

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα

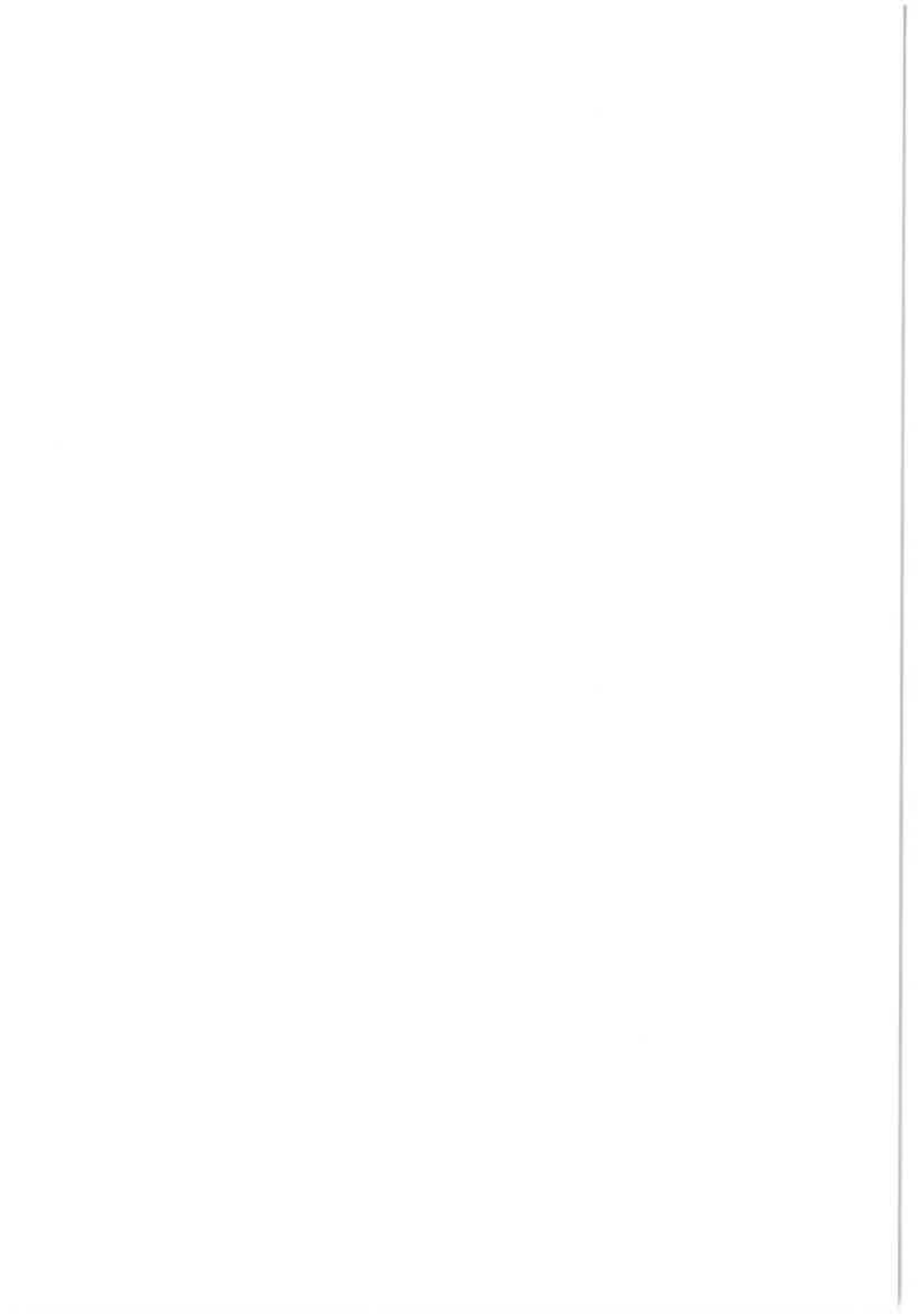
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΜΕΡΟΣ Β'

Διπλωματική Εργασία
της φοιτήτριας
Καλαντζοπούλου Μαρίας

Επιβλέποντες : Μαντουβάλου Μαρία
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων
Βλαστός Θάνος
Επίκουρος καθηγητής Τμ. Αγρονόμων &
Τοπογράφων

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
ΑΘΗΝΑ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα

Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΜΕΡΟΣ Β'

**Διπλωματική Εργασία
της φοιτήτριας
Καλαντζοπούλου Μαρίας**

**Επιβλέποντες : Μαντουβάλου Μαρία
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων
Βλαστός Θάνος
Επίκουρος καθηγητής Τμ. Αγρονόμων &
Τοπογράφων**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
ΑΘΗΝΑ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄

Εισαγωγή	σελ. 1
1. Πολεοδομικός σχεδιασμός, πολιτική μεταφορών και ανάπτυξη του αστικού χώρου - αναδρομή 1830-1981	σελ. 3
1.1. Χρονικό : - πολιτικά γεγονότα - πολεοδομικά σχέδια και πολιτική μεταφορών - ανάπτυξη του αστικού χώρου	σελ. 3
Περίοδος 1830-1900	σελ. 3-42
Περίοδος 1901-1922	σελ. 42-56
Περίοδος 1923-1944	σελ. 56 -82
Περίοδος 1945-1962	σελ. 82-107
Περίοδος 1963-1972	σελ.107-124
Περίοδος 1973-1977	σελ.125-142
Περίοδος 1978-1981	σελ.142-187

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ Β'

1. Πολιτικά γεγονότα - Ανάπτυξη του αστικού χώρου - Σχεδιασμός και πολιτική μεταφορών της περιόδου 1830-1981.

Συμπέρασμα

σελ. 1

1.1 Γενικά

σελ. 1

1.2 Η βραδεία και μετ' εμποδίων πορεία του πολεοδομικού σχεδιασμού

σελ. 2

1.3 Η πορεία του σχεδιασμού των συστημάτων μεταφορών και ο νόμος της αδράνειας

σελ. 6

ΟΔΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΙΞΕΙΣ

σελ. 6

ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

σελ. 9

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

σελ. 11

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

σελ. 12

2. Πολεοδομικός σχεδιασμός και πολιτική μεταφορών - η πρόσφατη πολιτική (από το 1981 έως σήμερα)

σελ. 13

2.1 Εισαγωγή

σελ. 13

2.2 Πολεοδομική νομοθεσία

σελ. 14

2.3 Πολεοδομικός σχεδιασμός

σελ. 15

2.3.1 «Η Ανασυγκρότηση της Αθήνας»

σελ. 15

2.3.2 Ρ.Σ.Α. «Η Αθήνα και πάλι Αθήνα»

σελ. 19

2.3.3 ΓΠΣ Δήμου Αθήνας

σελ. 24

2.3.4 «Πρόταση - Στρατηγικές Παρεμβάσεις» Δ.Αθηναίων

σελ. 29

2.4 Αναπλάσεις Δήμου Αθήνας

σελ. 33

2.5 Κυκλοφοριακός σχεδιασμός και στάθμευση

σελ. 37

2.5.1 Κυκλοφοριακές μελέτες

σελ. 37

2.5.2 Στάθμευση

σελ. 38

2.6 Οδικά Έργα

σελ. 41

2.6.1 Τι έχει πραγματοποιηθεί

σελ. 41

2.6.2 Τι προγραμματίζεται

σελ. 42

2.7 Πολιτική Αστικών Συγκοινωνιών	σελ. 44
2.7.1 Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών	σελ. 44
2.7.2 Λεωφορεία	σελ. 46
2.7.3 Μέσα σταθερής τροχιάς	σελ. 50
ΗΣΑΠ και ΗΛΠΑΠ	σελ. 50
METRO	σελ. 50
TRAM	σελ. 53
ΠΡΟΑΣΤΕΙΑΚΟΣ ΣΙΔ/ΜΟΣ	σελ. 56

2.8 Περιβάλλον	σελ. 57
----------------	---------

2.9 Συμπέρασμα	σελ. 60
----------------	---------

ΠΙΝΑΚΑΣ Α : Ρυθμοί αύξησης του πλήθους των αστικών λεωφορείων και του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας Πρωτευούσης στα μεταπολεμικά χρόνια

ΠΙΝΑΚΑΣ Β : Ρυθμοί αύξησης του πλήθους των αυτοκινήτων Ι.Χ., των αγοραίων αυτοκινήτων (κυρίως taxi) και του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας Πρωτευούσης στα μεταπολεμικά χρόνια

σελ. 63

ΓΡΑΦΗΜΑ Α

ΓΡΑΦΗΜΑ Β

ΓΡΑΦΗΜΑ Γ

σελ. 64

3. Διερεύνηση κυκλοφοριακών δεδομένων και μετακινήσεων στα επίπεδα :

Α. Περιοχή Αστικών Συγκοινωνιών

Β. Δήμος Αθήνας

Γ. Εσωτερικός Οδικός Δακτύλιος

σελ. 65

3.1 Μεθοδολογία επεξεργασίας στοιχείων στα επίπεδα Α και Β	σελ. 65
--	---------

3.A Περιοχή Αστικών Συγκοινωνιών	σελ. 67
----------------------------------	---------

ΧΑΡΤΗΣ 2 (κλίμακα 1 : 150.000)

σελ. 68

3.A.1 Χάρτης 2 : Ενταση των μετακινήσεων μεταξύ

των Ομάδων Δήμων

σελ. 69

3.A.2 Χάρτης 2α : Εσωτερική κινητικότητα των Ομάδων Δήμων

Χάρτης 2β : Κινητικότητα των Ομάδων Δήμων με προορισμό

το υπόλοιπο της Π.Α.Σ.

σελ. 69

ΧΑΡΤΗΣ 2α (κλίμακα 1 : 150.000)

σελ. 71

ΧΑΡΤΗΣ 2β (κλίμακα 1 : 150.000)

σελ. 72

3.A.3 Χάρτης 3 : Ημερήσιες Μετακινήσεις μεταξύ των Ομάδων Δήμων

σελ. 73

ΧΑΡΤΗΣ 3 (κλίμακα 1 : 150.000)

σελ. 74

3.B Δήμος Αθήνας	σελ. 75
------------------	---------

3.B.1 Χάρτης 4 : Ημερήσιες Μετακινήσεις με προέλευση τις Ο.Δ. και

προορισμό τα 7 Δ/σματα του Δ.Αθήνας

σελ. 76

3.B.2	Χάρτης 4α : Ενταση των μετακινήσεων που δέχονται οι συνοικίες του Δ.Αθήνας από τις Ο.Δ.	σελ. 76
	ΧΑΡΤΗΣ 4 (κλίμακα 1 : 100.000)	σελ. 77
	ΧΑΡΤΗΣ 4α (κλίμακα 1 : 30.000)	σελ. 78
3.B.3	Χάρτης 4β : Εσωτερική κινητικότητα του Δ.Αθήνας	
	Χάρτης 4γ : Κινητικότητα των Δ/σμάτων του Δ.Αθήνας με προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ.	σελ. 79
	ΧΑΡΤΗΣ 4β (κλίμακα 1 : 30.000)	σελ. 81
	ΧΑΡΤΗΣ 4γ (κλίμακα 1 : 30.000)	σελ. 82
3.B.4	Χάρτης 5 : Ενταση των μετακινήσεων μεταξύ των συνοικιών του Δ.Αθήνας	σελ. 83
3.B.5	Χάρτης 6 : Ημερήσιες Μετακινήσεις μεταξύ των συνοικιών του Δ.Αθήνας	σελ. 83
	ΧΑΡΤΗΣ 5 (κλίμακα 1 : 30.000)	σελ. 85
	ΧΑΡΤΗΣ 6 (κλίμακα 1 : 30.000)	σελ. 86
3.Γ	Εσωτερικός Οδικός Δακτύλιος	σελ. 87
3.Γ.1	Μεθοδολογία επεξεργασίας στοιχείων στο επίπεδο Γ	σελ. 87
	ΧΑΡΤΗΣ 7 (κλίμακα 1 : 25.000)	σελ. 89
	ΧΑΡΤΗΣ 8α ₁ (κλίμακα 1 : 25.000)	σελ. 90
	ΧΑΡΤΗΣ 8β ₁ (κλίμακα 1 : 25.000)	σελ. 91
	ΧΑΡΤΗΣ 8α ₂ (κλίμακα 1 : 25.000)	σελ. 92
	ΧΑΡΤΗΣ 8β ₂ (κλίμακα 1 : 25.000)	σελ. 93
	ΧΑΡΤΗΣ 9 ₁ (κλίμακα 1 : 25.000)	σελ. 94
	ΧΑΡΤΗΣ 9 ₂ (κλίμακα 1 : 25.000)	σελ. 95
3.Γ.2	Χάρτης 7 : Γεωμετρικά χαρακτηριστικά του εσωτερικού οδικού δακτυλίου	σελ. 96
3.Γ.3	Συνθετικά συμπεράσματα από :	
	Χάρτες 8 (α ₁ , α ₂ , β ₁ , β ₂) : Ταχύτητες κίνησης κατά τις 2 φορές διαγραφής του ε.ο.δ. σε ώρα αιχμής και σε ώρα μη αιχμής)	
	Χάρτες 9 ₁ και 9 ₂ : Χρήσεις γης με μέτωπο στον ε.ο.δ.	σελ. 96
3.2	Γενικά Συμπεράσματα	σελ. 103
Κά Συμπεράσματα και Σχόλια		σελ. 106
Εισαγωγή		σελ. 106
Δακτύλιοι		σελ. 107
Μεγάλα Έργα και Αναπτυξιακές Προοπτικές		σελ. 110
Μέσα Μαζικής Μεταφοράς		σελ. 113
Επίλογος		σελ. 115

Βιβλιογραφία

ΜΕΛΕΤΕΣ

σελ. 117

σελ. 125

Παράρτημα

Κατάλογος Χαρτών

σελ. 128

σελ. 128

Κατάλογος Πινάκων

σελ. 129

Πίνακας 1

σελ. 131

» 2

σελ. 132

Σχήμα 1

σελ. 133

Πίνακας 3

σελ. 134

» 4

σελ. 135

» 5

σελ. 136

» 6

σελ. 138

Σχήμα 2

σελ. 139

Πίνακας 7α

σελ. 140

» 7β

σελ. 141

» 7γ

σελ. 143

» 7δ

σελ. 144

» 7ε

σελ. 145

» 7στ

σελ. 146

» 7ζ

σελ. 147

» 8

σελ. 149

» 9

σελ. 150

» 10

σελ. 160

» 11α

σελ. 162

» 11β

σελ. 163

Σχήμα 3

σελ. 164

Πίνακας 12

σελ. 165

» 13

σελ. 166

» 14α

σελ. 167

» 14β

σελ. 168

1. Πολιτικά γεγονότα - Ανάπτυξη του αστικού χώρου -

Σχεδιασμός και πολιτική μεταφορών της περιόδου 1830-1981.

Συμπέρασμα

1.1 Γενικά

Ολοκληρώνοντας κανείς την αναδρομή στην ιστορία της πρωτεύουσας, στον πολεοδομικό και στον αστικό της σχεδιασμό καθώς και στον τρόπο με τον οποίο εξελίχθηκε για να φτάσει στη σημερινή της μορφή, παρατηρεί ότι παρά τις επιμέρους ιδιαιτερότητες κάθε ιστορικής περιόδου από αυτές που έχουν μεσολαβήσει, υπάρχουν ορισμένες ευδιάκριτες σταθερές που χαρακτηρίζουν αυτήν την πορεία.

1) Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι σε ένα κράτος με υπερσυγκέντρωση εξουσιών σαν το νέο ελληνικό κράτος δεν κατορθώθηκε ποτέ να εφαρμοστεί ολοκληρωμένα ένα σχέδιο ή μία απόφαση.

2) Υπάρχουν πολλοί και αλληπάλληλοι σχεδιασμοί και πλεόνασμα μελετών που άλλοτε συγκλίνουν, έως και επαναλαμβάνονται, και άλλοτε αποκλίνουν.

3) Παρά το προαναφερθέν πλεόνασμα συχνά τα έργα που πραγματοποιούνται αποτελούν αποσπάσματα κάποιων μελετών ή ακόμα ακόμα δεν στηρίζονται από καμμία μελέτη και γίνονται *ad hoc* στο πλαίσιο ευρύτερων προγραμματικών δεδομένων.

4) Η όποια εφαρμογή παρουσιάζει τεράστιες χρονικές καθυστερήσεις, σχεδόν διαφορές φάσης, που ίσως και να ακυρώνουν τη σκοπιμότητά της. Απλούστερα τίποτε και ποτέ δεν έγινε εντός της προγραμματισμένης προθεσμίας.

5) Αν κοιτάξει κανείς προσεκτικά την ιστορία, θα δει ότι οι δομές και η οργάνωση είτε των τρόπων επέκτασης της πόλης, είτε των διαφόρων συστημάτων μεταφοράς βασίστηκε κατά μείζονα λόγο στις επιθυμίες της ιδιωτικής «πρωτοβουλίας» με την πλήρη και συχνά ύποπτη ανοχή του κράτους.

Και αν αυτές είναι οι σταθερές που περιγράφουν με αδρές γραμμές τα γεγονότα, σε ότι αφορά στις αιτίες, πάλι φαίνεται ότι οι κακοί δαίμονες στην εξέλιξη της πρωτεύουσας ήσαν πάντοτε οι ίδιοι : τα βραχυπρόθεσμα συνήθως συμφέροντα, είτε των μικρο- ή μεγαλο-ιδιοκτητών της γης, είτε των ελλήνων και ξένων

κεφαλαιούχων, είτε φυσικά των κομμάτων που διαχειρίστηκαν κατά καιρούς την εξουσία. Το χειρότερο δε είναι ότι αυτός ο τρόπος και ο ρυθμός «ανάπτυξης» έχει γίνει σε μας τους έλληνες, ή ακόμα καλύτερα σε μας τους κατοίκους αυτής της πόλης, δεύτερη φύση. Θά' λεγε δηλ. κανείς ότι οτιδήποτε άλλο που θα τάραζε την αφασία των ατέρμονων διαδικασιών και των ατελείωτων συζητήσεων, την μονοτονία των αποκαλύψεων (συνήθως εκ των υστέρων) για τα αιώνια οικονομικά σκάνδαλα που κρύβονται (:) πίσω από την παραμικρή δραστηριότητα και για τις μασκαρεμένες με πρωτοτυπία, αγαθές προθέσεις και αντικειμενικότητα απειράριθμες μελέτες, το μόνιμο σύμπτωμα της ξαφνικής πολιτικής ατολμίας όταν η τόλμη προσκρούει σε «ημέτερα» συμφέροντα, θα μας έκανε να αισθανθούμε έξω από τα νερά μας.

Ο τομέας του σχεδιασμού των δικτύων μεταφορών τόσο των οδικών όσο και των ΜΜΜ, πολύ σημαντικός τομέας του σχεδιασμού ιδιαίτερα στον 20ο αιώνα, δεν μπορούσε παρά να πάσχει από την ίδια ασθένεια με αυτή του σχεδιασμού όπως περιγράφεται παραπάνω, δεν μπορούσε παρά να υποστεί και αυτός με τη σειρά του τις συνέπειες της πολιτικής των καλών προθέσεων - στην καλύτερη περίπτωση - που όμως δεν ήταν ποτέ αρκετές.

Παρακάτω συνοψίζονται τα βασικότερα σημεία - σταθμοί της παραπάνω αναδρομής που αναδεικνύουν καλύτερα και πιο εποπτικά το χαρακτήρα της ανάπτυξης κατά τομέα σχεδιασμού και πολιτικής.

1.2 Η βραδεία και μετ' εμποδίων πορεία του πολεοδομικού σχεδιασμού

Η Αθήνα, σαν νέα πρωτεύουσα του ελληνικού κράτους, ξεκίνησε τη διαδρομή της με καλές προϋποθέσεις αν σκεφτεί κανείς ότι δεν υπήρχε πόλη διαμορφωμένη ήδη που να δέσμευε τον πολεοδομικό σχεδιασμό. Αυτό που δέσμευσε τον σχεδιασμό των πρώτων χρόνων ήταν η αδυναμία των διαπνεόμενων από το πνεύμα του νεοκλασικισμού σχεδιαστών, να απαγκιστρωθούν από τον ιστορικό πυρήνα της πόλης, καθώς και η δικαιολογημένη ίσως έλλειψη διορατικότητας στην εκτίμηση του μελλοντικού μεγέθους της πρωτεύουσας. Προβλήματα κυκλοφορίας δεν υπήρχαν τότε. Υπήρχαν όμως και τότε και πάντοτε θιγόμενα συμφέροντα. Στην προκειμένη περίπτωση τα συμφέροντα των ιδιοκτητών της γης. Έτσι οι θυσίες υπέρ των παραπάνω συμφερόντων είχαν σαν κύριο θύμα τους προβλεπόμενους από τα σχέδια κοινόχρηστους χώρους. Από πολύ νωρίς φάνηκε ότι το μοντέλο ανάπτυξης

της πόλης πέραν των ορίων του αρχικού σχεδιασμένου πυρήνα της θα βασιστεί στις ιδιωτικές ρυμοτομήσεις, στους δομημένους ιδιωτικούς οικισμούς που σαν τετελεσμένα γεγονότα θα προσαρτώνται κάθε φορά στο σχέδιο πόλης.

Μετά τα αρχικά σχέδια των **Κλεάνθη-Schaubert** και τις τροποποιήσεις τους από τον **Klenze**, που εφαρμόστηκαν στο μεγαλύτερο μέρος τους (όχι πλήρως) και στα οποία οφείλουμε τα σημερινά 2 τρίγωνα με κορυφές την πλ.Ομονοίας, την πλ.Συντάγματος και τη μη υλοποιημένη πλατεία στο χώρο όπου βρίσκεται σήμερα το Γκάζι, κανένα άλλο συνολικό σχέδιο για την Αθήνα δεν εφαρμόστηκε. Στην διάρκεια των 151 ετών που καλύπτει το παραπάνω ιστορικό, και μετά τα παραπάνω σχέδια, απόπειρες ελέγχου του τρόπου και της μορφής ανάπτυξης της πόλης εκδηλώθηκαν κυρίως στις αρχές του 20ου αιώνα με τα σχέδια **Hoffmann** (1910) και **Mawson** (1918), 2 σχέδια «θαύματα» εκ του εξωτερικού, που ωστόσο είχαν μικρή αν όχι ανύπαρκτη σχέση με την πραγματικότητα της υφιστάμενης πόλης. Τα σχέδια αυτά αντανakλούν την ανάγκη των Αθηναίων και γενικά των Ελλήνων για υπέρβαση της ασφυκτικής πραγματικότητας, το πνεύμα μεγαλοϊδεατισμού της εποχής σε μία Ελλάδα που θέλει να μεγαλώσει, να λαμπρυνθεί, που νοσταλγεί παρελθούσες δόξες. Στο τελευταίο σχέδιο εμφανίζεται για πρώτη φορά η ανάγκη επιμερισμού των χρήσεων γης κατά ζώνες μέσα στη πρωτεύουσα. Στο ίδιο πνεύμα κινούνται και οι προτάσεις του **Hébrard** (1920) ο οποίος προτείνει επιπλέον την δημιουργία νέων πόλεων αντί των παρεμβάσεων στην υφιστάμενη, έτσι ώστε να βρει η πόλη νέες διεξόδους ανάπτυξης.

Το σχέδιο της επιτροπής **Καλλιγά** (1924) εμφανίζεται μετά την συντριβή του εθνικού αισθήματος από τη Μικρασιατική Καταστροφή, έχει ωστόσο τις ρίζες του στη προηγούμενη περίοδο. Χαρακτηριστικό είναι δε το γεγονός ότι αυτό το νέο ρυθμιστικό σχέδιο φαίνεται να αγνοεί την οδυνηρή πραγματικότητα της αθρόας και σχετικά άναρχης εγκατάστασης περίπου 250.000 προσφύγων στην πρωτεύουσα.

Ουσιαστικό ρυθμιστικό ρόλο στον τομέα της πολεοδομίας παίζει την ίδια εποχή η ΕΑΠ (Επιχείρηση Αποκατάστασης Προσφύγων), επιχείρηση ανεξάρτητη από το κράτος που κινείται με ξένα κεφάλαια και που καθορίζει αποφασιστικά, μέσω της χωροθέτησης των προσφυγικών «συννοικισμών», τις κατευθύνσεις επέκτασης της πόλης. Τα συμφέροντα των ιδιοκτητών γης επιβάλλουν την κατάργηση ακόμα και αυτού του μετριοπαθούς σχεδίου της επιτροπής **Καλλιγά** μόλις ένα χρόνο μετά την κύρωσή του. Στο μεταξύ και στη διάρκεια της δεκαετίας 1925-1935, μεσούσης και της οικονομικής κρίσης, η πόλη επεκτείνεται από μόνη της, έχουμε σωρεία δομημένων οικισμών που εντάσσονται στο σχέδιο πόλης, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια

προεκλογικών περιόδων, και προχωρεί με ραγδαίους ρυθμούς η διοικητική αποκέντρωση που δεν συνοδεύεται ωστόσο από αποκέντρωση των δραστηριοτήτων. Είναι στην περίοδο αυτή όπου θα έπρεπε ιδιαίτερα να αναζητηθούν οι απαρχές του φαινομένου της έντονης αστυφιλίας.

Μεταπολεμικά και στο πνεύμα της ανάγκης για γενική ανασυγκρότηση, εμφανίζονται πάλι σχέδια που φιλοδοξούν να ρυθμίσουν την εξέλιξη και να τακτοποιήσουν από πολεοδομική άποψη τα της πρωτεύουσας. Πρόκειται για τα σχέδια του Μπίρη (1945) και του Δοξιάδη (1947). Ιδιαίτερα ο Μπίρης, μην μπορώντας ίσως να αντιμετωπίσει τα προβλήματα της υφιστάμενης πόλης, προτείνει τη μεταφορά της στη Μεγαρίδα. Στο μεταξύ ο εμφύλιος και το κυνηγητό των ελλήνων μεταξύ τους, μαζί με την κατεστραμμένη ύπαιθρο, τους οδηγούν μαζικά στην Αθήνα στην οποία ελπίζουν να βρουν είτε καταφύγιο, είτε την ευκαιρία για μια καλύτερη τύχη.

Παράλληλα η κυβέρνηση ήδη από το 1947 όντας υποχρεωμένη να υποδεχτεί τα κύματα της εσωτερικής μετανάστευσης και να αντιμετωπίσει τις αυξημένες ανάγκες σε κατοικία, αρχίζει να παίρνει μέτρα για την τόνωση της οικοδομικής δραστηριότητας. Το κράτος που την εποχή εκείνη δεν θέλει ή και δεν μπορεί να συμμετάσχει στη διαδικασία παραγωγής κατοικίας, δίνει κίνητρα κέρδους στους πολίτες, κίνητρα που εντάσσονται στη λογική της εξάντλησης και της παραμικρής δυνατότητας οικονομικής εκμετάλλευσης της οικοδομήσιμης γης. Το κράτος δίνει ύψος, δεν ζητά αντάλλαγμα σε κοινόχρηστο χώρο και εγκαινιάζει έτσι την «χρυσή» εποχή των αλλεπάλληλων κατεδαφίσεων και οικοδομήσεων που θα καλουπωθεί ακόμα καλύτερα με τον ΓΟΚ του '55. Είναι η περίοδος της αντιπαροχής κατά την οποία εξαλείφονται σταδιακά και οι τελευταίες δυνατότητες της Αθήνας για διέξοδο και ρύθμιση. Οριστικοποιούνται καταστάσεις που θα εμποδίσουν την όποια απόπειρα εξεύρεσης λύσης στα προβλήματα της πόλης. Η αντιπαροχή και η έξαρση της κερδοσκοπίας πάνω στη γη που επέφερε, έλκει ολοένα και περισσότερο πληθυσμό, ολοένα και περισσότερη κυκλοφορία, η κατάσταση αρχίζει να γίνεται ασφυκτική ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του '60. Ο Δοξιάδης υποβάλλει νέα πρόταση για την Αθήνα το 1962, αλλά τομή στο χώρο των πολεοδομικών αναζητήσεων για την Αθήνα αποτελεί το Ε' πανελλήνιο συνέδριο του ΣΑΔΑΣ του 1966, όπου παρουσιάζεται το Ρ.Σ. που εκπονήθηκε για λογαριασμό του υπουργείου από ομάδα μελετητών υπό τον Προκόπη Βασιλειάδη. Το Ρ.Σ. Βασιλειάδη είναι το πρώτο που θέτει σαν στόχο τη συγκράτηση της χωρικής και πληθυσμιακής επέκτασης της πόλης και χρησιμοποιεί σαν εργαλεία για τις προτεινόμενες

ρυθμίσεις τον καθορισμό των κατά τόπους πυκνοτήτων οίκησης και των ζωνών χρήσης γης.

Οι συζητήσεις γύρω από το Ρ.Σ. συνεχίζονται και κατά τη διάρκεια της δικτατορίας. Το ΚΕΠΕ υποβάλλει δικό του σχέδιο ενώ η οικοδόμηση δέχεται νέα τόνωση, πρώτα από τον Ν.395/68 που αυξάνει θεαματικά τους σ.δ., και στη συνέχεια από τον ΓΟΚ του '73. Με το πέρας της δικτατορίας, παρουσιάζονται διαδοχικά το σχέδιο Βασιλειάδη (1975), το ΧΣΠΠ του Δοξιάδη (1976) το οποίο του είχε ανατεθεί από την κυβέρνηση της χούντας το 1972, και εκ νέου το σχέδιο Βασιλειάδη γνωστό σαν **Πολιτική '77**. Πρόκειται για 2 σχέδια με αντίθετη φιλοσοφία, κανένα από τα οποία δεν θεσμοθετείται. Το μεν **σχέδιο Δοξιάδη** βλέπει τη λύση στην ποσοστιαία μεγάλη επέκταση της πρωτεύουσας, ενώ το σχέδιο Βασιλειάδη προτείνει πολύ μικρότερες επεκτάσεις και μέτρα περιορισμού της ανάπτυξης της πρωτεύουσας. Το σχέδιο αυτό τίθεται σε δημόσια συζήτηση το 1978 και οδηγεί το 1979 στην ρυθμιστική πρόταση του υπουργείου με τίτλο «**Πρωτεύουσα 2000**». Μπαίνουν έτσι και επισήμως σαν στόχοι η καταπολέμηση του υδροκεφαλισμού τη πόλης, η μετατροπή της μονοκεντρικής δομής της σε πολυκεντρική, η ανακατανομή πυκνοτήτων και λειτουργιών, χωρίς ωστόσο να προσδιορίζονται οι τρόποι. Το νέο Ρ.Σ. προκαλεί με τη σειρά του -ως συνήθως- νέες αντιδράσεις που οδηγούν σε νέες σκέψεις από τις οποίες προκύπτουν τα πραγματικά πολύτιμα και ουσιαστικά (αν και άκρως θεωρητικά) **18 σημεία κοινής αποδοχής** (εννοείται από όλους του εμπλεκόμενους φορείς). Σε αυτό το πνεύμα ανατέθηκαν το 1980 οι **μελέτες των 9 Διαμερισμάτων της πρωτεύουσας**. Στο μεταξύ όλη αυτή η ξαφνική δραστηριότητα και πολύ περισσότερο ο «κίνδυνος» να γίνει επιτέλους κάτι σοβαρό για την πόλη και μάλιστα με ευρεία συναίνεση, κινητοποίησε τα θιγόμενα συμφέροντα έτσι ώστε να αντικατασταθεί ο αρμόδιος υπουργός, να παγώσουν οι εξαγγελίες και να υπαναχωρήσει το ίδιο το υπουργείο σε πολλές από τις δεσμεύσεις του. Αποκορύφωμα αυτής της στροφής είναι το ότι για πολλοστή φορά η προεκλογική περίοδος του 1981 στοίχισε στην Αθήνα άλλη μία σημαντική διόγκωση από βιαστικές εντάξεις στο σχέδιο πόλης.

1.3 Η πορεία του σχεδιασμού των συστημάτων μεταφορών και ο νόμος της αδράνειας

Η πρώτη μορφή συγκοινωνίας που θα εγκατασταθεί στους δρόμους της νέας πόλης θα είναι οι ιππήλατες άμαξες το 1835. Θα ακολουθήσει ο ατμοκίνητος σιδ/μος που θα συνδέει το Θησείο με τον Πειραιά το 1869. Η πόλη όμως μεγαλώνει και ανάλογα μεγαλώνουν και οι αποστάσεις. Το 1882 θα εμφανιστούν οι πρώτοι ιππήλατοι τροχιόδρομοι και το 1885 το περιβόητο «θηρίο» δηλ. ο ατμοκίνητος σιδ/μος που θα συνδέει την Αθήνα με το Λαύριο με μία διακλάδωση προς την Κηφισιά. Θα ακολουθήσει ο «κολοσούρτης» δηλ. ο ατμοκίνητος τροχιόδρομος από την Αθήνα προς το Παλαιό και το Νέο Φάληρο. Στο μεταξύ κατασκευάζονται και λιθοστρώνονται οι βασικότεροι άξονες της κεντρικής περιοχής, ενώ λίγο πριν το τέλος του 19ου αιώνα με τη μελέτη Π.Βακά του 1896 πρωτοεμφανίζεται το αίτημα των διανοίξεων με πρώτη υποψήφια διάνοιξη την περιβόητη διάνοιξη της Κοραή που δεν θα σταματήσει να επαναφέρεται από τους μελετητές για πολλά χρόνια.

Ισως δεν είναι σύμπτωση το ότι το αίτημα των διανοίξεων νέων δρόμων, νέων διεξόδων, εμφανίζεται ακριβώς τη χρόνια που πρωτοεμφανίζεται το πρώτο (μοναδικό για την ώρα) αυτοκίνητο στην Αθήνα. Από εδώ και στο εξής η πορεία του σχεδιασμού στον τομέα των μεταφορών θα συνδυάζεται ολοένα και περισσότερο μέχρι να ταυτιστεί σχεδόν απόλυτα, με το αυτοκίνητο ιδιαίτερα δε το αυτοκίνητο Ι.Χ.

Με την είσοδο του αυτοκινήτου ολοκληρώνεται ο θίασος των πρωταγωνιστών της κυκλοφορίας στην πόλη τουλάχιστον για αυτόν τον αιώνα. Ετσι ίσως είναι σκοπιμότερο σ' αυτήν την ενότητα να παρακολουθήσει κανείς την εξέλιξη κατά τον 20ο αιώνα, συνοψίζοντας τη σχετική πολιτική και τα γεγονότα κατά τομέα ως εξής :

ΟΔΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΙΞΕΙΣ

Στις αρχές του αιώνα η Αθήνα προετοιμάζεται να υποδεχτεί το αυτοκίνητο και αρχίζουν οι πρώτες ασφαλτοστρώσεις των αθηναϊκών δρόμων (1905). Με την είσοδο του αυτοκινήτου σαν παραμέτρου στον σχεδιασμό επανέρχονται και οι προτάσεις περί διανοίξεων. Συγκεκριμένα η διάνοιξη της Κοραή επανέρχεται στο προσκήνιο με τη μελέτη Γεωργιάδη του 1908 και με το σχέδιο Hoffmann του 1910. Το τελευταίο προτείνει επιπλέον και έναν περιφερειακό άξονα στα ίχνη του σημερινού εσωτερικού οδικού δακτυλίου, την ενοποίηση των 2 σιδ/κών σταθμών σε 1 μαζί με τις απαραίτητες σχετικές διανοίξεις και την υπόγεια του Λυκαβηττού

διάβαση του metro ή/και του tram ακριβώς στον άξονα της Μαρασλή όπου συζητήθηκε να διανοιχθεί σήραγγα 75 χρόνια αργότερα.

Με την πάροδο του χρόνου οι μελετητές γίνονται όλο και πιο πληθωρικοί ως προς τις διανοίξεις που προτείνουν. Το σχέδιο Mawson (1918) υιοθετεί μονότονα αυτήν της Κοραή, την ενοποίηση των σιδ/κών σταθμών, προτείνοντας ωστόσο και άλλες διανοίξεις.

Ο πρώτος που αμφισβητεί τις διανοίξεις στην υφιστάμενη πόλη κρίνοντας ειδικά αυτήν της Κοραή ως άσκοπη, είναι ο Hébrard το 1920 λίγο πριν απομακρυνθεί από την επιτροπή Καλλιγιά.

Το σχέδιο Καλλιγιά με την τόσο μικρή διάρκεια ζωής, που ακολουθεί είναι γεμάτο από προτάσεις διευρύνσεων, υιοθετεί την ενοποίηση των σιδ/κών σταθμών σε έναν που συνδυάζεται με τις απαραίτητες διανοίξεις των δρόμων που θα τον συνδέουν με το κέντρο της πόλης και προτείνει για την αντιμετώπιση των αυξανόμενων αναγκών της πρωτεύουσας σε χώρο κυκλοφορίας, σύστημα οδών ακτινωτό σε συνδυασμό με περιφερειακές. Τα συμφέροντα των ιδιοκτητών γης όμως δεν είχαν πρόθεση να χαρίσουν ούτε σπιθαμή για τις ενδεχομένως απαραίτητες διευρύνσεις και προεκτάσεις των οδών.

Στο μεσοπόλεμο οι προτάσεις για διευρύνσεις συνεχίζονται, ξένη εταιρεία αναλαμβάνει και τα έργα οδοποιίας, η διάνοιξη της Κοραή εγκαταλείπεται προσωρινά και αρχίζουν οι μελέτες διευθέτησης και κάλυψης του Ιλισού με νέα λεωφόρο.

Μεταπολεμικά και ενώ το αυτοκίνητο φαίνεται ότι κάνει ολοένα και πιο αισθητή την παρουσία του, το αίτημα των διανοίξεων και των διαπλατύνσεων επανέρχεται δριμύτερο. Πολυάριθμες διανοίξεις και διαπλατύνσεις προτείνει ο Μπίρης το 1945 ενώ ο Δ.Αθηναίων προτείνει απλώς διαπλατύνσεις. Και ενώ στην κεντρική διαμορφωμένη περιοχή της πρωτεύουσας δεν γίνεται καμμία σχεδόν διαπλάτυνση, προετοιμάζεται η χρυσή εποχή της οδοποιίας, στην οποία οφείλουμε τη μορφή και την ποιότητα του μεγαλύτερου ποσοστού των λεωφόρων της Αθήνας και των υπεραστικών οδών της ευρείας περιοχής της.

Στη δεκαετία του '50, και ενώ ο αριθμός των αυτοκινήτων Ι.Χ. αυξάνει με πρωτοφανείς ρυθμούς για τα ευρωπαϊκά δεδομένα, μελετώνται οι 2 Εθνικές Οδοί προς Πελοπόννησο και Β Ελλάδα. Στο μεταξύ η κυκλοφορία ιδιαίτερα στην περιοχή της πρωτεύουσας αρχίζει να συνιστά καθαυτό πρόβλημα, λόγος για τον οποίο συστήνεται το 1957 ειδική υπηρεσία.

Στα τέλη της δεκαετίας του '50 η ανάγκη χώρων για την κίνηση των οχημάτων, ξαναφέρνει στο προσκήνιο τις διανοίξεις (μεταξύ αυτών και την διάνοιξη της Κοραή) και τις διαπλατύνσεις. Ωστόσο για άλλη μια φορά μένουν σε επίπεδο συζητήσεων.

Στις αρχές της δεκαετίας του '60 πραγματοποιούνται σοβαρές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις για τη διευθέτηση της κυκλοφορίας και συνεχίζονται με αμείωτη ένταση τα έργα οδοποιίας. Η πρώτη μελέτη Smith του 1963 (η πρώτη κυκλοφοριακή μελέτη μεγάλης κλίμακας για την πρωτεύουσα) περιέχει με τη σειρά της έναν εντυπωσιακό αριθμό διανοίξεων κυρίως ελεύθερων λεωφόρων (υψηλών προτύπων). Στη δεύτερη ωστόσο μελέτη (1973) και μετά από συνεννόηση με το αρμόδιο υπουργείο, οι ίδιοι οι μελετητές υπαναχωρούν σε πολλές από τις αρχικές τους προτάσεις αν και στο μεταξύ οι κυκλοφοριακές συνθήκες έχουν αισθητά επιδεινωθεί σε σχέση με την εποχή της πρώτης μελέτης. Φαίνεται όμως ότι πείσθηκαν για το ότι οι επεμβάσεις αυτού του τύπου είναι πλέον αδύνατες ιδιαίτερα στην κεντρική περιοχή της Αθήνας.

Οδικά έργα πραγματοποιούνται με σχετικά εντατικούς ρυθμούς τόσο στη διάρκεια της δικτατορίας όσο και μετά. Τα περισσότερα από τα έργα που πραγματοποιήθηκαν δεν βασίζονταν σε συγκεκριμένες προτάσεις ούτε αποτελούσαν μέρος ενός συνολικού και ολοκληρωμένου σχεδίου. Μπορεί ωστόσο να θεωρήσει κανείς ότι τα περισσότερα από τα οδικά έργα που έχουν είτε εξαγγελθεί, είτε πραγματοποιηθεί ιδιαίτερα μετά το 1963, αποτελούν αποσπάσματα απόφαση ή τροποποιημένα των 2 μελετών Smith.

Στα τέλη της δεκαετίας του '70 έχει γίνει πια συνείδηση σε όλους τους μελετητές το ότι η ήδη πολύ κορεσμένη κεντρική περιοχή της Αθήνας, αφ' ενός δεν επιδέχεται πολύ φιλόδοξες παρεμβάσεις, αφ' ετέρου έχει ανάγκη να απαλλαχθεί τουλάχιστον από τις άσχετες υπερτοπικές ή τοπικές, απλώς διερχόμενες κινήσεις. Οι προτάσεις τους λοιπόν προσανατολίζονται στην εξυπηρέτηση των διαδημοτικών μετακινήσεων με παράκαμψη του κέντρου μέσω μεγάλων περιφερειακών αξόνων. Σ' αυτό το πνεύμα προτείνονται από το «Π. 2000» η δημιουργία του εσωτερικού οδικού δακτυλίου και οι λεωφόροι Σταυρού-Λαυρίου, Σταυρού-Ελευσίνας, Σταυρού-Σπάτων (στα Σπάτα προγραμματίζεται άλλωστε το νέο αεροδρόμιο), Α και Δ περιφ. Υμηττού και Δ περιφ. Αιγάλεω. Οι λεωφόροι αυτές αποτελούν στην ουσία τον εξωτερικό οδικό δακτύλιο προστασίας της πρωτεύουσας που θα προταθεί σαν τέτοιος την επόμενη δεκαετία. Οι μελέτες των 9 Διαμερισμάτων του 1981 που σφραγίζουν το τέλος της περιόδου που καλύπτει το παρόν χρονικό, χρησιμοποιούν σαν δεδομένα τις προτάσεις αυτές.

ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Το 1904, η Αθήνα αποκτά ένα μέρος του metro που διαθέτει έως σήμερα, με την ηλεκτροκίνηση της σιδ/κής γραμμής Αθήνας-Πειραιά ενώ το δίκτυο μέσων σταθερής τροχιάς εμπλουτίζεται σημαντικά με τους πρώτους ηλεκτροκίνητους τροχιόδρομους που εμφανίζονται το 1908.

Το 1920 το αυτοκίνητο έχει ήδη κάνει αισθητή την παρουσία του και εμφανίζονται τα πρώτα ιδιωτικά και άθλιας ποιότητας λεωφορεία. Την επίσημη δημόσια συγκοινωνία συνιστά το δίκτυο tram και το metro. Στα μέσα της δεκαετίας του 1920 ωστόσο, συντελούνται σημαντικές αλλαγές στον τομέα των δικτύων ΜΜΜ. Συστήνονται η ΕΗΣ και η ΗΕΜ, και οι 2 θυγατρικές της Power, με αντικρουόμενα ωστόσο συμφέροντα. Η ΕΗΣ ανέλαβε τον αστικό σιδ/μο ενώ η ΗΕΜ ανέλαβε τα υπάρχοντα tram με την προϋπόθεση να τα επεκτείνει και να δρομολογήσει και λεωφορεία. Οι ιδιώτες λεωφορειούχοι, ενωμένοι μπροστά στον ανταγωνισμό της ΗΕΜ προσπαθούν κι αυτοί με τη σειρά τους να οργανωθούν.

Κατά τη δεκαετία του '30 η ΗΕΜ αντιτίθεται στην επέκταση του metro μέχρι την Κηφισιά μέσω της λεωφόρου Ιωνίας στην οποία θέλει να εγκαταστήσει λεωφορειακή συγκοινωνία, ενώ η ΕΗΣ η οποία έχει ήδη κατασκευάσει τη σήραγγα Μοναστηράκι-πλ.Αττικής δεν θέλει καμμία συγκοινωνία ανταγωνιστική του σιδ/μου επί της Λ.Ιωνίας. Η διαμάχη συνεχίζεται μέχρι το 1938 οπότε κυρώνεται η πρόταση της ΕΗΣ και αρχίζουν τα έργα κατασκευής της σιδ/κής γραμμής επί της Λ.Ιωνίας. Την ίδια χρονιά καταργείται το «θηρίο» και αρχίζουν τα έργα διευθέτησης και κάλυψης του Ιλισσού.

Στη δεκαετία του '50 και υπό το πρίσμα μιας νέας οπτικής σχετικά με τα μέσα σταθερής τροχιάς και γενικότερα με τη δημόσια συγκοινωνία, καταργούνται με συνοπτικές διαδικασίες τα tram, τα λεωφορεία που πολλαπλασιάζονται συνεχώς οργανώνονται σε ΚΤΕΛ και αρνούνται να λειτουργήσουν σε περιφερειακές διαδρομές χάριν του κέρδους, ενώ η ΕΗΣ ολοκληρώνει τη σημερινή μοναδική υφιστάμενη γραμμή metro.

Ηδη από τα τέλη της δεκαετίας του '50 εκπονείται η πρώτη μελέτη για επέκταση του metro που προτείνει 2 γραμμές, μία Α.Πατήσια-Ομόνοια-Σύνταγμα-Αμπελόκηποι και μία Ι.Οδός-Μεταξουργείο-Ομόνοια-Σύνταγμα-Συγγρού,

Νέο metro που προτείνεται από τη μελέτη Smith περιλαμβάνει 4 γραμμές : Βικτώρια-Α.Πατήσια, Μοναστηράκι-Σύνταγμα-Ζάππειο-Αμπελόκηποι, Σύνταγμα-Συγγρού-Δέλτα, Ομόνοια-Χαρ.Τρικούπη-Αλεξάνδρας-Αμπελόκηποι. Το δίκτυο

συγκεκριμενοποιείται σε επόμενη μελέτη του ίδιου γραφείου ειδικά για τα ΜΜΜ (1966), όπου η γραμμή Ομόνοια-Αμπελόκηποι αντικαθίσταται από τη γραμμή Λένορμαν-Βουλιαγμένης μέχρι τη Δάφνη. Οι νέες γραμμές συνδυάζονται με λεωφορεία συνεχείας, ταχέα και τοπικά και πολυάριθμα, μεγάλα και υπόγεια (σε δημόσιους χώρους) garage.

Η σκοπιμότητα του metro, τουλάχιστον όπως προτάθηκε από τη μελέτη Smith αμφισβητείται από το Ρ.Σ. του '66, αφού αντανakλά τις υφιστάμενες τάσεις και όχι τις επιθυμητές κατευθύνσεις ανάπτυξης της πόλης.

Ωστόσο το προαναφερθέν δίκτυο θα είναι αυτό που θα επαναπροταθεί από τους διάφορους μελετητές και θα οδηγήσει με μικρές τροποποιήσεις στο σημερινό υπό κατασκευή δίκτυο.

Συγκεκριμένα το 1968 νέα, γαλλική αυτή τη φορά, μελέτη προτείνει περίπου το ίδιο δίκτυο metro. Η πραγματικότητα της εποχής όμως φαίνεται ότι κάθε άλλο παρά έχει σχέση με τις μαζικές μεταφορές. Αντίθετα ευνοούνται οι ατομικοί τρόποι μετακίνησης. Στη διάρκεια της δικτατορίας και ενώ ολοένα και περισσότεροι αποκτούν αυτοκίνητο Ι.Χ., αυξάνεται αλματωδώς ο αριθμός των taxi ενώ συρρικνώνεται θεαματικά ο αριθμός των επιβατών των ΜΜΜ. Η πτώση της επιβατικής κίνησης αγγίζει πια και τον ΗΣΑΠ που με τα πλεονεκτήματα της λειτουργίας του έναντι των λεωφορείων, φαινόταν να μην απειλείται από τέτοια φαινόμενα.

Σχεδόν το ίδιο metro (Μοναστηράκι-Βασ.Σοφίας-Αγ.Παρασκευή, Μοναστηράκι-Ι.Οδός-Αιγάλεω-Πειραιάς, Αττική-Δέλτα, Αττική-Ελληνικό) και ανάλογο σύστημα λεωφορείων με την πρώτη μελέτη, επαναφέρει η δεύτερη μελέτη Smith του 1974. Στην προσπάθεια του συγκεκριμένου γραφείου να αναλάβει ίσως και την κατασκευή του metro, εκπονείται χωριστό master-plan (Μοναστηράκι-Αμπελόκηποι, Στ.Λαρίσης-Πάντειος(-Δέλτα), Στ.Λαρίσης-Αμπελόκηποι, (Λένορμαν-)Δηλιγιάννη-Ολυμπειόν(-Ελληνικό)). Το δίκτυο τροποποιούμενο από τους μελετητές το 1975 συρρικνώνεται σε 2 νέες γραμμές Μοναστηράκι-Αμπελόκηποι, (Περιστερί-) Στ.Λαρίσης-Δάφνη(-Ελληνικό).

Το ΧΣΠΠ Δοξιάδη του 1976 υιοθετεί μέχρι κεραίας τις προτάσεις Smith ενώ η αντίθετης αντίληψης Πολιτική '77 αντιτίθεται στο προταθέν metro και αντιπροτείνει κυκλική περιφερειακή γραμμή.

Όμως, παρά τις όποιες αμφισβητήσεις, το προταθέν δίκτυο ξαναπροτείνεται από νέα γαλλική μελέτη (όπου μετέχουν και οι γάλλοι μελετητές του metro του '68). Η «νέα» μελέτη, είτε ελλείψει χρόνου προετοιμασίας, είτε ελλείψει καλύτερης

έμπνευσης, προτείνει 2 γραμμές metro ίδιες με μία από τις παραλλαγές του ήδη προταθέντος δικτύου. Πρόκειται συγκεκριμένα για τις γραμμές Πειραιάς-Αιγάλεω-Ι.Οδός - Μοναστηράκι - Σύνταγμα - Βασ.Σοφίας - Αμπελόκηποι - Γηροκομείο - Αγ.Παρασκευή και Κηφισσός-Σεπόλια-Σύνταγμα-Ν.Κόσμος και από εκεί 2 διακλαδώσεις, μία προς Δέλτα και μία προς Δάφνη. Είναι δε αυτές οι τελευταίες προτάσεις που υιοθετούνται από το Π. 2000 του '78.

Παρ' όλες τις αλλεπάλληλες μελέτες και τις αλλεπάλληλες απόπειρες ρύθμισης των προβλημάτων της πόλης μέχρι τότε, στο τέλος της δεκαετίας του '70, το κυκλοφοριακό αποτελεί πλέον οξύ πρόβλημα, τα ΜΜΜ που στο μεταξύ έχουν κρατικοποιηθεί και ενωθεί σε ενιαίο φορέα χάνουν συνεχώς επιβάτες, η αποκέντρωση δεν έρχεται, και η πρωτεύουσα δεν έχει ακόμα αποκτήσει ούτε metro ούτε καν Ρ.Σ. Εμφανίζονται ωστόσο κάποιες νέες τάσεις. Σε σχέση με τα ΜΜΜ προετοιμάζεται σιγά-σιγά (φυσικά) η στροφή των μελετητών προς τα μέσα σταθερής τροχιάς που δεν ρυπαίνουν και δεν συμφορούνται ούτε μεταξύ τους ούτε με την υπόλοιπη κυκλοφορία.

Από τα ΜΣΤ ευνοήθηκε μέχρι σήμερα μόνο το metro -ίσως λόγω αρχαιότητας- του οποίου η α' φάση που ήταν δηλ. σύμφωνα με τους μελετητές απαραίτητη για τις ανάγκες του 1985, είναι ζήτημα αν θα έχει ολοκληρωθεί μέχρι το 2000.

Επίσης υπό την πίεση του κυκλοφοριακού και του νέφους προετοιμάζεται ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του '70 και πιο ρητά από τις μελέτες των 9 Δ/των του 1981 η αναδιάρθρωση του συστήματος των λεωφορείων σε συνδυασμό με την απαλλαγή του κέντρου από το μεγάλο πλήθος των ακτινικών λεωφορειακών γραμμών που θα εξαγγελθεί στο τέλος της δεκαετίας του '80 και θα πραγματοποιηθεί την δεκαετία του '90.

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Η πρώτη εκτεταμένη και αμιγώς κυκλοφοριακή μελέτη εκπονείται από το γραφείο Smith και ολοκληρώνεται το 1963. Οι προτάσεις της, σε πλήρη αρμονία με την πολιτική του υπουργείου, περιλαμβάνουν ένα τεράστιο αριθμό λεωφόρων ακτινωτών, εγκάρσιων, διεισδυουσών και περιφερειακών ως προς το κέντρο της πόλης που θα διευκολύνουν τις μετακινήσεις των αυτοκινήτων (και όχι απαραίτητα των ατόμων) που σχεδόν ελπίζεται από τους μελετητές ότι θα συνεχίσουν να αυξάνονται με τον ίδιο ρυθμό. Να σημειωθεί εδώ ότι τα αυτοκίνητα Ι.Χ. κατά την δετία 1956-1964 έχουν αυξηθεί κατά 204% ! Όπως προαναφέρθηκε, η μελέτη Smith

περιελάμβανε προτάσεις και για επέκταση του υπόγειου metro, προτάσεις που οι ίδιοι οι μελετητές συγκεκριμενοποίησαν το 1965 με ειδική μελέτη τους για τα MMM.

Το Π.Σ. του 1966 υιοθετεί αρκετές από τις παραπάνω προτάσεις πιστεύει ωστόσο ότι οι παραδοχές πληθυσμού και χωροθέτησης των χρήσεων στις οποίες βασίστηκαν οι μελέτες είναι λανθασμένες αφού είναι οι υφιστάμενες και όχι οι επιθυμητές και επομένως οι προτάσεις θα έπρεπε να επανεξεταστούν υπό το πρίσμα του νομοθετημένου Π.Σ. Με αυτό το σκεπτικό όπως προαναφέρθηκε αμφισβητεί και την σκοπιμότητα του προτεινόμενου υπόγειου metro.

Νέα μελέτη Smith για την κυκλοφορία (1974), μετριοπαθέστερη από τη πρώτη, που συνεχίζει όμως να ελπίζει σε μελλοντική μεγάλη αύξηση των Ι.Χ., προτείνει σαφώς λιγότερες λεωφόρους και σχεδόν τα ίδια δίκτυα metro και λεωφορείων με τη μελέτη του '65.

Θά' λεγε κανείς κοιτώντας τις μεταγενέστερες προτάσεις αλλά και τη μεταγενέστερη δραστηριότητα ως προς τα κυκλοφοριακά, ότι τόσο οι 2 κυκλοφοριακές μελέτες Smith (1963 και 1973) όσο και οι μελέτες Smith για τα MMM και ειδικότερα για το metro αποτέλεσαν αν όχι τον μπούσουλα, τουλάχιστον ένα ισχυρό σημείο αναφοράς αφού πολλές από τις μελλοντικές προτάσεις και αντιπροτάσεις, θέσεις και αντιρρήσεις, προσδιορίζονται είτε ρητά είτε έμμεσα σε σχέση με το υλικό αυτών των μελετών.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το καινούριο στοιχείο που εμφανίζεται στο τέλος της δεκαετίας του '70 είναι το «νέφος» ή αλλιώς το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Το νέφος με την αδιαμφισβήτητη και ιδιαίτερα αισθητή παρουσία του, έπαιξε μάλλον πολύ αποφασιστικό ρόλο στον μετέπειτα σχεδιασμό κι αυτό γιατί μεγάλο μέρος της ευθύνης για τη ρύπανση αποδόθηκε καλώς ή κακώς στην κυκλοφορία. Τότε ακριβώς λαμβάνονται τα πρώτα περιοριστικά μέτρα όπως η εκ περιτροπής κυκλοφορία των οχημάτων Ι.Χ. και αρχίζει να γίνεται πιο επιτακτικό το αίτημα της αποκέντρωσης και της εξυγίανσης του αστικού περιβάλλοντος.

2. Πολεοδομικός σχεδιασμός και μεταφορές.

Η πρόσφατη πολιτική (1981 έως σήμερα)

2.1 Εισαγωγή

Η αλλαγή στο πολιτικό σκηνικό το 1981 είχε σαν κύριο χαρακτηριστικό της την διάθεση αλλαγής και αναθεώρησης του συνόλου της μέχρι τότε ασκούμενης πολιτικής. Ανάλογο λοιπόν ήταν και το πνεύμα σχετικά με τον πολεοδομικό σχεδιασμό και την επίλυση των κυκλοφοριακών προβλημάτων. Σε αυτά τα πλαίσια αναστέλλονται, προκειμένου ίσως να επανεξεταστεί η σκοπιμότητά τους, 2 από τα σημαντικότερα έργα στον τομέα των μεταφορών το metro και το αεροδρόμιο των Σπάτων. Η αναθεωρητική στάση που εγκαινιάστηκε το 1981 εισήγαγε και εγκαθίδρυσε στις συνειδήσεις, αλλά και σε νομοθετικό επίπεδο, νέες παραμέτρους στην ερμηνεία των προβλημάτων αλλά και στον σχεδιασμό του χώρου. Έχει όμως κανείς την εντύπωση ότι γρήγορα έγινε με τη σειρά της κατεστημένη, ενώ παράλληλα απέδειξε την αδυναμία της να εξορκίσει την κακοδαιμονία του παρελθόντος.

Από την θεώρηση της περιόδου 1830-1981 που προηγήθηκε, καταλαβαίνει κανείς εύκολα ότι μία περίοδος 15 ετών για τα ελληνικά δεδομένα είναι ανεπαρκέστατη, όχι μόνο για να πραγματοποιηθεί ένα σοβαρό έργο, αλλά για να αποφασιστεί καν. Βλέπουμε ότι οποιοδήποτε έργο πραγματοποιείται ή συζητείται αυτή τη στιγμή έχει ημερομηνία γέννησης τουλάχιστον εντός της τελευταίας 15ετίας και πάντως, τα τελευταία 10 περίπου χρόνια, μετά δηλ. και τη θεσμοθέτηση του Ρ.Σ.Α., τίποτε καινοφανές δεν έχει εξαγγελθεί. Έτσι θα μπορούσε κανείς να θεωρήσει ως επίκαιρα ασκούμενη πολιτική το σύνολο των θετικών ενεργειών, των βημάτων προόδου, αλλά και των υπαναχωρήσεων, των παλινωδιών και των εσκεμμένων ή όχι ολιγοριών της τελευταίας αυτής περιόδου. Ας σημειωθεί εδώ ότι κινητήριος μοχλός για την πραγματοποίηση μέρους των εξαγγελθέντων έργων αυτή τη στιγμή είναι και οι οικονομικές παροχές αλλά και οι πιέσεις που ασκούνται από την ΕΕ.

Μετά λοιπόν την διαδρομή μας στην πολιτική του παρελθόντος, στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται κατά τομέα κάποια από τα σημαντικότερα στοιχεία

της ασκούμενης πολιτικής. Σκοπός αυτής της παρουσίασης είναι να βοηθήσει κάποιον που έχει υπ' όψιν το παρελθόν, να δει όσο το δυνατόν πιο ανάγλυφα τη σημερινή πολιτική με τις τάσεις της, τα εγγενή και εξωγενή προβλήματα της, τη δυναμική και τις προοπτικές της.

2.2 Πολεοδομική νομοθεσία

Τα δύο σημαντικότερα νομοθετήματα της τελευταίας περιόδου είναι οι νόμοι 1337/83 και 1515/85.

Με τον 1337 που ψηφίζεται στις αρχές του 1983 (Οικιστικός Νόμος) προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά της Επιχείρησης Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης (ΕΠΑ). Εισάγεται έτσι μία τομή στον καθορισμό των προδιαγραφών και των προτύπων για τις απαιτούμενες μελέτες ενώ παράλληλα εγκαινιάζεται μία πιο συστηματική προσπάθεια οργάνωσης του χώρου. Ταυτόχρονα επιχειρείται η ευαισθητοποίηση όχι μόνο της επιστημονικής κοινότητας αλλά και των πολιτών, σχετικά με τις ρυθμίσεις σε επίπεδο πόλης αλλά και σε εθνικό επίπεδο.

Το 1985 νομοθετείται επιτέλους ένα Ρ.Σ. για την Αθήνα. Πρόκειται για το Ρ.Σ. με τίτλο «Η Αθήνα και πάλι Αθήνα» του 1983 που μετά από δύο χρόνια επεξεργασίας γίνεται νόμος του κράτους με τον Ν.1515/85.

Με τον Ν.1515/85 όμως θεσμοθετείται και ένας νέος φορέας ελέγχου της εφαρμογής του Ρ.Σ.Α., ο «Οργανισμός Αθήνας» (Ο.Α.). Πρόκειται για ένα νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου με πλήρη αυτοτέλεια που εποπτεύεται ωστόσο από τον υπουργό ΧΟΠ. Αντικείμενο του οργανισμού όπως προαναφέρθηκε είναι η εποπτεία και η εξασφάλιση της εφαρμογής του Ρ.Σ.Α. Επιπλέον έχει την ευθύνη της εκπόνησης και της έγκρισης Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΓΠΣ) για την ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας που να είναι σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του Ρ.Σ.Α. και με το πρόγραμμα προστασίας του περιβάλλοντος (συγκεκριμένα η εκτελεστική επιτροπή του Ο.Α. γνωμοδοτεί για την έγκριση ή μη των ΓΠΣ). Ο Ο.Α. είναι ένα συντονιστικό όργανο των ενεργειών όλων των φορέων, όταν αυτές σχετίζονται με τα θέματα της πρωτεύουσας.

2.3 Πολεοδομικός σχεδιασμός

2.3.1 «Η Ανασυγκρότηση της Αθήνας».

Αμέσως μετά τις εκλογές του '81 άρχισε στο ΥΧΟΠ μία διαδικασία αξιολόγησης όλου του μέχρι τότε υλικού (πολύ βοηθητικές υπήρξαν οι πρόσφατες και ολοκληρωμένες πια μελέτες των 9 Δ/των), πραγματοποιήθηκαν ευρύτατες συσκέψεις με την συμμετοχή όλων των φορέων της πολιτείας που σχετίζονταν με τα θέματα του ρυθμιστικού σχεδίου, και επαναπροσδιορίστηκαν έτσι κάποιοι στόχοι για ένα νέο Ρ.Σ.Α. Αποτέλεσμα σε πρώτο στάδιο αυτής της διεργασίας ήταν η παρουσίαση του τεύχους **«Η Ανασυγκρότηση της Αθήνας, Στόχοι-Κατευθύνσεις-Μέτρα-Παρεμβάσεις»** τον Νοέμβριο του 1982 (Α.Α. '82). Παρατηρεί κανείς ότι είναι η πρώτη φορά που εκφράζει το υπουργείο απόψεις που βλέπουν κριτικά τη μορφή της προηγούμενης ανάπτυξης και ότι η πόλη «διαβάζεται» με τρόπο που είναι πιο κοντά στην πραγματικότητα έτσι όπως την ζουν οι κάτοικοι και όπως την δημιουργούν οι διάφορες υπαρκτές κοινωνικές σχέσεις και όχι όπως φαίνεται υπό το πρίσμα της ψυχρής πολεοδομικής επιστημοσύνης.

Μία από τις σημαντικότερες διαφορές που παρατηρεί κανείς στην Α.Α. '82 σε σχέση με προηγούμενες μελέτες κλίμακας Ρ.Σ. είναι το αίτημα που διατυπώνεται για μη περαιτέρω ανάπτυξη της πρωτεύουσας, ως προς την έκταση και τον πληθυσμό, στα πλαίσια της πολυσυζητημένης αποκέντρωσης. Οι συνιστώσες όμως, καθώς και οι τρόποι αντιμετώπισης των κάθε είδους προβλημάτων που συνεπάγεται μία άνωθεν επιβεβλημένη και κατευθυνόμενη αποκέντρωση, δεν αναφέρονται. Δεν αναφέρονται ακόμα ακόμα τα συγκεκριμένα μέτρα, οι τεχνικές ρυθμίσεις μέσω των οποίων θα υλοποιηθεί η αποκέντρωση σε όλες της τις διαστάσεις.

Στην Α.Α. '82 καταργείται η διαίρεση της ευρείας περιοχής της πρωτεύουσας στα 9 Δ/τα, διατηρούνται όμως και εδώ σαν στόχοι η αλλαγή της μονοκεντρικής δομής σε πολυκεντρική και η άμβλυνση των πάσης φύσεως αντιθέσεων που εν μέρει υλοποιείται με αναβάθμιση υποβαθμισμένων περιοχών όπως οι Δ.Δήμοι της πόλης κλπ. Ωστόσο, και αυτό αποτελεί άλλη μία σημαντική διαφορά της Α.Α. '82 σε σχέση με τον αμέσως προηγούμενό της σχεδιασμό, προτείνεται η ενίσχυση των σημερινών κέντρων αντί της δημιουργίας νέων. Παρουσιάζεται επίσης σαν αναγκαιότητα η συμμετοχή των πολιτών στη διαχείριση και στις αποφάσεις που αφορούν στην πόλη μέσα από τις «επιτροπές γειτονιάς».

Σχετικά με τη δόμηση και την πολιτική γης προτείνεται η μείωση της πυκνότητας στις πιο πυκνοδομημένες περιοχές μέσω της αλλαγής των χρήσεων και της μείωσης του σ.δ.

Κάποιες από τις πιο χαρακτηριστικές προτάσεις της Α.Α. '82 είναι οι εξής : 1)εγκατάσταση χώρων εργασίας, κατοικίας και μικτών χρήσεων (εκτός από τις οχλούσες) σε όλη τη δομημένη περιοχή του αστικού ιστού, 2)δημιουργία δρόμων που δεν θα διασπούν την γειτονιά στην οποία προτείνονται επιπλέον ευρείας κλίμακας πεζοδρομήσεις, 3) ανάδειξη των ιστορικών χώρων της πόλης και ενοποίηση τους σε συνδυασμό με λόφους ή άλλους χώρους πράσινου, 4)κατάργηση της κυκλοφορίας αυτοκινήτων στην Δ.Αρεοπαγίτου, διοχέτευση τους μέσω σήραγγας εκτός των παρυφών της Ακρόπολης και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου δικτύου ΜΜΜ, 5)αισθητική βελτίωση της πόλης.

Ειδικότερα σε σχέση με την κυκλοφορία η στάση που τηρείται στην Α.Α. '82 είναι σαφώς υπέρ της ανεξάρτησης των κατοίκων της πρωτεύουσας από τα οχήματα Ι.Χ. και υπέρ της Δ.Σ. Όλο το βάρος πέφτει στην ανάπτυξη ενός συστήματος κυκλοφορίας και μεταφορών που να συμβιβάζεται με τους στόχους της πολυκεντρικής δομής της πόλης και της επικοινωνίας των κατοίκων μεταξύ τους και με την πόλη τους.

Οι κατευθυντήριες γραμμές του σχεδιασμού συγκεκριμενοποιούνται σε **προτάσεις** όπως οι παρακάτω : 1)εξασφάλιση παρακαμπτήριων της πρωτεύουσας για την προστασία της από τις διαμπερείς κινήσεις με προτεραιότητα στη σύνδεση των Ε.Ο. μεταξύ Μεγάρων και Θήβας, 2)οργάνωση του οδικού δικτύου κατά το σχήμα κυψέλες-κυκλοφοριακοί διάδρομοι, προσπαθώντας να ταυτίζονται οι κυψέλες με τις υφιστάμενες γειτονιές και ρυθμίζοντας ανάλογα την κυκλοφορία, 3)όχι μεγάλες διανοίξεις σε οικισμένες και οριστικά διαμορφωμένες περιοχές, 4)τοπικές βελτιώσεις οδών που δεν θα διασπούν τον ιστό της συνοικίας και της γειτονιάς, 5)αποκατάσταση των συνδέσεων μεταξύ των συνοικιών, 6)δημιουργία εκτεταμένου δικτύου πεζοδρόμων, 7)έργα για την ολοκλήρωση του εσωτερικού δακτυλίου με συγκεκριμένες διανοίξεις, περιορισμένους ανισόπεδους κόμβους και γενικά μειωμένα αλλά εφικτά λειτουργικά χαρακτηριστικά (ολοκλήρωση της παρακηφίσιας λεωφόρου, βελτίωση του άξονα Γαλατσίου-Κατεχάκη μέσω της σήραγγας Τουρκοβουνίων κλπ.), 8)εξασφάλιση των προτεινόμενων διαδρόμων του βασικού συγκοινωνιακού δικτύου, δηλ. των εξής : Περιφ.Υμηττού, Α.Μεγάρων-Σταυρού-Λαυρίου με συνδέσεις με την Περιφ.Υμηττού και την Α.Μεσογείων, Α.Θηβών από Πειραιά μέχρι τη Α.Βυζαντίου, Α.Κύμης από Ε.Ο. Αθ.-Λαμίας μέχρι τη Α.Γαλατσίου, Δ.Περιφ.Αιγάλεω από Σκαρामαγκά μέχρι τα Α.Λιόσια, Α.Κων/πόλεως από Π.Ράλλη μέχρι Πειραιώς, παραλιακή λεωφόρος μέχρι το κέντρο του Πειραιά με εγκιβωτισμό της γραμμής ΗΣΑΠ- μετά από εκτίμηση των επιπτώσεων τους, 9)συμπλήρωση περιφερειακών διαδρόμων με σκοπό τη

δημιουργία δακτυλίων, 10)κίνητρα για δημιουργία ιδιωτικών και δημοτικών (της Τ.Α.) χώρων στάθμευσης μεγάλης χωρητικότητας στα όρια του εσωτερικού και του ενδιάμεσου δακτυλίου και στους σημαντικότερους σταθμούς του συστήματος μέσω σταθερής τροχιάς, 11)πεζοδρόμηση της Παν/μίου με ρύθμιση των παρόδων και γενικότερα ευρύτερες πεζοδρομήσεις στο κέντρο, 12)στον χώρο γύρω από την Ακρόπολη προτείνονται η υπόγεια διοχέτευση της κυκλοφορίας κάτω από τον άξονα Απ.Παύλου-Διον.Αρεοπαγίτου, επιφανειακή ηλεκτροκίνητη γραμμή MMM και υπόγειος χώρος στάθμευσης οχημάτων Ι.Χ. και τουριστικών λεωφορείων στη περιοχή του Μακρυγιάννη, 13)προκειμένου για την ενοποίηση του Πεδίου του Αρεως με τη Σχολή Ευελπίδων προτείνεται υπόγεια διοχέτευση της κυκλοφορίας κάτω από τον άξονα της Μουστοξύδη, 14)μεγάλα υπόγεια γκαράζ εντός και εκτός του εσωτερικού δακτυλίου, 15)αποκατάσταση της προσπέλασης των περιοχών αναψυχής και παραθερισμού, 16)συντονισμένη σηματοδότηση με σκοπό την προστασία των κυψελών κυκλοφορίας και την απόδοση προτεραιότητας στα MMM.

