδημίας καθώς και ο ποδηλατόδρομος στην Αλλαμανή, για την σύνδεση του βόρειο τμήματος τόσο με το κέντρο όσο και με το νότιο τμήμα.

Αναφορικά με τα δύο πρώτα προτεινόμενα δίκτυα ποδηλατοδρόμου, πρέπει να αναφερθεί ότι επειδή η Φαναρίου έχει μικρό πλάτος θα ήταν σκόπιμο να μονοδρομηθεί στο τμήμα από την οδό Καραμανλή έως την Σαρανταπόρου και να λειτουργήσει ως ζεύγος με την Ταλιαδούρου. Στο παρακάτω σκαρίφημα φαίνεται η υφιστάμενη κατάσταση και η προτεινόμενη κυκλοφοριακή ρύθμιση.

Σκαρίφημα 7: Κυκλοφοριακή ρύθμιση

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

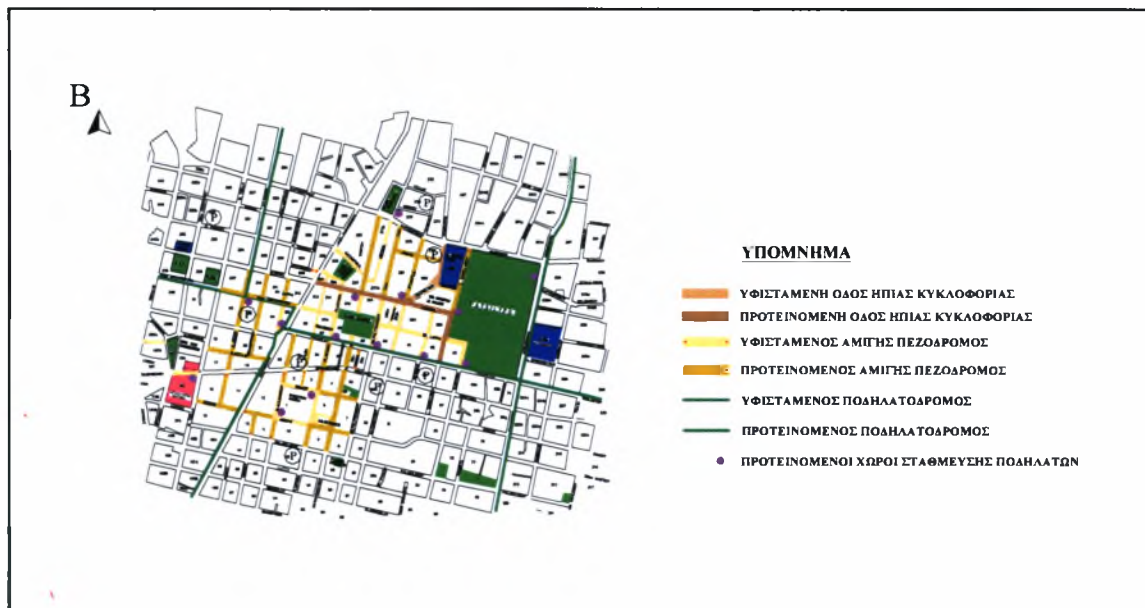
Για την σωστή λειτουργία του δικτύου ποδηλατοδρόμου αλλά και για ολόκληρη την κυκλοφορία, λήφθηκαν σημαντικά υπόψη τα πλάτη των δρόμων. Εξαιτίας του γεγονότος ότι στην πόλη της Καρδίτσας το πλάτος των περισσότερων δρόμων κυμαίνεται στα 8-10 μέτρα, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι είναι αδύνατη η δημιουργία ποδηλατοδρόμων σε δρόμους διπλής κατεύθυνσης οχημάτων. Επομένως, οι ποδηλατόδρομοι προτείνονται σε δευτερεύουσες αρτηρίες, με εξαίρεση τους ήδη υπάρχοντες, για τους οποίους δεν παρατηρείται το παραπάνω πρόβλημα.

Επιπλέον, σημαντικά είναι τα πλεονεκτήματα από τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων σε δευτερεύουσες αρτηρίες, καθώς δίνεται η δυνατότητα ανάπλασης και ανάδειξης των περιοχών αυτών που συνήθως είναι περιθωριοποιημένες.

Το δίκτυο κορμού αποτελείται από αμφίδρομες λωρίδες είτε όταν η κίνηση του αυτοκινήτου είναι αμφίδρομη είτε όταν είναι μονόδρομη. Αν η αμφίδρομη κίνηση του ποδηλάτου διαχωρίζονταν σε δυο παράλληλους δρόμους, τότε το δίκτυο θα γίνονταν περίπλοκο, δύσκολα αναγνώσιμο και επικίνδυνο καθώς οι διασταυρώσεις μεταξύ του ποδηλάτου και του αυτοκινήτου στους δρόμους διαμπερούς ροής θα διπλασιάζονταν. Στην περίπτωση της Καρδίτσας επιλέχθηκε η λύση της μιας αμφίδρομης λωρίδας αντί των δυο στενότερων γιατί έτσι οι οδηγοί των αυτοκινήτων έχουν τα ποδήλατα μόνο από τη μια πλευρά και οδηγούν ανετότερα και ασφαλέστερα για τον ποδηλάτη.

Οι αμφίδρομες λωρίδες τοποθετούνται σε εκείνη την πλευρά του οδοστρώματος ώστε ο ποδηλάτης που βρίσκεται προς την πλευρά των αυτοκινήτων να κινείται σε φορά αντίθετη ως προς αυτά. Αυτός είναι ένας γενικός κανόνας που ενισχύει την ασφάλεια στην κίνηση του ποδηλάτη καθώς οδηγός αυτοκινήτου και ποδηλάτης όταν συναντώνται με αντίθετη φορά ελέγχει ο καθένας καλύτερα τις κινήσεις του άλλου. Ο κανόνας αυτός δεν ακολουθήθηκε σε εκείνες τις περιπτώσεις όπου επικράτησαν άλλα κριτήρια που αξιολογήθηκαν περισσότερο σημαντικά. Αυτό έγινε στην οδό Υψηλάντου.

Ως προς τη δημιουργία χώρων στάθμευσης, δεν πρέπει να υποτιμάται ότι ο ποδηλάτης θεωρεί αυτονόητο δικαίωμα να φτάνει μέχρι την πόρτα του τελικού του προορισμού. Τα σημεία στάθμευσης πρέπει επομένως να είναι πολλά και διασκορπισμένα σε όλη την επιφάνεια της πόλης. Θα ήταν σκόπιμο επίσης, για λόγους λειτουργικούς και αισθητικούς να αποφεύγονται οι πολύ μεγάλες συγκεντρώσεις σταθμευμένων ποδηλάτων. Λίγες θέσεις στάθμευσης σε πολλά σημεία είναι προτιμότερο από πολλές θέσεις σε ένα κεντρικό σημείο. Επιπλέον, προωθείται ένας συνδυασμός για την μυϊκή κίνηση των κατοίκων της Καρδίτσας, καθώς ο ποδηλάτης έχει τη δυνατότητα να σταθμεύσει το ποδήλατό του και να περιδιαβεί ως πεζός με άνεση στο κέντρο. Επομένως, προτείνονται πολλοί και διάσπαρτοι χώροι στάθμευσης ποδηλάτων όπου ο καθένας θα περιλαμβάνει 20 θέσεις για ποδήλατα.

