

16. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΕ ΤΥΠΟΥΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΟΔΩΝ

Απ. Γιώτης, ομ. καθηγητής ΕΜΠ και Βασ. Τραυλού, Π. Μηχανικός, ερευνήτρια ΕΜΠ

16.1 Γενικά

Για την εξασφάλιση, και στην συνέχεια τη διατήρηση, ικανοποιητικής λειτουργίας των οδών του ΚΟΔ σε μια αστική περιοχή, αλλά και για την εξυπηρέτηση των παροδίων του ΚΟΔ ζωνών, τίθενται βασικά πολεοδομικά και κυκλοφοριακά κριτήρια με τα οποία είναι δυνατή η κατάταξη των Κυρίων Οδών, πέραν της κατάταξής τους σε κατηγορίες, σε τύπους, ώστε να αντιμετωπιστεί ευχερέστερα η αλληλεπίδραση του πολεοδομικού και του κυκλοφοριακού παράγοντα.

Ο συσχετισμός των πολεοδομικών με τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά και η ομαδοποίηση των παρόμοιων περιπτώσεων, θα επιτρέψει την ορθή αντιμετώπιση δυσχερών συνδυασμών, αλλά και την βελτίωση υφισταμένων προβληματικών καταστάσεων.

16.2. Προσδιορισμός βασικών πολεοδομικών κριτηρίων

Στα παρακάτω επιχειρείται ο προσδιορισμός των πολεοδομικών κριτηρίων που θα χρησιμοποιηθούν, σε συνδυασμό με κυκλοφοριακά και λειτουργικά κριτήρια, ώστε να καταστεί δυνατή η κατάταξη των οδών του Κυρίου Οδικού Δικτύου της υπόψη αστικής περιοχής σε συγκεκριμένους «τύπους».

Για τον προσδιορισμό του είδους των χρήσεων γης ακολουθείται η υφιστάμενη από την ισχύουσα νομοθεσία πολεοδομική κατάταξη των χρήσεων, σε γενικές χρήσεις, και σε επί μέρους επιτρεπόμενες χρήσεις, ανά ζώνη.

Το πρώτο, επομένως, **πολεοδομικό κριτήριο** συνδέεται με τον **προσδιορισμό του είδους της πολεοδομικής ζώνης**, όπου εντάσσεται ο παρόδιος χώρος. Σύμφωνα με την νομοθεσία, οι κατηγορίες των πολεοδομικών ζωνών και των επιτρεπόμενων χρήσεων σ' αυτές καθορίζονται ανάλογα με το είδος της λειτουργίας που εξυπηρετούν την πόλη.

Οι χρήσεις γης που εξυπηρετούν τις κεντρικές λειτουργίες, περιορίζονται στη ζώνη κέντρου. Οι χρήσεις γης που εξυπηρετούν μη κεντρικές λειτουργίες (πχ. κατοικία, βιομηχανία κλπ.) αποδίδονται σε περιμετρικές ως προς το κέντρο ζώνες. Οι ζώνες αυτές περιέχουν τοπικές δραστηριότητες, δηλαδή λειτουργίες, που εξυπηρετούν κυρίως τις ανάγκες του πληθυσμού της εξεταζόμενης ζώνης της οικιστικής περιοχής.

Οι κατηγορίες των πολεοδομικών ζωνών, που ισχύουν στη χώρα μας, για τις εντός σχεδίου πόλης περιοχές, είναι αναλυτικότερα οι εξής:

(α) Ζώνη κέντρου

- μητροπολιτικού χαρακτήρα,
- υπερτοπικού χαρακτήρα,

- τοπικού χαρακτήρα,
- συνοικιακού χαρακτήρα,
- χαρακτήρα γειτονιάς.

(β) Ζώνη κατοικία

- ζώνη γενικής κατοικίας
- ζώνη αμιγούς κατοικίας

(γ) Ζώνη επαγγελματιών εγκαταστάσεων

- μη ιδιαιτέρως οχλουσών
- ιδιαιτέρως οχλουσών

(δ) Ζώνη πρασίνου,

(ε) Ζώνη αθλητικών εγκαταστάσεων

Όπως είναι γνωστό σε κάθε μία ζώνη επιτρέπονται συγκεκριμένες ειδικές χρήσεις. Επειδή όμως δεν υπάρχει ποσοτικός προσδιορισμός, ή ανώτερα όρια για κάθε μια από τις ειδικές χρήσεις που επιτρέπονται σε κάθε κατηγορία γενικών χρήσεων, πολλές φορές συμβαίνει να κυριαρχεί μια συγκεκριμένη ειδική χρήση και να εκτοπίζει άλλες (π.χ. μια περιοχή γενικής κατοικίας περιέχει μόνο καταστήματα και γραφεία). Αυτή η περίπτωση εμφανίζεται στις **παρόδιες ζώνες** με πολύ μεγάλη συχνότητα και ένταση.

Το **δεύτερο κριτήριο**, είναι η **φάση εξέλιξης του παρόδιου χώρου**, που καθορίζεται από το βαθμό δόμησης της περιοχής. Έτσι θα μπορούσε κατ' αρχήν να καταταχθεί ο παρόδιος χώρος στις γενικές κατηγορίες: (α) χωρίς δόμηση, (β) με μέτρια δόμηση και (γ) με πυκνή δόμηση σε βαθμό κορεσμού. Για τον επιστημονικό προσδιορισμό της φάσης εξέλιξης θα πρέπει στη συνέχεια να εξετασθούν τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά του παρόδιου χώρου που προσδιορίζουν το βαθμό δόμησης της περιοχής και να εξειδικευθούν οι μεταξύ τους σχέσεις. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι ο **θεσμοθετημένος Συντελεστής Δόμησης**, ο **μέσος Συντελεστής Δόμησης** της όλης περιοχής και ο **υλοποιημένος Συντελεστής Δόμησης**. Μετά, δηλαδή, την εμπειρική γενική κατάταξη του παρόδιου χώρου θα πρέπει να ερευνηθούν όλα τα παραπάνω αναφερόμενα χαρακτηριστικά για μια λεπτομερέστερη επί μέρους κατάταξη του δρόμου.

Μια **τρίτη ομάδα** πιθανών πολεοδομικών κριτηρίων αφορά τη **γενική διάταξη και διαμόρφωση του κτιρίου στο οικόπεδο**. Αυτή επηρεάζεται κατ' αρχήν από τις αποστάσεις Ρυμοτομικών και Οικοδομικών γραμμών, οι οποίες καθορίζονται από τα εγκεκριμένα Ρυμοτομικά Σχέδια ή άλλες διατάξεις.

Στη συνέχεια θα πρέπει να εξετασθούν λεπτομερέστερα μεταξύ άλλων, η **διαμόρφωση του μετώπου** (συνεχές, διακοπτόμενο, με απόσταση από τα πλάγια όρια), η **διαμόρφωση και κατανομή των πίσω ακαλύπτων χώρων**, το μέγιστο επιτρεπόμενο (ή/και

υλοποιημένο) ποσοστό κάλυψης, το ύψος των κτιρίων (μέγιστο επιτρεπόμενο ή / και υλοποιημένο) οι απαιτήσεις στάθμευσης, καθώς και η διαμόρφωση και διάταξη του χώρου στάθμευσης και της εσωτερικής κυκλοφορίας οχημάτων μέσα στο οικοπέδο.

16.3. Προσδιορισμός βασικών κυκλοφοριακών κριτηρίων

16.3.1. Λειτουργικές απαιτήσεις των οδών

Από κυκλοφοριακή άποψη οι λειτουργίες, που εμφανίζονται σε μια οδό, του ΚΟΔ, αλλά και σε οποιαδήποτε οδό γενικότερα, μπορούν να καταταγούν σε τρεις χαρακτηριστικές ομάδες, ανάλογα με τη χρήση τους:

- τη **σύνδεση** (link, Verbindung, liaison directe), που σχετίζεται άμεσα με την εξυπηρέτηση των αναγκών των μηχανοκίνητων οχημάτων
- την **πρόσβαση** (access, Erschliessung, accès), που αναφέρεται στις απαιτήσεις και ανάγκες προσπέλασης των παρόδιων ιδιοκτησιών και χρήσεων από την οδό
- την **παραμονή** (stopping- place, Aufenthalt, point d' arrêt), που απευθύνεται στις ανάγκες και απαιτήσεις χρήσης της οδού από τους πεζούς ως ένα κοινωνικό και δημόσιο ζωτικό χώρο τους.

Οι παραπάνω λειτουργίες είναι μεταξύ τους αντικρουόμενες και συχνά συνυπάρχουν σε μία οδό, συνήθως σε διαφορετικά ποσοστά. Ένας σωστός σχεδιασμός μιας οδού και μια απρόσκοπτα λειτουργούσα πόλη προϋποθέτει την κατάλληλη επιλογή του επικρατούντος λειτουργικού χαρακτηριστικού, την κατάλληλη ποσοτική κατανομή των υπολοίπων λειτουργιών σε μία οδό και, βάσει αυτών, την υιοθέτηση και εφαρμογή της αρμόζουσας διατομής της οδού με τα αντίστοιχα γεωμετρικά και λοιπά χαρακτηριστικά.

16.3.2. Λειτουργική κατάταξη των οδών

Στις αστικές (και ημιαστικές) περιοχές, όπως και στις υπεραστικές περιοχές, ανάλογα με την επικρατούσα λειτουργία και σύμφωνα με τον σχεδιασμό ενός Οδικού Δικτύου, κατατάσσονται οι οδοί κατ' αντιστοιχία και σύμφωνα με τις παραπάνω τρεις λειτουργικές απαιτήσεις στις εξής τρεις γενικές / βασικές κατηγορίες:

1. **Οδικές Αρτηρίες**, με προτεραιότητα στη λειτουργία της σύνδεσης των περιοχών και στην εξυπηρέτηση των μετακινήσεων των οχημάτων. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται (και προέχουν) οι αυτοκινητόδρομοι, οι οδοί ταχείας κυκλοφορίας, οι κύριες και οι δευτερεύουσες αρτηρίες με κυριαρχούσα λειτουργία τη **σύνδεση**.
2. **Συλλεκτήριες**, όπου η **πρόσβαση** είναι η επικρατούσα λειτουργία. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι κύριες και οι δευτερεύουσες συλλεκτήριες.
3. **Τοπικές οδοί**, όπου η επικρατούσα λειτουργία είναι είτε η πρόσβαση των οχημάτων σε μικρό βαθμό, είτε η

εξυπηρέτηση της χρήσης της οδού από τον πεζό σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό (**παραμονή**), καθώς και η στάθμευση / στάση των οχημάτων.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί στην παρούσα εργασία, καθορίζεται ότι στο Κύριο Οδικό Δίκτυο (ΚΟΔ) περιλαμβάνονται, οι αυτοκινητόδρομοι (ή ελεύθερες λεωφόροι), οι οδοί ταχείας κυκλοφορίας, οι Κύριες και οι Δευτερεύουσες Αρτηρίες, ενώ από τις Συλλεκτήριες μόνο οι Κύριες Συλλεκτήριες.

Μετά τον καθορισμό των οδών του ΚΟΔ (πρβλ. Κεφ. 15), θα πρέπει να γίνει η λειτουργική κατάταξη τους σύμφωνα με μεθοδολογία, κατά την οποία κάθε μία οδός του οδικού δικτύου γενικά, αλλά και του ΚΟΔ ειδικότερα, κατατάσσεται σε κάποια κατηγορία (π.χ. ΑΙ, ΑΙΙ .. ΒΙΙ, ΒΙΙΙ ... ΓΙΙ, ΓΙΙΙ ... ΔΙΙ, ΔΙΥ, ΔΥ... ΕΥ, ΕΥΙ) ανάλογα με τον υπεραστικό/ ημιαστικό/ αστικό χαρακτήρα της (Α, Β, Γ, Δ, Ε), και με την λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης (Ι,ΙΙ, ΙΙΙ, ΙΥ,Υ,ΥΙ) ή, με άλλα λόγια, με την σπουδαιότητα της σύνδεσης, που έχει άμεση σχέση με την επιδιωκόμενη ταχύτητα στην οδό (π.χ. Ι = σύνδεση ευρύτερων χώρων, ΙΙΙ = σύνδεση μεταξύ οικισμών, Υ=σύνδεση με μικρής σημασίας δρόμους).

Η πρακτική αυτή, η οποία με διάφορες παραλλαγές, ακολουθείται και από τους αντίστοιχους κανονισμούς διαφόρων χωρών, και εφαρμόζεται για τη λειτουργική κατάταξη όλων των Κυρίων Οδών του οδικού δικτύου, έχει στόχο, οι κύριες οδοί να υπάρχουν σε ορισμένες βασικές αρχές ούτως ώστε να μην χάνουν το λειτουργικό τους χαρακτήρα με την πάροδο του χρόνου.

Οδηγίες για την εφαρμογή της κατάταξης στις παραπάνω κατηγορίες οδών, δίνονται στις σχετικές υπό έγκριση οδηγίες του ΥΠΕΧΩΔΕ ΟΜΟΕ-ΟΔ (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Οδικό Δίκτυο, Τεύχος 3 – Ιανουάριος 1997),

Η επιλογή της γενικής κατηγορίας μιας οδού είναι η αφετηρία για την περαιτέρω επιλογή των παραμέτρων και στοιχείων μελέτης της οδού, όπως τα κυκλοφοριακά μεγέθη, η διατομή, οι ταχύτητες μελέτης κλπ. Που αποσκοπούν στη διαμόρφωση και στην οργάνωση του οδικού χώρου. Η κατάταξη των οδών σε κατηγορίες ανάλογα με τη λειτουργικότητα έχει εξέχουσα σημασία για τον συγκοινωνιακό σχεδιασμό και εξυπηρετεί σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες του. Επισημαίνεται ότι η κατηγορία μιας οδού δεν παραμένει απαραίτητως ενιαία σε όλο το μήκος της, αλλά μπορεί να μεταβάλλεται από ένα τμήμα της σε ένα άλλο, αν και η συχνή μεταβολή της κατηγορίας μιας οδού αποτελεί μειονέκτημα και είναι συνυφασμένη με διάφορα προβλήματα κυκλοφοριακής ροής και ασφάλειας.

16.3.3. Γενικά κυκλοφοριακά κριτήρια στις λειτουργικές απαιτήσεις

Εκτός της λειτουργικής κατάταξης, όπως αναπτύχθηκε παραπάνω, είναι δυνατόν να υπάρξουν και άλλοι τρόποι κατάταξης οδών, οι οποίοι όμως αποβλέ-

πουν στην αντιμετώπιση εξειδικευμένων προβλημάτων λειτουργίας της οδού, όπως είναι π.χ. η κατάταξη των οδών κατά λειτουργικούς τύπους με παρόμοια χαρακτηριστικά και απαιτήσεις ελέγχου των προσβάσεων στις παρόδιες ιδιοκτησίες, κ.α.

Η διαμόρφωση των οδών και η εξυπηρέτηση των λειτουργιών της σύνδεσης και της πρόσβασης σχετίζονται με μια/* σειρά παραμέτρων κυκλοφορίας γεωμετρικών και άλλων χαρακτηριστικών της οδού, οι κυριότερες των οποίων είναι:

- Κυκλοφοριακοί φόρτοι,
- Διαχωρισμένα ή ενιαία οδοστρώματα (υπαρξη διαχωριστικής νησίδας ή μη),
- Ισόπεδοι ή ανισόπεδοι κόμβοι,
- Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας,
- Κατευθύνσεις κυκλοφορίας,
- Ύπαρξη Μέσου Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ) διαφόρων τύπων (τοπικά ή υπερτοπικά λεωφορεία, μετρό, τραμ, τρόλεϊ),
- Ικανότητα και επίπεδο εξυπηρέτησης οδού,
- Ποσοστό βαρέων οχημάτων (σύνθεση κυκλοφορίας),
- Όριο ταχύτητας,
- Διαμήκης ή/και εγκάρσια κίνηση πεζών,
- Στάθμευση.

Οι παραπάνω παράμετροι θεωρούνται καθοριστικές για την επιλογή του τρόπου ανάπτυξης της κυκλοφοριακής ροής (σηματοδότηση, αποκλειστικές λωρίδες στρωφών, ανισόπεδες διαβάσεις, κλπ) και της επιλογής του εξοπλισμού της οδού και των κατασκευαστικών στοιχείων του, (εσοχές στάσεων λεωφορείων, κράσπεδα, πεζοδρόμια, στηθαία, κιγκλιδώματα, κοκ). Επίσης τα παραπάνω κυκλοφοριακά κριτήρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν, σε συνδυασμό με τα πολεοδομικά κριτήρια, ώστε να καταστεί δυνατή η κατάταξη των οδών του ΚΟΔ του Λεκανοπέδιου Αθηνών σε συγκεκριμένες ομάδες (π.χ. αρτηρίες, συλλεκτήριες) και συγκεκριμένους λειτουργικούς τύπους (ΤΠ) οδών. Η μεθοδολογία αυτή δεν είναι ακόμη καθιερωμένη, αλλά βρίσκεται στο στάδιο της έρευνας μέσω αντιστοίχου ερευνητικού προγράμματος του Σπουδαστηρίου Πολεοδομικών Ερευνών του ΕΜΠ.

16.4. Προσδιορισμός βασικών λειτουργικών τύπων (ΤΠ) οδών του Κυρίου Οδικού Δικτύου

Η κατάταξη των οδών του Κυρίου Οδικού Δικτύου (ΚΟΔ) γενικώς, αλλά και ειδικότερα του Λεκανοπέδιου Αθηνών όπως αυτό ορίστηκε παραπάνω (πρβλ. Κεφ. 15), λαμβάνοντας υπόψη την αλληλεπίδραση της κυκλοφορίας και της πολεοδομίας και γενικότερα της παρόδιας ανάπτυξης, πρέπει να γίνει με αφετηρία έναν πολυκριτηριακό πίνακα κυκλοφοριακών και πολεοδομικών δεδομένων και στοιχείων. Οι διάφοροι επιμέρους λειτουργικοί τύποι οδών (ΤΠ), που θα προκύπτουν από τον συνδυασμό αυτών των κριτηρίων, πρέπει να αναδεικνύουν τις βασικές ομάδες προβλημάτων, καθώς και τις καθοριστικές παραμέτρους

λειτουργίας των οδών αυτών, προκειμένου να καταστεί δυνατός ο ποσοτικός προσδιορισμός των αποκλίσεων μεταξύ υφισταμένων και επιθυμητών λειτουργικών χαρακτηριστικών των κυρίων οδών.

Από το οδικό δίκτυο που προκύπτει με εφαρμογή των πολεοδομικών κριτηρίων που κρίνονται καθοριστικά για την λειτουργικότητα του οδικού χώρου, καθώς και των κυκλοφοριακών κριτηρίων όπως έχουν αναφερθεί και παραπάνω, προσδιορίζεται ένας αριθμός συγκεκριμένων ομαδοποιημένων οδών ή οδικών τμημάτων που παρουσιάζουν οξυμένα κρίσιμα προβλήματα στην λειτουργικότητά τους.

Ως πολεοδομικά κριτήρια στα πλαίσια μιας πρώτης ομαδοποίησης βασικών τύπων οδών (ΤΠ) του ΚΟΔ θα ληφθούν υπόψη τα εξής:

- **Πολεοδομική ζώνη.** Συγκεκριμένα, θα θεωρήσουμε τρεις βασικές ζώνες χρήσεων γης. Αυτές είναι : Ζώνες **κεντρικών λειτουργιών** (γενική κατοικία, πολεοδομικά κέντρα, κεντρικές λειτουργίες πόλης, τοπικό κέντρο συνοικίας), ζώνη **βιομηχανίας, βιοτεχνίας** (βιομηχανία, βιοτεχνία, βιομηχανικό και βιοτεχνικό πάρκο, χονδρεμπόριο), και τέλος ζώνη **λοιπού τριτογενούς τομέα** (τουρισμός, αναψυχή, κοινωφελής εξυπηρέτησεις).
- **Φάση εξέλιξης του παρόδιου χώρου.** Συγκεκριμένα, θα θεωρήσουμε παρόδιες ζώνες που βρίσκονται σε **ενδιάμεσο ή κορεσμένο** στάδιο εξέλιξης.

Η παραπάνω επιλογή πολεοδομικών κριτηρίων γίνεται με γνώμονα την «ορισμότητά» τους για τη λειτουργία του ΚΟΔ. Έτσι για παράδειγμα, για το Λεκανοπέδιο Αθηνών, από τις πολεοδομικές ζώνες του Π.Δ. από 23.2.87 (ΦΕΚ 166 Δ/87), επιλέχθηκαν μόνο όσες κρίθηκαν ιδιαίτερα επιβαρυντικές για τον παρόδιο χώρο και την οδό, ενώ δεν επιλέχθηκαν άλλες, όπως π.χ. οι κατηγορίες πολεοδομικής ζώνης αμιγούς κατοικίας και ελευθέρων χώρων πρασίνου, οι οποίες προφανώς δεν προκαλούν οξυμένα προβλήματα. Με ανάλογο σκεπτικό έγινε και η επιλογή των επιμέρους κριτηρίων που σχετίζονται με τη φάση εξέλιξης του παρόδιου χώρου.

Τα επιλεγέντα βασικά κυκλοφοριακά κριτήρια για τους σκοπούς της παρούσας κατάταξης των οδών του ΚΟΔ σε βασικούς (κρίσιμους) τύπους (ΤΠ) είναι:

- Κυκλοφοριακός φόρτος την ώρα αιχμής.
- Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας.
- Η ύπαρξη ενδιάμεσης διαχωριστικής νησίδας.
- Η ύπαρξη παράπλευρης οδού.

Τα δύο πρώτα βασικά κυκλοφοριακά κριτήρια, ο κυκλοφοριακός φόρτος την ώρα αιχμής και ο αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας, είναι αποφασιστικής σημασίας για την κατάταξη των οδών, σε Κύριες και Δευτερεύουσες Αρτηρίες ή Κύριες Συλλεκτήριες.

Από τον συνδυασμό των παραπάνω πολεοδομικών και κυκλοφοριακών κριτηρίων καθορίζονται συνολικά δώδεκα «κρίσιμοι» τύποι οδών του ΚΟΔ.

Στην περιοχή των Αρτηριών αντιστοιχούν οι λειτουργικοί τύποι ΤΠ1-ΤΠ6, ενώ στην περιοχή των Κυρίων Συλλεκτηρίων αντιστοιχούν οι ΤΠ7-ΤΠ12 (Πιν 16.1).