Για τα MMM προτείνονται : 1)η επέκταση της ηλεκτροκίνησης στα MMM, 2)η δημιουργία βασικού δικτύου μέσω σταθερής τροχιάς κατ' αρχήν στους άξονες Λ.Αθηνών - Π.Ράλλη - Ι.Οδός - Καβάλας - Λένορμαν - Μεσογείων - Βουλιαγμένης - Συγγρού - Ποσειδώνος, 3)η λειτουργία των υφιστάμενων προαστιακών γραμμών του ΟΣΕ Πειραιάς-Μέγαρα και Πειραιάς-Οινόφυτα μαζί με τη δημιουργία προαστιακής γραμμής προς τα Μεσόγεια στη ζώνη κατάληψης της παλιάς γραμμής προς Λαύριο, 4)η δημιουργία 3 νέων γραμμών του ΟΣΕ : Κερατσίνι-Πέραμα-Δ του Αιγάλεω-σταθμός διαλογής στο Θριάσιο, Πειραιάς-Στ.Λαρίσης (προαστιακή επιβατική γραμμή παράλληλη του ΗΣΑΠ), 5)η ενοποίηση των υπεραστικών γραμμών του ΟΣΕ στους Αγ.Ανάργυρους και η ηλεκτροδότηση της γραμμής προς τη Β. Ελλάδα, 6)η δημιουργία λεωφορειακών γραμμών ανταγωνιστικών του Ι.Χ. μικρού μήκους (μικρότερου των 8-10 km) και μικρών χρόνων διαδρομής, 7)η δημιουργία λεωφορειόδρομων και η γενικευμένη απόδοση προτεραιότητας στη κίνηση των MMM όπου αυτή εμπλέκεται με την κίνηση των Ι.Χ., 8)η δημιουργία τοπικών και περιφερειακών γραμμών MMM, 9)η οργάνωση των σταθμών υπεραστικής συγκοινωνίας με σκοπό την καλή σύνδεση τους με το δίκτυο αστικών MMM - συγκεκριμένα ο Στ.Λαρίσης θα περιλαμβάνει : σταθμό ΟΣΕ και προαστιακού τραίνου, σταθμό υπεραστικών λεωφορείων, τερματικό σταθμό αστικών λεωφορείων, Ολυμπιακούς σταθμούς ΗΣΑΠ και tram, στάσεις αστικών λεωφορείων και trolley-buses και χώρο στάθμευσης για οχήματα Ι.Χ., ενώ ο Στ.Πειραιά θα περιλαμβάνει : σταθμό ΟΣΕ και προαστιακού τραίνου, σταθμούς ΗΣΑΠ και tram, τερματικούς σταθμούς λεωφορείων και χώρο στάθμευσης για οχήματα Ι.Χ. - , 10)η οργάνωση των σταθμών του βασικού δικτύου ώστε να συμπίπτουν με τα κέντρα των περιφερειακών Δήμων που πρέπει να αναπτυχθούν και η δημιουργία αντίστοιχων χώρων στάθμευσης, 11)στο εσωτερικό του Ε.Ο.Δ. θα επιτρέπεται να μπαίνουν μόνο οι λεωφορειακές γραμμές που έχουν τέρμα σε αυτό δηλ. οι γραμμές κέντρου που σταδιακά θα αντικαθίστανται από ακτινικές γραμμές tram που θα κινούνται στις σημερινές αρτηρίες προσπέλασης του κέντρου, 12)η εξασφάλιση

προτεραιότητας στα έργα που σχετίζονται με τα ΜΜΜ και ιδιαίτερα με το δίκτυο μέσων σταθερής τροχιάς παράλληλα με το «πάγωμα» της εκτέλεσης σημαντικών έργων μέσα στον εσωτερικό Δακτύλιο, 13)η ανάληψη των δικτύων ΜΜΜ από την Τ.Α. ενώ τον συντονισμό του συνόλου του συστήματος οδικών μεταφορών θα έχει οργανισμός του Δημοσίου, 14)η βελτίωση και η ένταξη των προαστιακών γραμμών του ΟΣΕ στο δίκτυο μέσων σταθερής τροχιάς παράλληλα με τον εκσυγχρονισμό του ΗΣΑΠ, 15)η οργάνωση των αστικών λεωφορείων ώστε να συνεργάζονται με τον ΗΣΑΠ, το μετρό και τα υπεραστικά λεωφορεία, 16)η οριοθέτηση του ρόλου των taxi στο σύστημα μεταφορών και η οργάνωση της λειτουργίας τους.

Για την **ρύπανση**, που εξαιτίας του μόνιμα πια εγκατεστημένου νέφους συνιστά χωριστό κεφάλαιο σε κάθε είδους μελέτη που σχετίζεται με την πρωτεύουσα, η Α.Α. '82 αφήνει να εννοηθεί με κάποια επιφύλαξη (ίσως επειδή δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί οι σχετικές μελέτες) ότι κυρίως ευθύνονται η κυκλοφορία και η κεντρική θέρμανση χωρίς ωστόσο να προτείνει πολύ συγκεκριμένα μέτρα περιορισμού της ρύπανσης έστω από τις παραπάνω πηγές. Σε ότι αφορά στη **ρύπανση που οφείλεται στην κυκλοφορία** παραθέτει γενικά μέτρα όπως τη δημιουργία κέντρων ελέγχου κινητήρων, την αύξηση της μεταφορικής ικανότητας των ΜΜΜ, την επιβολή συστήματος μείωσης καυσαερίων στα νέα αυτοκίνητα και την επιθεώρηση και συντήρηση των παλιών, ελέγχους ορατότητας καυσαερίων στα πετρελαιοκίνητα οχήματα, χρήση υγραερίου στα φορτηγά και στα taxi, χρήση LPG ΣΤΑ αυτοκίνητα κλπ. Προτείνει φυσικά την εκπόνηση μελετών για την εκτίμηση της συμμετοχής της κυκλοφορίας στη ρύπανση, μελέτες για τα εκπεμπόμενα καυσαέρια, για τη βελτίωση των καυσίμων προκειμένου να μειωθούν οι εκπεμπόμενοι ρύποι κλπ. Τέλος για την ηχορύπανση προτείνει περιοδικό έλεγχο θορύβου στα οχήματα και δημιουργία αυτόνομου νομοθετήματος για την αντιμετώπιση των μέτρων περιορισμού του θορύβου από τις διάφορες πηγές κλπ.

Για τις **θαλάσσιες μεταφορές** προτείνεται ο περιορισμός του ρόλου του λιμανιού του Πειραιά μέσα από τον διαχωρισμό του επιβατικού λιμανιού που θα παραμείνει στον Πειραιά από το εμπορευματικό που θα μεταφερθεί στο Κερατσίνι, μέσα από την απομάκρυνση των φορτηγών διεθνών μεταφορών. Γενικά επιχειρείται η αύξηση της αποδοτικότητας του λιμανιού με αποφυγή της επέκτασής του. Επίσης προτείνεται η οριοθέτηση και όχι επέκταση των λιμενικών εγκαταστάσεων της Ελευσίνας.

Τέλος στον τομέα των **εναέριων μεταφορών** αμφισβητείται η σκοπιμότητα ενός μεγάλου έργου στην περιοχή της πρωτεύουσας αφού αντίκειται στους στόχους της αποκέντρωσης πληθυσμού και λειτουργιών καθώς και της προστασίας της γεωργικής γης. Προτείνεται η μεταφορά των κινήσεων transit σε περιφερειακά αεροδρόμια και η μείωση της κίνησης του Ελληνικού μέσω του επαναπρογραμματισμού των πτήσεων.

2.3.2 Ρ.Σ.Α. : «Η Αθήνα και πάλι Αθήνα».

Οι συζητήσεις πάνω στους στόχους του Ρ.Σ.Α. συνεχίστηκαν και οδήγησαν - λίγο βεβιασμένα ίσως προκειμένου να συμπέσουν με την επέτειο των 150 χρόνων της Αθήνας σαν πρωτεύουσας του νέου ελληνικού κράτους- τον Ιούλιο του 1983 στο Ρ.Σ.Α. με τίτλο «Η Αθήνα και πάλι Αθήνα».

Το νέο Ρ.Σ.Α. που βασίζεται απολύτως στους στόχους που τέθηκαν στην Α.Α.'82, έχει κι αυτό κοινά σημεία με το Π.2000. Διατηρεί στις κατευθυντήριες γραμμές του την αποκέντρωση, τις βασικές κατανομές χρήσεων γης και τους βασικούς κυκλοφοριακούς άξονες. Βλέπουμε ωστόσο ότι όπως και η Α.Α. '82 το Ρ.Σ.Α. του 1983 διαφοροποιείται πλήρως από το πνεύμα που οδήγησε στις μελέτες των 9 Δ/των ιδιαίτερα σε ότι αφορά τον τρόπο που αντιλαμβάνεται, αλλά και τις μεθόδους υλοποίησης που προτείνει, για την αποκέντρωση και την πολυκεντρικότητα. Ως προς τη διαδικασία της αποκέντρωσης στο νέο Ρ.Σ.Α φαίνεται να καταδικάζονται οι επεκτάσεις του σχεδίου πόλης χωρίς όμως να εξηγείται το πώς ακριβώς θα περιοριστούν ή θα αποθαρρυνθούν. Σε ότι αφορά στην πολυκεντρικότητα δίνεται έμφαση στην ενίσχυση υφιστάμενων κέντρων και όχι στη δημιουργία νέων κέντρων ιδιαίτερα υπερτοπικής ακτινοβολίας. Έτσι το νέο Ρ.Σ.Α. διαφοροποιείται πλήρως ως προς τον αριθμό και την ιεράρχηση των προτεινόμενων πολεοδομικών κέντρων.

Συγκεκριμένα για την εξασφάλιση της πολυκεντρικής δομής της πόλης προτείνεται η ενίσχυση Δήμων που τείνουν να έχουν υπερτοπική ακτινοβολία, η ενίσχυση των υπόλοιπων κέντρων των Δήμων κλίμακας συνοικίας και γειτονιάς και η αποσυμφόρηση των κέντρων Αθήνας και Πειραιά. Ταυτόχρονα προτείνεται η παρεμπόδιση της γραμμικής ανάπτυξης κατά μήκος των βασικών αρτηριών και η κατάλληλη οργάνωση του συστήματος μεταφορών ώστε να συνδέονται τα δευτερεύοντα κέντρα με σύστημα δακτυλίων. Στα πλαίσια δε της επαγγελλόμενης αποκέντρωσης των λειτουργιών, ιδιαίτερα αυτών που πνίγουν το κέντρο της Αθήνας, προτείνεται με έμφαση, πρόσθετα σε ότι είχε αναφερθεί στην Α.Α. '82, η ανάδειξη της Ι.Οδού, του σημαντικότερου άξονα της αρχαιότητας, με ειδική διαμόρφωση στις 2 πλευρές, με επέκταση στην ίδια περιοχή του Διοικητικού κέντρου και χωροθέτηση του Αττικού Παν/μίου.

Τονίζεται επίσης η ανάγκη επαναπροσδιορισμού των ορίων της πρωτεύουσας έτσι ώστε αυτά να ταυτιστούν με την περιφέρεια Αττικής δηλ. με τα όρια του Ν.Αττικής. Με βάση κριτήρια οικονομικά, ιστορικά, χωροταξικά και πληθυσμιακά, διαιρείται η περιφέρεια Αττικής στις εξής 5 υποπεριφέρειες : 1) Λεκανοπέδιο, με

μητροπολιτικά κέντρα την Αθήνα και τον Πειραιά, δευτερεύοντα κέντρα Δήμων υπερτοπικής ακτινοβολίας στους Δήμους : Νίκαιας, Κερατσινίου, Αιγάλεω, Περιστερίου, Αγ.Αναργύρων, Ν.Ιωνίας, Μενιδίου, Κηφισιάς, Αμαρουσίου, Χαλανδρίου, Αγ.Παρασκευής, Ζωγράφου, Βύρωνα, Αργυρούπολης, Γλυφάδας, Μπραχαμίου, Ν.Σμύρνης, Καλλιθέας και Μοσχάτου, 2)Υποπεριφέρεια Δ Αττικής (Θριάσιο Πεδίο, Μεγαρίδα, Σαλαμίνα) με έδρα τα Μέγαρα και δευτερεύοντα κέντρα την Ελευσίνα και τον Ασπρόπυργο, 3)Υποπεριφέρεια Β Αττικής (Μαραθώνας, Ωρωπός, Καπανδρίτι, κλπ.) με έδρα το Καπανδρίτι και δευτερεύοντα κέντρα την Αυλώνα και την Ν.Μάκρη, 4)Υποπεριφέρεια Α Αττικής (Μεσόγεια, Λαυρεωτική) με έδρα το Λαύριο και δευτερεύοντα κέντρα το Κορωπί, το Μαρκόπουλο και τη Ραφήνα και 5)Υποπεριφέρεια Νησιωτικής Αττικής (εκτός της Σαλαμίνας) με έδρα την Αίγινα. Τα κέντρα των υποπεριφερειών επιλέχτηκαν με κριτήριο το δυναμισμό τους αλλά και την ικανή απόστασή τους από την Αθήνα.

Σχετικά με την άμβλυνση των αντιθέσεων στην πόλη για την οποία γινόταν λόγος και στη Α.Α. '82 στο Ρ.Σ.Α. επισημαίνεται ότι το Λεκανοπέδιο διαιρείται κοινωνικά σε δύο τομείς. Ο άξονας που το διαιρεί θα μπορούσε να ταυτιστεί με τη Λ.Συγγρού, την κεντρική περιοχή και τα Τουρκοβούνια. Ο Α τομέας συγκεντρώνει τους κατοίκους μεσαίων και υψηλών εισοδημάτων, τα περισσότερα ιδιωτικά σχολεία, τις νέες πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις, τα περισσότερα νοσηλευτικά ιδρύματα, κρατικά και ιδιωτικά, πολλές δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμούς, γραφεία ξένων επιχειρήσεων, το μεγαλύτερο ποσοστό σύγχρονων και καλοσυντηρημένων δρόμων. Ο Δ τομέας αντίθετα συγκεντρώνει το χονδρεμπόριο, τις βιομηχανικές περιοχές, τις βασικές υπεραστικές γραμμές μεταφορών, τις εργατικές συνοικίες, τα μικρότερα ποσοστά πράσινου, κοινωνικών εξυπηρετήσεων και υπερτοπικών λειτουργιών, τα μεγαλύτερα ποσοστά αυθαίρετης δόμησης και τα μεγαλύτερα ποσοστά χωματόδρομων και οδοστρωμάτων κακής ποιότητας.

Η κοινωνική διαφοροποίηση στο Λεκανοπέδιο όπως αναλύθηκε παραπάνω αντανακλάται και στην απουσία συνδέσεων οδικών και με ΜΜΜ, μεταξύ της Α και της Δ περιοχής.

Γίνεται επίσης μια ενδιαφέρουσα αναφορά στην ανεπάρκεια σε άξονες και κόμβους που χαρακτηρίζει το υφιστάμενο μεταφορικό σύστημα της πρωτεύουσας. Αυτή αποδίδεται στην ανεξέλεγκτη χωροθέτηση χρήσεων κατά μήκος των κύριων οδικών αξόνων με απ' ευθείας πρόσβαση από αυτούς, στην έλλειψη δευτερευόντων

αξόνων, στην συγκεντρική διάταξη των διαφόρων επιμέρους δικτύων, στην έλλειψη συσχέτισης μεταξύ τους και στην απουσία συγκοινωνιακών κόμβων.

Για τους παραπάνω λόγους το **Ρ.Σ.Α** προτείνει τον αυστηρό έλεγχο των χρήσεων γης κατά μήκος των κύριων αξόνων, την εγκατάσταση λεωφορειοδρόμων κατά μήκος όλου του αστικού χώρου μαζί με την κατάργηση των τερμάτων στις κεντρικές περιοχές, τη δημιουργία κόμβων εναλλαγής μεταφορικών μέσων με σημαντικότερο τον κόμβο των σταθμών Λαρίσης-Πελοποννήσου-Αττικής όπου επιπλέον προβλέπεται και ο κεντρικός σταθμός των υπεραστικών λεωφορείων και ο τερματικός της γραμμής προς Αεροδρόμιο, ανάλογος με τον παραπάνω κόμβο στον Πειραιά όπου ενοποιείται ο στ.Πελοποννήσου με τον στ.ΗΣΑΠ και καταργείται ο δεύτερος σιδ/κός σταθμός, η δημιουργία ενιαίου δικτύου πεζοδρόμων, πράσινου κλπ. όπου δεν θα εμπλέκονται τα δίκτυα των τροχοφόρων, η κατασκευή γεφυρών και διαβάσεων για πεζούς και ποδήλατα κλπ. Επιπλέον για την απεμπλοκή της επιβατικής από την εμπορευματική κίνηση προβλέπεται η μεταφορά στον εμπορευματικό σταθμό του Θριασίου, όταν ολοκληρωθεί η κατασκευή του, των εγκαταστάσεων του σταθμού του Ρέντη. Επίσης το εμπορικό λιμάνι στο Κερατσίνι θα εξυπηρετείται με τη νέα γραμμή που προτείνεται ήδη από το '82 και που θα κινείται περιμετρικά στην παραλία σε χώρο που θα δημιουργηθεί με επιχωματώσεις.

Τονίζεται επίσης η **σημασία του άξονα Σταυρού-Ελευσίνας** για την προστασία του Λεκανοπεδίου από τις κινήσεις προς Β Ελλάδα και Πελοπόννησο. Για τον ίδιο λόγο τονίζεται η σημασία του σταθμού του Μενιδίου στο χώρο του υπό κατασκευή σταθμού Αμαλίας όπου θα συμβάλλουν οι υπεραστικές γραμμές και θα υπάρξει ανταπόκριση με τα αστικά δίκτυα. Τον εξωτερικό δακτύλιο προστασίας θα συμπληρώσουν οι επίσης σημαντικές διανοίξεις των περιφερειακών του Αιγάλεω και του Υμηττού.

Για τις μετακινήσεις εντός της περιφέρειας σημαντική θα είναι η επαναλειτουργία της σιδ/κής γραμμής Λαυρίου και η ανάπτυξη του άξονα Βούλας-Σουνίου προς τη μεριά του Σαρωνικού.

Πιο αναλυτικά ο **κυκλοφοριακός σχεδιασμός του Ρ.Σ.Α** έχει ως εξής :

Στην διαμόρφωση του **εσωτερικού δακτυλίου** προτείνεται η ισόπεδη οδική σύνδεση της Ι.Οδού με την Λ.Κων/πόλεως και μελλοντικά η ανισόπεδη σύνδεση με μέσο σταθερής τροχιάς, ενώ για την Α πλευρά του δακτυλίου αμφισβητείται η σκοπιμότητα όλων των προγραμματισμένων έργων (ανισόπεδοι κόμβοι κλπ.) και προτείνεται τα έργα να περιοριστούν στον κόμβο Αμπελοκήπων και στη σύνδεση της Λ.Αλεξάνδρας με την Λ.Κων/πόλεως.

Για τον **ενδιάμεσο δακτύλιο** που αποτελείται από τα τμήματα Ε.Ο. Αθ.-Λαμίας, Καντατζόγλου-Γαλατσίου-Κατεχάκη, Περιφ.Υμηττού, Λ.Πικροδάφνης και Λ.Ποσειδώνος, τα προτεινόμενα έργα είναι τα εξής : 1)διάνοιξη Λ.Κηφισού μέχρι την Λ.Ποσειδώνος, 2)διάνοιξη Καντατζόγλου μέχρι την Ε.Ο., 3)ανισόπεδος κόμβος Καντατζόγλου-Ε.Ο., 4)α.κ. Καντατζόγλου-Αχαρνών, 5)κόμβος Καντατζόγλου-Πατησίων, 4)βελτίωση της Γαλατσίου στο τμήμα εντός του τοπικού εμπορικού κέντρου, 5)βελτίωση της Κατεχάκη στο τμήμα εντός περιοχής κατοικίας με χαμηλά γεωμετρικά χαρακτηριστικά, 6)α.κ. Κηφισίας-Κατεχάκη, 7)α.κ. Κατεχάκη-Μεσογείων, 8)α.κ. Κύμης-Γαλατσίου, 9)α.κ. Κατεχάκη-Περιφ.Υμηττού, 10)α.κ. Βουλιαγμένης-Πικροδάφνης, 11)α.κ. Πικροδάφνης-Ποσειδώνος.

Για τον **εξωτερικό δακτύλιο** προτείνονται : 1)η ολοκλήρωση των οδικών τμημάτων που τον αποτελούν δηλ. της Περιφ.Αιγάλεω, της Σταυρού-Μεγάρων και της Περιφ.Υμηττού (Σταυρού-Κατεχάκη), 2)η κατασκευή του τμήματος της Λ.Πεντέλης Νομισματοκοπείο-Σταυρού-Μεγάρων ώστε να ολοκληρώνεται η Α παράκαμψη με τη συμβολή της Λ.Μεσογείων-Κατεχάκη, 3)η δημιουργία α.κ. στη συμβολή Ε.Ο.-Σταυρού-Μεγάρων. Ιδιαίτερα για τις Δ πυκνοκατοικημένες και υποβαθμισμένες περιοχές που φράζονται μεταξύ των μεγάλων υπεραστικών αξόνων και στο όρος Αιγάλεω, προτείνεται η προέκταση και σύνδεση της Θηβών και της Καποδιστρίου σε κοινό α.κ. επί της Ε.Ο. στο ύψος της Ν.Φιλαδέλφειας.

Προτείνονται επίσης : 1)η προέκταση της Λ.Κύμης μέχρι την σύνδεσή της με την Ε.Ο., 2)η ολοκλήρωση της Λ.Βουλιαγμένης από Αριστίππου μέχρι Καλύμνου, 3)η δημιουργία του άξονα Θηβών-Ελευσίνας για τη παράκαμψη του Λεκανοπεδίου και τη σύνδεση των 2 Ε.Ο., 4)η κατασκευή του τμήματος της Σταυρού-Μεγάρων από τα Α.Λιόσια μέχρι το Μ.Πεύκο, 5)η κατασκευή της Σταυρού-Λαυρίου, 6)η κατασκευή της Βάρης-Λαυρίου κατά μήκος των ακτών, 6)α.κ. στις συμβολές Χαμοστέρνας-Κων/πόλεως, Δεληγιάνη-Κων/πόλεως, Συγγρού-Λαγουμιτζή, Καντατζόγλου-Λαγουμιτζή (Τρεις Γέφυρες), Αχιλλέως.

Σχετικά με την **πολιτική στον τομέα της Δημόσιας Συγκοινωνίας** διευκρινίζεται ότι το δίκτυο επιφανειακών μέσων σταθερής τροχιάς που προτείνεται στην Α.Α. '82 για την α' φάση μπορεί σε β' φάση να γίνει υπόγειο. Διευκρινίζεται επίσης ότι θα αποτελείται αυτό από τα 26 km της υφιστάμενης γραμμής ΗΣΑΠ, από τα 28 km των προτεινόμενων από τη γαλλική μελέτη του 1978 γραμμών Α και Β του metro και από 91 km επιφανειακού δικτύου μέσων σταθερής τροχιάς.

Το **πρωτεύον δίκτυο** δηλ. αυτό των μέσων σταθερής τροχιάς έχει σαν κορμό τις υφιστάμενες γραμμές ΗΣΑΠ και ΟΣΕ συνδεδεμένες σε 2 σημεία, στον Στ.Λαρίσης και στο Θησείο και μία επιφανειακή περιφερειακή γραμμή γύρω από τον πυρήνα του κέντρου στη διαδρομή Παν/μίου-Ομόνοια-Πειραιώς-Θησείο-Απ.Παύλου-Διον.Αρεοπαγίτου-Αμαλίας-Σύνταγμα-Παν/μίου. Πάνω στις παραπάνω γραμμές θα καταλήγουν ακτινικές, επιφανειακές στο σύνολό τους γραμμές μέσων σταθερής τροχιάς, πάνω στους άξονες Βουλιαγμένης,

Συγγρού, Ι.Οδό, Λένορμαν, σιδ/κή γραμμή Λαυρίου, Α.Μεσογείων. Εκτός από το παραπάνω σχήμα θα λειτουργούν επιφανειακές γραμμές στην παραλιακή διαδρομή Βουλιαγμένη-Πειραιάς, και στη Θηβών για τη σύνδεση των κέντρων Αιγάλεω και Περιστερίου. Οπως έχει προαναφερθεί προβλέπονται ακόμα 3 προαστιακές γραμμές του ΟΣΕ προς Καπανδρίτι, Ελευσίνα και Κορωπί (στη ζώνη κατάληψης της σιδ/κής γραμμής Λαυρίου).

Το **δευτερεύον σύστημα ΜΜΜ**, που θα αποτελείται από λεωφορεία κάθε είδους, trolley-buses, taxi (δρομολογημένα) και νέα μέσα μεταφοράς (στον Ν.1515/85 αναφέρεται κάτι για ι δ ι ω τ ι κ ά λεωφορεία) θα οργανωθεί με στόχους : 1)την ελαχιστοποίηση του πλήθους και των αποστάσεων μετεπιβίβασης, 2)την ελαχιστοποίηση των τερματικών σταθμών και των σταθμών ανταπόκρισης στις κορεσμένες περιοχές και ιδιαίτερα στο κέντρο, 3)την κατανομή των διάφορων μέσων ανάλογα με τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον όπου κινούνται, ανάλογα με την εκεί κυκλοφορία και ανάλογα με την επιθυμητή ανάπτυξη, 4)την ευελιξία του συστήματος στις διακυμάνσεις της ζήτησης, 5)την συγκέντρωση των γραμμών στους κύριους άξονες ιδιαίτερα στο κέντρο ώστε να εφαρμόζονται καλύτερα τα μέτρα εξασφάλισης της προτεραιότητας των ΜΜΜ, 6)την σταδιακή υποκατάσταση των γραμμών του δευτερεύοντος δικτύου από γραμμές μέσω σταθερής τροχιάς. Συγκεκριμένα το προτεινόμενο δευτερεύον δίκτυο ΜΜΜ αποτελείται από : 1)Λεωφορεία κέντρου με ποικίλη χωρητικότητα για τη σύνδεση των συνοικιών του κέντρου μεταξύ τους. 2)Συμβατικές λεωφορειακές γραμμές, διαμετρικές ως προς το κέντρο για την κάλυψη της ενδιάμεσης και κεντρικής περιοχής και περιφερειακές μέσα στην ενδιάμεση και εξωτερική περιοχή που τροφοδοτούν παράλληλα το πρωτεύον δίκτυο στα σημεία τομής τους με αυτό. 3)Τροφοδοτικές λεωφορειακές γραμμές, στη θέση όλων των σημερινών γραμμών μεγάλου μήκους, που συνδέουν τους τερματικούς και ενδιάμεσους (όταν αυτοί συμπίπτουν με δευτερεύοντα κέντρα) σταθμούς του πρωτεύοντος δικτύου. 4)Express λεωφορειακές γραμμές, ακτινικές ως προς το κέντρο με ένα άκρο στην εξωτερική περιοχή και με μία μετεπιβίβαση μέχρι το κέντρο ώστε να μην εισέρχονται στην κεντρική περιοχή. 5)Ειδικές γραμμές όπως π.χ. για τη σύνδεση της Παν/μιούπολης και της Πολυτ/πολης με το κέντρο και μεταξύ τους, για την κυκλοφορία στην περιοχή του Ελαιώνα, για την σύνδεση των αρχαιολογικών χώρων μεταξύ τους και με το κέντρο, για την κυκλοφορία γύρω από τον Λυκαβηττό (Εξάρχεια, Νεάπολη, Κολωνάκι, Παναθήναια, Νεάπολη, Εξάρχεια), κλπ.

Για το **πρόβλημα της στάθμευσης** προτείνεται ο χωρισμός της περιοχής μελέτης σε 3 ζώνες : 1)Ζώνη Α δηλ. τα προτεινόμενα κέντρα και οι ιδιαίτερα προβληματικές περιοχές όπου ενθαρρύνεται η δημιουργία μεγάλων χώρων στάθμευσης (μέχρι 500 θέσεις). 2)Ζώνη Β δηλ. τα υπόλοιπα κέντρα και οι πυκνοκατοικημένες περιοχές όπου προτείνεται η δημιουργία χώρων στάθμευσης με 200 θέσεις το πολύ. 3)Ζώνη Γ δηλ. οι αραιοδομημένες περιοχές όπου προτείνονται λίγοι χώροι στάθμευσης με 150 θέσεις το πολύ. Οι στόχοι της πολιτικής στάθμευσης είναι : 1)οι χώροι στάθμευσης να κατασκευάζονται κάτω από

ελεύθερους χώρους και κατά το δυνατόν σε επαφή με τους κύριους κυκλοφοριακούς διαδρόμους, 2)η χωροθέτηση και η οργάνωση των χώρων στάθμευσης πρέπει να είναι σύντομη με τους στόχους του σχεδιασμού δηλ. να βοηθήσουν στην σταδιακή μείωση των οχημάτων Ι.Χ. στις κεντρικές περιοχές. Οι χώροι που προτείνονται σε α' φάση μέσα και γύρω από τον εσωτερικό οδικό δακτύλιο είναι υπόγεια οι θέσεις : πλ.Κοτζιά, πλ.Βικτωρίας, Φωκ.Νέγρη, πλ.Εξαρχείων, πλ.Κουμουνδούρου, Α.Μεσογείων και Καλαμών, Α.Αλεξάνδρας και Παν.Κυριακού, Πειραιώς και Εχελιδών.

Σχετικά με τις **θαλάσσιες μετακινήσεις**, πρόσθετα σε ότι αναφέρεται στην Α.Α. '82 στο Ρ.Σ.Α. '83 αποδίδεται μέρος της επιβατικής κίνησης προς το Αιγαίο στα λιμάνια Λαυρίου και Ραφήνας. Συγκεκριμένα προβλέπεται νέο εμπορευματικό και επιβατικό λιμάνι στο Λαύριο, η ενίσχυση του λιμανιού της Ραφήνας με λιμενικά έργα για την εξυπηρέτηση επιβατικής κίνησης σε συνδυασμό με έργα ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και με την κατασκευή της Α.Σταυρού-Ραφήνας χωρίς όμως να υποβαθμιστούν οι συνθήκες ζωής στην περιοχή. Για το εμπορευματικό λιμάνι της Ελευσίνας στόχος είναι η καλύτερη οργάνωσή του και η μείωση της ρύπανσης : προτείνεται να μεταφέρεται το πετρέλαιο των διύλιστηρίων της ΠΕΤΡΟΛΑ με αγωγό από την Πάχη των Μεγάρων αντί των φορτηγίδων. Ο αγωγός μπορεί να είναι αποκλειστικός ή κοινός με αυτόν των διύλιστηρίων Ασπροπύργου. Τέλος προτείνεται να μην επεκταθεί σε καμία περίπτωση το λιμάνι στην Πάχη των Μεγάρων και να μην αναπτυχθούν επίσης τα μικρά λιμάνια που έχουν δημιουργηθεί στο Πόρτο Ράφτη, στην Αγ.Μαρίνα και στη Σκάλα Ωρωπού.

2.3.3 ΓΠΣ Δήμου Αθήνας

Με την έκδοση του Ρ.Σ.Α. το 1983 αρχίζει ο φυσικός σχεδιασμός που κατανέμεται, στα πλαίσια της ΕΠΑ και βάσει του νόμου 1337, σε 2 επίπεδα : στα επιμέρους Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των διαφόρων Δήμων και Κοινοτήτων της Αττικής (ΓΠΣ) και στις Πολεοδομικές Μελέτες Επέκτασης Αναθεώρησης (ΠΜΕΑ). Σε σχέση με τον σχεδιασμό του συστήματος μεταφορών και σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζει ο νόμος, τα ΓΠΣ δεσμεύονται ως προς το να περιγράψουν και να αιτιολογήσουν την επιθυμητή δομή του συστήματος χωρίς να δεσμεύονται ως προς τις διαστάσεις, ενώ οι ΠΜΕΑ είναι υποχρεωμένες να διαστασιολογήσουν επακριβώς τις απαιτούμενες ζώνες κατάληψης των μεταφορικών δικτύων με εξίσου ακριβή καθορισμό των ρυμοτομικών και οικοδομικών γραμμών.

Τα ΓΠΣ των Δήμων και Κοινοτήτων του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Πρωτεύουσας τελικά ολοκληρώνονται γύρω στο 1985. Σύμφωνα με το ΓΠΣ του Δ.Αθήνας στον τομέα της κυκλοφορίας μπορεί κανείς να συνοψίσει τα αισθητά

προβλήματα που σχετίζονται με την υπερσυγκέντρωση πληθυσμού και δραστηριοτήτων σε μία περιορισμένη περιοχή, ως εξής : 1)έλλειψη ιεράρχησης του οδικού δικτύου, 2)κακή κυκλοφοριακή οργάνωση, 3)αδιάκοπη μείωση του αριθμού των χρηστών των ΜΜΜ, 4)υπερβολική και συνεχώς αυξανόμενη χρήση Ι.Χ. (πάνω από 60%) και taxi, 5)απόλυτη κυριαρχία των οχημάτων Ι.Χ. στις εσωτερικές μετακινήσεις των περιοχών γύρω από το Λυκαβηττό και μεταξύ Β.Κων/νου και Υμηττού, 6)ανεπαρκείς χώροι στάθμευσης στον εσωτερικό δακτύλιο (με εξαίρεση τις περιοχές των Πετραλώνων, του Θησείου και του Ν.Κόσμου), στην Κυψέλη, στου Γκύζη και στους Αμπελόκηπους, 7)διάχυση ελεύθερης στάθμευσης στις γειτονιές γύρω από το κέντρο με αρνητική επίπτωση στην ταχύτητα των αυτοκινήτων. 8)πρόβλημα όχλησης από τη στάθμευση βαρέων οχημάτων (κυρίως φορτηγών) για την τροφοδοσία των καταστημάτων, στα πρακτορεία μεταφορών κλπ., 9)πρόβλημα από τη στάθμευση φορτηγών σε μεγάλους κυκλοφοριακούς άξονες ελλείπει άλλων ειδικών χώρων, 10)έντονη διαμπερής κυκλοφορία στις περιοχές : Αμπελόκηποι, Εξάρχεια, Λυκαβηττός, Κολωνάκι, Κυψέλη, Παγκράτι, Μεταξουργείο, Αγ.Παύλος, πλ.Βάθης, Πετράλωνα, 11)κακή ή ανύπαρκτη υποδομή για τους πεζούς, 12)διασπάσεις του οικιστικού ιστού από συγκοινωνιακά έργα όπως : το αγεφύρωτο όρυγμα λόγω της σιδ/κής γραμμής ΗΣΑΠ μεταξύ Αττικής και Κ.Πατησίων, το ανάχωμα λόγω της σ.γ. ΗΣΑΠ μεταξύ Θησείου και Καλλιθέας, οι επιφανειακές διασπάσεις λόγω των γραμμών του ΟΣΕ στην Λ.Κων/πόλεως, η επιφανειακή διάσπαση λόγω του άξονα Υμηττού-Φιλολάου-Δαμάρεως, 13)ηχορύπανση.

Στο οδικό δίκτυο οι συγκεκριμένες παρεμβάσεις που εξειδικεύει το ΓΠΣ είναι οι εξής : 1)διερεύνηση μονοδρόμησης του ζεύγους Πατησίων-Δροσοπούλου, 2)μονοδρόμηση βάσει σχετικής κυκλοφοριακής μελέτης που έχει ήδη εκπονηθεί των διαδρόμων Κηφισίας-Βασ.Σοφίας-Βασ.Γεωργίου-Βασ.Κων/νου-Βασ.Ολγας-Συγγρού (κάθοδος) και Μιχαλακοπούλου-Βασ.Κων/νου-Αρδηττού-Καλλιρρόης (άνοδος) με σκοπό την ενίσχυση της Α πλευράς του δακτυλίου (Υμηττού-Ισού-Γ.Παπανδρέου) ως προς τις διαμπερείς μετακινήσεις, 3)διερεύνηση τμηματικής μονοδρόμησης της Σεβαστουπόλεως στον διάδρομο Κηφισίας-Μεσογείων με σκοπό την απαλλαγή της από την διαμπερή κυκλοφορία και τις επιπτώσεις της, 4)διερεύνηση τμηματικής μονοδρόμησης του περιφερειακού του Λυκαβηττού, 5)καθορισμός 20-22 γειτονιών της κεντρικής περιοχής σαν κυψελών κυκλοφορίας.

Για το ζεύγος Πατησίων-Δροσοπούλου ειδικότερα προτείνεται η μονοδρόμηση της Πατησίων στο τμήμα Αγ.Μελετίου-Γαλασίου με αντίδρομο την Δροσοπούλου. Παράλληλα προτείνεται η διαμόρφωση των 2 ακραίων λωρίδων της Πατησίων σε λεωφορειόδρομους (1

ανά κατεύθυνση) που θα υποδεχτούν και τις λεωφορειακές γραμμές που σήμερα κινούνται στην Δροσοπούλου.

Για τα MMM προτείνεται εκτός της αναδιάρθρωσης και της πριμοδότησης των MMM η δημιουργία 2 λεωφορειακών γραμμών κέντρου γύρω από τον Λυκαβηττό και στον διάδρομο Ν.Κόσμου-Παγκρατίου με mini-buses ή άλλα ειδικά λεωφορεία παράλληλα με την οργάνωση στις ίδιες περιοχές πλέγματος πεζοδρόμων για τις μικρότερες αποστάσεις.

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων προσπέλασης του Ιστορικού Κέντρου σε συνδυασμό με την απομάκρυνση από αυτό των οχημάτων Ι.Χ. προτείνονται τα εξής : 1)Να δημιουργηθεί κυκλική γραμμή tram γύρω από το Ιστ.Κ. που να ακολουθεί τις διαδρομές Ομόνοια-Πειραιώς-Ερμού-Θησείο-Απ.Παύλου-Διον.Αρεοπαγίτου-Στύλοι Ολυμπίου Διός-Αμαλίας-Σύνταγμα-Παν/μίου-Ομόνοια (άνοδος) και Ομόνοια-Σταδίου-Σύνταγμα - Φιλελλήνων - Στύλοι Ολυμπίου Διός - Διον.Αρεοπαγίτου - Απ.Παύλου -Θησείο-Ερμού-Πειραιώς-Ομόνοια (κάθοδος). Με την γραμμή αυτή θα συνδεθούν ιστορικές, παραδοσιακές και εμπορικές περιοχές του κέντρου. 2)Να δημιουργηθεί γραμμή mini-bus στην Ερμού μετά την πεζοδρόμησή της. 3)Να μετατρέπονται τις ώρες της αιχμής οι οδοί Μητροπόλεως, Αθηνάς, Ευριπίδου, Σοφοκλέους, Πεζματζόγλου, Αγ.Ασωμάτων, Σαρρή και Κριεζή σε λεωφορειόδρομους με απαγόρευση της κυκλοφορίας σε αυτοκίνητα Ι.Χ. και taxi. 4)Η διερχόμενη του Ιστ.Κ. κυκλοφορία με μεγάλα λεωφορεία προτείνεται να μην έχει στάσεις μέσα στο Ιστ.Κ. Η κυκλοφορία με προορισμό το Ιστ.Κ. προτείνεται να γίνεται με mini-buses υγραερίου με μετεπιβίβαση μακριά από το Ιστ.Κ. 5)Να αστυνομευθεί η στάθμευση παρά το κράσπεδο και να παρασχεθούν τα κατάλληλα κίνητρα (ή αντικίνητρα) για στάθμευση επί πληρωμή μικρής ή μεγάλης διάρκειας. Παράλληλα εκτός από τους προγραμματισμένους χώρους στάθμευσης προτείνεται ο χώρος της Δώρας Στράτου για στάθμευση των τουριστικών λεωφορείων, χώρος στην Ναυ.Νικοδήμου για χρήση αποκλειστικά από τους κατοίκους της Πλάκας και χώρος στη Θαλού τόσο για τους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες της περιοχής της Πλάκας. 6)Να προσαρμοστούν ανάλογα με τα μέτρα τα περιοριστικά της κυκλοφορίας και της στάθμευσης τα ωράρια τροφοδοσίας των καταστημάτων και αποκομιδής των σκουπιδιών.

Ως προς τη στάθμευση προτείνεται η λειτουργία 2 συστημάτων χώρων στάθμευσης, «εκτροπής» και «εξυπηρέτησης».

Προτείνονται επίσης : 1)η κάλυψη των γραμμών του ΗΣΑΠ από την Αγ.Μελετίου μέχρι την Στρατηγού Κάλαρη, 2)η ρύθμιση της στάθμευσης φορτηγών και γερανών, 3)η διερεύνηση για δυνατότητα απομάκρυνσης αμαξοστασίων ΗΛΠΑΠ από Κεραμεικό και ΕΑΣ από Βοτανικό σε συνδυασμό με την χωροθέτηση του υπεραστικού σταθμού Κηφισού, 4)η ρύθμιση της στάθμευσης των τουριστικών λεωφορείων στους αρχαιολογικούς χώρους, στο Μουσείο και στα μεγάλα ξενοδοχεία.

Για τους πεζούς στο ΓΠΣ προτείνεται η δημιουργία εσωτερικού δικτύου πεζοδρόμων επιπέδου Γειτονιάς-Συνοικίας-Διαμερίσματος-Πόλης που να ενοποιεί τους αρχαιολογικούς και ιστορικούς χώρους, να ενώνεται με τις κεντρικές λειτουργίες κάθε επιπέδου, με το δίκτυο αστικού και περιαστικού πράσινου και με τους 4 ορεινούς όγκους που ορίζουν το χώρο της πόλης την Πάρνηθα, την Πεντέλη, τον Υμηττό και το Αιγάλεω.

Ειδικότερα στην κεντρική περιοχή της Αθήνας οι άξονες που προτείνεται να συγκροτήσουν τον ιστό πεζοπορείας είναι οι εξής : 1)Κεραμεικός-πλ.Αγ.Γεωργίου-Ακαδημία Πλάτωνα, 2)Κεραμεικός-Ι.Οδός-Βοτανικός Κήπος, 3)Ρωμαϊκή Αγορά-Αιόλου-Κάνιγγος-Πολυτεχνείο-Πεδίο του Αρεως-πλ.Πρωτομαγιάς, 4)Ρωμ.Αγορά-Αιόλου-πλ.Κλαυθμώνος-Κοραή-Πανεπιστημίου-Μασσαλίας-Πευκάκια-Λυκαβηττός, 5)Φιλοπάππου - Διον.Αρεοπαγίτου - Ολυμπείο - Βυζαντινό Μουσείο - Πολιτιστικό Αλσος - Εθνική Πινακοθήκη - πλ.Μαδρίτης - Αλσος Συγγρού - Παν/μίουπολη - Υμηττός, 6)Αρδηττός-Α' Νεκροταφείο, 7)Λόφος Κοίλης-Φιλοπάππου, 8)Λόφος Κολωνού-Ακαδημία, 9)Λόφος Στρέφη-Παν/μίου-Θεμιστοκλέους-πλ.Εξαρχείων, 10)Παν/μίου-Αμαλίας, 11)Κεραμεικός-πλ.Ελευθερίας-πλ.Ψυρρή-Μοναστηράκι, 12)Κεραμεικός-Αδριανού-Ηφαίστου-Μοναστηράκι-Ερμού-Σύνταγμα, 13)συνδέσεις που διασχίζουν το κέντρο της Πλάκας.

Διάφορες προτάσεις

Στα πλαίσια προτεινόμενης διαμόρφωσης του χώρου της γραμμής ΗΣΑΠ από τα Πετράλωνα μέχρι τον Περισσό προτείνεται σε β' φάση ο υποβιβασμός της γραμμής στα τμήματα πλ.Αττικής-Περισσός και Πετράλωνα-Θησείο.

Μεταξύ των προτεινόμενων διαμορφώσεων σε επίπεδο πόλης προτείνεται η πεζοδρόμηση των οδών Αιόλου, Διον.Αρεοπαγίτου, Παν/μίου, Κάνιγγος, Μαυρομματαίων, Διοχάρους, Ιω.Γενναδίου, Πρασσά.

Από τις διαμορφώσεις που προτείνονται σε επίπεδο διαμερίσματος αξιοσημείωτες σε σχέση με τη λειτουργία του δακτυλίου είναι : 1)η πρόταση για οπτική «απομόνωση» του δακτυλίου μέσω λωρίδας πρασίνου από την περιοχή κατοικίας στο τμήμα Λαγουμτζή-Φραντζή όπου η λειτουργία του δακτυλίου υποβάθμισε την ποιότητα της κατοικίας και 2)η πρόταση για αναβάθμιση της Υμηττού στο τμήμα Φορμίωνος-Προφ.Ηλίας με νέα διαμόρφωση των πεζοδρομίων και αξιοποίηση του πράσινου που ήδη υπάρχει.

Σε επίπεδο συνοικίας οι προτεινόμενες διαμορφώσεις που άπτονται της κυκλοφορίας είναι : 1)η βελτίωση των ανισόπεδων διαβάσεων για τους πεζούς κατά μήκος της γραμμής ΗΣΑΠ στο τμήμα Πετράλωνα-Θησείο, 2)γενική μελέτη διαβάσεων για τους πεζούς στο 3ο Δ/σμα που διασχίζεται από μεγάλες οδικές αρτηρίες και άλλες τοπικότερης σημασίας παρεμβάσεις.

Στις τομεακές παρεμβάσεις συγκαταλέγονται : 1)η πρόταση για σταθμό μετεπιβίβασης στη περιοχή Αλυσσίδα στη θέση της Ελληνικής Εριουργίας όπου θα καταλήγουν οι λεωφορειακές γραμμές των Β περιοχών της Αθήνας για να μετεπιβιβαστούν

στη γραμμή ΗΣΑΠ, στα trolley-buses και στην μοναδική λεωφορειακή γραμμή που μέσω της Πατησίων θα καταλήγει στο κέντρο, 2) πρόταση για μελέτες στάθμευσης φορτηγών. Επίσης προτείνονται μελέτες εκτίμησης αναγκών στάθμευσης στις γειτονιές, κυκλοφοριακές μελέτες για την απαλλαγή από τις διαμπερείς κινήσεις των πιο κορεσμένων περιοχών, παιδότοποι και κυκλοφοριακή κάλυψη των προτεινόμενων πεζοδρόμων για τις συνοικίες πλ.Αττικής, πλ.Αμερικής και Κυψέλη και για τις γειτονιές Αγ.Ζώνης, Αγ.Αθανασίου, Προφ.Ηλία, Παγκρατίου (2 γειτονιές), Πινακοθήκης, Πλαστήρα, Αγ.Παρασκευής, Κ.Πατησίων, Κολιάτσου και των περιοχών γύρω από τους σταθμούς ΗΣΑΠ Αγ.Βαρβάρα και Αγ.Ελευθέριο. Σε επίπεδο συνοικίας προτείνεται η εκπόνηση μελετών για τη καλύτερη εξυπηρέτηση των πεζών στους μεγάλους κόμβους Κηφισίας, Αλεξάνδρας κλπ.

Το 1987 προτείνεται η αναθεώρηση των ΓΠΣ, που άλλωστε προβλέπεται από τον 1337, προκειμένου να ληφθούν υπ' όψιν τα νέα στοιχεία, τα νέα έργα που προγραμματίζονται (έργα για την υποδοχή των Ολυμπιακών Αγώνων του 1996, νέες χωροθετήσεις μεγάλων έργων, νέες γραμμές metro, αεροδρόμιο των Σπάτων). Επίσης κρίνονται απαραίτητες στο εφεξής για κάθε μεγάλο έργο οι μελέτες περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων. Πιστεύεται ότι οι κυκλοφοριακές μελέτες που ανατίθενται από τον ΟΤΑ στους ιδιώτες μελετητές με οικονομική ενίσχυση και τεχνική βοήθεια από τον Ο.Α. θα μπορέσουν να συμπληρώσουν τις παραπάνω ελλείψεις.

Σοβαρά προβλήματα παρουσιάζονται και στις εκπονούμενες ΠΜΕΑ που πάσχουν από ελλείψεις σε στοιχεία ως προς τη φόρτιση των δικτύων και τα συνακόλουθα απαιτούμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και που επομένως δεν πληρούν τις προδιαγραφές του σκοπού τους που είναι ο πλήρης και ακριβής γεωμετρικός σχεδιασμός. Έτσι οδηγούνται σε αυθαίρετες επιλογές ως προς τη διάταξη και τις διαστάσεις των διάφορων μεταφορικών δικτύων ενώ ταυτόχρονα οι ενδεχομένως απαιτούμενες ζώνες κατάληψης καταλαμβάνονται από οικοδόμηση αφού κανείς δεν μπαίνει στον κόπο να τις καθορίσει επακριβώς και να τις δεσμεύσει. Αλλά προβλήματα του σχεδιασμού και προγραμματισμού στον τομέα των μεταφορών είναι η έλλειψη συντονισμού μεταξύ των προγραμμάτων των πολλών και διάφορων φορέων που ενέχονται στον σχεδιασμό, το ασύμπτωτο στο χρονικό προγραμματισμό των διαφόρων μελετών, το ασυμβίβαστο που παρατηρείται μεταξύ προτάσεων των ΓΠΣ και των ΠΜΕΑ που ίσως οφείλεται είτε σε διαφορά αντιλήψεων των αντίστοιχων μελετητών, είτε στην έλλειψη συγκοινωνιολόγων κατά την εκπόνηση των ΠΜΕΑ.

Το ΓΠΣ Δ.Αθηναίων εγκρίθηκε τελικά με απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ τον Φεβρουάριο του 1988.

2.3.4 «Πρόταση - Στρατηγικές Παρεμβάσεις» Δ.Αθηναίων

Στον πολεοδομικό σχεδιασμό της Αθήνας και ειδικότερα της κεντρικής περιοχής πήρε την πρωτοβουλία να παρέμβει και ο Δ.Αθηναίων παρουσιάζοντας τις απόψεις και τις προτάσεις του τον Ιούλιο του 1988 κάτω από τον γενικό τίτλο «Πρόταση-Στρατηγικές Παρεμβάσεις».

Με αφορμή την παραπάνω πρωτοβουλία το ΤΕΕ οργάνωσε διημερίδα συζητήσεων (9-10/11/88) με θέμα την «Αναβάθμιση του κέντρου της πρωτεύουσας. Προβληματισμός και αξιολόγηση της πρότασης του Δ.Αθηναίων». Στις συζητήσεις μετείχαν εκπρόσωποι του Δ.Αθηναίων, του ΤΕΕ, του ΣΕΣ, του ΟΑΣ, του Ο.Α. κ.ά.

Η πρόταση του Δ.Αθηναίων δεν συνιστά ένα νέο σχέδιο αλλά μία επιλογή από προτάσεις των τελευταίων ετών για παρεμβάσεις απλές, άμεσες και σε πλήρη αρμονία μεταξύ τους. Οι προτάσεις που επιλέχθηκαν κρίθηκε σκόπιμο να είναι όσο το δυνατόν ευρύτερης αποδοχής, να είναι εύκολα εφαρμόσιμες ιδιαίτερα στα κυκλοφοριακά θέματα, να μην εστιάζονται στην επίλυση ενός μόνο προβλήματος και να έχουν συνοχή τέτοια ώστε παρά τη διαφορετικότητά τους να βρίσκονται στην ίδια κατεύθυνση.

Οι θεματικές ενότητες της πρότασης ήταν οι εξής : α)επίτευξη της συνοχής ανάμεσα στην πόλη και τους αρχαιολογικούς της χώρους με κύριο άξονα το Πάρκο Αρχαιολογικών Χώρων, β)πλέγμα δευτερευόντων αξόνων ενοποίησης των υπόλοιπων ιστορικών και ανοιχτών χώρων μέσα από πεζοδρομήσεις, κατάλληλες συνδέσεις, φύτευση, συμπλήρωση με χώρους πολιτιστικούς κ.ά. και έμφαση στον κυριότερο από τους δευτερεύοντες άξονες, τον άξονα σύνδεσης με την υποβαθμισμένη Δ Αθήνα δίπλα από το Γκάζι, γ)κυκλοφοριακές παρεμβάσεις σχετικές και με την ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων και δ)σημειακές παρεμβάσεις μικρής εμβέλειας.

Σχετικά με κάποιες από τις συγκεκριμένες επιμέρους προτάσεις της «Πρότασης του Δ.Α.» οι θέσεις των φορέων που μετείχαν στην διημερίδα είναι οι εξής :

1η πρόταση. Ο Δ.Αθηναίων υιοθετεί την πρόταση (που περιλαμβάνεται και στο ΓΠΣ) για μονοδρόμηση 2 μεγάλων παράλληλων αξόνων μεταξύ Φιξ και Αμπελοκήπων. Το ΤΕΕ εκφράζει σοβαρές επιφυλάξεις για την σκοπιμότητα αυτής της ρύθμισης, ο ΟΑΣ την

βρίσκει «ενδιαφέρουσα», δεν θεωρεί ωστόσο ότι έχει λόγο σε αυτό το θέμα και ζητά σε κάθε περίπτωση να πριμοδοτηθεί η αστική συγκοινωνία, ενώ ο ΣΕΣ αν και τη θεωρεί επιθυμητή σαν διάταξη, συνιστά να εξεταστούν τόσο η τεχνική της εφικτότητα όσο και οι κυκλοφοριακές επιπτώσεις που θα έχει στην γύρω περιοχή.

2η πρόταση. Ο Δ.Α. προτείνει ανάλογες επεμβάσεις και σε 3 κόμβους κατά μήκος των παραπάνω αξόνων, στο Ολυμπείο, στο Hilton και στους Αμπελόκηπους. Το ΤΕΕ εκφράζει παρόμοιες με πριν επιφυλάξεις, ενώ ο ΣΕΣ ζητά να εξεταστούν μαζί με τις συνολικές ρυθμίσεις ώστε να φανεί αν υπάρχει κάποιο γενικό όφελος από αυτές.

3η πρόταση. Η θέση του Δ.Α. για το metro : είναι ναι στο metro αλλά με επεκτάσεις. Την ίδια θέση υιοθετεί και το ΤΕΕ, ο ΟΑΣ συμφωνεί γενικώς με τα μέσα σταθερής τροχιάς και προτείνει μελέτη σκοπιμότητας που να δείξει ποιο μέσο ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες της πόλης. Ο ΣΕΣ επισημαίνει απλώς ότι πρέπει μεγάλο μέρος των πολεοδομικών παρεμβάσεων να συνδυαστούν χρονικά με την κατασκευή του metro.

4η πρόταση. Οι προτάσεις του Δ.Α. για αναδιάρθρωση των λεωφορειακών γραμμών και των αφετηριών βρίσκει απόλυτα σύμφωνους και το ΤΕΕ και τον ΟΑΣ και τον ΣΕΣ.

5η πρόταση. Σχετικά με τους χώρους στάθμευσης οι προτάσεις του Δ.Α. (προτάσεις του ΓΠΣ) βρίσκουν σύμφωνο το ΤΕΕ. Ο ΟΑΣ θεωρεί «ενδιαφέρουσα και εξεταστέα» την χωροθέτηση συλλογικών χώρων στάθμευσης στις εισόδους του κέντρου ώστε να μετεπιβιβάζονται οι χρήστες των οχημάτων Ι.Χ. σε mini-buses. Ο ΣΕΣ συμφωνεί με τις προτάσεις του Δ.Α., προτείνει όμως την περαιτέρω εξειδίκευσή τους σε θέματα τιμολογιακής πολιτικής.

6η πρόταση. Οι παρεμβάσεις για την ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων (πεζοδρόμηση της Διον.Αρεοπαγίτου, σταθμός τουριστικών λεωφορείων στου Μακρυγιάννη, κυκλοφορία γύρω από την Ακρόπολη με ηλεκτρικό μέσο σταθερής τροχιάς) βρίσκουν σύμφωνους και τον ΟΑΣ και το ΤΕΕ που τις θεωρεί και εφικτές και συμβιβαστές μεταξύ τους και με τις υπόλοιπες προτάσεις.

7η πρόταση. Η διατήρηση του εσωτερικού δακτυλίου και η ολοκλήρωση των υπόλοιπων βρίσκει σύμφωνους όλους τους φορείς.

Η γενική κριτική και οι συμπληρωματικές θέσεις των φορέων ΤΕΕ, ΟΑΣ, ΣΕΣ και Ο.Α. που μετείχαν στη διημερίδα σχετικά με την πρόταση του Δ.Α. είναι οι εξής :

Το ΤΕΕ : 1)διαφωνεί με την προτεινόμενη από το Δ.Α. θέση για την αναβίωση της οδού Παναθηναίων, 2)θεωρεί προβληματική την χωροθέτηση του Μουσείου της Ακρόπολης στην Κοίλη, 3)διαφωνεί με τη χωροθέτηση κτιρίων στο λόφο του Φιλοπάππου και προτείνει την αναδάσωσή του και την αποκατάσταση της βατότητάς του από την πλευρά του Θησείου, 4)προτείνει να μελετηθεί η σκοπιμότητα και η εφικτότητα της προτεινόμενης υπόγειας σύνδεσης Ολυμπείο-Φιλοπάππου, 5)το ίδιο προτείνει και για τα προτεινόμενα

εμπορικά κέντρα υπογείως της Κοραή και στην πλ.Συντάγματος, ενώ αντιπροτείνει την κατασκευή κτιρίων για την προβολή της Ελλάδας, 6)συνιστά ιδιαίτερη προσοχή σε σχέση με τον υπόγειο αρχαιολογικό πλούτο στην τρίτη πλευρά του ιστορικού τριγώνου, στο Ολυμπείο, στην πλ.Συντάγματος και στις εργασίες αποκάλυψης της πηγής της Καλλιρρόης, 7)συμφωνεί με τις προτεινόμενες επεμβάσεις στην περιοχή του Ψυρρή, 8)θεωρεί ασαφείς προτάσεις το σύνολο των σημειακών παρεμβάσεων, τις παρεμβάσεις στην περιοχή Ωδείο-Ριζάρειος, στο Hilton, στο Πολυτεχνείο, στο Μουσείο καθώς και τις προτάσεις για τις γραμμές ΟΣΕ και ΗΣΑΠ.

Γενικά το ΤΕΕ πιστεύει ότι οι προτάσεις του Δ.Α. δεν εντάσσονται σε μία συνολική θεώρηση για το λεκανοπέδιο, δεν σταθμίζουν τις επιπτώσεις που έχει οποιαδήποτε αλλαγή ενός τόσο υπερενισχυμένου κέντρου σαν της Αθήνας στους γύρω Δήμους, ούτε την επίδραση των αλλαγών στον επιθυμητό διαδημοτικό χαρακτήρα που προβλέπει το Ρ.Σ.Α. για το κέντρο της πόλης. Επίσης παρατηρεί ότι ενώ επιχειρείται μέσω των προτάσεων αναβάθμιση και οικονομικού τύπου σε ορισμένες περιοχές του κέντρου δεν συνεκτιμώνται οι κοινωνικές επιπτώσεις ιδιαίτερα στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα που κατοικούν ή επισκέπτονται το κέντρο. Ιδιαίτερα κενά ως προς την τεκμηρίωση της σκοπιμότητας και της εφικτότητας εντοπίζει το ΤΕΕ στις προτάσεις για την κυκλοφορία. Το ΤΕΕ πιστεύει ότι για να μπορεί να θεωρηθεί ολοκληρωμένη η πρόταση του Δ.Α. θα πρέπει να συμπληρωθεί με εκτιμήσεις των περιβαλλοντικών και πολεοδομικών επιπτώσεων κάθε έργου, με εκτιμήσεις του κατά πόσο συνάδουν τα έργα με τους σκοπούς της αποκέντρωσης, της αποσυμφόρησης του κέντρου, της αναβίωσης του Ιστορικού Κέντρου, της ενίσχυσης πόλων αναψυχής και πολιτισμού υπερτοπικής σημασίας, της τόνωσης του αστικού πράσινου, της οικιστικής αναβάθμισης. Προτείνει επίσης να ληφθούν συμπληρωματικά μέτρα για την ενίσχυση των τοπικών αστικών κέντρων μέσα στο Λεκανοπέδιο, για τη ρύθμιση του ισοζυγίου κατοίκων και εργαζομένων, για την εξασφάλιση των απαραίτητων κοινωνικών εξυπηρετήσεων, για τον έλεγχο των χρήσεων γης, της πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας, των πυκνοτήτων και για την σταδιακή μείωση του κτισμένου χώρου προς όφελος των ελεύθερων χώρων και του πράσινου.

Ο ΟΑΣ θεωρεί την πρόταση του Δ.Α. σαφή, συγκεκριμένη και απολύτως σύμφωνη με την προγραμματισμένη από τον ΟΑΣ αναδιάρθρωση του δικτύου των αστικών συγκοινωνιών. Επιμέρους παρατηρήσεις του πάνω σε παρεμβάσεις του Δ.Α. εκτός από αυτές που προαναφέρθηκαν είναι και οι εξής : 1)στα πλαίσια της επέμβασης στην πλ.Κουμουνδούρου ζητά από το Δ.Α. να παραχωρηθεί χώρος για αφετηρίες λεωφορείων προς τα Β και Α προάστεια, 2)δεδομένου ότι ο ΟΑΣ έχει προγραμματίσει την αντικατάσταση του λεωφορείου στη γραμμή Αθήνα-Πειραιάς επί της Πειραιώς από trolley-bus, ζητά κατά τη μονοδρόμηση της Πειραιώς που προτείνει ο Δ.Α. να εξασφαλιστεί διάδρομος αντίθετης φοράς για τη δρομολόγηση του trolley-bus, 3)συμφωνεί με τις προτεινόμενες πεζοδρομήσεις της Παν/μίου και της Ιπποκράτους αλλά ζητά να επιτραπεί η διέλευση λεωφορείων από την Αρσάκη, 4)δεν έχει αντιρρήσεις σχετικά με τις

προτεινόμενες σημειακές παρεμβάσεις και ειδικά με το σκέπασμα των γραμμών του ΗΣΑΠ, επισημαίνει ωστόσο ότι πρόκειται για πολύ δαπανηρά έργα και ότι η βύθιση των γραμμών τουλάχιστον στο τμήμα Επταχάλκου-Χαμοστέρνας είναι ανέφικτη.

Ο ΣΕΣ θεωρεί τις προτάσεις του Δ.Α. καλές αλλά μερικές φορές ανεπαρκώς τεκμηριωμένες. Κωδικοποιεί με την ευκαιρία τα προβλήματα που μαστίζουν το κέντρο ιδιαίτερα στον τομέα της κυκλοφορίας ως εξής : 1)Οι μεγαλύτεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι και το συνακόλουθο «νέφος» παρατηρούνται στο κέντρο της Αθήνας. 2)Δεν έχει μελετηθεί ποτέ η επίδραση των taxi και των δικύκλων στο κυκλοφοριακό πρόβλημα. 3)Δεν υπάρχει μηχανική παρακολούθηση των μέτρων που έχουν ληφθεί κατά καιρούς (πεζοδρομήσεις, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κλπ.) ώστε να μπορεί να εκτιμηθεί η επιτυχία τους. 4)Συχνά τα προβλήματα που δημιουργούνται από την κυκλοφορία και από τις Δ.Σ. αντιμετωπίζονται ανεξάρτητα και όχι συντονισμένα. 5)Ο χώρος του σχεδιασμού της πολιτικής μεταφορών μαστίζεται από πολυαρχία και σύγχυση αρμοδιοτήτων. 6)Δεν έχει μορφωθεί μέχρι σήμερα ολοκληρωμένη, ενιαία ως προς όλους τους τομείς και χωρίς εσωτερικές αντιφάσεις πολιτική μεταφορών.

Ο ΣΕΣ προτείνει : 1)την δημιουργία συλλογικών χώρων στάθμευσης στην περιφέρεια του εσωτερικού δακτυλίου σε συνδυασμό με την αναδιάρθρωση των λεωφορειακών γραμμών, 2)την οργάνωση της εξυπηρέτησης που παρέχουν τα taxi, 3)την δρομολόγηση mini-buses, 4)τη ομαδική χρήση Ι.Χ. από τις υπηρεσίες του Δημοσίου και τις Τράπεζες, 5)τη βελτίωση του εσωτ. δακτυλίου με ανισόπεδους κόμβους, 6)την ολοκλήρωση του ενδιάμεσου δακτυλίου, 7)τη ρύθμιση των ωραρίων τροφοδοσίας στο κέντρο της Αθήνας, 8)την οργάνωση των σ.σ. Λαρίσης και Πελοποννήσου, 9)τη δημιουργία 2.000 νέων θέσεων στάθμευσης σε υπόγεια garage στην περιφέρεια του εσωτερικού δακτυλίου, κοντά σε σταθμούς ΗΣΑΠ κλπ., 10)τη δημιουργία 1.000 θέσεων στάθμευσης ετησίως από το 1990 και μετά για μια πενταετία με το προηγούμενο σκεπτικό σε συνδυασμό και με την αναδιάρθρωση του συστήματος των λεωφορείων, 11)τον διπλασιασμό των θέσεων στάθμευσης σε ιδιωτικά garage με τη βοήθεια οικονομικών κινήτρων, 12)την επέκταση των πεζοδρομήσεων.

Ο Ο.Α. πιστεύει ότι μία σωστή πολιτική μεταφορών πρέπει να στοχεύει στη συντονισμένη λειτουργία υποσυστημάτων, του οδικού δικτύου, της Δ.Σ., της στάθμευσης, των υπεραστικών σταθμών και των σταθμών μετεπιβίβασης-ανταπόκρισης. Οι επιμέρους στόχοι είναι η ολοκλήρωση των 3 δακτυλίων, η καλύτερη διαχείριση του οδικού χώρου, το «πάγωμα» των μεγάλων οδικών έργων μέσα στον εσωτερικό δακτύλιο, η εξυπηρέτηση των μικρού μήκους μετακινήσεων με εναλλακτικά ΜΜΜ και η ένταξή τους στο συνολικό μεταφορικό σύστημα. Ο Ο.Α. προσανατολίζει βάσει των παραπάνω τις μελέτες και τις προτάσεις σε 3 κατευθύνσεις, στην οδική κυκλοφορία, στη Δ.Σ. και στη στάθμευση. Με αυτό το σκεπτικό αντιμετωπίζει και την κυκλοφοριακή προμελέτη της περιοχής της Ακρόπολης με σκοπό τη διερεύνηση της δυνατότητας πεζοδρόμησης της Διον.Αρεοπαγίτου-Αποστ.Παύλου και της εκεί δρομολόγησης μόνο ενός ηλεκτρικού μέσου

σταθερής τροχιάς. Παράλληλα ο Ο.Α. έχει αρχίσει ένα πρόγραμμα παρακολούθησης των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών του βασικού οδικού δικτύου του κέντρου της Αθήνας και των επιπτώσεων των βασικότερων παρεμβάσεων που έχουν πραγματοποιηθεί. Επίσης πιστεύει ότι μπορεί να λειτουργήσει άμεσα το σύστημα στάθμευσης-μετεπιβίβασης (park and ride) στην περιφέρεια του δακτυλίου αρκεί να βρεθούν οι κατάλληλοι χώροι. Επισημαίνει τέλος την ανάγκη οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης για την κίνηση των πεζών στο κέντρο, την ανάγκη μελέτης της συμπεριφοράς των δικύκλων, την ανάγκη εντοπισμού δευτερεύοντος δικτύου για την κίνηση των ποδηλάτων στο κέντρο και την ανάγκη μελέτης των τρόπων βέλτιστης διαχείρισης των πιο «προβληματικών» από κυκλοφοριακή άποψη σημείων του κέντρου.

2.4 Αναπλάσεις Δήμου Αθήνας

Οι αναπλάσεις που πραγματοποιήθηκαν ή που απλώς έχουν εξαγγελθεί (όπως αυτή της πλ.Ομονοίας κ.ά.) απορρέουν άμεσα από τις κατευθύνσεις του Ρ.Σ.Α. και τις εξιδικευμένες προτάσεις του ΓΠΣ του Δ.Α. Εργαλεία για την ανάπλαση ιδιαίτερα των κεντρικών περιοχών έχουν θεωρηθεί από τους μελετητές κυρίως η ανακατανομή και ο περιορισμός σε ορισμένες περιοχές των χρήσεων, της στάθμευσης και της κυκλοφορίας, οι πεζοδρομήσεις και το tram.

Προγράμματα αναζωογόνησης και ανάπλασης έχουν εκπονηθεί ειδικότερα για το Ιστορικό Κέντρο της Αθήνας. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι το πρόγραμμα ενοποίησης των αρχαιολογικών και ελεύθερων χώρων, η αναβάθμιση του Εμπορικού Τριγώνου, η αποκατάσταση των ιστορικών συνοικιών όπως η Πλάκα, το Θησείο, το Μοναστηράκι, τα Εξάρχεια, το Μεταξουργείο, του Ψυρρή, το πρόγραμμα βελτίωσης των κυρίων πυλών εισόδου στο Ι.Κ., κ.ά.

Μέσα σε αυτά ακριβώς τα πλαίσια και με πρωτοβουλία του Δ.Αθηναίων και ιδιαίτερα του δημάρχου Αντώνη Τρίτση, εκπονείται το Δεκέμβριο του 1991 ένα «Σχέδιο Δράσης» για την ανάπλαση του περιβάλλοντος στο Δ.Αθηναίων, με έμφαση στην αναδιάρθρωση του συστήματος των ΜΜΜ. Κύριο συστατικό της πρότασης του Δήμου αποτελεί το προτεινόμενο σύστημα ελαφρού metro (LRT) ή tram, σε αντικατάσταση των λεωφορειακών γραμμών κορμού που έχει προτείνει ο ΟΑΣ και στην περιοχή του Ιστορικού Κέντρου. Πρόκειται για την πρώτη επίσημη μελέτη σχετικά με την αναβίωση του tram. Η προμελέτη αυτή συντάχθηκε από τις αρμόδιες υπηρεσίες του δήμου με συμβούλους τις εταιρείες «Εταιρεία Μελετών

Περιβάλλοντος» και DENCO, καθώς και τους κυρίους Ν.Βόσκογλου (συγκοινωνιολόγος) και Α.Γιώτη (καθηγητής ΕΜΠ). Οι μελετητές θεωρούν ότι το δίκτυο tram που προτείνουν για το Ι.Κ. είναι στην ίδια κατεύθυνση με τα προγράμματα αναζωογόνησης και αποκατάστασης του Ι.Κ. όπως έχουν ήδη διαμορφωθεί και εγκαινιαστεί.

Προϋποθέσεις για την σωστή λειτουργία του προτεινόμενου δικτύου σταθερής τροχιάς, θεωρούνται από τους μελετητές η πεζοδρόμηση σημαντικού αριθμού κυρίως τοπικών, αλλά και κύριων οδών, η αύξηση των κομίστρων στα taxi καθώς και η άσκηση πολιτικής στάθμευσης με σκοπό την αποθάρρυνση της κυκλοφορίας με αυτοκίνητα Ι.Χ. στο ιδιαίτερα επιβαρημένο κέντρο της πόλης.

Συγκεκριμένα τα έργα πολεοδομικής ανάπλασης που προβλέπει το «Σχέδιο Δράσης» κατά μήκος της διαδρομής του tram είναι τα εξής : 1) πεζοδρόμηση της Διον.Αρεοπαγίτου (σε συνδυασμό με : α) την κατασκευή δρόμου ανόδου προς Ακρόπολη που να αρχίζει απέναντι από το νέο Μουσείο (στου Μακρυγιάννη), να περνά μεταξύ Θεάτρου του Διονύσου και Ηρωδείου και να φτάνει στα Προπύλαια και β) μεγάλο χώρο στάθμευσης στο Μουσείο), 2) πεζοδρόμηση Απ.Παύλου, 3) ανάπλαση περιοχής Κεραμεικού (ο Δ.Αθηναίων πρόσφατα διεξήγαγε σχετικό αρχιτεκτονικό διαγωνισμό σύμφωνα με τη λύση που βραβεύτηκε πεζοδρομείται το κατώτερο τμήμα της Ερμού, βελτιώνονται οι σταθμοί ΗΣΑΠ Θησείου και Μοναστηρακίου, πεζοδρομείται η σύνδεσή τους, επιτρέπεται μέσω της κατεδάφισης ορισμένων ημερειπωμένων κτισμάτων η διέλευση του tram μέσα από το «Γκάζι» που επίσης αποκαθίσταται προκειμένου να γίνει πολιτιστικό κέντρο υπερτοπικής σημασίας), 4) πεζοδρόμηση των οδών Κεραμεικού, Κολοκυνθούς, Κεραμέων, Σατωβριάνδου, Ηπείρου, 5) αποκατάσταση και βελτίωση των σ.σ. Λαρίσης και Πελοποννήσου, 6) μετατροπή της Ερμού σε πεζοδρομημένο εμπορικό κέντρο, 7) σταδιακή πεζοδρόμηση της Παν/μίου και αργότερα και της Αμαλίας.

Το ΥΠΕΧΩΔΕ τον Οκτώβριο του 1994 θεσπίζει οικονομικά κίνητρα και ειδικό τέλος ανάπλασης για την αναβάθμιση του δομημένου περιβάλλοντος συμπληρώνοντας τον σχετικό οικιστικό νόμο 1337/83 του Α.Τρίτη. Το μέτρο ενδιαφέρει γιατί αφορά περιοχές της Αθήνας όπου παρατηρείται έλλειψη κοινόχρηστων χώρων, σε ζώνες κοντά στις μελλοντικές γραμμές metro, σε παραδοσιακά σύνολα κλπ.

Τον Νοέμβριο της ίδιας χρονιάς και στα πλαίσια της ανάπλασης της κεντρικής περιοχής της Αθήνας μειώνονται τον Νοέμβριο του 1994 ο αριθμός των ορόφων και ο σ.δ. των νέων οικοδομών στο εμπορικό κέντρο της πόλης.

Το 1994 βάσει σχετικής μελέτης που εκπονήθηκε στο ΕΜΠ προτείνεται να τεθούν περιορισμοί στη δόμηση αλλά και στις χρήσεις γης στο εμπορικό τρίγωνο της Αθήνας. Συγκεκριμένα εκτός από το χαμήλωμα των κτιρίων, περιορίζονται η επαγγελματική στέγη, τα καταστήματα, οι χώροι στάθμευσης, απομακρύνονται αποθήκες, βιοτεχνίες και άλλες οχλούσες χρήσεις και πριμοδοτούνται η κατοικία και χρήσεις που σχετίζονται με τουρισμό, πολιτισμό, εκπαίδευση, κλπ. Συγκεκριμένα για τους χώρους στάθμευσης προβλέπεται η απαγόρευση νέων υπαίθριων χώρων στάθμευσης και επιτρέπεται η δημιουργία υπόγειων ή υπέργειων με κάποιους περιορισμούς.