Σκαρίφημα 8: Προτεινόμενες θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Επιπροσθέτως, απαραίτητη και καθοριστική κρίνεται η τοποθέτηση σήμανσης για την κίνηση των ποδηλατών με ασφάλεια. Η σήμανση για τα ποδήλατα πρέπει να έχει σαφήνεια, μεγάλη συχνότητα εμφάνισης, να είναι αναγνωρίσιμη και να χρησιμοποιείται με συνέπεια. Εξαιτίας του γεγονότος ότι οι λωρίδες των ποδηλατοδρόμων που προτείνονται είναι διπλής κατεύθυνσης, μέριμνα για τη σήμανση πρέπει να ληφθεί και για τις δυο κατευθύνσεις κίνησης των ποδηλάτων.

Ένα επιπλέον αξιόλογο βήμα προτείνεται να γίνει προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ενός χάρτη με το δίκτυο των διαδρομών για το ποδήλατο και τους χώρους στάθμευσης. Ο ποδηλατικός χάρτης της πόλης θα είναι ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία ενημέρωσης, όχι μόνο για το δίκτυο διαδρομών αλλά και για τους κυριότερους πόλους που εξυπηρετεί και σχετικές πληροφορίες, όπως συνεργεία ποδηλάτων, εμπορικά καταστήματα, στάσεις ταξί – λεωφορείων κ.α. Προτείνεται επιπλέον, η τοποθέτηση 5 χαρτών διαδρομής για το ποδήλατο σε διάσπαρτα σημεία στο δίκτυο ποδηλατοδρόμων έτσι ώστε να γίνεται αντιληπτή από τον ποδηλάτη η έντονη παρουσία του δικτύου στο χώρο, καθώς και οι δυνατότητες εναλλακτικών διαδρομών που μπορεί να ακολουθήσει. Τα σημεία αυτά προτείνονται στις διασταυρώσεις των οδών Υψηλάντου – Μυρμιδόνων, Υψηλάντου – Καραϊσκάκη, Φαναρίου – Ακαδημίας, Καραϊσκάκη – Θεσσαλιώτιδος και Αλλαμανή – Στρ. Παπάγου.

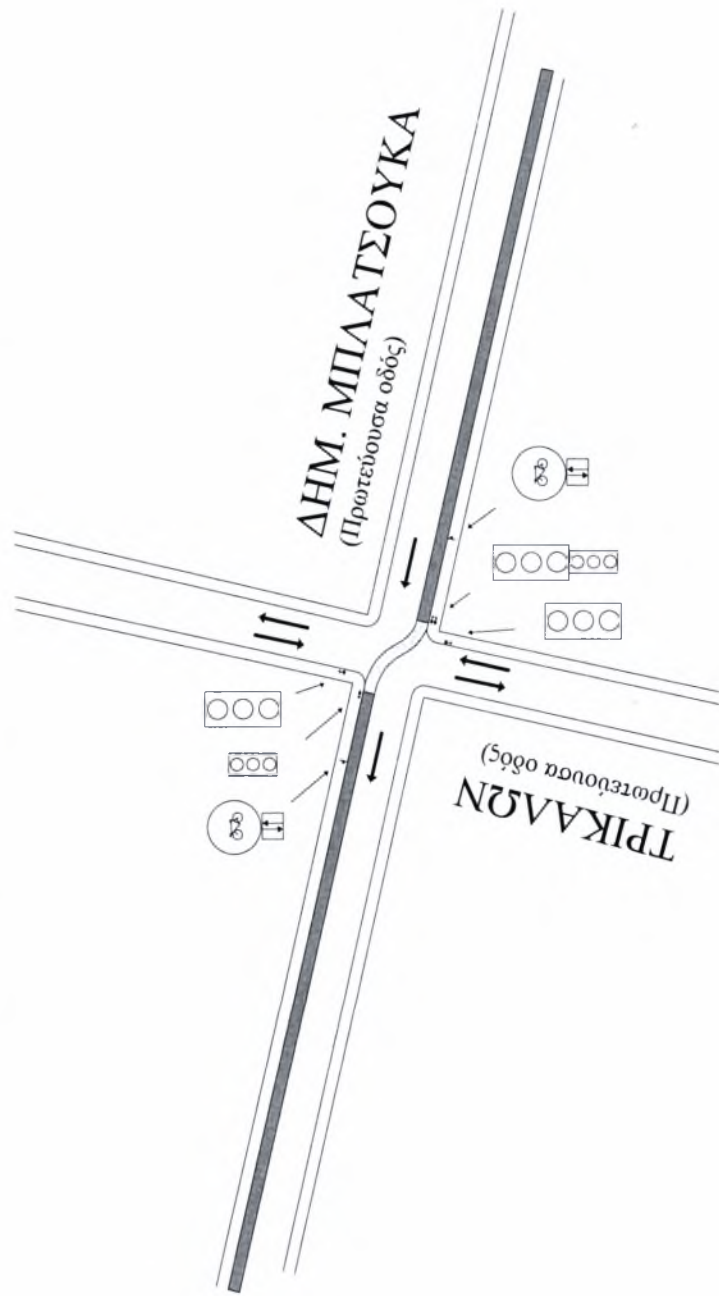
Κρίνεται αναγκαίο σε αυτό το σημείο να επισημανθεί ότι είναι πολύ πιθανό οι προτεινόμενες πεζοδρομήσεις να οδηγήσουν σε αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου στα γειτονικά οδικά τμήματα. Το γεγονός όμως αυτό δεν πρέπει να προκαλεί προβληματισμούς γιατί με τη δημιουργία του δικτύου ποδηλατοδρόμου αναμένεται σημαντική αύξηση των μετακινήσεων με ποδήλατα, που συνεπάγεται και μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου. Οι συνθήκες που θα δημιουργηθούν από την μια πλευρά δεν θα είναι ευνοϊκές για τη χρήση του αυτοκινήτου, και από την άλλη θα είναι ελκυστικές για τη χρήση του ποδηλάτου.

Όλα τα παραπάνω δεν θα έχουν αποτέλεσμα, αν οι ίδιοι οι πολίτες δεν κατανοήσουν το κυκλοφοριακό πρόβλημα που υπάρχει στην πόλη. Είναι επιτακτική ανάγκη οι πολίτες να κατανοήσουν τα προβλήματα που δημιουργεί η αλόγιστη χρήση του αυτοκινήτου, στην καθημερινή ζωή της πόλης, αλλά και τις θετικές συνέπειες που έχει το ποδήλατο σε αυτήν. Συνεπώς, πρέπει να υπάρξει υιοθέτηση μιας πολιτικής που θα εμφυσήσει στους πολίτες την παραπάνω νοοτροπία και θα επιτρέψει τόσο την εφαρμογή, όσο και την τήρηση των κατάλληλων μέτρων. Απαιτείται, δηλαδή, άμεση ευαισθητοποίηση των πολιτών για το κυκλοφοριακό πρόβλημα που ήδη υπάρχει στην πόλη, σωστή διαπαιδαγώγηση των πολιτών από μικρή ηλικία και μια σειρά από αστυνομικά μέτρα που στόχο θα έχουν την εξοικείωση των πολιτών με τα νέα δεδομένα.