Κυκλοφοριακή λειτουργία	Πολεοδομική ζώνη (εντός σχεδίου)	Φάση εξέλιξης παρόδιου χώρου	Λειτουργικός τύπος οδού
Κύριες και δευτερεύουσες Αρτηρίες χωρίς νησίδα και χωρίς παράπλευρη οδό	Κεντρικές λειτουργίες	Ενδιάμεση	ΤΠ1
		Κορεσμένη	ΤΠ2
	Βιομηχανία, Βιοτεχνία	Ενδιάμεση	ΤΠ3
		Κορεσμένη	ΤΠ4
	Λοιπός τριτογενής τομέας	Ενδιάμεση	ΤΠ5
		Κορεσμένη	ΤΠ6
Κύριες Συλλεκτήριες χωρίς νησίδα και χωρίς παράπλευρη οδό	Κεντρικές λειτουργίες	Ενδιάμεση	ΤΠ7
		Κορεσμένη	ΤΠ8
	Βιομηχανία, Βιοτεχνία	Ενδιάμεση	ΤΠ9
		Κορεσμένη	ΤΠ10
	Λοιπός τριτογενής τομέας	Ενδιάμεση	ΤΠ11
		Κορεσμένη	ΤΠ12

Πίνακας 16.1. Σχηματική κατάταξη οδών του «Κυρίου Οδικού Δικτύου» του Λεκανοπεδίου Αθηνών σε βασικούς «κρίσιμους» λειτουργικούς τύπους (ΤΠ).16.4.1. Παράδειγμα κατάταξης σε λειτουργικούς τύπους (ΤΠ1, ... ΤΠ12) της Α. Κηφισίας και της Α. Βουλιαγμένης.

Ακολουθούν δύο παραδείγματα εφαρμογής των όσων προαναφέρθηκαν σχετικά με την κατάταξη των οδών του Κυρίου Οδικού Δικτύου σε βασικούς τύπους (Πίνακες 16.2 και 16.3). Συγκεκριμένα επιλέχθηκαν οι Α. Κηφισίας και Α. Βουλιαγμένης, οι οποίες κατά τμήματα ανήκουν και σε διαφορετικούς τύπους όπως προέκυψε. Στο Παράρτημα Ι του ολοκληρωμένου τεύχους της ερευνητικής εργασίας δίνονται παραδείγματα αντίστοιχων χαρτών χρήσεων γης εκατέρωθεν της Α. Κηφισίας και της Α. Βουλιαγμένης. Αυτοί οι χάρτες σε συνδυασμό και με τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά των δύο λεωφόρων, αποτελούν τα κριτήρια κατάταξής τους σε τύπους.

16.5 Περαιτέρω κατάταξη λειτουργικών τύπων οδών που ανήκουν στους βασικούς λειτουργικούς τύπους του ΚΟΔ

16.5.1 Γενικά

Ο καθορισμός των λειτουργικών τύπων οδών ή οδικών τμημάτων (ΤΠ) του Κυρίου Οδικού Δικτύου (ΚΟΔ) γενικώς, αλλά και ειδικότερα της Αθήνας, που ικανοποιούν τα πολεοδομικά και τα κυκλοφοριακά κριτήρια του Πίνακα 16.1, μπορεί στην συνέχεια να οδηγήσει στην επιλογή περαιτέρω ειδικότερων μελετών κατά περίπτωση. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να καθορισθούν επιπλέον πρόσθετα κυκλοφο-

ριακά και πολεοδομικά κριτήρια, που κρίνονται απαραίτητα για την συλλογή αναλυτικών στοιχείων και τη διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων προς την κατεύθυνση επίλυσης των προβλημάτων στα συγκεκριμένα αυτά τμήματα (Σχήμα 16.1).

16.5.2 Πρόσθετα πολεοδομικά κριτήρια

(α) Εξεταζόμενα χαρακτηριστικά των πολεοδομικών ζωνών

Έχει παρατηρηθεί ότι το ποσοστό μονάδων εγκατάστασης από κάθε ειδική χρήση στις κατηγορίες των γενικών χρήσεων στον παρόδιο χώρο των αρτηριών δεν ακολουθεί ένα λογικό ποσοστό που υπονοείται από τον πολεοδομικό σχεδιασμό. Υπάρχει μια ένταση εγκατάστασης χρήσεων εμπορίου και τριτογενούς τομέα εις βάρος των άλλων χρήσεων. Θα πρέπει επομένως να προσδιορισθεί κατά το δυνατόν λεπτομερέστερα το ποσοστό επί του συνόλου κάθε είδους χρήσης γης, δηλ. η **σύνθεση των χρήσεων γης** ανά ζώνη στον παρόδιο χώρο των οδών. Το μέγεθος αυτό συνδυαζόμενο με την παραγωγή κυκλοφοριακών οχημάτων και τα είδη των οχημάτων (βαριά οχήματα κλπ) στη μονάδα κάθε είδους χρήσης του παρόδιου χώρου, βοηθάει στον ακριβέστερο προσδιορισμό των κυκλοφοριακών απαιτήσεων - επιβαρύνσεων της κυκλοφορίας της οδού από τη λειτουργία του παρόδιου χώρου.

Τμήμα οδού από οδό Ανδρού (Κηφισιά)

(Α) έως 28ης Οκτωβρίου (Μαρούσι)

Τμήμα οδού από 28ης Οκτωβρίου (Μαρούσι)

(Β) έως Μεγ. Αλεξάνδρου (Μαρούσι)

Τμήμα οδού από Μεγ. Αλεξάνδρου (Μαρούσι)

(Γ) έως Ολυμπ.Σπίρου Λούη (Μαρούσι)

Τμήμα οδού από Ολυμπ.Σπίρου Λούη (Μαρούσι)

(Δ) έως Λ.Καποδιστρίου (Φιλοθέη)

Τμήμα οδού από Λ.Καποδιστρίου (Φιλοθέη)

(Ε) έως Κατεχάκη (Αθήνα)

Τμήμα οδού από Κατεχάκη (Αθήνα)

(Ζ) έως Λ.Αλεξάνδρας (Αθήνα)

Κυκλοφοριακά κριτήρια		Πολεοδομικά κριτήρια										
		Πολεοδομική ζώνη						Φάση εξέλιξης				Παράπλευρη
		Αριστερά			Δεξιά			Αριστερά		Δεξιά		Αριστερά
		Γενική Κατοικία Κεντρικές λειτουργ.	Βιομηχαν., βιοτεχν. Χονδρεμπόριο	Τουρισμός, αναψυχή κοινωφ. εξυπηρ.	Γενική Κατοικία Κεντρικές λειτουργ.	Βιομηχαν., βιοτεχν. Χονδρεμπόριο	Τουρισμός, αναψυχή κοινωφ. εξυπηρ.	Ενδιάμεση	Κορεσμένη	Ενδιάμεση	Κορεσμένη	ναί
Κυκλοφοριακή λειτουργία	Κύρια Αρτηρία	(Β) (Ε)(Γ)(Ζ)	(Δ)	(Α)	(Α) (Β) (Δ)(Γ) (Ε)(Ζ)			(Γ) (Δ)	(Α)(Β) (Ε)(Ζ)	(Γ)	(Α) (Β) (Δ) (Ε)(Ζ)	(Α) (Β) (Γ) (Δ) (Ε)
	Δευτερεύουσα Αρτηρία											
	Συλλεκτήρια											
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας	<2											
	>2	(Β) (Ε)(Γ)(Ζ)	(Δ)	(Α)	(Α) (Β) (Δ)(Γ) (Ε)(Ζ)							
Κατευθύνσεις κυκλοφορίας	μονή						Παράπλευρη					
	διπλή						Αριστερά		Δεξιά			
Κεντρική νησίδα	ναί	(Β) (Ε)(Γ)(Ζ)	(Δ)	(Α)	(Α) (Β) (Δ)(Γ) (Ε)(Ζ)		ναί	όχι	ναί	όχι	όχι	
	όχι											
MMM	ναί											
	όχι											
Κυκλοφοριακός φόρτος	>600 οχημ/ώρα/κατευθ.											
	>900 οχημ/ώρα/κατευθ.	(Β) (Ε)(Γ)(Ζ)	(Δ)	(Α)	(Α) (Β) (Δ)(Γ) (Ε)(Ζ)							
Λειτουργικός τύπος												
		(Α)	(Β)	(Γ)	(Δ)	(Ε)	(Ζ)					
αριστερά		ΤΠ3	ΤΠ2	ΤΠ1	ΤΠ3	ΤΠ3	ΤΠ2					
δεξιά		ΤΠ2	ΤΠ2	ΤΠ1	ΤΠ2	ΤΠ2	ΤΠ2					

Πίνακας 16.2. Παράδειγμα κατάταξης σε τύπους (ΤΠ1,...,ΤΠ12) της Λ. Κηφισίας.

Τμήμα οδού από Ελευθ. Βενιζέλου (Αγ. Δημήτριος)

(Α) έως Λ.Σοφρακλή Βενιζέλου (Αλιμος)

Τμήμα οδού από Λ.Σοφρακλή Βενιζέλου (Αλιμος)

(Β) έως Αρχαίου Θεάτρου (Αλιμος)

Τμήμα οδού από Αρχαίου Θεάτρου (Αλιμος)

(Γ) έως Αλεξουπόλεως (Αργυρούπολη)

Τμήμα οδού από Αλεξουπόλεως (Αργυρούπολη)

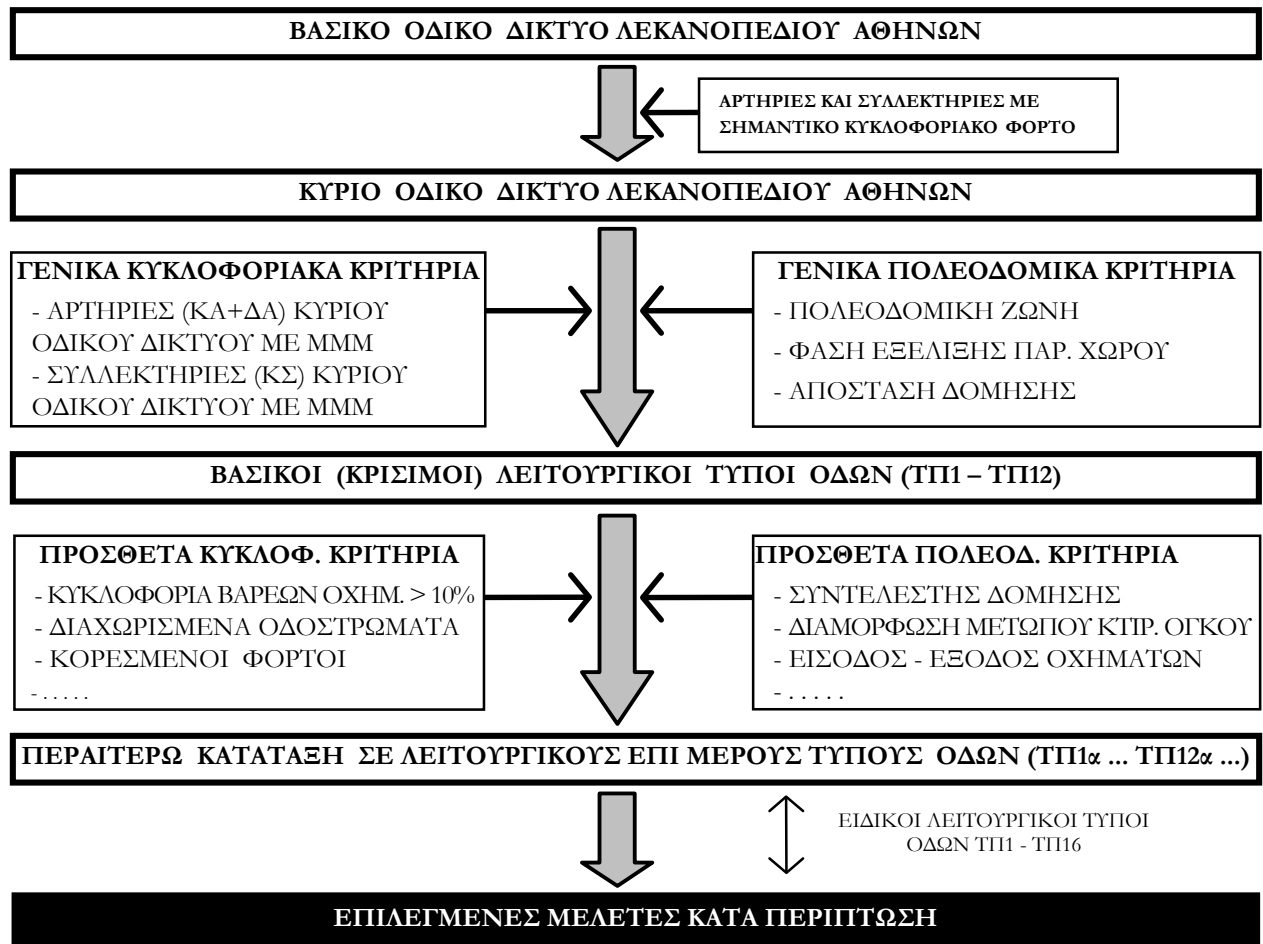
(Δ) έως Παπαφλέσσα (Γλυφάδα)

Τμήμα οδού από Παπαφλέσσα (Γλυφάδα)

(Ε) έως Δ.Γούναρη (Γλυφάδα)

Κυκλοφοριακά κριτήρια		Πολοδομικά κριτήρια										Παράπλευρη
		Πολοδομική ζώνη						Φάση εξέλιξης				
		Αριστερά			Δεξιά			Αριστερά		Δεξιά		
		Γενική Κατοικία Κεντρικές λειτουργ.	Βιομηχαν., βιοτεχν. Χονδρεμπόριο	Τουρισμός, αναμυχή κοινωφ. εξυπηρ.	Γενική Κατοικία Κεντρικές λειτουργ.	Βιομηχαν., βιοτεχν. Χονδρεμπόριο	Τουρισμός, αναμυχή κοινωφ. εξυπηρ.	Ενδιάμεση	Κορεσμένη	Ενδιάμεση	Κορεσμένη	ναί
Κυκλοφοριακή λειτουργία	Κύρια Αρτηρία	(Α) (Β) (Ε)	(Γ) (Δ)		(Δ)	(Α) (Γ) (Ε)	(Β)	(Β) (Γ) (Δ) (Ε)	(Α)	(Γ) (Ε)	(Α) (Β) (Δ)	
	Δευτερεύουσα Αρτηρία											
	Συλλεκτήρια											
Αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας	<2	(Α) (Β) (Ε)	(Γ) (Δ)		(Δ)	(Α) (Γ) (Ε)	(Β)	Παράπλευρη				
	>2							Αριστερά		Δεξιά		
Κατευθύνσεις κυκλοφορίας	μονή							ναί	όχι	ναί	όχι	
	διπλή	(Α) (Β) (Ε)	(Γ) (Δ)		(Δ)	(Α) (Γ) (Ε)	(Β)					
Κεντρική νησίδα	ναί	(Α) (Β) (Ε)	(Γ) (Δ)		(Δ)	(Α) (Γ) (Ε)	(Β)					
	όχι											
MMM	ναί	(Α) (Β) (Ε)	(Γ) (Δ)		(Δ)	(Α) (Γ) (Ε)	(Β)					
	όχι											
Κυκλοφοριακός φόρτος	>600 οχημ/ώρα/κατευθ.											
	>900 οχημ/ώρα/κατευθ.	(Α) (Β) (Ε)	(Γ) (Δ)		(Δ)	(Α) (Γ) (Ε)	(Β)					
Λειτουργικός τύπος												
		(Α)	(Β)	(Γ)	(Δ)	(Ε)						
	αριστερά	ΤΠ2	ΤΠ1	ΤΠ3	ΤΠ3	ΤΠ1						
	δεξιά	ΤΠ4	ΤΠ6	ΤΠ3	ΤΠ1	ΤΠ3						

Πίνακας 16.3. Παράδειγμα κατάταξης σε τύπους (ΤΠ1, ..., ΤΠ12) της Λ. Βουλιαγμένης.



Σχήμα 16.1. Διαδικασία εφαρμογής πολεοδομικών και κυκλοφοριακών παραμέτρων για την κατάταξη του Κύριου Οδικού Δικτύου του Λεκανοπεδίου Αθηνών σε λειτουργικούς τύπους (ΤΠ), καθώς και για την επιλογή οδικών τμημάτων για εκπόνηση επιλεγμένων μελετών κατά περίπτωση.

(β) Φάση εξέλιξης

Τα πολεοδομικά μεγέθη τα οποία προσδιορίζουν τη φάση εξέλιξης, την μέγιστη δόμηση και την ένταση δόμησης είναι:

- Θεσμοθετημένος συντελεστής Δόμησης,
- Μέσος Συντελεστής Δόμησης της περιοχής,
- Υλοποιημένος Συντελεστής Δόμησης και
- Μέσος Συντελεστής Δόμησης του Παρόδιου Χώρου (κοινόχρηστοι ελεύθεροι χώροι και προβλεπόμενοι δομημένοι χώροι).

Ο λόγος του Υλοποιημένου Συντελεστή Δόμησης προς τον Θεσμοθετημένο Συντελεστή Δόμησης προσδιορίζει το βαθμό πραγματοποιημένης δόμησης σε σχέση με την προβλεπόμενη. Η σχέση του Μέσου Συντελεστή Δόμησης με την υπάρχουσα κατάσταση (κοινόχρηστοι ελεύθεροι χώροι και προβλεπόμενοι δομημένοι χώροι) δηλαδή με τον Μέσο Συντελεστή Δόμησης του παρόδιου χώρου, προσδιορίζει το μέγιστο ποσοστό κάλυψης του παρόδιου χώρου. Η σχέση της Σύνθεσης των Χρήσεων γης με τον Μέσο Συντελεστή Δόμησης του Παρόδιου Χώρου προσδιορίζει το ποσοστό κάλυψης ανά χρήση γης.

Ο συσχετισμός των χαρακτηριστικών αυτών με τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά προσδιορίζει πλέον ακριβέστερα την παραγωγή κυκλοφορίας του παρόδιου χώρου, και την συσχετίζει με τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά που μπορούν να ελεγχθούν από τον πολεοδομικό και κυκλοφοριακό σχεδιασμό και τις κανονιστικές διατάξεις.

(γ) Γενική διάταξη και διαμόρφωση του κτιρίου στο οικοπέδο

Η γενική διάταξη του οικοπέδου και η διαμόρφωση του κτιρίου καθορίζει εκτός των άλλων τον τρόπο πρόσβασης των οχημάτων στην εγκατάσταση και επηρεάζει τη μέση ταχύτητα κυκλοφορίας της οδού και κατά συνέπεια την κυκλοφοριακή στάθμη εξυπηρέτησης της οδού. (καθυστερήσεις από την είσοδο / έξοδο προς / από το οικοπέδο, καθυστερήσεις από την στάθμευση παρά την οδό, κλπ).

Τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να εξετασθούν, εκτός από την απόσταση της οικοδομικής από τη ρυμοτομική γραμμή, είναι:

- Η διαμόρφωση του μετώπου του κτιριακού όγκου, δηλαδή, εκτός των άλλων, εάν τα κτίρια είναι κτισμένα

με το παλιό συνεχές σύστημα χωρίς να υπάρχει πλάγιος ανάκλιση, με συνέπεια να μην υφίσταται η δυνατότητα εύκολης πρόσβασης στο οικόπεδο,

- Εάν υπάρχει χώρος στάθμευσης στο οικόπεδο, και κατά πόσον αυτός είναι ορθολογικά διαμορφωμένος,
- Εάν οι εισοδοί και έξοδοι στο οικόπεδο γίνονται απ' ευθείας από την αρτηρία, ή υπάρχουν βοηθητικές οδοί, και αν το πλήθος των προσβάσεων ανά οδό δεν είναι απαγορευτικό,
- Εάν η διαμόρφωση των εισόδων - εξόδων εξυπηρετεί την απρόσκοπτη κυκλοφορία της αρτηρίας (δεν δημιουργείται μήκος ουράς κλπ).

Ο συσχετισμός των παραπάνω αναφερομένων κριτηρίων προσδιορίζει επακριβώς τον παρόδιο χώρο και την πολεοδομική και κυκλοφοριακή λειτουργία του. Ο λεπτομερής αυτός προσδιορισμός οδηγεί στην εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων σύμφωνα και με τα αποτελέσματα προγενέστερου ερευνητικού προγράμματος (ΣΠΕ / ΕΜΠ, Παράρτημα Χρήσεις γης στο Κύριο Οδικό Δίκτυο, 1996).

Ας επαναληφθεί εδώ ότι για τον προσδιορισμό των πολεοδομικών και κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών θα απαιτηθεί η σύνταξη ειδικής μορφής πολεοδομικών - κυκλοφοριακών μελετών για όλες τις γενικές κατηγορίες αρτηριών / κυρίων συλλεκτήριων οδών του παραπάνω Πίνακα 16.1.

16.5.3. Πρόσθετα κυκλοφοριακά κριτήρια

Στα πλαίσια της παρεμβατικής διαχείρισης του Κυρίου Οδικού Δικτύου απαιτείται μία περαιτέρω εστίαση σε προβληματικά από κυκλοφοριακή άποψη τμήματα του δικτύου. Μπορούν επομένως γι' αυτό το σκοπό να τεθούν και πρόσθετα κυκλοφοριακά κριτήρια. Από τους χάρτες του Κυρίου Οδικού Δικτύου του λεκανοπεδίου Αθηνών (Παράρτημα Ι του τεύχους της ερευνητικής εργασίας) γίνεται εμφανές, ότι, αφενός το μεγάλο μήκος του και αφετέρου οι πολλές κυκλοφοριακές παράμετροι που αναπτύσσονται σε αυτό, κάνουν επιτακτική την ανάγκη ομαδοποίησης των κυκλοφοριακών κριτηρίων και χρησιμοποίησης κρίσιμων κυκλοφοριακών παραμέτρων. Δεδομένου ότι την στιγμή αυτή δεν υφίσταται ένα γενικευμένο σχήμα κυκλοφοριακής διαχείρισης με βάση οικονομοτεχνικά δεδομένα, η επιλογή των τμημάτων άμεσης παρέμβασης γίνεται με τη χρησιμοποίηση παραμέτρων που πηγάζουν από την καθημερινή εμπειρία.

Δύο κρίσιμες παράμετροι για την κυκλοφορία σε έναν κύριο οδικό άξονα μιας πόλης, τόσο ως προς την ροή της κυκλοφορίας και την ασφάλεια της οδού, όσο και ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που επιφέρει στον παρόδιο χώρο και στην ποιότητα ζωής των περιοίκων, είναι:

- ο βαθμός εκμετάλλευσης της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού και
- το ποσοστό των βαρέων οχημάτων.

Για το λόγο αυτό συνιστάται όπως σε ένα επόμενο, λεπτομερέστερο, διαχειριστικό στάδιο του ΚΟΔ δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε εκείνες τις οδούς ή σε εκείνα τα τμήματα των οδών που εμφανίζουν τις δύο αυτές παραμέτρους, δηλ:

(α) κορεσμό της κυκλοφοριακής ικανότητας τις ώρες αιχμής και

(β) ποσοστό βαρέων οχημάτων άνω του 10% του συνολικού φόρτου κυκλοφορίας αιχμής.