Στα πλαίσια της επιχειρούμενης ανάπλασης το εμπορικό τρίγωνο της Αθήνας πεζοποιήθηκε τελικά τον Απρίλιο του 1995. Το μέτρο έγινε δεκτό αρκετά ικανοποιητικά. Μετά την επιτυχία αυτής της πρώτης πεζοποίησης αποφασίστηκε η πεζοδρόμηση της Ερμού με επιτρεπόμενη μόνο τη διέλευση λεωφορείων. Επίσης το ΥΠΕΧΩΔΕ αποφάσισε να εφαρμόσει το μοντέλο της κυψέλης κυκλοφορίας (εκτεταμένες πεζοδρομήσεις αλλά όχι πλήρης απαγόρευση της κυκλοφορίας) στο Θησείο, στου Ψυρρή και στον Κεραμεικό.

Τον Απρίλιο του 1995 το ΥΠΕΧΩΔΕ παρουσίασε την πρότασή του για την ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων της Αθήνας και τη σύσταση ενός φορέα υπό μορφή Α.Ε. που θα εποπτεύει το έργο και θα συντονίζει τους επιμέρους τομείς του σε συνεργασία με τον Ο.Α. και υπό τον έλεγχο του κράτους. Προβλέπεται ένα αρχαιολογικό πάρκο μήκους 4 km και έκτασης 7.000 στρεμμάτων. Σύμφωνα με το ΥΠΕΧΩΔΕ έργα πρώτης προτεραιότητας είναι : η διαμόρφωση των χώρων της Αρχαίας Αγοράς, της σύνδεσής της με τον Κεραμεικό, της Ρωμαϊκής Αγοράς, της Βιβλιοθήκης του Αδριανού, του Κεραμεικού και της σύνδεσής του με την Ι.Οδό, των οδών Πειραιώς, Αγ.Ασωμάτων, Ερμού και Μελιδόνη και η ανάπλαση του Θησείου. Επίσης προβλέπεται η πεζοδρόμηση της Διον.Αρεοπαγίτου, η μονοδρόμηση της Απ.Παύλου, η ανάπλαση του λόφου του Φιλοπάππου, κλπ.

Ενώ όμως το ΥΠΕΧΩΔΕ παρουσίαζε την πρότασή του για το αρχαιολογικό πάρκο, ο Δ.Αθηναίων παρουσιάζει τη δική του πρόταση που στην ουσία δεν διαφέρει σε τίποτα από αυτή του υπουργείου εκτός ίσως από τις προτεραιότητες.

Συγκεκριμένα ο Δ.Α. προτείνει να πραγματοποιηθεί άμεσα η πεζοδρόμηση της Διον.Αρεοπαγίτου, να απομονωθεί μία λωρίδα 6 μέτρων αρχικά για οχήματα καθαριότητα και αργότερα για το tram όπως έχει προταθεί και να καταβυθιστεί η Πειραιώς υπέρ της ενοποίησης του Θησείου με το Γκάζι και υπέρ της αποκατάστασης της σύνδεσης του κέντρου με τις Δ συνοικίες.

Το 1995 εκδίδεται Π.Δ/γμα με το οποίο επιχειρείται και η αποκατάσταση του ιστορικού χαρακτήρα της πλ.Ομονοίας. Στην περιοχή προτείνεται η δημιουργία 2 δακτυλίων που θα εφαρμόζονται καθημερινά 6.30 π.μ.-9.00 μ.μ. : 1)Βερανζέρου-Σωκράτους-Λυκούργου-Αιόλου-Πατησίων όπου θα κυκλοφορούν μόνο ΜΜΜ και 2)Χαλκοκονδύλη-Μενάνδρου-Σοφοκλέους-Αθηνάς-Λυκούργου-Αιόλου-Πατησίων όπου θα κινούνται τα ΜΜΜ, τα ταξί και τα αυτοκίνητα Ι.Χ. των κατοίκων με ειδικές κάρτες στάθμευσης. Προβλέπεται η δημιουργία αιθρίου στο κέντρο της πλατείας προσιτού στους πεζούς, αναβάθμιση του υπογείου του ΗΣΑΠ και εκτεταμένες (25 στρέμματα) πεζοδρομήσεις. Επίσης απομακρύνονται από την περιοχή χρήσεις χονδρικού εμπορίου, πρατήρια καυσίμων και χώροι στάθμευσης ενώ ενισχύεται η κατοικία.

Με παρόμοιο Π.Δ/γμα επιχειρείται και η ανάπλαση της Νεάπολης (Λ.Αλεξάνδρας-Χαρ.Τρικούπη-Παν/μίου-Περιφ.Λυκαβηττού) μόνο που εδώ ενισχύεται αποκλειστικά η κατοικία και αποκλείεται οποιαδήποτε χρήση αποτελεί όχληση για τους κατοίκους. Στην Νεάπολη προβλέπεται επίσης η πεζοδρόμηση 40 στρεμμάτων.

Ο Ο.Α. επίσης ανέθεσε πρόσφατα στο ΕΜΠ ερευνητικό πρόγραμμα για το χώρο του Ελληνικού όπου προβλέπεται η δημιουργία Μητροπολιτικού Πάρκου που θα φιλοξενεί περιορισμένες διοικητικές και επιχειρηματικές δραστηριότητες, θα περιλαμβάνει ενιαίους χώρους πράσινου συνδεδεμένους με το περιαστικό πράσινο και την παραλία καθώς και διάφορες κοινωνικές εξυπηρετήσεις επιπέδου Μητροπολιτικού, Λεκανοπεδίου και διαδημοτικού. Φυσικά σε συνδυασμό με το Πάρκο προβλέπεται η εύκολη προσπέλασή του τόσο με οχήματα Ι.Χ. και ΜΜΜ όσο και με δίκτυο πεζοδρόμων κι αυτό γιατί πιστεύεται ότι η ανάπτυξη του Ελληνικού χωρίς παράλληλη ανάπτυξη των εναλλακτικών σε σχέση με τα οχήματα Ι.Χ. τρόπων προσπέλασής του, πιθανόν να έχει πολύ αρνητικές επιπτώσεις στην ήδη επιβαρυσμένη παραλιακή ζώνη.

Η ΕΕ υποστηρίζει οικονομικά ένα ποσοστό των προγραμματισμένων αναπλάσεων. Συγκεκριμένα, τον Φεβρουάριο του 1995 εγκρίθηκαν τα έργα ανάπλασης και αναβάθμισης 35 περιοχών σε όλη τη χώρα από τις οποίες οι 13 είναι στο Ν.Αττικής. Παρ' όλα αυτά, **σήμερα**, τα περισσότερα από τα προγραμματισμένα έργα αναπλάσεων για την κεντρική περιοχή της Αθήνας, είτε δεν έχουν ολοκληρωθεί, είτε βρίσκονται ακόμα στο στάδιο της προμελέτης. Τα έργα αυτά είναι τα εξής :

- 1) η ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων,
- 2) το Πνευματικό Τρίγωνο,
- 3) η ενοποίηση Αρχαιολογικού Μουσείου και Πολυτεχνείου σε ένα ενιαίο πολιτιστικό συγκρότημα,
- 4) η δημιουργία της τρίτης πλατείας (του σχεδίου των Κλεάνθη-Schaubert) στο Γκάζι,
- 5) το πολιτιστικό συγκρότημα στο Γκάζι,
- 6) η πεζοδρόμηση της Διον.Αρεοπαγίτου,
- 7) η κατασκευή του Μουσείου της Ακρόπολης στου Μακρυγιάννη,
- 8) οι αναπλάσεις γειτονιών όπως του Ψυρρή, το Μεταξουργείο, τα Εξάρχεια, το Κολωνάκι,
- 9) η κατασκευή συνδέσεων για τους πεζούς μεταξύ πόλων όπως Πεδίο του Αρεως-πλ.Ομονοίας, Λυκαβηττός-Εμπορικό Τρίγωνο, Στ.Λαρίσης-πλ.Αιγύπτου.

2.5 Κυκλοφοριακός σχεδιασμός και στάθμευση

2.5.1 Κυκλοφοριακές μελέτες

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ρ.Σ.Α. αρχίζει το 1987 η εκπόνηση επιμέρους κυκλοφοριακών μελετών στους Δήμους της Πρωτεύουσας. Ο Ο.Α. αναλαμβάνει την παρακολούθηση και τη μερική χρηματοδότησή τους (60-80 %). Πρόκειται για την πρώτη εκτεταμένη και σε βάθος προσπάθεια ανάλυσης της κυκλοφορίας και των προβλημάτων της.

Με δεδομένη την απουσία συγκεκριμένης και συνολικής κυκλοφοριακής πολιτικής και πολιτικής μεταφορών για το Δ.Αθήνας και το πολεοδομικό του συγκρότημα, καταλαβαίνει κανείς ότι οι δυνατότητες των μελετητών ήταν περιορισμένες. Περισσότερο κλήθηκαν να εναρμονίσουν τις προτάσεις τους με τα

επιμέρους ΓΠΣ των Δήμων. Έτσι όπως και οι επιμέρους προτάσεις που περιλαμβάνονται στα επιμέρους ΓΠΣ, έτσι και οι αντίστοιχες επιμέρους κυκλοφοριακές μελέτες, περιορίζονται σε δευτερεύουσες ρυθμίσεις, εν πολλοίς αποσπασματικές, που εκτός των άλλων περιορίζονται και από τα συμφέροντα των γειτονικών Δήμων.

Οι μελέτες εντόπισαν ότι σε μεγάλο βαθμό οι διαδημοτικές μετακινήσεις χρησιμοποιούν το τοπικό δίκτυο. Στην προσπάθειά τους όμως να προστατέψουν τους δρόμους γειτονιάς από διαμπερή κυκλοφορία, αντιμετώπισαν την αντίδραση της πολιτείας που δεν ενέκρινε τις μελέτες τους.

Συμπερασματικά μπορεί να πει κανείς ότι οι μελέτες συνέκλιναν στην απομάκρυνση της διαμπερούς κυκλοφορίας ιδιαίτερα από το κέντρο των Δήμων και από τους τοπικούς τους δρόμους, στη διοχέτευσή της σε συγκεκριμένες αρτηρίες, και στην προστασία των τυχόν γραμμικών εμπορικών κέντρων από τη διαμπερή κυκλοφορία, σε μερικές περιπτώσεις μέσω πεζοδρομήσεων.

Τελικά οι μελέτες έμειναν ανεφάρμοστες αφού δεν προβλέπονταν μελέτες εφαρμογής με εξαίρεση τους Δήμους στους οποίους συνεχίστηκε η χρηματοδότηση (π.χ. Ν. Ψυχικό, Μαρούσι).

2.5.2 Στάθμευση

Το 1982 ψηφίστηκε ο Ν.1262 σύμφωνα με τον οποίο επιχορηγούνται οι επιχειρήσεις χώρων στάθμευσης με περισσότερες των 80 θέσεων με 300.000 (τροπολογία του 1988) ανά θέση. Το μέτρο αυτό για την ενθάρρυνση της δημιουργίας χώρων στάθμευσης αποδείχτηκε ιδιαίτερα δελεαστικό για τους επίδοξους επιχειρηματίες. Η προσφορά των οικοπέδων ήταν μεγάλη, πάνω από 50 αιτήσεις υποβλήθηκαν για οικοπέδα στην περιφέρεια του εσωτερικού δακτυλίου, σε σταθμούς του ΗΣΑΠ, στο κέντρο του Πειραιά, στην Κυψέλη, στο Παγκράτι κλπ.

Την ίδια χρονιά διάφοροι Δήμοι της Πρωτεύουσας αρχίζουν να αναθέτουν σε ιδιωτικές εταιρείες την οργάνωση της παρόδιας στάθμευσης με αρκετά ικανοποιητικά αποτελέσματα τόσο για τα οικονομικά των Δήμων (και των ιδιωτικών εταιρειών φυσικά !) όσο και για το καθαυτό πρόβλημα της στάθμευσης. Σε μερικές περιπτώσεις οι ίδιες εταιρείες χρηματοδότησαν κυκλοφοριακές μελέτες εφαρμογής στους αντίστοιχους Δήμους.

Με τον Ν.1892/90 δόθηκε σαν κίνητρο, ειδικά για την κατασκευή υπέργειων χώρων στάθμευσης, η δυνατότητα μεταφοράς του όποιου σ.δ. καταναλώθηκε για την κατασκευή ενός τέτοιου χώρου. Παράλληλα με Δ/γμα του 1987 επιτρέπεται η πλήρης κάλυψη του οικοπέδου από χώρους στάθμευσης με περισσότερες από 100 θέσεις ενώ για μικρότερους σταθμούς αυξάνεται η κάλυψη κατά 30 τ.μ. Προβλέπεται δε να ισχύει το κίνητρο μέχρι να κατασκευαστούν θέσεις ισάριθμες με το 3 % του πληθυσμού μιας πολεοδομικής ενότητας. Αυτό όμως σημαίνει ότι οι απαιτούμενες θέσεις (γύρω στις 26.500) για τον πολυπληθή και ιδιαίτερα επιβαρημένο Δ.Αθήνας θα επιβάρυναν τελικά την περιφέρειά του.

Το κίνητρο αρχικά απέδωσε αφού ο αριθμός των αιτήσεων που υποβλήθηκαν ήταν ιδιαίτερα μεγάλος. Στις επόμενες όμως φάσεις της σταδιακής έγκρισης, οι χρονοβόρες και γραφειοκρατικές διαδικασίες αποθάρρυναν τους ενδιαφερόμενους πολλοί από τους οποίους δεν επέμεναν στο αίτημά τους. Στο Δ.Αθήνας εγκρίθηκαν σταθμοί σε περιοχές που δεν επιτρέπουν καλύτερη αξιοποίηση. Από αυτούς περισσότεροι από τους μισούς είναι μέσα στο δακτύλιο και δεν διευκολύνουν την ένταξή τους σε μελλοντικό δίκτυο σταθμών μετεπιβίβασης. Στο εσωτερικό του εμπορικού τριγώνου δεν βρίσκεται κανένας υπέργειος σταθμός (προτιμώνται οι υπόγειοι) ενώ στους Δήμους Πειραιά και Καλλιθέας οι περισσότεροι σταθμοί βρίσκονται στα κέντρα τους.

Με το Π.Δ/γμα 10.4.91 αυξήθηκε η αναλογία υποχρεωτικών θέσεων ανά επιφάνεια κτιρίου και καταργείται μερικώς η δυνατότητας εξαγοράς τους (του 25 % των θέσεων όταν αυτές υπερβαίνουν τις 15). Μειώνεται η μέγιστη ανεκτή απόσταση μεταξύ του ακινήτου και των θέσεων στάθμευσης από 800 μέτρα (Ν.1221/81) σε 300. Με αυτόν τον τρόπο όμως αυξάνονται σημαντικά (50-100 % σε σχέση με το Δ/γμα 1340/81) οι χώροι στάθμευσης εκτός οδού. Επίσης απαλλάσσονται τα κτίρια που προϋπήρχαν του Ν.960/79 ακόμα και αν αλλάζει η χρήση και επιδοτούνται όλες οι επιπλέον των υποχρεωτικών θέσεις.

Με τον Ν.2052/92 μειώνεται ο ελάχιστος αριθμός των θέσεων ανά σταθμό από 80 σε 50. Επίσης προκειμένου να τονωθεί η κατασκευή υπόγειων σταθμών σε χώρους του δημοσίου με αυτοχρηματοδότηση, παρέχεται από το νόμο στους εργολάβους η δυνατότητα να εντάξουν και να εκμεταλλευθούν και άλλες παράλληλες χρήσεις στον υπόγειο σταθμό για χρονικό διάστημα μικρότερο των 99 ετών. Συζητιούνται υπόγειοι σταθμοί στην πλ.Κοτζιά (κατασκευάζεται), στη Ριζάρη,

και μελετώνται οι υπόγειοι χώροι της πλ.Κάνιγγος, της οδού Ακαδημίας, δρόμων γύρω από την πλ.Κολωνακίου κλπ. Επίσης στα πλαίσια προγραμματισμένων πεζοδρομήσεων ο Δ.Αθήνας διερευνά την δυνατότητα κατασκευής γραμμικών υπόγειων σταθμών κάτω από δρόμους.

Το μέτρο αυτό ενθαρρύνει την κατασκευή υπερβολικά μεγάλων σταθμών με κίνδυνο την περαιτέρω αύξηση της κυκλοφορίας, την ενίσχυση της ελκτικότητας ιδιαίτερα κορεσμένων περιοχών μέσω των νέων χρήσεων. Όχι μόνο δεν λύνεται το πρόβλημα με τις υφιστάμενες διαστάσεις του αλλά διογκώνεται. Ωστόσο το κίνητρο αυτό δεν κατάφερε να προσελκύσει τους κατασκευαστές. Ελάχιστες σχετικές αιτήσεις υποβλήθηκαν και εγκρίθηκαν από το ΥΠΕΘΟ.

Όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως, την κρατική πολιτική μαστίζουν οι παλινωδίες και η απουσία μακροπρόθεσμου και συνολικού σχεδιασμού, Έτσι και ως προς τη στάθμευση, το κράτος με το Π.Δ/γμα 15/6/93 υπαναχωρεί και μειώνει σημαντικά τις υποχρεωτικές θέσεις ιδιαίτερα στις ζώνες Β και Γ, ενώ στο Δ.Αθήνας σχεδόν αίρει την υποχρέωση. Ταυτόχρονα επιτρέπει την εξαγορά των θέσεων χωρίς περιορισμούς.

Και ενώ μέσα από τις εξαιρέσεις και τις διεξόδους που δίνει ο ίδιος ο νόμος, έχει σχεδόν ακυρωθεί η υποχρέωση κατασκευής χώρων στάθμευσης τουλάχιστον στην Αθήνα, πραγματοποιείται μεμονωμένα και κάπως πραξικοπηματικά από το Δ.Αθηναίων η πιο πρόσφατη απόπειρα ελέγχου της στάθμευσης στο κέντρο της Αθήνας. Ο Δήμος συνεργάστηκε για το σκοπό αυτό με ιδιωτική εταιρεία η οποία κάπως αυθαίρετα διαίρεσε το Δήμο σε ζώνες ανάλογα με τη επιτρεπόμενη διάρκεια στάθμευσης, καθόρισε τις επιτρεπόμενες θέσεις (συχνά και σε σημεία όπου σύμφωνα με τους κανονισμούς της τροχαίας δεν επιτρέπεται η στάθμευση), εγκατέστησε τα απαραίτητα μηχανήματα για την έκδοση των εισιτηρίων, επιστράτευσε τους ανάλογους υπαλλήλους για την αστυνόμευση των θέσεων όπως αυτές είχαν καθοριστεί από την εταιρεία (π.χ. όχι τη στάθμευση στο πεζοδρόμιο) αλλά τελικά μετά τις αντιδράσεις του κοινού και την αμφισβήτηση που υπέστη από επίσημους φορείς, το μέτρο ναυάγησε, τουλάχιστον προσωρινά.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε ότι παρά τα όποια κίνητρα δόθηκαν για την δημιουργία χώρων στάθμευσης, οι πολίτες δεν ανταποκρίθηκαν ιδιαίτερα αφού δεν θεωρούν ιδιαίτερος επικερδή επιχείρηση τους συλλογικούς υπόγειους χώρους

στάθμευσης (πολύ συχνά τα υπόγεια garage μένουν άδεια σε περιοχές με οξύ πρόβλημα στάθμευσης π.χ. parking Δικαστηρίων). Επίσης η αστυνόμευση της παράνομης στάθμευσης ατονεί συστηματικά ιδιαίτερα σε προεκλογικές περιόδους ενώ ο ίδιος ο νόμος για τις υποχρεωτικές θέσεις στάθμευσης επιτρέπει την ακύρωσή του. Το σημαντικότερο ωστόσο ελάττωμα της ασκούμενης πολιτικής περί την στάθμευση, είναι ότι δεν υποστηρίζεται από κάποια συγκεκριμένη πολεοδομική πολιτική. Δεν έχουν διαμορφωθεί στόχοι για τα επιθυμητά χαρακτηριστικά των πολεοδομικών ενοτήτων της πρωτεύουσας και ούτε έχουν εκτιμηθεί τα μέγιστα αλλά και τα ελάχιστα μεγέθη κυκλοφορίας που θέλουμε να τις διασχίζουν και να σταθμεύουν σε αυτές. Εξάλλου όπως προαναφέρθηκε οι περισσότερες από τις κυκλοφοριακές μελέτες που έχουν εκπονηθεί δεν εφαρμόζονται. Δεν έχει γίνει ως φαίνεται ακόμα συνείδηση ότι η πολιτική στάθμευσης σε κορεσμένα κέντρα όπως αυτό της Αθήνας αλλά και ευρύτερα στην πρωτεύουσα είναι ισοδύναμη με πολιτική κυκλοφορίας.

2.6 Οδικά έργα

2.6.1 Τί έχει πραγματοποιηθεί

Τα οδικά έργα φαίνεται ότι είναι αποκλειστική αρμοδιότητα του, πρώην υπουργείου-νυν γενικής γραμματείας Δημοσίων Έργων (ΓΓΔΕ). Είναι αξιοσημείωτο το ότι παρ' όλες τις παλινωδίες του σχεδιασμού, παρ' όλα τα Ρ.Σ. και τα ΓΠΣ, παρ' όλες τις κυκλοφοριακές μελέτες και παρ' όλα τα προγράμματα, η ΓΓΔΕ, αργά αλλά σταθερά πραγματοποιεί έργα όπως ακριβώς τα έχει αποφασίσει, εντελώς ανεξάρτητα ωστόσο από τις υπόλοιπες υπηρεσίες του υπουργείου. Κατά την περίοδο που εξετάζεται σε αυτό το κεφάλαιο, πραγματοποιήθηκαν τα περισσότερα από τα εξαγγελθέντα το 1980 από το ΥΔΕ «έργα κυκλοφοριακών βελτιώσεων άμεσης απόδοσης». Κατασκευάστηκαν σχεδόν όλοι οι προβλεπόμενοι ανισόπεδοι κόμβοι και διαβάσεις, πραγματοποιήθηκαν οι προβλεπόμενες διαπλάτυνση της Λ.Κηφισίας και σύνδεση της Λ.Κύμης με τις Ολυμπιακές εγκαταστάσεις, ολοκληρώθηκε η περιφερειακή οδός Αλίμου-Καρέα-Κατεχάκη, πραγματοποιήθηκε ο δακτύλιος μέσω της συμπλήρωσης του τμήματος Η.Ηλιού (προέκταση της Υμηττού) και άλλων κυκλοφοριακών βελτιώσεων, κατασκευάστηκαν επιπλέον ανισόπεδοι κόμβοι από τους προβλεπόμενους το 1980 (Συγγρού-Αμφιθέας, Συγγρού-Λαγουμιτζή, κλπ.).

2.6.2 Τί προγραμματίζεται

Στα πλαίσια της προγραμματιζόμενης επέκτασης της πρωτεύουσας προβλέπεται και η αποκέντρωση προς την περιφέρεια των μεγάλων συγκοινωνιακών κόμβων που σήμερα βρίσκονται στην καρδιά του πολεοδομικού ιστού. Το αεροδρόμιο μεταφέρεται από το Ελληνικό στα Σπάτα, το εμπορευματικό λιμάνι του Πειραιά μεταφέρεται στο Κερατσίνι, μέρος της επιβατικής κίνησης του Πειραιά μεταφέρεται στο Λαύριο και στη Ραφήνα ενώ το σιδ/κό κέντρο μεταφέρεται στο Μενίδι. Τα έργα αυτά είναι αλληλένδετα ως προς τη λειτουργία τους με τους αντίστοιχους οδικούς άξονες που θα τους εξασφαλίσουν τις απαραίτητες συνδέσεις. Τα έργα που προγραμματίζονται δεν αποτελούν καινοφανείς προτάσεις, αντίθετα η υλοποίησή τους φαίνεται να εκκρεμεί εδώ και πολλά χρόνια.

Η πορεία των έργων είναι χαρακτηριστική : Στο τέλος του 1994 δημοπρατούνται 21 οδικά έργα στην περιοχή του Λεκανοπεδίου με προϋπολογισμό 21 δις. Την ίδια στιγμή με αφορμή τις καθυστερήσεις που παρουσιάζουν τα περισσότερα μεγάλα δημόσια έργα, η κοινότητα, δεδομένου ότι τα χρηματοδοτεί σε μεγάλο ποσοστό, ασκεί πιέσεις διατυπώνοντας αμφιβολίες για την νομιμότητα των συμβάσεων, έτσι τα έργα απειλούνται με αναστολή. Τα ανολοκλήρωτα τμήματα των έργων θα απομωζήσουν το 1995 60 δις από το Β' πακέτο Ντελόρ. Σήμερα (2/97) τα περισσότερα και τα σημαντικότερα από τα έργα που προγραμματίζονται στην Αττική δεν έχουν ακόμα ξεκινήσει παρουσιάζοντας απαράδεκτη καθυστέρηση.

Προγραμματιζόμενα Μεγάλα Οδικά Έργα

1)Ο βασικότερος από τους προγραμματιζόμενους άξονες είναι η ελεύθερη λεωφόρος Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων που θα συνδέει την Α με την Δ Αττική και θα δανείζει ένα μεγάλο τμήμα του στην χάραξη του εξωτερικού δακτυλίου. Το 1994 είχε ήδη ξεκινήσει η κατασκευή πολυώροφου κόμβου με 4 επίπεδα κυκλοφορίας στη συμβολή της Ε.Ο. Αθ.-Θεσ/νίκης με την Ε.Λ. Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων. Πρόκειται για το δυσκολότερο κομμάτι της λεωφόρου και για το πρώτο τεχνικό έργο αυτής της κατηγορίας που κατασκευάζεται στην Ελλάδα. Στον κόμβο αυτό προβλέπεται να λειτουργήσουν τα πρώτα διόδια πόλης και μάλιστα με αυτόματο σύστημα. Κατά τα άλλα το έργο αυτή τη στιγμή βρίσκεται στο στάδιο της διενέργειας των απαραίτητων απαλλοτριώσεων και πρόκειται να ξεκινήσει σε 5 μήνες οπότε θα οριστικοποιηθούν οι όροι χρηματοδότησης του έργου και θα τεθεί σε ισχύ η σύμβαση.

- 2) Ένας άλλος σημαντικός άξονας είναι η Α περιφερειακή του Υμηττού που ξεκινά από το Σταυρό, συνεχίζει παράλληλα με την σύνδεση Σπάτων-Λαυρίου και καταλήγει στην Ανάβυσσο (50 km).
- 3) Προβλέπεται η κατασκευή της σήραγγας της Αργυρούπολης. Αυτή θα αποτελεί τμήμα άξονα κάθετου ως προς την ακτή, που θα ξεκινά από την Λ.Αλίμου, θα περνά από τα Σπάτα και θα καταλήγει στη Ραφήνα.
- 4) Προβλέπεται επίσης άξονας που θα ξεκινά σαν προέκταση της σήραγγας της Αργυρούπολης, θα εφάπτεται του αεροδρομίου των Σπάτων, θα συνεχίζει Α του Πεντελικού όρους και θα συναντά την Ε.Ο. Αθήνας-Θεσ/νίκης στο ύψος του Μαραθώνα (60 km).
- 5) Προβλέπεται η ολοκλήρωση του Δ περιφερειακού του Υμηττού προς Β μέχρι το Σταυρό και προς Ν μέχρι τη Βάρκιζα τμήματα του οποίου συμπληρώνουν τον ενδιάμεσο και τον εξωτερικό δακτύλιο. Βρίσκεται και αυτό το έργο στο στάδιο των απαλλοτριώσεων.
- 6) Θα κατασκευαστούν επίσης 2 άξονες που θα συνδέουν το Σταυρό με τη Ραφήνα και τη Λούτσα συνολικού μήκους 25 km.
- 7) Προβλέπεται η σύνδεση της Β με τη Ν Ελλάδα πάνω στη χάραξη της παλιάς Ε.Ο. Αθ.-Θηβών.
- 8) Προβλέπεται η προέκταση της Ε.Ο. Αθ.-Θεσ. μέχρι την παραλιακή λεωφόρο με κάλυψη του Κηφισού προκειμένου για την ολοκλήρωση του ενδιάμεσου και του εξωτερικού δακτυλίου.
- 9) Προβλέπεται η Δ περιφερειακή του Αιγάλεω που θα συνδέεται με την Ελευσίνας-Σταυρού και θα συμπληρώνει τον εξωτερικό οδικό δακτύλιο.
- 10) Προβλέπεται η σύνδεση της Ελευσίνας - Σταυρού- Δ περιφερειακής του Υμηττού με το υπόλοιπο οδικό δίκτυο μέσω 26 ανισόπεδων κόμβων, συχνών ανισόπεδων διαβάσεων και πλήρους παράπλευρου οδικού δικτύου.
- 11) Προβλέπεται η υποθαλάσσια οδική ζεύξη Περάματος-Σαλαμίνας.
- 12) Προβλέπεται η διάνοιξη υπόγειου άξονα σαν προέκταση του άξονα Κύμης-Βεΐκου που να διασχίζει τα Τουρκοβούνια και το Λυκαβηττό και να καταλήγει μέσω της Ευφρονίου στον Δ περιφερειακό της Υμηττού.
- 13) Προβλέπεται η σήραγγα των Τουρκοβουνίων στα πλαίσια της ολοκλήρωσης του ενδιάμεσου οδικού δακτυλίου. Δεν έχει ωστόσο ποτέ πραγματοποιηθεί σχετική μελέτη.
- 14) Προβλέπεται η αναβάθμιση του συνόλου του εσωτερικού δακτυλίου σε Ε.Λ. (διάμετρος 4-5 km).

15) Προβλέπεται η σύνδεση της Λ.Αλεξάνδρας με τη Λ.Πεντέλης.

16) Προβλέπεται η διάνοιξη της Παπανδρέου στου Ζωγράφου.

2.7 Πολιτική αστικών συγκοινωνιών

2.7.1 Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών

Το 1983 ο ΟΑΣ με καθυστέρηση 5 ετών (από την ίδρυσή του) αρχίζει την εκπόνηση μελέτης για την αναδιοργάνωση των συγκοινωνιών. Στα πλαίσια αυτής της μελέτης αρχίζει να διεξάγει έρευνα για τις προελεύσεις και τους προορισμούς των μετακινήσεων με τίτλο «Πες μου πού πας να σε πάμε». Η έρευνα, που αφορούσε σε όλους τους Δήμους και τις Κοινότητες του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Πρωτεύουσας που εξυπηρετούνται από αστική συγκοινωνία, πραγματοποιήθηκε με συνεντεύξεις σε νοικοκυριά, στάσεις ΜΜΜ, κεντρικές διασταυρώσεις και αλλού, με καταμετρήσεις επιβατών κλπ. και οδήγησε στην παρουσίαση όλων των κατηγοριών των μετακινήσεων κατά μέσο, κατά σκοπό, ποσοτικοποιημένων σε άτομα ή νοικοκυριά για μία τυπική καθημερινή μέρα του 1983. Επίσης από την ανάλυση του δείγματος εκτιμήθηκε η κινητικότητα ή οι ρυθμοί μετακίνησης καθώς και οι παράμετροι που τους επηρεάζουν. Από ανάλογη μελέτη της επίδρασης των χρήσεων γης στους ρυθμούς μετακίνησης εκτιμήθηκε και το ποσοστό των μετακινήσεων που έλκονται από κάθε χρήση γης και από κάθε υποπεριοχή. Ας σημειωθεί εδώ ότι οι υποπεριοχές στις οποίες οι μελετητές διαίρεσαν την περιοχή μελέτης είναι ζώνες (στο σύνολο 1.154) που χαρακτηρίζονται από κυκλοφοριακή και κοινωνικοοικονομική ομοιομορφία. Για την επεξεργασία των στοιχείων και για την διαμόρφωση των μοντέλων παραγωγής και κατανομής των μετακινήσεων χρησιμοποιήθηκαν ηλεκτρονικοί υπολογιστές και ειδικά πακέτα προγραμμάτων. Πρόκειται για την πρώτη έρευνα του είδους που πραγματοποιείται στην Ελλάδα μετά από μία αντίστοιχης μεθοδολογίας προσπάθεια των μελετητών του γραφείου Smith το 1962.

Γύρω στα μέσα της δεκαετίας του '80 η κατάσταση στον τομέα των **αστικών Δ.Σ.** έχει ως εξής (τα στοιχεία αντιστοιχούν στο έτος 1987) :

Λειτουργούν 320 γραμμές με συνολικό μήκος 4.000 km και προγραμματίζονται καθημερινά 430.000 οχηματοχιλιόμετρα που πραγματοποιούνται από τα διαθέσιμα

1851 λεωφορεία, 388 trolley-buses και 199 βαγόνια. Το προσωπικό του ΟΑΣ αριθμεί 14.089 άτομα από τα οποία 10.340 είναι προσωπικό κίνησης, 2.801 τεχνικό προσωπικό και 948 άτομα είναι το διοικητικό προσωπικό. Οι λειτουργικές δαπάνες για το 1986 των τριών εταιρειών που διεκπεραιώνουν τις συγκοινωνίες υπολογίζονται σε 52 δις από τα οποία το 48,18% αφορά στους μισθούς, το 30,8% σε τοκοχρεολύσια προηγούμενων δανείων και το 7,8% σε καύσιμα και ανταλλακτικά. Τα λειτουργικά έσοδα για το ίδιο έτος ήταν 21,82 δις. Τα υπόλοιπα 41 δις για τις δαπάνες καλύφθηκαν από δάνεια του ΟΑΣ και ένα μικρό μέρος τους (8,78 δις) από τον κρατικό προϋπολογισμό.

Σχετικά με τη λειτουργία του ΟΑΣ σαν συντονιστικού φορέα των τριών εταιρειών, παρατηρήθηκε πρόβλημα που σχετίζεται με τη νομική φύση των εταιρειών. Δεδομένου ότι και οι 4 Α.Ε. είναι ανεξάρτητες, καμμία δεν μπορεί να παρέμβει ουσιαστικά στη λειτουργία της άλλης. Το γεγονός αυτό δένει τα χέρια του ΟΑΣ που δεν μπορεί με τη σειρά του ούτε να επιβάλλει τον χρονικό ορίζοντα υλοποίησης του έργου που έχει αναθέσει στις 3 εταιρείες, ούτε να ελέγξει τη λειτουργία τους. Έτσι, χωρίς την πλήρη εικόνα της απόδοσης και της παραγωγικότητας των εταιρειών που υποτίθεται ότι συντονίζει, ο ΟΑΣ δεν μπορεί να κατανείμει σωστά το μεταφορικό έργο, ούτε φυσικά να προσδιορίσει τυχόν περιθώρια εκτέλεσης πρόσθετου μεταφορικού έργου από κάποια από τις εταιρείες.

Παρ' όλες τις δυσκολίες το σύστημα των αστικών συγκοινωνιών εκσυγχρονίστηκε αρκετά κατά την δεκαετία 1977-1987 και έτσι ανέβηκε σημαντικά το παρεχόμενο επίπεδο εξυπηρέτησης. Αγοράστηκαν από την ΕΑΣ τα ιδιόκτητα λεωφορεία, οργανώθηκαν κατάλληλα τα αμαξοστάσια για τη συντήρησή τους, καταργήθηκαν οι εισπράκτορες, τα λεωφορεία της ΕΑΣ αυτοδρομολογήθηκαν, υπερδιπλασιάστηκε ο αριθμός των trolley-buses, αγοράστηκαν νέα βαγόνια από τον ΗΣΑΠ, άρχισε ο τρόπος προσέγγισης και μελέτης των συγκοινωνιακών θεμάτων μέσα στις 3 εταιρείες να γίνεται πιο επιστημονικός.

Τα γεγονότα και τις εξελίξεις στη λειτουργία ιδιαίτερα των λεωφορείων ιδιαίτερα μετά την επανακρατικοποίησή τους θα τα δούμε στην παρακάτω ενότητα.

Μπορεί κανείς να θεωρήσει ότι παρά τις θεσμικές μεταβολές των τελευταίων χρόνων και την αναδιάρθρωση των λεωφορειακών γραμμών, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι συγκοινωνίες στο σύνολό τους παραμένουν τα ίδια. Συγκεκριμένα τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν και αντιμετωπίζουν οι συγκοινωνίες, εκτός από το κυκλοφοριακό, οφείλονται στις ελλείψεις σε προσωπικό κίνησης και σε σύγχρονες εγκαταστάσεις συντήρησης των οχημάτων, στην ανεπάρκεια των

κανονισμών του προσωπικού, στην κυκλοφορία πολλών τύπων οχημάτων, στην κακή ποιότητα και κατάσταση των οδοστρωμάτων που προκαλεί αυξημένες βλάβες στα οχήματα. Σημαντικό πρόβλημα αποτελεί επίσης η έλλειψη αμαξοστασίων στην περιφέρεια με αποτέλεσμα την αύξηση των νεκρών χιλιομέτρων. Ωστόσο η πρόταση για αποκέντρωση των αμαξοστασίων προσκρούει στις απόψεις της κατά τόπους Τ.Α. που τα θεωρεί πηγή ποικίλλων οχλήσεων και δεν δέχεται την εγκατάστασή τους. Τέλος σοβαρότατο είναι το πρόβλημα του συνεχώς αυξανόμενου ελλείμματος που δεν αντιμετωπίζεται με αύξηση του κομίστρου (το οποίο είναι ενιαίο και καθορίζεται από την κυβέρνηση) δηλ. με αύξηση των εσόδων αλλά με περαιτέρω δανεισμό δηλ. με αύξηση των χρεών. Το αποτέλεσμα είναι η εικόνα που συνεχίζουν να παρουσιάζουν οι Δ.Σ. παρ' όλες τις επιχειρούμενες αναδιαρθρώσεις να χαρακτηρίζεται από αναξιопιστία ως προς τα δρομολόγια και τους χρόνους διαδρομής, από τεράστια έλλειψη συνδέσεων απαραίτητων για τη λειτουργία της πόλης και γενικά από αρκετά χαμηλό επίπεδο εξυπηρέτησης.

2.7.2 Λεωφορεία

Ο ΟΑΣ γύρω στο 1989 παρουσιάζει την πρότασή του για την αναδιοργάνωση των αστικών συγκοινωνιών. Η μελέτη που υποστηρίζει την πρόταση άρχισε το 1983 με πρώτο βήμα την μελέτη προέλευσης-προορισμού. Ακολούθησε μελέτη των προσφερόμενων από τα διάφορα δίκτυα και οχήματα δυνατοτήτων εξυπηρέτησης της ζήτησης, ενώ παράλληλα εντοπίστηκαν οι θέσεις και η ένταση των διαφόρων πόλων έλξης μετακινήσεων. Το 1985, με γνώμονα το θεσμοθετημένο Ρ.Σ.Α., τα συμπεράσματα των μελετών που έχουν προηγηθεί και άλλες βασικές επιλογές πολιτικής, άρχισε ο προσδιορισμός εναλλακτικών λύσεων, αρχικά με στενά ποιοτικά κριτήρια που τελικά και ενόσω προχωρούσε η διερεύνηση ποσοτικοποιήθηκαν. Από την διαδικασία αυτή αναδείχθηκε μία λύση ως η επικρατέστερη και αυτή διερευνήθηκε σε σχέση με νέα στοιχεία που είχαν ωστόσο διαμορφωθεί (συνεχές ωράριο, αύξηση της επιβατικής κίνησης κλπ.). Μετά την τελική της επαναξιολόγηση καταρτίστηκε το πρόγραμμα άμεσης εφαρμογής. Ο ΟΑΣ διευκρίνισε ότι η λύση που προτείνεται δεν αποτελεί επίσημη πρόταση αλλά μόνο την δική του πρόταση για την ολοκλήρωση της οποίας εκκρεμεί μάλιστα η ένταξη ορισμένων στοιχείων που ίσως την επηρεάσουν.

Πρόκειται για τη λύση με την επωνυμία «**Ακτινικοί Κορμοί-Διαμερισματικά Κέντρα**», που προβλέπει : α) ακτινικές γραμμές κορμούς που συνδέουν τα υπερτοπικά κέντρα με την Αθήνα και τον Πειραιά, με πυκνά δρομολόγια και ευθείες

διαδρομές στις κύριες και δευτερεύουσες αρτηρίες, β) περιφερειακές γραμμές κορμούς που συνδέουν με ίδιο τρόπο γειτονικά κέντρα υπερτοπικής σημασίας, γ) δευτερεύουσες γραμμές που συνδέουν περιοχές γειτονικών δήμων και δευτερεύοντα κέντρα, δ) τοπικές γραμμές που συνδέουν την ενδοχώρα κάθε υπερτοπικού κέντρου με το υπερτοπικό κέντρο και με τις γραμμές κορμούς που καταλήγουν σε αυτό, με ακτινική λογική ως προς το υπερτοπικό κέντρο, σε οφιοειδείς διαδρομές πάνω σε δευτερεύοντες συλλεκτήριους και τοπικούς δρόμους για μεγαλύτερη κάλυψη και με αραιά αλλά αξιόπιστα δρομολόγια και ε) κέντρα μετεπιβίβασης στα υπερτοπικά κέντρα στα σημεία όπου καταλήγουν όλες οι γραμμές, με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις, σε συνδυασμό με χώρους στάθμευσης, σταθμούς metro και κομβικά σημεία του οδικού δικτύου.

Ειδικά για την Αθήνα το σχέδιο προβλέπει : 1) Οι γραμμές κορμοί να καταλήγουν σε κέντρα μετεπιβίβασης με οργανωμένους χώρους στάθμευσης, στην περίμετρο του κέντρου και μάλιστα σε σημεία αντιδιαμετρικά των αφετηριών των γραμμών. Τα οχήματα που προβλέπονται είναι είτε μεγάλης χωρητικότητας πετρελαιοκίνητα ή ηλεκτροκίνητα, είτε μέσα σταθερής τροχιάς όπως tram και προμετρό (LRT). 2) Οι τοπικές ακτινικές γραμμές προς τους γειτονικούς δήμους θα καταλήγουν είτε στα παραπάνω κέντρα μετεπιβίβασης, είτε στον πυρήνα του κέντρου. Στην περίπτωση που καταλήγουν στον πυρήνα του κέντρου, μελετάται η δυνατότητα δημιουργίας κέντρου δρομολόγησης οχημάτων, ενός χώρου εκτός κέντρου όπου θα καταλήγουν (και θα ξεκινάνε) κενές όλες οι γραμμές αφού προηγουμένως έχουν αποβιβάσει όλους τους επιβάτες στον πυρήνα του κέντρου. Έτσι θα εξαλειφθεί η οπτική ρύπανση από τα σταθμευμένα οχήματα στις αφετηρίες του κέντρου. Για τις γραμμές αυτές όπως και για τις διαμπερείς του κέντρου, προβλέπονται οχήματα όλων των χωρητικοτήτων, ηλεκτροκίνητα και θερμοκίνητα με τις τελευταίες προδιαγραφές σχετικά με την εκπομπή καυσαερίων. 3) Οι τοπικές κυκλικές γραμμές θα έχουν τα άκρα τους στην περίμετρο του κέντρου και απλή στάση επιστροφής στο κέντρο της Αθήνας. Δεδομένου ότι οι αλλαγές διαδρομών θα είναι συχνές, προβλέπονται μικρά και μεσαία θερμικά οχήματα.

Πλεονεκτήματα της λύσης : 1) Λόγω της σμίκρυνσης του μήκους των διαδρομών των τοπικών και διαδημοτικών γραμμών, αποκτούν οι τελευταίες μεγαλύτερη ευελιξία για επεκτάσεις ή τροποποιήσεις διαδρομών προκειμένου να εξυπηρετηθούν νέες αναπτυσσόμενες περιοχές και παράλληλα μπορούν πολύ ευκολότερα να πυκνώσουν τα δρομολόγια τους. 2) Οι τοπικές και διαδημοτικές γραμμές κινούμενες σε δευτερεύον οδικό δίκτυο χωρίς κυκλοφοριακά προβλήματα και όχι κατά πυκνά διαστήματα, θα μπορούν να έχουν πιο αξιόπιστα δρομολόγια. 3) Από τους κύριους οδικούς άξονες θα διέρχονται πολύ

λιγότερες γραμμές με πυκνά δρομολόγια γεγονός που επιτρέπει την ανακούφιση του κύριου οδικού δικτύου και του περιβάλλοντος καθώς και τον καλύτερο συντονισμό των δρομολογίων. 4) Τονώνονται με τις άμεσες συνδέσεις τους τα κέντρα υπερτοπικής σημασίας και ενισχύονται οι διαδημοτικές μετακινήσεις, γεγονός που θα συμβάλλει στην αποκέντρωση λειτουργιών και στην μείωση της εξάρτησης των Δ και Κ της περιφέρειας από την Αθήνα και τον Πειραιά. 5) Μειώνεται ο αριθμός των αφετηριών στο κέντρο κατά περίπου 65% στην Αθήνα και 35% στον Πειραιά. 6) Με την κατάργηση γραμμών μεγάλου μήκους δίνεται η δυνατότητα συχνότερης ανάπαυλας στους εργαζόμενους στις αστικές συγκοινωνίες. 7) Με τον συνδυασμό γραμμών μεγάλου και μικρού μήκους σε κοινές αφετηρίες, συντονίζεται καλύτερα η δρομολόγηση οχημάτων και αξιοποιούνται καλύτερα οι βάρδιες των εργαζομένων στις αστικές συγκοινωνίες.

Μειονεκτήματα της λύσης : 1) Οχληση (θόρυβος, καυσαέρια κλπ.) στα κέντρα μετεπιβίβασης. Γι' αυτό πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα η επιλογή των χώρων ώστε να μειώνεται η όχληση στο ελάχιστο. 2) Ταλαιπωρία του επιβάτη κατά τη μετεπιβίβαση που όμως με τη σταδιακή ανάπτυξη των κέντρων υπερτοπικής σημασίας θα μειώνεται αφού θα μειώνονται οι μετεπιβιβάσεις.

Προτεραιότητα κατά τη υλοποίηση θα πρέπει σύμφωνα με τον ΟΑΣ να δοθεί στις πιο υποβαθμισμένες περιοχές (Δ.Αττική). Τα προβλήματα που αναμένεται να συναντήσει η υλοποίηση του σχεδίου είναι σχετικά με τη αποδοχή από το κοινό της ιδέας της μετεπιβίβασης, με την κάμψη των αντιρρήσεων της Τ.Α. να φιλοξενήσει τα προτεινόμενα κέντρα μετεπιβίβασης στα υπερτοπικά κέντρα της περιφέρειας και με τον ετεροχρονισμό μεταξύ του σχεδίου και της δομής των μετακινήσεων, όπου δηλ. το σχέδιο προωθεί την αποκέντρωση ενώ οι μετακινήσεις εξακολουθούν να είναι συγκεντρικές. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα υλοποίησης στις περιοχές με τα πιο ανεπτυγμένα υπερτοπικά κέντρα.

Τον Αύγουστο του 1992 το κράτος αποφασίζει τη διάλυση της ΕΑΣ και την ιδιωτικοποίησή της με το επιχείρημα ότι ήταν ασύμφορη η λειτουργία της και ότι θα αναλάμβανε το ίδιο το κράτος τα ελλείμματα που είχαν δημιουργηθεί. Αποφασίζεται λοιπόν να δοθούν κίνητρα (χαριστικά δάνεια και προτεραιότητα) στους οδηγούς λεωφορείων της ΕΑΣ για να αγοράσουν καινούρια λεωφορεία που θα αντικαθιστούσαν τα παλιά. Οι λεωφορειούχοι της ΕΑΣ ξεκίνησαν μία σειρά κινητοποιήσεων που διήρκεσε 14 μήνες στην διάρκεια των οποίων πρακτικά η Αθήνα δεν είχε λεωφορειακή συγκοινωνία. Το κόστος της όλης επιχείρησης ανήλθε στα 50 δις περίπου και οδήγησε σε γενική δυσaréσκεια που αξιοποιούμενη κατάλληλα κατά την προεκλογική περίοδο δέσμευσε την νέα κυβέρνηση στο να επανακρατικοποιήσει τα λεωφορεία. Όταν όμως τον Οκτώβριο του 1993 ζητήθηκε

από τους ιδιοκτήτες να επιστρέψουν τα λεωφορεία και τα αμαξοστάσια αυτοί προέβησαν σε νέες κινητοποιήσεις. Τελικά με το Ν.2175/94 η κυβέρνηση ίδρυσε έναν νέο ενιαίο φορέα αστικών συγκοινωνιών της περιοχής Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων, στον οποίο ενέταξε και τα λεωφορεία. Πρόκειται για τον Οργανισμό Αστικών Συγκοινωνιών Αθηνών (Ο.Α.Σ.Α.). Ο ΟΑΣΑ είναι νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου που λειτουργεί σαν Α.Ε. και έχει έδρα την Αθήνα.

Το σχέδιο του 1989 εφαρμόζεται τελικά από τον ΟΑΣΑ το 1995. Ο ΟΑΣΑ αναδιαρθρώνει τις λεωφορειακές γραμμές πρώτα της ΕΘΕΛ (9/95) και μετά τις υπόλοιπες σύμφωνα με το σχέδιο του 1989 δημιουργώντας συνολικά 16 γραμμές κορμούς με αφετηρίες στην κεντρική περιοχή της Αθήνας και 106 τοπικές, διαδημοτικές γραμμές. Το σύνολο του δικτύου αποτελείται από 3 είδη γραμμών : 1) γραμμές κέντρου ακτινικές ως προς τα κέντρα Αθήνας και Πειραιά που κινούνται κυρίως μέσα στα όρια των αντίστοιχων δήμων, 2) γραμμές μεγάλου δακτυλίου που συνδέουν τους γειτονικούς του Δ.Αθήνας και του Δ.Πειραιά δήμους με τα αντίστοιχα κέντρα, 3) γραμμές ευρύτερης περιφέρειας : α) κεντρικοί συγκοινωνιακοί άξονες σύνδεσης υπερτοπικών κέντρων με Δ.Α., β) διαδημοτικοί συγκοινωνιακοί άξονες που συνδέουν τους δήμους μεταξύ τους και με υπερτοπικά κέντρα, γ) τοπικές δημοτικές γραμμές εντός των δήμων, τροφοδοτικές των προηγούμενων.

Με την παραπάνω αναδιάρθρωση ο ΟΑΣΑ περιμένει μείωση κατά 50% των λεωφοροχιλιομέτρων και κατά 63% των αφετηριών στο κέντρο.

Παράλληλα με την αναδιάρθρωση εισάγεται στο σύστημα των ΜΜΜ η τηλεματική με σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας και τον εκσυγχρονισμό του συστήματος.

Παράλληλα και πριν την αναδιάρθρωση των γραμμών άρχισε η λειτουργία των λεωφορειοδρόμων στην Πατησίων (Σταδίου-Αγ.Μελετίου), στη Σταδίου, στη Λ.Μεσογείων και στην Λ.Κηφισίας (Πανόρμου-Λ.Αλεξάνδρας). Το 1995 ο λεωφορειόδρομος της Κηφισίας επεκτάθηκε μέχρι την Αγ.Βαρβάρα. Το μέτρο αυτό, αν και επιβάρυνε την κυκλοφορία στο υπόλοιπο του δρόμου αφού του αφαίρεσε μέρος από την κυκλοφοριακή του ικανότητα, είχε πολύ θετικά αποτελέσματα ως προς την κίνηση των λεωφορείων και για το λόγο αυτό προγραμματίζεται η επέκτασή του και σε άλλες αρτηρίες της Αθήνας.

Ο ΟΑΣΑ αναδιοργάνωσε το σύστημα των λεωφορείων με σκοπό την εξοικονόμηση οχημάτων, τη μείωση του φόρτου τους και των αφετηριών τους στο κέντρο, την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην κεντρική περιοχή και την βελτίωση της εξυπηρέτησης. Εφάρμοσε το πρόγραμμα των γραμμών κορμού και των τοπικών γραμμών που τροφοδοτούν τις πρώτες, σε συνδυασμό με το μέτρο των λεωφορειοδρόμων για την μεγαλύτερη ανταγωνιστικότητα των ΜΜΜ έναντι των οχημάτων Ι.Χ. Το μέτρο των λεωφορειοδρόμων είχε ευνοϊκά αποτελέσματα ως προς την ταχύτητα κίνησης των λεωφορείων επέτεινε όμως την κυκλοφοριακή συμφόρηση στις υπόλοιπες λωρίδες (ιδιαίτερα στη Λ.Κηφισίας).

Ο ΟΑΣΑ σήμερα προγραμματίζει την απόκτηση 750 νέων οχημάτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας μέχρι το 2000.

2.7.3 Μέσα σταθερής τροχιάς

ΗΣΑΠ ΚΑΙ ΗΛΠΑΠ

Το 1995 αποφασίστηκε η υπαγωγή του ΗΣΑΠ και των ΗΛΠΑΠ σαν θυγατρικών εταιρειών στον ΟΑΣΑ, προκειμένου να εξοικονομηθεί τροχαίο υλικό και να εξυπηρετηθεί καλύτερα το κοινό.

Ο ΗΣΑΠ που κατάφερε με δρομολόγηση νέων συρμών, με προσλήψεις οδηγών κλπ. να αυξήσει κατά 15% τη μεταφορική του ικανότητα, δεν μπόρεσε να εντάξει σε κάποιο πρόγραμμα χρηματοδότησης τα έργα που απαιτούνται για αύξηση της ικανότητας κατά 40% ώστε να γίνει ανταγωνιστικός του metro. Χωρίς αυτά τα έργα αναβάθμισής του, ο ΗΣΑΠ θα εξακολουθήσει να αποδίδει κάτω της ικανότητάς του και η σύνδεσή του με το metro θα είναι προβληματική.

METRO

Ολοκληρώνεται το 1984 η μελέτη-παράρτημα του Ρ.Σ.Α. για τα μέσα σταθερής τροχιάς. Σύμφωνα με τη μελέτη προτείνεται δίκτυο προ-metro δηλ. με υπόγεια και επιφανειακά τμήματα. Το προτεινόμενο δίκτυο διακρίνεται σε 2 επιμέρους τμήματα : 1) γραμμή περί το Ι.Κ. ή Ιστορικός Δακτύλιος (Πειραιώς-Παν/μίου-Αμαλίας-Διον.Αρεοπαγίτου) και 2) ακτινικές γραμμές.

Τρεις μήνες μετά την θεσμοθέτηση του Ρ.Σ.Α. το 1985 η δ/ση Γ2 του ΥΧΟΠ εξέδωσε μελέτη για τα **μέσα σταθερής τροχιάς** στην οποία αναφέρει ότι «το σύνολο των προτάσεων της μελέτης metro κρίνεται ανεφάρμοστο όπως έχει, όχι μόνο στις σημερινές συνθήκες λειτουργίας, αλλά και στα πλαίσια που ορίζει για την εξέλιξή της το Ρ.Σ.Α. '83». Στο ίδιο κείμενο η απόρριψη της μελέτης metro θεωρείται «επιταγή του κοινωνικού συνόλου». Επισημαίνεται ότι το προτεινόμενο δίκτυο δεν εναρμονίζεται με το προτεινόμενο μοντέλο οργάνωσης του χώρου από το Ρ.Σ.Α. δεδομένου ότι ακόμα και τα ακραία σημεία του δικτύου δεν συμπίπτουν με τα δευτερεύοντα κέντρα που θέλει να ενισχύσει το Ρ.Σ.Α.

Παρά τη σχετική έκθεση του ΥΧΟΠ για το metro το ΚΥΣΥΜ αγνοώντας και την έκθεση και το Ρ.Σ. προγραμματίζει την κατασκευή του, το ΥΔΕ προχωρεί τις διαδικασίες δημοπράτησης του έργου ωσάν να επρόκειτο για ένα οποιοδήποτε τεχνικό έργο. Στο μεταξύ και ενώ δημοπρατείται το έργο (!) δεν γίνεται καμμία ενέργεια από κανένα από τους φορείς (υπουργείο, Τ.Α.) ούτε για τη δέσμευση των απαιτούμενων επιφανειών, ούτε για την προετοιμασία (βάσει κάποιας μελέτης φυσικά) της απαιτούμενης αναδιοργάνωσης του συστήματος των υπόλοιπων ΜΜΜ. Ταυτόχρονα δεν έχουν καθοριστεί οι χαράξεις και το είδος του δικτύου που θα δημοπρατηθεί, ούτε πραγματοποιείται μελέτη των επιπτώσεων στην κυκλοφορία και στην επιβατική κίνηση που ένα έργο αυτής της κλίμακας μπορεί να προκαλέσει. Η περίπτωση αυτή είναι χαρακτηριστική της πλήρους σύγχυσης των αρμοδιοτήτων που χαρακτηρίζει όλους τους φορείς που σχετίζονται με τον σχεδιασμό την παντελή έλλειψη συντονισμού και πνεύματος συνεργασίας ανάμεσα στους φορείς τεχνικής εφαρμογής και υλοποίησης και στους φορείς σχεδιασμού. (Διημ. ΤΕΕ 18-19/6/87)

Τελικά η οριστική **σύμβαση** με την εταιρεία που μειοδότησε στον διαγωνισμό για την ανάθεση του metro υπογράφεται τον Ιούνιο του 1991. Πρόκειται για μία κοινοπραξία γερμανικών, γαλλικών και ελληνικών εταιρειών με την επωνυμία «Ολυμπιακό Μετρό». Οι εργασίες κατασκευής του metro αρχίζουν το 1992.

Το 1994 κατατίθεται στη Βουλή προς κύρωση συμπληρωματική σύμβαση για το metro σύμφωνα με την οποία το «Ολυμπιακό Μετρό» εξασφαλίζει πρόσθετη αποζημίωση 64,5 δις εκ των οποίων έχει εισπράξει πριν την κύρωση της σύμβασης τα 15. Επίσης σύμφωνα με τη νέα σύμβαση επιτρέπεται η προσφυγή του αναδόχου στα Διεθνή Δικαστήρια και όχι στα ελληνικά τα οποία σύμφωνα με την

προηγούμενη σύμβαση ήταν τα αρμόδια για δημόσια έργα. Σύμφωνα με την εταιρεία που εκπροσωπεί το δημόσιο δηλ. το ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ, τα έργα έχουν καθυστερήσει 2 χρόνια και ένα από τα βασικά επιχειρήματα για την νέα σύμβαση ήταν ότι θα μειωθεί ο χαμένος χρόνος στο μισό. Εν τω μεταξύ είναι πραγματικά περίεργο το πώς ένα έργο που έχει αρχίσει από το 1992 παρουσιάζει τέτοια καθυστέρηση και μάλιστα με ευθύνη και του δημοσίου που ποτέ δεν ενεργοποίησε τις ποινικές ρήτρες εις βάρος του εργολάβου που προέβλεπε η αρχική σύμβαση. Για την επιτάχυνση του έργου προφανώς απαιτούνται πρόσθετα εργατικό δυναμικό και εξοπλισμός, κλπ. Τέλος ο ανάδοχος ζητά 18 δις λόγω της διαφοροποίησης των γεωτεχνικών συνθηκών παρά το ότι μέχρι την υπογραφή της αρχικής σύμβασης είχε εκτελέσει 250 γεωτρήσεις προκειμένου για την πλήρη καταγραφή των εδαφικών δυσκολιών. Η πρόσθετη αποζημίωση σύμφωνα με τον πρόεδρο της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ οφείλεται κατά 70% σε κατασκευαστικές βελτιώσεις που προστίθενται στις υποχρεώσεις του αναδόχου σε σχέση με την αρχική σύμβαση.

Ταυτόχρονα με αφορμή τις απαράδεκτες καθυστερήσεις που παρουσιάζει η εκτέλεση των έργων του metro, αλλά κυρίως λόγω της δυσaráσκειάς της για την υπογραφή της σύμβασης για το αεροδρόμιο των Σπάτων με γερμανοκρατούμενη κοινοπραξία, η ΕΕ αμφισβητεί με τη σειρά της τη νομιμότητα της σύμβασης του metro και απειλεί με διακοπή χρηματοδότησης διότι ανακαλύπτει ξαφνικά (!) ότι το metro στερείται μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων. (Σημ. Η κυβέρνηση τον Νοέμβριο (24/11) του 1994 παρά τις αντιρρήσεις της κοινότητας και των δεύτερων μειοδοτών, των Γάλλων (όμιλος «Α.Α.Α.»), ανέθεσε στους Γερμανούς μειοδότες (εταιρεία «Hochtief») το **αεροδρόμιο των Σπάτων**. Αυτό εξηγεί σε μεγάλο βαθμό τη στάση της ΕΕ.)

Παρ' όλα αυτά και μετά την επικύρωση της πρόσθετης αποζημίωσης, τα έργα του metro ξαναρχίζουν το 1995 με εντατικούς ρυθμούς ενώ παράλληλα μελετάται η επέκταση της γραμμής 3 μέχρι το Αιγάλεω.

Το 1996 εν όψει ίσως και των βουλευτικών εκλογών, η κοινοπραξία Ολυμπιακό Μετρό ζητά 160 δις ενώ παράλληλα έχει σταματήσει τα έργα και έχει απολύσει εργαζόμενους. Οι λόγοι που επικαλείται η κοινοπραξία για τα επιπλέον δις είναι η τροποποίηση της χάραξης της γραμμής Κεραμεικός-Πεντάγωνο, τα προβλήματα του υπεδάφους στην περιοχή Ομονοίας-Αγ.Κων/νου, οι πρόσθετες εργασίες για σύνδεση του metro με τον ΟΣΕ στο Στ.Λαρίσης, οι πρόσθετες

ηχομονώσεις στην περιοχή του Μεγάλου Μουσικής κ.ά. Τα απαραίτητα έργα για το metro έχουν πραγματοποιηθεί κατά 50% περίπου και έχουν κοστίσει 250 δις.

Ο εκβιασμός της κοινοπραξίας δεν πέτυχε, τα έργα ξανάρχισαν και μάλιστα προγραμματίστηκε και η σταδιακή απόδοση στη κυκλοφορία των οδών Λιοσίων, Πανόρμου, Μεσογείων και Δηλιγιάννη που είχαν μεταβληθεί σε εργοτάξια. Η α' φάση κατασκευής του metro προβλέπεται να έχει ολοκληρωθεί το 1998.

TRAM

Όπως προαναφέρθηκε η πρώτη επίσημη μελέτη που προτείνει την εγκατάσταση tram στο κέντρο της Αθήνας εκπονήθηκε το 1991 στα πλαίσια του Σχεδίου Δράσης του Δ.Αθηναίων για την ανάπτυξη του περιβάλλοντος και ιδιαίτερα του Ι.Κ.

Το προτεινόμενο δίκτυο σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές :

- 1)εγκατάσταση tram στις προτεινόμενες από τον ΟΑΣ γραμμές κορμού με τους μεγαλύτερους φόρτους και σε όλους τους διαδρόμους με φόρτο μεγαλύτερο από 4.000 επιβάτες/ώρα/κατεύθυνση, 2)περιφερειακή του Ι.Κ. γραμμή tram συνδυασμένη με τις γραμμές κορμού, 3)γραμμές tram που να διασχίζουν το Ι.Κ., 4)αναδιοργάνωση των υπόλοιπων (λεωφορειακών) γραμμών κορμού και των τοπικών γραμμών ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι μετεπιβιβάσεις, 5)οι γραμμές κορμού tram να κινούνται κατά το δυνατόν σε αποκλειστικές ζώνες, χωρίς ωστόσο δαπανηρές ανισόπεδες διαμορφώσεις, 6)στο Ι.Κ. και στην περιφέρειά του το tram αλλά και οι λεωφορειακές γραμμές να συνδυάζονται με τους πεζόδρομους και να έχουν πριμοδοτούνται στις διατομές οδών και στις διασταυρώσεις.

Το κύριο τμήμα του δικτύου αποτελείται από διπλή γραμμή 2 κατευθύνσεων, στην οποία κινείται απλό αρθρωτό όχημα, ενώ στο Ι.Κ. θα κινούνται οχήματα 2 κατευθύνσεων κίνησης.

Από τις **γραμμές κορμού** που πρότεινε ο ΟΑΣ και σύμφωνα με τη μελέτη, tram θα κινείται στις εξής : 1)Κηφισίας (Ιπποκράτους ή/και Ασκληπιού-Λ.Αλεξάνδρας-Κηφισίας, μέχρι την Κηφισιά με ενδιάμεσο τέρμα στην Αγ.Βαρβάρα Χαλανδρίου), 2)Συγγρού (Συγγρού-Λ.Ποσειδώνος, μέχρι τη Βουλιαγμένη με ενδιάμεσο τέρμα στη Γλυφάδα), 3)Π.Ράλλη (σε αντικατάσταση της γραμμής Νίκαια-Κερατσίνι), 4)Λιοσίων (μέχρι τους Αγ.Ανάργυρους). Προτείνονται επιπλέον για μελλοντική εξέταση οι γραμμές Αθήνα-Πειραιάς επί της Πειραιώς, Πειραιάς-Πέραμα και Αγ.Ανάργυροι-Λαύριο.

Για το Ι.Κ. προτείνονται : 1)μία περιφερειακή κυκλική γραμμή με 2 κατευθύνσεις μήκους 7,6 km (αριστερόστροφη : διασταύρωση Παν/μίου και Βασ.Σοφίας-Παν/μίου-Πατησίων -πεζ. Ηπείρου - Λ.Δηλιγιάννη -πεζ. Κεραμέων - πεζ. Κολοκυνθούς - πεζ.

Κεραμεικού (- πεζ. Ιεροφαντών) - πεζ. Ερμού - Απ.Παύλου μέχρι την Ηρακλειδών - πεζ. Απ.Παύλου - πεζ. Διον.Αρεοπαγίτου μέχρι τη Μακρυγιάννη - Διον.Αρεοπαγίτου - Λ.Αμαλίας), 2)μία κεντρική κυκλική γραμμή με δύο κατευθύνσεις μήκους 5 km που περικλείει τον πυρήνα του κέντρου (αριστερόστροφη : διασταύρωση Λ.Αμαλίας και Οθωνος-Λ.Αμαλίας-Παν/μίου-Πατησίων μέχρι τη Σατωβριάνδου-πεζ. Σατωβριάνδου-πεζ. Νικηφόρου (επιστροφή από πεζ. Κουμουνδούρου)-πεζ. Ζήνωνος-πεζ. Κεραμεικού (-πεζ. Ιεροφαντών) - πεζ. Ερμού μέχρι την Απ.Παύλου-Ερμού-Μητροπόλεως-Οθωνος) και 3)μία ενδιάμεση κυκλική γραμμή με 2 κατευθύνσεις μήκους 6,5 km που περικλείει τον πυρήνα και το Β τμήμα του κέντρου (διασταύρωση Λ.Αμαλίας και Οθωνος-σαν την περιφ. κυκλική γραμμή μέχρι Ερμού και Απ.Παύλου-Ερμού-Μητροπόλεως-Οθωνος (επιστροφή από Οθωνος-Μητροπόλεως-Ευαγγελιστριάς-Ερμού)).

Το αμαξοστάσιο του tram χωροθετείται στο Δ.Ταύρου στη συμβολή Π.Ράλλη και Πειραιώς.

Κατά την α' φάση ανάπτυξης του συστήματος (μέχρι το 1996) προτείνεται να δημιουργηθούν όλες οι γραμμές tram του Ι.Κ., το αμαξοστάσιο καθώς και να αναδιοργανωθούν όλες οι λεωφορειακές γραμμές. Επίσης μπορούν να κατασκευαστούν μία γραμμή κορμού (στον πιο φορτισμένο διάδρομο) και μία γραμμή σε αντικατάσταση μιας από τις πιο φορτισμένες γραμμές trolley-bus. Το υπόλοιπο δίκτυο (γραμμές κορμού) προβλέπεται να ολοκληρωθεί το 2005.

Νέα μελέτη δικτύου tram εκπονείται το 1994 για λογαριασμό του Δ.Αθηναίων. Πρόκειται για την οριστική μελέτη και συντάχθηκε από τις εταιρείες SEMALY (Λυών), TRENDS (Αθήνα) και BECHTEL (Λονδίνο) με τη βοήθεια πολλών Ελλήνων τεχνικών και καθηγητών του ΕΜΠ. Το δίκτυο tram άμεσης εφαρμογής που προτείνει είναι σαφώς συντηρητικότερο από αυτό της προμελέτης. Περιλαμβάνει : 1)μία διαμετρική γραμμή Α.Πατήσια-Δέλτα Φαλήρου που ακολουθεί τη διαδρομή Πατησίων-Παν/μίου-Σύνταγμα-Αμαλίας-Συγγρού και 2)μία κυκλική γραμμή με αφετηρία το Γκάζι που ακολουθεί τη διαδρομή : Γκάζι Γέφυρα Πουλόπουλου-Ηρακλειδών - Απ.Παύλου - Διον.Αρεοπαγίτου - Μακρυγιάννη - Αμαλίας - Σύνταγμα - Παν/μίου - Πατησίων - Χαλκοκονδύλη - Μάρνη - Νικηφόρου - Κεραμεικού - Γκάζι. Το σύστημα περιλαμβάνει 2 αμαξοστάσια στο Ρουφ και στα Α.Πατήσια (περιοχή Προμπονά) και έχει συνολικό μήκος 17,8 km.

Για την επέκταση του δικτύου σε μελλοντική φάση εξετάστηκαν επιπλέον 7 ακτινικές γραμμές προς Γουδί (Ιπποκράτους-Λ.Αλεξάνδρας), Παγκράτι-Παν/μιούπολη (Ερατοσθένους-Υμηττού-Ισσού), Κηφισιά (Κηφισιάς), Νίκαια (Π.Ράλλη), Ν.Φάληρο-Γλυφάδα-Βουλιαγμένη (Ποσειδώνος).

Σχετικά με την ένταξη του προτεινόμενου δικτύου στο σύστημα MMM οι μελετητές προτείνουν τα εξής : 1)κατάργηση μόνο των γραμμών λεωφορείων και trolley-buses που καλύπτουν την ίδια ακριβώς περιοχή εξυπηρέτησης, 2)μετατόπιση κάποιων από τις γραμμές λεωφορείων και trolley-buses που σήμερα βρίσκονται στους διαδρόμους του tram ώστε να μην υπάρξει πρόβλημα συμβατότητας, 3)κατάργηση ορισμένων (ελάχιστων) λεωφορειακών γραμμών που φορτίζουν υπερβολικά τους διαδρόμους του tram εμποδίζοντας τη σωστή λειτουργία του, 4)αναβαθμίζεται ο ρόλος του trolley-bus.

Η πρόταση στηρίχτηκε σε έρευνα για την ανάλυση και την πρόβλεψη της ζήτησης. Η μεν **ανάλυση της ζήτησης** εκτιμήθηκε βάσει έρευνας της συμπεριφοράς και των προτιμήσεων των πιθανών χρηστών που πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ερωτηματολογίων, ενώ η **εκτίμηση της προβλεπόμενης ζήτησης** έγινε με τη βοήθεια του προγράμματος TRANPLAN και των αποτελεσμάτων της έρευνας προέλευσης-προορισμού του ΟΑΣ του 1983 επικαιροποιημένων για τον πληθυσμό του 1991. Το έτος αυτό χρησιμοποιήθηκε σαν βάση εξαιτίας των διαταραχών της λειτουργίας των MMM κατά την περίοδο 1991-1994, δηλ. την ξαφνική ιδιωτικοποίηση και την επανακρατικοποίηση των λεωφορείων.

Επίσης οι μελετητές αφ' ενός έλεγξαν τη **συμβατότητα του tram με τις πραγματοποιούμενες πολεοδομικές και κυκλοφοριακές μελέτες**, αφ' ετέρου διερεύνησαν εναλλακτικά δίκτυα ως προς τη **συνεισφορά τους στην επίτευξη των πολεοδομικών στόχων**. Συγκεκριμένα διερευνήθηκαν ως προς τη συμβατότητά τους με το προτεινόμενο δίκτυο οι μελέτες που αφορούν στο Εμπορικό Τρίγωνο, στις περιοχές Μεταξουργείο, πλ.Βάθης, πλ.Βικτωρίας, Ψυρρή, Κεραμεικός, Γκαζοχώρι και Ελαιώνας, η μελέτη ενοποίησης των αρχαιολογικών χώρων και ειδικότερα η μελέτη εφικτότητας της πεζοδρόμησης του άξονα Διον.Αρεοπαγίτου-Απ.Παύλου. Το συμπέρασμά τους είναι ότι δεν παρατηρείται καμμία ασυμβατότητα, αντίθετα το tram είναι απολύτως συμβατό με τις προγραμματιζόμενες πεζοδρομήσεις και μπορεί να συνεισφέρει στην αύξηση της ελκτικότητας ιδιαίτερα των υποβαθμισμένων έως σήμερα περιοχών. Πιστεύουν ότι το tram προσφέρει αυξημένη προσπελασιμότητα και ταχύτατη προσπέλαση μεταξύ δύο χώρων, δεν παρενοχλεί τις εγκάρσιες μετακινήσεις των πεζών και συμβάλλει στην αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση του χώρου κυκλοφορίας της πόλης.