Τέλος, παρουσιάζονται ως χαρακτηριστικές οι τομές των κόμβων Τρικάλων – Δημ. Μπλατσούκα, Καραϊσκάκη – Θεσσαλιώτιδος, Υψηλάντου – Εμμανουήλ καθώς και οι διατομές των οδών Αλλαμανή, Σαρανταπόρου και Δημ. Μπλατσούκα.

Σκαρίφημα 9: Κόμβος Τρικάλων – Δημ. Μπλατσούκα

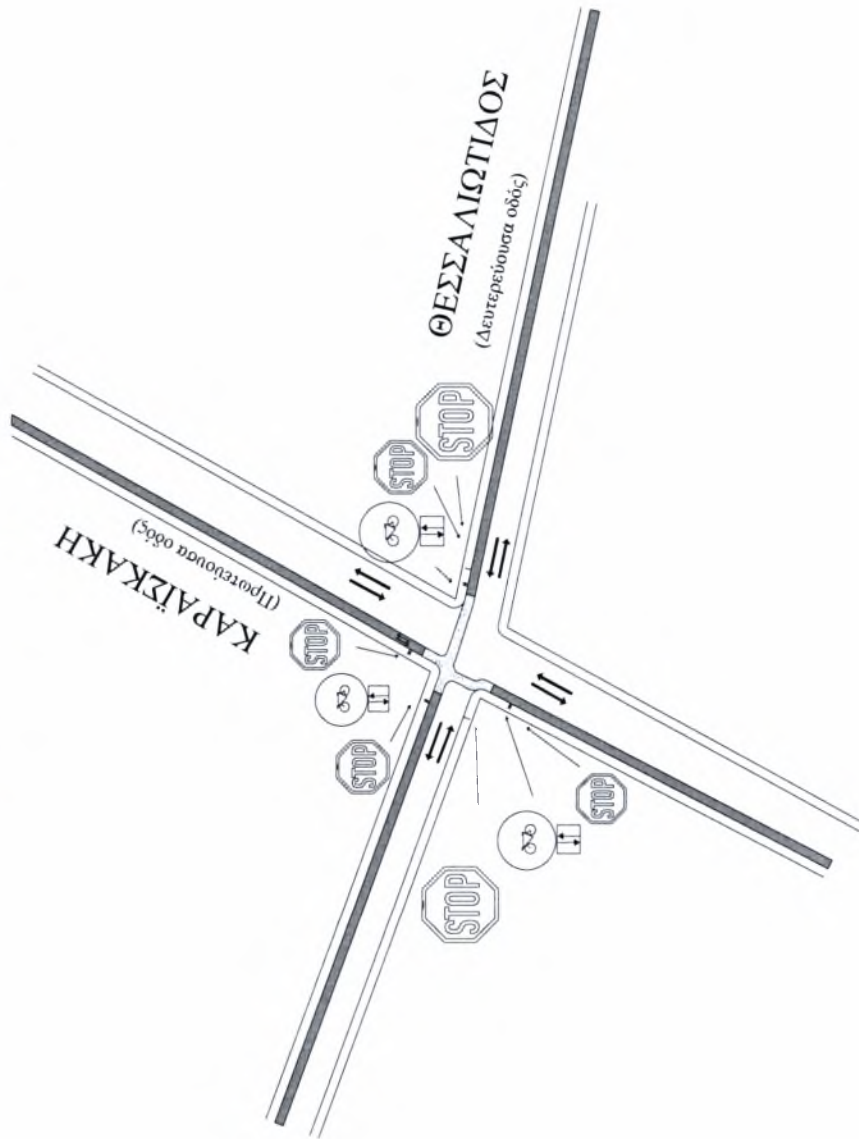
ΚΟΜΒΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΔΗΜ ΜΠΛΑΤΣΟΥΚΑ



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Σκαρίφημα 10: Κόμβος Καραϊσκάκη - Θεσσαλιώτιδος

ΚΟΜΒΟΣ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ - ΘΕΣΣΑΛΙΩΤΙΔΟΣ



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Σκαρίφημα 11: Κόμβος Υψηλάντου - Εμμανουήλ

ΚΟΜΒΟΣ ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ - ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

Σκαρίφημα 12: Διατομές οδού Αλαμανή

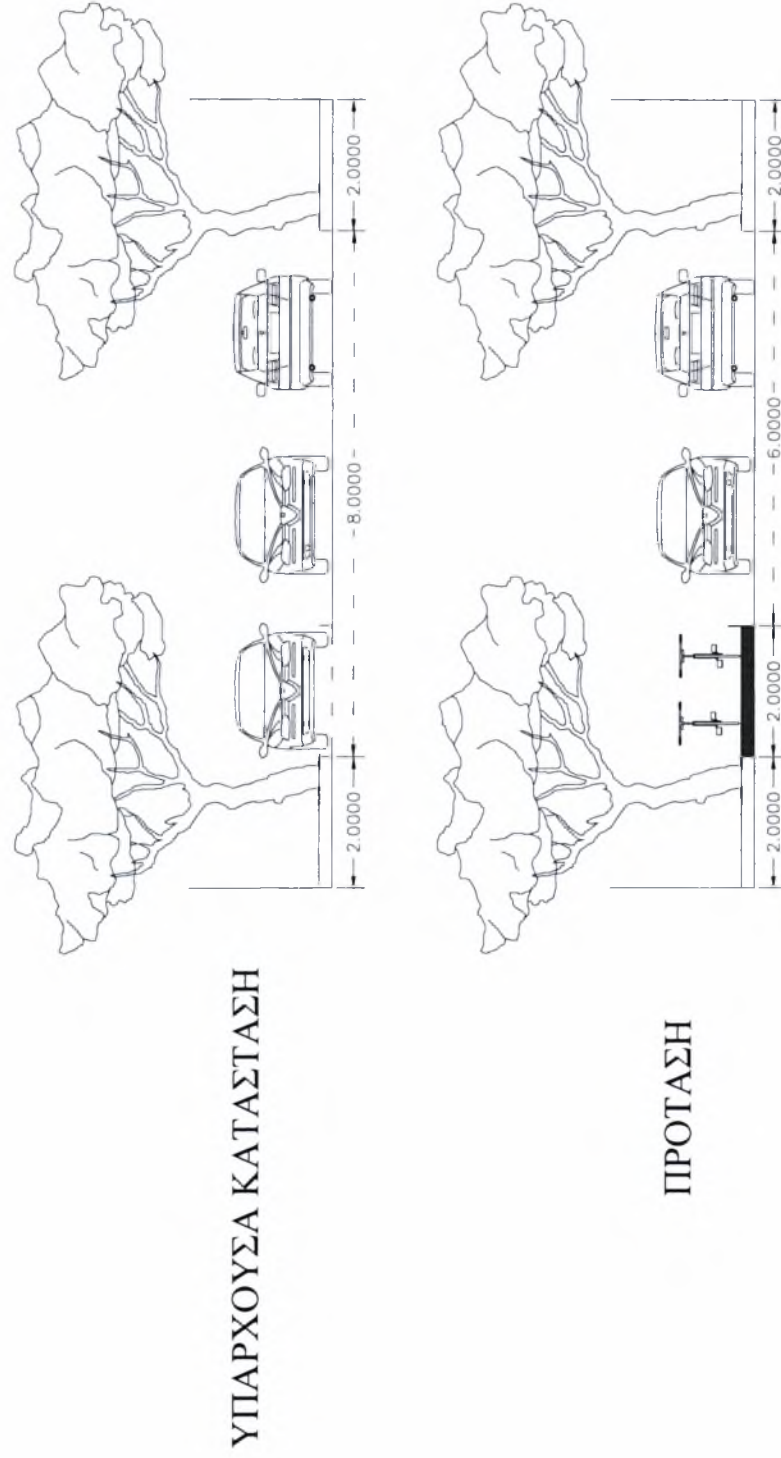
ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΟΔΟΥ ΑΛΑΜΑΝΗ