Από την πρακτική εμπειρία προκύπτει ότι η συνύπαρξη των παραπάνω δύο κρίσιμων παραμέτρων σε μία οδό την καθιστά ιδιαίτερα προβληματική. Θα απαιτηθούν επομένως για την οδό αυτή ιδιαίτερες μελέτες και αναλύσεις, προκειμένου να διατυπωθούν προτάσεις, αν όχι συνολικής επίλυσης των προβλημάτων, τουλάχιστον άμβλυνσης τους σε βαθμό αποδεκτό, τόσο από τους χρήστες της οδού, όσο και από τους χρήστες των παρόδιων χρήσεων.

Οι παραπάνω δύο παράμετροι, εφόσον κριθεί αναγκαίο, μπορούν να διευρυνθούν σε ένα τρίτο στάδιο αξιολόγησης λαμβάνοντας υπόψη και άλλα πρόσθετα κυκλοφοριακά κριτήρια, όπως π.χ. την ύπαρξη οδού εξυπηρέτησης (service road), την ύπαρξη νησίδας, την στάθμευση παρά το κράσπεδο κλπ. Τα πρόσθετα αυτά κυκλοφοριακά κριτήρια συνδυαζόμενα και με πρόσθετα πολεοδομικά κριτήρια μπορούν να καθορίσουν επακριβώς τα οδικά τμήματα εκείνα τα οποία θα απαιτήσουν επιλεγμένες μελέτες κατά περίπτωση σε έναν δεδομένο χρόνο. Για τα τμήματα αυτά θα διατυπωθούν επεμβάσεις πολεοδομικού χαρακτήρα, οι οποίες καθορίζουν και εξασφαλίζουν το πλαίσιο λειτουργίας των οδών και πάνω στις οποίες θα στηριχθούν οι προτάσεις κυκλοφοριακής παρέμβασης. Η παρέμβαση αυτή σε μια αμφίδρομη συσχέτιση με τις πολεοδομικές παραμέτρους, θα εξασφαλίζει τελικά τη λειτουργία της οδού με τα χαρακτηριστικά εκείνα, τα οποία προβλέπονται από την ανάπτυξη του συνολικού οδικού δικτύου της πόλης.

16.5.4. Συνδυασμός πρόσθετων πολεοδομικών και κυκλοφοριακών κριτηρίων

Ο συνδυασμός των πρόσθετων κυκλοφοριακών και πολεοδομικών κριτηρίων οδηγεί σε έναν λεπτομερή πολυκριτηριακό πίνακα (Πιν. 16.4), ο οποίος μπορεί να θεωρηθεί ότι εξειδικεύει κατά τμήματα τους βασικούς κρίσιμους λειτουργικούς τύπους οδών του ΚΟΔ του λεκανοπεδίου Αθηνών (πρβλ. Πιν. 16.1), ώστε να επιτυγχάνεται μια λεπτομερέστερη λειτουργική κατάταξη της δομής του παρόδιου χώρου και να καθορίζεται συγχρόνως ο βαθμός εξυπηρέτησης των κυκλοφοριακών απαιτήσεων των εγκαταστάσεων των παρόδιων χρήσεων. Μ' αυτόν τον τρόπο γίνεται δυνατή η εξασφάλιση της καλής κυκλοφορίας στο σύνολο της οικιστικής περιοχής και επιπλέον εξυπηρετείται η υλοποίηση προτάσεων για την επίλυση των δυσμενών πολεοδομικών και κυκλοφοριακών επιπτώσεων.

16.5.5. Παράδειγμα περαιτέρω κατάταξης των λειτουργικών ομάδων των οδών του ΚΟΔ.

Σε κάθε έναν από τους δώδεκα βασικούς λειτουργικούς τύπους (ΤΠ1 – ΤΠ12) που προσδιορίστηκαν στην ενότητα 16.4 μπορούν επομένως σύμφωνα με τα παραπάνω να ενταχθούν περισσότεροι τύποι, τόσοι όσες είναι και οι ιδιαιτερότητες κάθε περίπτωσης οδού και παρόδιου χώρου. Για παράδειγμα στον Πίνακα 16.5., με εισαγωγή ενός πρόσθετου κριτηρίου, π.χ. αυτού της διέλευσης ή μη ΜΜΜ, καταγράφονται επιπλέον 24 τύποι (ΤΠ1α - ΤΠ12β) ενώ στον Πίνακα 16.6 με προσθήκη και άλλων επιπλέον κριτηρίων καταγράφονται επιπλέον 48 τύποι (ΤΠ1γ – ΤΠ12δ). Θα πρέπει εδώ να τονισθεί ότι στην πράξη ο συνολικός αριθμός των παραπάνω τύπων θα είναι σημαντικά μικρότερος. Με την αναπτυχθείσα όμως ανάλυση αναφέρονται οι δυνατότητες των μελετητών για επιλογή των πιο κατάλληλων συνδυασμών κριτηρίων, σε περιπτώσεις λεπτομερούς εξέτασης ή μελέτης συγκεκριμένων οδικών τμημάτων.

16.6. Εφαρμογή των πρόσθετων πολεοδομικών και κυκλοφοριακών κριτηρίων για τη βελτίωση προβληματικών οδών

Μετά την κατάταξη σε λειτουργικούς τύπους (ΤΠ) εκείνων των οδών του ΚΟΔ, των οποίων επιδιώκεται

η βελτίωση, προσδιορίζεται η πλησιέστερη κατηγορία οδού, προς τον κάθε λειτουργικό τύπο, σύμφωνα με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του. Π.χ. εάν πρόκειται για κύρια αρτηρία και τα χαρακτηριστικά του προσομοιάζουν προς οδό κατηγορίας ΒΙΠ (Β3) ή ΣΠ (Γ3), πρέπει να τηρούνται ορισμένες παράμετροι μελέτης (π.χ. του Πίν. 16.7), και να ελέγχεται εάν σε αυτές πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες παρεμβάσεις ώστε η οδός, ή ο λειτουργικός τύπος των οδών, να αποκτήσει τον λειτουργικό χαρακτήρα που απαιτείται να έχει.

Προς υποβοήθηση της διαδικασίας αυτής για την κατάταξη των οδών σε λειτουργικές κατηγορίες ή λειτουργικούς τύπους, δίνεται στους Πίνακες 16.8 και 16.9 για τις οδούς του ΚΟΔ, η αντιστοιχία του είδους και της κατηγορίας της οδού (κατά RAS-N/1988, και κατά το Σχέδιο ΟΜΟΕ-ΟΔ/1997), καθώς και πίνακες με προτεινόμενο εννοιολογικό ορισμό των οδών αυτών, σύμφωνα με αντίστοιχες ορολογίες των χωρών, ΗΠΑ, Γερμανία, και Γαλλία.

Κυκλοφοριακά κριτήρια		Πολεοδομικά κριτήρια																		
		Πολεοδομική ζώνη			Υφιστάμενες χρήσεις γης			Σ.Δ.		Παρόδιος χώρος		Φάση εξέλιξης παροδίου χώρου			Πρασιά		Μέτωπο		Στάθ. σε ιδιωτ. χώρο	
		Κατοικία	Κέντρο	Επαγγ. Δραστ.	Κατοικία	Εμπόριο	Γραφεία	<0,8	>0,8	Εντός σχεδίου	Εκτός σχεδίου	Αρχική	Ενδιάμεση	Κορεσμένη	ναι	όχι	συνεχές	ασυνεχές	ναι	όχι
Κυκλοφοριακή λειτουργία	Αρτηρίες																			
	Συλλεκτήριες																			
	Τοπικές οδοί																			
Διοικητική κατηγορία οδού	Εθνικό																			
	Επαρχιακό																			
	Δημοτικό - κοινοτικό																			
Αρ. λωρίδων κυκλ./ρίας	< 2																			
	> 2																			
Κατευθύνσεις κυκλοφορίας	μονή																			
	διπλή																			
Κεντρική νησίδα	ναι																			
	όχι																			
MMM	ναι																			
	όχι																			
Βαθ. εκμετ. κυκλοφ. ικανότητας	κορεσμένη																			
	μη κορεσμένη																			
% βαρέων οχημάτων	< 5%																			
	> 5%																			
Όριο ταχύτητας	<50 Km/h																			
	>50 Km/h																			
Έλεγχος παρόδιας πρόσβασης	ναι																			
	όχι																			
Κυκλοφορία πεζών	ναι																			
	όχι																			

16.4. Ενδεικτικός λεπτομερής πολυκριτηριακός πίνακας κατάταξης οδών σε λειτουργικούς (υπό)τύπους.

Κυκλοφοριακή λειτουργία	Διέλευση MMM	Πολεοδομική ζώνη (εντός σχεδίου)	Φάση εξέλιξης Παρό- διου χώρου	Λειτουργικοί τύποι οδού
Κύριες και δευτερεύουσες Αρτηρίες χωρίς νησίδα χω- ρίς παράπλευρη οδό	ναι	Κεντρικές λειτουργίες	Ενδιάμεση	ΤΠ1α
			Κορσεσμένη	ΤΠ2α
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Ενδιάμεση	ΤΠ3α
			Κορσεσμένη	ΤΠ4α
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Ενδιάμεση	ΤΠ5α
			Κορσεσμένη	ΤΠ6α
Κύριες και δευτερεύουσες Αρτηρίες χωρίς νησίδα χω- ρίς παράπλευρη οδό	όχι	Κεντρικές λειτουργίες	Ενδιάμεση	ΤΠ1β
			Κορσεσμένη	ΤΠ2β
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Ενδιάμεση	ΤΠ3β
			Κορσεσμένη	ΤΠ4β
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Ενδιάμεση	ΤΠ5β
			Κορσεσμένη	ΤΠ6β
Κύριες Συλλεκτήριες χωρίς νησίδα Χωρίς παράπλευρη οδό	ναι	Κεντρικές λειτουργίες	Ενδιάμεση	ΤΠ7α
			Κορσεσμένη	ΤΠ8α
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Ενδιάμεση	ΤΠ9α
			Κορσεσμένη	ΤΠ10α
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Ενδιάμεση	ΤΠ11α
			Κορσεσμένη	ΤΠ12α
Κύριες Συλλεκτήριες χωρίς νησίδα Χωρίς παράπλευρη οδό	όχι	Κεντρικές λειτουργίες	Ενδιάμεση	ΤΠ7β
			Κορσεσμένη	ΤΠ8β
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Ενδιάμεση	ΤΠ9β
			Κορσεσμένη	ΤΠ10β
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Ενδιάμεση	ΤΠ11β
			Κορσεσμένη	ΤΠ12β

Πίνακας 16.5. Δεύτερο στάδιο περαιτέρω κατάταξης οδών του «Κυρίου Οδικού Δικτύου» του Λεκανοπεδίου Αθηνών.

Κυκλοφοριακή λειτουργία	Διέλευση MMM	Πολεοδομική ζώνη (εντός σχεδίου)	Μέτωπο	Φάση εξέλιξης παρόδιου χώρου	Λειτουργική ομάδα οδού
Κύριες και δευτερεύουσες Αρτηρίες Χωρίς νησίδα Χωρίς παράπλευρη οδό	ναι	Κεντρικές λειτουργίες	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ1γ
				Κορεσμένη	ΤΠ2γ
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ1δ
				Κορεσμένη	ΤΠ2δ
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ3γ
				Κορεσμένη	ΤΠ4γ
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ3δ
				Κορεσμένη	ΤΠ4δ
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ5γ
				Κορεσμένη	ΤΠ6γ
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ5δ
				Κορεσμένη	ΤΠ6δ
Κύριες και δευτερεύουσες Αρτηρίες Χωρίς νησίδα Χωρίς παράπλευρη οδό	όχι	Κεντρικές λειτουργίες	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ1ε
				Κορεσμένη	ΤΠ2ε
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ1ζ
				Κορεσμένη	ΤΠ2ζ
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ3ε
				Κορεσμένη	ΤΠ4ε
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ3ζ
				Κορεσμένη	ΤΠ4ζ
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ5ε
				Κορεσμένη	ΤΠ6ε
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ5ζ
				Κορεσμένη	ΤΠ6ζ
Κύριες Συλλεκτήριες χωρίς νησίδα Χωρίς παράπλευρη οδό	ναι	Κεντρικές λειτουργίες	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ7γ
				Κορεσμένη	ΤΠ8γ
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ7δ
				Κορεσμένη	ΤΠ8δ
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ9γ
				Κορεσμένη	ΤΠ10γ
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ9δ
				Κορεσμένη	ΤΠ10δ
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ11γ
				Κορεσμένη	ΤΠ12γ
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ11δ
				Κορεσμένη	ΤΠ12δ
Κύριες Συλλεκτήριες χωρίς νησίδα Χωρίς παράπλευρη οδό	όχι	Κεντρικές λειτουργίες	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ7ε
				Κορεσμένη	ΤΠ8ε
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ7ζ
				Κορεσμένη	ΤΠ8ζ
		Βιομηχανία , Βιοτεχνία	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ9ε
				Κορεσμένη	ΤΠ10ε
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ9ζ
				Κορεσμένη	ΤΠ10ζ
		Λοιπός τριτογενής τομέας	Συνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ11ε
				Κορεσμένη	ΤΠε
			Ασυνεχές	Ενδιάμεση	ΤΠ11ζ
				Κορεσμένη	ΤΠ12ζ

Πίνακας 16.6. Τρίτο στάδιο περαιτέρω κατάταξης οδών του «Κυρίου Οδικού Δικτύου» του Λεκανοπεδίου Αθηνών.

Λειτουργικά χαρακτηριστικά οδών			Παράμετροι μελέτης και λειτουργίας οδών				
Ομάδα οδών	Κατηγορία οδού	Χαρακτηρισμός οδού	Είδος οχημάτων	Επιτρεπόμενη ταχύτητα $V_{επιτ}$ [km/h]	Χαρακτηριστικά διατομής οδοστρώματος	Κόμβοι	Ταχύτητα Μελέτης V [km]
1		2	3	4	5	6	7
A	AI	Αυτοκινητόδρομος	μηχ. μηχ.	≤ 120 ≤ 90	διαχωρισμένο ενιαίο	ανισοπ (ανισοπ)ισοπ	(130) 120 110 100 (100) 90 (80)
	AII	Οδός μεταξύ επαρχιών/νομών	μηχ (μηχ) γεν	≤ 110 ≤ 90	διαχωρισμένο ενιαίο	ανισοπ (ισοπ) ισοπ	(120) 110 100 90 (80) (100) 90 80 (70)
	AIII	Οδός μεταξύ οικισμών - Επαρχιακή οδός	Μηχ γεν	≤ 90 ≤ 80	διαχωρισμένο ενιαίο	(ανισοπ) ισοπ ισοπ	90 80 70 (90) 80 70 (60)
	AIV	Οδός μεταξύ οικισμών/ εκτάσεων - Συλλεκτήρια οδός	γεν	≤ 90	ενιαίο	ισοπ	(90) 80 70 60 (50)
	AV	Δευτερεύουσα οδός - Αγροτική οδός	γεν	$\leq (70) 50$	ενιαίο	ισοπ	(70) 60 50 καμία
	AVI	Τριτεύουσα οδός - Δασική οδός	γεν		ενιαίο	ισοπ	καμία
B	BII	Αστικός Αυτοκινητόδρομος	μηχ	≤ 90	διαχωρισμένο	ανισοπ (ισοπ)	(100) 90 80 70 (60)
	BIII	Αρτηρία (χωρίς παρόδια δόμηση)	γεν γεν	≤ 70 ≤ 70	διαχωρισμένο ενιαίο	ισοπ ισοπ	(80) 70 60 (50) 70 60 (50)
	BIV	Κύρια συλλεκτήρια οδός (χωρίς παρόδια δόμηση)	γεν	≤ 60	ενιαίο	ισοπ	60 50
Γ	ΓIII	Αρτηρία (με παρόδια δόμηση)	γεν γεν	50 (≤ 70) 50 (≤ 60)	διαχωρισμένο ενιαίο	ισοπ	(70) (60) 50 (40) (60) 50 (40)
	ΓIV	Κύρια συλλεκτήρια οδός	γεν	$\leq 50 (\leq 60)$	ενιαίο	ισοπ	(60) 50 (40)
Δ	ΔIV	Συλλεκτήρια οδός	γεν	≤ 50	ενιαίο	ισοπ	καμία
	ΔV	Τοπική οδός	γεν	≤ 50	ενιαίο	ισοπ	καμία
E	EV	Τοπική οδός	γεν	≤ 30 ταχ. βηματισμού	ενιαίο	ισοπ	καμία
	EVI	Τοπική οδός κατοικιών	γεν	Ταχύτ. βηματισμού	ενιαίο	ισοπ	καμία

Πιν.16.7. Λειτουργικά χαρακτηριστικά και παράμετροι μελέτης οδών (Σχέδιο ΟΜΟΕ-ΟΔ/ΥΠΕΧΩΔΕ, υπό έγκριση).

Είδος οδού	Αμερικανική ορολογία	Γερμανική ορολογία	Γαλλική ορολογία	Κατηγορία οδού κατά RAS-N/88	Κατηγορία οδού κατά ΟΜΟΕ-ΟΔ (πρόταση)	Εννοιολογικός ορισμός (βλ. πιν.16.7)
------------	----------------------	--------------------	------------------	------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------

Κύριο Οδικό Δίκτυο (Κ.Ο.Δ.)

1. Αυτοκινητόδρομος, αστικός	Freeway	Stadtautobahn	Autoroute	BII	B2	Π1
2. Ταχείας Κυκλοφορίας Οδός, αστική	Expressway	Schnellverkehrsstrasse	Route – express (Route de trafic express)	BII	B2	Π2
3. Κύριας Κυκλοφορίας Οδός, αστική ή Κύρια Αρτηρία, αστική	Primary Arterial Main Arterial	Hauptverkehrsstrasse	Rue de grande circulation (- de circulation principale) (- de trafic principal) Artère	BIII, CIII	B3, Γ3	Π3
4. Δευτερεύουσα Αρτηρία, αστική	Secondary Arterial	Hauptverkehrsstrasse	Artère	BIII, CIII	B3, Γ3	Π4
5. Κύρια Συλλεκτήρια οδός, αστική	Main Collector	Hauptverkehrsstrasse (= Verkehrsstrasse)	Collectrice principale	BIV, CIV	B4, Γ4	Π5

Δευτερεύον Οδικό Δίκτυο (Δ.Ο.Δ.)

6. Δευτερεύουσα Συλλεκτήρια οδός αστική	Secondary Collector	Sammelstrasse	collectrice	DIV	Δ4	Π6
7. Τοπική οδός προσπέλασης, αστική	Local street	Anliegerstrasse	Rue de desserte	DV, EV	Δ5, E5	Π7
8. Τοπικός δρόμος προσπέλασης, αστικός, κυρίως για πεζούς	Local street	Anliegerstrasse	Voie locale	EVI	E6	Π8

Πίνακας 16.8. Αντιστοιχία είδους και κατηγορίας οδού – Αστικές οδοί.

Είδος οδού	Εννοιολογικός ορισμός
------------	-----------------------

ΚΟΔ (Κύριο οδικό δίκτυο)

Π1 Αυτοκινητόδρομος, αστικός	Αστική Οδός για μηχανοκίνητα οχήματα, χωρίς παρόδια δόμηση, χωρίς ισόπεδους κόμβους, χωρίς προσβάσεις με λωρίδες υποχρεωτικής κατεύθυνσης, και με ιδιαίτερες διατάξεις για είσοδο/ έξοδο.
Π2 Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας, αστική	Αστική Οδός προορισμένη για σημαντική και ταχεία κυκλοφορία, με δύο ή περισσότερες λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και περιορισμένες δυνατότητες προσβάσεων, καθώς επίσης με κόμβους κατά κανόνα ισόπεδους, και με κυκλοφοριακή ικανότητα που πλησιάζει προς τα ενδιάμεσα οδικά τμήματα.
Π3 Κύρια Αρτηρία, αστική ή Οδός Κύριας Κυκλοφορίας, αστική	Τοπικά ιδιαίτερος σημαντική από άποψη κυκλοφορίας μέσα στην οικιστική περιοχή οδός, με σημαντική διερχόμενη , μεγάλη κυκλοφορία, με ισόπεδους κόμβους και προσβάσεις σε παρόδιες ιδιοκτησίες. Η οδός έχει προτεραιότητα έναντι άλλων που συμβάλλουν σε αυτήν ή την διασταυρώνουν.
Π4 Δευτερεύουσα Αρτηρία, αστική	Ως άνω, αλλά με μικρότερη κυκλοφορία και λιγότερο άνετα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά.
Π5 Κύρια συλλεκτήρια οδός, αστική	Τοπικά σημαντική οδός κυκλοφορίας, εντός της περιοχής για διερχόμενη κυκλοφορία, μεταξύ δομημένων τμημάτων με ισόπεδους κόμβους, και αμέσων προσβάσεων σε παρόδιες ιδιοκτησίες. Η οδός, κανονικά, έχει προτεραιότητα έναντι άλλων που συμβάλλουν σε αυτήν ή την διασταυρώνουν.

ΔΟΔ (Δευτερεύον οδικό δίκτυο)

Π6 Δευτερεύουσα Συλλεκτήρια οδός, αστική	Οδός δημοτική ή κοινοτική, χωρίς παρόδια δόμηση (ή με δυνατότητα παρόδιας δόμησης), η οποία διοχετεύει την κυκλοφορία μεταξύ των κυρίων οδών και των συνδεουσών
Π7 Τοπική οδός προσπέλασης, αστική	Δημοτική, κοινοτική ή ιδιωτική οδός, που εξυπηρετεί την προσπέλαση κυρίως οχημάτων και πεζών, προς τα παρόδια οικόπεδα με κατοικίες, και που παρουσιάζει οικονομικές δραστηριότητες
Π8 Τοπικός δρόμος προσπέλασης, αστικός, κυρίως για πεζούς	Δημοτική, κοινοτική ή ιδιωτική οδός, που εξυπηρετεί την προσπέλαση πεζών, αλλά και ορισμένων οχημάτων μόνον.

Πίν. 16.9. Είδη οδών και εννοιολογικοί ορισμοί, για αστικές οδούς (πρόταση).

17. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΤΟΝ ΑΣΤΙΚΟ ΚΑΙ ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΟ ΧΩΡΟ

Εύα Κασάπη, Π. Μηχανικός, Συγκοινωνιολόγος και

Σουζάνα Κουγιουμτζόγλου, Αρχιτέκτων, Πολεοδόμος, στελέχη ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ

17.1. Γενικά

Το οδικό δίκτυο της χώρας μας, αποτελεί βασική υποδομή για ένα από τα κυκλοφοριακά συστήματα, που χρησιμεύουν για την βελτίωση των συνθηκών της ζωής μας. Θα πρέπει λοιπόν να σχεδιάζεται και να διαμορφώνεται έτσι ώστε να είναι:

- ασφαλές,
- αποδοτικό,
- οικονομικό,
- αποδεκτό από το περιβάλλον και να λαμβάνει υπόψη τις αλληλεξαρτήσεις και συνδυασμούς του με τα άλλα κυκλοφοριακά συστήματα (μέτρο, σιδηρόδρομος, ναυσιπλοΐα, αερομεταφορές κ.λ.π.). Ταυτόχρονα, το οδικό δίκτυο καλείται σήμερα να παίζει ρόλο σημαντικότερο απ' ό,τι στο παρελθόν, λόγω:
- της εκρηκτικής αύξησης των οχημάτων,
- των απαιτήσεων για μεγιστοποίηση της οδικής ασφάλειας,
- της τεχνολογικής εξέλιξης,
- των αναγκών κυκλοφοριακής ροής,
- της ανάγκης για προστασία του περιβάλλοντος,
- της ανάγκης εξοικονόμησης των φυσικών διαθέσιμων υλικών,
- της ανάπτυξης των συνδυασμένων εθνικών και διεθνών μεταφορών,
- της εξυπηρέτησης εθνικών αναπτυξιακών στόχων,
- της προσπάθειας ένταξης της χώρας στον συγκοινωνιακό διάδρομο συνδυασμένων μεταφορών.
 - ▶ ανάμεσα στην Βόρεια - Κεντρική - Ανατολική Ευρώπη και στην Βορειοανατολική Αφρική / Μέση Ανατολή και
 - ▶ κατά μήκος του βόρειου τόξου της Μεσογείου, ο οποίος δια μέσου Κωνσταντινούπολης συνεχίζει προς Μικρά Ασία, Μέση Ανατολή και Κεντρική Ασία.
- της εξυπηρέτησης διεθνών διακρατικών συνδέσεων (Δευρωπαϊκά - Πανευρωπαϊκά δίκτυα).

Για την επίτευξη των παραπάνω, πέρα από την δημιουργία νέων σύγχρονων οδικών αξόνων, (π.χ. «Εγνατία» σε υπεραστικό χώρο, «Σταυρού - Ελευσίνας» σε αστικό χώρο) έχει μεγάλη σημασία η ορθότερη διαχείριση των υφιστάμενων δικτύων, με τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων τους και τη μεγιστοποίηση της εκμετάλλευσης απόδοσης τους, σε ολόκληρη την διάρκεια της προσδοκώμενης ζωής τους, στον υπεραστικό και στον αστικό χώρο.

17.2. Υπάρχον θεσμικό πλαίσιο κατάταξης οδών

17.2.1. Υφιστάμενοι Νόμοι, Π. Δ/τα, Αποφάσεις, κ.λ.π.

Το 1955 με το Νόμο 3155 το οδικό δίκτυο της χώρας διαίρεθηκε σε τρεις κατηγορίες:

- Εθνικό Οδικό Δίκτυο
- Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο
- Δημοτικό ή Κοινοτικό Οδικό Δίκτυο

Η κατηγοριοποίηση αυτή εξυπηρέτησε δύο βασικούς στόχους:

α) Διοικητικούς, επιλύοντας θέματα αρμοδιοτήτων για την μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, εκμετάλλευση αλλά και χρηματοδότηση υφιστάμενων ή νέων οδών.

β) Λειτουργικούς, λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο που εκαιετο να επιτελέσει κάθε οδικό τμήμα για την συγκοινωνία και τις μεταφορές, με μοναδικό κριτήριο την σπουδαιότητα των «κέντρων» που συνέδεε.

Το 1970, το Εθνικό Οδικό Δίκτυο της χώρας χωρίστηκε πρόσθετα στις παρακάτω δύο κατηγορίες για λόγους καλύτερης και αποτελεσματικότερης εφαρμογής της νομοθεσίας:

- Βασικό Εθνικό Οδικό Δίκτυο και
- Δευτερεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο,

Το 1995, με Αποφάσεις Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. που δημοσιεύτηκαν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, ισχύει η σημερινή κατηγοριοποίηση:

- Εθνικό Οδικό Δίκτυο που υποδιαιρείται σε:
 - ▶ Βασικό (ή Πρωτεύον)
 - ▶ Δευτερεύον
 - ▶ Τριτεύον

Παράλληλα για τμήματα του εθνικού δικτύου, υπάρχει πρόσθετη λειτουργική διάκριση σε αυτοκινητόδρομους και ταχείας κυκλοφορίας.

- Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο που υποδιαιρείται σε:
 - ▶ Πρωτεύον
 - ▶ Δευτερεύον
- Δημοτικό ή Κοινοτικό Οδικό Δίκτυο.

Παράλληλα και ειδικά για τους Νομούς Αττικής και Θεσσαλονίκης, το 1990, με Απόφαση Υπουργού (62556/5073/90, ΦΕΚ 701Δ/13-12-90) θεσμοθετήθηκε το **Βασικό Οδικό Δίκτυο** των δύο αυτών Νομών.

Οι οδοί που περιλαμβάνονται σ' αυτό, εξυπηρετούν κατά κανόνα, βασικές μετακινήσεις και ανήκουν στις

τρεις κατηγορίες, Εθνικού, Επαρχιακού και Δημοτικού ή Κοινοτικού οδικού δικτύου.

Προκειμένου ο έλεγχος ολόκληρου του Βασιικού Οδικού Δικτύου να ασκείται από μια κεντρική υπηρεσία, η οποία θα δύναται να ελέγχει τις επιπτώσεις από τεχνικά έργα, χρήσεις γης, κλπ. το Β.Ο.Δ. υπάγεται στην αρμοδιότητα του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Η με αυτόν τον τρόπο θεσμοθετημένη κατηγοριοποίηση των οδών της χώρας έχει περισσότερο τα χαρακτηριστικά της **Διοικητικής Ιεράρχησης**.

Τα θεσμικά μέτρα που λαμβάνονται, για την εξασφάλιση της δυνατότητας εξέλιξης του οδικού δικτύου της χώρας ή της διατήρησης της λειτουργικής ικανότητάς του, ακολουθούν αυτή την κατηγοριοποίηση (Εθνικό - Επαρχιακό - Δημοτικό ή Κοινοτικό) και αφορούν:

α) Τις εκτός σχεδίου περιοχές, τους προ του '23 οικισμούς και τους οριοθετημένους με το από 24.4.85 Π.Δ. (ΦΕΚ 181/Δ/85) κάτω των 2.000 κατοίκων οικισμούς (χωρίς εγκεκριμένο ρυμοτομικό), είναι δε:

- Προληπτικού χαρακτήρα, όπως η επιβολή απόστασης Γραμμής Δόμησης των κτισμάτων από τους άξονες και τα όρια των οδών (Π.Δ.209/98).
- Περιοριστικού χαρακτήρα, όπως ο έλεγχος των προσβάσεων οχημάτων, για όλα τα κτίσματα που δεν έχουν χρήση αποκλειστικά κατοικίας, επιβάλλοντας την ύπαρξη εγκεκριμένης Κυκλοφοριακής Σύνδεσης προκειμένου να χορηγηθεί οικοδομική άδεια (Β.Δ. 465/70).

Στα τμήματα του Εθνικού Οδικού Δικτύου που χαρακτηρίστηκαν σαν αυτοκινητόδρομοι ή ταχείας κυκλοφορίας, απαγορεύεται με νομοθετικές διατάξεις, η άμεση πρόσβαση των παροδίων εγκαταστάσεων. Για την εξυπηρέτηση των κινουμένων στην οδό οχημάτων, δημιουργούνται τα Σ.Ε.Α. (Σταθμοί εξυπηρέτησης αυτοκινήτων), όπως ο Σείριος στην Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας. Η κυριότητα των χώρων ίδρυσης των Σ.Ε.Α. και η εκμετάλλευσή τους, ανήκουν στο Ταμείο Εθνικής Οδοποιίας (Τ.Ε.Ο).

β) Τις εντός ρυμοτομικού σχεδίου περιοχές, όπου:

- Η απόσταση της Ο.Γ. και οι χρήσεις γης ορίζονται από τα οικεία ρυμοτομικά,
- Ο έλεγχος των προσβάσεων οχημάτων, περιορίζεται στα πρατήρια διάθεσης υγρών καυσίμων (Π.Δ. 1224/81), στους σταθμούς αυτοκινήτων (Π.Δ. 455/76) και στα κτίρια που υποχρεώνονται σε κατασκευή θέσεων στάθμευσης άνω των 30 (Π.Δ. 455/76, Π.Δ. 326/91).

Όταν δε προκύπτουν κτίρια με χρήση, που απαιτεί χώρους στάθμευσης άνω των 200, τότε απαιτείται υποβολή κυκλοφοριακής μελέτης από την οποία θα προκύπτει αν οι κυκλοφοριακές συνθήκες επιτρέπουν την ίδρυση της συγκεκριμένης χρήσης.

17.2.2. Αδυναμίες στην εφαρμογή της υπάρχουσας νομοθεσίας

Παρά την προσπάθεια της πολιτείας για τη διαμόρφωση ικανοποιητικού οδικού δικτύου, επειδή δεν

υπάρχουν νομοθετικές διατάξεις συσχετισμού της ανάπτυξης του παροδίου χώρου με τη διατήρηση της λειτουργικής ικανότητας της οδού, παρατηρείται στον υπεραστικό και περιαστικό χώρο, τμήματα Εθνικού ή Επαρχιακού οδικού δικτύου, σχεδιασμένα να εξυπηρετούν μετακινήσεις, να μετατρέπονται ταχύτατα σε δρόμους με πυκνή παρόδια δόμηση, και να μην εξυπηρετούν ούτε τον αρχικό σκοπό σχεδιασμού τους αλλά ούτε την νέα κατάσταση ικανοποιητικά. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι:

- Η απαιτηθείσα δεύτερη παράκαμψη της Λάρισας.
- Η υπάρχουσα παράκαμψη της Κατερίνης στην οποία προσπαθούν τώρα να διαχωρίσουν τις χρήσεις, διαμορφώνοντας δύο επίπεδα στην οδό, επιφανειακό και υπόγειο.
- Οι εισοδοί των Πατρών, της Καλαμάτας και άλλων πόλεων,
- Ο βόρειος άξονας της Κρήτης, η παράκαμψη της Ε.Ο. Χερσονήσου - Μαλλιά, (εδώ αξίζει να αναφερθεί ότι η περιφέρεια Κρήτης δεν εισηγείται τον χαρακτηρισμό τους ως «Ταχείας κυκλοφορίας οδού» ώστε να απαγορευτούν οι άμεσες προσβάσεις των παροδίων ιδιοκτησιών, ενώ ήδη έχουν προκύψει προβλήματα στη λειτουργία τους, από την ίδρυση πληθώρας τουριστικών μονάδων και εγκαταστάσεων, στον παρόδιο χώρο).
- Το ίδιο ισχύει για την Ε.Ο. Κέρκυρας - Παλαιοκαστρίτσας με αποτέλεσμα να πάψει να είναι ασφαλής και λειτουργική και για αυτές ακόμη τις ξενοδοχειακές μονάδες.

Κοινοτικές οδοί σε τουριστικές περιοχές έχουν αναλάβει σοβαρό λειτουργικό ρόλο χωρίς να υποστηρίζονται από αντίστοιχη νομοθεσία.

Ιδιαίτερα σοβαρό πρόβλημα αποτελεί το γεγονός ότι όταν κατασκευάζονται παρακαμπτήριες πόλεων, κατά κανόνα, προτείνονται προεκτάσεις του σχεδίου πόλης ως τα όριά τους και απ' ενός οι μελετητές χρησιμοποιούν την υπάρχουσα απαλλοτριωμένη έκταση της παρακαμπτηρίου για διαμόρφωση οδού σχεδίου πόλης (ενώ έχει αφεθεί για μελλοντική διαπλάτυνσή της), απ' ετέρου ορίζονται οικοδομικές γραμμές συνήθως με κριτήρια λειτουργίας πόλης.

Για την περίπτωση αυτή ισχύει νομοθετική διάταξη (Π.Δ.209/98) ώστε να απαγορεύεται η μείωση της απόστασης γραμμής δόμησης, που ισχύει για το Εθνικό δίκτυο στις εκτός σχεδίου περιοχές, όταν έχουμε:

- επεκτάσεις σχεδίων πόλεων,
- πολεοδόμηση περιοχών,
- πολεοδόμηση κατ' επέκταση ορίων οικισμών καθώς και στις παρακαμπτήριες των Εθνικών οδών.

Βέβαια το μέτρο της απόστασης της γραμμής δόμησης δεν αρκεί. Απαιτείται θέσπιση διατάξεων και ρυθμίσεων χωροταξικού και πολεοδομικού χαρακτήρα που θα αφορούν τον παρόδιο χώρο.

Η υπάρχουσα λοιπόν κατηγοριοποίηση θεωρούμε ότι είναι ανεπαρκής, αφού στην ίδια κατηγορία μπο-

ρεί να συνυπάρχουν οδικά τμήματα με εξαιρετική σπουδαιότητα, και τμήματα με μικρολειτουργικό ρόλο. Ταυτόχρονα είναι δυνατόν κάποιοι άξονες του Επαρχιακού οδικού δικτύου να έχουν μεγαλύτερη λειτουργική σημασία από τμήματα του Εθνικού δικτύου. Όπως και ένα οδικό τμήμα Δημοτικού δικτύου ενδέχεται να εμφανίζει σημαντικό λειτουργικό χαρακτήρα ο οποίος απαιτεί προστασία.

Τα νομοθετικά μέτρα λοιπόν που λαμβάνονται για τις αντίστοιχες υπάρχουσες κατηγορίες του οδικού δικτύου είναι φανερό ότι δεν είναι απολύτως αποτελεσματικά επαρκή και σωστά. Καθίσταται συνεπώς απαραίτητη η θεσμοθέτηση της Λειτουργικής Ιεράρχησης του οδικού δικτύου, διότι με αυτή θα έχουμε:

- τις σωστές πληροφορίες για αποφάσεις μελέτης, σχεδιασμού, κατασκευής, βελτίωσης, προστασίας οδικών τμημάτων.
- την δημιουργία ενός ορθότερου υπόβαθρου λήψης θεσμικών μέτρων, που θα τα καθιστά αποτελεσματικά.
- την καθιέρωση ορολογίας που θα αποδίδει το λειτουργικό τους χαρακτήρα, ενώ η υπάρχουσα θα χρησιμεύει για την διοικητική τους κατηγοριοποίηση.

17.3. Λειτουργική ιεράρχηση του οδικού δικτύου

Λειτουργική Ιεράρχηση του οδικού δικτύου είναι η κατάταξη του σε κατηγορίες, που προσδιορίζονται από το είδος της λειτουργικής εξυπηρέτησης που καλούνται να προσφέρουν τα αντίστοιχα οδικά τμήματα, με χωροταξικά, πολεοδομικά και κυκλοφοριακά κριτήρια.

Η μεθοδολογία κατάταξης οδών σε λειτουργικές κατηγορίες, που ακολουθεί, βασίζεται στην εργασία «Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων», (ΟΜΟΕ-ΟΔ) (έχει κατατεθεί στη Δ.Μ.Ε.Ο. για έγκριση), όπου ακολουθούνται κατά μεγάλο μέρος οι Γερμανικές Οδηγίες RAS-N/88.

17.3.1. Λειτουργικές απαιτήσεις από τις οδούς (κυκλοφοριακά κριτήρια)

Οι **καθοριστικές λειτουργίες** που εμφανίζονται σε μια οδό ή απαιτείται να εξυπηρετηθούν από αυτήν, μπορούν να καταταγούν σε τρεις ομάδες με τίτλο:

- Σύνδεση - μετακίνηση (κυκλοφοριακή λειτουργία)
- Πρόσβαση (κυκλοφοριακή λειτουργία)
- Παραμονή (μη κυκλοφοριακή λειτουργία)

Λειτουργία σύνδεσης – μετακίνησης. Η λειτουργία της σύνδεσης - μετακίνησης, έχει σκοπό κατά κύριο λόγο, την εξυπηρέτηση των αναγκών των μηχανοκίνητων οχημάτων και μέσω αυτών, τη μεταφορά ανθρώπων και αγαθών με μικρές έως μηδαμινές απαιτήσεις για πρόσβαση σε παρόδιες χρήσεις γης και καθόλου ή μηδαμινές απαιτήσεις για παραμονή πεζών στον οδικό χώρο. Εμφυλάσσεται συνήθως με την ταχύτητα και το χρόνο διαδρομής που μπορεί να πετύχει κανείς στα διάφορα τμήματα του οδικού δικτύου.

Όλες οι υπεραστικές οδοί έχουν σαν κύριο χαρακτηριστικό τη λειτουργία αυτή (Εθνικές - Επαρχιακές - Δημοτικές ή Κοινοτικές), αλλά και μέσα σε αστικό περιβάλλον, η καθημερινή μετακίνηση με στόχο την εργασία, την προμήθεια αγαθών, καθώς επίσης και η κυκλοφορία με στόχο την αναψυχή, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την επάρκεια οδών με βασική λειτουργία την σύνδεση. (π.χ. Κηφισίας - Μεσογείων - Πανεπιστημίου κ.λ.π.).

Λειτουργία πρόσβασης. Η πρόσβαση, αποτελεί βασική απαίτηση στα δύο άκρα κάθε μετακίνησης. Είναι γνώρισμα οδών σε αστικές περιοχές, αναφέρεται δε στην ανάγκη προσπέλασης, από και προς τις παρόδιες χρήσεις, των κατοίκων, επισκεπτών, προμηθευτών, οχημάτων μεταφοράς αγαθών ή εκτάκτου ανάγκης.

Την λειτουργία της πρόσβασης, ακολουθεί η ανάγκη παροχής χώρων για τη στάθμευση, καθώς και μεγάλες επιφάνειες για πεζούς και ποδηλάτες. Η ζήτηση για λειτουργία της πρόσβασης είναι τόσο εντονότερη όσο πυκνότερη είναι η παρόδια δόμηση και όσο περισσότερες είναι οι χρήσεις που προσελκύουν μετακινήσεις.

Επιπλέον λόγω των παροδίων χρήσεων, οι δημιουργούμενες ανάγκες κυκλοφορίας απαιτούν την παροχή δυνατότητας καλής και ασφαλούς διάβασης της οδού από τους πεζούς. Τα προβλήματα λοιπόν μεταξύ της διαμπερούς και εγκάρσιας κυκλοφορίας οδηγούν στην ανάγκη υιοθέτησης ταχυτήτων που να είναι αποδεκτές από τον περιβάλλοντα χώρο της οδού.

Η λειτουργία της πρόσβασης εμποδίζεται κατά κανόνα από την διαμπερή κυκλοφορία της σύνδεσης. Κατά τον ίδιο τρόπο, η λειτουργία της πρόσβασης αποτελεί παράγοντα όχλησης για την λειτουργία της σύνδεσης.

Λειτουργία παραμονής. Σαν «παραμονή» εννοούμε, τις ανάγκες και απαιτήσεις των πεζών να χρησιμοποιούν την οδό σαν ένα κοινωνικό και δημόσιο ζωτικό χώρο τους. Δημιουργούνται από την παρόδια χρήση και δόμηση του οδικού χώρου και είναι π.χ. το παιχνίδι των παιδιών, η παραμονή στο προκήπιο ή στα υπαίθρια καφενεία, ο περίπατος, η επίσκεψη σε αξιοθέατα, η ανάπαυση, η πρόσβαση σε μουσεία, νοσοκομεία, γηροκομεία, σχολεία, παιδικούς σταθμούς και χώρους αναψυχής δίπλα στην οδό.

Για να λειτουργήσει η «παραμονή» σε μια οδό, απαιτούνται διαστάσεις οδικού χώρου τέτοιες που να εξασφαλίζονται επαρκείς επιφάνειες, αλλά και μέτρα περιορισμού του φόρτου κυκλοφορίας σε επίπεδο αποδεκτό από τον περιβάλλοντα χώρο της οδού, με ταυτόχρονη μείωση της ταχύτητας κυκλοφορίας.

Είναι φανερό ότι η λειτουργία του χαρακτήρα της παραμονής δημιουργεί προβλήματα όταν συνυπάρχει η ανάγκη της πρόσβασης, ενώ η συνυπαρξη της με την λειτουργία της σύνδεσης είναι σχεδόν ασυμβίβαστη.

Επικαλύψεις λειτουργιών. Οι τρεις καθοριστικές λειτουργίες της σύνδεσης, πρόσβασης και παραμονής, συχνά συνυπάρχουν σε μια οδό, συνήθως σε

διαφορετικά ποσοστά και δημιουργούν αντικρουόμενες καταστάσεις. Π.χ. οδοί που βρίσκονται εκτός κατοικημένων περιοχών, έχουν έντονα το λειτουργικό χαρακτήρα της σύνδεσης και πολύ λιγότερο τις λειτουργίες της πρόσβασης και παραμονής.

Αντίθετα, για τις οδούς που βρίσκονται μέσα σε κατοικημένες περιοχές, η επικάλυψη των τριών λειτουργιών είναι ο κανόνας. Εάν δε, οι δύο από τις τρεις λειτουργίες εμφανίζονται ταυτόχρονα με αυξημένες ποιοτικές απαιτήσεις, δημιουργούνται ιδιαίτερα προβληματικές καταστάσεις.

Για μια πόλη που θέλουμε να λειτουργεί σωστά και απρόσκοπτα, ο σωστός σχεδιασμός μιας οδού, προϋποθέτει, την κατάλληλη επιλογή του επικρατούντος λειτουργικού χαρακτηριστικού, την υποστήριξη του με τυχόν απαιτούμενα χωροταξικά και πολεοδομικά μέτρα, τον διαχωρισμό ή αναζήτηση συμβιβαστικών λύσεων για τις δύο άλλες λειτουργίες, που δεν θα οδηγούν όμως σε αναστολή τους κατά τρόπο απαράδεκτο, και τελικά με βάση τα παραπάνω την υιοθέτηση της αρμόζουσας διατομής ή τη λήψη άλλων κυκλοφοριακών - πολεοδομικών μέτρων για την διατήρηση της λειτουργίας σχεδιασμού της.

17.3.2. Ομάδες οδών

Ανάλογα με την επικρατούσα λειτουργία, οι οδοί μπορούν να καταταχθούν σε τρεις **χαρακτηριστικές ομάδες**.

- **Αρτηρίες:** είναι ομάδα οδών με πλούσια γεωμετρικά χαρακτηριστικά, μεγάλες ταχύτητες, με προτεραιότητα στη λειτουργία της σύνδεσης.
- **Συλλεκτήριες:** είναι ομάδα οδών με γεωμετρικά χαρακτηριστικά και στάθμες ταχυτήτων κατώτερες της ομάδας των αρτηριών, «συλλέγουν» την κυκλοφορία από τις οδούς της τελευταίας κατηγορίας, με επικρατούσες λειτουργίες την σύνδεση και την πρόσβαση.
- **Τοπικές οδοί:** είναι ομάδα οδών που εξυπηρετούν τοπικές μετακινήσεις, «διοχετεύουν» την κυκλοφορία, με επικρατούσες λειτουργίες την πρόσβαση και την παραμονή.