Το 1995 εκπονείται ακόμα μία μελέτη tram για λογαριασμό του Δ.Αθηναίων με τίτλο «**Διαδημοτικό Tram-Σύνδεση Κέντρου Αθήνας με Παραλιακούς Δήμους**». Το προτεινόμενο δίκτυο αποτελείται από μία γραμμή που ξεκινά από την πλ.Αιγύπτου, διασχίζει το σύγχρονο κέντρο εφαπτόμενη στο Ι.Κ. και ακολουθώντας τις λεωφόρους Συγγρού και Ποσειδώνος φτάνει μέχρι τη Βουλιαγμένη. Προτείνεται επίσης η δημιουργία εγκάρσιων ως προς το tram γραμμών όπου μπορούν να δρομολογηθούν mini-buses. Οι γραμμές αυτές θα λειτουργούν τροφοδοτικά ως προς

το tram και θα αποκαθιστούν την σύνδεση των Δήμων εκατέρωθεν της Συγγρού μεταξύ τους και τη σύνδεση των ΝΑ Δήμων με την παραλιακή, δηλ. τη σύνδεση της Λ.Βουλιαγμένης με την παραλιακή λεωφόρο ή αλλιώς τη σύνδεση του Υμηττού με τη θάλασσα.

Η παραλιακή ζώνη σύμφωνα με τους μελετητές απειλείται με περαιτέρω υποβάθμιση εξαιτίας της πιθανής - δυσανάλογης - αύξησης των κυκλοφοριακών της φόρτων στο άμεσο μέλλον. Οι φόρτοι αυτοί αναμένεται να αυξηθούν λόγω : 1)της επικείμενης ανάπτυξης του κέντρου του Ελληνικού, 2)της προγραμματισμένης σύνδεσης της Ε.Ο. Αθ.-Θεσ/νίκης με την παραλιακή, 3)της αποκατάστασης της συνέχειας της παραλιακής μέχρι το Σχιστό μέσω του Πειραιά, 4)της ολοκλήρωσης του (όχι πλήρους) εξωτερικού και του ενδιάμεσου δακτυλίου των οποίων αποτελεί τον Ν κλάδο. Σύμφωνα με τους μελετητές η άμεση δρομολόγηση μέσω σταθερής τροχιάς μπορεί να αποτελέσει ένα ισχυρό εργαλείο στην προσπάθεια ανάπλασης του παραλιακού χώρου καθώς και στην προσπάθεια αναστροφής του μονόδρομου της υποβάθμισης που τον απειλεί.

Το tram παρά τα προφανή πλεονεκτήματά του και παρά την έντονη υποστήριξή του από το Δ.Αθηναίων φαίνεται να σκοντάφτει στην αδιαφορία (:) ή στην αντίθετη γνώμη του ΥΠΕΧΩΔΕ. Το αποτέλεσμα είναι ότι παρ' όλες τις μελέτες το tram δεν έχει ακόμα αποφασιστεί.

ΠΡΟΑΣΤΕΙΑΚΟΣ ΣΙΔ/ΜΟΣ

Ο Ο.Α. σε συνεργασία με τον ΟΣΕ εξασφάλισαν την χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Αττική SOS της α' φάσης ανάπτυξης του **προαστιακού σιδηρόδρομου**. Στη φάση αυτή προβλέπεται η αναβάθμιση της γραμμής Πειραιάς-Αθήνα-Χαλκίδα μέχρι το 1997. Παράλληλα συμφωνήθηκε από τον ΟΣΕ, τον Ο.Α. και την Τ.Α. η προώθηση με συγχρηματοδότηση από το ΥΠΕΧΩΔΕ, τον Ο.Α. και τη Νομαρχία Αττικής, της μελέτης για την επαναλειτουργία της γραμμής Αθήνα-Λαύριο, της οποίας το τμήμα μέχρι την Κάντζα έχει μελετηθεί και ενταχθεί στη μεσαία νησίδα της Ε.Λ. Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων. Επίσης προβλέπονται οι προαστιακές συνδέσεις Πειραιάς-Στ.Λαρίσης-Συγκοινωνιακό Κέντρο Μενιδίου και Εμπορικό Λιμάνι Κερατσινίου-Σταθμός Εμπορευματικής Διαλογής Θριασίου.

2.8 Περιβάλλον

Σχεδόν αμέσως μετά την κυβερνητική αλλαγή του 1981 πραγματοποιούνται μελέτες για τις πηγές της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που ωστόσο έχει κάνει αισθητή και μόνιμη την παρουσία της υπό τη μορφή του «νέφους» στην κεντρική περιοχή της Αθήνας. Από τις μελέτες αυτές αναδεικνύεται η μεγάλη συμμετοχή της κυκλοφορίας στη δημιουργία του νέφους και εγκαινιάζεται ένας προβληματισμός σχετικά με τους τρόπους περιορισμού της κυκλοφορίας των οχημάτων προκειμένου για την μείωση της ρύπανσης.

Ετσι το 1982 εφαρμόζεται για πρώτη φορά παγκοσμίως (!) το μέτρο της εκ περιτροπής κυκλοφορίας των οχημάτων Ι.Χ. στην κεντρική περιοχή της Αθήνας. Η κεντρική περιοχή οριοθετείται με τον εσωτερικό οδικό δακτύλιο και τα αυτοκίνητα μπαίνουν στον δακτύλιο τις καθημερινές ημέρες ανάλογα με το αν ο τελευταίος αριθμός του αριθμού κυκλοφορίας του είναι μονός ή ζυγός ακολουθώντας ανάλογα και την ημερομηνία. Ο εσωτερικός δακτύλιος περικλείει έκταση 1250 Ha ενώ τα αυτοκίνητα Ι.Χ. που κυκλοφορούν συνολικά στην Αθήνα είναι 500.000. Αναμένεται επομένως μία αυτόματη μείωση των κυκλοφορούντων οχημάτων της τάξης του 50 %. Από τους πρώτους κιόλας μήνες της εφαρμογής του μέτρου και δεδομένου ότι δεν τους δόθηκε κανένας εναλλακτικός τρόπος μετακίνησης, π.χ. με ΜΜΜ αντί του Ι.Χ., διαφαίνονται οι τάσεις των κατοίκων να ανατρέψουν με πλάγιους τρόπους το μέτρο που περιορίζει την κινητικότητα τους.

Πραγματικά 15 χρόνια αργότερα τα Ι.Χ. έχουν υπερδιπλασιαστεί. Μ' αυτόν τον τρόπο οι κάτοικοι της πρωτεύουσας ανέτρεψαν σταδιακά την λειτουργία του δακτυλίου. Στην ανατροπή βοήθησε και το ίδιο το κράτος, που «συγκινήθηκε» 14 χρόνια μετά την εφαρμογή του δακτυλίου από την αδυναμία των κατοίκων του εσωτερικού του δακτυλίου να κινηθούν από και προς αυτό, και εξέδωσε Π.Δ/γμα το 1995 με το οποίο δίνει άδεια καθημερινής κυκλοφορίας για μία συγκεκριμένη διαδρομή (aller-retour) στους κατοίκους του εσωτερικού του δακτυλίου. Η καταφανής αδυναμία του κράτους να ελέγξει ποιοί από αυτούς που μπαινοβγαίνουν φαινομενικά παράνομα στον δακτύλιο είναι νόμιμοι και ποιοί όχι, μας κάνει να αντιληφθούμε ποιά είναι η αξία του υφιστάμενου δακτυλίου και ποιές είναι οι πραγματικές προθέσεις της πολιτείας απέναντι στα «διωκόμενα» Ι.Χ.

Στο τέλος της δεκαετίας του '80 άρχισε να συζητιέται από την κυβέρνηση το θέμα της εισαγωγής αυτοκινήτων που καίνε αμόλυβδη βενζίνη με καταλυτικούς μετατροπείς, των λεγόμενων «καταλυτικών». Προτάθηκαν ως «καθαρότερα» σε σχέση με τα συμβατικά. Προγραμματίστηκε μάλιστα η παροχή οικονομικών κινήτρων για την αντικατάσταση των παλιών αυτοκινήτων με νέα, καταλυτικά, την λεγόμενη «απόσυρση». Τα κίνητρα ευνοούσαν περισσότερο αυτούς που ενδιαφέρονταν να αποκτήσουν αυτοκίνητο μεγάλου κυβισμού.

Τα καταλυτικά ήρθαν, και το μέτρο της «απόσυρσης» πέτυχε κατ' αρχήν ως προς τον κύριο σκοπό του που ως φαίνεται δεν ήταν η αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αλλά η απορρόφηση των νεοεισαχθέντων καταλυτικών αυτοκινήτων από την ελληνική αγορά. Το θετικό αποτέλεσμα που είχε το κίνητρο της απόσυρσης ήταν ότι αντικαταστάθηκε σχετικά ανώδυνα μεγάλο ποσοστό αυτοκινήτων πεπαλαιωμένης τεχνολογίας με καινούρια.

Παρουσιάζεται το 1992 από το ΥΠΕΧΩΔΕ το πρόγραμμα με τίτλο «**Αττική SOS. Ολοκληρωμένο πρόγραμμα δράσης με παρεμβάσεις-μέτρα-έργα**». Πρόκειται για μια επικαιροποιημένη εκδοχή παλαιότερων προτάσεων για τη αντιμετώπιση του νέφους και την βελτίωση της ποιότητας ζωής που είχαν μείνει ανεφάρμοστες όπως οι προτάσεις του ΤΕΕ της περιόδου 1977-1979, τα μέτρα κατά του νέφους 1990-1991, κλπ. Περιλαμβάνει ωστόσο και νέες προτάσεις καθώς και ένα θεωρητικά δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα σε συνδυασμό με τους πόρους για την υλοποίησή του που αφορά στην περίοδο 1994-1999.

Από τις παραπάνω από 100 προτεινόμενες παρεμβάσεις κατά του νέφους του προγράμματος Αττική-SOS, σήμερα υλοποιούνται μόλις και μετά βίας οι εξής :

- 1)Κάρτα καυσαερίων : έχει θεσμοθετηθεί αλλά δεν αστυνομεύεται
- 2)Στάθμευση : βλ. ενότητα 2.5.2
- 3)Αύξηση περιαστικού πρασίνου από 19% σε 51% : πρόκειται για 780.000 στρέμματα στους γύρω ορεινούς όγκους, για τα οποία δεν έχει ακόμα γίνει τίποτε.
- 4)Αύξηση αστικού πρασίνου από 1,5-2,5% σε 10% : δεν έχει προχωρήσει η θεσμοθέτηση των μέτρων.

Από τις προτάσεις που περιλαμβάνονταν στο «Αττική SOS» αυτές που υλοποιήθηκαν με αρκετά καλά αποτελέσματα είναι η πεζοδρόμηση του Εμπορικού Τριγώνου (βλ. ενότητα 2.4), η ανανέωση του στόλου των λεωφορείων, η

αναδιάρθρωση των λεωφορειακών γραμμών (γραμμές κορμού) και ο λεωφορειόδρομος της Λ.Κηφισίας (βλ. ενότητα 2.7.2).

Το 1994 το ΠΕΡΠΑ μετά από εξάμηνη μελέτη των ρύπων σε 23 κεντρικούς δρόμους της πρωτεύουσας πρότεινε στο ΥΠΕΧΩΔΕ τα εξής : 1)επανεξέταση του δακτυλίου και τροποποίησή του - ιδιαίτερες κυκλοφοριακές απαγορεύσεις στις ΝΔ περιοχές της Αθήνας, 2)αλλαγή φοράς κυκλοφορίας ακόμα και σε κεντρικούς μονόδρομους της πόλης, 3)ανάλογη τροποποίηση της φωτεινής σηματοδότησης, 4)αντί των γενικών απαγορεύσεων, σε περιπτώσεις έκτακτων μέτρων προτείνεται η απαγόρευση της κυκλοφορίας σε δρόμους που λόγω της κλίσης τους χαρακτηρίζονται ρυπογόνοι, π.χ. Ασκληπιού, Χαρ.Τρικούπη, 5)συστηματική ενημέρωση και αστυνόμευση της οδήγησης που προκαλεί υπερβολικούς ρύπους ή κίνδυνο ατυχήματος. Μέχρι σήμερα (2/97) τίποτε από αυτά δεν έχει πραγματοποιηθεί.

Πολύ πρόσφατα (2/97) το ΠΕΡΠΑ, μετά από ανάλυση των ρύπων κατά την τελευταία πενταετία, ανακοίνωσε ότι όλοι οι ρύποι μειώθηκαν κατά 25% περίπου και μέχρι και 36% (το CO) κατά τις νυκτερινές ώρες. Το ΠΕΡΠΑ εκτιμά ότι η μείωση των ρύπων οφείλεται στα καταλυτικά αυτοκίνητα, στην κάρτα ελέγχου καυσαερίων (;) και στην περιορισμένη κίνηση για διασκέδαση λόγω οικονομικής κρίσης κατά τη διάρκεια της νύχτας. Επειδή όμως ούτε τα εκπεμπόμενα καυσαέρια ελέγχονται σε ευρεία κλίμακα, ούτε είναι βέβαιο ότι ο κόσμος κυκλοφορεί ολοένα και λιγότερο τη νύχτα κατά την τελευταία πενταετία, τόσο μάλιστα που να σημειωθεί τόσο αισθητή μείωση στους ρύπους, μάλλον αυτή θα πρέπει να αποδοθεί στην αντικατάσταση των παλιών αυτοκινήτων με καινούρια που επιτεύχθηκε μέσω της απόσυρσης. Επίσης το ΠΕΡΠΑ επαναφέρει την πρότασή του για επανασχεδιασμό των έκτακτων μέτρων. Ο επανασχεδιασμός που προτείνεται από το ΠΕΡΠΑ πρέπει να γίνει με κριτήριο αφ' ενός τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας αφού με βάση τους ημερήσιους ρυθμούς μείωσης των ρύπων της τελευταίας πενταετίας φαίνεται ότι τα μέτρα θα έπρεπε ίσως να μετατοπιστούν χρονικά και να αλλάξουν διάρκεια, αφ' ετέρου την μείωση του κοινωνικού τους κόστους και της αναταραχής που προκαλούν στην λειτουργία της πόλης που έως σήμερα δεν έχουν εκτιμηθεί.

Σύμφωνα με σχετικό χάρτη που καταρτίστηκε μέσα στο 1995 για το ΥΠΕΧΩΔΕ, το κέντρο της Αθήνας εκτός από ατμοσφαιρική ρύπανση, πάσχει και

από απαράδεκτη ηχορύπανση. Έτσι το ΥΠΕΧΩΔΕ στις αρχές του 1996 καθιέρωσε την κάρτα θορύβου σε όλες τις πηγές όχλησης (δίκυκλα, βιομηχανίες, κέντρα διασκέδασης κλπ.) ενώ παράλληλα προγραμμάτισε την κατασκευή ηχοπετασμάτων για την προστασία των κατοίκων από το θόρυβο. Δεν έχει ακόμα εφαρμοστεί κανενός είδους έλεγχος της ηχορυπάνσεις.

2.9 Συμπέρασμα

Μετά το 1981 εγκαινιάζεται μία περίοδος με νέα δυναμική που εισάγει νέους προβληματισμούς και νέα οράματα για την πόλη. Ο βασικός άξονας του νέου τρόπου σκέψης είναι η αναγκαιότητα σύνδεσης του πολεοδομικού με τον κυκλοφοριακό και συγκοινωνιακό σχεδιασμό. Επίσης κοινός παρονομαστής των προβληματισμών της νέας περιόδου είναι η επιθυμία για αποκέντρωση των δραστηριοτήτων από το κέντρο της πόλης, για μη περαιτέρω αύξηση του πληθυσμού. Η σύγχρονη τάση των αρχών της περιόδου που εξετάζεται σε αυτό το κεφάλαιο είναι τοποθετημένη εναντίον τόσο της πόλωσης των δραστηριοτήτων όσο και της επέκτασης της πρωτεύουσας. Και όμως παρά τις μεγαλεπήβολες και φιλόδοξες προθέσεις τίποτε ουσιαστικό δεν έγινε στη διάρκεια αυτών των τελευταίων 15 ετών εκτός ίσως από τις πεζοδρομήσεις. Κατά τομέα τα αποτελέσματα ήταν τα εξής :

Συγκοινωνίες : Παρουσιάζεται με μεγάλη καθυστέρηση η περιβόητη μελέτη αναδιάρθρωσης των λεωφορειακών γραμμών. Υλοποιείται δε, με ακόμα μεγαλύτερη καθυστέρηση αλλά και ελλιπώς ως προς τα οχήματα και το προσωπικό κίνησης και επομένως ως προς τη συχνότητα των δρομολογίων. Το αποτέλεσμα είναι ο κόσμος να ταλαιπωρείται σχεδόν εξίσου με πριν την αλλαγή των γραμμών. Το metro κατασκευάζεται με μεγάλη καθυστέρηση ενώ, παρά την πληθώρα των σχετικών μελετών, δεν κατασκευάζεται ούτε καν ένα, πολύ οικονομικότερο, αλλά εξίσου αξιόπιστο δίκτυο tram.

Στάθμευση : Δεν υπάρχει ακόμα και σήμερα συνεπής και σαφώς καθορισμένη πολιτική για τη στάθμευση. Ούτε η παράνομη στάθμευση αστυνομεύεται σωστά, ούτε οι υποχρεώσεις σε κατασκευή χώρων στάθμευσης λειτουργούν ικανοποιητικά, ούτε τα κίνητρα που δόθηκαν για κατασκευή garage έφεραν τα αναμενόμενα αποτελέσματα αφού το ποσό που διατέθηκε συνολικά για τις επιδοτήσεις δεν ήταν επαρκές.

Οδικά έργα : Εδώ πρωταγωνιστεί αποκλειστικά η ΓΓΔΕ, ένα εξ ορισμού εκτελεστικό όργανο που στερούμενο ίσως σαφών κατευθύνσεων από τις υπόλοιπες υπηρεσίες, τηρεί το πρόγραμμά του για κατασκευή οδικών βελτιώσεων απτόητο, με τους δικούς του ρυθμούς και νόμους χωρίς ποτέ να έχει στηρίξει ή συνδέσει επίσημα τους προγραμματισμούς του με κάποια ευρύτερη μελέτη. Ως συνήθως, κάποια δημόσια έργα πραγματοποιούνται, τα μεγαλύτερα ωστόσο καθυστερούν υπερβολικά και έχουν ήδη υπερβεί τους αρχικούς τους προϋπολογισμούς.

Περιβάλλον : Δεν γίνεται τίποτε ουσιαστικό εκτός από τον δακτύλιο που κατά τη διάρκεια των 15 χρόνων της λειτουργίας του έχει σχεδόν ακυρωθεί αφού πολύ μεγάλο ποσοστό των κατοίκων της πρωτεύουσας φρόντισε να έχει ένα αυτοκίνητο για κάθε μέρα. Κατά τα άλλα παρ' όλες τις εξαγγελίες δεν ελέγχονται ουσιαστικά ούτε οι κεντρικές θερμάνσεις, ούτε τα καυσαέρια, ούτε ο θόρυβος, δεν έχει γίνει τίποτα για το πράσινο ενώ το ΥΠΕΧΩΔΕ δεν φαίνεται να δίνει ιδιαίτερη σημασία στα πορίσματα του ΠΕΡΠΑ.

Κυκλοφορία : Τα αυτοκίνητα Ι.Χ. έχουν μέσα από διάφορες διαδικασίες (δακτύλιος, απόσυρση, γενικότερη άνοδος του βιοτικού επιπέδου κλπ.) πολλαπλασιαστεί, οι δραστηριότητες στον πολύ μικρό βαθμό που έχουν αποκεντρωθεί έχουν απλώς μεταφερθεί κατά μήκος των αξόνων επέκτασης της πόλης (Λ.Κηφισίας, Λ.Μεσογείων, Λ.Βουλιαγμένης, κλπ.) με αποτέλεσμα απλώς να επεκτείνεται μαζί τους και η συνακόλουθη κυκλοφοριακή συμφόρηση. Το επαναστατικό για την εποχή του μέτρο του δακτυλίου, εκτός από το ότι συνέβαλε έμμεσα στην αύξηση των αυτοκινήτων Ι.Χ., επιβάρυνε τους άξονες που τον απετέλεσαν με επιπλέον χρήσεις από αυτές που είχαν με αποτέλεσμα η κυκλοφορία κατά μήκος του δακτυλίου να είναι φοβερά προβληματική και πάντως συχνά πολύ χειρότερη από αυτήν στο εσωτερικό του.

Συντονισμός φορέων και μελετών : Με λίγα λόγια είναι ανύπαρκτος. Αυτή τη στιγμή έρευνες και μετρήσεις κυκλοφορίας πραγματοποιούνται εντελώς ανεξάρτητα η μία από την άλλη από το ΥΠΕΧΩΔΕ, τον ΟΑΣΑ και το ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ, το οποίο προγραμματίζει την εκπόνηση γενικής κυκλοφοριακής μελέτης με αφορμή τις απαιτήσεις της κοινότητας για επέκταση του metro. Για την εκπόνηση αυτής της τελευταίας μελέτης το ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ, τελείως ανεξάρτητα από τους άλλους φορείς, συγκεντρώνει στοιχεία σχετικά με τις μετακινήσεις, τις χρήσεις γης, τη στάθμευση, κλπ. Ο ΟΑΣΑ ωστόσο, από τη μία μεριά διεκδικεί την αποκλειστικότητα στο δικαίωμα εκπόνησης μελέτης μετακινήσεων, από την άλλη αποφασίζει την προαναφερθείσα (βλ. 2.7.2) αγορά των αντιρρυπαντικών οχημάτων χωρίς να

συνεκτιμά τις μελλοντικές ανάγκες του πρωτεύοντος δικτύου μέσω σταθερής τροχιάς μετά την ολοκλήρωσή του. Ο Οργανισμός Αθήνας ασχολείται θεωρητικά με τον γενικό σχεδιασμό. Ο ΟΑΣΑ όμως εφαρμόζει την αναδιάρθρωση των λεωφορείων ερήμην του Ο.Α. και χωρίς να συσχετίζει τους σταθμούς και την εξυπηρέτηση των λεωφορείων με το μελλοντικό metro, που στο μεταξύ κατασκευάζεται μετ' εμποδίων από το ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ενώ ο Δ.Α. φαίνεται να προωθεί μονότονα και αναποτελεσματικά το tram. Επιπλέον ο ΟΑΣΑ τσακώνεται από τώρα με το ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ για το πού θα υπάγεται το metro όταν και εφόσον λειτουργήσει. Παράλληλα ο ΟΑΣΑ, το ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ, ο ΟΣΕ κλπ. υλοποιούν υπό την εποπτεία του ΥΠΕΧΩΔΕ το Πρόγραμμα Αττική SOS, ο Δ.Α. συνεργάζεται με το ΥΠΕΧΩΔΕ για τις αναπλάσεις (που πραγματοποιούνται με αργό ρυθμό) και τις πεζοδρομήσεις (Ερμού, εμπορικό τρίγωνο, κλπ.). Οι διάφοροι Δήμοι συνεχίζουν να εκπονούν και να εφαρμόζουν άλλοτε αρμονικά μεταξύ τους και άλλοτε όχι, ανεξάρτητες κυκλοφοριακές μελέτες κ.ο.κ. Την εικόνα συμπληρώνει άριστα η ανεξάρτητη από τις υπόλοιπες υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ δράση της ΓΓΔΕ στον τομέα των δημόσιων έργων.

Θά' λεγε κανείς κλείνοντας, ότι παρά τα νέα οράματα, παρά τα χρόνια που πέρασαν από τη θεσμοθέτηση του Ρ.Σ. και παρά τα κονδύλια που έχουν ήδη «απορροφηθεί», η πρωτεύουσα όχι μόνο δεν έχει αποκτήσει κάποια από τα εργαλεία που κατά γενική παραδοχή της λείπουν για να αναπνεύσει και να λειτουργήσει καλύτερα (σωστή χωροθέτηση δραστηριοτήτων, εξυπηρετική και ανταγωνιστική του Ι.Χ. δημόσια αστική συγκοινωνία, σωστότερο οδικό δίκτυο τόσο από ποιότητα όσο και από κατεύθυνση - λιγότερο ακτινικό-περισσότερο περιφερειακό, καλύτερο περιβάλλον), αλλά εξακολουθεί να στερείται ακόμα της εντελώς απαραίτητης, ενιαίας και σαφώς καθορισμένης στρατηγικής, καθώς και του εξίσου απαραίτητου, ενιαίου φορέα που θα εποπτεύσει και θα ελέγξει με αυστηρότητα την εφαρμογή της.

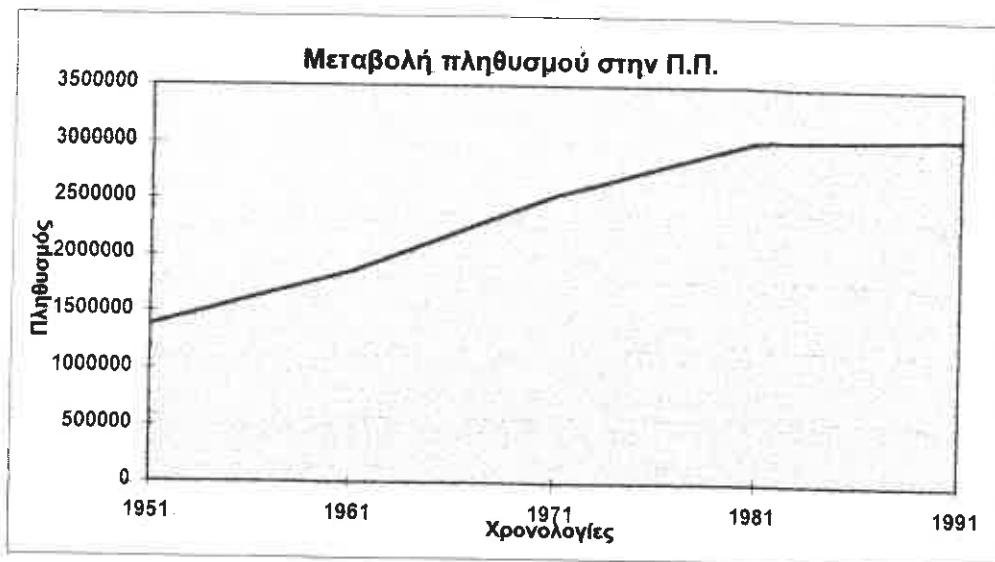
ΠΙΝΑΚΑΣ Α

Ρυθμοί αύξησης του πλήθους των αστικών λεωφορείων, των επιβατών τους και του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας Πρωτευούσης στα μεταπολεμικά χρόνια						
Χρονο-λογίες	Αστικά λεωφορεία	Ρυθμ. ↑	Επιβάτες	Ρυθμ. ↑	Πληθυσμός	Ρυθμ. ↑
1951					1.378.856	
1955	1.531		683.505			
1960	1.465	-4,3 %	726.371	6,3 %		
1961					1.852.709	34,4 %
1965	1.842	25,7 %	912.312	25,6 %		
1970	1.957	6,2 %	835.188	-8,5 %		
1971					2.540.241	37,1 %
1975	1.979	1,1 %	653.300	-21,8 %		
1980	2.021	2,1 %	466.840	-28,5 %		
1981					3.027.331	19,2 %
1985	2.088	3,3 %	450.337	-3,5 %		
1990	1.951	-6,6 %	443.442	-1,5 %		
1991	1.839	-5,7 %	482.749	8,8 %	3.072.922	1,5 %
1993	1.813	-1,4 %	620.481	28,5 %		

ΠΙΝΑΚΑΣ Β

Ρυθμοί αύξησης του πλήθους των αυτοκινήτων Ι.Χ., των αγοραίων αυτοκινήτων (κυρίως taxi) και του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας Πρωτευούσης στα μεταπολεμικά χρόνια						
Χρονο-λογίες	Αυτοκίνητα Ι.Χ.	Ρυθμ. ↑	Αγοραία αυτοκίνητα	Ρυθμ. ↑	Πληθυσμός	Ρυθμ. ↑
1961					1.852.709	
1965	71.383		3.797			
1971					2.540.241	37,1 %
1975	260.305	264,8 %	10.966	188,8 %		
1981					3.027.331	19,2 %
1985	654.900	151,6 %	16.306	48,7 %		
1991	930.942		16.325		3.072.922	1,5 %
1994	1.080.395	65,0 %	16.324	0,1 %		

ΓΡΑΦΗΜΑ Α



ΓΡΑΦΗΜΑ Β



ΓΡΑΦΗΜΑ Γ



3.Διερεύνηση κυκλοφοριακών δεδομένων και μετακινήσεων σε 3 επίπεδα : Α.Περιοχή Αστικών Συγκοινωνιών

Β.Διαμερίσματα και Συνοικίες Δ.Αθήνας

Γ.Εσωτερικός Οδικός Δακτύλιος

3.1 Μεθοδολογία επεξεργασίας των στοιχείων στα επίπεδα Α και Β

Οι μετακινήσεις που χρησιμοποιούνται στην διερεύνηση προέρχονται από τα στοιχεία της μελέτης προέλευσης-προορισμού του ΟΑΣ του 1983 επικαιροποιημένα για το 1991, και αναφέρονται σε μία τυπική καθημερινή ημέρα.

Οι πληθυσμοί που χρησιμοποιούνται είναι από τα στοιχεία της Γενικής Απογραφής Πληθυσμού του 1991 της ΕΣΥΕ.

Μεθοδολογικά έγινε η επιλογή να επικεντρωθεί η ανάλυση στην Περιοχή Αστικών Συγκοινωνιών που διαφέρει από το Πολεοδομικό Συγκρότημα Πρωτεύουσας. Αυτό δεν έγινε μόνο επειδή τα διατιθέμενα από τον ΟΑΣ στοιχεία για τις μετακινήσεις αναφέρονταν σε αυτήν την περιοχή, αλλά κυρίως γιατί θεωρήθηκε ότι στην περιοχή αυτή υπάρχει ως προς τις μεταφορές ένα κοινό υπόβαθρο, η αστική συγκοινωνία με ενιαίο κόστος μετακίνησης για τους χρήστες. Για την συγκρότηση και ανάλυση των μετακινήσεων, τα στοιχεία ομαδοποιήθηκαν ως εξής :

Κατ' αρχήν σε επίπεδο Π.Α.Σ. ομαδοποιήθηκαν οι 83 Δήμοι και Κοινότητες του Λεκανοπεδίου (Πίνακας 1) που εξυπηρετούνται από αστική συγκοινωνία σε 22 ομάδες (Πίνακας 2). Η ομαδοποίηση έγινε με κριτήρια γειτνίασης (οπωσδήποτε), κοινής χρήσης από την ομάδα σημαντικών οδικών αξόνων και ομοιότητας κατά το δυνατόν, ως προς τα κοινωνικοοικονομικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά των Δήμων της κάθε ομάδας.

Στη συνέχεια από το μητρώο μετακινήσεων μεταξύ των 83 Δήμων και Κοινοτήτων σύμφωνα με τη μελέτη του ΟΑΣ, σχηματίστηκε το μητρώο μετακινήσεων μεταξύ των Ο.Δ. (Πίνακας 3) αφού πρώτα ομαδοποιήθηκαν οι μετακινήσεις μεταξύ των Δήμων και Κοινοτήτων ανάλογα με τις Ο.Δ.

Βέβαια ας σημειωθεί εδώ ότι τα στοιχεία μετακινήσεων από την έρευνα του ΟΑΣ δεν αναφέρονται σε κατοίκους αλλά απλώς σε μετακινούμενα άτομα.

Προκειμένου να εξεταστεί η έλξη που ασκεί κάθε Ο.Δ. σαν προορισμός ή αντίστροφα ο δυναμισμός κάθε Ο.Δ. ως προς την παραγωγή μετακινήσεων (σαν αφητηρία), αθροίστηκε το σύνολο των μετακινήσεων που δέχεται ή στέλνει η κάθε Ο.Δ. και ορίστηκε σαν «ένταση μετακινήσεων» της αντίστοιχης Ο.Δ. Δεδομένου ότι επιβεβαιώθηκε ο «κανόνας» που λέει πως 'ότι φεύγει επιστρέφει' δηλ. ότι οι αριθμοί των μετακινήσεων από και προς τις ομάδες τείνουν να είναι ίσοι, για τις ανάγκες του χάρτη χρησιμοποιήθηκαν οι μέσοι όροι. Υπολογίστηκε επίσης και το τί ποσοστό των μετακινήσεων προς τις άλλες Ο.Δ. αντιπροσωπεύει το σύνολο των εσωτερικών μετακινήσεων (Πίνακας 4). Στην κατηγοριοποίηση πάλι των ποσοτήτων μετακίνησης και προκειμένου να παρασταθούν στους αντίστοιχους χάρτες, καθοδηγητικά ήταν τα ίδια τα νούμερα και ο τρόπος που ομαδοποιούνταν μεταξύ τους γύρω από συγκεκριμένα μεγέθη.

Οι Ο.Δ. ήταν ανόμοιες ως προς την έκταση και τον πληθυσμό τους. Έτσι στη συνέχεια της διερεύνησης και προκειμένου να γίνουν κάπως συγκρίσιμα τα στοιχεία και να εξαχθεί κάποιο μέγεθος «κινητικότητας» για κάθε Ο.Δ., επιλέχθηκαν οι πληθυσμοί των ομάδων και όχι οι εκτάσεις τους επειδή αυτές θα ήταν γεωγραφικές και δεν θα αντιστοιχούσαν εξ' ολοκλήρου σε δομημένες και κατοικημένες περιοχές, ούτε σε περιοχές με ίδια πυκνότητα κατοίκησης.

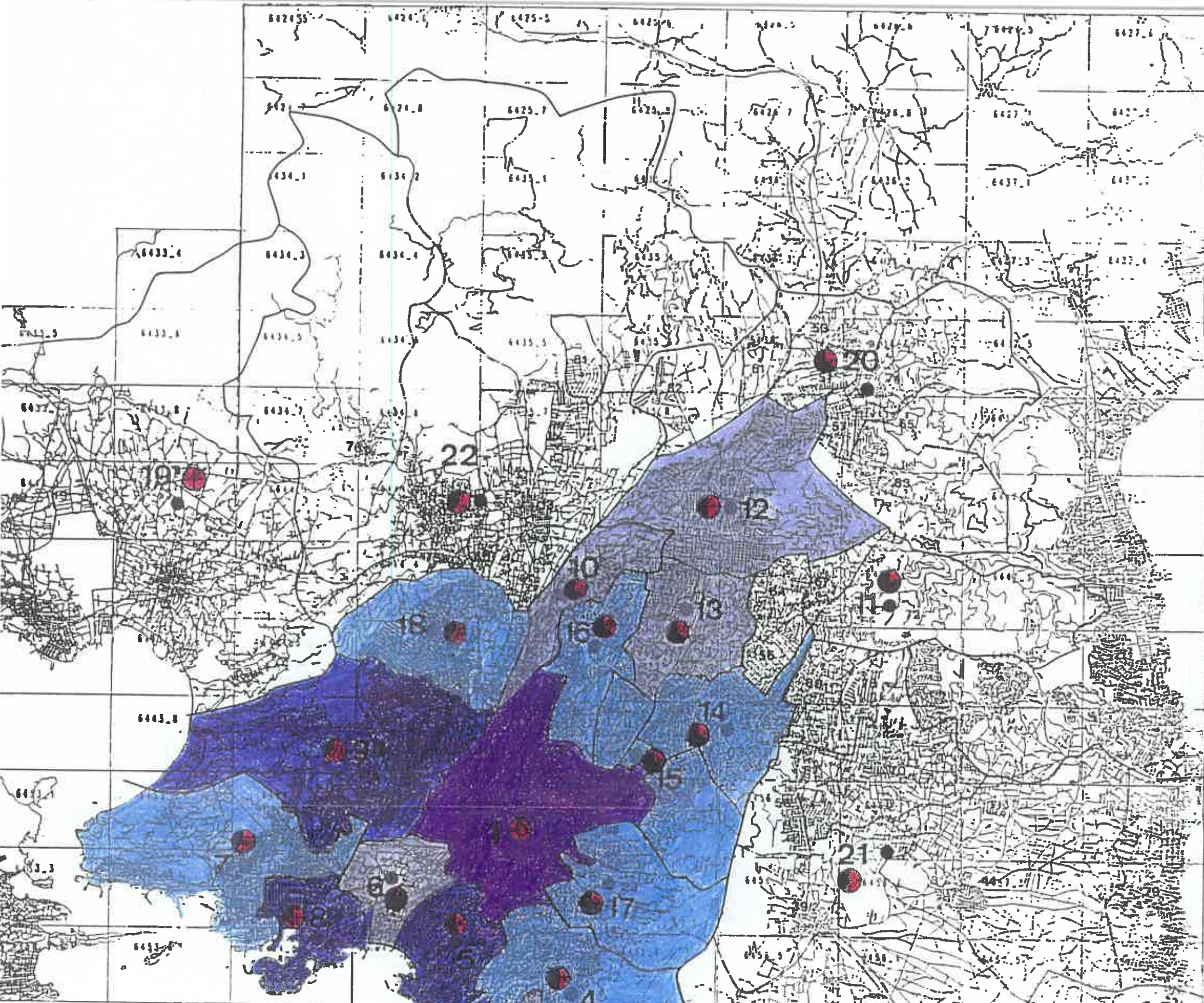
Στην προσπάθεια που έγινε να συνεκτιμηθεί το μέγεθος του πληθυσμού κάθε Ο.Δ., θεωρήθηκε σκόπιμο να διαιρεθούν τα πλήθη των μετακινούμενων ατόμων είτε στο εσωτερικό των Ο.Δ. είτε από και προς αυτές με τους πληθυσμούς των Ο.Δ. Έτσι και με την αυθαίρετη παραδοχή ότι, αν όχι το σύνολο, τουλάχιστον η πλειοψηφία των μετακινούμενων ατόμων όπως καταγράφηκαν σε ημερήσια βάση, είναι στην πραγματικότητα κάτοικοι των Ο.Δ., προέκυψαν 2 είδη «κινητικότητας»: η κινητικότητα των Ο.Δ. στο εσωτερικό τους και η κινητικότητα που εκδηλώνουν σε σχέση με το σύνολο των υπόλοιπων Ο.Δ. Οι κινητικότητες αυτές (δηλ. τα κλάσματα) εκφράστηκαν σαν ποσοστά επί τοις εκατό και παραστάθηκαν σε χάρτη ομαδοποιημένες ανάλογα με τη δική τους φυσική ομαδοποίηση (τα «χάσματα» και τις «πυκνώσεις» που παρουσίαζαν γύρω από συγκεκριμένα μεγέθη) (Πίνακας 5).

Προχωρώντας τη διερεύνηση σε επίπεδο ανάλυσης - Δ.Αθήνας, χρησιμοποιήθηκε το μητρώο μετακινήσεων με προέλευση τους 83 Δήμους Π.Α.Σ. και προορισμό τις 252 ζώνες στις οποίες έχει διαιρέσει ο ΟΑΣ τον Δ.Αθήνας. Εδώ με βάση τα μητρώα μετακινήσεων, έγιναν ομαδοποιήσεις των Δήμων κατά τα γνωστά και των 252 ζωνών κατά συνοικίες. Στις ελάχιστες περιπτώσεις όπου τα όρια των ζωνών δεν συνέπιπταν με αυτά των συνοικιών ή όπου μία ζώνη ήταν π.χ. ένας σταθμός του ΗΣΑΠ και βρισκόταν πάνω σε όριο μεταξύ συνοικιών, οι ζώνες διαιρέθηκαν ανάλογα μεταξύ των συνοικιών. Ακολούθως σύμφωνα με την ομαδοποίηση των συνοικιών σε Δ/σματα (Πίνακας 6), ομαδοποιήθηκαν ανάλογα και οι μετακινήσεις με προορισμό τις συνοικίες σε μετακινήσεις με προορισμό τα Δ/σματα. Έτσι δημιουργήθηκε το μητρώο μετακινήσεων με προέλευση τις Ο.Δ. και προορισμό τις συνοικίες αναλυτικά και αθροιστικά κατά Δ/σμα (Πίνακας 7 α-ζ).

Ανατρέχοντας πάλι στους πληθυσμούς των Δ/σμάτων του Δ.Αθήνας εξάγουμε νέες κινητικότητες, των Δ/σμάτων αυτή τη φορά : την εσωτερική, την κινητικότητα ως προς τις υπόλοιπες Ο.Δ., την κινητικότητα ως προς τα υπόλοιπα Δ/σματα (δηλ. τον υπόλοιπο Δ.Αθήνας), την κινητικότητα ως προς το σύνολο της υπόλοιπης περιοχής μελέτης που προκύπτει αθροίζοντας τις 2 προηγούμενες και τέλος τη συνολική κινητικότητα κάθε Δ/σματος (Πίνακας 8).

Συνεχίζοντας τη διερεύνηση στο επίπεδο του Δ.Αθήνας, με χρήση του μητρώου μετακινήσεων μεταξύ των 252 ζωνών του Δ.Αθήνας της έρευνας του ΟΑΣ και μετά από ομαδοποίηση με ανάλογο τρόπο, κατά συνοικία αυτή τη φορά, των μετακινήσεων, δημιουργήθηκε το μητρώο μετακινήσεων μεταξύ συνοικιών του Δ.Αθήνας(Πίνακας 9). Εδώ μπορούμε να δούμε τι δέχεται και τι στέλνει κάθε συνοικία από και προς όλες τις άλλες, δηλ. από και προς όλο τον υπόλοιπο Δ.Αθήνας. Βλέπουμε όμως ότι η κάθε συνοικία δέχεται περίπου ότι στέλνει γι' αυτό και εδώ όπως και στις Ο.Δ. δουλεύουμε με μέσους όρους και αυτούς χρησιμοποιούμε στους χάρτες (Πίνακας 10). Το ποσοστό που αντιπροσωπεύει η εσωτερική κίνηση των συνοικιών σε σχέση με αυτή που ανταλλάσσουν συνολικά με τον υπόλοιπο Δ.Αθήνας είναι τόσο μικρό που δεν ελήφθη υπ' όψιν στην αποτύπωση της έντασης των μετακινήσεων.

3.Α Περιοχή Αστικών Συγκοινωνιών



ΔΗΜΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

- | | | |
|---|--|---|
| <p>α. Π.Ε.Π.</p> <ul style="list-style-type: none"> 01 Αγία Βαρβάρα 02 Άγιος Ιωάννης Ρέντης 03 Αγία Παρασκευή 04 Άγιος Δημήτριος 05 Άγιοι Ανάργυροι 06 Αθήνα 07 Αιγάλεω 08 Άλμος 09 Αμαρούσιον 10 Αργυρούπολη 14 Βόρωνας 15 Γαλάτσι 16 Γλυφάδα 17 Δάφνη 18 Δραπετσώνα 20 Ζωγράφου 21 Ηλιούπολη 22 Ηράκλειο 23 Καματερό 24 Καλλιθέα 25 Κερατσίνι 26 Κηφισιά 28 Κορυδαλλός 31 Μεταμόρφωση 32 Μοσχάτο 33 Νέα Ιωνία 34 Νέα Σμύρνη 35 Νέα Φιλαδέλφεια | <ul style="list-style-type: none"> 36 Νέα Λιόσια 37 Νίκαια 38 Παλαιό Φάληρο 40 Πειραιάς 41 Πέραμα 42 Περιστέρι 43 Πετρούπολη 45 Ταύρος 46 Υμηττός 47 Χαϊδάρι 48 Χαλάνδρι 49 Χολαργός 52 Βάρη 53 Βούλα 54 Βουλιαγμένη 55 Βριλήσσια 58 Εκάλη (Κ) 59 Ελληνικό 62 Λυκόβρυση (Κ) 64 Μελίτσα 66 Νέα Βρυθραία 67 Νέα Πεντέλη (Κ) 68 Νέα Χαλκηδόνα 69 Νέο Ψυχικό 71 Παπάγου 72 Πεντέλη (Κ) 73 Πεδίνα 75 Φιλοθέη 77 Ψυχικό 80 Γέρακας | <p>β. Τμήμα Υπολοίπων</p> <ul style="list-style-type: none"> Αττικής 10 Αναλ. Λιόσια 12 Ασπρόκοργος 13 Αχαρνάι 19 Ελευσίνα 29 Κραπία 30 Μάνδρα 39 Παιανία 44 Σπάτα 50 Άγιος Στέφανος (Κ) 51 Ανοίξη (Κ) 56 Γλυκά Νερά (Κ) 57 Δροσιά (Κ) 60 Ζεφύρι 61 Κρουσινί (Κ) 63 Μαγούλα (Κ) 65 Μπάλα (Κ) 70 Παλλήνη 74 Σταμίνα (Κ) 76 Φυλή 78 Ανθούσα (Κ) 79 Αρτέμιδα (Κ) 81 Θρακομακεδόνες (Κ) 82 Βαρυμύμητη (Κ) 83 Διόνυσος (Κ) |
|---|--|---|

ΟΜΑΔΕΣ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 : 06	9 : 01, 07, 28, 42, 47	17 : 14, 20, 23
2 : 16, 52, 53, 54	10 : 31, 35, 62, 68	18 : 05, 25, 36, 43
3 : 08, 59	11 : 55, 64, 67, 72	19 : 12, 19, 30, 63
4 : 04, 11, 17, 21, 46	12 : 27, 58, 66	20 : 50, 51, 57, 61, 65, 74, 82, 83
5 : 24, 34, 38	13 : 09, 73	21 : 29, 39, 44, 56, 70, 78, 79, 80
6 : 02, 32, 45	14 : 03, 48	22 : 10, 13, 60, 76, 81
7 : 18, 26, 37, 41	15 : 49, 69, 71, 75, 77	23 : περιοχές εκτός της περιοχής μελέτης
8 : 40	16 : 15, 22, 33	

2 Ένταση μετακινήσεων στις Ομάδες Δήμων

Κλίμακα 1:150,000

Μετακινήσεις με προέλευση / προορισμό τις Ομάδες Δήμων

	M.O.	~ 755.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	208.000 - 212.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	90.000 - 132.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	54.000 - 72.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	16.000 - 48.000	άτομα/ημέρα

Μετακινήσεις στο εσωτερικό των Ο.Δ. - ποσοστό επί των κινήσεων προέλευσης / προορισμού

Πηγή : Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαθ. 1991

ΕΜΠ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :

ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :

ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτονικ. Σχεδιασμού

3.A.1 Χάρτης 2 : Ένταση των μετακινήσεων μεταξύ των Ομάδων Δήμων

(Κλίμακα 1 : 150.000) σελ. 68

Παρατηρεί κανείς ότι η Ο.Δ. 1 (Δ.Αθήνας) υπερέχει σαφώς ως προς την ένταση των μετακινήσεων σε απόλυτα νούμερα. Σε δυναμισμό την ακολουθούν οι Ο.Δ. 5 (Καλλιθέα, Ν.Σμύρνη, Π.Φάληρο), 8 (Πειραιάς) και 9 (Αγ.Βαρβάρα, Αιγάλεω, Κορυδαλλός, Περιστερί, Χαϊδάρη). Στην Ο.Δ. 1 επίσης η εσωτερική κίνηση υπερβαίνει λίγο την ένταση των μετακινήσεων από και προς αυτήν. Το ίδιο συμβαίνει και στην Ο.Δ. 19 (Ασπρόπυργος, Ελευσίνα, Μάνδρα, Μαγούλα).

Επίσης παρατηρούμε ότι οι μετακινήσεις με προέλευση και προορισμό εντός του Δ.Αθήνας είναι κατά τι περισσότερες από τις μετακινήσεις προς τις άλλες Ο.Δ. Το ίδιο φαινόμενο παρουσιάζεται μόνο σε μία από τις υπόλοιπες Ο.Δ., την Ο.Δ. 19. Σε όλες τις υπόλοιπες Ο.Δ. οι μετακινήσεις στο εσωτερικό τους είναι λίγο έως σημαντικά λιγότερες από τις μετακινήσεις από και προς αυτές.

3.A.2 : Χάρτης 2α : Εσωτερική κινητικότητα των Ομάδων Δήμων

Χάρτης 2β : Κινητικότητα των Ομάδων Δήμων με προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ.

(Κλίμακα 1 : 150.000) σελ. 71, 72

Η Ο.Δ. 1 (Δ.Αθήνας) παρουσιάζει αφ' ενός μεγάλες κινητικότητες εσωτερικά και από και προς τις άλλες Ο.Δ. (σχεδόν 100 %), αφ' ετέρου σχεδόν ίσες μεταξύ τους. Θα λέγαμε δηλ. ότι αν τα στοιχεία αναφέρονταν πράγματι στον πληθυσμό της Αθήνας, τότε σε κάθε κάτοικο αντιστοιχούν καθημερινά μία μετακίνηση εντός του Δ.Αθήνας (χωρίς επιστροφή) και μία προς τα έξω μετ' επιστροφής (αφού χρησιμοποιούνται οι μέσοι όροι μεταξύ των μετακινήσεων από και προς την κάθε Ο.Δ.). Φαίνεται λοιπόν ότι η Αθήνα έλκει τον ίδιο περίπου αριθμό μετακινήσεων είτε αυτός προέρχεται από άλλες Ο.Δ. είτε από το εσωτερικό της. Και πάντως εξετάζοντας τα απόλυτα μεγέθη, η Αθήνα έλκει τόσες μετακινήσεις όσες οι αμέσως επόμενες σε κινητικότητα 4 Ο.Δ. (!)

Αν θεωρούσαμε ως ισόρροπες τις κινητικότητες εντός και προς τα έξω που δεν διαφέρουν απόλυτα περισσότερο από 25 %, τότε θα παρουσίαζαν ισόρροπες κινητικότητες οι εξής Ο.Δ. (με σειρά από την Ο.Δ. με την μικρότερη απόλυτη διαφορά-μεγαλύτερη ισορροπία-, προς αυτήν με τη μεγαλύτερη διαφορά) : 1, 19, 22 (Α.Λιόσια, Αχαρνές, Ζεφύρι, Θρακομακεδόνες, Φυλή), 21 (Ανθούσα, Αρτέμιδα,

Γέρακας, Γλ. Νερά, Κορωπί, Παιανία, Παλλήνη, Σπάτα), 9, 2 (Βάρη, Βούλα, Βουλιαγμένη, Γλυφάδα). Πρόκειται δηλ. για τις περιοχές της Δ Αττικής, της ΒΔ Αττικής, των Μεσογείων, των Δ Δήμων και των Ν παραλιακών Δήμων της πρωτεύουσας.

Μεγάλη εσωτερική κίνηση (>75 %) σε σχέση με τον πληθυσμό τους παρουσιάζουν οι Ο.Δ. 1 και 8 δηλ. η Αθήνα και ο Πειραιάς.

Εσωτερική κίνηση που κυμαίνεται μεταξύ 50 και 55 % έχουν οι Ο.Δ. 19, 12 (Εκάλη, Κηφισιά, Ερυθραία) και 2, δηλ. απομακρυσμένες Ο.Δ. με κάποια δραστηριότητα όπως η Δ Αττική και τα ΒΑ και Ν προάστεια που είναι περιοχές με κατοίκους σχετικά υψηλών εισοδημάτων και δραστηριότητες κυρίως αναψυχής κλπ. Των υπόλοιπων Ο.Δ. η εσωτερική κινητικότητα κυμαίνεται μεταξύ 18 και 39 %.

Χαρακτηριστικό επίσης είναι το γεγονός ότι Ο.Δ. με ασήμαντη εσωτερική κινητικότητα έχουν πολύ υψηλές κινητικότητες προς τις υπόλοιπες Ο.Δ. Τέτοιες περιπτώσεις είναι οι Ο.Δ. 3 (στην οποία περιλαμβάνεται το αεροδρόμιο του Ελληνικού), 6 (εργατικές και βιομηχανικές περιοχές Ρέντη, Μοσχάτου, Ταύρου), 11 (αραιοκατοικημένη περιοχή κατοικίας Βριλησίων, Μελισσίων και Πεντέλης), 15 (Ψυχικό, Φιλοθέη, Παπάγου, κατοικία υψηλών εισοδηματικών τάξεων), 17 (πυκνοκατοικημένες συνοικίες Ζωγράφου, Βύρωνα, Καισαριανής με λίγες χρήσεις υπερτοπικής ακτινοβολίας). Στις παραπάνω Ο.Δ. η κινητικότητα προς το σύνολο των υπόλοιπων Ο.Δ. ξεπερνά το 100 % που σημαίνει βάσει της προαναφερθείσης αυθαίρετης παραδοχής, ότι σε κάθε κάτοικο αντιστοιχούν παραπάνω από μία μετακίνηση μετ' επιστροφής προς τις άλλες Ο.Δ.

Οι χαμηλότερες κινητικότητες προς τις υπόλοιπες Ο.Δ. είναι της τάξης του 40 με 60 % και αφορούν στις Ο.Δ. (με τη σειρά από τη μικρότερη προς τη μεγαλύτερη κινητικότητα) : 22, 19, 21, 9,. Είναι οι Ο.Δ. που θα λέγαμε ότι «κρατάνε» τον κόσμο τους στο εσωτερικό τους. Ταυτόχρονα όμως και οι 4 αυτές Ο.Δ. όπως είδαμε παραπάνω έχουν μικρή κινητικότητα και στο εσωτερικό τους που μάλιστα δεν διαφέρει και πολύ με την κινητικότητα προς τις υπόλοιπες Ο.Δ. Δηλ. έλκουν ή παράγουν λίγες μετακινήσεις εξίσου στο εσωτερικό και προς τα έξω.



ΑΗΜΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΣΜΩΝ

α. Π.Ε.Π.

- 01 Αγία Βαρβάρα
- 02 Αγρός Ιαδωνής Ρένης
- 03 Αγία Παροικιστή
- 04 Αγρός Αιγιόρου
- 05 Αγρός Ανάργυροι
- 06 Αθήνα
- 07 Αργόλεο
- 08 Αλμυρός
- 09 Αιγιοπόλιν
- 10 Αιγιοπόλιν
- 14 Βιόρων
- 15 Τ. Αλκάνη
- 16 Τ. Αλκάνη
- 17 Δάφνη
- 18 Αρμενισσών
- 20 Ζαγρόπου
- 21 Ηλυσσών
- 22 Ηράκλειο
- 23 Κασσινιστή
- 24 Κ. Αλκάνη
- 25 Κασσινιστή
- 26 Κασσινιστή
- 27 Κηφισιά
- 28 Κορυμβάδος
- 31 Μεσοποταμίας
- 32 Μοσχάτο
- 33 Νέα Ιωνία
- 34 Νέα Σμύρνη
- 35 Νέα Φιλαδέλφεια

β. Τμήμα Υπολόγου

- Αττική
- 10 Άνω Αττική
- 12 Αστρόντοπος
- 13 Αχαΐα
- 19 Ελευσίνα
- 29 Κρήνη
- 30 Μάνδρα
- 39 Παλαιά
- 44 Σαΐα
- 50 Αγρός Στέφανος (Κ)
- 51 Ανομή (Κ)
- 56 Τ. Αλκάνη Νερά (Κ)
- 57 Αρσινόη (Κ)
- 60 Ζεφύρι
- 61 Κρυονέρι (Κ)
- 63 Μοσχάτο (Κ)
- 65 Μοσχάτο (Κ)
- 70 Παλαιά
- 74 Σαΐα
- 76 Φυλή
- 78 Αλκάνη (Κ)
- 79 Αρσινόη (Κ)
- 81 Θρακομακεδόνες (Κ)
- 82 Βαρυμπόμπη (Κ)
- 83 Διόνιστος (Κ)

ΟΜΑΔΕΣ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 : 06	9 : 01, 07, 28, 42, 47	17 : 14, 20, 23
2 : 16, 52, 53, 54	10 : 31, 35, 62, 68	18 : 05, 25, 36, 43
3 : 08, 59	11 : 55, 64, 67, 72	19 : 12, 19, 30, 63
4 : 04, 11, 17, 21, 46	12 : 27, 58, 66	20 : 50, 51, 57, 61, 65, 74, 82, 83
5 : 24, 34, 38	13 : 09, 73	21 : 29, 39, 44, 56, 70, 78, 79, 80
6 : 02, 32, 45	14 : 03, 48	22 : 10, 13, 60, 76, 81
7 : 18, 26, 37, 41	15 : 49, 69, 71, 75, 77	23 : περιόχες εκτός της περιόχης μελέτης
8 : 40	16 : 15, 22, 33 -	

2α

Εσωτερική κινητικότητα των Ομάδων Δήμων

Αριθμός μετακινούμενων στόμων στο εσωτερικό των Ο.Δ. / πληθυσμός των Ο.Δ. σε ποσοστό επί τοις %



Πηγή : Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επίκαιρη, 1991

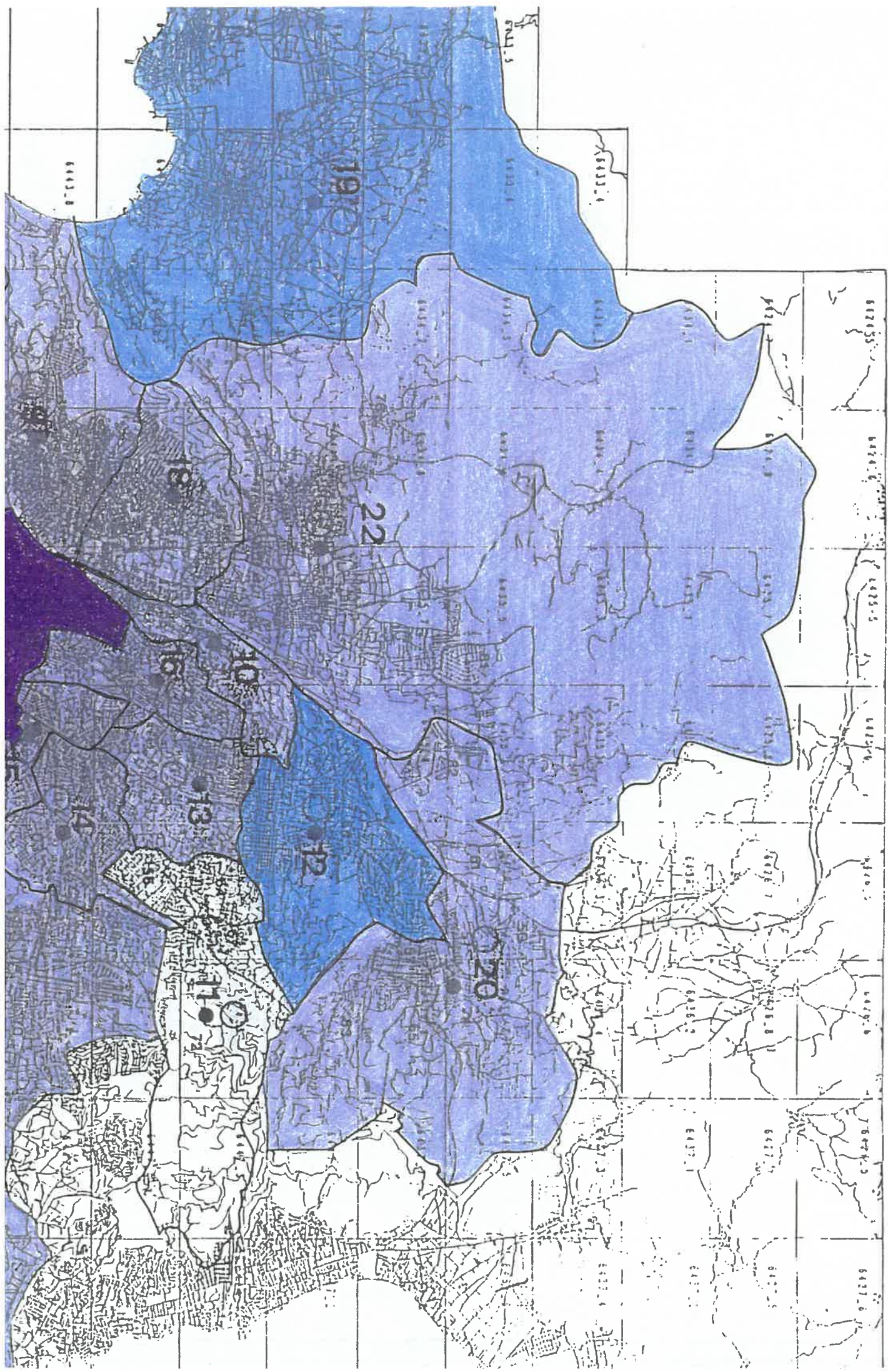
ΕΜΠ

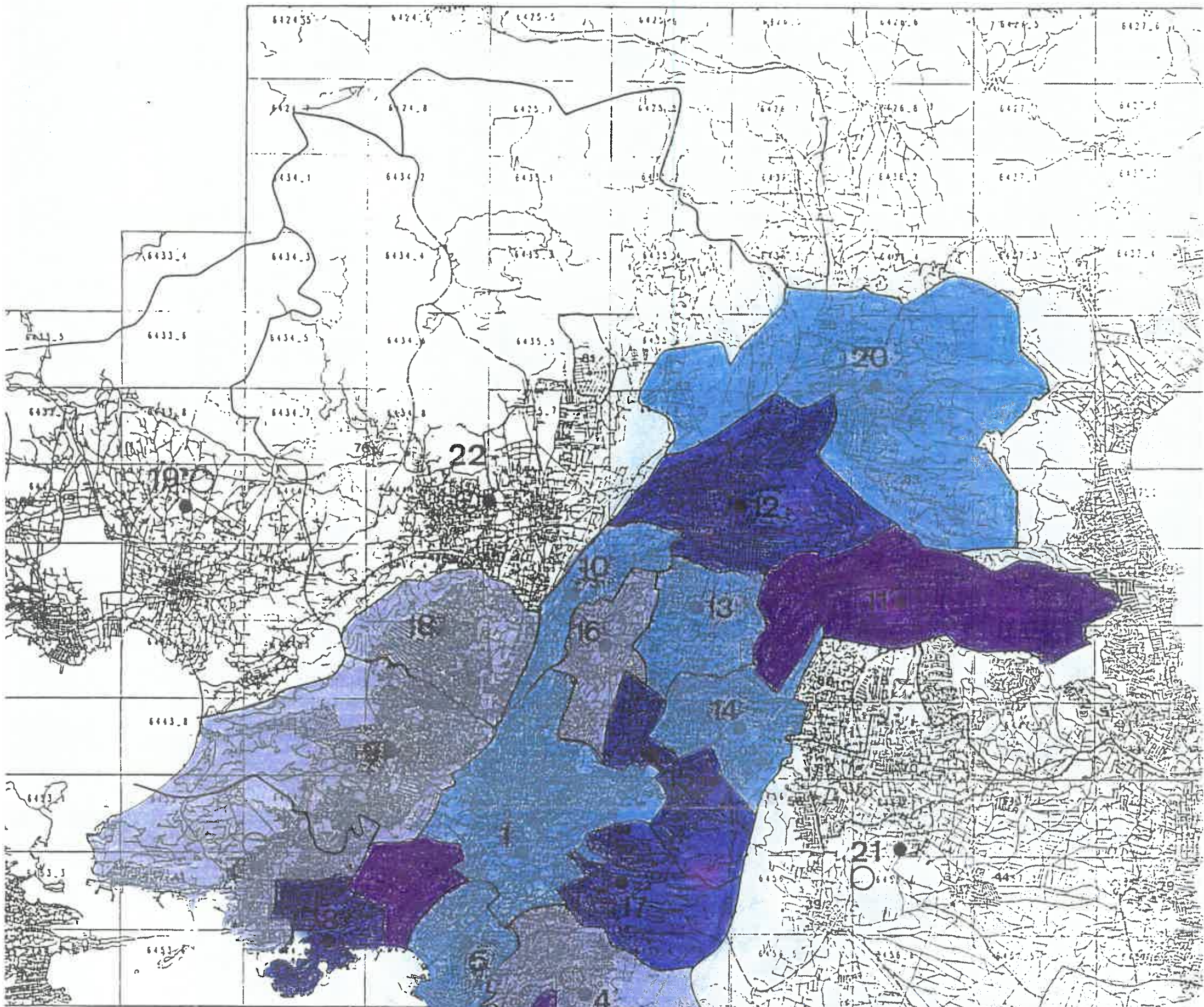
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ : ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΝΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τ.Π. Α.Π.Θ. και
ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Αναπλ. Καθηγητής Τ.Π. Α.Π.Θ.





ΔΗΜΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

- | | | |
|---|---|--|
| α. Π.Ε.Π.
01 Αγία Βαρβάρα
02 Άγιος Ιωάννης Ρέντης
03 Αγία Παρασκευή
04 Άγιος Δημήτριος
05 Άγιοι Ανάργυροι
06 Αθήνα
07 Αιγάλεω
08 Άλλοι
09 Αμαρούσιον
10 Αργυρούπολη
14 Βάρνας
15 Γαλάτσι
16 Γλυφάδα
17 Δάφνη
18 Δραπετσώνα
20 Ζωγράφου
21 Ηλιούπολη
22 Ηράκλειο
23 Καισαριανή
24 Καλλιθέα
25 Καματερό
26 Κερατσίνι
27 Κηφισιά
28 Κορυδαλλός
31 Μεταμόρφωση
32 Μοσχάτο
33 Νέα Ιωνία
34 Νέα Σμύρνη
35 Νέα Φιλαδέλφεια | 36 Νέα Λιόσια
37 Νίκαια
38 Παλαιό Φάληρο
40 Πειραιάς
41 Πέραμα
42 Περιστέρι
43 Πετρούπολη
45 Ταύρος
46 Υμηττός
47 Χαϊδάρη
48 Χαλάνδρι
49 Χολαργός
52 Βάρη
53 Βούλα
54 Βουλιαγμένη
55 Βριλήσσια
58 Εικάλη (Κ)
59 Ελληνικό
62 Λυκόβρυση (Κ)
64 Μελίσσια
66 Νέα Ερυθραία
67 Νέα Πεντέλη (Κ)
68 Νέα Χαλκηδόνα
69 Νέο Ψυχικό
71 Παπάγου
72 Πεντέλη (Κ)
73 Πεύκη
75 Φιλοθέη
77 Ψυχικό
80 Γέρακας | β. Τμήμα Υπολοίπου
Αττικής
10 Άνω Λιόσια
12 Ασπρόπυργος
13 Αχαρνάι
19 Ελευσίνα
29 Κρωπία
30 Μάνδρα
39 Παιανία
44 Σπάτα
50 Άγιος Στέφανος (Κ)
51 Άνοιξη (Κ)
56 Γλυκά Νερά (Κ)
57 Δροσιά (Κ)
60 Ζεφύρι
61 Κρυονέρι (Κ)
63 Μαγούλα (Κ)
65 Μπάλα (Κ)
70 Παλλήνη
74 Σταμάτα (Κ)
76 Φυλή
78 Ανθούσα (Κ)
79 Αρτέμιδα (Κ)
81 Θρακομακεδόνες (Κ)
82 Βαρυμπόμνη (Κ)
83 Λιόνισσος (Κ) |
|---|---|--|

ΟΜΑΔΕΣ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

- | | | |
|------------------------|-------------------------|--|
| 1 : 06 | 9 : 01, 07, 28, 42, 47 | 17 : 14, 20, 23 |
| 2 : 16, 52, 53, 54 | 10 : 31, 35, 62, 68 | 18 : 05, 25, 36, 43 |
| 3 : 08, 59 | 11 : 55, 64, 67, 72 | 19 : 12, 19, 30, 63 |
| 4 : 04, 11, 17, 21, 46 | 12 : 27, 58, 66 | 20 : 50, 51, 57, 61, 65, 74, 82, 83 |
| 5 : 24, 34, 38 | 13 : 09, 73 | 21 : 29, 39, 44, 56, 70, 78, 79, 80 |
| 6 : 02, 32, 45 | 14 : 03, 48 | 22 : 10, 13, 60, 76, 81 |
| 7 : 18, 26, 37, 41 | 15 : 49, 69, 71, 75, 77 | 23 : περιοχές εκτός της περιοχής μελέτης |
| 8 : 40 | 16 : 15, 22, 33 | |

2β

Κινητικότητα των Ομάδων Δήμων με προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ.

Κλίμακα 1:150.000
Αριθμός μετακινούμενων ατόμων με προέλευση τις Ο.Δ. και προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ. / πληθυσμός των Ο.Δ. σε ποσοστά επί τοις %

	138,3 % - 156,2 %
	100,4 % - 114,3 %
	75,0 % - 97,8 %
	57,6 % - 70,6 %
	41,5 % - 48,1 %

Πηγή : Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαιρ. 1991

ΕΜΠ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1999

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΕΠΟΥΛΑΣΤΡΙΑ : ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ : ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτονικών
ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων

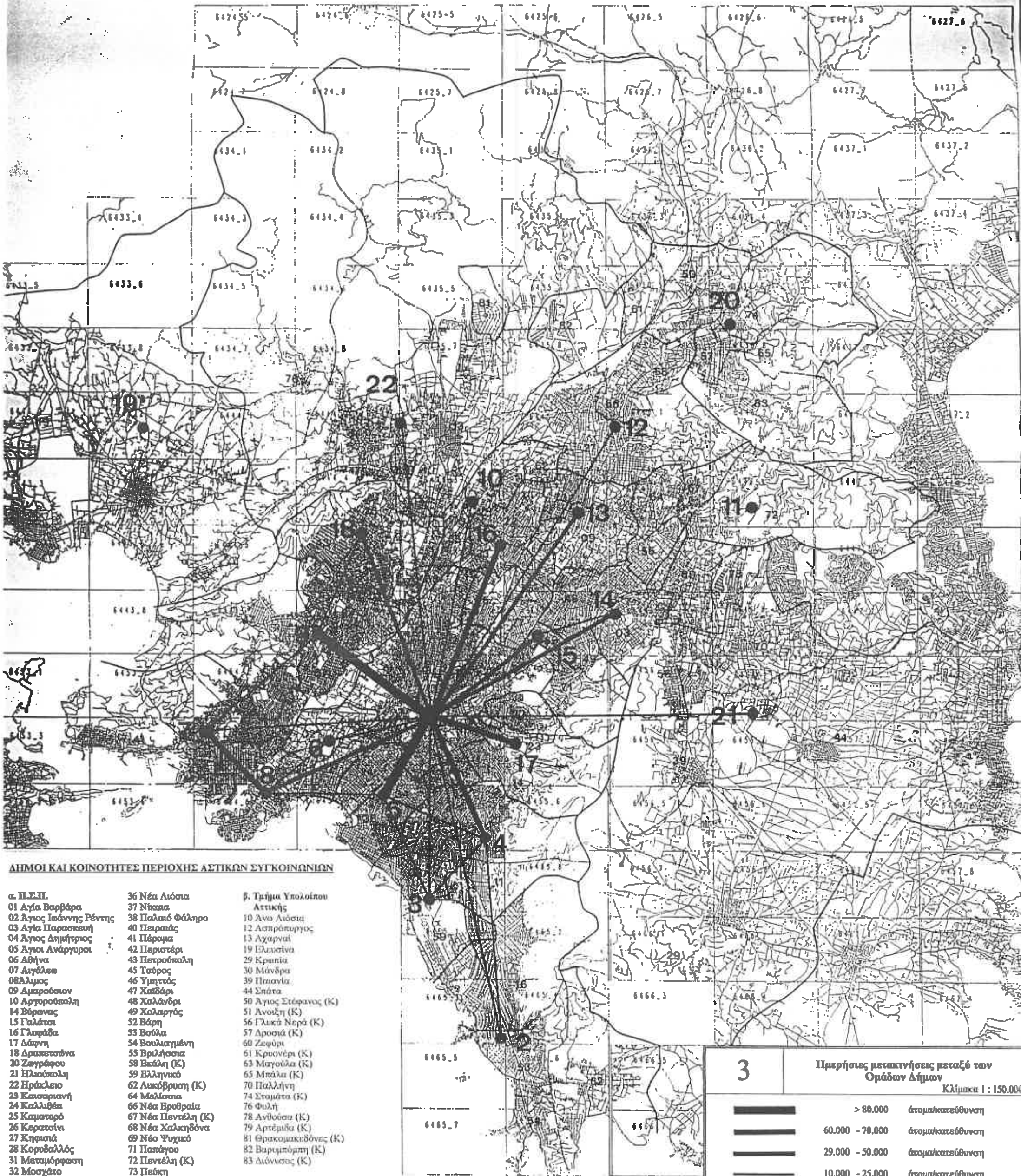
3.Α.3 Χάρτης 3 : Ημερήσιες μετακινήσεις μεταξύ των Ομάδων Δήμων

(Κλίμακα 1 : 150.000) σελ. 74

Εδώ φαίνεται καθαρά ο μαγνητικός ρόλος ή η ακτινοβολία της Αθήνας στο πολεοδομικό της συγκρότημα. Η συντριπτική πλειοψηφία των ημερήσιων μετακινήσεων και των 22 Ο.Δ. μεταξύ τους κατευθύνονται προς την Αθήνα. Στο σύνολο των ρευμάτων μετακίνησης που υπερβαίνουν τα 10.000 άτομα ημερησίως και παρίστανται στο χάρτη (27 τον αριθμό), η Αθήνα αποτελεί το ένα άκρο της μετακίνησης στις 18 περιπτώσεις που όμως συνιστούν και τα πολυπληθέστερα ρεύματα μετακίνησης.