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Σκαρίωμα 13: Διατομές οδού Σαρανταπόρου

ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΟΔΟΥ ΣΑΡΑΝΤΑΠΟΡΟΥ



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Σκαρίωμα 14: Διατομές οδού Δημ. Μπλατσούκα

ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΟΔΟΥ ΔΗΜ. ΜΠΛΑΤΣΟΥΚΑ



Πηγή: Ίδια επεξεργασία

3.3. ΣΕΙΡΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις αποτελούν έργα βραχυπρόθεσμου αλλά και μακροπρόθεσμου ορίζοντα, τόσο αναφορικά με τις πεζοδρομήσεις, όσο και με τη δημιουργία του δικτύου για το ποδήλατο. Οι παρεμβάσεις αυτές προτείνεται να υλοποιηθούν με μια σειρά ξεκινώντας από τα έργα που κρίνονται περισσότερο αναγκαία τόσο για την ασφάλεια όσο και για την εξυπηρέτηση των πολιτών στις καθημερινές τους μετακινήσεις. Από την πλευρά των πεζοδρομήσεων η λογική που προτείνεται να ακολουθηθεί αφορά αρχικά την πεζοδρόμηση τμημάτων που θα συμπληρώνουν και θα επεκτείνουν το υπάρχον δίκτυο πεζοδρόμων, καθώς αυτών που συγκεντρώνουν αυξημένη εμπορική κίνηση. Από την πλευρά του δικτύου για το ποδήλατο η σειρά υλοποίησης των παρεμβάσεων προτείνεται να γίνει αρχικά με την ολοκλήρωση των βασικών τμημάτων που έχουν προταθεί από προγενέστερες μελέτες και δεν έχουν ολοκληρωθεί ακόμα, και στη συνέχεια με τη δημιουργία των λωρίδων που κρίνονται περισσότερο αναγκαίες για την σύνδεση του κέντρου με τις υπόλοιπες συνοικίες. Τέλος, σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα προτείνεται η σύνδεση των συνοικιών μεταξύ τους. Παρεμβάσεις κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, σήμανσης και στάθμευσης κρίνονται άκρως απαραίτητες, και για αυτό το λόγο προτείνεται η υλοποίησή τους ταυτόχρονα με τις παρεμβάσεις βραχυχρόνιου ορίζοντα. Η σειρά υλοποίησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων παρουσιάζεται χαρακτηριστικά στον παρακάτω πίνακα και στο παρακάτω σκαρίφημα.

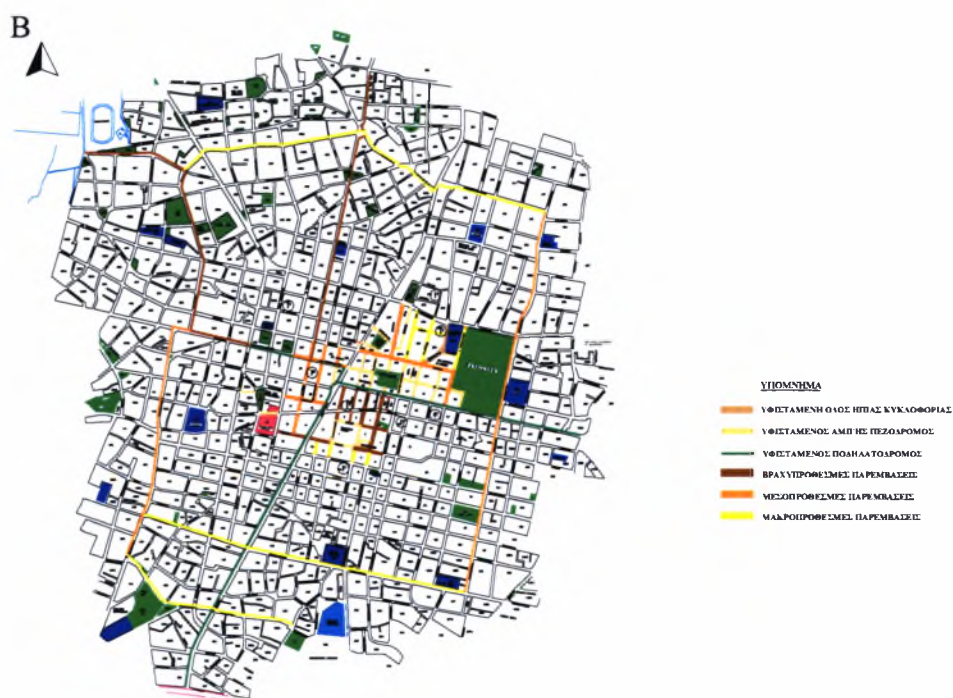
Πίνακας 5: Σειρά υλοποίησης παρεμβάσεων

| | ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΑ | ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΑ | ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΑ |
|---|---------------|--------------|---------------|
| ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΗΜΕΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ | | | |
| Σακελλαρίου | | | X |
| Άρνης | | | X |
| Σταμούλη | | | X |
| Αζά | | | X |
| Χαρίτου | | X | |
| Αλλαμανή | | X | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Γρ. Λαμπράκη | | X | |
| Ομήρου | | | X |
| Κολοκοτρώνη | | X | |
| Μ. Αλεξάνδρου | X | | X |
| Βάλβη | X | | |
| Πλαστήρα, | X | | X |
| Κουμουνδούρου | X | | X |
| Υφαίστου | X | | |
| Δημ. Μπλατσούκα | | X | |
| Μεταξά | | X | |
| Αβέρωφ | X | | |
| Διάκου | X | | |
| ΠΕΡΙΟΧΗ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ | | | |
| Σακελλαρίου – Ιεζεκιήλ | | X | |
| ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ | | | |
| Φαναρίου – Ακαδημίας | X | | |
| Δραγατσανίου – Κενταύρων | | | X |
| Φαναρίου – Σαρανταπόρου | | X | |
| Θεσσαλιώτιδος | | | X |
| Δ. Εμμανουήλ | | X | |
| Μυρμιδόνων | | X | |
| Καραγιανοπούλου – Ερμογένους – Στρατ. Παπάγου – Ακαδημίας | | | X |
| Αλλαμανή | X | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ΑΛΛΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ | | | |
| Χώροι Στάθμευσης Ποδηλάτων | X | | |
| Μονοδρόμηση οδών Καποδιστρίου - Γαρδικίου | X | | |
| Κυκλοφοριακή Ρύθμιση στη Φαναρίου | X | | |
| Σήμανση | X | X | X |
| Ποδηλατικός Χάρτης | | | X |

Σκαρίφημα 15: Σειρά υλοποίησης παρεμβάσεων



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το σύστημα αστικών μεταφορών θα πρέπει να αποσκοπεί πρώτιστα στη μεταφορά ατόμων και έπειτα των οχημάτων. Το γεγονός ότι η κυκλοφορία είναι αναπόσπαστο κομμάτι της λειτουργίας των πόλεων την καθιστά υπόχρεη να επιτυγχάνεται με άνεση, ασφάλεια και χωρίς υπέρμετρη ή περιττή επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Η πρόνοια για τους πεζούς, το ποδήλατο και η προώθηση των δημοσίων συγκοινωνιών είναι η απάντηση μιας νέας πολιτικής απέναντι στα οξυμμένα προβλήματα της πόλης, ενώ ταυτόχρονα αποτελούν σύμβολο περιβάλλοντος και ποιότητας ζωής.