17.3.3. Καθορισμός ομάδων οδών

Στον πίνακα 17.1 φαίνεται ο διαχωρισμός των οδών σε «ομάδες οδών» ανάλογα με την:

- θέση που βρίσκονται, εντός ή εκτός κατοικημένων περιοχών,
- ύπαρξη δόμησης ή δυνατότητας δόμησης του παρόδιου χώρου,
- επιθυμητή (ή επικρατούσα) λειτουργία της οδού.

Η απόδοση σε ένα οδικό τμήμα μιας καθοριστικής λειτουργίας, είναι σημαντικό πρώτο βήμα, προκειμένου να εντοπιστεί η κατηγορία της, δεν σημαίνει όμως, ότι θα πρέπει να αγνοηθούν οι τυχόν απαιτήσεις που προέρχονται από τις υπόλοιπες δύο λειτουργίες.

Κατοικημένη (ή μη) περιοχή. Οι χρησιμοποιούμενοι όροι «εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής» έ-

χουν ευρύτερη έννοια από τους θεσμοθετημένους «εντός ή εκτός σχεδίου» τους οποίους ακολουθεί η υπάρχουσα νομοθεσία.

Ο όρος «κατοικημένη περιοχή» συμπεριλαμβάνει τις περιοχές με εγκεκριμένο ρυμοτομικό (εντός σχεδίου), τους οικισμούς (με ή χωρίς σχέδιο), και περιοχές «εκτός σχεδίου», που εμφανίζουν τέτοια ανάπτυξη δόμησης (όχι μόνο γραμμικά αλλά και σε βάθος) ώστε να δίνεται η όψη συγκροτημένου οικισμού. Όπως για παράδειγμα, περιοχές εισόδων - εξόδων πόλεων ή οικισμών, παραθεριστικά κέντρα που δεν έχουν οριοθετηθεί σαν οικισμοί.

Ομάδα οδών Α. Περιλαμβάνει οδικά τμήματα χωρίς δόμηση εκτός κατοικημένων περιοχών. Χρησιμοποιούν κυρίως στην «σύνδεση» οικιστικών περιοχών. Η «πρόσβαση» και η «παραμονή» λαμβάνονται υπόψη μόνο σε ειδικές περιπτώσεις.

Ομάδα οδών Β. Περιλαμβάνει οδικά τμήματα χωρίς άμεση παρόδια δόμηση, στο χώρο πριν και εντός κατοικημένων περιοχών. Η χαρακτηριστική λειτουργία τους είναι η «σύνδεση», με ποιοτικές απαιτήσεις χαμηλότερες αυτών της «ομάδας Α». Η επικάλυψη με τη λειτουργία της «πρόσβασης» να είναι μικρή.

Ομάδα οδών Γ. Περιλαμβάνει οδικά τμήματα με παρόδια δόμηση (ήδη υπάρχουσα ή με δυνατότητα δόμησης). Η χαρακτηριστική λειτουργία τους είναι η «σύνδεση», η ποιότητα της οποίας εξαρτάται από το είδος και την έκταση της παρόδιας δόμησης. Συνυπάρχουν οι λειτουργίες της «πρόσβασης» και «παραμονής», για τις οποίες μελετάται η λήψη μέτρων κατά περίπτωση.

Πρέπει να επιδιώκεται βελτιωμένη πολεοδομικά ενσωμάτωση τους στον ιστό της πόλης, γιατί εκ της λειτουργίας τους επιβαρύνουν ιδιαίτερα το περιβάλλον με ρύπανση.

Ομάδα οδών Δ. Περιλαμβάνει οδικά τμήματα με παρόδια δόμηση (ήδη υπάρχουσα ή δυνατότητα δόμησης). Η χαρακτηριστική λειτουργία τους είναι η «πρόσβαση». Ταυτόχρονα με ορισμένες περιόδους της ημέρας, εξυπηρετούν σε μεγάλο βαθμό και την «σύνδεση». Εάν υπάρχει και απαίτηση «παραμονής» θα πρέπει να ελαττώνονται οι ποιοτικές απαιτήσεις που προκύπτουν από την «σύνδεση».

Ομάδα οδών Ε. Περιλαμβάνει οδικά τμήματα με παρόδια δόμηση (ήδη υπάρχουσα ή με δυνατότητα δόμησης). Η χαρακτηριστική λειτουργία τους είναι η «παραμονή», ενώ εμφανίζεται και σε κάποιο βαθμό και η «πρόσβαση». Η μηχανοκίνητη κυκλοφορία έχει εδώ υποβαθμισμένη σημασία.

17.3.4. Λειτουργικές Βαθμίδες (Βαθμίδες Λειτουργικότητας Σύνδεσης)

Κατάταξη οδού σε λειτουργική βαθμίδα γενικά. Ο διαχωρισμός των οδών στις ομάδες Α - Β - Γ - Δ - Ε, σύμφωνα με τον πίνακα 17.1, είναι ένα πρώτο βήμα, όχι όμως αρκετό γιατί π.χ. στην ομάδα Α ανήκει

ένας αυτοκινητόδρομος αλλά και μια υπεραστική κοινοτική οδός. Και οι δύο εξυπηρετούν τη λειτουργία της σύνδεσης, αλλά με διαφορετικές ποιοτικές απαιτήσεις, που εξαρτώνται από την σημασία των «κέντρων» που ενώνουν.

«**Κέντρο**» είναι χωροταξική και πολεοδομική έννοια, και ανάλογα με την σημασία και σπουδαιότητά του, όπως αυτή προκύπτει από τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, κατατάσσεται σε μια από της 4 βαθμίδες σημαντικότητας:

- «κέντρο» ανώτερης βαθμίδας
- «κέντρο» μεσαίας βαθμίδας
- «κέντρο» κατώτερης βαθμίδας
- δήμος ή κοινότητα χωρίς το χαρακτηριστήρα «κέντρο».

Είδη σύνδεσης. Αφορούν 5 κατηγορίες:

- Υπεραστικές συνδέσεις.
- Ενδοοικιστικές συνδέσεις.
- Προσπελάσεις σε περιοχές αναψυχής.
- Προσπελάσεις σε κέντρα γένεσης κυκλοφορίας.
- Συνδέσεις με όμορες χώρες.

Υπεραστικές συνδέσεις. Η σημασία της υπεραστικής σύνδεσης εξαρτάται από την σπουδαιότητα των περιοχών που συνδέει. Η σπουδαιότητα αυτή εκφράζεται με την έννοια των παρακάτω τεσσάρων διαφορετικών βαθμίδων «κέντρων».

- «Κέντρα» ανώτερης βαθμίδας. Οικιστικές περιοχές που αποτελούν κέντρα διοίκησης, ανάπτυξης, πολιτιστικών και οικονομικών δραστηριοτήτων καθώς και παροχής υπηρεσιών σε επίπεδο διαμερισμάτων της χώρας.
- «Κέντρα» μεσαίας βαθμίδας. Οικιστικές περιοχές που εξυπηρετούν την κάλυψη των ημερήσιων και ειδικών αναγκών και αποτελούν επίκεντρα δραστηριότητας της βιομηχανίας, του εμπορίου και των υπηρεσιών.
- «Κέντρα» κατώτερης βαθμίδας. Οικιστικές περιοχές που καλύπτουν κατά βάση μόνο τις ημερήσιες ανάγκες των κατοίκων τους.
- Δήμοι ή Κοινότητες χωρίς το χαρακτηριστήρα κέντρου. Οικιστικές περιοχές που δεν εμπίπτουν σε καμία από τις παραπάνω βαθμίδες σπουδαιότητας των οικιστικών περιοχών.

Όταν προσδιορίζονται οι ανάγκες σύνδεσης πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ύπαρξη ή η σχεδιαζόμενη για το μέλλον προσφορά σύνδεσης από άλλα ανταγωνιστικά μέσα μεταφοράς (π.χ. σιδηρόδρομος κ.λ.π.).

Ενδοοικιστικές συνδέσεις (μετακινήσεις). Συνδέσεις δηλαδή μέσα σε πόλη. Ως βασική αρχή είναι η υποδιαίρεση των οικισμών (πόλεων), σε χωρικές ενότητες με βάση την προοπτική ανάπτυξής τους.

- Ενδοοικιστικά ανώτερα κέντρα (κέντρα πόλεων). Αποτελούν τα κέντρα προμήθειας αγαθών και πολιτιστικών εκδηλώσεων των μεγάλων πόλεων (κέντρα ανώτερης βαθμίδας).
- Ενδοοικιστικά μεσαία κέντρα (μεγαλύτερα τμήματα πόλεων). Εξυπηρετούν ανώτερες ανάγκες και σπανιότερες ειδικές ανάγκες.

- Ενδοοικιστικά κατώτερα κέντρα. Εξυπηρετούν καθημερινές ανάγκες

Όταν προσδιορίζονται οι ανάγκες σύνδεσης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η εναρμόνιση ιδιαίτερα με τα μέσα μεταφοράς είναι αναγκαία.

Προσπέλαση σε περιοχές αναψυχής. Ανάλογα με τη σπουδαιότητα τους διακρίνονται σε:

- «κέντρα» μεσαίας βαθμίδας θεωρούνται, οι σημαντικές περιοχές αναψυχής ευρύτερου χώρου (περιοχές διακοπών, τουριστικές περιοχές),
- «κέντρα» κατώτερης βαθμίδας θεωρούνται, οι τοπικές / υπερτοπικές περιοχές αναψυχής (περιοχές αναψυχής κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου).
- Ισοδύναμα περιοχών χωρίς το χαρακτηριστήρα κέντρου θεωρούνται, οι εγγύς περιοχές αναψυχής.

Προσπέλαση σε κέντρα γένεσης κυκλοφορίας. Τα σημεία που θεωρούνται «κέντρα γένεσης κυκλοφορίας» ανάλογα με τη σπουδαιότητα τους κατατάσσονται κατά κανόνα ως εξής:

- «κέντρα» μεσαίας βαθμίδας Είναι τα σημεία σύνδεσης σημαντικών κυκλοφοριακών συστημάτων ευρύτερου χώρου (π.χ. αεροδρόμια, σιδηροδρομικοί σταθμοί μεγάλων αποστάσεων και λιμάνια).
- «κέντρα» κατώτερης βαθμίδας Είναι τα σημεία σύνδεσης κυκλοφοριακών συστημάτων επιπέδου επαρχίας / νομού (π.χ. υπερτοπικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, εγκαταστάσεις μετεπιβίβασης κ.λ.π.).
- Ισοδύναμα περιοχών χωρίς το χαρακτηριστήρα κέντρου. Είναι τα σημεία σύνδεσης τοπικών κυκλοφοριακών συστημάτων (π.χ. τοπικοί / ημιαστικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, εγκαταστάσεις μετεπιβίβασης κ.λ.π.), καθώς επίσης και τα ιδιαίτερα σημεία γένεσης κυκλοφορίας (όπως π.χ. μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις, περιοχές εκθέσεων, πανεπιστήμια, μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις).

Συνδέσεις με όμορες χώρες. Η διαμόρφωση του οδικού δικτύου δεν μπορεί να περατοúται στα σύνορα της χώρας. Ιδιαίτερη σημασία έχουν οι διεθνείς μεταφορές και η σύνδεση «κέντρων» ανώτερης βαθμίδας της χώρας μας με τα αντίστοιχα άλλων χωρών.

Ήδη έχουν καθοριστεί άξονες με τον τίτλο «Διευρωπαϊκά οδικά δίκτυα». Αφορούν τις χώρες της Ε.Ε. και έχουν σκοπό να εξυπηρετήσουν την ενιαία Διευρωπαϊκή αγορά μεταφορών. Το οδικό δίκτυο αυτό θα αποτελείται από αυτοκινητόδρομους και οδούς μεγάλης σπουδαιότητας και θα πρέπει να αναπτυχθεί σταδιακά μέχρι το έτος 2010.

17.3.5. Κατηγορίες Οδών με ιεράρχηση βάσει λειτουργικότητας

Οι ομάδες οδών (υπερτοπικές, ημιαστικές, αστικές) καθορίζουν τη θέση τους εντός ή εκτός κατοικημένων περιοχών, καθώς και τον παρόδιο χώρο (Πίνακας 17.1). Ο προσδιορισμός των ποιοτικών στοιχείων διαφόρων οδικών τμημάτων, γίνεται με βάση τις

έξι λειτουργικές βαθμίδες και με τον κατάλογο κριτηρίων ανάλογα με τα είδη σύνδεσης (Πίνακας 17.2)

Ο συνδυασμός της Ομάδας Οδών (Πίνακας 17.1), με τις Λειτουργικές Βαθμίδες (Πίνακας 17.2), μας οδηγεί στην λειτουργική κατάταξη των οδών σε κατηγορίες (AI, AII, BII, ΓIII, ΔIV κλπ) όπως φαίνεται στον Πίνακα 17.3.

Οι πρώτες τρεις ομάδες οδών (A, B, Γ) εξυπηρετούν τη λειτουργία της σύνδεσης (Πίνακας 17.1), και η σύνδεση συνήθως εκφράζεται με ταχύτητα και χρόνο διαδρομής.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ορισμένοι συνδυασμοί, ομάδων οδών με λειτουργικές βαθμίδες, δεν είναι επιθυμητοί, ή δεν είναι εφικτοί ή δεν είναι εμφανιζόμενοι, λόγω των αντιθέσεων που εμφανίζουν οι απαιτήσεις που προκύπτουν από το περιβάλλον της οδού σε σχέση με την κυκλοφοριακή σημασία της. Βέβαια, οι συνδυασμοί αυτοί, είναι δυνατόν να εμφανισθούν στην πράξη, αλλά τα προκύπτοντα προβλήματα, μπορούν πολύ δύσκολα να λυθούν.

Ο Πίνακας 17.4, δίνει τον χαρακτηρισμό των οδών σε σχέση με την λειτουργική κατηγορία τους (όπως ορίστηκε στον Πίνακα 17.3), καθώς και την άμεση συσχέτιση των κατηγοριών οδών, με ποσοτικά μεγέθη της ποιότητας κυκλοφορίας, όπως η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα, η ταχύτητα μελέτης, η κατάλληλη διατομή, στοιχεία απαραίτητα για την εκπόνηση της μελέτης μιας οδού.

17.4. Διαμόρφωση του οδικού δικτύου με βάση τη λειτουργικότητα

17.4.1. Επιδιωκόμενη Ταχύτητα Διαδρομής

Όταν εντάσσεται μια οδός σε κάποια κατηγορία, συσχετίζεται με ένα συγκεκριμένο επίπεδο χαρακτηριστικών κυκλοφορίας.

Σαν μέτρο ποσοτικής έκφρασης αυτών των χαρακτηριστικών κυκλοφορίας χρησιμεύει η μέση ταχύτητα κυκλοφορίας (ταχύτητα διαδρομής). Η ταχύτητα δηλ. που μπορούν να αναπτύξουν τα οχήματα που κινούνται σε ένα τμήμα της οδού με συγκεκριμένες συνθήκες κυκλοφορίας.

Ο καθορισμός της επιθυμητής ή επιδιωκόμενης «ταχύτητας διαδρομής» σε κάθε κατηγορία οδού, προκύπτει σαν αποτέλεσμα του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού της χώρας, λαμβάνοντας υπόψη και την βασική αρχή των ίσων συνθηκών διαβίωσης, που για την προκείμενη περίπτωση σημαίνει «συνθήκες επικοινωνίας», μεταξύ των διαφόρων «κέντρων» (ενδοοικιστικών ή μη), εκφραζόμενες ποσοτικά με «χρόνους μετακίνησης» της κυκλοφορίας με I.X. οχήματα, οι οποίοι «χρόνοι μετακίνησης» σε συνάρτηση με την απόσταση μετατρέπονται σε «ταχύτητα διαδρομής».

Ο Πίνακας 17.5 δίνει, το επιδιωκόμενο, ανά κατηγορία οδού, εύρος μεταβολής της ταχύτητας διαδρομής, κατά την κυκλοφορία

- στη διάρκεια εργάσιμων ημερών,
- στη διάρκεια αργιών,
- στη διάρκεια περιόδου διακοπών.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν ακόμη οριστικές μετρήσεις και αναλύσεις σχετικά με τα επιδιωκόμενα ή απαιτούμενα μεγέθη των «ταχυτήτων διαδρομής» για κάθε κατηγορία οδού. Μέχρι να εκπονηθούν οι σχετικές έρευνες, χρησιμοποιούνται στοιχεία από άλλες χώρες (π.χ. Γερμανία, Πίνακας 17.5)

Με τη δημιουργία κατηγοριών «ταχυτήτων διαδρομής», επιτυγχάνεται η εφαρμογή ομοιόμορφων ποιοτικών στοιχείων για την κυκλοφοριακή ροή. Οι επιδιωκόμενες «ταχύτητες διαδρομής» των επιβατικών αυτοκινήτων, αποτελούν βάση για την επιλογή, κατάλληλης διατομής και ταχύτητας μελέτης.

Η καλή ποιότητα της μετακίνησης εξασφαλίζεται, όταν στα οδικά τμήματα τηρούνται τιμές «ταχύτητας διαδρομής» ίσες ή μεγαλύτερες αυτών του Πίνακα 17.5, και οι οποίες θα πρέπει να επιτυγχάνονται ακόμα και σε περιόδους με αυξημένους κυκλοφοριακούς φόρτους.

17.4.2. Διήκουσες (διερχόμενες) οδοί

Εκτός από τις απαιτήσεις που αφορούν στις χρονικές διάρκειες των μετακινήσεων, προκύπτουν επίσης και απαιτήσεις ομοιομόρφων γεωμετρικών χαρακτηριστικών των διαφόρων τμημάτων, για λόγους ασφαλείας.

Ειδικά οι διήκουσες (διερχόμενες) οδοί, απαιτούν μια αισθητή προσαρμογή των γεωμετρικών χαρακτηριστικών τους, επειδή δημιουργούν ιδιαίτερα έντονες λειτουργικές αντιθέσεις λόγω της ταυτόχρονης ύπαρξης υψηλών απαιτήσεων σε σύνδεση, με περιορισμένης έκτασης απαιτήσεις πρόσβασης και τυχόν παραμονής.

Η αντιμετώπιση τέτοιων οδών γίνεται τόσο δυσκολότερη, όσο μεγαλύτερη είναι η λειτουργική βαθμίδα της σύνδεσης που καλούνται να εξυπηρετήσουν. Κατά συνέπεια ανάλογα με τη λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης που προκύπτει ή επιδιώκεται να προκύψει, ανάλογα με τις απαιτήσεις πρόσβασης – παραμονής, και ανάλογα με τις δυνατότητες, η οδός, είτε σχεδιάζεται ως παρακαμπτήριος, είτε μεταφέρεται σε τμήματα κατοικημένης περιοχής λιγότερο ευαίσθητα, είτε γίνονται έντονες προσπάθειες για την πολεοδομική ενσωμάτωση της διερχόμενης οδού, με μείωση της ταχύτητας, βελτίωση της δυνατότητας κάθετης πρόσβασης, κ.λ.π.

17.5. Μεθοδολογία προσδιορισμού της κατηγορίας μιας οδού

17.5.1. Πρώτο στάδιο

Προσδιορίζεται, για το εξεταζόμενο οδικό τμήμα, η **βαθμίδα λειτουργικότητας σύνδεσης**, ανάλογα με τη σπουδαιότητα των περιοχών/ενοτήτων. Κατά κανόνα συνυπάρχουν περισσότερες από μία βαθμίδες λειτουργικότητας. Σε αυτή την περίπτωση ως καθοριστική βαθμίδα, λαμβάνεται η υψηλότερη. Ο προσ-

διορισμός της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης οικιστικών περιοχών μιας οδού, επιτυγχάνεται με βάση τον σχετικό κατάλογο κριτηρίων του πίνακα 17.2, και με την εξής διαδικασία:

- Συγκέντρωση απαραίτητων στοιχείων
- Προσδιορισμός του συστήματος των οικιστικών περιοχών (κέντρα ανώτερης, μεσαίας, κατώτερης βαθμίδας, χωρικά τμήματα δήμων, τμήματα δήμων χωρίς το χαρακτηριστικό κέντρου κ.λ.π.).
- Υποδιαίρεση δήμων ή κοινοτήτων σε επιμέρους χωρικές ενότητες
- Προσδιορισμός των γραμμών σύνδεσης
- Ένταξη των γραμμών σύνδεσης στο οδικό δίκτυο.
- Σύνδεση χώρων αναψυχής και κέντρων γένεσης κυκλοφορίας.
- Μελέτη τυχόν παραμεθόριων συνδέσεων.

Η αφετηρία για την κατανομή και χαρακτηρισμό των διαφόρων περιοχών ως οικιστικά κέντρα ή άλλες ενότητες, είναι τα «γενικά αναπτυξιακά σχέδια» και τα «χωροταξικά προγράμματα ή σχέδια» της χώρας ή της εκάστοτε περιοχής.

Επιπλέον απαιτείται η χαρτογραφική καταγραφή όλων των Δήμων και Κοινοτήτων, καθώς και των τμημάτων τους, με την οριοθέτησή τους.

Η λειτουργική ιεράρχηση του οδικού δικτύου μέσα σε κατοικημένες (αστικές) περιοχές, προϋποθέτει τη διάθροση των δήμων και κοινοτήτων σε χωρικές ενότητες. Επειδή όμως κατά κανόνα δεν υφίσταται (προς το παρόν τουλάχιστον) μια τέτοια διάθροση, θα πρέπει αυτή να γίνει σε στενή συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς που είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη των πόλεων, δήμων και κοινοτήτων.

Επάνω στους χάρτες θα πρέπει να εμφανίζονται, εάν υπάρχουν, λειτουργικοί χαρακτηρισμοί οδών. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει οποιαδήποτε σχετική πληροφορία με τη διαμόρφωση του οδικού δικτύου, όπως κυκλοφοριακοί φόρτοι, είδη οχημάτων και ποσοστά κυκλοφορίας τους, υφιστάμενη κατάσταση οδών (χάραξη, διατομή, κόμβοι), μορφή του περιβάλλοντος χώρου (δόμηση, χρήσεις κ.λ.π.).

Επειδή ο χαρακτηρισμός από τη χωροταξία μιας περιοχής ως «κέντρο» υπόκειται στην επίδραση πολλών παραγόντων, θα πρέπει να εξετάζεται αν η κατάταξη μιας περιοχής με βάση ορισμένα χωροταξικά κριτήρια ανταποκρίνεται στους στόχους διαμόρφωσης ενός οδικού δικτύου. Το γεγονός ότι ο γενικός χωροταξικός σχεδιασμός είναι δυνατόν να μη συμπεριλαμβάνει και στοιχεία που απαιτεί ο σχεδιασμός του οδικού δικτύου, φαίνεται στην περίπτωση κέντρων με επιμέρους λειτουργίες. Στην περίπτωση αυτή, η ιεράρχηση των βαθμίδων που είναι καθοριστικής σημασίας για τη διαμόρφωση του οδικού δικτύου θα πρέπει να γίνει από τις αρμόδιες υπηρεσίες χωροταξικού σχεδιασμού, σε συνεργασία με τους τοπικούς οργανισμούς και φορείς. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στα αποτελέσματα που θα επιφέρει η κατάταξη των οικισμών, στη διαμόρφωση του οδικού δικτύου.