Οι μετακινήσεις είναι λοιπόν κατά κανόνα συγκεντρικές με κέντρο το Δ.Αθήνας, που είναι ο ισχυρότερος πόλος έλξης και παραγωγής μετακινήσεων στην περιοχή μελέτης. Πόλοι έλξης μετακινήσεων, πολύ μικρότερης εμβέλειας φυσικά, φαίνεται να είναι και οι Ο.Δ. 5, 8, και 9. Πρόκειται για 3 ιδιαίτερα πολυπληθείς Ο.Δ. Ο Πειραιάς (Ο.Δ. 8) δεν φαίνεται να ξεχωρίζει σε σχέση με την ευρύτερη περιοχή της Καλλιθέας (Ο.Δ. 5) ή με τους Δ Δήμους (Ο.Δ. 9). Και οι 3 Ο.Δ. έχουν ισχυρή σχέση με την Αθήνα από άποψη μετακινούμενων ατόμων και ευδιάκριτες σχέσεις μεταξύ τους και με τις γειτονικές τους Ο.Δ. Σημαντική από άποψη μεγέθους μετακίνησης και μάλιστα σημαντικότερη από ότι με την Αθήνα, φαίνεται η σχέση της Ο.Δ. 7 (Πέραμα, Δραπετσώνα, Κερατσίνι, Νίκαια) κυρίως με τον Πειραιά αλλά και με τους Δ Δήμους (Ο.Δ. 9).

Πιο συγκεκριμένα με πόλο αναφοράς την Ο.Δ. 5 (Καλλιθέα, Ν.Σμύρνη, Π.Φάληρο) έχουμε ευδιάκριτες σχέσεις, αν και όχι ιδιαίτερα πολυάριθμες, με τις άμεσα γειτονικές Ο.Δ. 3 και 4 καθώς και με την 8 (Πειραιάς). Με πόλο αναφοράς την Ο.Δ. 8 (Πειραιάς), έχουμε σχέσεις με τις Ο.Δ. 7 και 5 που προαναφέρθηκαν, με την Ο.Δ. 9 αλλά και με την άμεσα γειτονική Ο.Δ. 6 (Ρέντης κλπ.). Με πόλο αναφοράς την Ο.Δ. 9 (Δ Δήμοι) έχουμε, εκτός από τη σχέση με την άμεσα γειτονική Ο.Δ. 7 που προαναφέρθηκε και αυτή με την Ο.Δ. 8, σημαντική σχέση με την επίσης γειτονική προς τα ΒΑ Ο.Δ. 18 (Πετρούπολη, Καματερό, κλπ.). Μικρότερης σημασίας πόλος αναφοράς είναι η Ο.Δ. 4 που εκτός του ότι σχετίζεται με την Αθήνα και την γειτονική Ο.Δ. 5, σχετίζεται και με τις επίσης γειτονικές Ο.Δ. 2 (Γλυφάδα, Βούλα, κλπ.) και 3 (Αλιμος, Ελληνικό). Τέλος σημειώνεται η σχέση των Ο.Δ. 14 (Χαλάνδρι, Αγ.Παρασκευή) και 15 (Χολαργός, Παπάγου, Ψυχικό, Φιλοθέη) μεταξύ τους.



ΔΗΜΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

- α. Π.Ε.Π.**
- 01 Αγία Βαρβάρα
 - 02 Άγιος Ιωάννης Ρέντης
 - 03 Αγία Παρασκευή
 - 04 Άγιος Δημήτριος
 - 05 Άγιοι Ανάργυροι
 - 06 Αθήνα
 - 07 Αιγάλεω
 - 08 Άλιμος
 - 09 Αμαρουσίον
 - 10 Αργυρούπολη
 - 14 Βύρωνα
 - 15 Γαλάτσι
 - 16 Γλυφάδα
 - 17 Δάφνη
 - 18 Δραπετσώνα
 - 20 Ζωγράφου
 - 21 Ηλιούπολη
 - 22 Ηράκλειο
 - 23 Καισαριανή
 - 24 Καλλιθέα
 - 25 Καματερό
 - 26 Κερατσίνι
 - 27 Κηφισιά
 - 28 Κοροδαλλός
 - 31 Μεταμόρφωση
 - 32 Μοσχάτο
 - 33 Νέα Ιωνία
 - 34 Νέα Σμύρνη
 - 35 Νέα Φιλαδέλφεια
 - 36 Νέα Λιόσια
 - 37 Νίκαια
 - 38 Παλαιό Φάληρο
 - 40 Πειραιάς
 - 41 Πέραμα
 - 42 Περιστέρι
 - 43 Πετρούπολη
 - 45 Ταύρος
 - 46 Υμηττός
 - 47 Χαϊδάρι
 - 48 Χαλάνδρι
 - 49 Κολαργός
 - 52 Βάρη
 - 53 Βούλα
 - 54 Βουλιαγμένη
 - 55 Βριλήσσια
 - 58 Εκάλη (Κ)
 - 59 Ελληνικό
 - 62 Λυκόβρυση (Κ)
 - 64 Μελίτσα
 - 66 Νέα Βροβραία
 - 67 Νέα Πεντέλη (Κ)
 - 68 Νέα Χαλκηδόνα
 - 69 Νέο Ψυχικό
 - 71 Παπάγου
 - 72 Πεντέλη (Κ)
 - 73 Πεύκη
 - 75 Φιλοθέη
 - 77 Ψυχικό
 - 80 Γέρακας

- β. Τμήμα Υπολοίπου**
- Αττικής**
- 10 Άνω Λιόσια
 - 12 Ασπρόπυργος
 - 13 Αχαρνάι
 - 19 Ελευσίνα
 - 29 Κραντίδα
 - 30 Μάνδρα
 - 39 Παιανία
 - 44 Σπάτα
 - 50 Άγιος Στέφανος (Κ)
 - 51 Ανοίξη (Κ)
 - 56 Γλυκά Νερά (Κ)
 - 57 Δροσιά (Κ)
 - 60 Ζεφύρι
 - 61 Κρουσινέρι (Κ)
 - 63 Μισρούλα (Κ)
 - 65 Μπάλα (Κ)
 - 70 Παλλήνη
 - 74 Σταμάτα (Κ)
 - 76 Φυλή
 - 78 Ανθούσα (Κ)
 - 79 Αρτέμιδα (Κ)
 - 81 Θρακομακεδόνες (Κ)
 - 82 Βαρυμπόλη (Κ)
 - 83 Διόνυσος (Κ)

ΟΜΑΔΕΣ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 : 06	9 : 01, 07, 28, 42, 47	17 : 14, 20, 23
2 : 16, 52, 53, 54	10 : 31, 35, 62, 68	18 : 05, 25, 36, 43
3 : 08, 59	11 : 55, 64, 67, 72	19 : 12, 19, 30, 63
4 : 04, 11, 17, 21, 46	12 : 27, 58, 66	20 : 50, 51, 57, 61, 65, 74, 82, 83
5 : 24, 34, 38	13 : 09, 73	21 : 29, 39, 44, 56, 70, 78, 79, 80
6 : 02, 32, 45	14 : 03, 48	22 : 10, 13, 60, 76, 81
7 : 18, 26, 37, 41	15 : 49, 69, 71, 75, 77	23 : περιοχές εκτός της περιοχής μελέτης
8 : 40	16 : 15, 22, 33	

3

Ημερήσιες μετακινήσεις μεταξύ των
Ομάδων Δήμων

Κλίμακα 1 : 150.000

	> 80.000	άτομα/κατεύθυνση
	60.000 - 70.000	άτομα/κατεύθυνση
	29.000 - 50.000	άτομα/κατεύθυνση
	10.000 - 25.000	άτομα/κατεύθυνση
	< 10.000	άτομα/κατεύθυνση

Πηγή : Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαιρ. 1991

ΕΜΠ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΥΔΡΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΠΗΒΛΕΥΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ.Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ.Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων

Βλέπουμε ότι όλες οι εμφανείς σχέσεις είναι μεταξύ γειτονικών Ο.Δ. που σε πολλές περιπτώσεις συνδέονται με πολύ βασικούς άξονες του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης (Πειραιώς, Θηβών, Π.Ράλλη, Ποσειδώνος, Βουλιαγμένης, Καλλιρρόης, Κηφισίας, Μεσογείων, κλπ.).

Σημαντικά συμπεράσματα από το συνολικό κοίταγμα των μετακινήσεων στην περιοχή μελέτης, είναι τα εξής :

1)Υπερτερούν οι συνδέσεις της Αθήνας με τις Δ και ΝΔ περιοχές. Παρ' όλο που η κινητικότητα είναι ευθέως ανάλογη του εισοδήματος κατά κάποιο τρόπο, εδώ βλέπουμε ότι δραστήριες είναι περιοχές κατοίκων χαμηλού εισοδήματος. Αρα η υπερτοπική ακτινοβολία αυτών των περιοχών και η κινητικότητά τους θα πρέπει να αναζητηθεί στην υψηλή συγκέντρωση δραστηριοτήτων και χρήσεων υπερτοπικής σημασίας όπως οι βιομηχανικές περιοχές, κλπ. προς τις οποίες οι κάτοικοι πολλών περιοχών σε μία εύλογη ακτίνα κινούνται καθημερινά τουλάχιστον για εργασία. Η πρόσφατη ανάπτυξη υπερτοπικών χρήσεων ιδιαίτερα στον άξονα της Κηφισίας προς τα ΒΑ ίσως δεν έχει προλάβει να απεικονιστεί στα στοιχεία αυτά που αφορούν στο 1991.

2)Υπολογίσιμες σχέσεις μεταξύ των Ο.Δ. παρατηρούνται μόνο στις ΒΔ, Δ, ΝΔ και Ν περιοχές, ενώ οι περιοχές που βρίσκονται Α και ΒΑ έχουν καθαρά ακτινική σχέση με την Αθήνα. Για τις ΒΑ περιοχές και ιδιαίτερα για τις Ο.Δ. 13, (Μαρούσι, Πεύκη) και 12 (Κηφισιά, Ν.Ερυθραία, κλπ.), ισχύει η προηγούμενη παρατήρηση για τα ετεροχρονισμένα σε σχέση με σήμερα στοιχεία. Όσο για τις Α περιοχές είναι γεγονός ότι πρόκειται είτε για την Ο.Δ. που είναι κατά κάποιο τρόπο «στριμωγμένη» ανάμεσα στο Δ.Αθήνας και στον Υμηττό, είτε για την ημιαστική-ημιαγροτική ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων (Ο.Δ. 21) πίσω από τον Υμηττό. Βλέπουμε δηλ. ότι αντιμετωπίζουν σοβαρά εμπόδια στην κίνησή τους προς τις άλλες Ο.Δ., εμπόδια που επιβάλλονται από το ανάγλυφο της περιοχής που με τη σειρά του καθόρισε και τη μορφή του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

3.Β Δήμος Αθήνας

3.Β.1 Χάρτης 4 : Ημερήσιες μετακινήσεις με προέλευση τις Ο.Δ. και προορισμό τα 7 Δ/σματα του Δ.Αθήνας -

Ένταση μετακινήσεων που δέχονται τα Δ/σματα
από τις Ο.Δ. (Κλίμακα 1 : 100.000) σελ. 77

Εδώ φαίνεται ότι το κεντρικό Δ/σμα 1 αντανakλά τη συμπεριφορά του Δ.Αθήνας, δηλ. συνδέεται ισχυρά με όλες τις Ο.Δ. και ιδιαίτερα με αυτές που βρίσκονται Ν, ΝΔ και ΝΑ. Σε ότι αφορά στα υπόλοιπα Δ/σματα, αυτά συνδέονται κατά κύριο λόγο με τις αμέσως γειτονικές τους Ο.Δ. Υπερτοπική σημασία, εκτός από το Δ/σμα 1, φαίνεται να έχει και το Δ/σμα 7 που ασκεί σημαντική έλξη σε Ο.Δ. που βρίσκονται αντιδιαμετρικά ως προς το «φράγμα» του κέντρου της πόλης. Στο Δ/σμα 7 εκτός από εμπόριο και κατοικία, είναι χωροθετημένα νοσοκομεία, υπουργεία, κλπ.

Αθροίζοντας την έλξη που ασκούν τα Δ/σματα στις Ο.Δ. και κατατάσσοντάς τα ανάλογα, μετά τα Δ/σματα 1 και 7 ακολουθούν με τη σειρά τα Δ/σματα 2 στα ΝΑ του κέντρου (γειτονικό της πολύ δραστήριας Ο.Δ. 5), 6 στα Β σε επαφή με το κέντρο (πολύ πυκνοκατοικημένη περιοχή), 5 στα Β (σε επαφή με τις Ο.Δ. 10 και 16), 4 στα Δ (σε επαφή με τους Δ Δήμους) και 3 στα ΝΔ. Βλέπουμε δηλ. ότι ενώ στις Ο.Δ. πιο ελκτικές ήταν αυτές που βρίσκονται Δ και Ν στα Δ/σματα (εκτός του κεντρικού Δ/σματος 1), πιο ελκτικά είναι αυτά που βρίσκονται Α.

3.Β.2 Χάρτης 4α : Ένταση των μετακινήσεων που δέχονται οι συνοικίες
του Δ.Αθήνας από τις Ο.Δ. (Κλίμακα 1 : 30.000) σελ. 78

Από τον Πίνακα 7 α-ζ προέκυψε και η απεικόνιση της έντασης των μετακινήσεων που δέχονται από τις άλλες Ο.Δ. οι συνοικίες του Δ.Αθήνας (ανάλυση κατά συνοικία). Εδώ όπως θα περίμενε κανείς, ξεχωρίζει σε δυναμισμό η συνοικία 12 (περιοχή που περικλείεται μεταξύ Ομόνοιας και Συντάγματος), ακολουθεί με σημαντική διαφορά η συνοικία 15 (Εξάρχεια) και μετά οι συνοικίες 11 (πλ.Βάθης κλπ.), 13 (Κολωνάκι), 75 (Γουδί) και 62 (πλ. Αττικής). Συνολικά ο χάρτης αναδεικνύει ως κέντρο της Αθήνας τις συνοικίες 12 και 15. Εκτός από αυτές τις δύο πολύ ελκτικές συνοικίες, σημαντική έλξη ασκούν οι γειτονικές συνοικίες 11 και 62 που αποτελούν την προέκταση του κέντρου κατά μήκος των αξόνων Αχαρνών-Γ' Σεπτεμβρίου-Πατησίων καθώς και οι συνοικίες 13 και 75 με κοινό άξονα τη Βασ. Σοφίας.



ΔΗΜΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

α. Π.Ε.Π.

01 Αγία Βαρβάρα
02 Άγιος Ιωάννης Ρέντης
03 Αγία Παρασκευή
04 Άγιος Δημήτριος
05 Άγιοι Ανάργυροι
06 Αθήνα
07 Αιγάλεω
08 Άλυσος
09 Αμαρούσιον
10 Αργυρούπολη
14 Βύρωνα
15 Γαλάτσι
16 Γλυφάδα
17 Δάφνη
18 Δραπετσώνα
20 Ζωγράφου
21 Ηλιούπολη
22 Ηράκλειο
23 Καισαριανή
24 Καλλιθέα
25 Καματερό
26 Κερατσίνι
27 Κηφισιά
28 Κοροδαλλός
31 Μεταμόρφωση
32 Μοσχάτο
33 Νέα Ιωνία
34 Νέα Σμύρνη
35 Νέα Φυλαδέλφεια

β. Τμήμα Υπολοίπου

36 Νέα Λιόσια
37 Νίκαια
38 Παλαιό Φάληρο
40 Πειραιάς
41 Πέραμα
42 Περιστέρι
43 Πετρούπολη
45 Ταύρος
46 Υμηττός
47 Χαλάνδρι
48 Χαλάνδρι
49 Χολαργός
52 Βάρη
53 Βούλα
54 Βουλιαγμένη
55 Βριλήσσια
58 Εκάλη (Κ)
59 Ελληνικό
62 Λυκόβρυση (Κ)
64 Μελίσσια
66 Νέα Ερυθραία
67 Νέα Πεντέλη (Κ)
68 Νέα Χαλκηδόνα
69 Νέο Ψυχικό
71 Παπάγου
72 Πεντέλη (Κ)
73 Πεύκη
75 Φιλοθέη
77 Ψυχικό
80 Γέρακας

γ. Τμήμα Υπολοίπου

Αττικής
10 Άνω Λιόσια
12 Ασπρόπυργος
13 Αχαρνάι
19 Ελευσίνα
29 Κρωτία
30 Μάνδρα
39 Παιανία
44 Σπάτα
50 Άγιος Στέφανος (Κ)
51 Λινοξίη (Κ)
56 Γλυκιά Νερά (Κ)
57 Δροσιά (Κ)
60 Ζεφύρι
61 Κρυονέρι (Κ)
63 Μαγούλα (Κ)
65 Μπάλα (Κ)
70 Παλλήνη
74 Σταμάτα (Κ)
76 Φυλή
78 Ανθούσα (Κ)
79 Αρτέμιδα (Κ)
81 Θρακομακεδόνες (Κ)
82 Βαρυμύμητη (Κ)
83 Λιόνισος (Κ)

--- όριο Δήμου ή Κοινότητας
--- όριο Ομάδας Δήμων ή και Κοινοτήτων

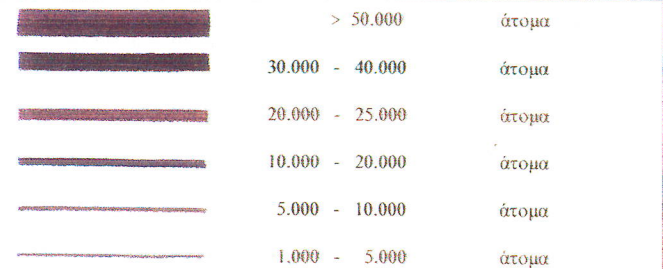
ΟΜΑΔΕΣ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 : 06
2 : 16, 52, 53, 54
3 : 08, 59
4 : 04, 11, 17, 21, 46
5 : 24, 34, 38
6 : 02, 32, 45
7 : 18, 26, 37, 41
8 : 40
9 : 01, 07, 28, 42, 47
10 : 31, 35, 62, 68
11 : 55, 64, 67, 72
12 : 27, 58, 66
13 : 09, 73
14 : 03, 48
15 : 49, 69, 71, 75, 77
16 : 15, 22, 33
17 : 14, 20, 23
18 : 05, 25, 36, 43
19 : 12, 19, 30, 63
20 : 50, 51, 57, 61, 65, 74, 82, 83
21 : 29, 39, 44, 56, 70, 78, 79, 80
22 : 10, 13, 60, 76, 81
23 : περιοχές εκτός της περιοχής μελέτης

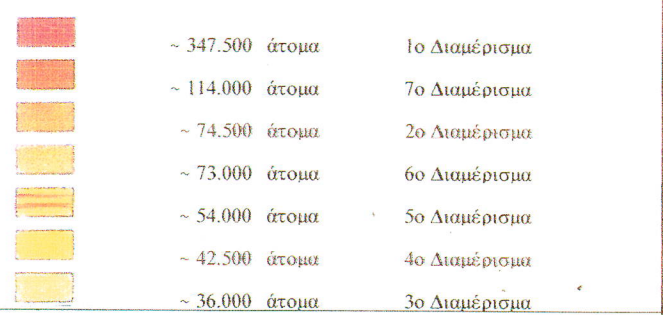
4

Ημερήσιες μετακινήσεις με προέλευση τις
Ομάδες Δήμων και προορισμό τα 7 Δ/σματα του
Δήμου Αθήνας

Κλίμακα 1 : 100.000



Σύνολο μετακινήσεων - με προέλευση εκτός Δήμου Αθήνας -
που έλκεται από κάθε Διαμέρισμα



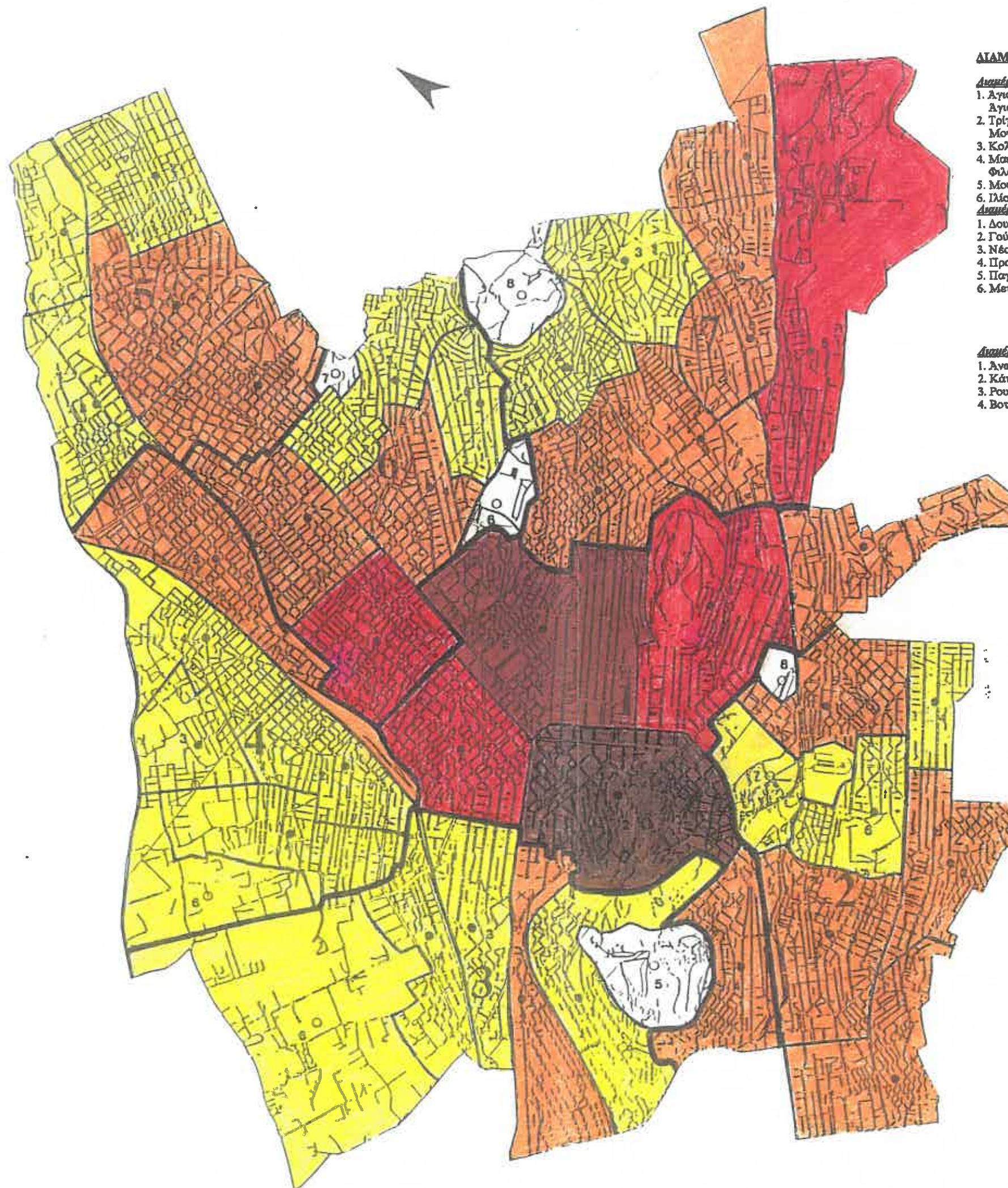
Πηγή : Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικτ. 1991

ΕΜΠ

ΓΡΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΗΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ : ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αν. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων
ΘΑΝΟΣ ΒΑΣΙΛΕΥΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων



ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ - ΣΥΝΟΙΚΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΣ

Διαμέρισμα 1

1. Άγιος Κων/νος - Πλ. Βάθι - Άγιος Παύλος
2. Τρίγωνο Πειραιώς Παν/μιου Ερμού - Μοναστηράκι - Πλάκα
3. Κολωνάκι
4. Μακρυγιάννη - Βεΐκου - Κουκάκι - Φιλοπάππου
5. Μουσείο - Εξάρχεια - Νεάπολη
6. Γλίσια

Διαμέρισμα 2

1. Δουργούτι
2. Γούβα
3. Νέος Κόσμος
4. Προφ. Ηλίας
5. Παγκράτι
6. Μετς
7. Εθνικός Κήπος - Στόλοι Ολυμπίου Διός
8. Ωδείο Αθηνών - Βυζαντινό Μουσείο - Πολεμικό Μουσείο

Διαμέρισμα 3

1. Άγιοι Πετράλωνα
2. Κάτω Πετράλωνα
3. Ρουφ
4. Βοτανικός
5. Λόφος Φιλοπάππου - Λόφος Νυμφών
6. Ελαιώνας

Διαμέρισμα 4

1. Ακαδημία Πλάτανος
2. Κολωνός
3. Κολοκυνθού
4. Σεπόλια
5. Νιρβάνα
6. Ορία Αιγάλεω

Διαμέρισμα 5

1. Πρόμπονα
2. Ριζούπολη
3. Άγιος Ελευθέριος
4. Άνω Πατήσια
5. Πατήσια

Διαμέρισμα 6

1. Πλ. Αμερικής
2. Πλ. Αττικής
3. Άνω Κυψέλη
4. Κυψέλη
5. Νέα Κυψέλη
6. Πεδίο Άρεως

Διαμέρισμα 7

1. Γκίζη
2. Πολύγωνο
3. Γηροκομείο
4. Κουντουριώτικα
5. Γουδί
6. Αμπελόκηποι
7. Ελληνορόφων - Βρυθρόν
8. Τουρκοβούνια

----- όριο Διαμερισματος

----- όριο Συνοικίας

4α

Ένταση των μετακινήσεων που δέχονται οι συνοικίες του Δήμου Αθήνας από τις Ομάδες Δήμων

Κλίμακα 1 : 30.000

Μετακινήσεις με προέλευση τις Ο.Δ. και προορισμό τις συνοικίες του Δήμου Αθήνας

	~ 140.000	άτομα/ημέρα
	~ 82.500	άτομα/ημέρα
	28.000 - 50.000	άτομα/ημέρα
	10.000 - 20.000	άτομα/ημέρα
	3.000 - 10.000	άτομα/ημέρα
	< 3.000	άτομα/ημέρα

Πηγή : Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαιρ. 1991

ΕΜΠ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ : ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων
ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων

3.B.3 : Χάρτης 4β : Εσωτερική κινητικότητα των Δ/σμάτων του Δ.Αθήνας

Χάρτης 4γ : Κινητικότητα των Δ/σμάτων του Δ.Αθήνας με

προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ.

(Κλίμακα ~ 1 : 30.000) σελ. 81, 82

Ως προς την κινητικότητα των Δ/σμάτων, αυτή ορίζεται ανάλογα με τη κινητικότητα των Ο.Δ. Έτσι από τον Πίνακα 8 βλέπουμε ότι το κεντρικό Δ/σμα 1 το οποίο έρχεται τέταρτο σε πληθυσμό μετά τα Δ/σματα 6, 7 και 2 (το κέντρο έχει αποδυναμωμένη χρήση κατοικίας) είναι καταφανώς το πιο δραστήριο αφού έχει κινητικότητα ως προς τις άλλες Ο.Δ. 369 % (!) και ως προς το σύνολο της περιοχής μελέτης (συμπεριλαμβανόμενων και των υπόλοιπων Δ/σμάτων) 588 %. Ξεχωρίζουν επίσης, με πολύ μεγάλη διαφορά ωστόσο, το Δ/σμα 7, και μετά τα Δ/σματα 3 (με το μικρότερο πληθυσμό), 2 και 5 με ποσοστά >50 %.

Βλέπουμε επίσης ότι :

1)Στις κινητικότητες από και προς τις Ο.Δ., εκτός από το Δ/σμα 1 που έχει ποσοστό 369%, τα ποσοστά των υπόλοιπων Δ/σμάτων κυμαίνονται μεταξύ 48 και 80 %. Αυτό σημαίνει ότι αν τα μετακινούμενα άτομα είναι κάτοικοι των Δ/σμάτων, τότε στους κατοίκους του Δ/σματος 1 αντιστοιχούν 3,5 ημερήσιες μετακινήσεις μετ' επιστροφής με προορισμό εκτός του Δ.Αθήνας, ενώ στους κατοίκους των υπόλοιπων Δ/σμάτων, αντιστοιχεί 0,5 έως 0,8 μετακίνηση.

2)Οι κινητικότητες που εξάγονται από τις μετακινήσεις εντός του κάθε Δ/σματος έχουν περισσότερες πιθανότητες να ευσταθούν. Είναι δηλ. πιο πιθανό μικρές σε μήκος μετακινήσεις όπως αυτές εντός των Δ/σμάτων να γίνονται από τους κατοίκους τους. Αυτό δεν ισχύει και τόσο, ειδικά για το Δ/σμα 1, όπου λόγω της τεράστιας πυκνότητας των χρήσεων υπερτοπικής σημασίας μπορεί ο καθένας να πραγματοποιήσει προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του σε καθημερινή βάση, περισσότερες από μία μετακινήσεις. Παρ' όλα αυτά το ποσοστό της εσωτερικής κινητικότητας του Δ/σματος 1 λαμβανομένου υπ' όψιν του μικρού σχετικά πληθυσμού είναι 92 % δηλ. δεν ξεπερνά το 100 % που αντιστοιχεί σε μία ημερήσια μετακίνηση. Στα υπόλοιπα Δ/σματα οι εσωτερικές κινητικότητες κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά ποσοστά, μεταξύ 29 και 8 %.

3)Η κινητικότητα του Δ/σματος 1 ως προς τα άλλα Δ/σματα είναι 219 %. Των υπόλοιπων Δ/σμάτων οι αντίστοιχες κινητικότητες κυμαίνονται μεταξύ 44 και 64 %.

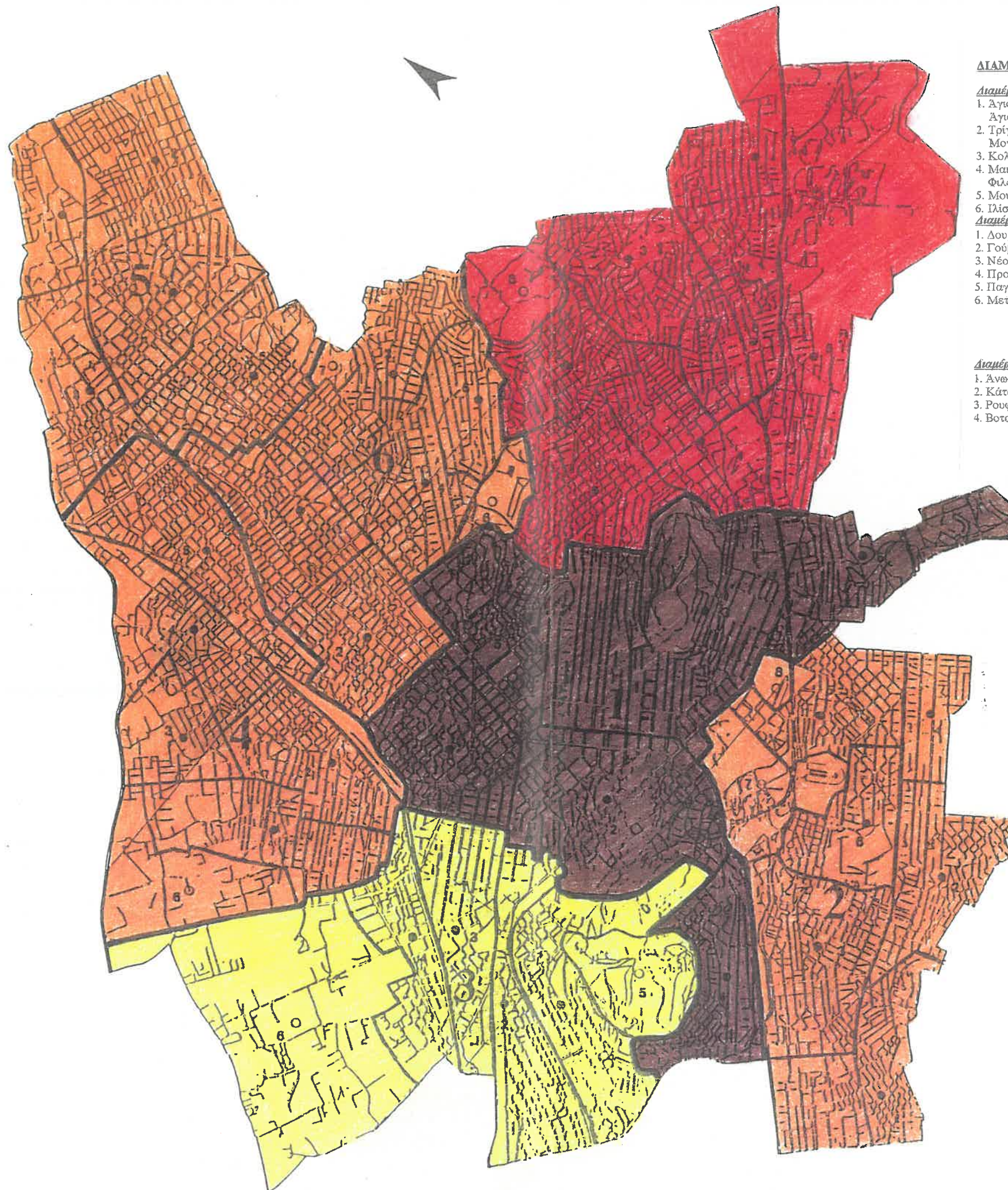
Συνολικά βλέπουμε ότι η κινητικότητα του Δ/σματος 1 είναι υπερπενταπλάσια της μέσης κινητικότητας των άλλων Δ/σμάτων από και προς τις Ο.Δ., και υπερτετραπλάσια στις άλλες περιπτώσεις.

Επίσης παρατηρούμε ότι το Δ/σμα 3, το λιγότερο ελκτικό Δ/σμα με το μικρότερο πληθυσμό, έχει μεγάλη κινητικότητα από και προς τις Ο.Δ. (έρχεται τρίτο με 69 %) και μέτρια από και προς τα άλλα Δ/σματα (έρχεται πέμπτο με 48 %) και την ελάχιστη εσωτερική (με 8 %).

Ενώ όλα τα Δ/σματα έχουν μεγαλύτερη κινητικότητα από και προς τις Ο.Δ. παρά από και προς τα υπόλοιπα Δ/σματα, στο Δ/σμα 6 συμβαίνει το αντίθετο. Το Δ/σμα 6 είναι εκτός δακτυλίου και είναι επίσης ιδιαίτερα ευνοημένο ίσως το πιο ευνοημένο ως προς την συγκοινωνιακή του υποδομή. Περικλείει αφ' ενός τους ευθείς άξονες Πατησίων, Αχαρνών και τους ενδιάμεσους που διατρέχονται από πολλές γραμμές λεωφορείων και trolley, αφ' ετέρου περικλείει ή συνορεύει με 4 σταθμούς του ΗΣΑΠ.

Το Δ/σμα 7 έχει σχεδόν διπλάσια κινητικότητα προς τις άλλες Ο.Δ. παρά προς το Δ.Αθήνας (80 και 47 % αντίστοιχα). Αυτό ίσως σχετίζεται με το ότι το Δ/σμα 7 περιέχει τις μεγάλες πύλες εισόδου-εξόδου του Δ.Αθήνας προς τα Α και ΒΑ. Παράλληλα διοχετεύει μετακινήσεις στους διαδρόμους Κατεχάκη-Καρέα και Βασ.Κων/νου-Καλλιρρόης και από και προς Χαμοστέρνας ή προς Συγγρού ή προς Υμηττού, που συνδέουν την Α πλευρά του Δ.Αθήνας με παράκαμψη του κέντρου με τους Ν και ΝΔ Δήμους.

Την πιο ισόρροπη σχέση κινητικότητας προς τον Δ.Αθήνας και τις υπόλοιπες Ο.Δ. έχουν τα Δ/σματα 4 (44 και 48% αντίστοιχα) και 5 (51 και 58 % αντίστοιχα).



ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ - ΣΥΝΟΙΚΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΣ

Διαμέρισμα 1

1. Άγιος Κων/νος - Πλ. Βάθη - Άγιος Παύλος
2. Τρίγωνο Πειραιώς Παν/μίου Ερμού - Μοναστηράκι - Πλάκα
3. Κολωνάκι
4. Μακρυγιάννη - Βεΐκου - Κουκάκι - Φιλοπάππου
5. Μουσείο - Εξάρχεια - Νεάπολη
6. Πίσια

Διαμέρισμα 2

1. Δουργούτι
2. Γούβα
3. Νέος Κόσμος
4. Προφ. Ηλίας
5. Παγκράτι
6. Μέτς
7. Εθνικός Κήπος - Στύλοι
8. Ωδείο Αθηνών - Βυζαντινό Μουσείο - Πολεμικό Μουσείο

Διαμέρισμα 3

1. Άνω Πετράλωνα
2. Κάτω Πετράλωνα
3. Ρουφ
4. Βοτανικός
5. Λόφος Φιλοπάππου - Λόφος Νυμφών
6. Ελαιώνας

Διαμέρισμα 4

1. Ακαδημία Πλάτωνος
2. Κολωνός
3. Κολοκυνθού
4. Σεπόλια
5. Νιρβάνα
6. Ορια Αιγάλεω

Διαμέρισμα 5

1. Προμπονά
2. Ριζούπολη
3. Άγιος Ελευθέριος
4. Άνω Πατήσια
5. Πατήσια

Διαμέρισμα 6

1. Πλ. Αμερικής
2. Πλ. Αττικής
3. Άνω Κυψέλη
4. Κυψέλη
5. Νέα Κυψέλη
6. Πεδίο Άρεως

Διαμέρισμα 7

1. Γκύζη
2. Πολύγωνο
3. Γηροκομείο
4. Κουντουριώτικα
5. Γουδί
6. Αμπελόκηποι
7. Ελληνορώσων - Ερυθρός
8. Τουρκοβούνια

— όριο Διαμερίσματος

— όριο Συνοικίας

4β

Εσωτερική κινητικότητα των Δ/σμάτων του Δήμου Αθήνας

Κλίμακα 1 : 30.000

Αριθμός μετακινούμενων ατόμων στο εσωτερικό των Δ/σμάτων του Δ. Αθήνας / πληθυσμός των Δ/σμάτων σε ποσοστά επί τοις %

92 %
29 %
12 - 20 %
8 %

Πηγή : Μελέτη πρόελευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαιρ. 1991

ΕΜΠ

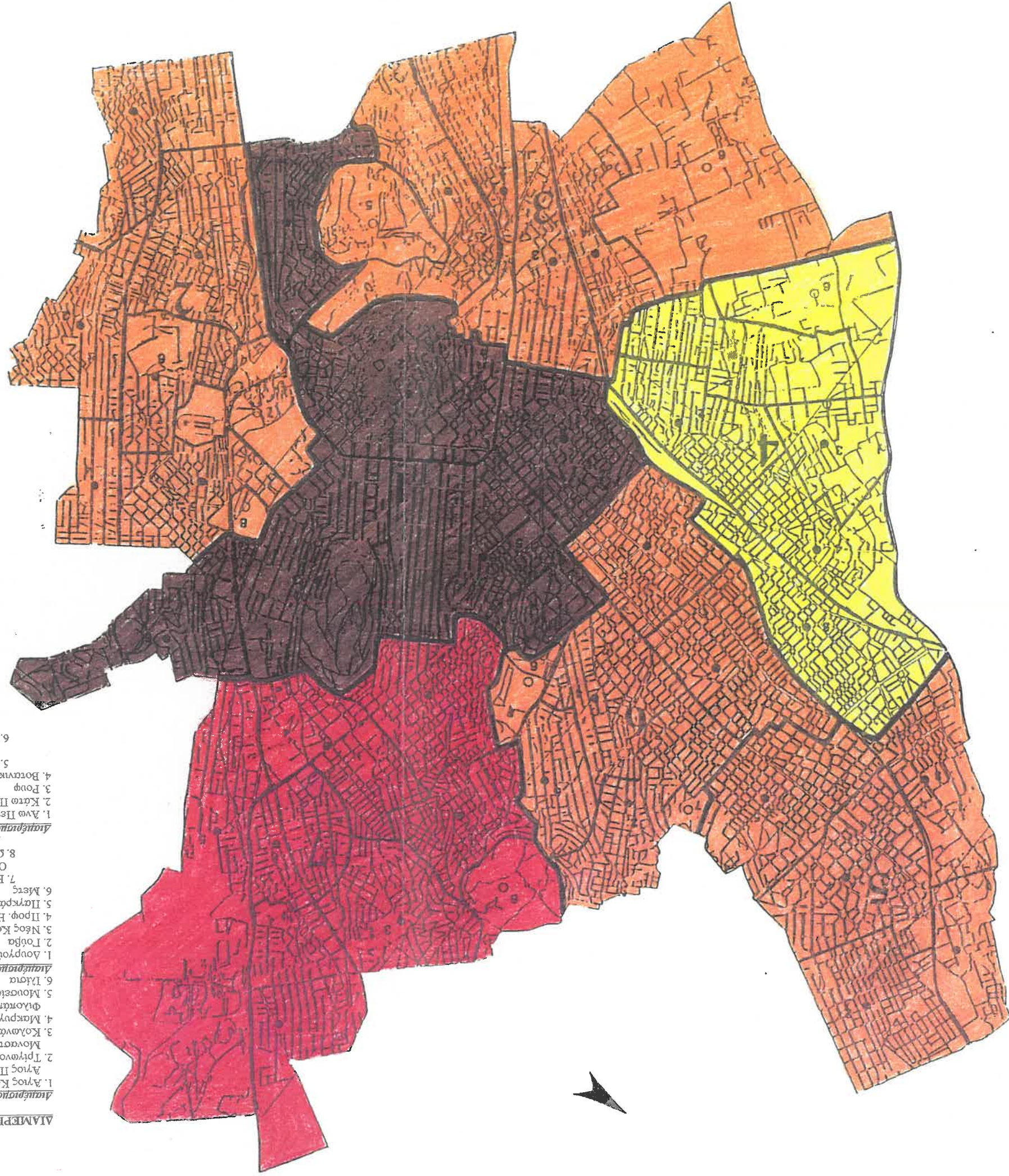
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ

Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ : ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων
ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων

47		Κινητικότητα των Δ/σμάτων του Δήμου Αθήνας με προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ. Κατάταξη 1 : 30.000	
Αριθμός μετακινήσεων ανά έτος με προέλευση τα Δ/σμάτα του Δ.Αθήνας και προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ. / πληθυσμός των Δ/σμάτων σε ποσοστά επί τοις %			588 % 127 % 109 % - 117 % 92 %
Πηγή: Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαιρ. 1991			
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΔΑΚΤΑΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΑΣΙΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997		ΕΜΠ	
Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές στην Αθήνα		ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ 1997	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ 1997		ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ 1997	



- [illegible]

3.B.4 Χάρτης 5 : Ενταση των μετακινήσεων μεταξύ των συνοικιών του Δ.Αθήνας (Κλίμακα 1 : 30.000) σελ. 85

Επιβεβαιώνεται ότι το κέντρο της Αθήνας είναι οι συνοικίες 12 και 15 που, παρά το ότι βρίσκονται στο εσωτερικό του δακτυλίου, δέχονται από τον υπόλοιπο Δ.Αθήνας όγκο μετακινήσεων ίσο περίπου με τον όγκο που δέχονται οι 5 αμέσως επόμενες σε δυναμισμό συνοικίες. Επίσης πάρα πολλές είναι οι καθημερινές μετακινήσεις με άκρα εντός των συνοικιών 12 και 15 (4.476 και 3.626,5 αντίστοιχα).

Εντός του Δ.Αθήνας έλξη ασκούν πάλι οι συνοικίες 11, 13 και 62. Οι συνοικίες των Δ/σμάτων 2, 3, 4 και 5 δεν φαίνεται να ασκούν έλξη ανάλογη με αυτή που ασκούν στις Ο.Δ. Αυτό ίσως σχετίζεται με το ότι είναι συνοικίες ακραίων Δ/σμάτων χωρίς υπερτοπικές χρήσεις που ωστόσο φορτίζονται ιδιαίτερα από τις γειτονικές τους Ο.Δ. και όχι από τα υπόλοιπα Δ/σματα.

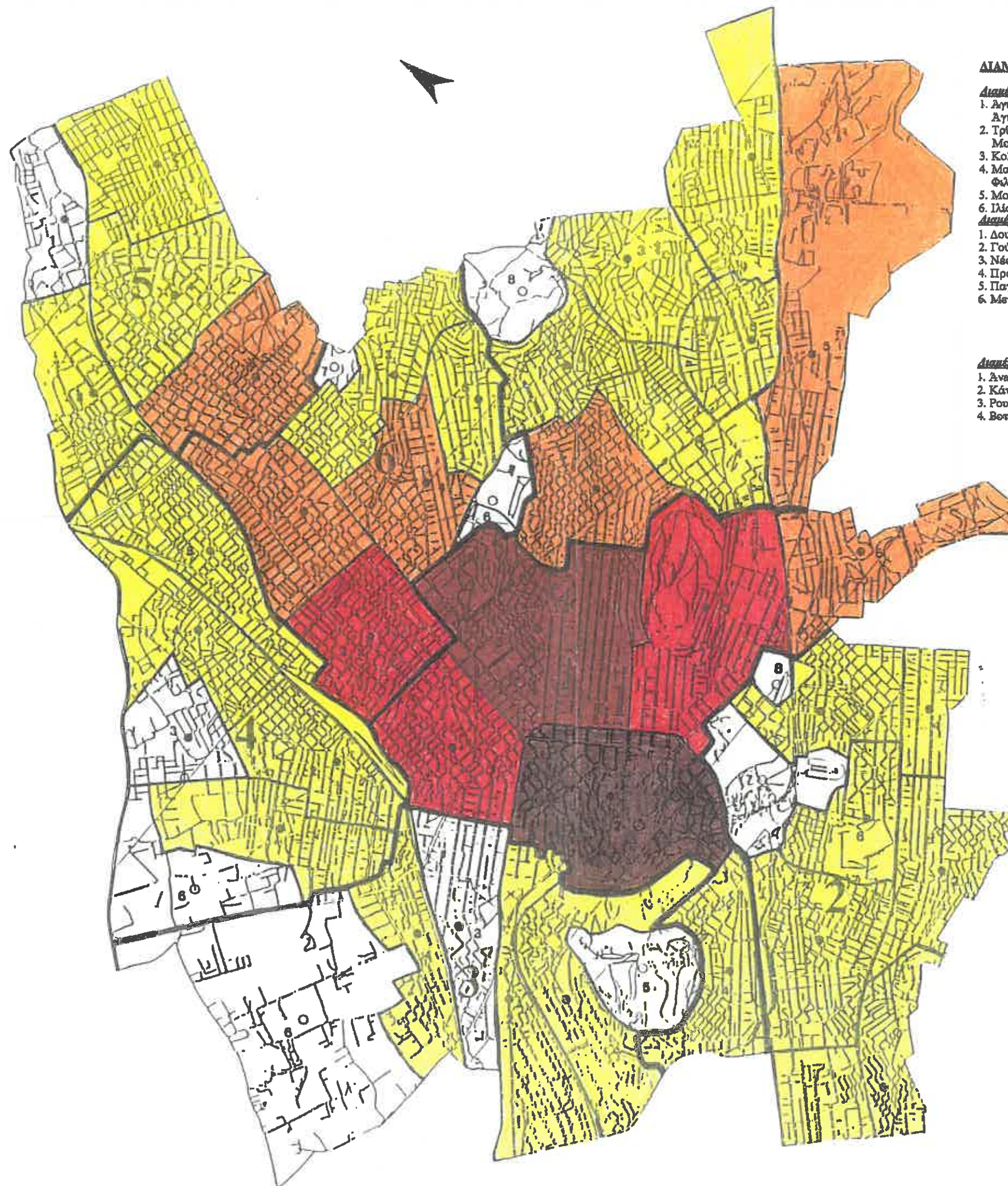
3.B.5 : Χάρτης 6 : Ημερήσιες μετακινήσεις μεταξύ των συνοικιών του Δ.Αθήνας (Κλίμακα 1 : 30.000) σελ. 86

Ισχυρές συνδέσεις παρατηρούνται μεταξύ της συνοικίας 12 και των συνοικιών 15, 11, 62 καθώς και μεταξύ των συνοικιών 15 και 71 (Γκύζη). Κατά τα άλλα σημαντικοί πόλοι έλξης μετακινήσεων είναι οι δύο κεντρικές συνοικίες 12 και 15.

Οι περισσότερες από τις αξιοσημείωτες μετακινήσεις (> 1000 άτομα) γίνονται από το κέντρο προς Β, ακολούθως προς Α και ελάχιστες (3) προς Ν. Αυτό φυσικά συνδυάζεται με την ύπαρξη πολλών ευθέων παράλληλων αξόνων προς Β με καλύτερη αστική συγκοινωνία, με περιοχές πυκνής κατοικίας και αυξημένο τριτογενή τομέα (εμπορικό κέντρο οδού Πατησίων, κλπ.). Η ισχυρή Α σύνδεση ταυτίζεται με την ύπαρξη της Λ.Αλεξάνδρας. Ας μην ξεχνάμε επίσης ότι στην τυχόν επιθυμία μετακίνησης προς κάποιο προορισμό αλλά και στην διαμόρφωση του δικτύου μεταφορών και οδών, παρεμβάλλονται και φυσικά εμπόδια, όπως οι λόφοι (Ακρόπολη, Φιλοπάππου. Λυκαβηττός, κλπ.), τα άλση (Πεδίο του Άρεως, Εθνικός Κήπος) και δαιδαλώδεις γειτονίες της παλιάς πόλης που δεν προσφέρονται για διαμπερείς κινήσεις (Μοναστηράκι, Ψυρρή).

Το φορτισμένο κομμάτι της πόλης φαίνεται να είναι από την Πλάκα μέχρι το ύψος της Κυψέλης με μία εξακτίνωση προς Γκύζη και Αμπελόκηπους και διακεκριμένες συνδέσεις με Κολωνάκι, Παγκράτι, Κυνοσάργους, Πετράλωνα και Θησείο. Το κομμάτι αυτό όμως τυχαίνει να βρίσκεται σχεδόν κατά το ήμισυ εκτός

δακτυλίου. Εδώ εντοπίζεται μία σημαντική δυσλειτουργία του δακτυλίου αφού φαίνεται ότι είτε δεν λειτουργεί σαν τέτοιος αφού παραβιάζεται τόσο κατάφωρα, είτε ότι δεν λειτουργεί σωστά αφού δεν συμπεριλαμβάνει το κέντρο στις πραγματικές του διαστάσεις. Πιο πολύ μοιάζει με ένα κλειστό σχήμα στο χάρτη (το μόνο δυνατό κυκλικό σχήμα ίσως στο υφιστάμενο δίκτυο), που περικλείει τελείως ετερόκλητες περιοχές.



ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ - ΣΥΝΟΙΚΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΣ

Διαμέρισμα 1

1. Άγιος Κων/νος - Πλ. Βάθη - Άγιος Παύλος
2. Τρίγωνο Πειραιώς Παν/μίου Ερμού - Μοναστηράκι - Πλάκα
3. Κολωνάκι
4. Μακρυγιάννη - Βεΐκου - Κουκάκι - Φιλοπάππου
5. Μουσείο - Εξάρχεια - Νεάπολη
6. Ιλίσια

Διαμέρισμα 2

1. Δουργούτι
2. Γούβα
3. Νέος Κόσμος
4. Προφ. Ηλίας
5. Παγκράτι
6. Μετς
7. Εθνικός Κήπος - Στόλοι Ολυμπίου Διός
8. Ωδείο Αθηνών - Βυζαντινό Μουσείο - Πολιτικό Μουσείο

Διαμέρισμα 3

1. Άνω Πετράλωνα
2. Κάτω Πετράλωνα
3. Ρουφ
4. Βοτανικός
5. Λόφος Φιλοπάππου - Λόφος Νυμφών
6. Ελαιώνας

Διαμέρισμα 4

1. Ακαδημία Πλάτωνος
2. Κολωνός
3. Κολοκυνθού
4. Σπόλια
5. Νιρβάνα
6. Ορία Αιγάλεω

Διαμέρισμα 5

1. Προμητόνα
2. Ριζούπολη
3. Άγιος Ελευθέριος
4. Άνω Πατήσια
5. Πατήσια

Διαμέρισμα 6

1. Πλ. Αμερικής
2. Πλ. Αττικής
3. Άνω Κυψέλη
4. Κυψέλη
5. Νέα Κυψέλη
6. Πεδίο Αρεως

Διαμέρισμα 7

1. Γκόζη
2. Γιολλάγανο
3. Γηροκομείο
4. Κουντουριόφυκα
5. Γουδί
6. Αμπελόκηποι
7. Ελληνορρόσων - Ερυθρός
8. Τουρκοβοούνια

— όριο Διαμερίσματος
— όριο Συνοικίας

5	Ένταση μετακινήσεων μεταξύ των συνοικιών του Δήμου Αθήνας		
Κλίμακα 1 : 30.000			
Μετακινήσεις με προέλευση / προορισμό τις συνοικίες του Δήμου Αθήνας			
	M.O.	> 75.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	50.000 - 75.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	30.000 - 50.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	20.000 - 30.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	6.000 - 20.000	άτομα/ημέρα
	M.O.	< 6.000	άτομα/ημέρα
Πηγή : Μελέτη προέλευσης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαιρ. 1991			
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
	ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		
	ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΥΘΕΩΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ		
	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997		
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές			
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ		
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επικ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων		



ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ - ΣΥΝΟΙΚΙΕΣ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΣ

Διαμέρισμα 1

1. Άγιος Κωνσταντός - Πλ. Βάθης - Άγιος Παύλος
2. Τρίγωνο Πειραιώς Παν/μιού Ερμού - Μοναστηράκι - Πλάκα
3. Κολωνάκι
4. Μακρυγιάννη - Βεΐκου - Κουκάκι - Φιλοπάππου
5. Μουσείο - Εξάρχεια - Νεάπολη
6. Πλάκα

Διαμέρισμα 2

1. Δουργούτι
2. Γούβα
3. Νέος Κόσμος
4. Προφ. Ηλίας
5. Παγκράτι
6. Μετς
7. Εθνικός Κήπος - Στόλοι Ολυμπίου Διός
8. Ωδείο Αθηνών - Βυζαντινό Μουσείο - Πολεμικό Μουσείο

Διαμέρισμα 3

1. Άνω Πετράλωνα
2. Κάτω Πετράλωνα
3. Ρουφ
4. Βοτανικός
5. Λόφος Φιλοπάππου - Λόφος Νυμφών
6. Ελαιώνας

Διαμέρισμα 4

1. Ακαδημία Πλάτωνος
2. Κολωνός
3. Κολοκυνθού
4. Σπυρίδα
5. Νιρβάνα
6. Όρια Αιγάλεω

Διαμέρισμα 5

1. Προμπονά
2. Ριζούπολη
3. Άγιος Ελευθέριος
4. Άνω Πατήσια
5. Πατήσια

Διαμέρισμα 6

1. Πλ. Αμερικής
2. Πλ. Αττικής
3. Άνω Κυψέλη
4. Κυψέλη
5. Νέα Κυψέλη
6. Πεδίο Άρεως

Διαμέρισμα 7

1. Γκάζι
2. Πολύγωνο
3. Γηροκομείο
4. Κουντουριόφυτα
5. Γουδί
6. Αμπελόκηποι
7. Ελληνορόπων - Βρυθρόν
8. Τουρκοβοδινία

== δίκτυο Διαμερισμάτων
— δίκτυο Συνοικίας

6	Ημερήσιες μετακινήσεις μεταξύ των συνοικιών του Δήμου Αθήνας Κλίμακα 1 : 30.000	
	> 5.000	άτομα/κατεύθυνση
	3.000 - 5.000	άτομα/κατεύθυνση
	1.000 - 3.000	άτομα/κατεύθυνση
	< 1.000	άτομα/κατεύθυνση
Πηγή : Μελέτη πρόβλεψης / προορισμού ΟΑΣ - 1983, επικαιρ. 1991		
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΥΒΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	
	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997	
	Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ	
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων	

3.Γ Εσωτερικός Οδικός Δακτύλιος

3.Γ.1 Μεθοδολογία επεξεργασίας στοιχείων στο επίπεδο Γ

Ο δακτύλιος διακρίθηκε σε αριστερόστροφο και δεξιόστροφο ανάλογα με τη φορά διαγραφής του με αφετηρία τη συμβολή της Λ.Αλεξάνδρας με την οδό Πατησίων. Οι δύο αυτοί δακτύλιοι χωρίστηκαν σε επιμέρους οδικά τμήματα που κατά το δυνατόν να έχουν ομοιογενή χαρακτηριστικά (γεωμετρικά χαρ/κά, μετωπικές χρήσεις κλπ.) σε όλο τους το μήκος και φυσικά να έχουν ένα ικανό μήκος.

Στον χάρτη 7 (σελ. 89) καταγράφονται ο αριθμός λωρίδων και η ύπαρξη ή όχι διαχωριστικής νησίδας σε όλα τα οδικά τμήματα που συνθέτουν τον δακτύλιο κατά τις δύο φορές διαγραφής του.

Επίσης καταγράφεται η στάθμευση παρά το κράσπεδο στην περίμετρο του δακτυλίου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του. Το πλήθος των σταθμευμένων αυτοκινήτων φυσικά μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Εδώ όμως ο σκοπός είναι ναδειχθεί η κατά το δυνατόν πιο μόνιμη «εικόνα» της στάθμευσης χωρίς διάκριση ως προς το αν είναι νόμιμη ή παράνομη. Καταγράφεται δε μόνο η στάθμευση «παρά» το κράσπεδο, που καταλαμβάνει χώρο αποκλειστικά πάνω στο οδόστρωμα και «κλέβει» από την κυκλοφοριακή ικανότητα του δρόμου.

Στους χάρτες 8 (σελ. 90-93) απεικονίζονται οι ταχύτητες κίνησης στα επιμέρους τμήματα του δακτυλίου και κατά τις 2 φορές διαγραφής του σε ώρα αιχμής και μη αιχμής. Σαν ώρα αιχμής επελέγη η ώρα που κλείνουν τα περισσότερα γραφεία και καταστήματα την Δευτέρα και την Τετάρτη που όπως φαίνεται από σχετικά διαγράμματα είναι και μέρες μεγαλύτερης κυκλοφοριακής αιχμής. Σαν ώρα μη αιχμής επελέγη το πρωί όταν έχει ολοκληρωθεί η μαζική μετάβαση των Αθηναίων στους τόπους εργασίας και πριν αρχίσει θεωρητικά η αιχμή της κίνησης των εμπορικών καταστημάτων.

Η ταχύτητα κίνησης υπολογίστηκε ως εξής : κατεγράφη η ακριβής ώρα και θέση του αυτοκινήτου κατά μήκος της διαδρομής κάθε φορά που το αυτοκίνητο ξεκινούσε ή σταματούσε να κινείται για οποιοδήποτε λόγο. Τα μήκη των οδικών τμημάτων μετρήθηκαν από το χάρτη και επαληθεύτηκε η μέτρηση από το κοντέρ

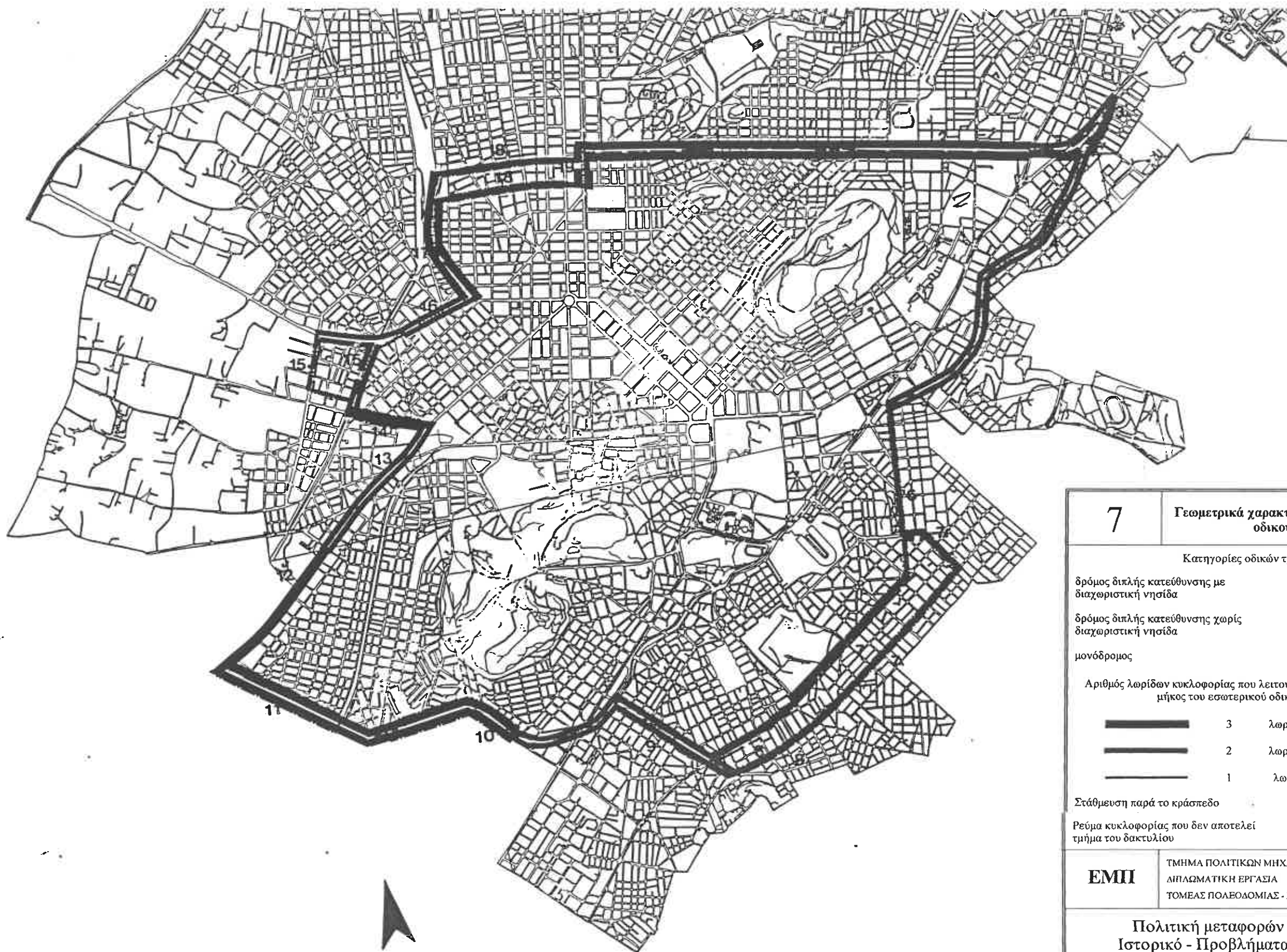
του αυτοκινήτου. Στη διαίρεση του χρόνου και του μήκους των τμημάτων χρησιμοποιήθηκαν σαν άκρα τα κέντρα των διασταυρώσεων και όχι οι γωνίες των αντίστοιχων δρόμων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να περιλαμβάνονται στη μέτρηση του χρόνου και οι χρόνοι αναμονής στους φωτεινούς σηματοδότες.

Ετσι προέκυψαν οι τμηματικές ταχύτητες (βλ. Πίνακα 11). Η μέση ταχύτητα που αναφέρεται για κάθε διαδρομή προέκυψε από τη διαίρεση του συνολικού μήκους του δακτυλίου προς το συνολικό χρόνο που χρειάστηκε για να διαπρεχθεί.

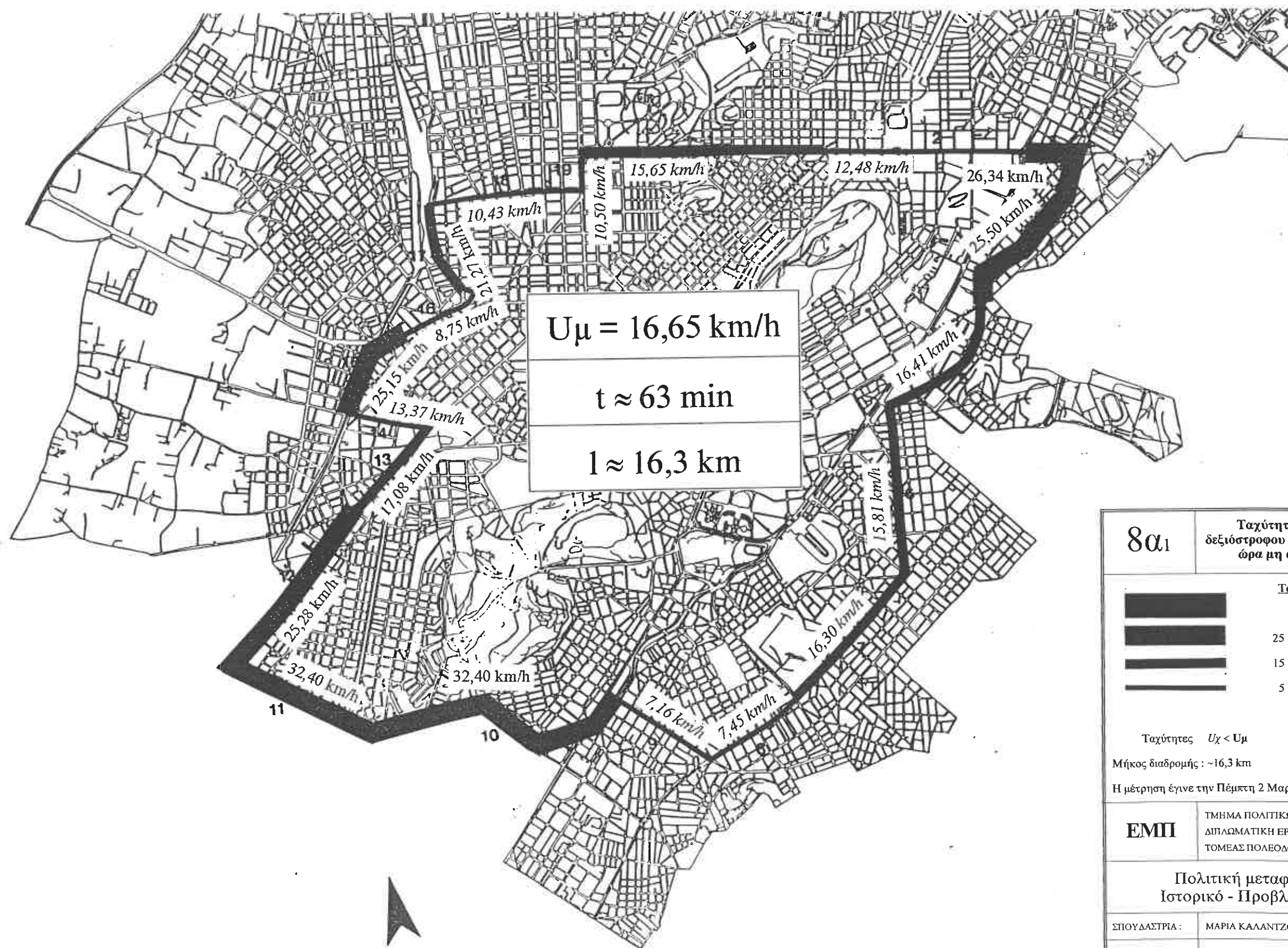
Θεωρήθηκε επίσης σκόπιμη η παρουσίαση των χρήσεων γης με μέτωπο στον δακτύλιο προκειμένου να συσχετιστεί με την σωστή ή όχι λειτουργία του. Οι χρήσεις γης παριστάνονται στους χάρτες 9 (σελ. 94-95).

Για τους χάρτες 9 ομαδοποιήθηκαν τα οικοδομικά τετράγωνα (Ο.Τ.) όπως αυτά έχουν απογραφεί από την ΕΣΥΕ και τα καταστήματα που έχουν καταγραφεί. Η εικόνα των χρήσεων είναι ενδεικτική αλλά όχι ακριβής, κι αυτό γιατί αφ' ενός τα στοιχεία είναι του 1988, αφ' ετέρου η καταγραφή των καταστημάτων ανά Ο.Τ. δεν ήταν πλήρης με αποτέλεσμα για ένα πολύ μικρό αριθμό Ο.Τ. από αυτά που περιλαμβάνονται στη διερεύνηση, να μην υπάρχουν στοιχεία. Ειδικότερα ως προς την κατοικία, τα στοιχεία είναι από την απογραφή πληθυσμού ανά Ο.Τ. του 1991. Επελέγη σαν μονάδα κατοικίας το «νοικοκυριό» γιατί στην έννοιά του συμπεριλαμβάνονται και οι άνθρωποι που το αποτελούν, ενώ η κατοικία θα μπορούσε να είναι και ακατοίκητη. Τέλος δεν έγινε ιδιαίτερη διάκριση των νοικοκυριών σε συλλογικά και μη, γιατί τα συλλογικά ήταν ελάχιστα, και σε κάθε περίπτωση η διάκριση δεν εξυπηρετούσε τους σκοπούς αυτής της ανάλυσης.

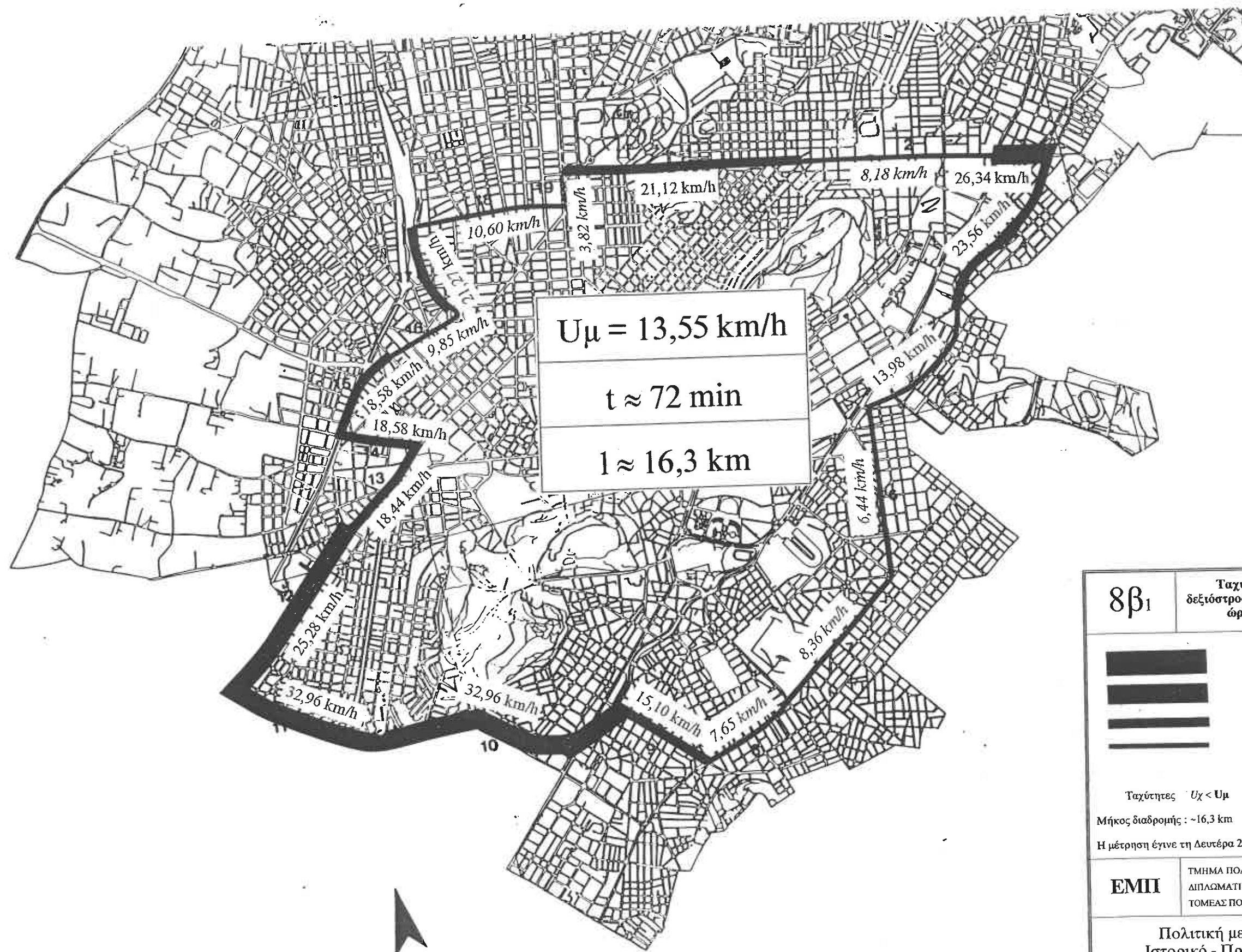
Επίσης ομαδοποιήθηκαν όλες οι κατηγορίες χρήσεων που παρατηρούνται στο μέτωπο του δακτυλίου σε 8 ομάδες κατά το δυνατόν ομοειδών χρήσεων (συμπεριλαμβανομένης και της κατοικίας) προκειμένου να είναι πιο εύχρηστες στο σχολιασμό και για την πιο εποπτική παρουσίασή τους στους σχετικούς χάρτες (βλ. Πίνακα 12). Τα ποσοστά των χρήσεων ανά οδικό τμήμα του δακτυλίου όπως έχουν παρασταθεί σε ραβδογράμματα στους χάρτες 9₁ και 9₂, υπάρχουν αναλυτικά στον Πίνακα 13.