Προς αυτή την κατεύθυνση, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη παρακολούθησης και αξιολόγησης των αρνητικών επιπτώσεων από την κυκλοφορία. Ο αναβαθμισμένος ρόλος των πόλεων, οι νέες μορφές αστικότητας, η προστασία του περιβάλλοντος και η αποκατάσταση της συνέχειας του αστικού ιστού είναι τα νέα δεδομένα που δημιουργούν δυσκολίες, όχι όμως και εμπόδια, στο να δοθούν απαντήσεις στις ανάγκες της κοινωνίας. Οι απαντήσεις αυτές στις νέες ανάγκες σχετίζονται άμεσα με την ανάπτυξη βιώσιμων και αποτελεσματικών, ελκυστικών και σύγχρονων συγκοινωνιακών συστημάτων, που αποτελούν αναπόσπαστο και βασικό στοιχείο της πολιτικής της βιώσιμης κινητικότητας και πρέπει να αποτελέσουν κεντρικό στόχο προτεραιότητας για όλες τις πόλεις της ελληνικής περιφέρειας.

Γίνεται αντιληπτό ότι η μοναδική ίσως επιλογή για να αντιμετωπιστούν προβλήματα που αφορούν στην κυκλοφοριακή εικόνα, στις συνθήκες διαβίωσης και στην προστασία ιστορικών τόπων, αποτελεί η μυϊκή κίνηση είτε αυτή αφορά τους πεζούς είτε τους ποδηλάτες.

Οι πρώτες προσπάθειες που έγιναν σχετίζονται με τις πεζοδρομήσεις. Πεζοδρομήθηκαν εμπορικά κέντρα, περιοχές κατοικίας, παραδοσιακές συνοικίες, δημιουργήθηκαν μονοπάτια περιπάτου σε ελεύθερους χώρους και πάρκα, και ορισμένες φορές υπήρξε, ευτυχώς, πρόνοια και για τα εμποδιζόμενα άτομα.

Οι παρεμβάσεις αυτές υποχρεώνουν πεζούς και οδηγούς να αλλάξουν συνήθειες και συμπεριφορές και να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Η προσαρμογή, ανάλογα με το σχεδιασμό, άλλοτε ήταν εύκολη και άλλοτε πάλι δύσκολη. Πάντα όμως, υπήρξαν

επιπτώσεις σε αρκετούς τομείς της ζωής (στην οικονομία, στο περιβάλλον, στην κυκλοφορία). Ακριβώς λόγω των θετικών ή αρνητικών επιπτώσεων, οι μετατροπές τμημάτων του οδικού δικτύου σε πεζόδρομους δεν είναι δυνατόν να βρίσκει όλους τους εμπλεκόμενους σύμφωνους με αυτές τις παρεμβάσεις. Το μεγάλο βήμα, ωστόσο, έχει γίνει ώστε σήμερα οι πεζοδρομήσεις να χρησιμοποιούνται πολύ συχνά και όπως φαίνεται υπάρχει πρόθεση από τους, σε κάθε περίπτωση, αρμόδιους φορείς να δώσουν και στο μέλλον το χώρο στον πεζό και να εκτοπίσουν ακόμα και εξολοκλήρου τον οδηγό από τα κέντρα των πόλεων.

Επομένως, ο σχεδιασμός της κίνησης του πεζού δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο σε έναν ελεύθερο διάδρομο κίνησης και να είναι αποτέλεσμα μιας τυχαίας οργάνωσης του χώρου με συνέπεια τον τυχαίο λειτουργικό και αισθητικό αποτέλεσμα, αλλά θα πρέπει να οργανώνεται σωστά και να ταυτίζεται με την κατασκευή ενός κατάλληλου χώρου με στοιχεία λειτουργικότητας, αρχιτεκτονικής πληρότητας και αισθητικού ενδιαφέροντος. Βασική παράμετρος για την ύπαρξη λειτουργικών και ασφαλών δικτύων πεζοδρόμων είναι να ασκείται μια ουσιαστική και συνεχής αυστηρή πολιτική ελέγχου της κίνησης και της στάθμευσης των οχημάτων.

Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι ενώ σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης υπάρχει πολιτική για τις αστικές μεταφορές, στις οποίες γίνεται μικρή αναφορά και στις μετακινήσεις πεζών, σε επίπεδο χωρών δεν υπάρχει κάποια πολιτική που να θέτει στόχους για την ασφάλεια των πεζών και μέτρα για την προώθηση και τη δημιουργία πεζοδρομήσεων.

Από την άλλη πλευρά, είναι επιβεβλημένη η δημιουργία ιδιαίτερων χώρων όπου θα επιτρέπεται η κίνηση μόνο των ποδηλάτων, οι ποδηλατόδρομοι. Η ιδανική κατάσταση θα ήταν να υπήρχε ένα πλήρως διαχωρισμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, που σε καμιά περίπτωση δεν θα ερχόταν σε επαφή με τα άλλα μέσα κυκλοφορίας. Αυτό όμως είναι πρακτικά δύσκολο στις σημερινές συνθήκες.

Η ένταξη του ποδηλάτου στην ελληνική πόλη απαιτεί μεγάλη προσοχή τόσο κατά το σχεδιασμό όσο και σχετικά με τα μέτρα για την προώθηση της χρήσης του. Ένας βασικός λόγος είναι ότι δεν αποτελεί μια αυτόνομη διαδικασία που είναι εφικτό να προωθείται ανεξάρτητα από τις επιλογές των εφαρμοζόμενων πολιτικών αλλά

εξαρτάται από άλλες παραμέτρους των μεταφορών και της πολεοδομίας. Επίσης, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα μέτρα για την ασφάλεια των ποδηλατών γιατί μονάχα με την προϋπόθεση αυτή το ποδήλατο δύναται να προσελκύσει και άλλους χρήστες, οι οποίοι θα μπορούν να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματά του με ασφάλεια.

Οι πολίτες οφείλουν να κατανοήσουν ότι το ποδήλατο, η ελευθερία, η καλή υγεία και η καλή διάθεση συμβαδίζουν. Η μετακίνηση με ποδήλατο είναι μια μετακίνηση με τον πιο φυσικό τρόπο μεταφοράς. Η απουσία του ποδηλάτου από τους δρόμους μιας πόλης είναι απόδειξη πολιτιστικής παρακμής.