Ένας πολύ περιοριστικός (αυστηρός) τρόπος ιεράρχησης, οδηγεί σε ένα **αραιό** δίκτυο υψηλών λειτουργικών βαθμίδων σύνδεσης, στο οποίο, λόγω μεγάλων αποστάσεων που προκύπτουν κατά τις συνδέσεις των κέντρων, απαιτείται αύξηση των ποιοτικών απαιτήσεων στο δίκτυο.

Αντίθετα, ένας ευρύτερος τρόπος ιεράρχησης των οικισμών, δηλαδή μία λιγότερο αυστηρή κατάταξη των οικισμών που περιλαμβάνουν επιμέρους λειτουργίες, οι οποίες ανήκουν σε κέντρα ανώτερης βαθμίδας, έχει ως αποτέλεσμα ένα **πιο πυκνό** δίκτυο των υψηλών λειτουργικών βαθμίδων σύνδεσης, στο οποίο θα είναι δυνατόν να τεθούν χαμηλότερες ποιοτικές απαιτήσεις.

17.5.2. Δεύτερο στάδιο

Προσδιορίζεται η **ομάδα οδών** στην οποία ανήκει το εξεταζόμενο οδικό δίκτυο, (πίνακας 17.1) με την εξής διαδικασία:

- Έλεγχος του οδικού τμήματος σε σχέση με τη θέση του ως προς κατοικημένες περιοχές (εντός ή εκτός). Κατάταξη στην ομάδα οδών Α.
- Έλεγχος των οδικών τμημάτων εντός κατοικημένων περιοχών, σε ότι αφορά τη χρήση του περιβάλλοντος χώρου της οδού (με ή χωρίς παρόδια δόμηση). Κατάταξη των τμημάτων χωρίς παρόδια δόμηση στην ομάδα οδών Β.
- Έλεγχος των οδικών τμημάτων με παρόδια δόμηση, σε ότι αφορά την ένταση των απαιτήσεων, που προέρχονται από την ικανοποίηση των αναγκών σύνδεσης, πρόσβασης, παραμονής και προσδιορισμός της καθοριστικής λειτουργίας.
- Κατάταξη των τμημάτων με καθοριστικό λειτουργικό χαρακτηρισμό την σύνδεση, στην ομάδα οδών Γ.
- Κατάταξη των τμημάτων με καθοριστικό λειτουργικό χαρακτηρισμό την πρόσβαση, στην ομάδα οδών Δ.
- Κατάταξη των τμημάτων με καθοριστικό λειτουργικό χαρακτηρισμό την παραμονή, στην ομάδα οδών Ε.

Η διαδικασία αξιολόγησης για τον προσδιορισμό των καθοριστικών λειτουργικών ιδιοτήτων της οδού θα πρέπει να γίνεται πάντα σε συνεργασία με τις υπηρεσίες και τους φορείς που είναι αρμόδιοι για την αστική ανάπτυξη της περιοχής.

Η κατάταξη των διερχόμενων οδών δια μέσου οικιστικών περιοχών, σε κάποια ομάδα, μπορεί να γίνει μόνο σε συνάρτηση με τη λειτουργική βαθμίδα σύνδεσης, προκειμένου έτσι να ληφθεί υπόψη, η σχέση με το δίκτυο ανώτερης τάξης.

Διερχόμενες οδοί κατά μήκος συνδέσεων των λειτουργικών βαθμίδων Ι και ΙΙ μπορούν γενικώς να καταταγούν στην ομάδα Γ. Όμως η κατάταξη αυτή, δεν παρουσάζει σοβαρές αντικρουόμενες λειτουργίες, μόνο στην περίπτωση που οι απαιτήσεις στην χρήση από την πρόσβαση και παραμονή, είναι σχετικά μικρές.

Στην πράξη όμως, εμφανίζονται συχνά αντικρουόμενες καταστάσεις, δεδομένου ότι οι παρόδιες περιοχές των «διερχομένων οδών» εμφανίζουν ή αποκτούν την όψη εμπορικού κέντρου, με αποτέλεσμα υψηλές απαιτήσεις σε πρόσβαση και παραμονή.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η επίλυση αυτών των αντιθέσεων, λαμβάνοντας κατάλληλα μέτρα διαμόρφωσης, τόσο του δικτύου, όσο και του οδικού χώρου, δίνοντας μεγάλη προσοχή στον καθοριστικό λειτουργικό χαρακτήρα της οδού.

Εδώ θα πρέπει να τονισθεί ότι η πρόταξη μιας από τις τρεις λειτουργίες σύνδεσης, πρόσβασης, ή παραμονής, δε σημαίνει ότι επιτρέπεται να αγνοούνται οι λειτουργικές απαιτήσεις που προκύπτουν από τις άλλες δύο.

17.5.3. Τρίτο στάδιο

Συσχετισμός της ομάδας οδών με τη βαθμίδα λειτουργικότητας σύνδεσης και προσδιορισμός της κατηγορίας του οδικού τμήματος (πίνακας 17.3).

Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί ότι στην πράξη, είναι δυνατόν να προκύψουν κατηγορίες οι οποίες να είναι προβληματικές ή και ιδιαίτερα προβληματικές (βλ. πίνακα 17.3), σε ότι αφορά το σχεδιασμό τους.

Με τον προσδιορισμό της ομάδας οδών καθορίζεται κατά μεγάλο ποσοστό ο βαθμός συναποδοχής των κυκλοφοριακών και μη-κυκλοφοριακών απαιτήσεων.

Σκοπός της διαμόρφωσης του οδικού δικτύου είναι να διαχωριστούν όσο είναι δυνατόν, εκείνες οι λειτουργίες οι οποίες εμποδίζουν η μια την άλλη σε έντονο βαθμό. Ταυτόχρονα όμως θα πρέπει να γίνει προσπάθεια, αποδοχής της συνυπαρξης των διαφόρων λειτουργιών σε λογικά επίπεδα, για να διαμορφωθεί το οδικό δίκτυο οικονομικά, με κατάλληλη κατανομή της κυκλοφορίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ*

ΘΕΣΗ	Εκτός κατοικημένων περιοχών	Εντός κατοικημένων περιοχών				
		Χωρίς παρόδια δόμηση	Με παρόδια δόμηση ή δυνατότητα δόμησης	Σύνδεση	Πρόσβαση	Παραμονή
ΠΑΡΟΔΙΟΣ ΧΩΡΟΣ	Χωρίς δόμηση	Χωρίς παρόδια δόμηση	Με παρόδια δόμηση ή δυνατότητα δόμησης			
ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΟΔΟΥ	Σύνδεση	Σύνδεση	Σύνδεση	Πρόσβαση	Παραμονή	
ΟΜΑΔΑ ΟΔΩΝ	A	B	Γ	Δ	E	
	υπεραστικές	ημιαστικές	αστικές	αστικές	αστικές	αστικές

Πίνακας 17.1: Κριτήρια ορισμού ομάδων οδών

* Οι πίνακες που παρατίθενται στο παράρτημα περιλαμβάνονται στο Σχέδιο ΟΜΟΕ-ΟΔ/ΥΠΕΧΩΔΕ, το οποίο είναι υπό έγκριση.

Λειτουργική βαθμίδα		α/α	Κριτήρια κατάταξης
I	Οδική Σύνδεση Ευρύτερου Χώρου. (Κύριες Υπεραστικές Αρτηρίες)	1	Σύνδεση μεταξύ κέντρων ανώτερης βαθμίδας
II	Οδική Σύνδεση επιπέδου επαρχίας/νομών. (Δευτερεύουσες Υπεραστικές Αρτηρίες, Κύριες Ημισιαστικές Αρτηρίες)	1	Σύνδεση μεταξύ κέντρου μέσης με κέντρο ανώτερης βαθμίδας ή ενδοοικιστικού κέντρου μέσης με ενδοοικιστικό κέντρο ανώτερης βαθμίδας
		2	Σύνδεση μεταξύ κέντρων μέσης βαθμίδας, μεταξύ ενδοοικιστικών κέντρων μέσης βαθμίδας, ή μεταξύ κέντρων μέσης βαθμίδας και ενδοοικιστικών κέντρων μέσης βαθμίδας.
		3	Προσπέλαση κέντρων μέση βαθμίδας, ή ενδοοικιστικών κέντρων μέσης βαθμίδας προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης I
		4	Προσπέλαση κέντρων που αποτελούν σημαντικές περιοχές αναψυχής ευρύτερου χώρου προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης I
		5	Προσπέλαση σημείων σύνδεσης σημαντικών κυκλοφοριακών συστημάτων ευρύτερου χώρου (π.χ. αεροδρόμια, σιδηροδρομικοί σταθμοί μεγάλων αποστάσεων, λιμάνια) προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης I
III	Οδική Σύνδεση μεταξύ Οικισμών – Ενδοοικιστικές. (Κύριες Υπεραστικές Συλλεκτικές). Δευτερεύουσες Ημισιαστικές Αρτηρίες)	1	Σύνδεση ενδοοικιστικών κέντρων κατώτερης βαθμίδας με ενδοοικιστικά κέντρα μέσης βαθμίδας
		2	Σύνδεση μεταξύ κέντρων κατώτερης βαθμίδας, μεταξύ ενδοοικιστικών κέντρων κατώτερης βαθμίδας ή μεταξύ κέντρων κατώτερης βαθμίδας και ενδοοικιστικών κέντρων κατώτερης βαθμίδας
		3	Προσπέλαση από κέντρα κατώτερης βαθμίδας ή από ενδοοικιστικά κέντρα κατώτερης βαθμίδας, προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης II, ή μεγαλύτερης
		4	Προσπέλαση από κέντρα περιοχών αναψυχής επιπέδου επαρχίας / νομού προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας II, ή μεγαλύτερης
		5	Προσπέλαση από σημεία σύνδεσης κυκλοφοριακών συστημάτων επιπέδου επαρχίας / νομού (χώροι προσγείωσης αεροσκαφών, μικρά λιμάνια, σιδηροδρομικοί σταθμοί κυκλοφορίας επιπέδου επαρχίας / νομού, εγκατάστ. Μετεπιβίβασης) προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας II, ή μεγαλύτερης
IV	Οδική Σύνδεση Μικρών Οικισμών / Εκτάσεων (Δευτερεύουσες Συλλεκτικές Κύριες Ημισιαστικές Συλλεκτικές)	1	Σύνδεση μικρών οικισμών (ή τμημάτων μικρών οικισμών), χωρίς το χαρακτηριστικό κέντρου, με κατώτερα κέντρα, ή με ενδοοικιστικά κατώτερα κέντρα
		2	Σύνδεση μεταξύ μικρών οικισμών (ή τμημάτων μικρών οικισμών), χωρίς το χαρακτηριστικό κέντρου, με τμήματα μικρών οικισμών χωρίς το χαρακτηριστικό κέντρου
		3	Προσπέλαση μικρών οικισμών (ή τμημάτων μικρών οικισμών), χωρίς το χαρακτηριστικό κέντρου, προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης III, ή μεγαλύτερης
		4	Προσπέλαση των κέντρων των εγγύς περιοχών αναψυχής, προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης III, ή μεγαλύτερης
		5	Προσπέλαση σημείων σύνδεσης σε τοπικά κυκλοφοριακά συστήματα (π.χ. σιδηροδρομικοί σταθμοί τοπικής κυκλοφορίας, εγκαταστάσεις μετεπιβίβασης (park & ride) προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης III, ή μεγαλύτερης
		6	Προσπέλαση σημείων γένεσης κυκλοφορίας (π.χ. μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις, εκθέσεις, πανεπιστήμια, μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις), προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης III, ή μεγαλύτερης
V	Δευτερεύουσες Οδικές Συνδέσεις. (Τοπικές Οδοί)	1	Σύνδεση ιδιοκτησιών οικοπέδων, αγροτεμαχίων, γηπέδων προς οικισμούς ή τμήματα οικισμών
		2	Προσπέλαση από ιδιοκτήτες προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης IV, ή μεγαλύτερης
VI	Μικρές Δευτερεύουσες Οδ. Συνδέσεις (Τοπικές Οδοί)	1	Προσπέλαση από ιδιοκτήτες (αποκλειστικά από τους παρόδιους ιδιοκτήτες) προς οδούς της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης V, ή μεγαλύτερης

Πίνακας 17.2. Κριτήρια για τον προσδιορισμό της λειτουργικής Βαθμίδας σύνδεσης

		Ομάδες Οδών					
		Εκτός κατοικημένων περιοχών	Εντός κατοικημένων περιοχών				
			Χωρίς δόμηση	Χωρίς παρόδια δόμηση	με παρόδια δόμηση		
		σύνδεση	σύνδεση	σύνδεση	πρόσβαση	παραμονή	
		A	B	Γ	Δ	E	
Λειτουργικές βαθμίδες							
Οδική σύνδεση ευρύτερου χώρου	I	AI	BI	ΓI	ΔI	EI	μη συνιστώμενος συνδυασμός
Οδική σύνδεση επιπέδου επαρχίας /νομών	II	AII	BII	ΓII	ΔII	EII	μη συνιστώμενος συνδυασμός
Ενδοοικιστικές συνδέσεις Οδική σύνδεση οικισμών	III	AIII	BIII	ΓIII	ΔIII	EIII	ιδιαίτερα προβληματικός συνδυασμός
Οδική σύνδεση οικισμών /εκτάσεων	IV	AIV	BIV	ΓIV	ΔIV	EIV	προβληματικός συνδυασμός
δευτερεύουσες Οδικές Συνδέσεις (Γοπικές Οδοί)	V	AV	-	-	ΔV	EV	
Μικρές Δευτερεύουσες Οδικές Συνδέσεις (Γοπικές Οδοί)	VI	AVI	-	-	-	EVI	(-) συνήθως μη απαντώμενος συνδυασμός

Πίνακας 17.3. Κατηγορίες οδών με ιεράρχηση βάσει λειτουργικότητας.

Λειτουργικά χαρακτηριστικά οδών				Παράμετροι μελέτης και λειτουργίας οδών								
Ομάδα οδών		Κατηγορία οδών	Χαρακτηρισμός οδών	α/α	Είδος οχημάτων		Επιτρεπ. ταχύτητα [Km/h]	Χαρακτηριστικά διατ.οδοστρώματος		Κόμβοι		Ταχύτητα μελέτης Ve[Km]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Α	Οδοί χωρίς παρόδια δόμηση εκτός κατοικημένων περιοχών (υπεραστική περιοχή με βασική λειτουργία τη σύνδεση)	ΑΙ	Αυτοκινητόδρομος	1	μηχ.	–	<120	διαχωρισμένο	–	ανισοπ	–	(130), 120, 110, 100
				2	μηχ.	–	<90	"	ενιαίο	(ανισ)	ισοπεδ.	(100), 90, (80)
		ΑΙΙ	Οδός μεταξύ επαρχιών/νομών	1	μηχ.	–	<110	διαχωρισμένο	–	ανισοπ	(ισοπ)	(120), 110, 100, 90, (80)
				2	(μηχ)	γεν.	<90	"	ενιαίο	–	ισοπεδ.	(100), 90, 80, (70)
		ΑΙΙΙ	Οδός μεταξύ οικισμών Επαρχιακή οδός	1	μηχ.	–	<90	διαχωρισμένο	–	(ανισ)	ισοπεδ.	90, 80, 70
				2	–	γεν.	<80	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	(90), 80, 70, (60)
		ΑΙV	Οδός μεταξύ οικισμών/εκτάσεων Συλλεκτήρια οδός	1	–	γεν.	<90	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	(90), 80, 70, 60, (50)
ΑV	Δευτερεύουσα οδός Αγροτική οδός	1	–	γεν.	<(70), 50	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	(70), 60, 50, καμία		
ΑVΙ	Τριτεύουσα οδός Δασική οδός	1										
Β	Οδοί χωρίς παρόδια δόμηση στην περιμετρο και εντός κατοικημένων περιοχών (ημιαστική και αστική περιοχή) με βασική λειτουργία στη σύνδεση	BII	Αστικός αυτοκινητόδρομος	1	μηχ.	–	<90	διαχωρισμένο	–	ανισοπ	(ισόπ)	(100), 90, 80, 70, (60)
		BIII	Αρτηρία χωρίς παρόδια δόμηση	1	–	γεν.	<70	διαχωρισμένο	–	–	ισοπεδ.	(80), 70, 60, (50)
				2	–	γεν.	<70	–	–	–	ισοπεδ.	70, 60, (50)
BIV	Κύρια συλλεκτήρια οδός (χωρίς παρόδια δόμηση)	1	–	γεν.	<60	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	60, 50		
Γ	Οδοί με παρόδια δόμηση εντός κατοικημένων περιοχών (αστική περιοχή) με βασική λειτουργία τη σύνδεση	ΓΙΙΙ	Αρτηρία με παρόδια δόμηση	1	–	γεν.	50,(<70)	διαχωρισμένο	–	–	ισοπεδ.	(70), (60), 50, (40)
				2	–	γεν.	50, (<60)	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	(60), 50, (40)
ΓIV	Κύρια συλλεκτήρια οδός	1	–	γεν.	50, (60)	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	(60), 50, (40)		
Δ	Οδοί με παρόδια δόμηση εντός κατοικημένων περιοχών (αστική περιοχή) με βασική λειτουργία την πρόσβαση	ΔIV	Συλλεκτήρια οδός	1	–	γεν.	<50	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	καμία
		ΔV	Τοπική οδός κατοικιών	1	–	γεν.	<50	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	καμία
Ε	Οδοί με παρόδια δόμηση (αστική περιοχή) με βασική λειτουργία την παραμονή	ΕV	Τοπική οδός κατοικιών	1	–	γεν.	<30 ταχύτητα βηματισμού	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	καμία
		ΕVΙ	Μικρή τοπική οδός κατοικιών	1	–	γεν.	ταχύτητα βηματισμού	–	ενιαίο	–	ισοπεδ.	καμία

μηχ=οχήματα με μέγιστη αναπτυσσόμενη ταχύτητα>60Km γεν=οχήματα παντός είδους (.....)=εξαιρέση

Πίνακας 17.4. Λειτουργικά χαρακτηριστικά και παράμετροι μελέτης οδών.

Χαρακτηρισμός οδού		Κατηγορία οδού	Εύρος ταχυτήτων διαδρομής [Km/h]		
			εργάσιμες ημέρες	ημέρες αργιών (Σαββατοκύριακα κλπ)	περίοδοι διακοπών
1		2	3	4	5
Υπεραστιτικές οδοί	Αυτοκινητόδρομος	ΑΙ	70-100	60-80	60-90
	Οδός μεταξύ επαρχιών/νομών	ΑΙΙ	60-90	50-70	50-80
	Οδός μεταξύ οικισμών επαρχιακή οδός	ΑΙΙΙ	50-80	40-60	40-70
	Οδός μεταξύ μικρών οικισμών /εκτάσεων συλλεκτήρια οδός	ΑΙV	40-60	40-50	40-60
	Δευτερεύουσα οδός Αγροτική οδός	ΑV	καμία	καμία	καμία
	Τριτεύουσα οδός Δασική οδός	ΑVΙ	καμία	καμία	καμία
Ημιαστικές και αστικές οδοί	Αστικός αυτοκινητόδρομος	ΒΙΙ	40-50	40-50	40-50
	Αρτηρία (χωρίς παρόδια δόμηση)	ΒΙΙΙ	30-40	30-40	30-50
	Κύρια συλλεκτήρια οδός (χωρίς παρόδια δόμηση)	ΒΙV	30	30	30-40
Αστικές οδοί	Αρτηρία (με παρόδια δόμηση)	ΓΙΙΙ	30-40	30-40	30-50
	Κύρια συλλεκτήρια οδός	ΓΙV	30	30	30-40
	Δευτερεύουσα συλλεκτήρια οδός	ΔΙV	20-30	20-30	20-30
	Τοπική οδός κατοικιών	ΔV	καμία	καμία	καμία
	Τοπική οδός κατοικιών	ΕV	καμία	καμία	καμία
	Μικρή τοπική οδός κατοικιών	ΕVΙ	καμία	καμία	καμία

Πίνακας 17.5. Επιδιωκόμενη ταχύτητα διαδρομής ανά κατηγορία οδού.

18. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΟΛΕΟ-ΔΟΜΙΚΟΥ / ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ / ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Απόστολος Γιώτης, ομ. καθηγητής ΕΜΠ

18.1. Γενικά.- Βασικές έννοιες

Οι κύριες οδικές αρτηρίες πρέπει να εξασφαλίζουν αφενός κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση, αφετέρου στον περιβάλλοντα χώρο. Η δεύτερη αυτή επιδίωξη των οδικών αρτηριών, ιδίως σε αστικές περιοχές, αποκτά μεγάλη σημασία, διότι εσφαλμένες λύσεις οδηγούν στη μείωση της βασικής λειτουργίας της κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης και, κυρίως στην αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων. Έχει παρατηρηθεί μεγάλη συσχέτιση μεταξύ αυξημένης δυνατότητας μη ελεγχόμενης πρόσβασης εμπορικών ιδίως οχημάτων στις αρτηρίες και αυξήσεως τροχαίων ατυχημάτων. Η λύση που πρέπει να δίνεται στις περιπτώσεις αυτές συνίσταται στην ορθή και ολοκληρωμένη εφαρμογή των αντιστοίχων οδηγιών και κανονισμών

- κατά το σχεδιασμό και τη μελέτη των οδικών αρτηριών στις περιοχές των προσβάσεων.
- κατά την επιλογή των θέσεων που θα επιτρέπεται η άμεση πρόσβαση, και
- κατά τη λειτουργία της οδικής αρτηρίας.

Ιδιαίτερη σημασία στον τύπο των προσβάσεων και στον έλεγχο τους στις οδικές αστικές αρτηρίες έχει το είδος του περιβάλλοντος χώρου από πλευράς δόμησης, χρήσης γης και γενικά πολεοδομικών χαρακτηριστικών. Η ανάλυση του ελέγχου των προσβάσεων δίνεται από κανονισμούς και από τη διεθνή βιβλιογραφία, ως ακολούθως :

Ο έλεγχος προσβάσεων είναι η ελεγχόμενη ρύθμιση της εισόδου/εξόδου, που επιτυγχάνεται με τον περιορισμό του δικαιώματος του κοινού να εισέρχεται και να εξέρχεται κατά βούληση προς και από ιδιοκτησίες που συνορεύουν με οδικά τμήματα ή οδικές εγκαταστάσεις.