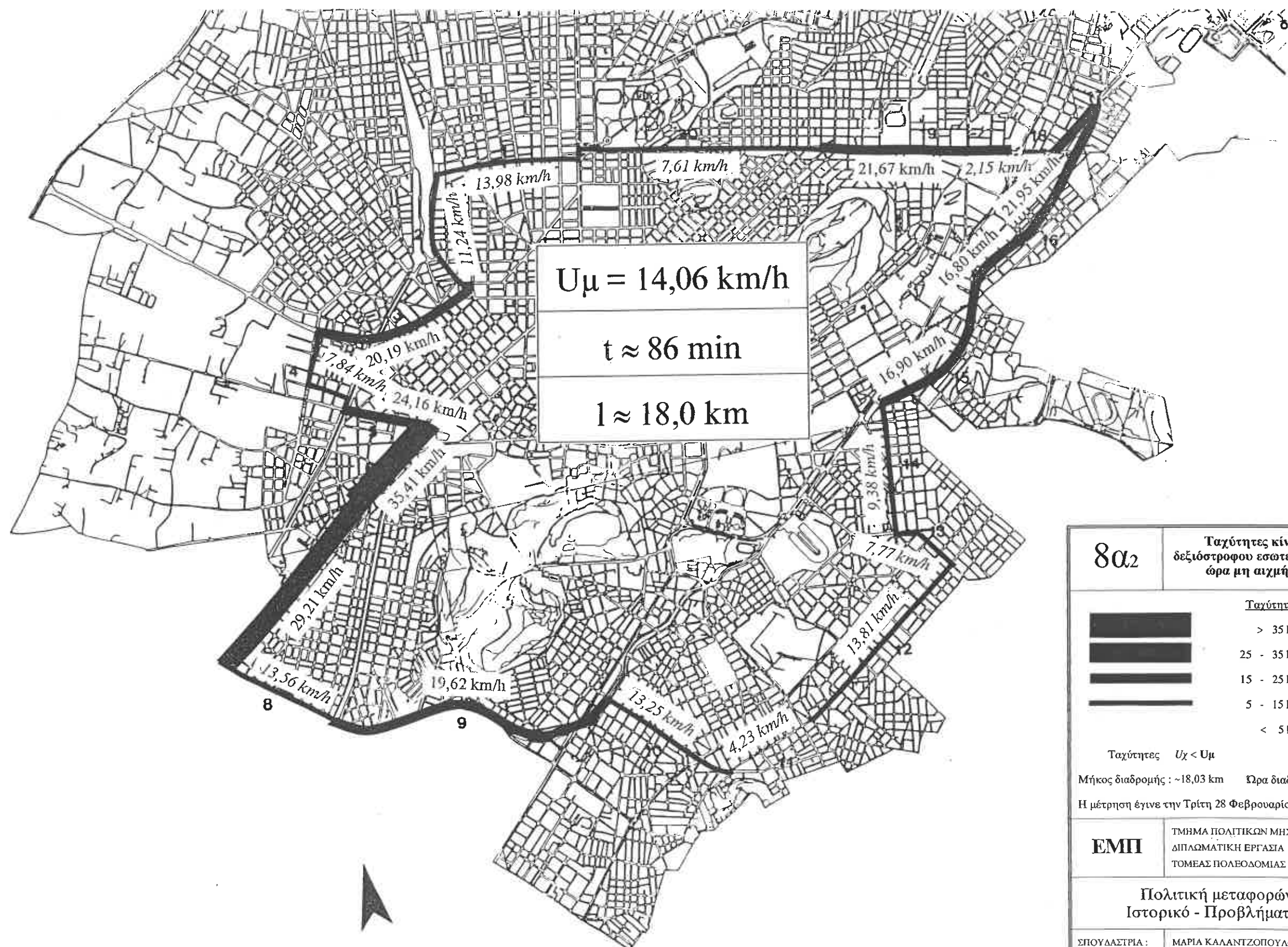
7	Γεωμετρικά χαρακτηριστικά του εσωτερικού οδικού δακτυλίου		Κλίμακα 1 : 25.000
Κατηγορίες οδικών τμημάτων			
δρόμος διπλής κατεύθυνσης με διαχωριστική νησίδα			
δρόμος διπλής κατεύθυνσης χωρίς διαχωριστική νησίδα			
μονόδρομος			
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας που λειτουργούν ανά κατεύθυνση κατά μήκος του εσωτερικού οδικού δακτυλίου			
	3	λωρίδες / κατεύθυνση	
	2	λωρίδες / κατεύθυνση	
	1	λωρίδα / κατεύθυνση	
Στάθμευση παρά το κράσπεδο			
Ρεύμα κυκλοφορίας που δεν αποτελεί τμήμα του δακτυλίου			
ΕΜΠ		ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές			
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ		
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων		



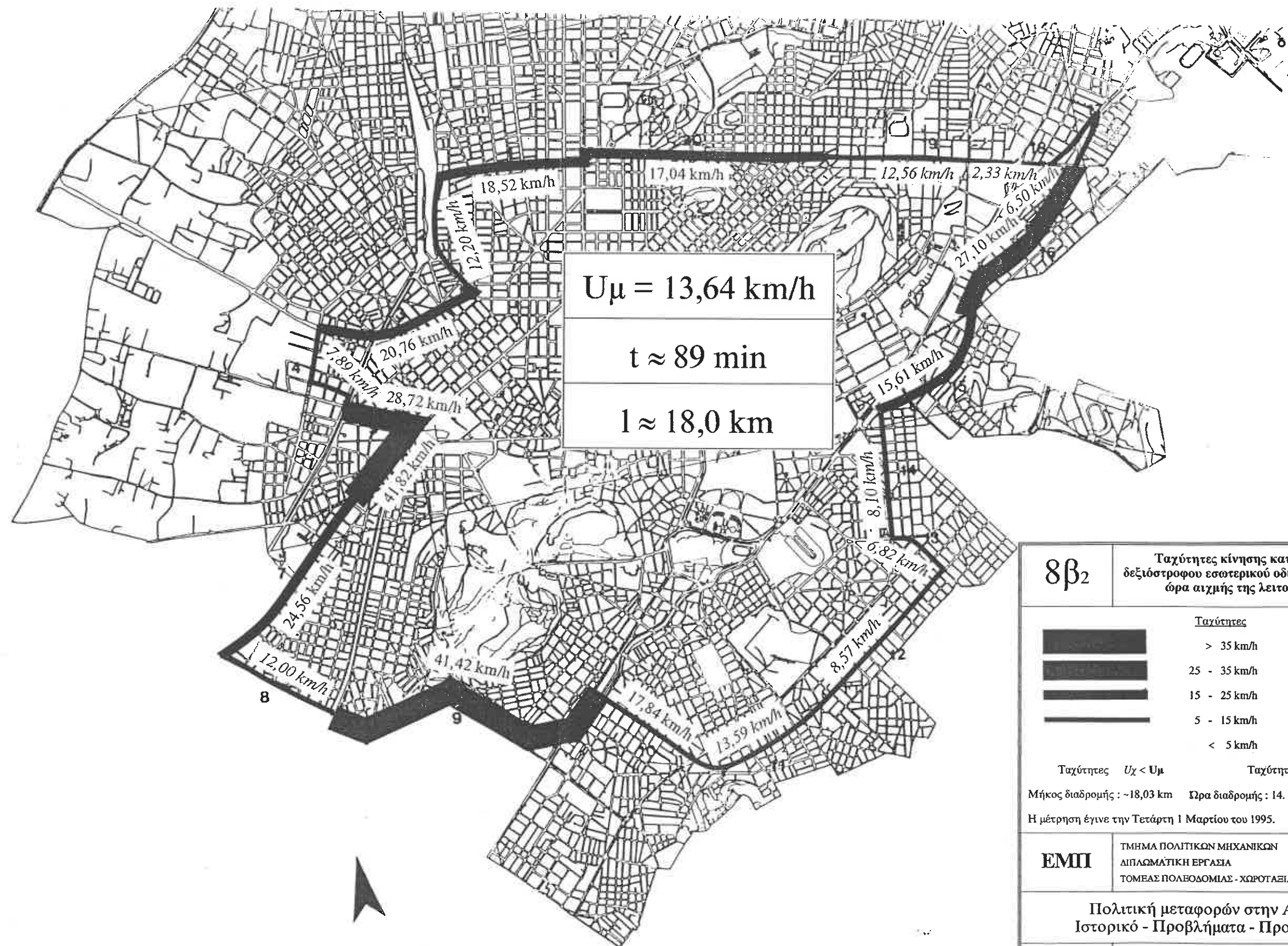
8α1	Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δεξιόστροφου εσωτερικού οδικού δακτυλίου σε ώρα μη αιχμής της λειτουργίας του Κλίμακα 1 : 25.000
	Ταχύτητες > 35 km/h 25 - 35 km/h 15 - 25 km/h 5 - 15 km/h < 5 km/h
Ταχύτητες $U_x < U_\mu$	Ταχύτητες $U_x > U_\mu$
Μήκος διαδρομής : ~16,3 km	Ωρα διαδρομής : 9. 23'. 20" - 10. 26'. 00"
Η μέτρηση έγινε την Πέμπτη 2 Μαρτίου του 1995.	
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997 ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επικ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων



8β ₁	Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δεξιόστροφου εσωτερικού οδικού δακτυλίου σε ώρα αιχμής της λειτουργίας του Κλίμακα 1 : 25.000
	Ταχύτητες > 35 km/h 25 - 35 km/h 15 - 25 km/h 5 - 15 km/h < 5 km/h
Ταχύτητες $U_{\chi} < U_{\mu}$ Μήκος διαδρομής : ~16,3 km	Ταχύτητες $U_{\chi} > U_{\mu}$ Ωρα διαδρομής : 14. 44'. 15" - 15. 56'. 25" Η μέτρηση έγινε τη Δευτέρα 27 Φεβρουαρίου του 1995.
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ.Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επικ.Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων



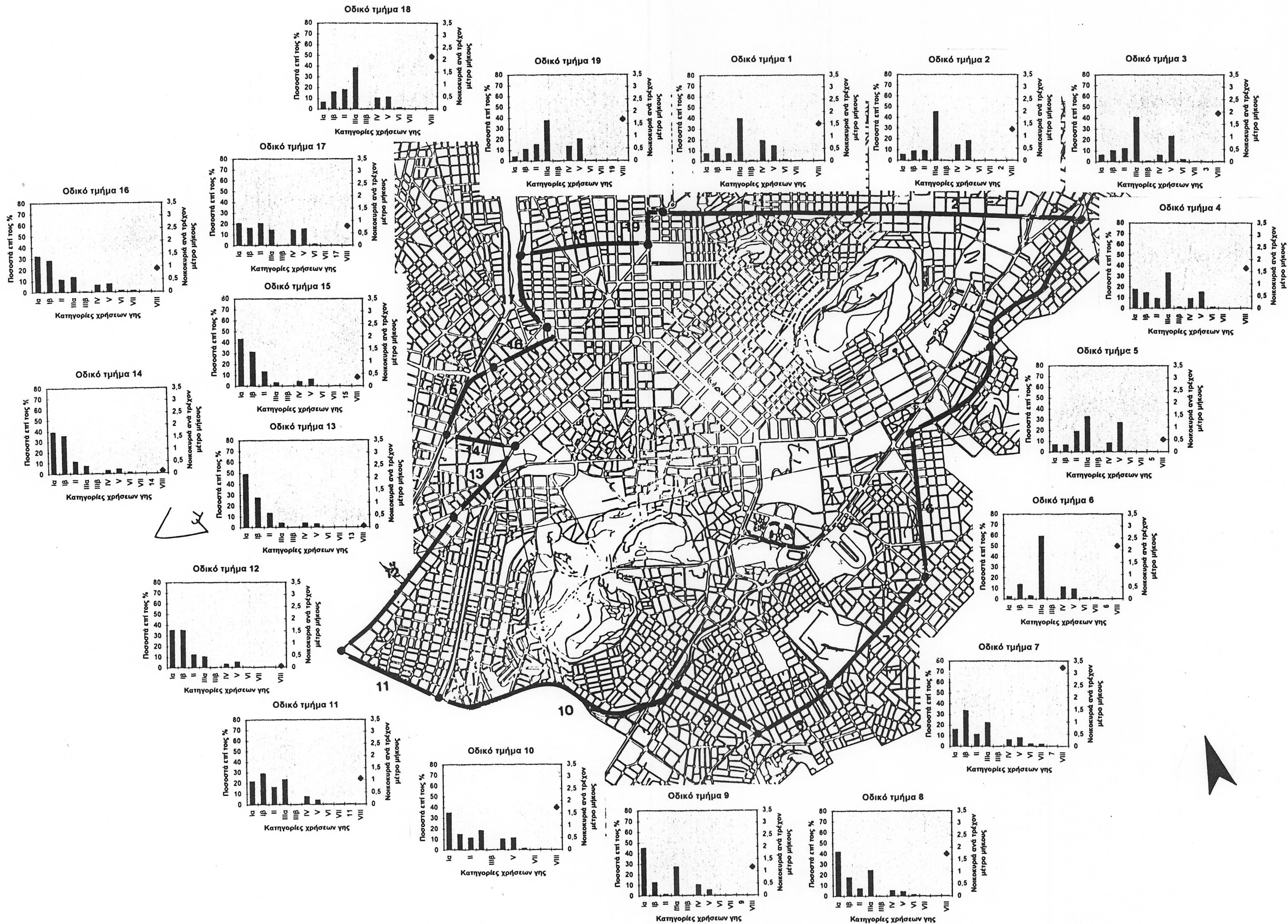
8α2	Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δεξιόστροφου εσωτερικού οδικού δακτυλίου σε ώρα μη αιχμής της λειτουργίας του Κλίμακα 1 : 25.000	
	<u>Ταχύτητες</u> > 35 km/h 25 - 35 km/h 15 - 25 km/h 5 - 15 km/h < 5 km/h	
Ταχύτητες $U_x < U_{\mu}$		Ταχύτητες $U_x > U_{\mu}$
Μήκος διαδρομής : ~18,03 km Ώρα διαδρομής : 10. 13'. 20" - 11. 39'. 00"		
Η μέτρηση έγινε την Τρίτη 28 Φεβρουαρίου του 1995.		
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές		
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ	
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ.Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επικ.Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων	



8β ₂	Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δεξιόστροφου εσωτερικού οδικού δακτυλίου σε ώρα αιχμής της λειτουργίας του Κλίμακα 1 : 25.000													
Ταχύτητες > 35 km/h 25 - 35 km/h 15 - 25 km/h 5 - 15 km/h < 5 km/h Ταχύτητες $U_x < U_\mu$ Ταχύτητες $U_x > U_\mu$ Μήκος διαδρομής : ~18,03 km Ώρα διαδρομής : 14. 05'. 00" - 15. 34'. 00" Η μέτρηση έγινε την Τετάρτη 1 Μαρτίου του 1995. <tr><td>ΕΜΠ</td><td>ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ</td><td>ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997</td></tr> <tr><td colspan="3">Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές</td></tr> <tr><td>ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :</td><td colspan="2">ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ</td></tr> <tr><td>ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :</td><td colspan="2">ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ.Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ.Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων</td></tr>			ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997	Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές			ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ		ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ.Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ.Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων	
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997												
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές														
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ													
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ.Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ.Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων													



92	Χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων με μέτωπο στον εσωτερικό οδικό δακτύλιο Κλίμακα 1 : 25.000
Κατηγορίες I-VII : κατηγορίες χρήσεων γης με οικονομική δραστηριότητα, εκφρασμένες σε ποσοστά επί του συνόλου των χρήσεων για κάθε οδικό τμήμα του εσωτερικού δακτυλίου με αριστερόστροφη φορά διαγραφής.	
Iα	Χρήσεις σχετικές με το αυτοκίνητο : συνεργεία, βουλκανιζατέρ, χονδρικό και λιανικό εμπόριο οχημάτων, εξαρτημάτων και ανταλλακτικών
Iβ	Βιομηχανία / Βιοτεχνία
II	Χονδρικό εμπόριο (εκτός του σχετικού με το αυτοκίνητο)
IIIα	Λιανικό εμπόριο / Προσωπικές και Οικιακές υπηρεσίες
IIIβ	Πολυκαταστήματα
IV	Υπηρεσίες Αναψυχής και Πολιτισμού (εκτός του Αθλητισμού) / Εστιατόρια / Ξενοδοχεία
V	Μεταφορές / Αποθηκεύσεις / Επικοινωνίες / Τράπεζες / Ασφάλειες / Διεκπεραιώσεις υποθέσεων / Κυβερνητικές υπηρεσίες
VI	Παιδεία / Έρευνα / Αθλητισμός
VII	Ιατρικές και Υγειονομικές υπηρεσίες / Κοινωνική Πρόνοια / Λοιπές επαγγελματικές οργανώσεις / Υπηρεσίες Υγιεινής / Νεκροταφεία
Κατηγορία VIII : Κατοικία εκφρασμένη μέσω του αριθμού νοικοκυριών ανά τρέχον μέτρο μήκους των επιμέρους τμημάτων του εσωτερικού οδικού δακτυλίου.	
VII	Κατοικία
περίμετρος δακτυλίου	
Πηγές : 1. Απογραφή Καταστημάτων ανά Ο.Τ. - ΕΣΥΕ 1988 και 2. Απογραφή Κατοικιών και νοικοκυριών ανά Ο.Τ. - ΕΣΥΕ 1991 για τους Δήμους Αθήνας, Καλλιθέας και Ταύρου.	
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων



9 ₁	Χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων με μέτωπο στον εσωτερικό οδικό δακτύλιο Κλίμακα 1 : 25.000
Κατηγορίες I-VII : κατηγορίες χρήσεων γης με οικονομική δραστηριότητα, εκφρασμένες σε ποσοστά επί του συνόλου των χρήσεων για κάθε οδικό τμήμα του εσωτερικού δακτυλίου με δεξιόστροφη φορά διαγραφής.	
Iα	Χρήσεις σχετικές με το αυτοκίνητο : συνεργεία, βουλκανισατέρ, χονδρικό και λιανικό εμπόριο οχημάτων, εξαρτημάτων και ανταλλακτικών
Iβ	Βιομηχανία / Βιοτεχνία
II	Χονδρικό εμπόριο (εκτός του σχετικού με το αυτοκίνητο)
IIIα	Λιανικό εμπόριο / Προσωπικές και Οικιακές υπηρεσίες
IIIβ	Πολυκαταστήματα
IV	Υπηρεσίες Αναψυχής και Πολιτισμού (εκτός του Αθλητισμού) / Εστιατόρια / Ξενοδοχεία
V	Μεταφορές / Αποθηκεύσεις / Επικοινωνίες / Τράπεζες / Ασφάλειες / Διεκπεραιώσεις υποθέσεων / Κυβερνητικές υπηρεσίες
VI	Παιδεία / Έρευνα / Αθλητισμός
VII	Ιατρικές και Υγειονομικές υπηρεσίες / Κοινωνική Πρόνοια / Λοιπές επαγγελματικές οργανώσεις / Υπηρεσίες Υγιεινής / Νεκροταφεία
Κατηγορία VIII : Κατοικία εκφρασμένη μέσω του αριθμού νοικοκυριών ανά τρέχον μέτρο μήκους των επιμέρους τμημάτων του εσωτερικού οδικού δακτυλίου.	
VII	Κατοικία
περίμετρος δακτυλίου	
Πηγές : 1. Απογραφή Καταστημάτων ανά Ο.Τ. - ΕΣΥΕ 1988 και 2. Απογραφή Κατοικιών και νοικοκυριών ανά Ο.Τ. - ΕΣΥΕ 1991 για τους Δήμους Αθήνας, Καλλιθέας και Ταύρου.	
ΕΜΠ	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ - ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1997
Πολιτική μεταφορών στην Αθήνα Ιστορικό - Προβλήματα - Προοπτικές	
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :	ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ :	ΜΑΡΙΑ ΜΑΝΤΟΥΒΑΛΟΥ Αναπλ. Καθηγήτρια Τμ. Αρχιτεκτόνων ΘΑΝΟΣ ΒΛΑΣΤΟΣ Επίκ. Καθηγητής Τμ. Αγρονόμων & Τοπογράφων

3.Γ.2 Χάρτης 7 : Γεωμετρικά χαρακτηριστικά του εσωτερικού οδικού δακτυλίου (Κλίμακα 1 : 25.000) σελ. 89

Αμέσως σχηματίζεται η εικόνα ενός κλειστού σχήματος πάνω στο οδικό δίκτυο, που συντίθεται ωστόσο από τελείως διαφορετικά τμήματα. Οι λωρίδες ανά κατεύθυνση κυμαίνονται από 1 έως 3. Όπως είναι φυσικό, κάθε φορά που μειώνονται επιτείνουν τη συμφόρηση στο δίκτυο. Υποτίθεται ότι ο δακτύλιος εφαρμόστηκε για να προστατευθεί η κεντρική περιοχή από την κυκλοφοριακή συμφόρηση που ενέτεινε την υποβάθμισή της. Έτσι θα λέγαμε ότι για να λειτουργήσει ο δακτύλιος σαν παρακαμπτήριος θα έπρεπε να είναι ένας κλοιός από δρόμους, ομοιόμορφα υψηλής στάθμης εξυπηρέτησης, που να εξασφαλίζουν συνθήκες κυκλοφορίας τέτοιες που να κάνουν τους οδηγούς να προτιμούν να παρακάμψουν παρά να διασχίσουν την περιοχή που προστατεύεται. Εδώ όμως βλέπουμε ότι **πρόκειται για έναν δακτύλιο εκ των ενόντων**, που χρησιμοποιεί δρόμους που δεν μπορούν σε καμμία περίπτωση να εξασφαλίσουν ανταγωνιστικές συνθήκες κυκλοφορίας παρά μόνο τη νύχτα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το να προτιμούν τελικά οι οδηγοί, όταν «κυκλοφορούν» και έχουν εναλλακτική διαδρομή μέσω κέντρου, να διασχίσουν το κέντρο ακόμα και αν η διαδρομή τους είναι λίγο μεγαλύτερου μήκους, προκειμένου να αποφύγουν τα συμφορημένα τμήματα του δακτυλίου (!).

3.Γ.3 Συνθετικά Συμπεράσματα από :

Χάρτες 8 (α_1 , β_1 , α_2 , β_2) : Ταχύτητες κίνησης κατά τις 2 φορές
διαγραφής του δακτυλίου σε ώρα αιχμής
και σε ώρα μη αιχμής (σελ. 90-93) και

Χάρτες 9₁ και 9₂ : Χρήσεις γης με μέτωπο στον εσωτερικό οδικό
δακτύλιο (σελ. 94-95)

(Κλίμακα 1 : 30.000)

Παρατηρούμε πρώτα κατά τον δεξιόστροφο δακτύλιο (που είναι άλλωστε και ο «καθαυτό» δακτύλιος) ότι σε πολλά τμήματά του η ταχύτητα ήταν αισθητά μεγαλύτερη κατά την αιχμή παρά κατά την μη αιχμή. Τέτοια είναι : 1) το τμήμα της Λ.Αλεξάνδρας μεταξύ Πατησίων και Ιπποκράτους, 2) η Φραντζή και 3) η Ι.Οδός στο τμήμα μέχρι την Λ.Κων/πόλεως. Στα τμήματα αυτά δηλ., η ταχύτητα κίνησης κατά

τις μεσημεριανές ώρες που κλείνουν τα καταστήματα ήταν πολύ μεγαλύτερη από ότι ήταν το πρωί. Πολύ χαρακτηριστικό είναι το ότι και στα τρία αυτά τμήματα που είναι διπλής κατεύθυνσης, **συμβαίνει το ίδιο και κατά την αντίθετη κατεύθυνση**, δηλ. και κατά την αριστερόστροφη φορά διαγραφής του δακτυλίου. Το γεγονός ότι αυτά τα τρία τμήματα έχουν διαφορετική ώρα κυκλοφοριακής αιχμής ίσως συνδυάζεται με τις υφιστάμενες χρήσεις γης.

Παρατηρώντας τις χρήσεις γης στα ίδια τμήματα βλέπουμε ότι πρόκειται για περιοχές διαφορετικού χαρακτήρα. Στην Αλεξάνδρας οι χρήσεις γης είναι πιο ισόρροπα ανεπτυγμένες, έχουμε και κατοικία, και κυριαρχεί με μικρό σχετικά προβάδισμα το λιανικό εμπόριο. Το ότι παρουσιάζει κυκλοφοριακή αιχμή σε μη αναμενόμενες ώρες ίσως σχετίζεται με την εμπορική της δραστηριότητα, τα ωράρια τροφοδοσίας των καταστημάτων, την αιχμή της εμπορικής τους κίνησης, κλπ.

Στη Φραντζή, υπάρχει λιανικό εμπόριο και κατοικία αλλά κυριαρχεί ο τομέας της μεταποίησης. Είναι χαρακτηριστικό ότι στη Φραντζή είναι συγκεντρωμένα πάρα πολλά καταστήματα (είναι «πιάτσα») με δραστηριότητες που σχετίζονται με το αυτοκίνητο ή καλύτερα με την επισκευή του αυτοκινήτου (ανταλλακτικά, συνεργεία, φαναρτζίδικα, κλπ.). Οι περισσότεροι χρήστες αυτών των καταστημάτων πηγαίνουν συνήθως μέσα στην ημέρα και όχι όταν κλείνουν τα καταστήματα, γιατί οι δουλειές που τους ενδιαφέρουν χρειάζονται χρόνο. Είτε είναι ιδιώτες που θα αγοράσουν ένα ανταλλακτικό που θα πρέπει να το δώσουν σε κάποιο συνεργείο για να τους το τοποθετήσει, εκτός αν είναι οι ίδιοι υπάλληλοι συνεργείου, είτε θα φέρουν το αυτοκίνητο για κάποιου είδους επισκευή που επίσης θα χρειαστεί χρόνο. Ίσως λοιπόν τα μαγαζιά αυτά κινούνται το πρωί περισσότερο και είναι χαρακτηριστικό ότι η κίνηση τους επιφέρει πρόσθετη στάθμευση, ίσως και σε διπλή σειρά, που καταλαμβάνει πολύτιμο χώρο από το οδόστρωμα και μειώνει την κυκλοφοριακή ικανότητα του δρόμου.

Στην Ι.Οδό κυριαρχεί καταφανώς ο τομέας της μεταποίησης και είναι εξίσου μοιρασμένος ανάμεσα σε βιομηχανία/βιοτεχνία γενικού τύπου και σε χρήσεις σχετικές με το αυτοκίνητο. Επίσης δεν υπάρχει κατοικία. Ισχύουν τα ίδια με αυτά που αναφέρθηκαν για τη Φραντζή.

Η ίδια αντίφαση ως προς τις ώρες αιχμής και μη αιχμής και το συσχετισμό τους με τις ταχύτητες **κατά την αριστερόστροφη φορά διαγραφής παρατηρείται και σε άλλα τμήματα** εκτός από τα παραπάνω : 1)το μικρό τμήμα της Πατησίων μεταξύ Αλεξάνδρας και Ιουλιανού, 2)το τμήμα της Πειραιώς μεταξύ Ι.Οδού και Βασιλείου

του Μεγάλου, 3)η Καλλιρρόης, 4)η Κάρπου, 5)το τμήμα της Μιχαλακοπούλου μεταξύ Παπαδιαμαντοπούλου και Φειδιππίδου.

Σε ότι αφορά το κομμάτι της **Πατησίων** είναι γεγονός ότι συνιστά ένα προβληματικό σημείο καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Πρόκειται για την τεθλασμένη πορεία διεξόδου των αυτοκινήτων από την ευρύτατη χοάνη της Αλεξάνδρας στη μονόδρομη Ιουλιανού, αφού στο μεταξύ τα αυτοκίνητα έχουν εμπλακεί («κόβοντας» στην πραγματικότητα) και στην κίνηση της Πατησίων. Εκεί είναι αδύνατο (λόγω απόστασης και ελλείπει οπτικού πεδίου της Ιουλιανού) να εκτιμήσει κανείς από την Αλεξάνδρας αν θα καταφέρει μέσα στο χρόνο του σηματοδότη να διασχίσει την Πατησίων και να μπει στην Ιουλιανού. Ετσι τα αυτοκίνητα μένουν μποτιλιαρισμένα στη μέση της Πατησίων, στο κέντρο της διασταύρωσης ενώ αμέσως προστίθεται και η κίνηση της Πατησίων που ωστόσο έχει ξεκινήσει. Αν σε αυτά προστεθούν επιπλέον τα λεωφορεία και τα trolley καθώς και η παραβίαση της φωτεινής σηματοδότησης (συστηματική τακτική του έλληνα οδηγού ιδιαίτερα σε συνθήκες κυκλοφοριακής συμφόρησης) καταλαβαίνει κανείς ότι είναι τελείως τυχαίο το πότε ακριβώς και πόσες φορές την ημέρα θα μποτιλιάρει το τμήμα αυτό.

Η **Πειραιώς** μπορεί να θεωρηθεί από πλευράς χρήσεων γης συνέχεια της Ι.Οδού δεδομένου ότι έχει τα ίδια χαρακτηριστικά και στις αναλογίες των κατηγοριών χρήσεων γης αλλά και σε απόλυτα μεγέθη. Ισχύουν λοιπόν όσα έχουν αναφερθεί παραπάνω σχετικά.

Η **Καλλιρρόης** και η **Κάρπου** έχουν ίδια χαρακτηριστικά με τη Φραντζή με τη διαφορά ότι η Κάρπου έχει διπλάσια κατοικία. Η διαφορά είναι ότι στην Καλλιρρόης οι μετωπικές χρήσεις δεν εμπλέκονται στην κίνηση των οχημάτων. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι η Καλλιρρόης παρουσιάζει μεν μικρότερη ταχύτητα κατά την ώρα μη αιχμής, ωστόσο πρόκειται για αρκετά υψηλή ταχύτητα για τα δεδομένα του δακτυλίου (19,62km/h). Ετσι θα λέγαμε ότι η Καλλιρρόης, κατά αυτή τη φορά, «προετοιμάζει» την κυκλοφοριακή συμφόρηση της Φραντζή που ακολουθεί. Όσο για την Κάρπου αυτή όχι μόνο έχει διπλάσια κατοικία από τη Φραντζή - χρήση που επίσης επιβαρύνει την κυκλοφορία - αλλά και περισσότερα καταστήματα σχετικά με την επισκευή των αυτοκινήτων. Επειδή δε είναι μονόδρομος, η στάθμευση σε διπλή σειρά μπορεί να συμβαίνει και από τις 2 πλευρές του δρόμου επιβαρύνοντας ακόμα περισσότερο την κυκλοφορία.

Η **Μιχαλακοπούλου** σε ώρα αιχμής παρουσίασε μεγάλη ταχύτητα στο τμήμα που αναφέρεται παραπάνω. Στο συγκεκριμένο τμήμα οι χρήσεις είναι πιο ισόρροπα

κατανεμημένες αλλά ξεχωρίζουν εξίσου ο τομέας της μεταποίησης κατά το ήμισυ σχετικός με αυτοκίνητο (κυρίως καταστήματα πώλησης σχετικών ειδών, αντιπροσωπείες αυτοκινήτων) και το λιανικό εμπόριο. Έχει επίσης σημαντικό ποσοστό διαφόρων υπηρεσιών και σημαντική κατοικία.

Μια άλλη παρατήρηση αφορά στα τμήματα του δακτυλίου που έχουν σχεδόν ίδια ταχύτητα τόσο κατά την ώρα αιχμής όσο και την ώρα μη αιχμής.

Στο δεξιόστροφο δακτύλιο τα τμήματα αυτά είναι : 1)Φειδιππίδου ($U=26,34$ km/h), 2)το τμήμα της Μιχαλακοπούλου μεταξύ Φειδιππίδου και Παπαδιαμαντοπούλου ($U\sim 24,5$ km/h), 3)το τμήμα της Μιχαλακοπούλου μεταξύ Παπαδιαμαντοπούλου και Σπ.Μερκούρη ($U\sim 15,2$ km/h), 4)Η.Ηλιού ($U\sim 7,55$ km/h), 5)Καλλιρρόης-Χαμοστέρας ($U\sim 32,7$ km/h), 6)το τμήμα της Πειραιώς μεταξύ Χαμοστέρας και Βασιλείου του Μεγάλου ($U=25,28$ km/h), 7)το τμήμα της Πειραιώς μεταξύ Βασιλείου του Μεγάλου και Ι.Οδού ($U\sim 17,8$ km/h), 8)Αχιλλέως ($U\sim 9,3$ km/h), 9)Δηλιγιάννη ($U=21,27$ km/h), 10)Α.Μεταξά-Ηπείρου ($U\sim 10,5$ km/h).

Στον αριστερόστροφο δακτύλιο τα τμήματα αυτά είναι : 1)Δηλιγιάννη ($U\sim 11,7$ km/h), 2)Αχιλλέως-Λ.Αθηνών ($U\sim 20,5$ km/h), 3)Σπύρου Πάτση ($U\sim 7,85$ km/h), 4)Χαμοστέρας ($U\sim 12,8$ km/h), 5)Χρεμωνίδου-Ευτυχίδου ($U\sim 7,3$ km/h), 6)Σπ.Μερκούρη ($U\sim 8,7$), 7)το τμήμα της Μιχαλακοπούλου μεταξύ Σπ.Μερκούρη και Παπαδιαμαντοπούλου ($U\sim 16,3$ km/h), 8)Φειδιππίδου ($U\sim 2,2$ km/h).

Από αυτά τα στοιχεία αξίζει να επισημάνει κανείς :

- 1)την πολύ χαμηλή ταχύτητα στο τμήμα της **Φειδιππίδου** που ανήκει στη διαμόρφωση του κόμβου της Μεσογείων σε αντίθεση μάλιστα και με την σταθερά πολύ υψηλότερη ταχύτητα στην αντίθετη κατεύθυνση της Μεσογείων,
- 2)την πολύ χαμηλή ταχύτητα στο τμήμα **Σπ.Πάτση-Κασάνδρας-Κων/πόλεως** όπου αφ' ενός στη Σπ.Πάτση κυριαρχούν τα συνεργεία αυτοκινήτων (ανάλογα με τη Φραντζή) και έχουμε εξαιτίας τους στάθμευση εκατέρωθεν σε κάθε κατεύθυνση με αποτέλεσμα να μένει μία πολύ στενή λωρίδα για την κυκλοφορία, αφ' ετέρου επειδή δεν επιτρέπεται η αριστερή στροφή από τη Σπ.Πάτση προς την Ι.Οδό, αναγκάζονται οι οδηγοί να στρίψουν νωρίτερα διακόπτοντας την αντίθετη ροή της Σπ.Πάτση (πιθανά μεγάλος χρόνος αναμονής) για να μπουν σε ένα μονόδρομο που οδηγεί στην Κων/πόλεως, λίγα μόλις μέτρα πριν από το φανάρι με την Ι.Οδό και όπου, όχι μόνο πρέπει να τους επιτραπεί από τους συνήθως μποτιλιαρισμένους πριν από το φανάρι οδηγούς, να μπουν στην Κων/πόλεως (σίγουρα μεγάλος χρόνος αναμονής), αλλά θα

πρέπει να τους επιτραπεί να διακόψουν τελείως τη ροή της Κων/πόλεως (αναμονή και εμπλοκή) και ενώ μπαίνουν από δεξιά, να βγουν κατευθείαν στην αριστερή της λωρίδα προκειμένου να μπορούν να στρίψουν αριστερά στην Ι.Οδό,

3)την πολύ χαμηλή ταχύτητα στη **Σπ.Μερκούρη** εν πολλοίς πάλι εξαιτίας της στάθμευσης - να σημειωθεί ότι παρόμοια είναι η ταχύτητα και κατά την άλλη κατεύθυνση σε ώρα αιχμής,

4)την πολύ χαμηλή ταχύτητα στην **Η.Ηλιού** για λόγους ανάλογους με τη Φραντζή και εξαιτίας της πολύ αυθαίρετης στάθμευσης - διπλές και τριπλές σειρές,

5)την σταθερή πτώση της ταχύτητας κατά μήκος της **Μιχαλακοπούλου** κατά τη δεξιόστροφη φορά διαγραφής του δακτυλίου (προς Παγκράτι) - ίσως λόγω της σταδιακής πύκνωσης χρήσεων που παράγουν πολλή κυκλοφορία και στάθμευση και μάλιστα με μεγάλη εναλλαγή όπως τα παρακείμενα νοσοκομεία και ξενοδοχεία,

6)την σταθερά μικρότερη και χαμηλή ταχύτητα της **Δηλιγιάννη** στην κατεύθυνση προς Μεταξουργείο από ότι στην αντίθετη που οφείλεται στα έργα για το metro που γίνονταν την εποχή της μέτρησης,

7)την πολύ χαμηλή ταχύτητα στη **Χαμοστέρνας** στην κατεύθυνση προς την Καλλιρρόης (από την πλευρά του Ταύρου) εξαιτίας της διπλής και τριπλής στάθμευσης που οφείλεται ίσως στην έντονη παρουσία του τομέα της μεταποίησης και των χρήσεων που σχετίζονται με αυτοκίνητο ειδικά σ' αυτήν την πλευρά του δρόμου,

8)την συγκριτικά αντίθετη με την παραπάνω πολύ ικανοποιητική ταχύτητα σε όλο το μήκος του άξονα **Καλλιρρόης-Χαμοστέρνας** ανεξαρτήτως ώρας,

9)την πολύ χαμηλή ταχύτητα στο τελείως ακατάλληλο τεθλασμένο κομμάτι **Χρεμωνίδου** (μονόδρομος μίας λωρίδας !)-**Ευτυχίδου** που επιστρατεύτηκε για να κλείσει ο αριστερόστροφος δακτύλιος,

10)την πολύ χαμηλή ταχύτητα στην **Αχιλλέως** στην κατεύθυνση προς κέντρο σε αντίθεση μάλιστα με την υψηλή ταχύτητα που παρατηρείται στην αντίθετη κατεύθυνση,

11)η σταθερή πτώση της ταχύτητας κατά μήκος της **Πειραιώς** στην κατεύθυνση προς κέντρο,

12)η ανάλογη μικρή σταθερά ταχύτητα στην **Ηλείου** που οδηγεί στο κέντρο σε αντίθεση με τις ταχύτητες επί της Ιουλιανού που φεύγει από το κέντρο (13,98 και 18,52 km/h σε ώρα αιχμής και μη αιχμής αντίστοιχα).

Άλλες μεμονωμένες επισημάνσεις που μπορούν να γίνουν είναι οι εξής :

1) Η **Αλεξάνδρας** παρουσιάζει σταθερά συμφύρρηση και συνακόλουθη μείωση της ταχύτητας στην άνοδο που μάλλον σχετίζεται τόσο με την ανοδική κλίση όσο και με τα έργα metro στο ύψος της Πανόρμου που, αν και δεν ελάττωσαν τις λωρίδες, ελάττωσαν ωστόσο το συνολικό πλάτος του δρόμου. Αντίθετα στην κάθοδο παρουσίασε θεαματική μείωση της ταχύτητας σε ώρα μη αιχμής. Είναι γεγονός ότι η «συμπεριφορά» της Λ.Αλεξάνδρας ως προς τις ταχύτητες δεν είναι προβλέψιμη πρώτον γιατί είναι πολυσυλλεκτική από πλευράς χρήσεων γης και δεύτερον και σπουδαιότερο κατά τη γνώμη μου, γιατί είναι πολύ σημαντική αρτηρία που έχει μεγάλη κίνηση από μόνη της ανεξαρτήτως δακτυλίου.

2) Η **Σπ.Μερκούρη** στην κατεύθυνση προς Παγκράτι (δεξ.δ.) παρουσίασε πολύ χαμηλή ταχύτητα σε ώρα αιχμής ενώ στην κατεύθυνση προς Αθήνα, παρουσίασε σταθερά εξίσου χαμηλή ταχύτητα και σε ώρα μη αιχμής.

3) Το ζεύγος **Υμηττού-Φιλολάου** παρουσιάζει πολύ χαμηλές ταχύτητες σε ώρα αιχμής. Σε ώρα μη αιχμής καλύτερη εξυπηρέτηση έχει η Υμηττού.

4) Στην **Πειραιώς** η ταχύτητα πέφτει σταδιακά και προς τις δύο κατευθύνσεις, πιο θεαματικά σε ώρα αιχμής. Συνολικά οι ταχύτητες στην κατεύθυνση προς Πειραιά ήταν μεγαλύτερες από ότι στην κατεύθυνση προς Αθήνα και μάλιστα η μεγαλύτερη παρουσιάστηκε στο τμήμα μεταξύ Ι.Οδού και Βασιλείου του Μεγάλου σε ώρα αιχμής (!). Είναι δε αυτή η ταχύτητα η μεγαλύτερη που παρουσιάστηκε και στις 4 μετρήσεις ταχυτήτων στο δακτύλιο κατά τις 2 φορές.

5) Η **Ι.Οδός** παρουσίασε σημαντικά μεγαλύτερη ταχύτητα ανεξαρτήτως ώρας στην κατεύθυνση προς την Πειραιώς.

6) Η **Κων/πόλεως** παρουσίασε καλή στάθμη εξυπηρέτησης ανεξαρτήτως ώρας.

Πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι ο «επίσημος» δακτύλιος που οριοθετεί την απαγορευμένη για τα αυτοκίνητα ζώνη, είναι ο δεξιόστροφος. Ο αριστερόστροφος είναι ένας πιο άτσαλος δακτύλιος -στην προσπάθειά του να είναι τέτοιος- και έχει ως εκ τούτου σημαντικά μεγαλύτερο μήκος. Επίσης, και ίσως και εξαιτίας του μεγαλύτερου πλήθους ακατάλληλων τμημάτων που συνθέτουν αναλογικά τον αριστερόστροφο δακτύλιο, η ούτως ή άλλως χαμηλή μέση ταχύτητα διαγραφής δεν μοιάζει να επηρεάζεται σχεδόν καθόλου από το αν είναι ώρα αιχμής ή όχι (14,06 και 13,64 km/h σε ώρα μη αιχμής και αιχμής αντίστοιχα). Αντίθετα ο δεξιόστροφος αναταποκρίνεται πιο σωστά ως προς τις ταχύτητες στις ώρες αιχμής και μη αιχμής (13,55 και 16,65 km/h αντίστοιχα). Εν τούτοις ως προς τις ταχύτητες των επιμέρους οδικών τμημάτων, ο αριστερόστροφος παρουσίασε μεγαλύτερη διακύμανση μεταξύ

min και max και στις 2 μετρήσεις (2,15-35,41 km/h σε ώρα μη αιχμής και 2,33-41,82 km/h σε ώρα αιχμής) από ότι ο δεξιόστροφος στις αντίστοιχες του μετρήσεις (7,16-32,4 km/h σε ώρα μη αιχμής και 3,82-32,96 km/h σε ώρα αιχμής).

Ας σημειωθεί ότι η απολύτως μέγιστη ταχύτητα που παρουσιάστηκε ήταν ίση με 41,82 km/h και αντιστοιχούσε στο τμήμα της Πειραιώς μεταξύ Ι.Οδού και Βασιλείου του Μεγάλου σε ώρα αιχμής (όπως προαναφέρθηκε), ενώ η απολύτως ελάχιστη ήταν ίση με 2,15 km/h και αντιστοιχούσε στο τμήμα της Φειδιππίδου μεταξύ Μεσογείων και Κηφισίας σε ώρα μη αιχμής (!). Και οι δύο αυτές ακραίες ταχύτητες παρουσιάστηκαν στον αριστερόστροφο δακτύλιο.

Ανακεφαλαιώνοντας την εξέταση της συμπεριφοράς των επιμέρους οδικών τμημάτων του δακτυλίου, μπορούμε ίσως να εντοπίσουμε τα πιο προβληματικά τμήματα, αυτά που «ρίχνουν» την ταχύτητα κατά μήκος του δακτυλίου. Θεωρούμε ως πιο προβληματικά τα τμήματα με ταχύτητα σημαντικά μικρότερη από τη μέση ταχύτητα της αντίστοιχης μέτρησης και έχουμε τα εξής :

για τον δεξιόστροφο δακτύλιο - ώρα μη αιχμής : Λ.Αλεξάνδρας (σε όλο της το μήκος), Σπ.Μερκούρη-Βρυαξίδος, Η.Ηλιού, Α.Φραντζή, Ι.Οδός, Αχιλλέως, Ηπείρου, Πατησίων.

για τον δεξιόστροφο δακτύλιο - ώρα αιχμής : Λ.Αλεξάνδρας από Ιπποκράτους μέχρι Αμπελόκηπους, Σπ.Μερκούρη-Βρυαξίδος, Υμηττού, Αχιλλέως, Ηπείρου, Πατησίων.

για τον αριστερόστροφο δακτύλιο - ώρα μη αιχμής : Δηλιγιάννη, Σπ.Πάτση-Κασσάνδρας-Κων/πόλεως, Κάρπου, Χρεμωνίδου-Ευτυχίδου, Σπ.Μερκούρη, Φειδιππίδου, Λ.Αλεξάνδρας από Ιπποκράτους μέχρι Πατησίων.

για τον αριστερόστροφο δακτύλιο - ώρα αιχμής : Δηλιγιάννη (λίγο), Σπ.Πάτση-Κασσάνδρας-Κων/πόλεως, Χαμοστέρνας (λίγο), Φιλολάου, Χρεμωνίδου-Ευτυχίδου, Μιχαλακοπούλου από Φειδιππίδου μέχρι Μεσογείων, Φειδιππίδου από Μεσογείων μέχρι Κηφισίας, Λ.Αλεξάνδρας από Κηφισίας μέχρι Ιπποκράτους (λίγο).

Σε ότι αφορά στις χρήσεις γης με μέτωπο στο δακτύλιο εκτός από τους συσχετισμούς που έχουν ήδη γίνει, μπορεί κανείς να παρατηρήσει στο σχετικό χάρτη ότι :

- 1)σε όλα τα τμήματα συναντώνται τουλάχιστον 5 κατηγορίες χρήσεων εκτός της κατοικίας,
- 2)αναλογικά είναι πιο έντονη η παρουσία της κατηγορίας I (βιομηχανία/βιοτεχνία-χρήσεις σχετικές με το αυτοκίνητο) και ακολούθως της κατηγορίας III δηλ. ~~στα~~

περισσότερα τμήματα τα μεγαλύτερα ποσοστά επί του συνόλου των χρήσεων κάθε τμήματος υπάγονται σε αυτή την κατηγορία,

3)σε απόλυτα μεγέθη, πολυπληθέστερες είναι οι μονάδες της κατηγορίας III (λιανικό εμπόριο κλπ.) απεικονίζοντας έτσι την ανάπτυξη αλλά και τη διάχυση του τριτογενούς τομέα στις κεντρικές περιοχές της πόλης που διατρέχει ο δακτύλιος,

4)η κατοικία είναι συγκεντρωμένη κυρίως στα Ν, Α και Β τμήματα του δακτυλίου ενώ στα Δ είναι σχεδόν ανύπαρκτη,

5)η μεταποίηση (κατηγορία Ι) είναι περισσότερο συγκεντρωμένη στα Δ τμήματα, ενώ η υποδιαίρεσή της που αφορά στο αυτοκίνητο είναι περισσότερο συγκεντρωμένη στα Δ, στα Ν και στα ΝΑ τμήματα,

6)χονδρικό εμπόριο υπάρχει λίγο ως πολύ παντού από λίγο, ενώ το λιανικό εμπόριο που κυριαρχεί και που παρουσιάζει μεγαλύτερη διακύμανση, υπάρχει κυρίως στα Α και Β τμήματα (όπου μάλιστα υπάρχουν και τα λιγοστά πολυκαταστήματα),

7)οι διάφορες υπηρεσίες (κατηγορία V) είναι συγκεντρωμένες κυρίως στα Α και Β τμήματα,

8)η κατηγορία VI (παιδεία-έρευνα-αθλητισμός) υπάρχει εκεί όπου υπάρχει περισσότερο κατοικία ενώ η κατηγορία VII (υπηρεσίες ιατρικές και υγειονομικές-κοινωνική πρόνοια κλπ.) είναι πρακτικά ανύπαρκτη.

3.2 Γενικά συμπεράσματα

Ανακεφαλαιώνοντας τα επιμέρους συμπεράσματα της διερεύνησης ξεχωρίζουμε τα εξής :

Η αποκέντρωση προφανώς δεν έχει αρχίσει να λαμβάνει χώρα αφού όπως είδαμε ο Δ.Αθήνας αναδεικνύεται με μεγάλη διαφορά σαν ο ισχυρότερος πόλος έλξης και παραγωγής μετακινήσεων σε όλη την περιοχή μελέτης. Οι πιο απομακρυσμένες από το Δ.Αθήνας περιοχές της Π.Α.Σ. φαίνεται να έχουν αφ' ενός ασθενέστερη σχέση με το Δ.Αθήνας, αφ' ετέρου μεγαλύτερη αυτοτέλεια αφού παρουσιάζουν αρκετά υψηλές εσωτερικές κινητικότητες. Αντίθετα περιοχές κοντά στο Δ.Αθήνας χωρίς υπερτοπικές χρήσεις, έχουν ποσοστιαία τη μεγαλύτερη εξάρτηση από το κέντρο.

Ο Πειραιάς ξεχωρίζει μαζί με τον Δ.Αθήνας σαν οι περιοχές με τη μεγαλύτερη εσωτερική κινητικότητα. Δεν ξεχωρίζει ωστόσο σαν ο αμέσως επόμενος σημαντικός πόλος έλξης μετακινήσεων. Εδώ προηγούνται οι περιοχές

γύρω από την Καλλιθέα και οι Δ Δήμοι. Επίσης φαίνεται ότι σε όλη την Δ περιοχή της Αθήνας, από ΒΔ έως Ν, υπάρχουν ευδιάκριτες διαδημοτικές σχέσεις με πόλους αναφοράς κυρίως τις παραπάνω περιοχές.

Γενικά είδαμε ότι όλες οι περιοχές επικοινωνούν με τις γειτονικές τους, και πάντως με το Δ.Αθήνας και το κέντρο του. Έτσι τα ακραία Δ/σματα του Δ.Αθήνας έχουν ισόρροπη σχέση τόσο με το κέντρο της Αθήνας όσο και με τα κέντρα των γειτονικών τους Δήμων.

Το κεντρικό 1ο Δ/σμα του Δ.Αθήνας φαίνεται να ταυτίζεται ως προς την ελκτικότητα, τηρουμένων των αναλογιών, με το Δ.Αθήνας, τόσο ως προς τις διαδημοτικές όσο και ως προς τις ενδοδημοτικές μετακινήσεις. Παρατηρούμε επίσης ότι υπερτοπική ακτινοβολία έχουν και οι Α συνοικίες του Δ.Αθήνας δηλ. το Δ/σμα 7. Είδαμε επίσης ότι το κέντρο της Αθήνας πρέπει να περικλείεται στην περιοχή μεταξύ Ομόνοιας, Συντάγματος, Πλάκας και Νεάπολης.

Και ενώ εκεί εντοπίζεται το κυρίως κέντρο, το πιο φορτισμένο από μετακινήσεις κομμάτι αντίθετα εκτείνεται πολύ περισσότερο και βρίσκεται κυρίως προς Β και προς Α κατά μήκος των αντίστοιχων διαδρόμων.

Εξετάζοντας στην συνέχεια το δακτύλιο προστασίας και παράκαμψης του κέντρου είδαμε ότι πρόκειται για έναν τυχαίο, κατ' όνομα μόνο, δακτύλιο, φορτωμένο με απαράδεκτα πολλές χρήσεις κάθε είδους και με απαράδεκτη ανομοιογένεια ως προς τα χαρακτηριστικά του. Ίσως αυτά να εξηγούν και τις απαράδεκτα χαμηλές ταχύτητες κίνησης που «προσφέρει» ο συγκεκριμένος δακτύλιος.

Επίσης βλέπουμε πώς η ύπαρξη πυκνών χρήσεων που έχουν σχέση με αυτοκίνητο στα συγκεκριμένα οδικά τμήματα σχετίζεται με την μείωση της ταχύτητας ιδιαίτερα σε ώρες αιχμής των καταστημάτων (πρωί 9 με 12) και όχι της κυκλοφορίας (πολύ πρωί 7 με 9 και μεσημέρι 2 με 4).

Συγκρίνοντας τώρα αυτόν τον σχηματικό δακτύλιο με την εικόνα που παρουσιάζουν οι μετακινήσεις μέσα στο Δ.Αθήνας, προέκυψε ήδη ότι μεγάλο τμήμα από τις πιο φορτισμένες περιοχές βρίσκεται εκτός δακτυλίου. Επιπλέον προέκυψε ότι το Β τμήμα του δακτυλίου, δηλ. η Λ.Αλεξάνδρας, επιφορτίζεται από έναν σημαντικό αριθμό μετακινήσεων που δεν έχουν σχέση με παράκαμψη του κέντρου.

Ο σχηματικός αυτός δακτύλιος βέβαια, αφ' ενός περιλαμβάνει πράγματι τα πιο νευραλγικά σημεία της πόλης, αφ' ετέρου αντιπροσωπεύει το Ν τμήμα της. Είναι επομένως φυσικό τα άκρα παραγωγής μετακινήσεων που βρίσκονται εκτός δακτυλίου στο Β τμήμα του Δ.Αθήνας, να είναι αυτά που θέλουν να «μπουν» στο

δακτύλιο. Βλέπουμε όμως ότι ακόμα και αν συνεκτιμήσουμε τις μετακινήσεις από την υπόλοιπη περιοχή μελέτης προς τις Ν περιοχές του δακτυλίου, πάλι το Β τμήμα του και το τμήμα του Δ.Αθήνας που βρίσκεται Β του δακτυλίου, είναι καταφανώς πιο φορτισμένα.

Ενώ λοιπόν όπως είδαμε ο δακτύλιος φαίνεται να παραβιάζεται κυρίως από το Β, η Β υποδομή του (Ιουλιανού, Αλεξάνδρας, Μιχαλακοπούλου) είναι χαμηλότερης εξυπηρέτησης από τη Ν (Καλλιρρόης, Χαμοστέρνας) όπως είδαμε και στην επεξεργασία των χαρακτηριστικών του δακτυλίου. Επίσης το Β ανεπαρκούς υποδομής και ιδιαίτερα φορτισμένο από μετακινήσεις (όπως προαναφέρθηκε) τμήμα του δακτυλίου, δηλ. ο διάδρομος της Λ. Αλεξάνδρας, δεδομένου ότι είναι ο μόνος ευθύς διάδρομος σύνδεσης στην κατεύθυνση Α-Δ και δεδομένου ότι φιλοξενεί πληθώρα χρήσεων υπερτοπικής εμβέλειας σε όλο του το μήκος, δεν χρησιμοποιείται προφανώς μόνο σαν όριο δακτυλίου, αλλά κυρίως θα λέγαμε, σαν πολύ βασική αρτηρία. Το αποτέλεσμα είναι το Β τμήμα του δακτυλίου για όλους τους παραπάνω λόγους να έχει χαμηλές ταχύτητες, όχι στις αναμενόμενες ώρες αιχμής, αλλά σε τυχαίες ώρες της ημέρας, και πάντως πολύ χαμηλότερες από τις ταχύτητες του Ν ορίου που είναι πάντα το πιο «γρήγορο» και άνετο τμήμα του δακτυλίου.

Εχουμε λοιπόν να κάνουμε με ένα κέντρο πόλης κορεσμένο από χρήσεις, που ασκεί ακατανίκητη έλξη σε τεράστια ακτίνα και που έχει διογκωθεί άτσαλα και αυθόρμητα κατά μήκος των αξόνων σύνδεσής του, είτε με τα γειτονικά Δ/σματα, είτε με τους υπόλοιπους Δήμους και Κοινότητες. Ακόμα και οι περιοχές που για διάφορους λόγους έχουν καταφέρει να αποκτήσουν κάποιες χρήσεις υπερτοπικής σημασίας, δεν μπορούν να ανταγωνιστούν την έλξη της Αθήνας ούτε καν σε σχέση με τους γειτονικούς τους Δήμους. Μόνο οι πολύ απομακρυσμένες περιοχές έχουν ασθενέστερη εξάρτηση από την Αθήνα. Οι περιοχές εκτός του κέντρου που φαίνεται να έχουν κάποιο δυναμισμό είναι οι Δ και Ν Δήμοι και τα Α Δ/σματα του Δ.Αθήνας (εκατέρωθεν του κέντρου). Ο δε δακτύλιος προστασίας του κέντρου φαίνεται να είναι τελείως άστοχος αφού ελέγχεται και ως προς το ότι δεν πληροί τις εξ ορισμού προδιαγραφές ενός δακτυλίου, και ως προς τη θέση του μέσα στο Δ.Αθήνας και ίσως ως προς το μέγεθός του.

Γενικά συμπεράσματα και σχόλια

Εισαγωγή

Εξετάζοντας την πρωτεύουσα - Αθήνα βλέπουμε ότι έχουμε να κάνουμε με μία πόλη στην οποία το κέντρο συγκλίνουν οι περισσότερες μετακινήσεις, γεγονός που αποτελεί την αιτία της συμφόρησής του, και της συνακόλουθης τάσης προς εγκατάλειψή του από τους κατοίκους. Είδαμε στην παραπάνω διερεύνηση (κεφάλαιο 3) ότι το 1ο Δ/σμα, ενώ δέχεται τριπλάσιες μετακινήσεις από το αμέσως επόμενο, έρχεται τέταρτο σε πληθυσμό. Επομένως πρώτος ξεκάθαρος στόχος θα έπρεπε να είναι η αναστροφή αυτής της πορείας δηλ. η προστασία του κέντρου μέσω της ενίσχυσης της κατοικίας και της παράλληλης αποκέντρωσης κάποιων χρήσεων από αυτό έτσι ώστε να γίνει βιώσιμο χωρίς να χάσει το δυναμισμό του.

Εξετάζοντας τους τρόπους προσέγγισης αυτού του κέντρου, και κυκλοφορίας σε αυτό, πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν το πλεονέκτημα της μικρής έκτασης που καταλαμβάνει. Είναι γεγονός ότι η Αθήνα, είτε λόγω της θέσης της ανάμεσα σε φυσικά εμπόδια, είτε λόγω της πολύ έντονης συγκεντρικής της ανάπτυξης στο παρελθόν, έχει πολύ οικονομική κατανομή στο χώρο.

Η επιθυμία μας για βιώσιμο, δυναμικό και εύκολα προσπελάσιμο κέντρο και οι πολύ ανθρώπινες διαστάσεις του, σε συνδυασμό με την διαπιστωμένη αδυναμία παρεμβάσεων στο εσωτερικό του σε επίπεδο οδικών αξόνων για την εξυπηρέτηση των μεγάλων ροών που το πολιορκούν, θα έπρεπε να αποτελούν παραπάνω από αρκετούς λόγους για την πολιτεία, ώστε να προσανατολίσει την πολιτική της για την εξεύρεση λύσης στο πρόβλημα της διαχείρισης των ροών, στις Δημόσιες Συγκοινωνίες.

Ομως για άλλη μία φορά οι κατευθύνσεις που συνιστούν τα προγραμματισμένα έργα ευνοούν κυρίως το ιδιωτικό μέσο μεταφοράς και εγκυμονούν γι' αυτό τον κίνδυνο πρόσθετης επιβάρυνσης του συμφορημένου κέντρου. Επιπλέον, τα έργα που εξαγγέλλονται δεν εντάσσονται σε κανένα συγκεκριμένο μακροπρόθεσμο αναπτυξιακό πρόγραμμα και έτσι αντιμετωπίζονται σαν απλά τεχνικά έργα αρμοδιότητας ΓΤΔΕ χωρίς να συνοδεύονται από καμμία παράλληλη μελέτη

χειραγώγησης και ελέγχου του ρόλου τους σε κάποια επιθυμητή κατεύθυνση του πολεοδομικού σχεδιασμού.

Παρακάτω σχολιάζονται οι σημαντικότερες και πιο άμεσες προοπτικές που άπτονται της πολιτικής μεταφορών και αυτές είναι α) η προγραμματισμένη δημιουργία και ολοκλήρωση τριών ομόκεντρων δακτυλίων στην πρωτεύουσα μέσω της κατασκευής μεγάλων οδικών αξόνων, β) οι ίδιοι άξονες και η σχέση τους με την άδηλη αναπτυξιακή στρατηγική και γ) οι προγραμματισμένες ενέργειες για την βελτίωση και επέκταση των ΜΜΜ.

Δακτύλιοι

Στην πρωτεύουσα «λειτουργεί» σήμερα ο λεγόμενος εσωτερικός οδικός δακτύλιος (Ε.Ο.Δ.) με τα προβλήματα που δείξαμε παραπάνω και προγραμματίζονται ο ενδιάμεσος και ο εξωτερικός με Ν όριο το θαλάσσιο μέτωπο (!) της Λ.Ποσειδώνος.

Οι δακτύλιοι είναι εξ ορισμού αλληλένδετοι με τις δραστηριότητες που περικλείουν. Το πρώτο λοιπόν ερώτημα-κριτήριο που διατυπώνεται για την δημιουργία ενός δακτυλίου είναι, τί είναι αυτό που μπορεί και πρέπει να μπει μέσα σε έναν δακτύλιο.

Οι δακτύλιοι δεν συνιστούν ένα απλό όριο πέρα από το οποίο μπαίνουν ή δεν μπαίνουν τα αυτοκίνητα. Ο κύριος σκοπός τους είναι να εξασφαλίζουν περιπορεία αναταγωνιστική της ευθείας σύνδεσης μεταξύ προέλευσης και προορισμού από την άποψη της άνεσης και της ταχύτητας, επιτρέποντας έτσι τις διαπεριφερειακές συνδέσεις χωρίς να επιβαρύνεται το προστατευόμενο τμήμα πόλης που περικλείεται στο δακτύλιο. Κατά μήκος της περιπορείας πρέπει να υπάρχουν είσοδοι με τέτοιο τρόπο ώστε η αυτονόητη πορεία των οδηγών να είναι η περιφερειακή και όχι η εκάστοτε είσοδος στο προστατευόμενο τμήμα. Με λίγα λόγια θα πρέπει οι οδηγοί να επιθυμούν να διατρέξουν όσο το δυνατόν περισσότερο περιφερειακά τη διαδρομή μέχρι τον προορισμό τους και να μην επιθυμούν την άσκοπη ή πρόωρη είσοδό τους στο εσωτερικό του δακτυλίου. Καταλαβαίνουμε επομένως ότι οι δρόμοι που αποτελούν έναν δακτύλιο πρέπει εξ ορισμού να είναι υψηλής κυκλοφοριακής ικανότητας, χωρίς χρήσεις που επιδέχονται επιβάρυνση (περιβαλλοντική και κυκλοφοριακή) και να μην χρειάζονται αυτοί οι ίδιοι προστασία.

Σε ότι αφορά στον Ε.Ο.Δ. τα παραπάνω ερωτήματα μένουν εύλογα αναπάντητα μετά την διερεύνηση που προηγήθηκε. Τίθεται επιπλέον το εξής :

μήπως ο δακτύλιος θα έπρεπε να επαναπροσδιοριστεί ως προς το μέγεθος και τη θέση προκειμένου τουλάχιστον να πληροί μια από τις προδιαγραφές του που είναι η προστασία του Ι.Κ. και των περιοχών κατοικίας ; Και για μεν το Ι.Κ. ήδη αυτό «προστατεύεται» όντας εξ ολοκλήρου εντός δακτυλίου, τί γίνεται όμως με τις περιοχές κατοικίας οι πιο πυκνές και κινητικές από τις οποίες βρίσκονται εκτός δακτυλίου (6ο και μερικώς 7ο Δ/σμα) ; Όσο δε για την παρεχόμενη προστασία από τον Ε.Ο.Δ. η απάντηση δίνεται μερικώς από τον χάρτη των φόρτων που δείχνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των υψηλότερων φόρτων ανά κατεύθυνση παρατηρείται στην καρδιά του Ε.Ο.Δ.

Ο ενδιάμεσος δακτύλιος, εκτός του ότι και αυτός αποτελείται από τμήματα με άνισα χαρακτηριστικά (Εθνική Οδός Αθ.-Θεσ/νίκης, Γαλατσίου, Αλίμου-Κατεχάκη), θα διαιρέσει διερχόμενος μέσω της Γαλατσίου παραδοσιακές περιοχές κατοικίας και θα υποβαθμίσει αδικαιολόγητα την παραλιακή λεωφόρο, χώρο ιδιαίτερα ευαίσθητο περιβαλλοντικά. Μένει επίσης αναπάντητο το ερώτημα σχετικά με το τί προστατεύει ο ενδιάμεσος δακτύλιος τη στιγμή που λειτουργεί ο Ε.Ο.Δ. για την προστασία του κέντρου και προγραμματίζεται ο μεγάλος σαν περιφερειακός προστασίας από τις υπεραστικές ροές και από τις (μελλοντικές) μεγάλες διαμπερείς διαδημοτικές κινήσεις. Ακόμα πρέπει να επισημανθεί ότι δεν πρόκειται για έναν έτοιμο δακτύλιο από πλευράς σχήματος, αλλά η δημιουργία του προϋποθέτει την αμφιλεγόμενη (εξαιτίας των μεγάλων ροών που θα διοχετεύει στην Α.Ποσειδώνος) προέκταση της Ε.Ο. μέχρι τον παραλιακό και το μεγάλης κλίμακας τεχνικό έργο της σήραγγας των Τουρκοβουνίων. Για όλους αυτούς τους λόγους αμφισβητείται μάλλον δίκαια η σκοπιμότητα του ενδιάμεσου δακτυλίου.

Ο μεγάλος δακτύλιος (ή εξωτερικός), ανύπαρκτος προς το παρόν, είναι ένας ακόμα δακτύλιος με ανομοιογενή χαρακτηριστικά από την άποψη ότι το Δ και το Α τμήμα του (Δ Περιφ. Αιγάλεω, Δ.Περιφ. Υμηττού) περνάνε από έρημες και ακατοίκητες περιοχές στα 2 βουνά που ορίζουν Α και Δ το λεκανοπέδιο, ενώ το Β τμήμα του (Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων) διέρχεται και το Ν (Ποσειδώνος) συνορεύει με πολύ αναπτυγμένες περιοχές κατοικίας και πολλών άλλων χρήσεων. Στο χάρτη πρόκειται για έναν ημικυκλικό δακτύλιο που δεν κλείνει στο Ν μέρος. Όμως είναι εύκολα αντιληπτό ότι ο παραλιακός άξονας είναι αυτός που συμπληρώνει πραγματικά τον δακτύλιο.

Με βάση την παραπάνω ανάλυση περί δακτυλίων, μπορούμε να επισημάνουμε ότι ο μεγάλος δακτύλιος διασπά τη συνοχή πυκνοκατοικημένων και αναπτυγμένων περιοχών (Μαρούσι, Ηράκλειο, κλπ.) ιδιαίτερα με το Β τμήμα του, διοχετεύει

επιπλέον κυκλοφορία στην Ποσειδώνος και κινδυνεύει να υποβαθμίσει τον χώρο του Υμηττού με τον αυτοκινητόδρομο στη Δ του πλευρά.

Πρόκειται για έναν δακτύλιο που θα μπορούσε πράγματι να προστατεύσει την Αθήνα από τη μοναδική διαμπερή υπεραστική κίνηση που την επιβαρύνει και να επιτρέψει την διαπεριφερειακή επικοινωνία αν δεν συνδυαζόταν με το αεροδρόμιο των Σπάτων (τα μειονεκτήματα των οδικών έργων που απαρτίζουν τον δακτύλιο σε σχέση με την επέκταση ιδιαίτερα προς τα Μεσόγεια και το νέο αεροδρόμιο εξετάζονται παρακάτω).

Ο μεγάλος δακτύλιος που ολοκληρώνεται με την Δ Περιφ. Υμηττού, την Δ Περιφ. Αιγάλεω και την Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων ίσως αποτελέσει εργαλείο για την χωροθέτηση νέων χρήσεων στις αναπτυσσόμενες περιοχές που θα συνδέσει. Ίσως όμως προσελκύσει και νέες χρήσεις πάνω του όπως συνέβη με τον Ε.Ο.Δ. πράγμα που σύμφωνα με ότι αναφέρεται παραπάνω δεν είναι επιθυμητό και θα πρέπει να προσεχτεί ιδιαίτερα από την πολιτεία.

Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι ο δακτύλιος έχει νόημα όταν εξυπηρετεί χρήσεις που βρίσκονται σε σχετικά μικρή απόσταση από τους άξονες που τον αποτελούν. Τότε πραγματικά αποτελεί μέσο για την ανάπτυξη νέων κέντρων και για την αποκέντρωση των χρήσεων. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο, τα Α και Δ τμήματα του μεγάλου δακτυλίου, δηλ. η Δ Περιφ. Υμηττού και η Δ Περιφ. Αιγάλεω, περνώντας από περιοχές έρημες και ακατοίκητες, που δεν έχουν χρήσεις ούτε και προσφέρονται για μελλοντική ανάπτυξη, είναι μάλλον ακατάλληλα. Αντίθετα το τμήμα της Σταυρού-Ελευσίνας που διέρχεται από τα αναπτυσσόμενα κέντρα του Μαρουσιού κλπ., είναι χρήσιμο από αυτή την άποψη παρά το ότι ενέχει τον κίνδυνο να διασπάσει τη συνοχή τους και να τα υποβαθμίσει όπως προαναφέρθηκε. Μόνο μέσα από τη σωστή λειτουργία της Σταυρού-Ελευσίνας σαν τμήματος δακτυλίου και όχι σαν απλού αυτοκινητόδρομου, μπορούν πραγματικά να ωφεληθούν τα περιφερειακά κέντρα που βρίσκονται κοντά στον δακτύλιο (Μαρούσι, Γλυφάδα, κλπ.).

Δεδομένου ότι θέλουμε να αποδίδεται προτεραιότητα στην περιπορεία καταλαβαίνουμε ότι αν κατασκευαστούν όλες αυτές οι εισοδοί ώστε διαμπερείς αυτοκινητόδρομοι να οδηγούν στην πόλη από την Σταυρού-Ελευσίνας (με ανισόπεδους κόμβους κλπ.) τότε θα ακυρωθεί η λειτουργία του δακτυλίου. Αυτό που θα προκύψει σαν αποτέλεσμα θα είναι απλώς ένα πλέγμα αυτοκινητοδρόμων που θα οδηγεί στην Αθήνα και θα δημιουργήσει στις περιοχές από τις οποίες διέρχεται προβλήματα συνοχής.

Μεγάλα Έργα και Αναπτυξιακές Προοπτικές

Φαίνεται ότι οι άξονες του μεγάλου δακτυλίου αποτελούν μέρος ενός ακαθόριστου και αντιφατικού αναπτυξιακού σχεδίου για την Αθήνα στο οποίο εντάσσεται εκτός των οδικών έργων, το αεροδρόμιο των Σπάτων, η αναβάθμιση της λειτουργίας του σιδηροδρόμου κλπ.

Σε ότι αφορά την ζητούμενη αποκέντρωση, το ερώτημα που τίθεται όπως είπαμε και στην αρχή αυτού του κεφαλαίου είναι αν θέλουμε ή όχι δραστηριότητες στην κορεσμένη Αθήνα. Η πολιτεία φαίνεται να θέλει γιατί αλλιώς δεν εξηγείται το νέο αεροδρόμιο στην άμεση περιφέρεια της πρωτεύουσας.