Επιπλέον, είναι φανερό ότι με το ποδήλατο και το περπάτημα, αλλά και το συνδυασμό τους με τη δημόσια συγκοινωνία, δεν αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της ρύπανσης μόνο. Η ρύπανση είναι μόνο μια από τις επιπτώσεις του αυτοκινήτου. Ο θόρυβος, τα ατυχήματα, η κατανάλωση ενέργειας, η κάλυψη πολύτιμου χώρου, που πρέπει κατά προτεραιότητα να προσφέρεται στον πεζό και τον ποδηλάτη και ο τεμαχισμός του πολεοδομικού ιστού από τις μεγάλες οδικές αρτηρίες, αποτελούν επίσης πολύ σοβαρά προβλήματα που δεν πρέπει να παραβλέπονται. Επομένως, η προώθηση της ποδηλασίας και του περπατήματος συνεπάγεται ένα υγιεινό και πιο ισορροπημένο περιβάλλον, ωφέλεια που αποκομίζεται τόσο από τα άτομα όσο και από την κοινωνία.

Η Ελλάδα πρέπει να ακολουθήσει το παράδειγμα της Ευρώπης, όπου το ποδήλατο αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία των αστικών πολιτικών βιώσιμης κινητικότητας. Στις περισσότερες Ευρωπαϊκές Χώρες για την προώθησή του κατασκευάζονται ειδικές υποδομές και ασκούνται πολιτικές ευαισθητοποίησης για την αλλαγή των συμπεριφορών μετακίνησης. Ενδιαφέροντα βήματα έχουν γίνει και στο επίπεδο της νομοθεσίας στοχεύοντας εμμέσως σε ρυθμίσεις και πολιτικές περιορισμού της χρήσης του αυτοκινήτου.

Βέβαια, κάποια βήματα έχουν γίνει και στην Ελλάδα, με πιο σημαντικό τη συμμετοχή ορισμένων πόλεων στο δίκτυο «Πόλεις Ελεύθερες από Αυτοκίνητα», αλλά απαιτείται μια ολοκληρωμένη πολιτική που θα περιλαμβάνει ειδικές συνιστώσες και για το ποδήλατο, όπως κατασκευή ποδηλατοδρόμων και ειδικών λωρίδων, εκστρατείες ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και βελτίωσης της εικόνας του ποδηλάτου, εγκατάσταση κατάλληλης σήμανσης και εξοπλισμού στάθμευσης, προστασίας του από

τις κλοπές, δημιουργία στους δήμους ειδικών γραφείων, σχεδιασμό των οχημάτων και των στάσεων της δημόσιας συγκοινωνίας ώστε να ευνοείται η συνδυασμένη χρήση της από τους ποδηλάτες, δωρεάν παροχή ποδηλάτων για την αποκλειστική δημόσια χρήση τους σε συγκεκριμένες κεντρικές περιοχές κλπ.

Η πόλη της Καρδίτσας αποτελεί χαρακτηριστική περίπτωση μικρού μεγέθους πόλης στην οποία έχουν γίνει σημαντικά βήματα τόσο για την κίνηση των πεζών, όσο και των ποδηλάτων. Από τη μια πλευρά, η ύπαρξη χώρων και υποδομών στις οποίες μπορεί να πραγματοποιηθεί η εύκολη και ασφαλής κίνηση των πεζών (πεζοδρομίων, πεζοδρόμων και πλατειών) είναι έντονα εμφανείς και σε καλή κατάσταση. Η ύπαρξη των υποδομών αυτών αποτελεί ένα ισχυρό κίνητρο για την πραγματοποίηση των μετακινήσεων των κατοίκων με τα πόδια, γεγονός που προτιμάται σε μεγάλο βαθμό, αλλά και αντίστροφα η μεγάλη προτίμηση που δείχνουν οι κάτοικοι στο περπάτημα κάνει επιτακτική την ανάγκη διαμόρφωσης ιδανικών συνθηκών άνετης και ασφαλής μετακίνησής τους. Η διαμόρφωση των συνθηκών αυτών θα εξαρτηθεί από την κατασκευή νέων χώρων που να ενδείκνυνται για το σκοπό αυτό ή από τη βελτίωση των ήδη υπάρχοντων.

Από την άλλη πλευρά, το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων που εκτείνεται στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου της πόλης, όπου λαμβάνει χώρα ο μεγαλύτερος όγκος των μετακινήσεων, έδωσε νέα ώθηση στην επαναφορά χρήσης του ποδηλάτου ως το βασικό μέσο μετακίνησης για μεγάλο μέρος του πληθυσμού της. Το υφιστάμενο όμως δίκτυο καλύπτει μερικές από τις βασικές ανάγκες των ποδηλατών. Έτσι, επιβάλλεται η επέκτασή του και η διάχυσή του σε περισσότερες γειτονίες της πόλης για την καλύτερη εξυπηρέτηση όσο το δυνατόν περισσότερων κατοίκων, καθώς και η σωστή εφαρμογή των βασικών αρχών σχεδιασμού του.

Οι παρεμβάσεις για την πόλη της Καρδίτσας προτείνονται με γνώμονα τον χαρακτήρα της κάθε περιοχής και με στόχο την προώθηση της μυϊκής κίνησης στην πόλη. Περιλαμβάνουν τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου δικτύου πεζοδρόμων για την άνετη και ασφαλή κίνηση των πεζών, καθώς και την επέκταση του υπάρχοντος δικτύου ποδηλατοδρόμου και σε άλλες, πέραν του κέντρου, περιοχές για την εξυπηρέτηση μεγαλύτερου αριθμού χρηστών. Επιπλέον, προτείνεται μια σειρά από κυκλοφοριακές ρυθμίσεις αλλά και συνοδευτικά μέτρα που αφορούν στη σήμανση και στη στάθμευση των ποδηλάτων. Τέλος, απαιτείται άμεση ευαισθητοποίηση των πολιτών για το

κυκλοφοριακό πρόβλημα που ήδη υπάρχει στην πόλη, σωστή διαπαιδαγώγηση των πολιτών από μικρή ηλικία και μια σειρά από αστυνομικά μέτρα που στόχο θα έχουν την εξοικείωση των πολιτών με τα νέα δεδομένα.

Οι παρεμβάσεις αυτές, θα δώσουν μια νέα πνοή στην πόλη, αλλά κυρίως στο κέντρο της Καρδίτσας, καθώς αυτό θα γίνει εύκολα προσπελάσιμο από πεζούς και ποδηλάτες, μακριά από τους κινδύνους του εγκυμονεί η παρουσία του αυτοκινήτου στο χώρο. Επιπλέον, μπορούν να συμβάλλουν καθοριστικά στον εκσυγχρονισμό της και στη διαμόρφωση μιας σύγχρονης αστικότητας, με υποδομές, δίκτυα, αναβαθμισμένο περιβάλλον, ώστε να ανταποκρίνονται ικανοποιητικά στις μελλοντικές προκλήσεις. Η νέα δομή και οι λειτουργίες της πόλης, βασισμένες στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, θα δώσουν έναυσμα και σε άλλες πόλεις μικρού μεγέθους να ακολουθήσουν το παράδειγμά της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αραβαντινός Α., (1997): *Πολεοδομικός σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*. Αθήνα: εκδόσεις Συμμετρία.

Βεϊνόγλου Χρ., (1992): «Μεταφορές και Αστική Ανάπτυξη», *Πλαίσιο πολιτικής για την Τοπική Αυτοδιοίκηση Μελέτη 2*. Αθήνα: ΕΕΤΑΑ.

Βλαστός Θ., Πολύζος Ι., (1993): «Κριτική της πολιτικής στάθμευσης στο κέντρο της πόλης: Δέκα χρόνια φιλόδοξων προγραμμάτων και σφαλμάτων πολιτικής». *Τεχνικά Χρονικά Α*. Τόμος 13, τεύχος 4, Αθήνα.

Βλαστός Θ., Χατζηδούρος Α., (1996): «Ποδήλατο: μια βιώσιμη εναλλακτική προοπτική για τις αστικές μετακινήσεις». Επιστημονική Ημερίδα. *Τα Δίκυκλα στις Αστικές Περιοχές*. Αθήνα: Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων.

Βλαστός Θ., (2000): «Το μέλλον των αστικών μετακινήσεων». Στο Μοδινός Μ. και Ευθυμιόπουλος Η. (επιμ.) *Βιώσιμη Πόλη*. Αθήνα: Στοχαστής/ΔΙΠΕ.

Βλαστός Θ., Μπιρμπίλη Τ., (2000): *Διαμορφώσεις και πολιτικές για την ένταξη του ποδηλάτου στην ελληνική πόλη*. Αθήνα: Mbike, Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων, Οργανισμός ρυθμιστικού σχεδίου και προστασίας περιβάλλοντος Αθήνας.

Βλαστός Θ., Μπιρμπίλη Τ., (2001): *Φτιάχνοντας πόλεις για ποδήλατο. Στοιχεία αισθητικής και κατασκευής*. Αθήνα: Mbike, Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων, Οργανισμός ρυθμιστικού σχεδίου και προστασίας περιβάλλοντος Αθήνας.

Βλαστός Θ., Μπιρμπίλη Τ., Μηλάκης Δ., (2001): «Δίκτυο Υποδομής Ποδηλάτου στην Καρδίτσα». Ερευνητικό Πρόγραμμα: «Ένταξη του Ποδηλάτου στις Ελληνικές Πόλεις». Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών.

Βλαστός Θ., (2003α): *Μια διαφορετική δημόσια συγκοινωνία σε μια διαφορετική πόλη*. Αθήνα: Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων.

Βλαστός Θ., (2003β): *Το δίκυκλο στην αυριανή ελληνική πόλη. Η πραγματικότητα, οι στόχοι και οι πολιτικές*. Αθήνα: Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών.

Βλαστός Θ., (2004): *Το ποδήλατο σε 17 ελληνικές πόλεις*. Αθήνα: Οργανισμός εκδόσεως διδακτικών βιβλίων.

Βλαστός Θ., (2005): «Νομοθεσία και πολιτικές για την προώθηση του ποδηλάτου στην Ευρώπη». *Περιβάλλον και Δίκαιο*, τεύχος 32, σελ. 235-243.

Γοσποδίνη Α., (1998): «Πολεοδομία Ι: Αστικός Σχεδιασμός». *Πανεπιστημιακές Σημειώσεις*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Δέφνερ Α., (1999): «Πολιτιστικός τουρισμός και δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου: Η επίδραση στις λειτουργίες των πόλεων». Στο Οικονόμου Δ. και Πετράκος Γ. (επιμ.) *Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων: Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής*. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας – Cutenberg, σ. 117-148.

Δήμου Μ., (2006): «Κυκλοφοριακός σχεδιασμός μικρών πόλεων – κωμοπόλεων. Το παράδειγμα της Καλαμπάκας». *Διπλωματική εργασία*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2000): *Η πόλη πάει μπροστά με το ποδήλατο*. Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (Νόμος υπ' αριθμόν 2696).

Κατσαρά Α., (2000): «Αστικές παρεμβάσεις στο κέντρο της πόλης της Καρδίτσας». *Διπλωματική Εργασία*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Μπαλλής Α., (1996): «Τα ποδήλατα στις αστικές περιοχές». Επιστημονική Ημερίδα. *Τα Δίκυκλα στις Αστικές Περιοχές*. Αθήνα: Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων.

Μπατάλης Γ., Ζερβός Α., (1992): *Οι μεταφορές και η τοπική αυτοδιοίκηση*. Αθήνα: Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων.

Μπετούρα Δ., (1994): «Επιπτώσεις από την πεζοδρόμηση τμήματος οδικού δικτύου της Πλάκας». *Διπλωματική Εργασία*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Μπουντούρη Ε., (2005): «Αναδιάρθρωση δημόσιων συγκοινωνιών πολεοδομικού συγκροτήματος Βόλου». *Διπλωματική Εργασία*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Πανούργιας Χ., Ζαβάντης Δ., (2004): *Πολεοδομική ανάπλαση περιοχών κατοικίας. Μικροπολεοδομικά στοιχεία*. Αθήνα: Αθ. Σταμούλης.

Παπαδοπούλου Κ., (2002): «Οι πεζοδρομήσεις και οι επιπτώσεις τους. Η περίπτωση της Βέροιας». *Διπλωματική Εργασία*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Πλαγιαννάκος Π., (2000): «Η εξέλιξη της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στον αστικό χώρο». Στο Μοδινός Μ. και Ευθυμιόπουλος Η. *Βιώσιμη Πόλη*. Αθήνα: Στοχαστής/ΔΙΠΕ.

Σαπουνάκης Α., (1997): «Ο χώρος των πεζών στην πόλη και η προβληματική χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου». *Περιβάλλον και Δίκαιο*, σ. 43-60.

Σκάγιαννης Π., (1993): «Αστικές Μεταφορές και Αστικό Περιβάλλον». *Μεταφορές και Περιβάλλον*. Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων, τόμος 16, Αθήνα: Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων.

Σκυργιάννης Χ., (2001): «Κυκλο-φ-οριακά». Εφημερίδα Θεσσαλία. Βόλος.

Σκυργιάννης Χ., (1996): «Το ποδήλατο στην πόλη – Ποδηλατόδρομοι», Επιστημονική Ημερίδα. *Τα Δίκυκλα στις Αστικές Περιοχές*. Αθήνα: Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων.

Σκυργιάννης Χ., (2002): «Μεταφορές σε αστικό περιβάλλον». *Πανεπιστημιακές Σημειώσεις*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Σκυργιάννης Χ., (2002/2003): «Σχεδιασμός μεταφορών και συγκοινωνιακή τεχνική». *Πανεπιστημιακές Σημειώσεις*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Τεχνική Υπηρεσία Δ. Καρδίτσας, (1992): «Κυκλοφοριακή Μελέτη Καρδίτσας».

Τυρολόγος Κ., (2001) «Πολιτική και ρυθμίσεις για την κυκλοφορία στην πόλη στα πλαίσια της αειφόρου αστικής ανάπτυξης». *Διπλωματική Εργασία*. Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Φραντζεσκάκης Ι., Γιαννόπουλος Γ., (1986): *Σχεδιασμός των μεταφορών και κυκλοφοριακή τεχνική*. Τόμος 1, Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.

Φραντζεσκάκης Ι., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου Μ., Τσαμπούλας Δ., (1997): *Διαχείριση κυκλοφορίας*. Αθήνα: Παπασωτηρίου & ΣΙΑ Ο.Ε.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

City of Copenhagen, (2002): «Cycle Policy 2002-2012». Building and Construction Administration, Roads and Parks Department.

Clarke Andy, (2003): «Bikeways and Pathways». *Public Roads*, Vol. 67, Issue 1, p. 26-29.