Η ερήμωση του κέντρου από τους κατοίκους του - που σταδιακά συμβαίνει - και η μετεγκατάστασή τους σε περιοχές «υπνωτήρια», επισήμως δεν είναι επιθυμητή από κανέναν. Επιθυμητή όμως είναι η ισόρροπη ανάπτυξη κέντρου και περιφέρειας με σωστή και καλά οργανωμένη μεταξύ τους επικοινωνία και όχι σχέσεις εξάρτησης ή αποκοπής, ώστε η πόλη να λειτουργεί σαν ένα ενιαίο σύνολο παρά τις ιδιαιτερότητες των επιμέρους περιοχών της. Είναι άραγε κατοχυρωμένη με κάποιο τρόπο η λειτουργία των προγραμματισμένων έργων προς αυτές τις κατευθύνσεις ;

Συνδυάζοντας το πλέγμα των πιο σημαντικών μετακινήσεων όπως διερευνήθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 3) με τα προγραμματιζόμενα οδικά έργα βλέπουμε τα εξής :

Η Ελευσίνας-Σταυρού-Σπάτων είναι ένα έργο μεγάλης κλίμακας που αναμφίβολα θα επηρεάσει ή μάλλον θα καθορίσει τις κατευθύνσεις ανάπτυξης της πρωτεύουσας. Σχετίζεται επιπλέον άμεσα και με το αεροδρόμιο των Σπάτων εξασφαλίζοντάς του ταχεία οδική σύνδεση και με τις εισόδους της σημερινής πρωτεύουσας (Σταυρός-Δ Περιφ. Υμηττού, Σταυρός-Μεσογείων, Χαλάνδρι-Κηφισίας, Μαρούσι-Κύμης, Μεταμόρφωση - Ε.Ο. Αθ.-Θεσ/νίκης, Αχαρνές-Δημοκρατίας, Αχαρνές-Φυλής, Φυλή-Περιφ.Αιγάλεω/Θηβών). Θα ολοκληρωθεί επίσης μέσω αυτής, όπως είπαμε παραπάνω, ο εξωτερικός δακτύλιος προστασίας της πρωτεύουσας από τις διαμπερείς κινήσεις που θα γεννήσει το νέο αεροδρόμιο. Κι αυτή η πρόβλεψη φαίνεται να είναι η μόνη που ευσταθεί αφού όπως βλέπουμε στο

σημερινό δίκτυο μετακινήσεων δεν υπάρχουν οι μετακινήσεις προς τις ανάλογες κατευθύνσεις που θα δικαιολογούσαν ένα τέτοιο έργο.

Αναμένεται λογικά θεαματική αλλαγή και ραγδαία επέκταση-ανάπτυξη της πρωτεύουσας προς τα Α μετά την ολοκλήρωση των περιφερειακών του Υμηττού και των κόμβων τους με τη Σταυρού-Σπάτων καθώς και της σήραγγας της Αργυρούπόλης. Η προγραμματιζόμενη υποδομή θα κατευθύνει και εδώ την ανάπτυξη και θα επιτρέψει θεωρητικά (προτού κορεστεί) την ευκολότερη επικοινωνία των περιοχών αυτών με τις υπόλοιπες Ο.Δ.

Φαίνεται ότι η Σπάτων Ελευσίνας εντάσσεται σε μία στρατηγική που θέλει την ανάπτυξη της πρωτεύουσας μέσω της επέκτασής της κυρίως προς τα Μεσόγεια (όπου και το αεροδρόμιο) και δευτερευόντως προς το Θριάσιο. Ίσως επίσης προσδοκάται ότι η λεωφόρος αυτή σαν εξωτερικός δακτύλιος, θα βοηθήσει στην αποκέντρωση των δραστηριοτήτων που έχουν υπερσυγκεντρωθεί σήμερα στο κέντρο της πόλης καθώς και στην τόνωση της εγκατάστασης νέων δραστηριοτήτων στις περιοχές επέκτασης. Θα πρέπει κανείς να περιμένει ότι ειδικά η Σπάτων-Σταυρού-Ελευσίνας θα επιφέρει σχεδόν αυτόματες πολεοδομικές αλλαγές. Σημαντικό μέρος του τριτογενούς κυρίως τομέα πιστεύεται από ερευνητές ότι θα κινηθεί προς την περιοχή του νέου αεροδρομίου στα Μεσόγεια, τα οποία αν δεν ληφθούν κατάλληλα μέτρα θα υποστούν βίαιη και ραγδαία αστικοποίηση.

Βλέπουμε καθαρά ότι η πολιτεία, ενώ με βάση τα πιο πάνω μοιάζει να επιθυμεί την αποκέντρωση μέρους των πυκνά χωροθετημένων δραστηριοτήτων του κέντρου, δεν φαίνεται να επιθυμεί την αποκέντρωση στο σύνολο του ελληνικού χώρου. Και πάντως το αεροδρόμιο των Σπάτων, δηλ. το νέο διεθνές αεροδρόμιο της πρωτεύουσας σε απόσταση περίπου 30 km από την καρδιά του κέντρου της, κάθε άλλο παρά συμβάλλει στην όποια αποκέντρωση. Είναι αλήθεια, και αναφέρεται και παραπάνω, ότι προκειμένου να φύγουν κάποιες δραστηριότητες από το συμφορημένο κέντρο της Αθήνας θα πρέπει να δεχτούμε την ανάπτυξή της. Ας ελπίσουμε μόνο ότι η πολιτεία αυτή τη φορά θα μπορέσει και θα θελήσει να την ελέγξει αν και τίποτε δεν δείχνει να υπάρχουν προγραμματισμοί που να ανταποκρίνονται σε μα τέτοια στρατηγική. Ο μεγάλος δακτύλιος θα μπορούσε να παίζει σημαντικό ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση.

Σύμφωνα με ένα όχι και τόσο κινδυνολογικό σενάριο, τα μεγάλα οδικά έργα, ενώ αναμένεται να ανακουφίσουν έστω και λίγο, την κυκλοφορία στις κεντρικές περιοχές, με το ρόλο τους σαν μοχλοί ανάπτυξης και επέκτασης της πρωτεύουσας,

ίσως τελικά να επιβαρύνουν ακόμα χειρότερα την κυκλοφορία. Αυτό σημαίνει ότι με την απομάκρυνση των μεγάλων συγκοινωνιακών κόμβων προς την περιφέρεια, μπορεί να επεκτείνουν απλώς προς τη περιφέρεια τις δραστηριότητες, δημιουργώντας νέα ζήτηση μετακινήσεων διατηρώντας την εξάρτηση των νεοαναπτυσσόμενων περιοχών από την Αθήνα και των κατοίκων τους από την ιδιωτική μετακίνηση, αυξάνοντας τελικά τους φόρτους στο δίκτυο και εντείνοντας την συμφόρηση στο παραδοσιακό κέντρο της πόλης. Σύμφωνα με αυτό το δυσμενές σενάριο, τα νέα έργα θα επιτύχουν απλώς τη διεκπεραίωση των ροών και την ταχύτερη πρόσβαση με ιδιωτικό μέσο στην Αθήνα. Ακόμα θα αυξηθεί το μέσο μήκος μετακίνησης και σε συνδυασμό με την ανύπαρκτη Δ.Σ. (τουλάχιστον το πρώτο διάστημα) θα ενθαρρυνθεί ακόμα περισσότερο η χρήση των ιδιωτικών μέσων μεταφοράς.

Για να αποφευχθούν αυτοί οι κίνδυνοι θα πρέπει να αποτρέπεται η εύκολη είσοδος στις προστατευόμενες από τους δακτυλίους περιοχές. Αυτό μπορεί να γίνει αφ' ενός με μέτρα κυκλοφοριακής τεχνικής που να δυσχεραίνουν και όχι να διευκολύνουν την είσοδο στο εσωτερικό του δακτυλίου, αφ' ετέρου με δημιουργία κατάλληλης υποδομής στο εσωτερικό. Συγκεκριμένα ο δακτύλιος πρέπει να συνδυάζεται με πυκνό πλέγμα δικτύων MMM στο εσωτερικό του. Επιπλέον όμως πρέπει να υπάρχει τέτοια υποδομή, είτε σε κατάλληλα σημεία της περιμέτρου, είτε σε διαφορετικά στάδια εισόδου στο εσωτερικό του δακτυλίου για μετεπιβίβαση από το Ι.Χ. στα MMM (π.χ. χώροι στάθμευσης και ανταπόκρισης) και μεταξύ των διαφόρων δικτύων MMM.

Αντιλαμβάνεται κανείς ότι προγραμματίζονται οδικά έργα κλίμακας στην περιφέρεια που ο χαρακτήρας τους εξαρτάται άμεσα από έργα στο κέντρο. Τα έργα όμως στο εσωτερικό (η υποδομή εκτροπής που προαναφέρθηκε) είναι πιθανόν ότι δεν θα πραγματοποιηθούν ποτέ. Η εμπειρία της ελληνικής πραγματικότητας δείχνει ότι έργα που προσκρούουν σε μεγάλα συμφέροντα ναρκοθετούνται μέχρι εξόντωσης. Το πιο «ύποπτο» όμως είναι το ότι έργα τέτοιας φύσης δεν έχουν ούτε καν εξαγγελθεί με εξαίρεση τις συζητούμενες ανταποκρίσεις του μετρο και τον προαστιακό σιδ/μο που θα δούμε παρακάτω.

Ενα άλλο επίσης «ύποπτο» λογικό σφάλμα στην φιλοσοφία αυτών των έργων είναι το ότι βασίζονται σε προβλέψεις τεράστιας κυκλοφορίας που όπως φάνηκε και από την διερεύνηση δεν δικαιολογείται από την πραγματικότητα. Προφανώς οι προβλέψεις αυτές θεωρούν δεδομένη την αύξηση των φόρτων και το ότι θα

εξακολουθήσει η πόλη να μην έχει Δ.Σ. προδίδοντας έτσι τις ελπίδες και τις προθέσεις των εμπνευστών τους.

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Η απάντηση στην πυκνοδόμηση της Αθήνας στην έλλειψη χώρων γενικώς δεν μπορεί να είναι άλλη παρά η Δ.Σ. Τα προβλήματα κυκλοφορίας στην Αθήνα μεγεθύνονται από την έλλειψη χώρων, την συνακόλουθη αδυναμία παρεμβάσεων και την υπερπληθώρα Ι.Χ. και taxi που αποτελούν σήμερα το προσφιλέστερο και προσφορότερο, με την έννοια του διαθέσιμου, μέσο μετακίνησης. Σχετικά με τα taxi αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι ίσως επειδή το ελληνικό κράτος δεν είχε ποτέ λεφτά ούτε για ΜΜΜ ούτε για άξονες, υποστήριξε με τον τρόπο του τη χρήση των taxi. Τα φτηνά και απειράριθμα taxi που κυκλοφορούν σήμερα στην Αθήνα, τα πολύ επιβλαβή για το περιβάλλον και για την κυκλοφορία, αλλά πολύ προσιτά και άνετα, με ανέσεις που ανταγωνίζονται το Ι.Χ., συνιστούν ενδεχομένως την πιο συστηματική προσπάθεια του κράτους στον τομέα των Δ.Σ. μετά τον πόλεμο και ιδιαίτερα μετά το 1970.

Όσο πιο συγκεντρικές είναι οι μετακινήσεις (απολύτως η περίπτωση της Αθήνας όπως είδαμε) τόσο πιο προβληματική γίνεται η διαχείρισή τους. Θα πρέπει επομένως να βρούμε οπωσδήποτε άλλους τρόπους μετακίνησης και πλησιάσματος στην Αθήνα εκτός του επιβατικού αυτοκινήτου (Ι.Χ. και taxi). Αυτοί οι τρόποι όμως πρέπει να προβλέπονται από μια συγκεκριμένη πολιτική.

Η κεντρική περιοχή της Αθήνας όπως είπαμε είναι μικρή και πυκνή και παρά το ότι οι μετακινήσεις που αντιμετωπίζει δεν είναι πολλές αντικειμενικά, δεν τις αντέχει λόγω έλλειψης χώρου. Είναι αυτονόητο λοιπόν ότι όσο περισσότερες μετακινήσεις απορροφηθούν από τη Δ.Σ. τόσο μεγαλύτερα θα είναι τα περιθώρια παρέμβασης στον οδικό χώρο. Βλέπουμε ότι υπάρχει πληθώρα μετακινήσεων σε τέτοιες αποστάσεις και κατευθύνσεις που ανετότατα θα μπορούσαν να εξυπηρετούνται από καλά οργανωμένα Δ.Σ. επομένως το ζήτημα είναι να απεξαρτηθούμε από το αυτοκίνητο. Αυτό όμως μπορεί να γίνει μόνο αν προϋπάρξει η απαραίτητη υποδομή σε Δ.Σ.

Σχετικά με την επιλογή του καταλληλότερου ΜΜΜ θά' λεγε κανείς ότι σε πόλεις σαν την Αθήνα όπου θέλουμε την πολυκεντρικότητα είναι αυτονόητα

απαραίτητη η χρήση όλου του φάσματος των MMM ώστε να αποφευχθούν τα τυχόν ελαττώματα της μεμονωμένης χρήσης ενός μέσου.

Από τα MMM το metro αναμένεται να βοηθήσει τόσο στην αποσυμφόρηση όσο και στην αποκέντρωση υπό την προϋπόθεση ότι πολύ σύντομα, σχεδόν ταυτόχρονα με την Σταυρού Ελευσίνας, θα έχουμε το πλήρες metro. Αλλοιώς το metro που κατασκευάζεται αυτή τη στιγμή είναι εξαιρετικά περιορισμένο και το μόνο που θα καταφέρει είναι να τονώσει τις περιοχές των σταθμών του που δεν είναι απαραίτητα μια επιθυμητή εξέλιξη. Δεν προβλέπεται κανενός είδους σταθμός μετεπιβίβασης μεταξύ metro, λεωφορείων (παντελής απουσία συντονισμού μεταξύ των σχετικών φορέων όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 2) και Ι.Χ.

Ετσι θα μπορούσε κανείς να πει ότι το metro όπως κατασκευάζεται αυτή τη στιγμή, διευκολύνει την προσπέλαση του κέντρου από το ίδιο το κέντρο.

Το ολοκληρωμένο metro για να λειτουργήσει σωστά θα πρέπει να αρθρώνεται κατάλληλα με τα άλλα MMM και να τροφοδοτείται από αυτά.

Στη σωστή κατεύθυνση είναι και η προγραμματισμένη αναβάθμιση του προαστιακού σιδ/μου. Ο προαστιακός σιδ/μος θα βοηθήσει πολύ τη σύνδεση διαφόρων περιοχών με την Αθήνα και μεταξύ τους. Επίσης πολύ σημαντική είναι η σύνδεση του προαστιακού με το metro και τον μεγάλο δακτύλιο στο Σταυρό.

Τα tram είναι πολύ καλή λύση για το κέντρο της πόλης γιατί είναι συμβατά και με τις πεζοδρομήσεις που με τη σειρά τους αποθαρρύνουν τη χρήση του Ι.Χ.

Σε μια πόλη σαν την Αθήνα άλλωστε θα έπρεπε να είχαμε πολλαπλάσια χλμ. σταθερής τροχιάς κάθε είδους (από tram μέχρι προαστιακό σιδ/μο) από αυτά που έχουμε και από αυτά που θα αποκτήσουμε άμεσα.

Μέχρι στιγμής τα δίκτυα μεταφορών (κυρίως λεωφορεία) επιλύουν περισσότερο το θέμα της σύνδεσης των Δήμων με την Αθήνα και όχι των Δήμων μεταξύ τους.

Το νέο δίκτυο λεωφορειακών γραμμών κορμού που εφαρμόστηκε πρόσφατα μειώνει αισθητά τις αφετηρίες στο κέντρο και συνεπώς τις εισερχόμενες σε αυτό γραμμές. Σε αυτά τα πλαίσια θα θυσιαστεί η απ' ευθείας σύνδεση ορισμένων Δήμων με το κέντρο και θα απαιτείται η μετεπιβίβασή τους σε άλλη γραμμή.

Για την σωστή λειτουργία όμως των δικτύων MMM απαιτείται να αρθρώνονται ενιαία τα επιμέρους δίκτυα με το οδικό και μεταξύ τους, και να υπόκεινται σε αυστηρή ιεράρχηση. Στα πλαίσια αυτής της άρθρωσης πιστεύω ότι εντάσσεται και η πολιτική στάθμευσης. Υπάρχει ανάγκη χώρων στάθμευσης αλλά αυτοί πρέπει να είναι έτσι χωροθετημένοι που να βοηθούν στην χειραγώγηση της κυκλοφορίας αλλά και στην ορθότερη κατανομή της στα διάφορα δίκτυα. Με αυτό το σκεπτικό θά' λεγε κανείς ότι τα garage πρέπει να είναι ελκυστικά στους οδηγούς (ιδιαίτερα κοντά σε χώρους όπου υπάρχει η δυνατότητα μετεπιβίβασης) και εύκολα διαχειρίσιμα. Ισως λοιπόν δεν έχουν νόημα οι υπερβολικά μεγάλοι χώροι στάθμευσης που συζητούνται για ορισμένα σημεία της περιμέτρου των δακτυλίων (π.χ. Σταυρός) και της περιμέτρου της ευρύτερης κεντρικής περιοχής. Ισως μικρότερα, πιο αποκεντρωμένα και πιο διάσπαρτα garage, να είναι αποδοτικότερα

Επίλογος

Σήμερα στην Ευρώπη διατυπώνεται το αίτημα της ανασυγκρότησης των πόλεων και της ενδυνάμωσης και προστασίας των κέντρων τους. Ζητούμενο είναι η επανένωση του ιστού και η συγκράτηση των επεκτάσεων, η μείωση των ατέρμονων μετακινήσεων, η ενίσχυση της πυκνότητας με πλήρωση των κενών. Τα μεγάλα έργα στην Ελλάδα ωστόσο, φαίνεται να οδηγούν στην αντίθετη κατεύθυνση. Επιδιώκεται με αυτά ο απεγκλωβισμός της πρωτεύουσας από τα φυσικά της όρια, η αποφόρτιση των κεντρικών περιοχών και προγραμματίζονται σημαντικές επεκτάσεις χωρίς να λαμβάνονται μέτρα για τον έλεγχό τους.

Από την άλλη μεριά και σε ότι μας αφορά, η ΕΕ σήμερα δίνει λεφτά στην Ελλάδα για έργα υποδομής και το τελευταίο ελαφρυντικό για την ολιγωρία της πολιτείας στον τομέα της οργάνωσης των απαιτούμενων δικτύων μαζικής μεταφοράς έχει καταρριφθεί. Πώς αξιοποιούνται αυτά τα κονδύλια ; Για ποιά ακριβώς αναπτυξιακό πρόγραμμα του σύγχρονου ελληνικού κράτους παρέχονται ;

Η φάσκουσα και αντιφάσκουσα πολιτεία επιδιώκει την ανεξέλεγκτη επέκταση τόσο της υποδομής (οδικής κυρίως) όσο και της πόλης με το επιχείρημα του κορεσμένου κέντρου στο οποίο δεν μπορεί να παρέμβει. Ταυτόχρονα, εξασφαλίζοντας μόνο οδικές συνδέσεις - για ιδιωτικές μετακινήσεις - της περιφέρειας με το κέντρο, αποκόπτει τους ανθρώπους συνεχίζοντας να εξαρτά τις

δραστηριότητες. Εξαρτά τις δραστηριότητες από το κέντρο οδηγώντας μία πληθώρα αξόνων στην καρδιά του για να μην αποδυναμωθεί, χωρίς να νοιάζεται για την υποβάθμιση της ζωής των ανθρώπων που το κατοικούν. Θέλει να αντιμετωπίσει την συγκεντρικότητα των ροών με δακτύλιους διάτρητους από συγκεντρικούς άξονες.

Η πολιτεία πρέπει να αποφασίσει σε ποιούς απευθύνονται τα έργα και να βάλει επιτέλους σε προτεραιότητα τους πολίτες ως έχουν και όχι εποχούμενους. Για το σκοπό αυτό πρέπει να θυμηθεί ότι οι πολίτες εξακολουθούν να αποτελούν παραγωγική δύναμη ακόμα και χωρίς το αυτοκίνητό τους εξασφαλίζοντας τον τρόπο μετακίνησης που δικαιούνται τόσο οι ίδιοι όσο και το υποβαθμισμένο περιβάλλον αυτής της πόλης, κι αυτός φυσικά δεν είναι άλλος από ένα ευρύ πλέγμα δικτύων αξιόπιστων ΜΜΜ. Πέραν των προθέσεων όμως χρειάζεται να καταπολεμηθούν και κάποια από τα βασικότερα εμπόδια στην άσκηση πολιτικής μεταφορών από καταβολής του νέου ελληνικού κράτους και αυτά είναι η έλλειψη συντονισμένου και μακρόπνοου σχεδιασμού με βάση κριτήρια εξίσου κυκλοφοριακά, πολεοδομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά, η έλλειψη πνεύματος συνεργασίας μεταξύ των συναρμόδιων φορέων και η σχεδόν πρόθυμη συμμόρφωση με τα εκάστοτε θιγόμενα συμφέροντα. Κάθε βήμα ουσιαστικής προόδου απαιτεί θυσίες κι αυτό πρέπει να γίνει συνείδηση και πράξη είτε όταν πρόκειται για πολιτικό κόστος, είτε για ιδιωτικό μικρο- ή μεγαλο- συμφέρον.

Η εργασία αυτή σύμφωνα με τον τίτλο της, εκτός από το ιστορικό και τα προβλήματα θα ήθελε να περιγράψει και τις προοπτικές της πολιτικής μεταφορών. Δεν στάθηκε δυνατόν και γι' αυτό επικεντρώθηκε στα 2 πρώτα σκέλη και σε σχέση με τις προοπτικές της πολιτικής μεταφορών που ασκείται σήμερα, περιορίστηκε στην αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων. Από αυτό συνάγεται ότι πρώτα και κύρια εκκρεμεί ο σαφής προσδιορισμός των αναπτυξιακών κατευθύνσεων από την πολιτεία ώστε να διαγραφούν καλύτερα και οι προοπτικές. Όσο υπερρεαλιστική κι αν ακούγεται μια τέτοια ευχή για τα ελληνικά δεδομένα, ας ελπίσουμε, επιστρατεύοντας όλη μας την αισιοδοξία, ότι αυτές οι κατευθύνσεις, όταν και εφόσον προσδιοριστούν, θα εντάσσονται σε έναν μακρόπνοο και ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό που θα υλοποιείται από συντονισμένες ενέργειες συντονισμένων φορέων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αγγελίδης Μηνάς, 1985, «Το κέντρο της Αθήνας και οι μετασχηματισμοί του.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Έκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Αραβαντινός Αθ., 1990, Πολεοδομικός σχεδιασμός - Θέματα από τη θεωρία και την πρακτική, εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.

Αραβαντινός Αθανάσιος, 1996, «Η κρισιμότητα της πολεοδομικής συγκρότησης του Λεκανοπεδίου Αθήνας - Προς νέες κατευθύνσεις στην πολιτική σχεδιασμού του χώρου», ημερίδα εργασίας Νομαρχίας Αθηνών με θέμα : *Ο Συγκοινωνιακός Σχεδιασμός για το Λεκανοπέδιο προς το 2000. Ο ρόλος της Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης.*, Αθήνα 7/12.

Αργυράκος Γ., 1988, παρουσίαση στο Μιλάνο 18/10, «Νέα στοιχεία στο σχεδιασμό του Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας.» στο Από την Ακρόπολη της Αθήνας στο λιμάνι του Πειραιά. Έκδοση ΕΜΠ, Αθήνα, 1989.

Αργυράκος Γ., 1990, «Αναδιοργάνωση των αστικών συγκοινωνιών, Μέρος πρώτο : Πολιτική και βασικές αρχές σχεδιασμού για την ανάπτυξη ενός συστήματος αστικής συγκοινωνίας», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.

Βλαστός Α., 1990, «Μαζικές μεταφορές-Κυκλοφορία-Περιβάλλον. Η πολεοδομική διάσταση.», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.

Βλαστός Θ., 1993, «Μεταφορές και κοινωνικό περιβάλλον», πρακτικά συνεδρίου Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων, 4-5/5.

Βλαστός Θ., 1993, «Επικίνδυνες επιλογές και αδιέξοδοι κατευθύνσεις της πολιτικής υπέρ των συγκοινωνιακών μετασχηματισμών κλίμακας στην πρωτεύουσα και την περιφέρειά της. Προτεραιότητα στην κατασκευή οδικών έργων στην περιφέρεια ή προτεραιότητα στην αναβάθμιση του οδικού χώρου των κεντρικών περιοχών ; », *Πυρφόρος*, διμηνιαία έκδοση ΕΜΠ, τεύχος 8-9, Ιούλιος-Οκτώβριος.

Βλαστός Θάνος, 1995, «Η αναγκαιότητα λήψης γενναίων αποφάσεων για τις μετακινήσεις στο Λεκανοπέδιο - Κάλεσμα στους πολιτικούς», *Πυρφόρος*, διμηνιαία έκδοση ΕΜΠ, τεύχος 21, Νοέμβριος-Δεκέμβριος.

Βλαστός Θάνος, 1995, «Η αναγκαιότητα της χάραξης μιας επαναστατικής στρατηγικής για τις μετακινήσεις στο Λεκανοπέδιο», ημερίδα εργασίας Νομαρχίας Αθηνών με θέμα : *Ο Συγκοινωνιακός Σχεδιασμός για το Λεκανοπέδιο προς το 2000. Ο ρόλος της Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης.*, Αθήνα 7/12.

Βλαστός Θάνος, 1996, «Προς την Αθήνα του 2000-σκέψεις απέναντι στην πολιτική των μεγάλων οδικών έργων», περιοδικό *Μανδραγόρας*, τεύχος 12-13, Μάιος-Σεπτέμβριος, Αθήνα.

Βλαστός Θάνος, 1996, «Les mesures de restriction à grande échelle à Athènes. Discussion et perspectives», πρακτικά συνεδρίου Δικτύου Carfree Cities, Μάιος, Κοπεγχάγη.

Βλαστός Θ., Νάθενας Γ., 1994, «Αθήνα. Μεταπολεμικές αυταπάτες και οι επιπτώσεις τους στους σημερινούς συγκοινωνιακούς προγραμματισμούς.», Επιμορφωτικό πρόγραμμα υπαλλήλων ΕΟΤ, 16/5-3/6 Αθήνα.

Βλαστός Θ.-Πολύζος Ι., 1993 «Αναγκαία η κατασκευή μικρών χώρων στάθμευσης για την κατοικία στο κέντρο. Οι ανεπάρκειες της νομοθεσίας. », πρακτικά ημερίδας «Οικονομικής των Μεταφορών» του Παν/μίου Πειραιά, 11/5, Αθήνα.

Βλαστός Θ., Πολύζος Ι., 1993, «Κριτική της πολιτικής στάθμευσης στο κέντρο της πόλης : 10 χρόνια φιλόδοξων προγραμμάτων και σφαλμάτων πολιτικής», *Τεχνικά Χρονικά* τεύχος 4 τόμος 13, Οκτ.-Δεκ., Αθήνα.

Βλαστός Θ., Πολύζος Ι., 1994, «Οδικά έργα και πολεοδομικές «παραμορφώσεις». Διλήμματα για την ελληνική πόλη.», *Νέα Οικολογία* τεύχος 115, Μάιος.

Βλαστός Θ.-Σιόλας Α., 1994, Προτάσεις πολεοδομικής και κυκλοφοριακής ενοποίησης στην πόλη - Η Δυτική Αθήνα. ΕΜΠ, Αθήνα.

Βόσκογλου Ν., 1987, «Πολιτική-οργάνωση-λειτουργία των αστικών συγκοινωνιών της Αθήνας.», ημερίδα 12/10 ΤΕΕ.

Βόσκογλου Ν., 1988, εισηγητής Οργανισμού Αστικών Συγκοινωνιών (ΟΑΣ), «Εισήγηση ΟΑΣ στη διημερίδα του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδας για την αξιολόγηση της πρότασης του Δήμου Αθηναίων για αναβάθμιση του κέντρου.», διημερίδα 9-10/11 ΤΕΕ.

Βόσκογλου Ν., 1990, «Αναδιοργάνωση των αστικών συγκοινωνιών, Μέρος δεύτερο : Η πρόταση άμεσης εφαρμογής για την αναδιοργάνωση των αστικών συγκοινωνιών», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.

Γιαλύρη Θεανώ, Δήμου-Κουτρομπά Φανή, Νάθενας Γεώργιος, 1994, εισηγητές Οργανισμού Αθήνας, «Η Αθήνα ως κόμβος μεταφορών στον ελληνικό χώρο.», διημερίδα 27-28/6 ΤΕΕ.

Γούζιος Πολύβιος, Πιτένης Μιχάλης, 1985, «Η επίσημη αρχιτεκτονική» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1900-1940 Αθήνα ελληνική πρωτεύουσα. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Δήμος Αθηναίων, 1988, «Εισήγηση Δ.Αθηναίων στη διημερίδα του ΤΕΕ για την αξιολόγηση της πρότασης του Δ.Αθηναίων για αναβάθμιση του κέντρου..», διημερίδα 9-10/11 ΤΕΕ.

Δειμέζης Α., 1990, «Το μετρό της Αθήνας», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.

Δεμαθάς Ζαχαρίας, Τσιλένης Σάββας, 1985, «Πληθυσμός και απασχόληση στην Αθήνα την περίοδο 1950-1981.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

D' Angiolini L.S., 1989, «Η στρατηγική για την πόλη.» στο Από την Ακρόπολη της Αθήνας στο λιμάνι του Πειραιά. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα.

Ενημερωτικό δελτίο ΤΕΕ, 1978, τεύχος 990, 25/3.

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 1985, Νόμος υπ' αριθμ. 1515 : Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας, Φ.Ε.Κ. υπ' αριθμ. 18, τεύχος πρώτο, Αθήνα 18/2.

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 1988, Πολεοδομία - Αποφάσεις αριθμ. 255/45 : Εγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Αθηναίων (Ν.Αττικής), Φ.Ε.Κ. υπ' αριθμ. 80, τεύχος τέταρτο, Αθήνα 4/2.

Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 1993, Νόμος υπ' αριθμ. 2175 : Οργάνωση ενιαίου φορέα αστικών συγκοινωνιών στην περιοχή Αθηνών-Πειραιώς και Περιχώρων και άλλες διατάξεις, Φ.Ε.Κ. υπ' αριθμ. 211, τεύχος πρώτο, Αθήνα 22/12.

Ευμολπίδης Β., 1995, εισηγητής ΣΕΣ, «Οργάνωση του θεσμικού πλαισίου για τη μεσομακροπρόθεσμη διαχείριση της κυκλοφορίας και των μεταφορών στην Αθήνα», ημερίδα εργασίας Νομαρχίας Αθηνών με θέμα : *Ο Συγκοινωνιακός Σχεδιασμός για το Λεκανοπέδιο προς το 2000. Ο ρόλος της Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης.*, Αθήνα 7/12.

Greenpeace, 1994, «Μεταφορές, πετρέλαιο και κλιματικές αλλαγές», Ενημερωτικό Δελτίο ΤΕΕ, τεύχος 1833. Αθήνα 14/11.

Ζέκκος Κ., 1987, «Συστήματα μεταφορών στα πλαίσια σχεδιασμού τοπικής και περιφερειακής κλίμακας.», ημερίδα 12/10 ΤΕΕ.

Θεοχάρη Χριστίνα, Κουτρομπά Φανή, «Κατανομή του μεταφορικού έργου στα μέσα μεταφοράς και προβλήματα», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.

Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τόμοι ΙΓ', ΙΔ' και ΙΕ', Εκδοτική Αθηνών Α.Ε., Εταιρεία Ιστορικών Εκδόσεων, Αθήνα 1975.

Καθημερινή, ημερήσια πρωινή εφημερίδα, ένθετα «Επτά Ημέρες» : 3/11/96, 10/11/96, 17/10/96.

Καλογεράς Ν., 1978, Πρόταση πολεοδομικής ρυθμίσεως ευρύτερας περιοχής Αθηνών, Ανάθεση ΥΔΕ, Αθήνα.

Καρβούνης Ζ., Κοπανέζου Ε., 1987, «Παρακάμψεις των ελληνικών πόλεων», ημερίδα 12/10 ΤΕΕ.

Κλουτσινιώτη Ράνια, 1987, «Το METRO της Αθήνας ως στοιχείο αναβάθμισης της ποιότητας του χώρου της.», διημερίδα 18-19/6 ΤΕΕ.

Κλουτσινιώτη Ράνια, 1996, «Η πλατεία ήτανε άδεια (Δ.Σαββόπουλος)», περιοδικό *Μανδραγόρας*, τεύχος 12-13, Μάιος-Σεπτέμβριος, Αθήνα.

Κονταράτος Σάββας, 1985, «Πόλη και ουτοπία.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Κονταράτος Σάββας, 1996, «Ο νέος Διεθνής Αερολιμένας στα Σπάτα - μία αλλόκοτη ιστορία», περιοδικό *Μανδραγόρας*, τεύχος 12-13, Μάιος-Σεπτέμβριος, Αθήνα.

Κουβελιώτου Γιάννα, 1985, «Αρχιτεκτονικές σπουδές.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1900-1940 Αθήνα ελληνική πρωτεύουσα. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Κουτρομπά Φανή, 1987, «Επιχείρηση Πολεοδομική Ανασυγκρότηση Αττικής και Μεταφορές : Προβλήματα-Προοπτικές.», ημερίδα 12/10 ΤΕΕ.

Κουτρομπά Φανή, 1996, εισηγήτρια Οργανισμού Αθήνας, «Η πολιτική των Μεταφορών σε σχέση με τον Πολεοδομικό Σχεδιασμό στην Πρωτεύουσα», ημερίδα

εργασίας Νομαρχίας Αθηνών με θέμα : *Ο Συγκοινωνιακός Σχεδιασμός για το Λεκανοπέδιο προς το 2000. Ο ρόλος της Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης.*, Αθήνα 7/12.

Λεοντίδου Λίλα, 1984, ανακοίνωση σε σεμινάριο του BBC, «Πολεοδομική οργάνωση και κοινωνικοί μετασχηματισμοί στην Αθήνα 1914-1984.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα 1985.

Λουκάκης Παύλος, 1985, «Πολεοδομικά προβλήματα της πρωτεύουσας και θεσμικές παρεμβάσεις μετά το 1948.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Μανούδη Μαρία, 1985, «Οι προτάσεις Hoffmann και Mawson και ο αθηναϊκός τύπος.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1900-1940 Αθήνα ελληνική πρωτεύουσα. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Μαντουβάλου Μαρία, 1985, «Η οικοδομή στην Αθήνα : Οικονομικές και κοινωνικές απόψεις μιας ευκαιριακής ανάπτυξης.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Μαντουβάλου Μαρία, 1989, «Ο πολεοδομικός σχεδιασμός της Αθήνας (1830-1940)..» στο Από την Ακρόπολη της Αθήνας στο λιμάνι του Πειραιά. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα.

Μαντουβάλου Μ., 1994, «Εισαγωγή σε θέματα αστικοποίησης και ανάπτυξης του αστικού χώρου.» από τις Συμπληρωματικές σημειώσεις για το μάθημα Πολεοδομία Ι 1994-95. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα.

Μαντουβάλου Μαρία, 1996, «Κέντρο πόλης, Κοινωνική ανισότητα και πολιτισμική ετερότητα-Προκλήσεις για την πολεοδομική σκέψη», περιοδικό *Μανδραγόρας*, τεύχος 12-13, Αθήνα, Μάιος-Σεπτέμβριος.

Μαντουβάλου Μ., Μάρθα Λ., Μαυρίδου Μ., 1976, «Χωροταξικό περιοχής πρωτεύουσας - Κριτική της μελέτης του γραφείου Δοξιάδη», Δελτίο Συλλόγου Αρχιτεκτόνων, τεύχος 3, Αθήνα, Νοέμβριος-Δεκέμβριος.

Μαντουβάλου Μ., Μαυρίδου Μ., 1982, «Τα 150 χρόνια της Αθήνας - «ορόσημο» ; Σχετικά με το πλαίσιο του ΥΧΟΠ για την «Ανασυγκρότηση της Αθήνας»», Δελτίο Συλλόγου Αρχιτεκτόνων, τεύχος 15, Γενάρης-Φλεβάρης.

Μαντουβάλου Μ., Μαυρίδου Μ., 1993, «Αυθαίρετη δόμηση : Μονόδρομος σε αδιέξοδο.» από τις Συμπληρωματικές σημειώσεις για το μάθημα Πολεοδομία Ι 1994-95. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα, 1994.

Μάρθα Λουίζα, Νικολακόπουλος Παντελής, 1996, «Ο εκτροχιασμός της Περσεφόνης», περιοδικό *Μανδραγόρας*, τεύχος 12-13, Μάιος-Σεπτέμβριος, Αθήνα.
Μιχαήλ Γιάννης, 1985, «150 χρόνια Αθήνα. Οι κρίσιμες δύο τελευταίες δεκαετίες της Πλάκας.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Μπαμπάλου-Νουκάκη Μπούκη, 1985, «Τα σχολικά κτίρια» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1900-1940 Αθήνα ελληνική πρωτεύουσα. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Μπίρης Κυπριανός, 1985, «Η Ανώτατη Σχολή Αρχιτεκτόνων του Ε.Μ.Π.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1900-1940 Αθήνα ελληνική πρωτεύουσα. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα .

Μπίρης Κώστας, 1966, Αι Αθήναι-Από του 19ου εις τον 20ον αιώνα. Εκδοση του καθιδρύματος Πολεοδομίας και Ιστορίας Αθηνών, Αθήνα.

Μωραΐτης Κ. κ.ά. (ομάδα εργασίας), 1989, «Λιμήν Αλών: Συνθήκες και προϋποθέσεις ανάπτυξης μιας βιομηχανικής περιοχής: Το λιμάνι του Πειραιά.» στο Από την Ακρόπολη της Αθήνας στο λιμάνι του Πειραιά. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα.

Mantouvalou Maria, 1969, La morphologie du tissu urbain de l' agglomération d' Athènes, Mémoire de fin d' études a l' Institut d' Urbanisme, Paris.

Νάθενας Γ., 1990, «Ελαφρύ Μετρό», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.

Οργανισμός Ρ.Σ. και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας, 1988, «Τα προγράμματα και οι προοπτικές οργάνωσης των μεταφορών στο κέντρο της Αθήνας.», διημερίδα 9-10/11 ΤΕΕ.

Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης ΝΑ Αττικής, 1996, «Προτάσεις-εισηγητικό σημείωμα συντονιστικής επιτροπής για την επαναλειτουργία του προαστιακού τραίνου Αθηνών-Λαυρίου», ημερίδα εργασίας Νομαρχίας Αθηνών με θέμα : *Ο Συγκοινωνιακός Σχεδιασμός για το Λεκανοπέδιο προς το 2000. Ο ρόλος της Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης.*, Αθήνα 7/12.

Πίκουλας Α., 1990, «Οι ωφέλειες από τις αστικές συγκοινωνίες», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.

Πολύζος Γιάννης, 1985, «Η Αθήνα πρωτεύουσα του ελληνισμού.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1900-1940 Αθήνα ελληνική πρωτεύουσα. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Πολύζος Γιάννης, 1985, «Μεταρρυθμιστικά όνειρα και πολεοδομικές ρυθμίσεις.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1900-1940 Αθήνα ελληνική πρωτεύουσα. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Πολύζος Γ., 1994, «Εξέλιξη του δικτύου των αστικών κέντρων στην Ελλάδα - 1850-1940.» από τις Συμπληρωματικές σημειώσεις για το μάθημα Πολεοδομία Ι 1994-95. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα.

Πορτάλιου Ελένη, 1985, «Πολιτικοί και κοινωνικοί αγώνες στην πόλη (Δεκαετία '40-'50).» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Πρακτικά συζήτησης, 1986, «Σύγχρονα σχέδια για την πόλη της Αθήνας και του Πειραιά.» στο Από την Ακρόπολη της Αθήνας στο λιμάνι του Πειραιά. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα 1989.

Σαρηγιάννης Γ., 1989, «Το συγκοινωνιακό πρόβλημα στην Αθήνα και η ιστορία του», Β' συμπληρωματικές σημειώσεις Πολεοδομίας 9ου εξ. Πολιτικών Μηχανικών (Συγκοινωνιολόγων) ΕΜΠ. ακαδ. έτος 1989-90. Εκδοση ΕΜΠ, Αθήνα.

Σακελλαρόπουλος Χριστόφορος, 1994, Μοντέρνα αρχιτεκτονική και πολιτική της αστικής ανοικοδόμησης - Αθήνα 1945-1960. , διδακτορική διατριβή, τμήμα Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ, Αθήνα.

Σκαλούμπακας Παναγιώτης, 1987, «Η ζήτηση των μετακινήσεων και η συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση των χρήσεων γης κάτω από το πρίσμα των ΕΠΑ.», ημερίδα 12/10 ΤΕΕ.

Σκλαβούνος Γεράσιμος, 1985, «Επίδραση των συγκοινωνιών στη μεταπολεμική κοινωνικοοικονομική διάρθρωση του χώρου.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.

Σοβιετική Εγκυκλοπαίδεια, λήμματα : «Αθήνα» και «Ελλάδα», Εκδοτική Εταιρεία Ακάδημος Α.Ε., Αθήνα, 1981.

Συνασπισμός της Αριστεράς και της Προόδου, 1995, «Εισήγηση πολιτικής επιτροπής στα ΜΜΜ», ημερίδα εργασίας Νομαρχίας Αθηνών με θέμα : *Ο Συγκοινωνιακός Σχεδιασμός για το Λεκανοπέδιο προς το 2000. Ο ρόλος της Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης.*, Αθήνα 7/12.

- Τεχνικά χρονικά*, 1980, «Το πρόβλημα Αθήνα», Νοέμβριος-Δεκέμβριος, Αθήνα.
- Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, Ομάδα Εργασίας (Ο.Ε.), 1988, «Αναβάθμιση του κέντρου της Πρωτεύουσας. Προβληματισμός και αξιολόγηση της πρότασης του Δ.Αθηναίων. Πόρισμα της Ο.Ε. του ΤΕΕ.», διημερίδα 9-10/11 ΤΕΕ.
- Τουρνικιώτης Παναγιώτης, 1985, «Βασιλέως Κωνσταντίνου versus Ιλισός. Περί γενεαλογίας της αστικής μορφής.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.
- Τριάντης Νίκος, 1985, «Μικρό ιστορικό του Συλλόγου Αρχιτεκτόνων (ΣΑΔΑΣ).» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση ΥΠΠΟ, Αθήνα.
- Τρίτσης Α., 1990, «Εισήγηση Ελληνικού Ριζοσπαστικού Κόμματος», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.
- Τρίτσης Α., 1990, «Για το μετρό», πρακτικά διημερίδας ΕΚΑ-ΟΑΣ με θέμα *Δημόσιες Συγκοινωνίες και εργαζόμενοι*, Αθήνα, 28/2-1/3.
- Τρυφωνίδης Μιχάλης, 1985, «Πόλη και κοινωνικοί αγώνες.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.
- Τσεγκής Βασίλης, Χατζιώτη Γιούλη, 1985, «Η προστασία στο Ιστορικό Κέντρο της Αθήνας.» στο Η Αθήνα στον 20ο αιώνα. 1940-1985 Η Αθήνα όπως (δεν) φαίνεται. Εκδοση Υπουργείου Πολιτισμού, Αθήνα.
- Φραντζεσκάκης Ι.Μ., Γιαννόπουλος Γ.Α., 1986, Σχεδιασμός των μεταφορών και κυκλοφοριακή τεχνική, τόμος 1. Εκδοση Παρατηρητής, Αθήνα.
- Φραντζεσκάκης Ι.Μ., 1995, «Ιστορικό και προβλήματα του συγκοινωνιακού σχεδιασμού και μελετών του λεκανοπεδίου», ημερίδα εργασίας Νομαρχίας Αθηνών με θέμα : *Ο Συγκοινωνιακός Σχεδιασμός για το Λεκανοπέδιο προς το 2000. Ο ρόλος της Νομαρχιακής και Τοπικής Αυτοδιοίκησης.*, Αθήνα 7/12.
- Φραντζεσκάκης Γιάννης, 1996, «Η βελτίωση των Μαζικών Μέσων Μεταφορών-προϋπόθεση για την αντιμετώπιση του κυκλοφοριακού προβλήματος και των επιπτώσεών του στο περιβάλλον και την ποιότητα ζωής», περιοδικό *Μανδραγόρας*, τεύχος 12-13, Μάιος-Σεπτέμβριος, Αθήνα.
- Χαϊδόπουλος Γ., 1976, «Διαμόρφωση του συγκεντρωτισμού στο Λεκανοπέδιο της Αττικής», *Δελτίο Συλλόγου Αρχιτεκτόνων*, τεύχος 3, Νοέ.-Δεκ.

Χατζοπούλου Μ., 1988, εισηγήτρια Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων (ΣΕΣ), «Θέσεις του ΣΕΣ στις προτάσεις του Δ.Αθηναίων.», διημερίδα 9-10/11 ΤΕΕ.

ΜΕΛΕΤΕΣ

Αραβαντινός Ι., Βλαστός Θ., Γκόλιας Ι., Πετράκης Κ., 1995, Διαδημοτικό TRAM : Σύνδεση κέντρου Αθήνας με παραλιακούς Δήμους. , ανάθεση Δ.Αθηναίων, Αθήνα.

Διαμαντόπουλος Γρ.-ΚΕΠ-, Γεροντάκης Α. και Συνεργάτες, Χαϊδόπουλος Γ. και Συνεργάτες-ΚΥΚΛΟΣ 4, 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 8. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

Δοξιάδη Γραφείο-Σύμβουλοι για ανάπτυξη και οικιστική-ΕΠΕ, 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 2. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

De Leuw, Cather Internacional Inc.-Wil.Smith and Associates Inc. , 1974, Athens Metro Project-master plan and technical feasibility (Σχέδιο Γενικής Διατάξεως και Τεχνική Μελέτη Σκοπιμότητας για την Κεντρική Περιοχή-Κατευθυντήριο Πρόγραμμα DCI/WSA), Αθήνα, Νοέμβριος.

ΕΜΠ-ΥΠΕΧΩΔΕ-Ο.Α., 1994, Διερεύνηση μεθόδου διαχείρισης και ανάδειξης παράκτιων μητροπολιτικών περιοχών με εντατική χρήση (η περίπτωση του Σαρωνικού). Α' Φάση. , Αθήνα.

Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδας (ΕΣΥΕ), δελτία Γενικής απογραφή πληθυσμού 1961, 1971, 1981, 1991.

ΕΣΥΕ, Στατιστικές Επετηρίδες 1961, 1971, 1981 και 1992-1993.

ΕΣΥΕ, Έρευνα Κυκλοφορίας 1985.

ΕΣΥΕ, δελτία από την Απογραφή Καταστημάτων του 1988, Δήμων Αθήνας, Καλλιθέας και Ταύρου.

Εταιρεία Μελετών Περιβάλλοντος, 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 9. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

Εταιρεία Μελετών Περιβάλλοντος ΕΠΕ-DENCO Σύμβουλοι Μηχανικοί ΕΠΕ, 1991, Σύστημα Τραμ για την Ιστορική Αθήνα. , ανάθεση Δ.Αθηναίων, Αθήνα, Δεκέμβριος.

Καλογεράς Ν., 1978, Πρόταση πολεοδομικής ρυθμίσεως ευρύτερας περιοχής Αθηνών, Ανάθεση ΥΔΕ, Αθήνα.

Κονταργύρης, Λαμπάκης και Σία - συντονιστής Λουκάκης Π., 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 7. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

Ξενάκης Κ. και συνεργάτες, 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 1. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών (ΟΑΣ), μητρώα μετακινήσεων μεταξύ Δήμων/Κοινοτήτων, μεταξύ Δήμων/Κοινοτήτων και ζωνών του Δ.Αθήνας, μεταξύ ζωνών του Δ.Αθήνας, της μελέτης προέλευσης προορισμού στην Περιφέρεια Πρωτεύουσας «Πες μου πού πας να σε πάμε» του 1983, επικαιροποιημένα για το 1991.

Ομάς Αρχιτεκτονικών και Οικιστικών Μελετών (ΟΑΟΜ) και Συνεργάτες, 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 5. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

Ομάς Τεχνικών και Οικονομικών Μελετών (ΟΤΟΜΕ) (Καλογεράς-Λεγάκης), 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 3. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

Παπαγιάννης Θ. και Συνεργάτες, 1981, Αθήνα. Κεντρική περιοχή : Οργάνωση Χώρου και Ρυθμίσεις. , ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα, Μάρτιος.

Παπαγιάννης Θ. και Συνεργάτες, 1981, Αθήνα, Διαμέρισμα 6. Οργάνωση και Ρύθμιση περιοχής μελέτης. , Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

Σκιαδαρέσης Γ.Α. και Συνεργάτες, 1980-81, Μελέτη Οργανώσεως και Ρυθμίσεως Ευρύτερης περιοχής Πρωτεύουσας. Διαμέρισμα 4 (Δυτικό). Γ' Φάση, ανάθεση ΥΧΟΠ, Αθήνα.

SEMALY-TRENDS-BECHTEL F.S.I., 1994, ΤΡΑΜ της Αθήνας - Δίκτυο άμεσης υλοποίησης. Μελέτη τεχνική και οικονομικής εφικτότητας - σύνθεση πρώτης φάσης. , ανάθεση Δ.Αθηναίων, Αθήνα, Αύγουστος.

Smith Wilbur and Associates, Τμήμα Κυκλοφορίας ΥΔΕ, 1963, Ερευνα και μελέτη κυκλοφορίας Λεκανοπεδίου Αθηνών. , ΥΔΕ, Αθήνα.

Smith Wilbur and Associates, 1965, Μελέτη Μαζικών Συγκοινωνιών και Αφιετηριών Λεκανοπεδίου Αττικής, ΥΔΕ, Αθήνα.

Smith Wilbur and Associates, Τμήμα Κυκλοφορίας ΥΔΕ, 1973, Μελέτη Κυκλοφορίας και Μεταφορών Αθήνας-Αττικής, πρώτος τόμος Δεκ.'73, δεύτερος τόμος Μάρ.'74, Αθήνα.

Sofretu-SGTE-Sogelerg-ΑΔΚ, Υπουργείο Συγκοινωνιών, 1978, Μελέτη Μετρό Αθηνών (Athens Metro Project), Αθήνα.

Υπουργείο Δημοσίων Εργων (ΥΔΕ), Υπηρεσία Οικισμού, Γραφείο Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθηνών, 1965, Ρυθμιστικόν Σχέδιον Αθηνών, συντάκτες : Π.Βασιλειάδης προϊστάμενος και συνεργάτες. Εκδοση Υπουργείου Δημοσίων Εργων, Αθήνα.

ΥΔΕ, Γενική Δ/ση Οικισμού, 1979, Πρωτεύουσα 2000. Καλύτερες συνθήκες ζωής, Αθήνα.

Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Εργων (ΥΠΕΧΩΔΕ), 1985, Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Αθήνας, παραρτήματα Α, Α1, Α2, Β και Ε, Αθήνα.

Υπουργείο Χωροταξίας Οικισμού και Περιβάλλοντος (ΥΧΟΠ), 1982, Η Ανασυγκρότηση της Αθήνας. Ειδικοί στόχοι - Κατευθύνσεις - Μέτρα - Παρεμβάσεις, Αθήνα, Νοέμβριος.

ΥΧΟΠ, Δ/ση σχεδιασμού μεταφορών και δικτύων υποδομής, 1983, Σύστημα μεταφορών, Αθήνα, Ιούλιος.

ΥΧΟΠ, 1983, Ρυθμιστικό 1983-Η Αθήνα και πάλι Αθήνα-Προτάσεις για την ανασυγκρότηση της πρωτεύουσας, Αθήνα, Ιούλιος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

- Χάρτης 1α : Ιεράρχηση οδικού δικτύου βάσει φόρτων κυκλοφορίας
(Κλίμακα 1 : 50.000)
- Χάρτης 1β : Ιεράρχηση οδικού δικτύου Δ.Αθήνας βάσει φόρτων κυκλοφορίας
(Κλίμακα 1 : 10.000)
- Χάρτης 2 : Ενταση μετακινήσεων στις Ομάδες Δήμων
(Κλίμακα 1 : 50.000 και 1 : 150.000)
- Χάρτης 2α : Εσωτερική κινητικότητα των Ομάδων Δήμων (Κλίμακα 1 : 150.000)
- Χάρτης 2β : Κινητικότητα των Ομάδων Δήμων με προορισμό το υπόλοιπο της Π.Α.Σ.
(Κλίμακα 1 : 150.000)
- Χάρτης 3 : Ημερήσιες Μετακινήσεις μεταξύ των Ομάδων Δήμων
(Κλίμακα 1 : 50.000 και 1 : 150.000)
- Χάρτης 4 : Ημερήσιες Μετακινήσεις με προέλευση τις Ο.Δ. και προορισμό τα 7
Δ/σματα του Δ.Αθήνας (περιλαμβάνει και ένταση μετακινήσεων με
προέλευση τις Ο.Δ. στα 7 Δ/σματα) (Κλίμακα 1 : 50.000 και 1 : 100.000)
- Χάρτης 4α : Ενταση των μετακινήσεων που δέχονται οι συνοικίες του Δ.Αθήνας
από τις Ο.Δ. (Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 30.000)
- Χάρτης 4β : Εσωτερική κινητικότητα των Δ/σμάτων του Δ.Αθήνας
(Κλίμακα 1 : 30.000)
- Χάρτης 4γ : Κινητικότητα των Δ/σμάτων του Δ.Αθήνας με προορισμό
το υπόλοιπο της Π.Α.Σ. (Κλίμακα 1 : 30.000)
- Χάρτης 5 : Ενταση των μετακινήσεων μεταξύ των συνοικιών του Δ.Αθήνας
(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 30.000)
- Χάρτης 6 : Ημερήσιες Μετακινήσεις μεταξύ των συνοικιών του Δ.Αθήνας
(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 30.000)
- Χάρτης 7 : Γεωμετρικά χαρακτηριστικά του εσωτερικού οδικού δακτυλίου
(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 25.000)
- Χάρτης 8α : Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δεξιόστροφου εσωτερικού οδικού
δακτυλίου σε ώρα μη αιχμής της λειτουργίας του

(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 25.000)

Χάρτης 8β₁ : Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δεξιόστροφου εσωτερικού οδικού δακτυλίου σε ώρα αιχμής της λειτουργίας του

(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 25.000)

Χάρτης 8α₂ : Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του αριστερόστροφου εσωτερικού οδικού δακτυλίου σε ώρα μη αιχμής της λειτουργίας του

(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 25.000)

Χάρτης 8β₂ : Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του αριστερόστροφου εσωτερικού οδικού δακτυλίου σε ώρα αιχμής της λειτουργίας του

(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 25.000)

Χάρτης 9₁ : Χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων με μέτωπο στον (δεξιόστροφο) εσωτερικό οδικό δακτύλιο

(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 25.000)

Χάρτης 9₂ : Χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων με μέτωπο στον (αριστερόστροφο) εσωτερικό οδικό δακτύλιο

(Κλίμακα 1 : 10.000 και 1 : 25.000)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ & ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Πίνακας 1 : Δήμοι και Κοινότητες Περιοχής Αστικών Συγκοινωνιών (Π.Α.Σ.)

Πίνακας 2 : Ομάδες Δήμων περιοχής μελέτης

Σχήμα 1 : Ομάδες Δήμων περιοχής μελέτης

Πίνακας 3: Ημερήσιες μετακινήσεις ατόμων μεταξύ των Ομάδων Δήμων

Πίνακας 4 : Συγκεντρωτικά στοιχεία για τις Ο.Δ. από τον Πίν. 3

Πίνακας 5 : Κινητικότητα Ο.Δ.

Πίνακας 6 : Διαμερίσματα - Συνοικίες Δ.Αθήνας

Σχήμα 2 : Διαμερίσματα - Συνοικίες Δ.Αθήνας

Πίνακας 7α: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 1 του Δ.Αθήνας

Πίνακας 7β: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 2 του Δ.Αθήνας

Πίνακας 7γ: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 3 του Δ.Αθήνας

Πίνακας 7δ: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του

Δ/σματος 4 του Δ.Αθήνας

Πίνακας 7ε: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του
Δ/σματος 5 του Δ.Αθήνας

Πίνακας 7στ: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του
Δ/σματος 6 του Δ.Αθήνας

Πίνακας 7ζ: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του
Δ/σματος 7 του Δ.Αθήνας

Πίνακας 8 : Κινητικότητα και ελκτικότητα Δ/σμάτων Δ.Αθήνας

Πίνακας 9 : Μετακινήσεις μεταξύ συνοικιών του Δ.Αθήνας

Πίνακας 10 : Συγκεντρωτικά στοιχεία για τις μετακινήσεις μεταξύ συνοικιών του
Δ.Αθήνας από τον Πίν. 9

Πίνακας 11α : Οδικά τμήματα δεξιόστροφου δακτυλίου

Πίνακας 11β : Οδικά τμήματα αριστερόστροφου δακτυλίου

Σχήμα 3 : Οδικά τμήματα δεξιόστροφου και αριστερόστροφου δακτυλίου

Πίνακας 12 : Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δακτυλίου

Πίνακας 13 : Χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων με μέτωπο στην περίμετρο
του εσωτερικού οδικού δακτυλίου

Πίνακας 14α : Κατηγορίες χρήσεων γης εκφρασμένες : 1)σε ποσοστά επί τοις %
(Iα-VII) 2)σε νοικοκυριά ανά τρέχον μέτρο μήκους (VIII)
(δεξιόστροφος δακτύλιος)

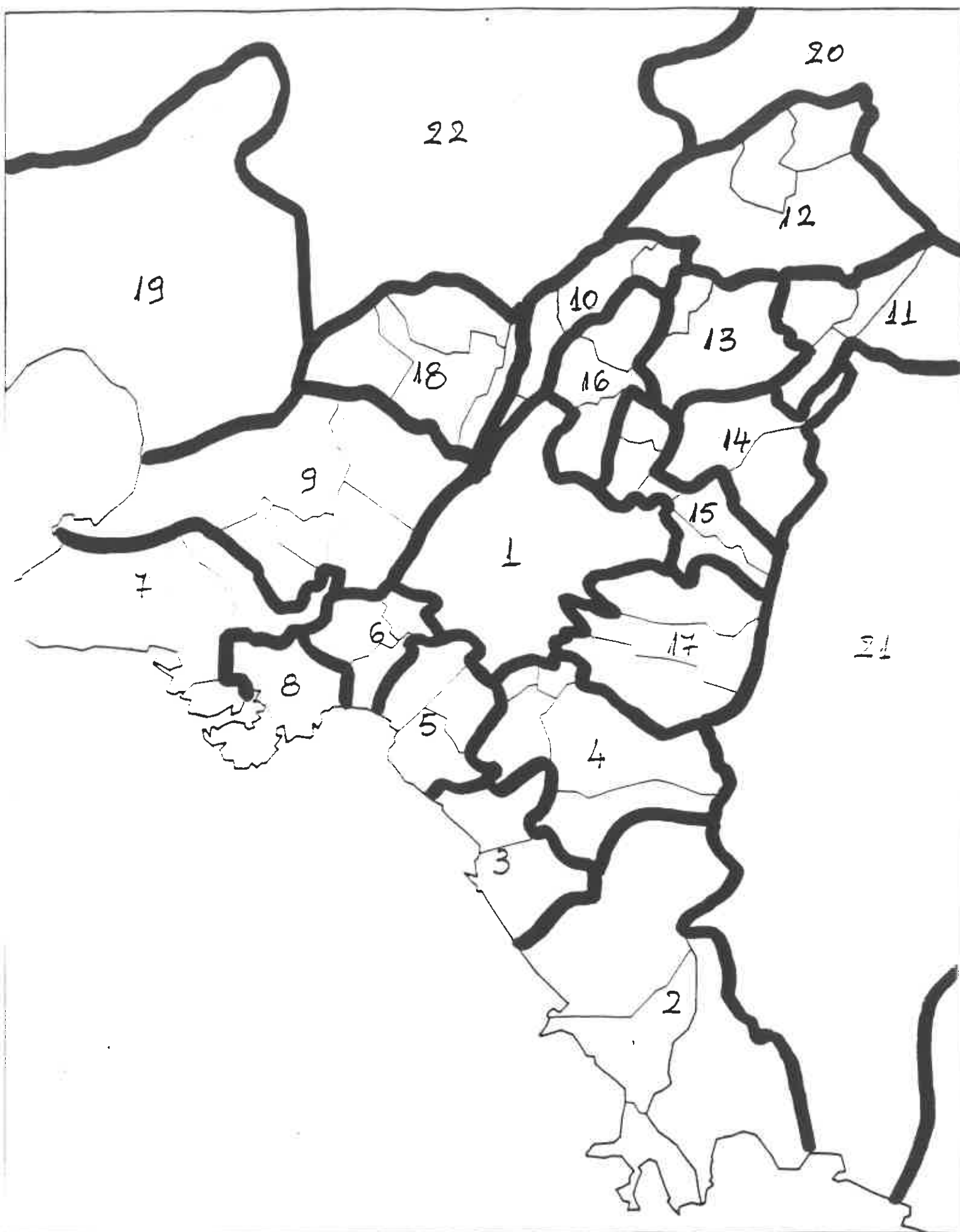
Πίνακας 14β : Κατηγορίες χρήσεων γης εκφρασμένες : 1)σε ποσοστά επί τοις %
(Iα-VII) 2)σε νοικοκυριά ανά τρέχον μέτρο μήκους (VIII)
(αριστερόστροφος δακτύλιος)

**Πίνακας 1 : Δήμοι και Κοινότητες Περιοχής Αστικών Συγκοινωνιών
(Π.Α.Σ.)**

Π.Σ.Π.		Τμήμα υπολοίπου Αττικής
01 Δ.Αγ.Βαρβάρας	37 Δ.Νίκαιας	10 Δ.Α.Λιοσίων
02 Δ.Αγ.Ιωάννη Ρέντη	38 Δ.Π.Φαλήρου	12 Δ.Ασπρόπυργου
03 Δ.Αγ.Παρασκευής	40 Δ.Πειραιά	13 Δ.Αχαρνών
04 Δ.Αγ.Δημητρίου	41 Δ.Περάματος	19 Δ.Ελευσίνας
05 Δ.Αγ.Αναργύρων	42 Δ.Περιστερίου	29 Δ.Κρωπίας
06 Δ.Αθήνας	43 Δ.Πετρούπολης	30 Δ.Μάνδρας
07 Δ.Αιγάλεω	45 Δ.Ταύρου	39 Δ.Πατηνίας
08 Δ.Αλίμου	46 Δ.Υμηττού	44 Δ.Σπάτων
09 Δ.Αμαρουσίου	47 Δ.Χαϊδαρίου	50 Κ.Αγ.Στέφανου
11 Δ.Αργυρούπολης	48 Δ.Χαλανδρίου	51 Κ.Ανοιξης
14 Δ.Βύρωνα	49 Δ.Χολαργού	56 Κ.Γλυκών Νερών
15 Δ.Γαλασίου	52 Δ.Βάρης	57 Κ.Δροσιάς
16 Δ.Γλυφάδας	53 Δ.Βούλας	60 Δ.Ζεφυρίου
17 Δ.Δάφνης	54 Δ.Βουλιαγμένης	61 Κ.Κρυονερίου
18 Δ.Δραπετσώνας	55 Δ.Βριλησσιών	63 Κ.Μαγούλας
20 Δ.Ζωγράφου	58 Κ.Εκάλης	65 Κ.Μπάλας
21 Δ.Ηλιούπολης	59 Δ.Ελληνικού	70 Δ.Παλλήνης
22 Δ.Ηρακλείου	62 Κ.Λυκόβρυσης	74 Κ.Σταμάτας
23 Δ.Καισαριανής	64 Δ.Μελισσίων	76 Δ.Φυλής
24 Δ.Καλλιθέας	66 Δ.Ν.Ερυθραίας	78 Κ.Ανθούσας
25 Δ.Καματερού	67 Κ.Ν.Πεντέλης	79 Κ.Αρτέμδας
26 Δ.Κερατσινίου	68 Δ.Ν.Χαλκηδόνας	81 Κ.Θρακομακεδόνων
27 Δ.Κηφισιάς	69 Δ.Ν.Ψυχικού	82 Κ.Βαρυμπόμπης
28 Δ.Κορυδαλλού	71 Δ.Παπάγου	83 Κ.Διονύσου
31 Δ.Μεταμόρφωσης	72 Κ.Πεντέλης	
32 Δ.Μοσχάτου	73 Δ.Ηεύκης	
33 Δ.Ν.Ιωνίας	75 Δ.Φιλοθέης	
34 Δ.Ν.Σμύρνης	77 Δ.Ψυχικού	
35 Δ.Ν.Φιλαδέλφειας	80 Δ.Γέρακα	
36 Δ.Ν.Λιοσίων		

Πίνακας 2 : Ομάδες Δήμων περιοχής μελέτης

Ο.Δ. 1	Δ.Αθήνας (06)
Ο.Δ. 2	Δ.Βάρης (52), Δ.Βούλας (53), Δ.Βουλιαγμένης (54), Δ.Γλυφάδας (16)
Ο.Δ. 3	Δ.Αλίμου (08), Δ.Ελληνικού (59)
Ο.Δ. 4	Δ.Αγ.Δημητρίου (04), Δ.Αργυρούπολης (11), Δ.Ηλιούπολης (21), Δ.Δάφνης (17), Δ.Υμηττού (46)
Ο.Δ. 5	Δ.Καλλιθέας (24), Δ.Ν.Σμύρνης (34), Δ.Π.Φαλήρου (38)
Ο.Δ. 6	Δ.Αγ.Ιωάννη Ρέντη (02), Δ.Μοσχάτου (32), Δ.Ταύρου (45)
Ο.Δ. 7	Δ.Δραπετσώνας (18), Δ.Κερατσινίου (26), Δ.Νίκαιας (37), Δ.Περάματος (41)
Ο.Δ. 8	Δ.Πειραιά (40)
Ο.Δ. 9	Δ.Αγ.Βαρβάρας (01), Δ.Αιγάλεω (07), Δ.Κορυδαλλού (28), Δ.Περιστερίου (42), Δ.Χαϊδαρίου (47)
Ο.Δ. 10	Κ.Λυκόβρυσης (62), Δ.Μεταμόρφωσης (31), Δ.Ν.Φιλαδέλφειας (35), Δ.Ν.Χαλκηδόνas (68)
Ο.Δ. 11	Δ.Βριλησσίων (55), Κ.Ν.Πεντέλης (67), Δ.Μελισσίων (64), Κ.Πεντέλης (72)
Ο.Δ. 12	Κ.Εκάλης (58), Δ.Κηφισιάς (27), Δ.Ν.Ερυθραίας (66)
Ο.Δ. 13	Δ.Αμαρουσίου (09), Δ.Πεύκης (73)
Ο.Δ. 14	Δ.Αγ.Παρασκευής (03), Δ.Χαλανδρίου (48)
Ο.Δ. 15	Δ.Ν.Ψυχικού (69), Δ.Π.Ψυχικού (77), Δ.Παπάγου (71), Δ.Φιλοθέης (75), Δ.Χολαργού (49)
Ο.Δ. 16	Δ.Γαλατσίου (15), Δ.Ηρακλείου (22), Δ.Ν.Ιωνίας (33)
Ο.Δ. 17	Δ.Βύρωνα (14), Δ.Ζωγράφου (20), Δ.Καισαριανής (23)
Ο.Δ. 18	Δ.Αγ.Αναργύρων (05), Δ.Καματερού (25), Δ.Ν.Λιοσίων (36), Δ.Πετρούπολης (43)
Ο.Δ. 19	Δ.Ασπροπύργου (12), Δ.Ελευσίνας (19), Δ.Μάνδρας (30), Κ.Μαγούλας (63)
Ο.Δ. 20	Κ.Αγ.Στεφάνου (50), Κ.Ανοιξης (51), Κ.Βαρυμπόμπης (82), Κ.Διονύσου (83), Κ.Δροσιάς (57), Κ.Κρυονερίου (61), Κ.Μπάλας (65), Κ.Σταμάτας (74)
Ο.Δ. 21	Κ.Ανθούσας (78), Κ.Αρτέμιδας (79), Δ.Γέρακα (80), Κ.Γλυκών Νερών (56), Δ.Κρωπίας (29), Δ.Παιανίας (39), Δ.Παλλήνης (70), Δ.Σπάτων (44)
Ο.Δ. 22	Δ.Α.Λιοσίων (10), Δ.Αχαρνών (13), Δ.Ζεφυρίου (60), Κ.Θρακομακεδόνων (81), Δ.Φυλής (76)
Ο.Δ. 23	περιοχές εκτός της περιοχής μελέτης



Πίνακας 3: Ημερήσιες μετακινήσεις ατόμων μεταξύ των Ομάδων Δήμων

προς → από ↓	1	2	3	4	5	6	7	8
1	768.940	22.360	18.914	61.508	93.696	21.430	20.105	40.543
2	21.730	46.956	6.562	10.416	9.961	1102	1.430	6.718
3	17.633	6.630	8.190	11.447	11.008	1.303	478	5.128
4	62.943	10.269	11.209	67.797	15.835	2.216	1.291	5.287
5	92.152	9.883	10.736	16.329	92.432	9.667	6.284	24.333
6	22.266	1.379	1.236	2.274	9.208	10.567	6.940	14.018
7	20.125	1.666	622	1.002	7.239	6.838	75.396	61.742
8	42.272	5.924	4.170	5.906	24.287	9.231	61.758	138.373
9	81.846	1.783	1.232	4.211	8.275	7.846	23.766	29.224
10	20.306	337	145	734	1.195	359	466	1.561
11	8.578	176	56	540	351	153	227	476
12	22.903	768	511	925	2.134	443	282	1.793
13	31.500	342	460	475	2.166	528	1.071	2.157
14	44.830	1.230	679	1.898	4.028	613	516	1.721
15	46.935	636	650	1.424	3.675	901	277	1.951
16	61.292	955	1.064	1.150	2.491	1.946	777	2.905
17	68.518	1.570	846	4.932	6.985	1.809	657	3.345
18	44.537	863	983	1.498	2.692	1.743	1.631	2.594
19	7.041	105	195	641	1.274	375	1.910	1.100
20	3.125	0	0	108	807	308	292	1.085
21	11.997	1.887	190	339	1.094	608	337	1.090
22	14.384	335	433	382	640	1035	133	816
23	8.953	1.084	749	3.666	3.359	471	2.337	1.580

συνέχεια ...

προς → από ↓	9	10	11	12	13	14	15	16
1	83.916	20.469	8.311	22.643	30.652	44.302	47.644	61.284
2	1.327	465	276	434	374	1.321	646	924
3	1.840	211	56	607	460	733	944	1.243
4	4.223	734	644	864	727	1.501	1.256	1.309
5	7.924	1.159	537	2.343	2.729	4.559	4.163	2.591
6	6.695	314	127	491	610	711	894	1.734
7	22.981	512	227	446	746	523	209	917
8	29.715	1.682	471	1.934	2.199	1.600	1.980	3.203
9	132.573	3.741	780	2.081	905	2.437	2.231	4.759
10	3.651	16.175	315	1.518	3.502	1.129	819	8.097
11	717	292	7.323	1.632	3.199	6.360	1.378	1.331
12	2.348	1.484	1.774	28.706	5.097	2.977	2.547	2.228
13	1.197	3.235	3.767	4.835	24.154	5.073	3.593	6.037
14	2.613	1.544	6.201	3.000	6.027	34.178	11.846	3.873
15	2.060	449	946	3.415	3.142	12.606	30.698	2.421
16	4.598	9.249	1.331	2.353	3.978	4.361	2.029	42.982
17	2.495	220	624	1.260	1.780	2.710	3.396	1.100
18	14.597	3.085	567	893	715	959	623	3.862
19	5.625	90	94	165	102	735	258	770
20	441	356	494	4.506	751	355	583	936
21	444	108	814	527	419	7.277	1.258	790

22	2.834	3.159	393	1.900	329	559	577	1.748
23	5.876	1.861	527	682	639	3.829	889	3.162

συνέχεια ...