European Commission, (2000): «The European Greenways, Good Practice Guide: Examples of Actions Undertaken in Cities and the Periphery». DG Environment.

European Union: Regional Policy and Cohesion, (1996): «The CCC metropolitan systems». *Regional Development Studies. The perspective Development of the Central and Capital Cities and Regions*. European Commission, p: 155-90.

Francis M., (1987/1991): «The making of democratic streets». In A. Vernez-Moundon, *Public Streets for Public Use*. New York: Columbia University Press, p.p. 23-37.

Pressman N., (1987/1991): «The European experience». In A. Vernez – Moundon, *Public Streets for Public Use*. New York: Columbia University Press, p.p. 40-4.

Δικτυακοί Τόποι

www.baltowaterfrontpromenade.org/background.html (10/02/06)

www.carfree.com (08/12/05)

www.chester.gov.uk (09/06/06)

www.chestertourist.com (14/06/06)

www.cyclingnews.gr/page_podilasia.asp?section=1 (16/03/06)

www.kathimerini.gr (21/02/06)

www.minenv.gr (25/01/06)

www.mykarditsa.gr (18/5/06)

www.oikoen.gr/selides-bike-think.htm (7/03/06)

www.ses.gr (2/02/06)

www.statistics.gr (12/12/05)

www.virtualchester.org (20/06/06).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

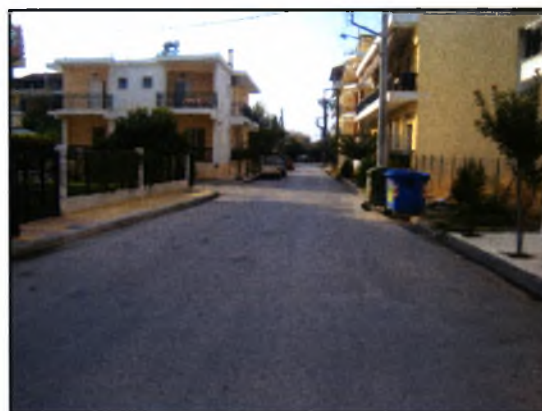
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΟΔΩΝ ΠΡΟΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΗΣΗ

Οδός Μυρμιδόνων



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Καραγιαννοπούλου



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Ερμογένους



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Στρατηγού Παπάγου



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Ακαδημίας



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Σαρανταπόρου



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Θεσσαλιώτιδος



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Δ. Εμμανουήλ



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Αλλαμανή



Πηγή: Ιδία επεξεργασία

Οδός Φαναρίου



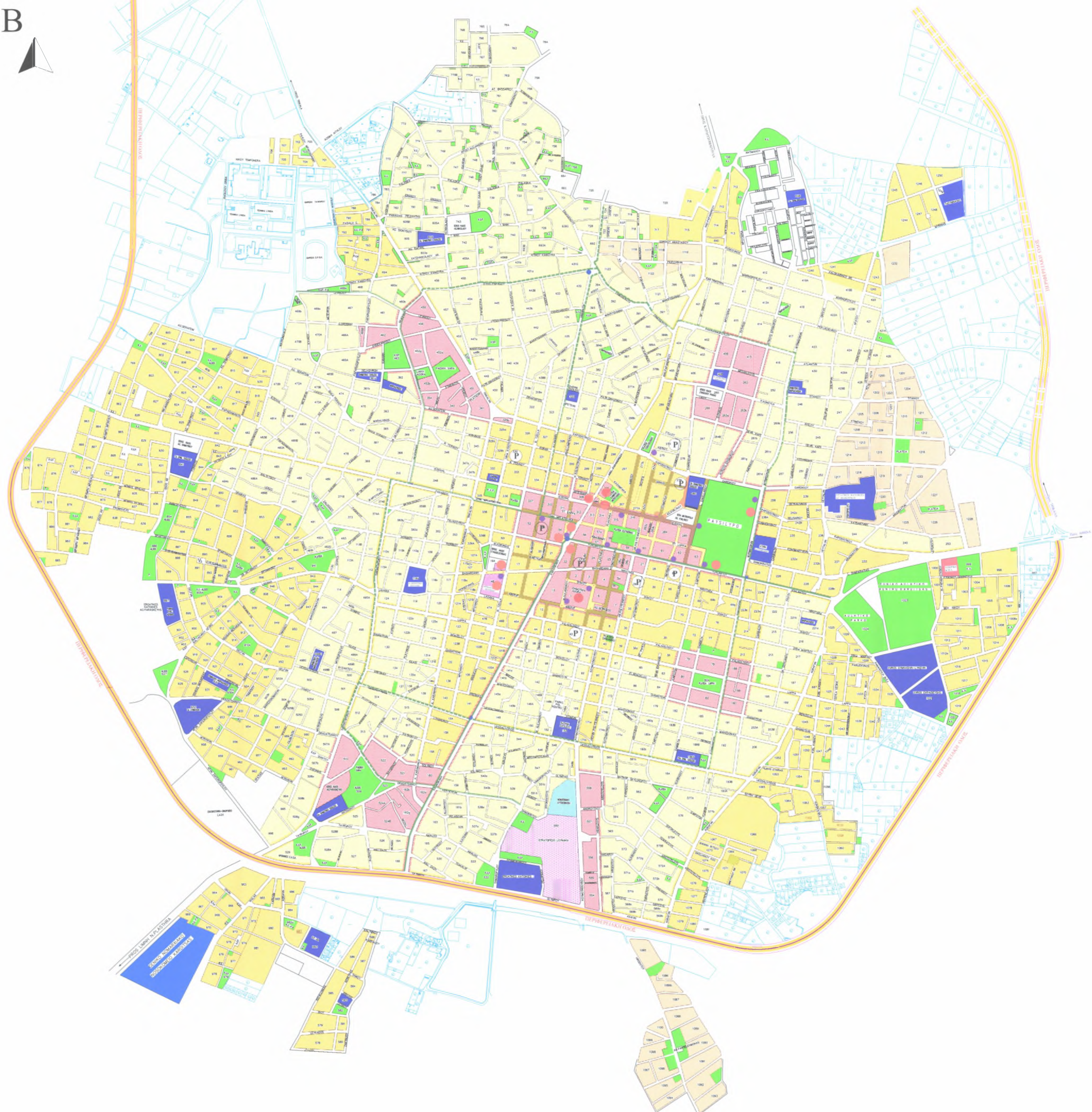
Πηγή: Ιδία επεξεργασία

ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΔΟΣ
-  ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
-  ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΟΔΟΣ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
-  ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΟΔΟΣ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
-  ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΑΜΙΓΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
-  ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΜΙΓΗΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
-  ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΣ
-  ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΕ ΦΑΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
-  ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΣ
-  ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ
-  ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
-  ΑΜΙΓΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
-  ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
-  ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΜΕ ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ
-  ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
-  ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ
-  ΚΤΕΛ
-  ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ
-  ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
-  ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ
-  ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
-  ΑΞΙΟΘΕΑΤΑ
-  ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ
-  ΠΟΔΗΛΑΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

ΣΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ

ΘΕΜΑ: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ:
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ:
ΚΑΝΔΗΛΑ ΘΩΜΑΗ

ΧΑΡΤΗΣ 1: ΠΡΟΤΑΣΗ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5000

ΒΟΛΟΣ 2006