προς → από ↓	17	18	19	20	21	22	23
1	69.624	44.224	6.935	3.305	11.544	12.890	8.273
2	1.405	1.029	105	7	2.088	302	912
3	2.489	772	195	0	477	433	699
4	4.551	1.256	744	108	521	476	2.817
5	7.022	2.676	1.209	631	934	592	3.097
6	1.513	1.893	311	280	564	995	477
7	527	1.344	2.085	368	382	133	2.509
8	3.758	2.658	1.542	804	1.046	1.581	1.106
9	2.958	14.751	5.248	489	460	3.214	5.494
10	302	3.590	263	356	221	3.372	1.614
11	768	646	38	494	608	462	833
12	1.284	936	165	4.707	572	1.740	638
13	2.099	547	102	741	424	329	539
14	2.321	1.450	727	412	7.139	1.089	3.319
15	3.542	656	211	428	1.815	577	681
16	1.291	3.581	606	961	1.020	1.291	2.908
17	35.266	699	774	618	2.255	431	1.809
18	706	52.924	1.097	703	738	7.583	2.630
19	774	822	28.786	0	0	787	1.845
20	436	703	0	5.389	191	460	335
21	2.070	812	0	166	19.775	167	1.788
22	524	7.121	706	527	92	24.017	1.483
23	1.977	2.692	2.052	597	2.079	1.600	67

Πίνακας 4 : Συγκεντρωτικά στοιχεία για τις Ο.Δ. από τον Πίν. 3

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3	Στήλη 4	Στήλη 5	Στήλη 6
Ο.Δ.	Εσωτερική κίνηση	Σύνολο μετακ. ατόμων που δέχεται	Σύνολο μετακ. ατόμων που στέλνει	Μέσος Όρος στηλών 3 και 4 στρογγυλ.	Λόγος Στήλης 2 προς στήλη 5 επί τοις %
1	768.940	755.866	753.852	755.000	101,9 %
2	46.956	70.232	69.717	70.000	67,1 %
3	8.190	60.927	65.068	63.000	13 %
4	67.797	132.009	128.507	130.000	52 %
5	92.432	212.700	211.550	212.000	43,6 %
6	10.567	71.003	73.971	72.000	14,6 %
7	75.396	132.006	132.913	132.000	56,9 %
8	138.373	208.586	208.827	209.000	66,5 %
9	132.573	208.117	207.731	208.000	63,8 %
10	16.175	54.419	53.805	54.000	29,9 %

11	7.323	29.276	29.416	29.000	24,9 %
12	28.706	55.530	58.868	57.000	50,2 %
13	24.154	69.082	68.422	69.000	35,1 %
14	34.178	106.717	107.076	107.000	32,0 %
15	30.698	89.813	89.398	90.000	34,3 %
16	42.982	114.870	112.137	114.000	37,9 %
17	35.266	112.042	108.833	110.000	31,9 %
18	52.924	94.628	95.299	95.000	55,7 %
19	28.786	25.115	24.708	25.000	115,6 %
20	5.389	16.900	15.292	16.000	33,5 %
21	19.755	35.175	34.182	35.000	57,0 %
22	24.017	40.029	40.110	40.000	59,9 %
23	67	46.281	50.661	48.000	0 %

Πίνακας 5 : Κινητικότητα Ο.Δ.

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3	Στήλη 4	Στήλη 5	Στήλη 6
Ο.Δ.	Πληθυσμός '91	Εσωτερ. κίνηση	Μέσος Όρος μετακ ατόμων που δέχεται ή στέλνει στρογγυλ.	Λόγος στήλης 3 προς στήλη 2 (%)	Λόγος στήλης 4 προς στήλη 2 (%)
1	772.000	768.940	755.000	99,6	97,8
2	93.242	46.956	70.000	50,4	75,0
3	45.541	8.190	63.000	18,0	138,3
4	199.964	67.797	130.000	33,9	65,1
5	245.353	92.432	212.000	37,7	86,5
6	51.713	10.567	72.000	20,4	140,2
7	196.792	75.396	132.000	38,3	67,3
8	182.671	138.373	209.000	75,7	114,3
9	355.178	132.573	208.000	37,3	58,5
10	62.231	16.175	54.000	26,0	86,9
11	37.569	7.323	29.000	19,5	156,2
12	56.240	28.706	57.000	51,0	101,7
13	82.079	24.154	69.000	29,4	83,8
14	113.748	34.178	107.000	30,0	94,0
15	78.676	30.698	90.000	39,0	113,9
16	160.770	42.982	114.000	26,7	70,6
17	165.818	35.266	110.000	21,3	100,4

18	165.753	52.924	95.000	32,1	57,6
19	52.214	28.786	25.000	54,8	47,4
20	19.340	5.389	16.000	27,9	83,2
21	72.074	19.755	35.000	27,4	48,1
22	96.440	24.017	40.000	24,9	41,5
			Διακύμανση :	18,0-99,6	41,5-156,2

Πίνακας 6 : Διαμερίσματα - Συνοικίες Δ.Αθήνας

Διαμέρισμα 1

1. Αγ.Κων/νος - πλ.Βάθης -
Αγ.Παύλος
2. Τρίγωνο Πειραιώς / Παν/μίου / Ερμού -
- Μοναστηράκι - Πλάκα
3. Κολωνάκι
4. Μακρυγιάννη - Βεΐκου - Κουκάκι -
Φιλοπάππου
5. Μουσείο - Εξάρχεια - Νεάπολη
6. Ιλίσια

Διαμέρισμα 2

1. Δουργούτι
2. Γούβα
3. Νέος Κόσμος
4. Προφ.Ηλίας
5. Παγκράτι
6. Μετς
7. Εθν. Κήπος - Στύλοι
Ολυμπίου Διός
8. Ωδείο Αθηνών - Βυζαντινό
Μουσείο - Πολεμικό Μουσείο

Διαμέρισμα 3

1. Ανω Πετράλωνα
2. Κάτω Πετράλωνα
3. Ρουφ
4. Βοτανικός
5. Λόφος Φιλοπάππου -
Λόφος Νυμφών
6. Ελαιώνας

Διαμέρισμα 4

1. Ακαδημία Πλάτωνος
2. Κολωνός
3. Κολοκυνθού
4. Σεπόλια
5. Νιρβάνα
6. Ορια Αιγάλεω

Διαμέρισμα 5

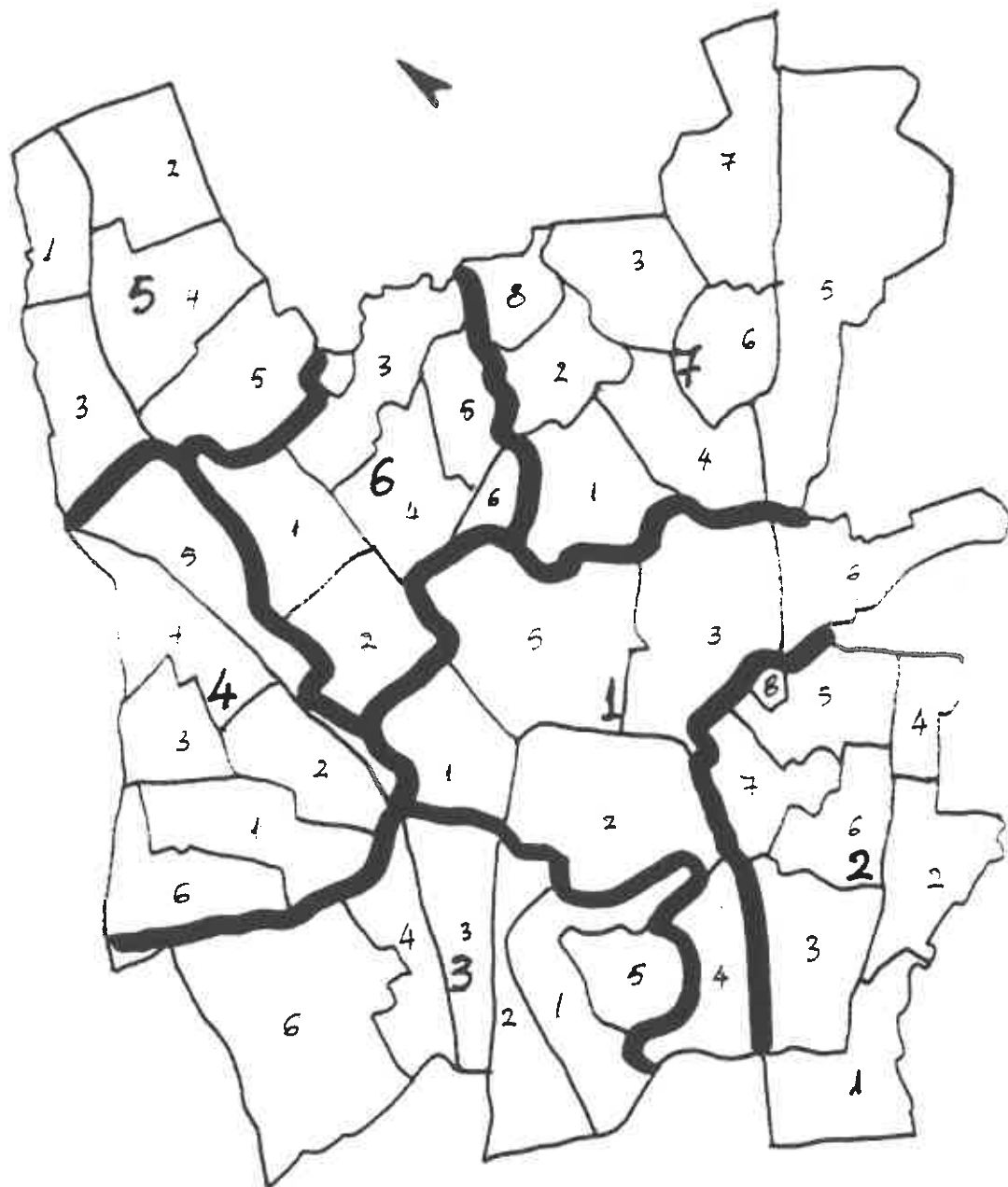
1. Προμπονά
2. Ριζούπολη
3. Αγ.Ελευθέριος
4. Ανω Πατήσια
5. Πατήσια

Διαμέρισμα 6

1. Πλ.Αμερικής
2. Πλ.Αττικής
3. Ανω Κυψέλη
4. Κυψέλη
5. Νέα Κυψέλη
6. Πεδίο του Αρεως

Διαμέρισμα 7

1. Γκύζη
2. Πολύγωνο
3. Γηροκομείο
4. Κουντουριώτικα
5. Γουδί
6. Αμπελόκηποι
7. Ελληνορώσων - Ερυθρός
8. Τουρκοβούνια



Πίνακας 7α: Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 1 του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	11	12	13	14	15	16	Δ/σμα 1
1	45.230,00	95.868,00	40.750,00	19.823,00	77.936,50	16.447,00	
2	1.149,00	4.523,00	1.572,00	1.020,00	2.700,50	443,00	11.408,00
3	1.690,00	2.964,00	844,00	1.410,50	1.598,00	195,00	8.701,50
4	4.001,00	14.866,00	4.417,00	1.786,00	6.595,50	1.017,00	32.682,50
5	4.627,00	20.152,00	7.362,50	4.934,50	12.402,50	2.288,00	52.126,50
6	1.648,00	4.131,00	799,00	532,00	1.694,00	179,00	8.983,00
7	1.336,00	3.274,00	1.182,00	278,50	2.123,00	373,00	8.566,50
8	2.107,00	6.365,00	2.437,50	759,00	3.276,00	1.109,00	16.053,50
9	8.917,00	15.935,00	3.805,50	1.225,00	7.478,00	1.050,00	38.455,50
10	750,00	2.970,00	806,00	512,00	2.407,00	238,00	7.683,00
11	539,00	1.577,00	481,00	64,00	913,00	70,00	3.644,00
12	1.032,00	2.453,00	1.250,50	357,00	2.440,00	868,00	8.400,50
13	2.990,00	4.568,00	2.169,50	373,00	3.566,00	654,00	14.320,50
14	2.530,00	8.715,00	2.908,00	438,00	4.274,50	1.420,00	20.285,50
15	2.009,00	7.749,00	348,75	927,00	5.436,00	1.459,00	17.928,50
16	4.056,00	10.309,00	2.143,00	526,00	682,00	134,00	23.468,50
17	2.606,00	13.256,00	5.526,00	893,00	12.597,50	3.520,00	38.398,50
18	4.712,00	8.961,00	1.736,50	609,00	4.751,00	494,00	21.263,50
19	691,00	1.183,00	40,00	0,00	530,00	58,00	2.502,00
20	191,00	395,00	94,00	211,00	398,00	0,00	1.289,00
21	587,00	2.706,00	213,00	379,00	1.1012,00	309,00	5.206,00
22	1.820,00	2.674,00	140,00	261,00	501,00	213,00	5.609,00
23	350,00	179,00	174,00	507,00	237,00	68,00	1.515,00
Τί δέχεται κάθε Δ.σμα από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23.							346.975,75
Τί δέχεται κάθε συνοικία από τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23							
	49.988,00	140.086,00	40.320,75	17.496,00	82.446,00	16.639,00	

Πίνακας 7β : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 2του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	2 ₁	2 ₂	2 ₃	2 ₄
1	9.682,00	12.078,50	15.918,00	8.822,50
2	654,00	636,00	1.246,00	264,00
3	762,00	850,50	805,00	375,50
4	2.677,00	3.090,50	2.387,00	1.610,50
5	2.480,00	1.304,00	4.171,00	1.044,00
6	270,00	75,00	627,00	182,00
7	426,00	77,50	372,00	328,50
8	1.209,00	453,00	825,00	383,00
9	1.020,00	747,00	2.205,00	482,00
10	95,00	0,00	109,00	0,00
11	0,00	0,00	43,00	0,00
12	204,00	77,50	812,00	393,50
13	420,00	444,50	239,00	265,50
14	746,00	380,00	951,00	489,00
15	115,00	630,00	467,00	741,00
16	134,00	360,50	116,00	237,50
17	546,00	1.213,50	1.802,00	2.457,50
18	107,00	267,00	347,00	101,00
19	622,00	246,00	67,00	94,00
20	0,00	0,00	117,00	0,00
21	115,00	265,50	90,00	359,50
22	275,00	0,00	0,00	0,00
23	115,00	77,50	485,00	172,50
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29				
	12.877,00	11.118,00	17.798,00	9.808,00

συνέχεια

Πίνακας 7β : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 2 του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	25	26	27	28	Δ/σμα 2
1	16.078,50	8.191,50	2.735,00	430,00	
2	920,50	183,50	287,00	0,00	4.191,00
3	710,50	135,50	34,00	48,00	3.721,00
4	1.044,00	391,00	199,00	237,00	11.636,00
5	1.326,00	779,00	882,00	0,00	11.986,00
6	219,50	48,50	0,00	0,00	1.422,00
7	83,00	166,00	119,00	0,00	1.572,00
8	522,50	541,50	132,00	66,00	4.132,00
9	727,00	424,00	181,00	0,00	5.786,00
10	146,00	140,00	0,00	0,00	490,00
11	148,00	161,00	0,00	0,00	352,00
12	485,00	260,00	40,00	0,00	2.272,00
13	192,00	38,00	113,00	76,00	1.788,00
14	1.109,00	362,00	54,00	112,00	4.203,00
15	747,00	546,00	0,00	0,00	3.246,00
16	597,00	97,00	221,00	119,00	1.882,00
17	3.823,50	593,50	661,00	136,00	11.233,00
18	417,00	39,00	142,00	24,00	1.444,00
19	198,00	125,00	32,00	0,00	1.384,00
20	15,00	0,00	0,00	0,00	132,00
21	346,00	0,00	8,00	107,00	1.291,00
22	0,00	0,00	36,00	0,00	311,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	850,00
Τί δέχεται κάθε Δ/σμα από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23.					74.474,00
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29					
	13.776,50	5.030,50	3.141,00	925,00	

Πίνακας 7γ : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 3 του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	3 ₁	3 ₂	3 ₃	3 ₄	3 ₅	3 ₆	Δ/σμα 3
1	10.190,00	8.610,00	2.731,00	5.899,50	131,00	2.304,50	
2	283,50	648,00	77,00	95,00	0,00	76,00	1.179,50
3	262,50	158,00	87,00	88,00	0,00	0,00	595,50
4	215,00	828,00	481,00	269,00	0,00	361,00	2.154,00
5	1.573,00	958,00	625,00	1.004,50	211,00	232,50	5.405,50
6	516,00	1.310,00	161,00	385,00	0,00	171,00	2.844,00
7	717,50	516,00	153,00	178,50	0,00	428,50	1.993,50
8	239,00	1.310,00	256,00	104,00	0,00	269,00	2.178,00
9	1.581,00	2.002,00	1.373,00	1.609,00	69,00	2.107,00	8.741,00
10	0,00	109,00	14,00	113,00	0,00	32,00	268,00
11	98,00	69,00	109,00	51,00	0,00	55,00	382,00
12	252,00	253,00	8,00	46,00	0,00	41,00	600,00
13	0,00	69,00	42,00	102,50	0,00	274,50	488,00
14	270,00	193,00	168,00	197,00	105,00	164,00	1.097,00
15	296,00	74,00	135,00	56,00	36,00	144,00	741,00
16	47,00	557,00	124,00	264,00	0,00	305,00	1.297,00
17	387,00	540,00	101,00	285,00	0,00	302,00	1.615,00
18	429,00	138,00	243,00	185,00	0,00	1.183,00	2.178,00
19	0,00	174,00	40,00	140,00	0,00	61,00	615,50
20	216,00	0,00	92,00	111,00	0,00	0,00	505,00
21	255,00	87,00	28,00	45,00	45,00	45,00	685,50
22	106,00	52,00	236,00	396,00	0,00	32,00	2.097,50
23	0,00	87,00	53,00	5,00	0,00	0,00	145,00
Τί δέχεται κάθε Δ/σμα από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23.							35.918,00
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29							
	8.583,00	10.308,00	4.553,00	5.724,50	466,00	6.283,50	

Πίνακας 7δ : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 4 του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	4 ₁	4 ₂	4 ₃	4 ₄	4 ₅	4 ₆	Δ/σμα 4
1	8.398,00	8.384,00	4.659,00	8.496,00	17.932,00	2.485,00	
2	179,00	578,00	69,00	30,00	244,50	38,00	1.138,50
3	0,00	0,00	155,00	150,00	165,00	153,00	623,00
4	328,00	186,00	67,50	248,50	656,25	86,00	1.572,25
5	213,00	591,50	128,00	106,50	1.558,50	252,00	2.849,50
6	662,00	107,00	32,00	420,00	1.078,50	72,00	2.371,50
7	596,00	285,50	370,00	300,50	125,75		1.860,75
8	358,00	412,50	123,00	518,50	1.069,25	502,00	2.983,25
9	2.859,00	2.037,00	1.663,50	1.583,50	1.878,50	1.040,00	11.061,50
10	109,00	0,00	123,00	329,00	772,25	94,00	1.427,25
11	0,00	0,00	0,00	0,00	74,00	114,00	188,00
12	0,00	119,00	23,00	160,00	549,50	164,00	1.015,50
13	0,00	93,00	201,00	212,00	781,00	39,00	1.326,00
14	80,00	0,00	75,00	165,00	413,00	376,00	1.109,00
15	0,00	59,50	130,50	216,00	464,00	78,00	948,00
16	80,00	424,00	126,00	484,00	1.043,75	77,00	2.234,75
17	117,00	138,50	147,50	384,00	266,25	67,00	1.120,25
18	745,00	516,50	846,50	1.305,00	1.957	528,00	5.898,00
19	26,00	166,50	0,00	149,50	175,50	0,00	517,50
20	30,00	0,00	32,00	91,00	134,00	0,00	287,00
21	117,00	90,00	32,00	32,00	0,00	0,00	371,00
22	0,00	135,50	123,00	501,50	912,00	44,00	1.716,00
23	80,00	118,50	0,00	239,50	175,50	0,00	613,50
Τί δέχεται κάθε Δ/σμα από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23.							42.618,50
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29							
	6.499,00	6.040,00	4.467,50	14.318,50	7.386,50	3.907,00	

**Πίνακας 7ε : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων
προς τις συνοικίες του Δ/σματος 5 του Δ.Αθήνας**

προς → από ↓	51	52	53	54	55	Δ/σμα 5
1	2.663,50	9.891,00	10.913,50	16.331,50	24.658,00	
2	38,00	0,00	142,50	86,00	216,50	483,00
3	78,00	90,00	237,00	226,00	477,00	1.108,00
4	28,00	0,00	300,25	516,00	709,75	1.554,00
5	311,00	0,00	492,50	428,00	1.587,00	2.818,00
6	156,00	232,00	671,50	164,00	246,00	1.469,50
7	76,00	116,00	86,75	166,00	388,25	833,00
8	254,00	643,00	733,25	170,00	1.226,75	3.027,00
9	75,00	717,00	626,00	1.591,00	1.315,00	4324,00
10	1.116,00	714,00	815,25	730,00	961,75	4337,00
11	0,00	112,00	102,00	252,00	198,50	664,50
12	103,00	163,00	404,50	642,00	1.140,50	2.453,00
13	103,00	166,00	841,00	1.268,00	825,50	3.203,50
14	312,00	0,00	217,00	514,00	394,00	1.437,00
15	306,00	154,00	36,00	522,00	357,00	1.375,00
16	597,50	4.050,00	1.378,75	3.283,50	7.294,25	16.604,00
17	0,00	234,00	313,25	310,00	329,25	1.186,50
18	447,00	343,00	904,00	1.159,00	483,00	3.336,00
19	0,00	218,00	46,50	170,00	181,00	615,50
20	0,00	50,00	102,00	121,00	232,00	505,00
21	78,00	345,00	71,00	139,00	52,50	685,50
22	443,00	203,00	462,00	290,00	699,50	2.097,50
23	78,00	116,00	257,50	415,00	434,00	1.300,50
Τί δέχεται κάθε Δ/σμα από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23.						54.117,00
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29						
	4.521,50	8.550,00	8.983,00	12.747,50	19.315,00	

Πίνακας 7στ : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 6 του Δ.Αθήνας							
προς → από ↓	61	62	63	64	65	66	Δ/σμα 6
1	27.869,00	39.051,50	17.808,00	30.718,00	8.450,00	880,50	
2	502,00	630,00	129,00	529,50	0,00	34,50	1.825,00
3	340,00	592,00	165,00	189,00	377,00	0,00	1.663,00
4	878,50	889,00	320,00	874,00	107,00	39,50	3.108,25
5	2.347,50	2.715,00	751,00	808,50	241,00	90,50	6.953,50
6	389,50	1.110,00	263,50	445,50	0,00	0,00	2.208,50
7	622,75	779,00	323,50	208,00	0,00	0,00	1.933,25
8	1.668,75	1.769,00	512,00	1.285,00	173,00	0,00	5.407,75
9	1.370,00	3.430,50	659,50	873,50	484,00	139,00	6.956,50
10	325,50	1.387,00	565,00	997,50	101,00	0,00	3.375,75
11	56,00	195,00	206,50	81,00	0,00	28,00	566,50
12	925,50	1.167,00	424,50	932,50	0,00	0,00	3.449,50
13	897,00	1.846,00	160,50	661,00	841,00	19,00	4.424,50
14	878,00	1.542,00	482,50	1.065,50	157,00	71,50	4.196,50
15	743,00	1.221,00	461,00	1.079,00	242,00	137,00	3.883,00
16	1.279,75	4.064,00	2.025,50	2.453,00	107,00	72,50	10.001,75
17	896,75	1.664,00	501,00	547,50	228,00	135,50	3.972,75
18	1.511,00	2.828,00	470,50	906,50	29,00	0,00	5.745,00
19	405,00	113,00	90,00	153,00	0,00	25,00	786,00
20	88,00	72,00	23,00	103,00	0,00	0,00	286,00
21	118,00	0,00	52,50	246,00	135,00	0,00	551,50
22	799,00	574,00	79,50	105,00	0,00	0,00	1.557,50
23	252,00	148,00	148,00	519,00	0,00	0,00	1.067,00
Τί δέχεται κάθε Δ/σμα από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23							72.852,00
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29							
	17.041,50	28.587,50	8.665,50	14.543,50	3.222,00	792,00	

Πίνακας 7ζ : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 7 του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	7 ₁	7 ₂	7 ₃	7 ₄
1	28.479,00	11.470,00	9.132,00	18.216,00
2	411,00	14,00	140,00	241,00
3	144,00	77,00	37,00	155,00
4	1.052,00	283,50	592,50	968,00
5	1.503,00	660,00	931,00	2.091,50
6	314,00	130,00	124,00	54,00
7	510,00	68,00	68,00	419,00
8	1.302,00	458,00	241,00	1.296,50
9	1.610,00	1.099,00	68,00	2.055,50
10	913,00	68,00	68,00	275,00
11	532,00	0,00	0,00	0,00
12	927,00	68,00	477,00	344,50
13	838,00	750,00	281,00	483,50
14	1.345,00	353,00	502,00	1.495,00
15	2.454,00	229,00	1.322,00	2.056,50
16	974,00	38,00	151,00	1.204,00
17	1.813,00	341,00	747,00	1.572,00
18	1.086,00	130,00	194,00	479,50
19	166,00	0,00	33,00	82,00
20	25,00	0,00	116,00	29,00
21	873,00	0,00	0,00	312,00
22	166,00	0,00	0,00	326,00
23	661,00	417,00	340,00	483,00
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29				
	18.958,00	4.766,50	6.092,50	15.939,50

συνέχεια ...

Πίνακας 7ζ : Ημερήσιες μετακινήσεις από τις Ομάδες Δήμων προς τις συνοικίες του Δ/σματος 7 του Δ.Αθήνας					
προς → από ↓	7 ₅	7 ₆	7 ₇	7 ₈	Δ/σμα 7
1	23.988,00	20.019,00	18.528,00	0,00	
2	932,00	294,00	104,00	0,00	2.136,00
3	853,00	203,00	249,00	0,00	1.718,00
4	3.675,00	842,00	1.158,00	0,00	8.571,00
5	4.157,00	977,00	1.137,00	0,00	11.456,50
6	643,00	665,00	103,00	0,00	2.033,00
7	1.741,00	388,00	152,00	0,00	3.346,00
8	1.552,00	640,00	875,00	0,00	6.364,50
9	2.066,00	690,00	934,00	0,00	8.522,50
10	843,00	232,00	353,00	0,00	2.752,00
11	547,00	510,00	707,00	0,00	2.296,00
12	1.332,00	498,00	721,00	0,00	4.367,50
13	1.390,00	771,00	600,00	0,00	5.113,50
14	3.350,00	2.794,00	2.135,00	0,00	11.974,00
15	3.065,00	2.943,00	4.231,00	0,00	16.300,50
16	1.680,00	343,00	1.406,00	0,00	5.796,00
17	4.217,00	1.285,00	1.760,00	0,00	11.735,00
18	1.390,00	248,00	288,00	0,00	3.815,50
19	159,00	194,00	101,00	0,00	735,00
20	0,00	65,00	152,00	0,00	387,00
21	899,00	274,00	491,00	0,00	2.849,00
22	846,00	217,00	327,00	0,00	1.792,00
23	0,00	677,00	204,00	0,00	881,00
Τί δέχεται κάθε Δ/σμα από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23					114.060,50
Τί δέχεται κάθε συνοικία από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 29					
	35.337,00	15.073,00	17.894,00	0,00	

Πίνακας 8 : Κινητικότητα και ελκτικότητα Δ/σμάτων Δ.Αθήνας

	Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3	Στήλη 4	Στήλη 5 = Στ.2 + Στ.4	Στήλη 6 = Στ.2 + Στ.3 + Στ.4
Δ/σματα Δ.Αθήνας	Πληθυσ. Δ/σμάτων	Τί δέχονται από όλες τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23	Τί εσωτερική κίνηση έχουν	Τί δέχονται από τα υπόλοιπα Δ/σματα	Τί δέχονται συνολικά εκτός της εσωτ. τους κίνησης	Τί δέχονται συνολικά συν την εσωτ. τους κίνηση
1	94.071,00	346.975,75	86.413,00	205.813,00	552.788,75	639.201,75
2	114.962,00	74.474,00	17.229,00	57.720,25	132.194,25	149.423,25
3	52.004,00	35.918,00	4.414,50	25.031,50	60.949,50	65.364,00
4	88.940,00	42.618,50	10.322,50	39.450,00	82.068,50	92.391,00
5	93.657,00	54.117,00	16.366,75	47.934,50	102.051,50	118.418,25
6	147.971,00	72.852,00	30.135,75	94.072,25	166.924,25	197.060,00
7	142.119,00	114.060,50	40.504,00	66.625,50	180.686,00	221.190,00

συνέχεια ...

Πίνακας 8 : Κινητικότητα και ελκτικότητα Δ/σμάτων Δ.Αθήνας

	Στήλη 7 = Στήλη 2/Στήλη 1	Στήλη 8 = Στήλη 3/Στήλη 1	Στήλη 9 = Στήλη 4/Στήλη 1	Στήλη 10 = Στήλη 5/Στήλη 1 = Στ.7 + Στ.9	Στήλη 11 = Στήλη 6/Στήλη 1 = Στ.7 + Στ.8 +Στ.9
Δ/σματα Δ.Αθήνας	Κινητ/τα Δ/σμάτων ως προς τις Ο.Δ. εκτός των 1 και 23 επί τοισ %	Κινητ/τα Δ/σμάτων ως προς τον εαυτό τους επί τοισ %	Κινητ/τα Δ/σμάτων ως προς τα υπόλοιπα Δ/σματα επί τοισ %	Κινητ/τα Δ/σμάτων ως προς την υπόλοιπη περιοχή μελέτης επί τοισ %	Συνολική κίνητ/τα Δ/σμάτων επί τοισ %
1	369	92	219	588	680
2	65	15	50	115	130
3	69	8	48	117	125
4	48	12	44	92	104
5	58	17	51	109	126
6	49	20	64	113	133
7	80	29	47	127	156

Πίνακας 9 : Μετακινήσεις μεταξύ συνοικιών του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	1 ₁	1 ₂	1 ₃	1 ₄	1 ₅	1 ₆		2 ₁	2 ₂
1 ₁	1.393,00	5.276,00	1.264,00	1.603,00	3.352,00	556,00		488,00	732,00
1 ₂	3.333,00	4.476,00	3.098,00	2.972,00	5.438,00	2.049,00		2.308,00	2.464,50
1 ₃	1.617,00	3.416,00	2.485,50	1.417,00	3.423,50	1.279,50		392,00	1.436,75
1 ₄	1.476,00	1.943,00	1.596,00	1.951,00	2.146,50	411,00		225,00	220,00
1 ₅	3.894,00	6.508,00	3.052,50	2.246,50	3.626,50	2.050		863,00	1.146,00
1 ₆	502,00	1.773,00	1.132,00	492,00	2.132,00	763,00		91,00	392,00
2 ₁	527,00	2.232,00	543,00	237,00	1.273,00	0,00		562,00	278,00
2 ₂	722,00	1.774,00	1.521,00	238,50	1.258,00	357,00		203,00	384,00
2 ₃	685,00	2.919,00	698,00	369,00	1.147,00	322,00		1.140,00	492,50
2 ₄	335,00	1.526,00	746,00	184,50	1.472,00	0,00		116,00	572,00
2 ₅	808,00	3.118,00	1.503,50	576,00	1.959,50	676,00		230,00	592,00
2 ₆	347,00	2.411,00	569,00	405,00	655,50	244,00		86,00	363,50
2 ₇	122,00	226,00	121,00	154,00	87,00	138,00		0,00	0,00
2 ₈	0,00	0,00	45,00	172,00	0,00	0,00		0,00	0,00
3 ₁	1.132,00	3.258,00	265,00	559,50	1.053,50	0,00		230,00	35,00
3 ₂	1.150,00	1.626,00	277,50	270,00	174,00	0,00		0,00	0,00
3 ₃	124,00	682,00	8,00	0,00	85,00	53,00		39,00	29,00
3 ₄	889,00	1.159,00	62,00	0,00	483,00	0,00		0,00	0,00
3 ₅	0,00	0,00	38,00	0,00	0,00	0,00		0,00	29,00
3 ₆	0,00	100,00	160,50	28,00	76,00	0,00		0,00	0,00
4 ₁	1.333,00	1.783,00	80,00	37,00	593,00	315,00		0,00	0,00
4 ₂	545,00	1.983,00	373,00	106,50	1.312,00	93,00		267,00	0,00
4 ₃	283,00	930,00	153,00	114,00	32,00	0,00		0,00	0,00
4 ₄	615,00	1.989,00	0,00	236,50	534,50	0,00		0,00	0,00
4 ₅	1.389,25	2.713,75	795,00	496,50	1.432,50	0,00		0,00	136,50
4 ₆	226,00	18,00	8,00	0,00	199,00	81,00		0,00	0,00

5 ₁	102,00	206,00	181,00	0,00	18,00	0,00		128,00	0,00
5 ₂	991,00	580,00	822,00	509,00	1.192,00	80,00		0,00	0,00
5 ₃	815,25	1.290,75	556,00	90,50	828,50	384,00		0,00	469,50
5 ₄	1.010,00	2.028,00	627,00	179,00	1.725,50	125,00		0,00	152,00
5 ₅	1.566,25	3.653,75	588,00	292,50	3.149,00	253,00		112,00	157,50
6 ₁	2.650,75	4.254,75	1.075,00	251,00	2.494,50	937,00		204,00	142,00
6 ₂	2.872,00	6.266,00	2.074,00	407,00	3.910,50	1.022,00		277,00	769,50
6 ₃	1.317,50	2.786,50	914,50	689,50	<u>2.965,00</u>	292,00		40,50	32,50
6 ₄	1.622,00	4.597,50	2.166,50	339,00	4.213,50	223,00		40,50	65,00
6 ₅	978,00	1.317,00	242,00	135,00	1.449,50	0,00		0,00	53,50
6 ₆	0,00	45,00	30,00	23,50	72,00	0,00		0,00	0,00
7 ₁	2.039,00	4.166,00	2.778,50	368,00	5.218,50	712,00		0,00	64,00
7 ₂	943,00	2.020,00	458,00	0,00	2.158,00	275,00		231,00	0,00
7 ₃	371,00	892,00	548,50	0,00	975,00	303,00		115,00	152,50
7 ₄	780,00	1.750,00	1.206,50	203,00	1.894,50	332,50		403,00	569,75
7 ₅	1.076,00	1.629,00	1.818,00	607,00	3.501,00	504,00		461,00	431,00
7 ₆	1.299,00	2.736,00	1.650,50	170,00	2.490,00	912,00		68,00	0,00
7 ₇	1.391,00	2.847,00	1.331,00	363,50	2.127,00	575,00		0,00	152,50
7 ₈	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00

συνέχεια ...

Πίνακας 9 : Μετακινήσεις μεταξύ συνοικιών του Δ.Αθήνας									
προς → από ↓	2 ₃	2 ₄	2 ₅	2 ₆	2 ₇	2 ₈		3 ₁	3 ₂
1 ₁	992,00	345,00	738,00	390,00	0,00	0,00		1.198,00	1.216,00
1 ₂	3.175,00	1.899,50	3.178,00	2.158,00	132,00	0,00		3.089,00	1.422,00
1 ₃	715,75	715,75	1.530,00	457,50	193,00	185,00		317,50	190,50
1 ₄	402,50	145,00	535,50	464,00	213,00	172,00		869,00	306,00
1 ₅	1.656,00	1.501,00	1.632,50	468,50	215,00	107,00		1.101,50	174,00
1 ₆	686,00	35,00	552,50	450,50	138,00	0,00		94,00	6,00
2 ₁	1.100,00	116,00	386,50	83,50	0,00	0,00		115,00	0,00

22	408,00	498,00	509,00	408,50	0,00	0,00		0,00	0,00
23	2.271,00	157,50	452,50	302,50	0,00	0,00		382,00	0,00
24	120,00	188,00	415,00	323,50	94,00	0,00		0,00	0,00
25	212,50	575,00	1.299,50	288,00	131,50	0,00		0,00	48,50
26	421,50	241,50	650,50	234,00	48,50	0,00		0,00	48,50
27	0,00	94,00	131,50	48,50	0,00	0,00		47,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
31	415,50	0,00	0,00	82,00	47,00	0,00		807,50	204,00
32	0,00	0,00	48,50	48,50	0,00	0,00		122,00	1.095,00
33	0,00	54,00	118,00	0,00	159,00	16,00		0,00	87,00
34	238,00	0,00	0,00	0,00	52,00	0,00		74,00	69,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	82,00	0,00	0,00		359,00	194,00
41	0,00	0,00	43,00	0,00	0,00	0,00		0,00	226,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		47,00	119,00
43	0,00	0,00	161,50	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
44	0,00	0,00	85,50	0,00	0,00	0,00		59,00	119,00
45	364,00	239,00	274,75	0,00	0,00	0,00		98,00	164,75
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	58,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
52	308,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		47,00	0,00
53	131,00	93,00	17,75	0,00	0,00	0,00		122,00	307,75
54	0,00	0,00	150,00	0,00	7,00	0,00		293,00	69,00
55	291,00	0,00	221,00	190,75	334,00	0,00		313,00	242,75
61	349,00	28,00	413,25	182,50	0,00	78,00		107,00	244,75
62	622,00	463,50	669,00	383,00	0,00	0,00		130,00	795,00
63	149,00	0,00	224,25	130,25	0,00	0,00		0,00	0,00
64	342,00	538,00	727,00	270,50	100,00	0,00		0,00	0,00
65	0,00	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00		135,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		23,50	0,00

7 ₁	64,00	0,00	82,00	0,00	82,00	90,00		98,00	90,00
7 ₂	0,00	0,00	0,00	0,00	130,00	0,00		0,00	0,00
7 ₃	0,00	48,50	194,00	0,00	281,00	0,00		0,00	0,00
7 ₄	294,00	287,75	206,00	62,50	0,00	45,00		95,50	121,50
7 ₅	651,00	268,00	749,50	166,50	03,00	122,00		0,00	522,00
7 ₆	128,00	0,00	391,00	0,00	0,00	0,00		210,00	246,00
7 ₇	67,00	288,50	0,00	0,00	0,00	0,00		51,50	0,00
7 ₈	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00

συνέχεια ...

Πίνακας 9 : Μετακινήσεις μεταξύ συνοικιών του Δ.Αθήνας									
προς → από ↓	3 ₃	3 ₄	3 ₅	3 ₆		4 ₁	4 ₂	4 ₃	4 ₄
1 ₁	110,00	533,00	0,00	38,00		1.139,00	500,50	137,00	579,50
1 ₂	666,00	960,00	0,00	0,00		2.045,00	2.074,00	1.053,00	2.063,00
1 ₃	8,00	303,00	38,00	149,00		80,00	373,00	153,00	30,00
1 ₄	0,00	0,00	0,00	0,00		37,00	105,50	0,00	148,50
1 ₅	270,00	428,00	0,00	0,00		554,00	1.145,00	32,00	467,00
1 ₆	53,00	0,00	0,00	0,00		315,00	148,00	0,00	0,00
2 ₁	39,00	116,00	0,00	0,00		186,00	0,00	0,00	0,00
2 ₂	29,00	134,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
2 ₃	0,00	238,00	0,00	90,00		43,00	0,00	0,00	0,00
2 ₄	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
2 ₅	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	161,50	85,50
2 ₆	0,00	0,00	0,00	82,00		0,00	0,00	0,00	000
2 ₇	159,00	52,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	59,00
2 ₈	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
3 ₁	16,00	35,00	0,00	221,00		0,00	47,00	59,00	98,00
3 ₂	87,00	161,00	0,00	276,00		313,00	58,50	0,00	58,50
3 ₃	0,00	180,50	0,00	19,50		114,00	0,00	176,00	0,00
3 ₄	78,50	5,00	0,00	152,00		104,00	111,50	300,00	456,50

3 ₅	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	32,00	32,00
3 ₆	19,50	152,00	0,00	0,00		257,00	139,00	123,00	59,00
4 ₁	167,00	141,00	0,00	278,00		1.024,00	139,00	123,00	139,00
4 ₂	0,00	203,50	0,00	0,00		229,00	372,00	627,25	166,25
4 ₃	176,00	300,00	32,00	0,00		173,50	606,75	342,00	242,25
4 ₄	0,00	456,50	32,00	59,00		189,50	257,25	399,75	713,50
4 ₅	0,00	186,50	0,00	0,00		149,50	268,75	140,25	474,25
4 ₆	8,00	0,00	0,00	0,00		242,00	0,00	0,00	0,00
5 ₁	0,00	78,00	62,00	25,00		0,00	0,00	0,00	0,00
5 ₂	0,00	0,00	0,00	0,00		80,00	0,00	154,00	308,00
5 ₃	0,00	72,50	0,00	22,00		149,50	81,75	103,25	115,25
5 ₄	0,00	52,00	0,00	0,00		196,00	59,50	32,00	91,50
5 ₅	106,00	15,00	0,00	29,00		0,00	69,00	135,75	66,00
6 ₁	0,00	67,00	0,00	134,00		338,00	212,00	196,25	393,50
6 ₂	251,00	423,00	0,00	113,00		80,00	660,00	123,00	515,00
6 ₃	0,00	71,00	0,00	0,00		69,50	74,00	61,50	29,00
6 ₄	0,00	275,00	0,00	0,00		69,50	252,50	93,50	239,50
6 ₅	107,00	107,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
6 ₆	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
7 ₁	8,00	0,00	0,00	0,00		0,00	45,00	0,00	312,00
7 ₂	77,00	77,00	0,00	0,00		37,00	119,00	0,00	0,00
7 ₃	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
7 ₄	54,00	398,00	0,00	51,00		0,00	0,00	0,00	90,00
7 ₅	0,00	5,00	0,00	0,00		0,00	82,00	32,00	32,00
7 ₆	0,00	0,00	0,00	0,00		292,00	0,00	0,00	0,00
7 ₇	47,00	0,00	0,00	0,00		119,00	0,00	209,00	344,50
7 ₈	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00

συνέχεια ...

Πίνακας 9 : Μετακινήσεις μεταξύ συνοικιών του Δ.Αθήνας

προς → από ↓	4 ₅	4 ₆		5 ₁	5 ₂	5 ₃	5 ₄	5 ₅	
1 ₁	1.220,00	227,00		50,00	828,00	576,50	1.020,00	1.561,50	
1 ₂	2.593,25	9,00		284,00	794,00	1.169,25	1.861,00	3.586,25	
1 ₃	827,00	326,00		103,00	822,00	658,00	572,00	575,00	
1 ₄	510,50	0,00		0,00	462,00	100,50	132,00	277,00	
1 ₅	1.689,00	0,00		0,00	1.201,00	1.054,00	2.036,00	3.228,50	
1 ₆	0,00	0,00		45,00	0,00	396,00	204,00	298,00	
2 ₁	0,00	0,00		128,00	0,00	0,00	0,00	112,00	
2 ₂	136,50	0,00		0,00	0,00	469,50	152,00	172,00	
2 ₃	257,00	0,00		0,00	308,00	131,00	0,00	403,00	
2 ₄	239,00	0,00		0,00	0,00	93,00	0,00	14,50	
2 ₅	205,00	0,00		0,00	0,00	0,00	249,00	76,75	
2 ₆	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	181,50	
2 ₇	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	103,00	422,00	
2 ₈	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3 ₁	0,00	0,00		50,00	0,00	273,00	47,00	313,00	
3 ₂	241,75	0,00		0,00	0,00	145,75	69,00	245,75	
3 ₃	0,00	8,00		0,00	0,00	0,00	0,00	98,00	
3 ₄	134,50	0,00		78,00	0,00	72,50	199,00	0,00	
3 ₅	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3 ₆	62,00	0,00		0,00	0,00	22,00	0,00	29,00	
4 ₁	149,50	240,00		0,00	80,00	149,50	196,00	52,50	
4 ₂	355,75	0,00		59,50	0,00	93,75	59,50	69,00	
4 ₃	177,00	0,00		0,00	154,00	124,00	32,00	106,75	
4 ₄	511,00	0,00		59,50	154,00	148,00	91,50	37,00	
4 ₅	1.287,50	300,50		183,50	29,00	991,75	859,75	471,75	
4 ₆	282,50	0,00		0,00	0,00	46,50	0,00	0,00	
5 ₁	146,00	0,00		50,00	154,00	71,00	458,00	367,00	

5 ₂	84,00	0,00		154,00	1.243,00	124,00	279,00	1.915,50	
5 ₃	1.038,25	46,50		46,50	153,00	545,00	450,25	506,00	
5 ₄	675,75	0,00		729,00	689,00	547,25	670,00	1.475,75	
5 ₅	574,25	0,00		181,00	1.944,50	515,50	1.424,25	1.674,25	
6 ₁	1.453,75	234,00		111,50	29,00	591,50	1.249,25	646,75	
6 ₂	645,00	0,00		25,00	116,00	476,00	944,00	1.362,00	
6 ₃	318,50	0,00		0,00	197,50	373,00	269,50	894,50	
6 ₄	418,25	80,00		78,00	141,00	427,75	406,00	1.038,25	
6 ₅	135,00	0,00		0,00	116,00	0,00	242,00	135,00	
6 ₆	31,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	56,00	
7 ₁	396,50	286,00		78,00	232,00	262,50	82,00	192,50	
7 ₂	130,00	154,00		0,00	0,00	68,00	48,00	236,50	
7 ₃	14,00	33,00		0,00	0,00	68,00	97,00	180,00	
7 ₄	304,00	0,00		0,00	163,00	11,00	91,00	160,50	
7 ₅	117,00	65,00		78,00	0,00	68,00	501,00	783,00	
7 ₆	164,00	106,00		0,00	0,00	0,00	176,00	734,00	
7 ₇	344,50	101,00		0,00	0,00	147,50	494,00	257,00	
7 ₈									

συνέχεια ...

Πίνακας 9 : Μετακινήσεις μεταξύ των συνοικιών του Δ.Αθήνας									
προς → από ↓	6 ₁	6 ₂	6 ₃	6 ₄	6 ₅	6 ₆		7 ₁	7 ₂
1 ₁	2.322,00	2.284,50	1.117,00	1.741,00	321,00	0,00		2.563,00	1.079,00
1 ₂	4.540,75	5.773,00	2.293,00	4.336,50	1.317,00	121,00		4.271,00	2.323,00
1 ₃	985,00	2.311,00	853,50	2.097,50	456,00	30,00		1.979,00	458,00
1 ₄	251,00	408,00	616,00	181,00	0,00	23,50		368,00	77,00
1 ₅	3.147,50	4.476,00	3.159,00	4.902,00	1.866,50	92,50		6.132,00	1.853,00
1 ₆	871,00	1.119,00	250,00	239,00	0,00	0,00		523,00	145,00
2 ₁	0,00	441,00	0,00	112,00	0,00	0,00		0,00	231,00
2 ₂	142,00	924,50	32,50	187,00	53,50	0,00		0,00	0,00

23	358,00	542,00	149,00	415,00	0,00	0,00		96,00	0,00
24	28,00	724,50	0,00	499,00	53,50	0,00		0,00	0,00
25	429,50	704,00	125,25	373,50	0,00	0,00		543,00	0,00
26	97,00	289,00	120,75	270,50	0,00	0,00		0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		82,00	207,00
28	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,00	0,00
31	0,00	277,00	0,00	98,00	135,00	23,50		0,00	0,00
32	447,75	728,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,00	0,00
33	0,00	251,00	0,00	0,00	107,00	0,00		8,00	77,00
34	0,00	340,00	0,00	204,00	107,00	0,00		0,00	77,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
36	67,00	206,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
41	412,00	117,00	52,50	0,00	0,00	0,00		82,00	87,00
42	222,50	226,00	61,00	209,00	0,00	0,00		45,00	119,00
43	180,25	155,00	61,50	61,50	0,00	0,00		0,00	0,00
44	481,00	485,00	61,00	119,00	0,00	23,50		312,00	0,00
45	1.313,75	469,25	454,50	799,00	0,00	31,00		360,00	0,00
46	299,00	0,00	90,00	80,00	0,00	0,00		204,00	254,00
51	111,50	70,00	39,00	222,00	0,00	0,00		78,00	0,00
52	0,00	116,00	252,50	141,00	116,00	0,00		232,00	0,00
53	469,00	321,25	373,00	638,50	0,00	0,00		313,00	68,00
54	1.218,75	1.137,00	180,50	281,50	242,00	0,00		172,00	178,00
55	656,75	1.337,25	879,00	1.163,00	135,00	70,50		221,50	198,00
61	1.634	2.852,25	357,25	1.098,50	107,00	116,50		676,50	236,00
62	2.799,50	1.984,00	643,00	2.513,50	650,00	41,50		824,00	196,00
63	267,25	570,00	1.464,50	1.682,75	428,00	22,50		141,50	77,00
64	1.610,75	1.861,50	1.539,75	1.881,25	833,00	0,00		606,50	599,00
65	0,00	757,00	428,00	591,00	0,00	67,50		290,00	214,00
66	116,50	42,00	22,50	37,00	67,50	0,00		147,00	65,00

7 ₁	496,50	852,00	294,00	954,00	82,00	50,50		2.000,00	767,00
7 ₂	236,00	299,00	115,50	836,00	349,00	65,00		716,00	130,00
7 ₃	129,00	358,00	112,50	496,50	107,00	0,00		313,00	220,00
7 ₄	285,00	646,00	97,50	333,00	214,00	0,00		1.420,00	493,00
7 ₅	420,00	528,00	191,50	453,50	0,00	75,00		1.249,00	390,00
7 ₆	231,00	963,00	174,00	286,00	236,00	94,00		1.072,00	348,00
7 ₇	319,00	371,00	408,00	217,00	450,00	0,00		946,00	68,00
7 ₈	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00

συνέχεια ...

Πίνακας 9 : Μετακινήσεις μεταξύ συνοικιών του Δ.Αθήνας						
προς → από ↓	7 ₃	7 ₄	7 ₅	7 ₆	7 ₇	7 ₈
1 ₁	631,00	746,00	1.188,00	962,00	1.142,00	0,00
1 ₂	1.005,00	1.632,00	2.092,00	2.393,00	2.861,00	0,00
1 ₃	389,00	1.417,00	2.321,00	1.328,00	1.380,50	0,00
1 ₄	0,00	203,00	474,00	170,00	363,50	0,00
1 ₅	1.087,00	1.808,50	2.665,50	2.893,00	1.447,50	0,00
1 ₆	393,00	498,0	641,00	648,00	373,00	0,00
2 ₁	115,00	403,00	401,00	0,00	0,00	0,00
2 ₂	152,50	466,00	190,00	0,00	230,00	0,00
2 ₃	0,00	227,00	537,00	175,00	304,00	0,00
2 ₄	48,50	290,00	338,00	0,00	155,00	0,00
2 ₅	0,00	595,00	484,50	391,00	33,00	0,00
2 ₆	0,00	62,50	345,50	0,00	33,00	0,00
2 ₇	194,00	0,00	103,00	97,00	0,00	0,00
2 ₈	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3 ₁	97,00	47,00	0,00	112,00	51,50	0,00
3 ₂	0,00	34,50	522,00	174,00	0,00	0,00
3 ₃	0,00	0,00	237,00	0,00	0,00	0,00
3 ₄	0,00	398,00	5,00	0,00	0,00	0,00
3 ₅	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

36	0,00	138,50	0,00	0,00	000	0,00
41	0,00	0,00	0,00	372,00	0,00	0,00
42	48,50	0,00	0,00	0,00	59,50	0,00
43	0,00	0,00	32,00	0,00	0,00	0,00
44	48,50	0,00	91,00	0,00	149,50	0,00
45	14,00	343,00	0,00	169,00	431,50	0,00
46	33,00	102,00	0,00	106,00	148,00	0,00
51	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	163,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	68,00	33,00	22,00	113,00	147,50	0,00
54	263,00	102,00	493,00	0,00	404,00	0,00
55	180,00	81,50	660,00	698,00	257,00	0,00
61	129,00	399,00	395,00	370,00	252,00	0,00
62	356,00	790,00	305,00	346,00	455,00	0,00
63	112,50	97,50	292,00	232,00	427,50	0,00
64	362,00	288,00	660,50	431,00	135,50	0,00
65	107,00	214,00	0,00	135,00	450,00	0,00
66	0,00	0,00	51,50	0,00	50,50	0,00
71	216,00	1.470,50	1.156,00	1.085,00	836,00	0,00
72	154,00	391,00	390,00	482,00	68,00	0,00
73	393,00	1.024,50	373,00	728,00	253,00	0,00
74	858,00	1.029,00	633,00	1.533,00	1.546,50	0,00
75	606,00	1.380,00	2.053,00	510,00	1.470,00	0,00
76	564,00	1.072,50	750,00	1.268,00	1.243,00	0,00
77	304,00	1.311,00	1.695,00	1.021,00	505,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Πίνακας 10 : Συγκεντρωτικά στοιχεία για τις μετακινήσεις μεταξύ
συνοικιών του Δ.Αθήνας από τον Πίν. 9**

	Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3	Στήλη 4	Στήλη 5
Συνοικίες	Εσωτερική κίνηση συνοικιών	Τί δέχεται η κάθε συνοικία από τις υπόλοιπες	Τί στέλνει η κάθε συνοικία στις υπόλοιπες	Μέσος όρος στηλών 2 και 3 στρογγυλ.	Λόγος στήλης 1 προς στήλη 4 επί τοις %
1 ₁	1.393,00	43.878,00	42.766,50	43.500	3,2
1 ₂	4.476,00	92.429,00	88.740,00	90.500	4,9
1 ₃	2.485,50	37.176,00	37.593,50	37.500	6,6
1 ₄	1.951,00	17.542,00	16.032,50	17.000	11,5
1 ₅	3.626,50	70.701,00	74.250,00	72.500	5,0
1 ₆	763,00	15.554,00	15.629,00	15.500	4,9
2 ₁	562,00	8.758,00	9.175,00	9.000	6,3
2 ₂	384,00	12.066,00	11.368,00	11.500	3,3
2 ₃	2.271,00	14.302,75	13.340,00	14.000	16,4
2 ₄	188,00	8.685,00	8.387,00	8.500	2,2
2 ₅	1.299,50	15.487,50	15.175,00	15.500	8,4
2 ₆	234,00	7.559,50	7.943,25	8.000	3,0
2 ₇	0,00	2.460,00	2.647,00	2.500	0,0
2 ₈	0,00	815,00	430,00	500	0,0
3 ₁	807,50	9.597,50	9.281,50	9.500	8,5
3 ₂	1.095,00	7.285,00	7.369,00	7.500	14,6
3 ₃	0,00	2.536,00	2.730,00	2.500	0,0
3 ₄	5,00	6.026,50	5.663,50	6.000	0,0
3 ₅	0,00	164,00	131,00	0	0,0
3 ₆	0,00	1.738,50	2.273,50	2.000	0,0
4 ₁	1.024,00	6.981,00	7.387,00	7.000	14,3
4 ₂	372,00	7.993,50	7.699,50	8.000	4,7
4 ₃	342,00	4.476,75	4.288,00	4.500	7,6
4 ₄	713,50	7.559,00	7.808,50	7.500	9,5

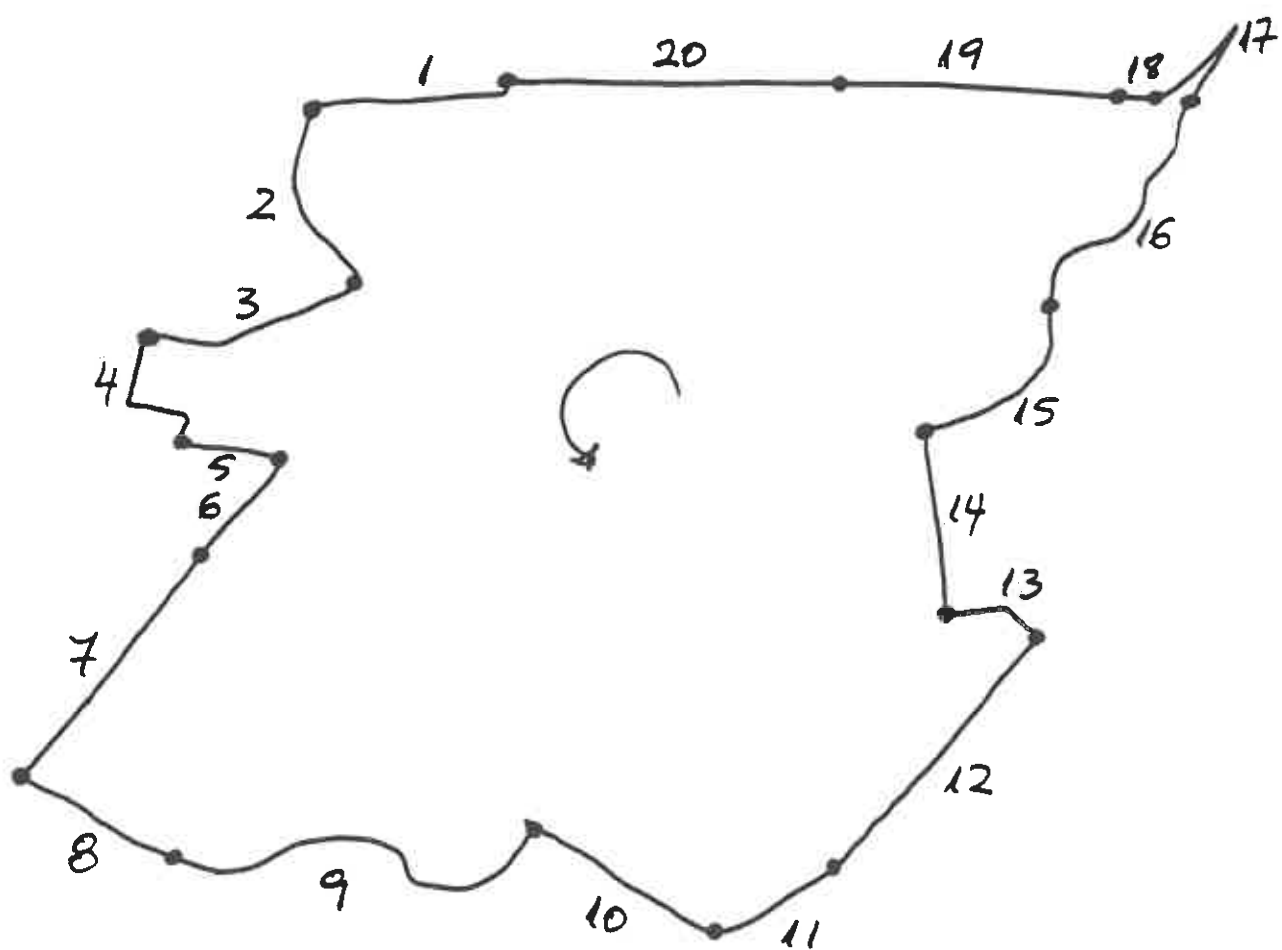
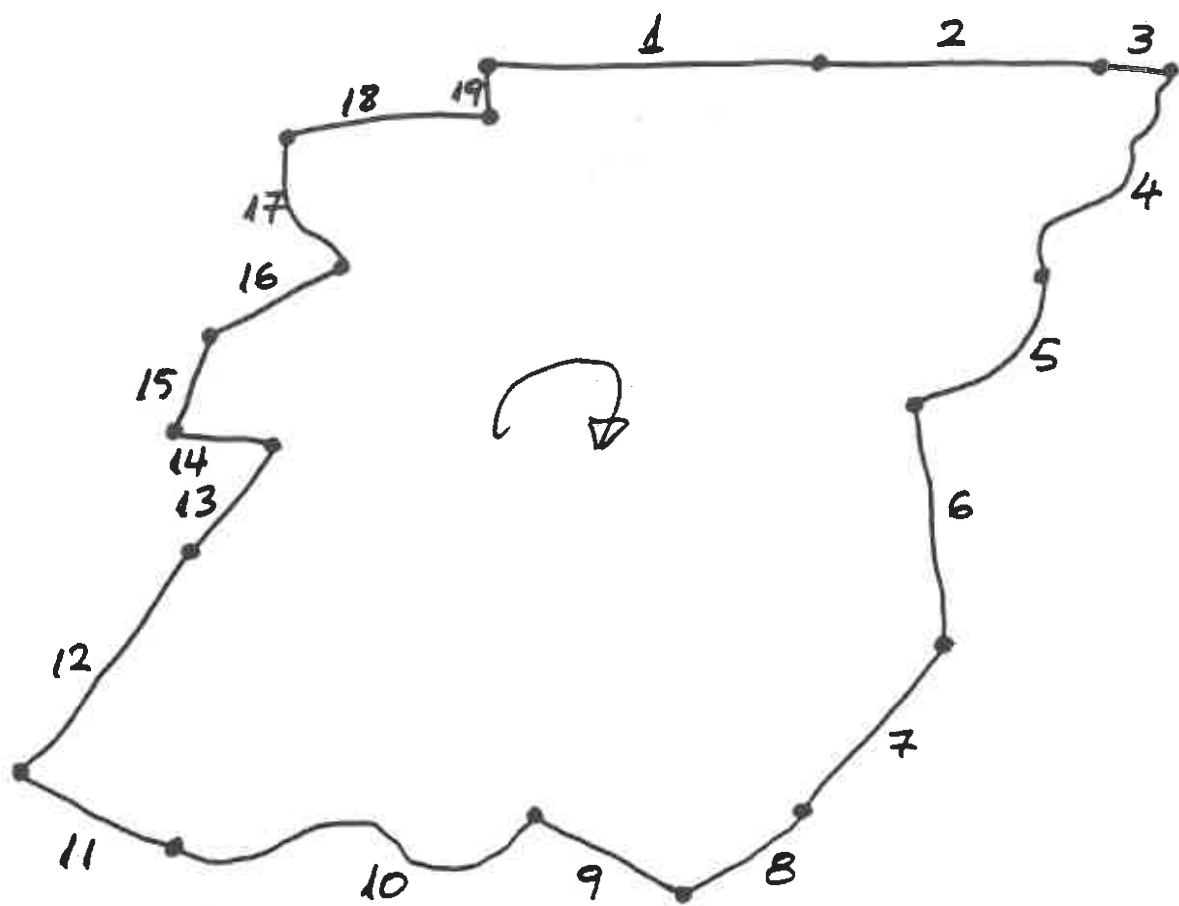
4 ₅	1.287,50	16.324,00	16.554,50	16.500	7,8
4 ₆	0,00	2.216,00	2.485,00	2.500	0,0
5 ₁	50,00	2.521,50	2.663,50	2.500	2,0
5 ₂	1.243,00	8.767,00	8.648,00	8.500	14,6
5 ₃	545,00	9.500,75	10.457,00	10.000	5,5
5 ₄	670,00	15.094,00	15.585,00	15.500	4,3
5 ₅	1.674,25	23.271,00	22.962,25		
6 ₁	1.634,00	26.018,50	27.105,50	26.500	6,2
6 ₂	1.984,00	36.332,00	36.313,00	36.500	5,4
6 ₃	1.464,50	15.604,00	16.250,00	16.000	9,2
6 ₄	1.881,25	28.869,25	29.527,50	29.000	6,4
6 ₅	0,00	8.433,00	8.459,00	8.500	0,0
6 ₆	0,00	948,00	880,50	1.000	0,0
7 ₁	2.000,00	27.166,00	25.942,00	26.500	7,5
7 ₂	130,00	11.104,00	11.393,00	11.000	1,2
7 ₃	393,00	8.632,50	8.387,00	8.500	4,6
7 ₄	1.029,00	18.273,50	17.633,00	18.000	5,7
7 ₅	2.053,00	20.543,50	21.645,00	21.000	9,7
7 ₆	1.268,00	17.674,00	18.806,00	18.000	7,0
7 ₇	505,00	17.158,00	18.023,00	17.500	2,9
7 ₈	0,00	0,00	0,00	0	0,0

Πίνακας 11α : Οδικά τμήματα δεξιόστροφου δακτυλίου

1. Λ.Αλεξάνδρας (Πατησίων-Ιπποκράτους)
2. Λ.Αλεξάνδρας (Ιπποκράτους-Βασ.Σοφίας)
3. Φειδιππίδου (Βασ.Σοφίας-Μιχαλακοπούλου)
4. Μιχαλακοπούλου (Φειδιππίδου-Παπαδιαμαντοπούλου)
5. Μιχαλακοπούλου (Παπαδιαμαντοπούλου-Σπ.Μερκούρη)
6. Σπ.Μερκούρη-Βρυαξίδος
7. Υμηττού
8. Η.Ηλιού
9. Αμβρ.Φραντζή (από Η.Ηλιού)
10. Καλλιρρόης
11. Χαμοστέρνας
12. Πειραιώς (Χαμοστέρνας-Βασ. του Μεγάλου)
13. Πειραιώς (Βασ. του Μεγάλου-Ι.Οδός)
14. Ι.Οδός (Πειραιώς-Κων/πόλεως)
15. Κων/πόλεως (Ι.Οδός-Αχιλλέως)
16. Αχιλλέως
17. Δηλιγιάννη (πλ.Καραϊσκάκη-Ηπείρου)
18. Ηπείρου (Δηλιγιάννη-Πατησίων)
19. Πατησίων (Ηπείρου-Αλεξάνδρας)

Πίνακας 11β : Οδικά τμήματα αριστερόστροφου δακτυλίου

1. Πατησίων -Ιουλιανού-Φιλαδελφείας
2. Δηλιγιάννη (Φιλαδελφείας-πλ.Καραϊσκάκη)
3. Αχιλλέως-Λ.Αθηνών (μέχρι Σπ.Πάτση)
4. Σπ.Πάτση (από Λ.Αθηνών)-Κασσάνδρας-Κων/πόλεως (μέχρι Ι.Οδό)
5. Ι.Οδός (Κων/πόλεως-Πειραιώς)
6. Πειραιώς (Ι.Οδός-Βασ. του Μεγάλου)
7. Πειραιώς (Βασ. του Μεγάλου-Χαμοστέρνας)
8. Χαμοστέρνας
9. Καλλιρρόης
10. Αμβρ. Φραντζή
11. Κάρπου
12. Φιλολάου (μέχρι Χρεμωνίδου)
13. Χρεμωνίδου (από Φιλολάου)-Ευτυχίδου (μέχρι Σπ.Μερκούρη)
14. Σπ.Μερκούρη (από Ευτυχίδου)
15. Μιχαλακοπούλου (Σπ.Μερκούρη-Παπαδιαμαντοπούλου)
16. Μιχαλακοπούλου (Παπαδιαμαντοπούλου-Φειδιππίδου)
17. Μιχαλακοπούλου (Φειδιππίδου-Μεσογείων)-Μεσογείων(Υπάτης-Φειδιππίδου)
18. Φειδιππίδου (Μεσογείων-Αλεξάνδρας)
19. Αλεξάνδρας (Κηφισίας-Ιπποκράτους)
20. Αλεξάνδρας (Ιπποκράτους-Πατησίων)



Πίνακας 12 : Ταχύτητες κίνησης κατά μήκος του δακτυλίου

Οδ. τμ. δακτ.	ώρα μη αιχμής δεξιόστροφος δακτύλιος	ώρα αιχμής δεξιόστροφος δακτύλιος	ώρα μη αιχμής αριστερόστροφος δακτύλιος	ώρα αιχμής αριστερόστροφος δακτύλιος	Οδ. τμ. δακτ.
1	15,65 km/h	21,12 km/h	13,98 km/h	18,52 km/h	1
2	12,48 km/h	8,18 km/h	11,24 km/h	12,20 km/h	2
3	26,34 km/h	26,34 km/h	20,19 km/h	20,76 km/h	3
4	25,50 km/h	23,56 km/h	7,84 km/h	7,89 km/h	4
5	16,41 km/h	13,98 km/h	24,16 km/h	28,72 km/h	5
6	15,81 km/h	6,44 km/h	35,41 km/h	41,82 km/h	6
7	16,30 km/h	8,36 km/h	29,21 km/h	24,56 km/h	7
8	7,45 km/h	7,65 km/h	13,56 km/h	12,00 km/h	8
9	7,16 km/h	15,10 km/h	19,62 km/h	41,42 km/h	9
10	32,40 km/h	32,96 km/h	13,25 km/h	7,84 km/h	10
11	32,40 km/h	32,96 km/h	4,23 km/h	13,59 km/h	11
12	25,28 km/h	25,28 km/h	13,81 km/h	8,57 km/h	12
13	17,08 km/h	18,44 km/h	7,77 km/h	6,82 km/h	13
14	13,37 km/h	18,58 km/h	9,38 km/h	8,10 km/h	14
15	25,15 km/h	18,58 km/h	16,90 km/h	15,61 km/h	15
16	8,75 km/h	9,85 km/h	16,80 km/h	27,10 km/h	16
17	21,27 km/h	21,27 km/h	21,95 km/h	6,50 km/h	17
18	10,43 km/h	10,60 km/h	2,15 km/h	2,33 km/h	18
19	10,50 km/h	3,82 km/h	21,67 km/h	12,56 km/h	19
			7,61 km/h	17,04 km/h	20
U _μ = 16,65 km/h		U _μ = 13,55 km/h	U _μ = 14,06 km/h	U _μ = 13,64 km/h	
t = 63 min		t = 72 min	t = 86 min	t = 89 min	
l = 16,3 km			l = 18,0 km		

Πίνακας 13 : Χρήσεις γης των οικοδομικών τετραγώνων με μέτωπο στην
περίμετρο του εσωτερικού οδικού δακτυλίου

Iα	Χρήσεις σχετικές με το αυτοκίνητο : συνεργεία, βουλκανιζατέρ, χονδρικό και λιανικό εμπόριο οχημάτων, εξαρτημάτων και ανταλλακτικών
Iβ	Βιομηχανία / Βιοτεχνία
II	Χονδρικό εμπόριο (εκτός του σχετικού με το αυτοκίνητο)
IIIα	Λιανικό εμπόριο / Προσωπικές και Οικιακές υπηρεσίες
IIIβ	Πολυκαταστήματα
IV	Υπηρεσίες Αναψυχής και Πολιτισμού (εκτός του Αθλητισμού) / Εστιατόρια / Ξενοδοχεία
V	Μεταφορές / Αποθηκεύσεις / Επικοινωνίες / Τράπεζες / Ασφάλειες / Διεκπεραιώσεις υποθέσεων / Κυβερνητικές υπηρεσίες
VI	Παιδεία / Έρευνα / Αθλητισμός
VII	Ιατρικές και Υγειονομικές υπηρεσίες / Κοινωνική Πρόνοια / Λοιπές επαγγελματικές οργανώσεις / Υπηρεσίες Υγιεινής / Νεκροταφεία
VIII	Κατοικία (αριθμός νοικοκυριών)

Πίνακας 14α : Κατηγορίες χρήσεων γης εκφρασμένες :

1)σε ποσοστά επί τοις % (Iα-VII)

2)σε νοικοκυριά ανά τρέχον μέτρο μήκους (VIII)

Δεξιόστροφος δακτύλιος

Οδ. τμήμα	Iα	Iβ	II	IIIα	IIIβ	IV	V	VI	VII	VIII
1	7,0	12,0	7	39,5	0,5	19	14	1	-	1,50
2	5,4	8,6	9	45,0	-	14	18	-	-	1,27
3	6,1	9,9	12	40,5	0,5	6	23	2	-	1,94
4	17,6	14,4	9	32,9	1,1	9	15	1	-	1,63
5	6,7	6,3	19	32,5	0,5	8	27	-	-	0,51
6	2,5	13,5	3	59,0	-	11	9	1	1	2,18
7	15,8	33,2	11	22,0	-	6	8	2	2	3,22
8	41,8	17,2	7	24,0	-	5	4	1	-	1,74
9	44,6	12,4	1	27,0	-	10	5	-	-	1,18
10	34,4	14,6	11	18,0	-	10	11	1	-	0,96
11	21,3	28,7	16	23,0	-	7	4	-	-	1,06
12	35,0	35,0	12	10,0	-	3	5	-	-	0,06
13	48,8	27,2	13	4,0	-	4	3	-	-	0,06
14	38,7	35,3	11	7,0	-	3	4	1	-	0,11
15	42,9	31,1	13	3,0	-	4	6	-	-	0,36
16	31,9	28,1	11	13,3	0,3	6	7	1	1	0,92
17	20,2	15,8	20	14,0	-	14	15	1	-	0,79
18	6,3	15,7	18	38,0	0,2	10	11	1	-	2,13
19	4,2	10,8	15	37,0	-	13	20	-	-	1,68

Πίνακας 14β : Κατηγορίες χρήσεων γης εκφρασμένες :

1)σε ποσοστά επί τοις % (Iα-VII)

2)σε νοικοκυριά ανά τρέχον μέτρο μήκους (VIII)

Αριστερόστροφος δακτύλιος

Οδ. τμήμα	Iα	Iβ	II	IIIα	IIIβ	IV	V	VI	VII	VIII
1	7,4	14,6	10	43,8	0,2	11	13	-	1	1,75
2	20,2	15,8	19	14,0	-	15	14	1	1	0,61
3	34,1	24,9	15	11,7	0,3	6	7	1	-	0,63
4	38,9	31,1	13	2,0	-	6	9	-	-	0,21
5	38,7	35,5	11	7,0	-	3	4	1	-	0,17
6	48,8	27,2	13	4,0	-	4	3	-	-	0,06
7	35,0	35,0	12	10,0	-	3	5	-	-	0,06
8	21,3	28,7	16	23,0	-	7	4	-	-	1,06
9	34,4	14,6	11	18,0	-	10	11	1	-	0,96
10	45,7	12,3	1	25,0	-	9	6	1	-	1,10
11	54,9	5,1	8	23,0	-	7	2	-	-	2,09
12	5,3	18,7	4	60,6	0,4	6	3	2	-	2,48
13	-	7,00	2	77,0	-	6	6	2	-	2,65
14	3,4	13,6	4	55,0	-	11	11	1	1	1,95
15	6,5	6,5	19	32,6	0,4	8	27	-	-	0,51
16	17,6	14,4	9	32,9	1,1	9	15	1	-	1,63
17	10,5	16,5	14	34,8	0,2	7	16	1	-	2,57
18	4,1	8,9	13	38,3	0,7	8	24	3	-	2,12
19	5,9	9,1	9	44,0	-	13	19	-	-	1,19
20	6,9	12,1	7	39,5	0,5	19	14	1	-	1,50