Οι ελεγχόμενες αυτές ρυθμίσεις για εισοδο/έξοδο κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες :

- Στον πλήρη έλεγχο της πρόσβασης
- Στον μερικό έλεγχο της πρόσβασης
- Στην προσέγγιση μέσω συνδετήριας οδού.

(α) Πλήρης έλεγχος προσβάσεως σε οδική αρτηρία σημαίνει ότι στην οδική αρτηρία δίνεται προτίμηση στην διήκουσα (διαμπερή, διερχόμενη) κυκλοφορία, και ότι τα λοιπά κυκλοφοριακά ρεύματα συνδέονται μόνο μέσω επιλεγμένων οδικών τμημάτων. Επίσης απαγορεύονται απολύτως οι ισόπεδοι κόμβοι καθώς και οι συνδέσεις με συνδετήριους ή ιδιωτικούς δρόμους.

(β) Με τον μερικό έλεγχο προσβάσεων σε οδική αρτηρία, επιτυγχάνεται η προτίμηση της διήκουσας κυκλοφορίας μόνο κατά ένα βαθμό, έτσι ώστε πέραν των επιλεγμένων προς σύνδεση οδικών αρτηριών, να

είναι δυνατή εν μέρει μόνο και η σύνδεση μέσω ισόπεδων κόμβων ή μέσω συνδετηρίων ή ιδιωτικών δρόμων. Ο πλήρης ή ο μερικός έλεγχος των προσβάσεων υλοποιείται όταν οι συνορεύουσες στην κύρια οδική αρτηρία ιδιοκτησίες αποκτούν ειδική άδεια ελεγχόμενης πρόσβασης, ή όταν χρησιμοποιούν παρακείμενη προς την κύρια αρτηρία οδό εξυπηρέτησεως.

(γ) Οι ρυθμίσεις για προσέγγιση μέσω συνδετηρίου δρόμου δεν απαιτούν καμία άδεια για εισοδο/έξοδο ελεγχόμενης πρόσβασης. Στη περίπτωση αυτή σε κάθε συνορεύουσα ιδιοκτησία επιτρέπεται η πρόσβαση στο δρόμο ή στην οδική αρτηρία. Εντούτοις, η θέση, ο αριθμός, και η γεωμετρία των σημείων της πρόσβασης θα πρέπει να πληρούν τους αντιστοίχους κανονισμούς.

Τα κύρια πλεονεκτήματα των ελεγχόμενων προσβάσεων είναι η αναβαθμισμένη κυκλοφορία και η αυξημένη οδική ασφάλεια. Οι οδικές αρτηρίες και οι οδοί **με πλήρως ελεγχόμενες προσβάσεις** δεν έχουν ισόπεδους κόμβους, και οι συνδέσεις τους με προσβάσεις είναι πολύ προσεκτικά μελετημένες.

Μία οδική αρτηρία ή μία αστική οδός **με μερικώς ελεγχόμενες προσβάσεις** έχει παρόμοια χαρακτηριστικά προς μία με πλήρως ελεγχόμενες προσβάσεις, με τη διαφορά ότι περιλαμβάνει και μερικούς ισόπεδους κόμβους, καθώς και μερικές πολύ προσεκτικά επιλεγμένες και προκαθορισμένες συνδέσεις με παρόδιες ιδιοκτησίες.

Η κυριότερη διαφορά από πλευράς λειτουργίας μεταξύ οδού με έλεγχο πρόσβασης και χωρίς έλεγχο πρόσβασης, είναι ο βαθμός παρεμβολής της διήκουσας κυκλοφορίας με την κυκλοφορία των άλλων οχημάτων ή των πεζών, που εισέρχονται, εξέρχονται, ή διασταυρώνουν την κυρίως οδική αρτηρία. Στη περίπτωση ελέγχου των προσβάσεων, οι εισοδοί ή οι έξοδοι τοποθετούνται σε σημεία που προσφέρονται στις ανάγκες της κυκλοφορίας και της χρήσεως γης, και μελετώνται έτσι ώστε να επιτρέπουν στα οχήματα να εισέρχονται ή εξέρχονται με ασφάλεια και με την ελαχίστη παρεμβολή στην διήκουσα κυκλοφορία. Τα οχήματα εμποδίζονται να εισέρχονται και εξέρχονται από και προς άλλες θέσεις, εξασφαλίζοντας έτσι μία υψηλή ποιότητα κυκλοφορίας και ελαχιστοποίηση των τροχαίων ατυχημάτων, ανεξάρτητα από τον τύπο και την ένταση της ανάπτυξης των παροδίων περιοχών.

Στην περίπτωση αστικών **οδών και οδικών αρτηριών όπου δεν υφίσταται έλεγχος προσβάσεων**, ενώ αναπτύσσονται γειτονικές δραστηριότητες, οι παρεμβολές από τις δραστηριότητες αυτές μπορεί να δημιουργήσουν ένα μεγάλο πρόβλημα με μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας και με συνέπεια την

αλλοίωση του χαρακτήρα της κινητικότητας, την οποία είχε προβλέψει η μελέτη να εξασφαλίσει στην οδική αυτή αρτηρία.

Ο έλεγχος των δρόμων προσέγγισης και των παροδίων περιοχών ανάπτυξης, αποτελεί ένα ολοκληρωμένο τμήμα του ελέγχου προσβάσεων. Εάν τα σημεία της πρόσβασης είναι επιλεγμένα σε επαρκείς αποστάσεις μεταξύ των, και οι εισοδοί και έξοδοι οχημάτων είναι μειωμένης συχνότητας, η αστική οδός ή η οδική αρτηρία λειτουργεί ικανοποιητικά. Εάν όμως τα σημεία της πρόσβασης είναι πυκνά και σε μικρές αποστάσεις μεταξύ των, και οι εισοδοί και έξοδοι των οχημάτων είναι συχνές, η κυκλοφοριακή ικανότητα και η ασφάλεια της οδικής αρτηρίας μειώνονται σημαντικά. Εντούτοις, προσπάθειες πρέπει να γίνονται, ώστε να υπάρξει δια της κυκλοφορίας εξυπηρέτηση των αναγκών των παροδίων, ιδίως όταν πρόκειται για βιομηχανικές, εμπορικές, ή άλλες σημαντικές εγκαταστάσεις.

Μία νέα υπεραστική οδική αρτηρία, που μελετάται χωρίς πλήρη έλεγχο των προσβάσεων, γενικά έχει στην αρχή λίγους ισόπεδους κόμβους, ή παρόδιες δραστηριότητες, και συνεπώς ο δείκτης ατυχημάτων είναι μικρός, όσος περίπου και αυτός που αντιστοιχεί σε μία κλειστή αρτηρία με πλήρη έλεγχο προσβάσεων.

Σιγά-σιγά όμως, με την πάροδο του χρόνου, οι δραστηριότητες και οι ισόπεδοι κόμβοι αυξάνουν και ο δείκτης ατυχημάτων μπορεί να αυξηθεί σημαντικά, όπως έχει διαπιστωθεί σε πολλές περιπτώσεις, ενώ αντίθετα, στις αρτηρίες με πλήρη έλεγχο προσβάσεων, ο δείκτης ατυχημάτων παραμένει ο ίδιος, ή ακόμη ελαττώνεται κατά τι. Ο πλήρης έλεγχος προσβάσεων είναι ο πιο σπουδαίος παράγοντας που μπορεί να λαμβάνεται υπόψη στη μελέτη των νέων οδικών αρτηριών, και είναι αυτός που έχει επιτύχει τον μέγιστο δείκτη ασφαλείας στους κλειστούς αυτοκινητόδρομους.

Για τις οδικές αρτηρίες χωρίς πλήρη έλεγχο προσβάσεων, υπάρχουν οδηγίες για να εξασφαλίζεται μία πρόσθετη ασφάλεια. Η πιο προφανής λύση είναι αυτή που περιορίζει τον αριθμό των οδικών προσπελάσεων και τον αριθμό των ισόπεδων κόμβων. Άλλες τεχνικές υποδεικνύουν τροποποιήσεις στη μελέτη και λειτουργικά μέτρα, τόσο εντός όσο και εκτός της ζώνης απαλλοτριώσεως της οδικής αρτηρίας. Οι τεχνικές αυτές αποσκοπούν στους παρακάτω λειτουργικούς στόχους :

- Να περιορίσουν τον αριθμό των σημείων εμπλοκής.
- Να διαχωρίσουν τις βασικές επιφάνειες εμπλοκής.
- Να μειώσουν τις μέγιστες απαιτήσεις για μήκη επιβράδυνσης, και
- Να αφαιρεθούν οι κινήσεις των αριστερά ή δεξιά στρεφόντων οχημάτων, καθώς και οι αντίστοιχες ουρές αναμονής για ορισμένα τμήματα των διηκουσών λωρίδων κινήσεως των οχημάτων.

Κάποιος βαθμός ελέγχου πρόσβασης θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην αναβάθμιση κάθε μίας αστικής

οδού, ή οδικής αρτηρίας, ιδίως όπου διαφαίνεται μία ανάπτυξη εμπορικών χρήσεων. Ο τύπος της αστικής οδού ή της οδικής αρτηρίας που θα κατασκευασθεί θα πρέπει να εναρμονισθεί με το τοπικό σχέδιο των χρήσεων γης, έτσι ώστε να εξασφαλισθεί ότι ο επιθυμητός βαθμός του ελέγχου πρόσβασης θα μπορέσει να διατηρηθεί με διατάξεις τοπικού χαρακτήρα ή αντίστοιχες ρυθμίσεις. Ο έλεγχος προσβάσεων μπορεί να κυμαίνεται κατ' ελάχιστον από ρυθμίσεις οδών προσπελάσεως, μέχρις ακόμη και επιβολής πλήρους ελέγχου προσβάσεων. Κατ' αυτόν τον τρόπο η έκταση και ο βαθμός του ελέγχου των προσβάσεων που είναι εφικτός, ή, εν τελευταία αναλύσει, δυνατός, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες στον καθορισμό του τύπου της αστικής οδού ή της οδικής αρτηρίας.

18.2 Ενιαίος Πολεοδομικός / Χωροταξικός / Κυκλοφοριακός σχεδιασμός

Ο έλεγχος και η διαχείριση των προσβάσεων στις οδικές αρτηρίες περιλαμβάνεται μέσα στο αντικείμενο του γενικότερου Πολεοδομικού/Χωροταξικού Σχεδιασμού. Η προσπάθεια για μεγαλύτερη κινητικότητα και για καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση του πληθυσμού που συγκεντρώνεται σε περιοχές χρήσεων γης, όπως ρυθμίζει ο πολεοδομικός και χωροταξικός σχεδιασμός, δημιουργεί μικρότερες ή μεγαλύτερες απαιτήσεις είτε για ταχύτερες συνδέσεις μεταξύ απομεμακρυσμένων περιοχών, είτε για περισσότερες προσβάσεις προς ενδιάμεσες περιοχές.

Είναι φανερό ότι οι κατάλληλες επιλογές στη χρήση γης καθώς και οι επιτρεπόμενες διατάξεις των διαφόρων κτιρίων και εγκαταστάσεων παίζουν σημαντικό ρόλο στο γενικότερο πρόβλημα των προσβάσεων στις οδικές αρτηρίες. **Παράδειγμα:** Η κατασκευή μίας υπεραγοράς κοντά σε κεντρική αρτηρία έχει άμεση σχέση με τον πολεοδομικό ή και χωροταξικό σχεδιασμό στην περιοχή, σε συνδυασμό με το πρόβλημα των προσβάσεων που θα προκύψει αμέσως, από και προς την αρτηρία.

Κατά παρόμοιο τρόπο ο γενικότερος Κυκλοφοριακός Σχεδιασμός μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά τον έλεγχο και διαχείριση των προσβάσεων. Είναι γνωστό ότι ο κυκλοφοριακός σχεδιασμός έχει να αντιμετωπίσει ιδιαίτερα προβλήματα, ιδίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, όπου η κυκλοφορία των εργαζομένων, ή γενικότερα των διακινουμένων, παρουσιάζει μεγάλες αιχμές σε μικρά χρονικά διαστήματα, και οι απαιτήσεις πρέπει να ικανοποιούνται σχεδόν αμέσως, ενώ στη συνέχεια η κίνηση αποκλιμακώνεται απότομα σε χαμηλά επίπεδα.

Επίσης χαρακτηριστικό είναι ότι τα διάφορα μεγέθη, όπως πληθυσμός, μετακινήσεις, εισοδήματα, δείκτης ιδιοκτησίας οχημάτων, κ.ά., υπολογίζονται με προβλέψεις στο μέλλον (20 έτη, 30 έτη), δηλαδή με αρκετή αβεβαιότητα, αν ληφθεί μάλιστα υπόψη και η ραγδαία εξέλιξη στην τεχνολογία. Συνεπώς οι εγκα-

ταστάσεις και τα κυκλοφοριακά μέσα μελετώνται με μεγάλα περιθώρια, και συνεπώς αντιοικονομικά, ιδίως για την αστική κυκλοφορία.

Το πρόβλημα των προσβάσεων, ο έλεγχος και η κατάλληλη διαχείρισή του έχει άμεση σχέση με τον Γενικό Κυκλοφοριακό Σχεδιασμό δεδομένου ότι οι λύσεις που θα επιλεγούν ώστε να εξασφαλισθεί η επιθυμητή λειτουργικότητα, αλλά και η απαραίτητη ασφάλεια, θα βασισθούν σε κύρια κυκλοφοριακά στοιχεία του κυκλοφοριακού σχεδιασμού, όπως ο κυκλοφοριακός όγκος, η συχνότητα διελεύσεων, η μικρότερη ή μεγαλύτερη κίνηση εμπορικών οχημάτων, η ανάγκη ή όχι φωτεινής σηματοδότησης, κλπ.

Επειδή τα σημεία των προσβάσεων, κυρίως των μη ελεγχόμενων, αποτελούν θέσεις μείωσης ή και διακοπής της κυκλοφοριακής ροής, ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στην κυκλοφοριακή ικανότητα ενός μεγάλου οδικού τμήματος, και όχι σε μεμονωμένους κόμβους. Π.χ. δεν έχει νόημα η εξασφάλιση καλής κυκλοφοριακής ικανότητας σε ένα κόμβο, όταν ο επόμενος δημιουργεί συσσώρευση κυκλοφοριακών ρευμάτων, ή και συχνές κυκλοφοριακές συμφορήσεις. Επί πλέον, ο κυκλοφοριακός σχεδιασμός πρέπει να γίνεται ενιαίος για όλα τα συγκοινωνιακά μέσα, Ι.Χ., λεωφορεία, σιδηρόδρομος, ΜΕΤΡΟ, κλπ, και όχι μεμονωμένα για κάθε ένα χωριστά.

Από την ανάλυση των παραγόντων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για ένα ορθό και αποτελεσματικό έλεγχο των προσβάσεων στο κύριο οδικό δίκτυο προκύπτει απαραίτητη η συνεργασία των αρμοδίων για ένα ενιαίο Πολεοδομικό / Χωροταξικό / Κυκλοφοριακό Σχεδιασμό, δεδομένου ότι τόσο τα θεσμικά, όσο και τα τεχνικά και λειτουργικά προβλήματα που παρουσιάζονται, και απαιτούν πολλές φορές άμεση αντιμετώπιση, έχουν μία σαφή και καθοριστική αλληλεξάρτηση.

18.3. Διοικητική αντιμετώπιση

Όπως συμβαίνει και σε πολλές άλλες χώρες η κατασκευή των οδικών έργων, ο έλεγχος της κυκλοφορίας, η λειτουργία και διαχείριση των συγκοινωνιακών μέσων, η αστυνόμευση, γίνονται από διαφορετικές Υπηρεσίες, και μάλιστα και από διαφορετικά Υπουργεία. Αυτό αποτελεί προφανές μειονέκτημα που θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με στενή συνεργασία των αρμοδίων σε τεχνικό τουλάχιστον επίπεδο.

Εξ' άλλου σε κάθε οδικό δίκτυο, η κυκλοφοριακή ικανότητα του εξαρτάται από τρία μεγέθη: Οδικές διαδρομές - Κόμβοι - Χώροι στάθμευσης. Και τα τρία αυτά λειτουργικά τμήματα του δικτύου, που έχουν άμεση σχέση με τις προσβάσεις στις οδικές αρτηρίες, πρέπει να έχουν όμοια αντιμετώπιση από τη Διοικητική πλευρά και κυρίως από πλευρά χρηματοδότησης, αλλιώς μειώνεται η κυκλοφοριακή ικανότητα του όλου δικτύου.

18.4. Αστική δόμηση προσανατολισμένη στην κυκλοφορία

Οι πόλεις, όπως αναπτύχθηκαν και αναπτύσσονται, αποτελούν το κέντρο των πολιτιστικών, οικονομικών, κοινωνικών, κλπ. δραστηριοτήτων όλης της χώρας όπου ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού εργάζεται για τα προς το ζην. Η κυκλοφορία είναι το αίμα στις φλέβες της πόλης. Όταν δυσχεραίνονται οι μετακινήσεις, η διακίνηση προϊόντων, η κινητικότητα του πληθυσμού, κλπ, ολόκληρη η οικονομία πάσχει, μεγάλο μέρος των παραγωγικών ωρών χάνεται, χωρίς να αναφερθούν και οι τόσες άλλες δυσμενείς επιπτώσεις στους κατοίκους.

Υπάρχει συνεπώς η ανάγκη η μεν πόλη να διαμορφώνεται έτσι ώστε να διευκολύνονται οι κινήσεις του πληθυσμού, οι δε συγκοινωνίες να εξυπηρετούν όσο είναι δυνατόν καλύτερα και ασφαλέστερα όλα τα τμήματα και τις περιοχές της δομημένης επιφάνειας. Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται και η συνεχής προσπάθεια βελτίωσης του κυρίου οδικού δικτύου στην πόλη, κομβικά στοιχεία του οποίου αποτελούν και οι θέσεις των προσβάσεων.

18.5. Διαχωρισμός κυκλοφοριακών ρευμάτων - Κόμβοι

Η κυκλοφοριακή ικανότητα ενός οδικού δικτύου μπορεί να αυξηθεί:

(α) Με τον διαχωρισμό του είδους της κυκλοφορίας Στην κυκλοφορία των οχημάτων επιτυγχάνεται η μέγιστη κυκλοφοριακή ικανότητα όταν τα οχήματα έχουν περίπου την ίδια ταχύτητα. Οι διαφορές ταχυτήτων υποβιβάζουν την κυκλοφοριακή ικανότητα της οδού, και γι' αυτό θα πρέπει στις ισχυρά φορτιζόμενες αρτηρίες να υπάρχει και κατώτατο και ανώτατο όριο ταχύτητας.

Παράδειγμα: Η δραματική μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας σε μία αστική οδική αρτηρία, όταν αναμιγνύεται η κίνηση των Ι.Χ. με τις κινήσεις των λεωφορείων και τρόλεϊ (συχνές στάσεις, χαμηλές ταχύτητες). Η εφαρμογή των λεωφορειοδρόμων σε μερικές περιπτώσεις έδωσε ικανοποιητικά αποτελέσματα.

(β) Με τον διαχωρισμό των επιπέδων, όπως η δημιουργία ανισοπέδων διαβάσεων

(γ) Με τον διαχωρισμό των κατευθύνσεων, όπως οι μονοδρομήσεις.

(δ) Με τον διαχωρισμό της διήκουσας κυκλοφορίας από την εισερχόμενη/εξερχόμενη, διά του ελέγχου των προσβάσεων.

Οι **κόμβοι**, ισόπεδοι και ανισόπεδοι, αποτελούν επίσης βασικά στοιχεία του κυκλοφοριακού δικτύου, όπου διασταυρώνονται τα κυκλοφοριακά ρεύματα, και όπου μπορούν τα οχήματα να αλλάζουν κατεύθυνση.

Η σπουδαιότητα των κόμβων στο όλο σύστημα και η προσοχή που πρέπει να δίνεται στη σωστή μελέτη

τους προκύπτει εμμέσως και από το γεγονός ότι στις αστικές περιοχές το 1/3 των τροχαίων ατυχημάτων εμφανίζεται στη περιοχή των κόμβων, κυρίως ισόπεδων.

Ανάλογα με τον επιθυμητό βαθμό ελέγχου της πρόσβασης διαμορφώνεται και ο τύπος καθώς και το σχήμα του κόμβου, σε συνάρτηση και με τις τοπικές συνθήκες και δεσμεύσεις. Σε ένα οδικό δίκτυο, προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε οι γειτονικοί κόμβοι να παρουσιάζουν περίπου τις ίδιες τιμές κυκλοφοριακής ικανότητας.

18.6. Πολεοδομικό Αναπτυξιακό/ Γενικό Κυκλοφοριακό Σχέδιο

Κάθε Πολεοδομικό Αναπτυξιακό Σχέδιο έχει ανάγκη από ένα Γενικό Κυκλοφοριακό Σχέδιο, το οποίο μάλιστα θα πρέπει να προηγείται στην επεξεργασία διότι οποιεσδήποτε αποφάσεις για χρήση γης, επιφάνειες πρασίνου, δομημένες επιφάνειες, κλπ, απαιτούν τη γενική γνώση της κυκλοφοριακής διάστασης.

Το Γενικό Κυκλοφοριακό Σχέδιο πρέπει να αντιμετωπίζει το σύνολο των ΜΜΜ, στο σύνολο της περιοχής, και να έχει απαραίτητως την πολιτική υπο-

στήριξη που είναι συνυφασμένη με τους οικονομικούς πόρους. Πρέπει να εξετάζει όλες τις παραμέτρους, από τον υπολογισμό των σημερινών και μελλοντικών κυκλοφοριακών φόρτων έως τις ανάγκες σε κτιριακές εγκαταστάσεις για σταθμούς των συγκοινωνιακών μέσων, καθώς και προβλέψεις για τους χώρους στάθμευσης των Ι.Χ.

Ακόμη, το Γενικό Κυκλοφοριακό Σχέδιο, που θα προτείνει τα ληπτέα μέτρα για τη βελτίωση των συγκοινωνιών και της κυκλοφορίας, θα πρέπει να διαχωρίζει τα **άμεσα** μέτρα που απαιτείται να προωθηθούν κατά προτεραιότητα, από εκείνα που μπορούν να αφεθούν **για μεταγενέστερο χρόνο**. Να προβλέπει επίσης σταδιακές υλοποιήσεις των έργων, πάντοτε με γνώμονα ότι τυχόν λανθασμένες αποφάσεις που έχουν πραγματοποιηθεί, πολύ δύσκολα είναι αναστρέψιμες, και θα πρέπει στα επόμενα στάδια να γίνει προσπάθεια να ενσωματωθούν στις επόμενες τροποποιήσεις.

Τέλος, τόσο το Πολεοδομικό Αναπτυξιακό όσο και το Γενικό Κυκλοφοριακό Σχέδιο θα πρέπει να αναθεωρείται σε διάστημα ολίγων ετών με τα εκάστοτε σύγχρονα δεδομένα και τις νέες κυκλοφοριακές και πολεοδομικές ανάγκες της πόλης.

19. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΚΥΡΙΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Βασίλης Ψαριανός, αν. καθηγητής ΕΜΠ

19.1. Στόχοι του ελέγχου των προσβάσεων

Ο έλεγχος των προσβάσεων κατά μήκος του κύριου οδικού δικτύου αποβλέπει στην επίτευξη των παρακάτω σημαντικών στόχων:

- Μείωση ατυχημάτων (ίσως και πάνω από 50%).
- Διατήρηση της λειτουργικής κατηγορίας της οδού (κύρια ή δευτερεύουσα αρτηρία, κύρια συλλεκτήρια)
- Αποτροπή κυκλοφοριακής συμφόρησης και μείωσης της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού (αύξηση ικανότητας οδού κατά 25-35%).
- Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.
- Μείωση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την χρήση του δικτύου.
- Βελτίωση της αισθητικής εικόνας της οδού.

Παρακάτω αναφέρονται οι προϋποθέσεις και οι τρόποι επίτευξης των παραπάνω στόχων.

19.2. Προϋποθέσεις και μέσα επίτευξης ελέγχου των προσβάσεων

Οι προϋποθέσεις για την υλοποίηση του μηχανισμού ελέγχου των προσβάσεων κατά μήκος του κύριου οδικού δικτύου είναι οι παρακάτω:

- Καθορισμός του κύριου οδικού δικτύου μέσω σχετικού διατάγματος.
- Καθορισμός αρμοδίων υπηρεσιών και μηχανισμών ελέγχου των προσβάσεων.
- Σύνταξη σχετικών προδιαγραφών, οι οποίες θα εφαρμόζονται υποχρεωτικά για **κάθε** παρόδια χρήση.
- Σύνταξη και νομοθετική κατοχύρωση σχετικών διαταγμάτων και κανονιστικών ρυθμίσεων.

Η διεθνής εμπειρία έχει αναδείξει διάφορα μέσα, μέσω των οποίων μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι του ελέγχου των προσβάσεων. Τα μέσα αυτά είναι:

(α) Προσδιορισμός τρόπου πρόσβασης στην παρόδια χρήση. Ανάλογα με την κατηγορία της οδού, το στάδιο ανάπτυξης της, τον τύπο και την ένταση της παρόδιας χρήσης καθώς και την συχνότητα των άμεσων προσβάσεων πρέπει να καθορίζεται αν η πρόσβαση στην παρόδια χρήση θα είναι άμεση από την κύρια οδό ή έμμεση μέσω παράπλευρης, κάθετης ή παράλληλης οδού. Ο τρόπος αυτός πρόσβασης θα είναι υποχρεωτικός για την συγκεκριμένη χρήση και θα χορηγείται κατόπιν αδειάς. Οποιαδήποτε αλλαγή απαιτούν από των παραμέτρων, που οδήγησαν στην επιλογή του συγκεκριμένου τρόπου πρόσβασης, π.χ. αλλαγή χρήσης ή έντασης χρήσης ή της ανάπτυξης της οδού κ.ο.κ., επιβάλλει και την επανεξέταση και επιβεβαίωση ή μη του ήδη εγκριμένου τρόπου πρόσβασης.

Στο πλαίσιο αυτού του μέσου εισάγεται και η έννοια της **προσωρινής πρόσβασης**, η οποία χαρακτηρίζει όλες τις ήδη υλοποιημένες προσβάσεις των οποίων ο κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής των εισερχόμενων και εξερχόμενων οχημάτων υπερβαίνει την τιμή των 50 οχημάτων/ώρα και μέχρις εξέτασης της καταλληλότητας της υλοποιημένης πρόσβασης. Η εισαγωγή της έννοιας της προσωρινής πρόσβασης εισάγεται μέσω ειδικού διατάγματος. Οι εγκατεστημένες με προσωρινή άδεια πρόσβασης οφείλουν σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα να υποβάλλουν στην αρμόδια υπηρεσία έλεγχο πλήρη κυκλοφοριακή μελέτη πρόσβασης στην εγκατάσταση για έγκριση. Η αρμόδια υπηρεσία ελέγχει την πληρότητα της μελέτης και την καταλληλότητα της προτεινόμενης λύσης άρσης των αρνητικών επιπτώσεων στην προσκείμενη οδό από την λειτουργία της χρήσης και ανάλογα χορηγεί μόνιμη άδεια πρόσβασης ή την απορρίπτει. Η χορήγηση της μόνιμης άδειας πρόσβασης παύει να ισχύει αυτόματα εφόσον αλλάξει μια ή περισσότερες από τις παραμέτρους, που σχετίζονται και επηρεάζουν την μελέτη πρόσβασης (κυκλοφοριακά, γεωμετρικά κλπ. χαρακτηριστικά της προσκείμενης οδού ή στάδιο ανάπτυξης της, ένταση της παρόδιας χρήσης κλπ.).

Επισπεύδοντες μιας πλήρους κυκλοφοριακής μελέτης πρόσβασης στην περίπτωση αυτή μπορεί να είναι οι ιδιοκτήτες της χρήσης, ο δήμος ή η κοινότητα στην οποία ανήκει η χρήση ή θιγόμενοι πολίτες με σχετική αίτησή τους στην αρμόδια υπηρεσία.

(β) **Καθορισμός κατάλληλου γεωμετρικού σχεδιασμού των εισόδων/εξόδων σε μια παρόδια χρήση.** Σε συνέχεια και συμπλήρωση των ήδη ισχυόντων προδιαγραφών εισόδων/εξόδων σε εγκαταστάσεις εφαρμόζονται κατάλληλοι τρόποι διαμόρφωσης εισόδων/εξόδων σε παρόδια χρήση (βλ. ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1998).

(γ) **Καθορισμός σωστής πυκνότητας προσβάσεων (αποστάσεις μεταξύ).** Η σωστή πυκνότητα των προσβάσεων αποτελεί επίσης μια από τις προϋποθέσεις επίτευξης των αρχικά αναφερθέντων στόχων του ελέγχου των προσβάσεων (βλ. σχετικές αναλυτικές οδηγίες στο ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1998). Η αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού με δεδομένες πλέον τις συνθήκες ανάπτυξης των παρόδιων χρήσεων στο κύριο οδικό δίκτυο της χώρας επιβάλλει την αναζήτηση και νέων λύσεων στην ανάπτυξη της παρόδιας γης. Τέτοιες λύσεις αποτελούν π.χ. την δημιουργία κοινών ιδιωτικών οδών προσπέλασης για την εξυπηρέτηση περισσότερων της μιας χρήσεων (συμπεριλαμβανομένων και των ιδιωτικών παράπλευρων δρόμων), την δημιουργία ειδικών πολεοδομικών ζωνών, κατάλληλους αστικούς και υπεραστικούς αναδασμούς γης, πολεοδομήσεις με βάση νέα πρότυπα κλπ.

(δ) Καθορισμός κατάλληλων αποστάσεων πρόσβασης σε μια χρήση από παρακείμενους κόμβους. Σημαντικά κυκλοφοριακά προβλήματα ανακύπτουν όταν η είσοδος των οχημάτων σε μια χρήση ή η έξοδος τους από αυτή δεν βρίσκεται στην κατάλληλη απόσταση από έναν παρακείμενο κόμβο δεδομένου ότι μια είσοδος ή έξοδος λειτουργεί στην πραγματικότητα ως συμβολή κάθετης οδού στην κύρια οδό. Αποτέλεσμα μιας μη κατάλληλης απόστασης της πρόσβασης από τον κόμβο μπορεί να δημιουργήσει ουρές, που θα αποκόπτουν τις προσβάσεις και αντίστροφα, καθώς επίσης και την δημιουργία πολλών και σοβαρών εμπλοκών (conflicts) των στρεφόντων ρευμάτων του κόμβου με τα εισερχόμενα ή εξερχόμενα από την χρήση οχήματα (βλ. σχετικές αναλυτικές οδηγίες στο ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1998).

(ε) Ανακατασκευή της κύριας οδού. Ανάλογα με την διαχρονική εξέλιξη της κύριας οδού και της παρόδιας δόμησης είναι δυνατό να απαιτηθεί η εκ νέου μελέτη της κύριας οδού και η ενδεχόμενη ανακατασκευή ή βελτίωσή της ώστε και η κύρια οδός να ανταποκρίνεται πλήρως στις κυκλοφοριακές απαιτήσεις των χρηστών της αλλά και στον ευρύτερο κυκλοφοριακό σχεδιασμό της πόλης ή των μετακινήσεων, που εξυπηρετεί. Μια τέτοια μελέτη της οδού μπορεί να καταλήξει στις παρακάτω επεμβάσεις και διαμορφώσεις:

- Δημιουργία παράπλευρων οδών εξυπηρέτησης (service roads).
- Δημιουργία κάθετων συλλεκτήριων οδών μέσω των οποίων να επιτυγχάνεται η πρόσβαση στις παρόδιες χρήσεις.
- Δημιουργία αποκλειστικών λωρίδων αριστερών στρωφών.
- Κατάλληλη διαμόρφωση σηματοδοτούμενων ή μη ισόπεδων κόμβων.

(στ) Κατάλληλη εσωτερική χωροθέτηση των κτιριακών συγκροτημάτων και χώρων στάθμευσης και εξυπηρέτησης μιας μεγάλης εγκατάστασης. Τέλος ένας σημαντικός παράγοντας βελτίωσης των συνθηκών πρόσβασης σε μια παρόδια (μεγάλης) εγκατάστασης αποτελεί η σωστή χωροθέτηση των κτιριακών συγκροτημάτων και χώρων στάθμευσης και εξυπηρέτησης γενικότερα, που σχετίζονται με την εσωτερική κυκλοφορία των οχημάτων. Η διαμόρφωση μιας σωστής εσωτερικής οδοποιίας σε μια εγκατάσταση εξασφαλίζει:

- την μετακίνηση μεταξύ των διαφόρων συγκροτημάτων και χώρων της εγκατάστασης **χωρίς** την χρήση της προσκείμενης κύριας οδού,
- την σωστή θέση των εισόδων/εξόδων σε σχέση με τους χώρους στάθμευσης έτσι ώστε οι ουρές προσέλευσης, που προκαλούνται τις ώρες αιχμής λόγω ελιγμών στάθμευσης, να μην παρακωλύουν την διαμερή κυκλοφορία στην κύρια οδό,
- την σωστή διαδικασία φορτοεκφόρτωσης χωρίς την παρενόχληση της εσωτερικής κυκλοφορίας, που

πολλές φορές εξελίσσεται σε παρεμπόδιση της κυκλοφορίας πάνω στην κύρια οδό.

Η δημιουργία των αρχικά αναφερομένων προϋποθέσεων και η συστηματική και συνεπής εφαρμογή όλων των μέσων για την επίτευξη των τεθέντων στόχων του ελέγχου των προσβάσεων στο κύριο οδικό της χώρας συμβάλλει σημαντικά στην επίλυση των κυκλοφοριακών προβλημάτων της χώρας και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής εν γένει. Τα προσδοκώμενα δε οφέλη είναι αμοιβαία και αφορούν τόσο τους μετακινούμενους και χρήστες του κύριου οδικού δικτύου όσο και τους παρόδιους ιδιοκτήτες.

Η διαδικασία ελέγχου των προσβάσεων είναι μια δύσκολη υπόθεση αλλά οπωσδήποτε αναγκαία δεδομένου ότι οι μέχρι τώρα πρακτικές είτε αυτές αφορούν στις κυκλοφοριακές είτε στις αντίστοιχες πολεοδομικές δεν απέδωσαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η εφαρμογή της διαδικασίας ελέγχου των προσβάσεων θα ακολουθήσει τον ίδιο ρυθμό, με τον οποίο δημιουργήθηκε το πρόβλημα της υποβάθμισης της λειτουργίας του κύριου οδικού δικτύου: θα είναι **σταδιακή** και **συνεπής**.

19.3. Τεχνικές προδιαγραφές κυκλοφοριακών συνδέσεων

19.3.1. Σκοπός - Ορισμοί

Στο παρόν εδάφιο ορίζεται το σύστημα κατηγοριοποίησης των κυκλοφοριακών συνδέσεων που ισχύει στο Κύριο Οδικό Δίκτυο (ΚΟΔ) της χώρας. Το σύστημα κατηγοριοποίησης ορίζει πέντε κατηγορίες κυκλοφοριακών συνδέσεων ανάλογα με την λειτουργική κατηγορία της προκείμενης οδού. Ο καθορισμός των οδών, που ανήκουν στο Κύριο Οδικό Δίκτυο μιας περιοχής (δήμου, κοινότητας, νομαρχίας κλπ.) είναι προϋπόθεση για την εφαρμογή των σχετικών κανονισμών των κυκλοφοριακών συνδέσεων. Την κατηγορία της πρόσβασης σε ένα οδικό τμήμα καθορίζει με σχετική απόφασή της η αρμόδια υπηρεσία ανάλογα με την διοικητική κατηγορία της οδού (οδός εθνικού, επαρχιακού, δημοτικού / κοινοτικού δικτύου). Σε κάθε περίπτωση η ένταξη ενός οδικού τμήματος του ΚΟΔ σε μια κατηγορία πρόσβασης απαιτεί την σύμφωνη γνώμη του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Σε κάθε μία κατηγορία πρόσβασης αντιστοιχούν τεχνικές προδιαγραφές διαμόρφωσης του τρόπου, της μορφής, του αριθμού της θέσης και της ενδεχόμενης σηματοδότησης των κυκλοφοριακών συνδέσεων όλων των παρόδιων χρήσεων γης (εγκαταστάσεων και κατοικιών κ.λ.π.)¹. Οι τεχνικές αυτές προδιαγρα-

1. Για αναλυτική αναφορά στις προδιαγραφές μελέτης και κατασκευής κυκλοφοριακών συνδέσεων των διαφόρων χρήσεων κατά μήκος του ΚΟΔ πρβλ ΕΜΠ, ΣΠΕ, ερευνητικό. πρόγραμμα «Παρόδια πολεοδομική ανάπτυξη και

φές εξασφαλίζουν την λειτουργική κατηγορία της κυρίας οδού και επιφέρουν διατήρηση της επιθυμητής κυκλοφοριακής ικανότητας, της ταχύτητας κυκλοφορίας και της ασφάλειας της οδού. Όλες οι άδειες κυκλοφοριακής σύνδεσης, που θα εκδοθούν μετά την XX.XX.200X πρέπει να είναι σύμφωνες με τις παρούσες προδιαγραφές.

(α) Πρόσβαση

Πρόσβαση είναι η γενική σύνδεση μεταξύ μιας δημόσιας οδού και μιας παρόδιας ιδιοκτησίας (οικόπεδο, γήπεδο αγροτεμάχιο) μέσω μια ιδιαίτερης ή μη εγκατάστασης (οδού, διόδου, γέφυρας τάφρου, σταθεροποιημένου ερείσματος, πεζόδρομου κ.λ.π.). Η πρόσβαση χρησιμοποιείται για την είσοδο και έξοδο μηχανοκίνητων οχημάτων προς ή από την παράδια χρήση, εφόσον με τον τρόπο αυτό δεν αποκλείεται η κίνηση των Πεζών πάνω στην δημόσια οδό. Στις προσβάσεις ανήκουν επίσης οι συνδέσεις ιδιωτικών οδών με δημόσιες οδούς, όχι όμως οι συμβολές ή διασταυρώσεις μεταξύ δημόσιων οδών.

Η έννοια της κυκλοφοριακής σύνδεσης μιας παρόδιας χρήσης είναι γενικά ευρύτερη από αυτή της πρόσβασης και περιλαμβάνει εκτός των τεχνικών χαρακτηριστικών της διαμορφωμένης εισόδου ή / και εξόδου μιας παρόδιας χρήσης και τα κυκλοφοριακά δεδομένα της πρόσβασης, όπως π.χ. την σηματοδότηση, τη δυνατότητα αριστερών στρωφών σε οδούς με ενιαία και διαχωρισμένα οδοστρώματα (με ανοίγματα στις νησίδες και αποκλειστικές λωρίδες στρωφής), εναλλακτικές των αριστερών στρωφών διαδρομές, κ.ο.κ. Ανάλογα με την περίπτωση οι έννοιες της κυκλοφοριακής σύνδεσης και της πρόσβασης μπορεί να είναι συνώνυμες.

(β) Προσπέλαση

Προσπέλαση είναι κάθε σύνδεση μεταξύ μιας παρόδιας ιδιοκτησίας και μιας δημόσιας οδού, η οποία **εξυπηρετεί πεζούς**, ανεξάρτητα εάν απαιτείται κάποια ιδιαίτερη εγκατάσταση ή κατασκευή για τον σκοπό αυτό (σκάλες, πεζογέφυρα κ.ά.).

(γ) Διήκουσα οδός

Διήκουσα οδός είναι το τμήμα εκείνο μιας δημόσιας υπεραστικής οδού, το οποίο διέρχεται διαμέσου μιας κατοικημένης περιοχής, ενώ παράλληλα μπορεί και να εξυπηρετεί την πρόσβαση των παρόδιων ιδιοκτησιών ή την πολλαπλή σύνδεση του τοπικού οδικού δικτύου, μέσω κατάλληλων προσβάσεων ή προσπελάσεων.

Η σύνδεση των παρόδιων ιδιοκτησιών με τη διήκουσα οδό γίνεται μέσω προσπελάσεων και προσβάσεων εφόσον η σύνδεση είναι εφικτή και επιτρεπτή σύμφωνα με σχετικές διατάξεις. Οι σχετικές διατάξεις πρέπει να προβλέπονται στο πλαίσιο του πολεοδομικού σχεδιασμού.

Η διήκουσα οδός εξυπηρετεί και την πολλαπλή σύνδεση του τοπικού δικτύου, όταν περισσότερες από δύο τοπικές οδοί διασταυρώνονται ή συμβάλλουν στην διήκουσα οδό με αποτέλεσμα τμήμα της να χρησιμοποιείται για την διεκπεραίωση μετακινήσεων τοπικού χαρακτήρα. Το τμήμα αυτό της διήκουσας οδού καλείται τμήμα τοπικής σύνδεσης και προσδιορίζεται από τις δύο πιο απομακρυσμένες ισόπεδες ή ανισόπεδες (μέσω συνδετήριων κλάδων) διασταυρώσεις ή / και συμβολές οδών του τοπικού δικτύου της κατοικημένης περιοχής με την διήκουσα οδό. Στην περίπτωση ανισόπεδου κόμβου, το τμήμα της τοπικής σύνδεσης αρχίζει ή τελειώνει στο σημείο συμβολής του συνδετήριου κλάδου εισόδου ή εξόδου της τοπικής οδού με την διήκουσα οδό.

19.3.2. Εφαρμογή

Ένα υφιστάμενο οδικό τμήμα του ΚΟΔ δεν απαιτείται να ικανοποιεί τα στοιχεία μελέτης, που αντιστοιχούν στην λειτουργική κατηγορία της οδού, την χρονική στιγμή, που αυτή εντάσσεται σε μία κατηγορία κυκλοφοριακής σύνδεσης (π.χ. μια οδός που χαρακτηρίζεται ως αρτηρία μπορεί να μην έχει γεωμετρικά στοιχεία αρτηρίας). Παρόλο επομένως που είναι ενδεχόμενο, ένα υφιστάμενο οδικό τμήμα του ΚΟΔ να μην ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις μελέτης μιας οδού, εν τούτοις όλες οι νέες κυκλοφοριακές συνδέσεις προς την οδό αυτή πρέπει να είναι σύμφωνες με τις παρούσες προδιαγραφές. Επιπλέον των προδιαγραφών αυτών προτείνεται η δημιουργία ενός **Γενικού Σχεδίου Ελέγχου Προσβάσεων (ΓΣΕΠ)**, ως ενός μηχανισμού βελτίωσης υφιστάμενων συνθηκών πρόσβασης στον παρόδιο χώρο και αποτελεσματικής αντιμετώπισης ειδικών τοπικών καταστάσεων και προβλημάτων.

19.3.3. Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης I (ΚΚΣ-I)

(α) Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Τα οδικά τμήματα του ΚΟΔ, που κατατάσσονται στην κατηγορία κυκλοφοριακής σύνδεσης I (ΚΚΣ-I), χαρακτηρίζονται από υψηλές ταχύτητες και φόρτους κυκλοφορίας, κυκλοφορίας σε μεγάλα μήκη. Στην ΚΚΣ-I ανήκουν π.χ. οι αυτοκινητόδρομοι, τμήματα οδών ταχείας κυκλοφορίας και τμήματα Κυρίων αρτηριών με διαχωρισμένα οδοστρώματα μεγάλων αστικών περιοχών κ.λ.π. Απαγορεύεται η διαμόρφωση ισόπεδων κόμβων, οι δε προσβάσεις θα επιτυγχάνονται μέσω ανισόπεδων κόμβων.

(β) Αρχές μελέτης

Όλες οι κυκλοφοριακές συνδέσεις της κατηγορίας αυτής διαμορφώνονται ως ανισόπεδοι συνδετήριοι κλάδοι. Η απόσταση μεταξύ δύο γειτονικών συνδέσεων αυτής της κατηγορίας πρέπει να ικανοποιεί τους σχετικούς περιορισμούς, που τίθενται στην μελέτη ανισόπεδων κόμβων, και να είναι διαμορφωμένοι

σύνδεση με κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στο κύριο οδικό δίκτυο». Αθήνα 1998, Κεφάλαιο 13.

κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παρουσιάζουν όσο το δυνατόν μικρότερη απόκλιση στα επίπεδα ταχυτήτων μεταξύ των συνεχών ρευμάτων διαμπερούς κυκλοφορίας αφενός, και αφετέρου των εξερχόμενων από την οδό ρευμάτων κυκλοφορίας προς την παρόδια χρήση, μέσω των συνδετήριων κλάδων και αντιστρόφως. Η επιλογή της θέσης και η διαμόρφωση της κυκλοφοριακής αυτής σύνδεσης θα γίνεται με βάση σχετική μελέτη, που θα υποβάλλεται και θα εγκρίνεται από τη ΔΜΕΟ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

19.3.4. Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης II (ΚΚΣ-II)

(α) Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Τα οδικά τμήματα του Κ.Ο.Δ., που κατατάσσονται στην κατηγορία αυτή ανήκουν σε οδούς, υψηλών ταχυτήτων και υψηλών φόρτων κυκλοφορίας. Στις οδούς αυτές ανήκουν οι οδοί, που εξυπηρετούν συνδέσεις μεταξύ πρωτεύουσών νομών της χώρας, τμήματα των οδών ταχείας κυκλοφορίας, και τμήματα αρτηριών αστικών περιοχών. Η εξυπηρέτηση των παροδίων χρήσεων γης μέσω των οδών αυτών είναι δευτερεύουσας σημασίας.

Πολλές φορές τα οδικά τμήματα της κατηγορίας αυτής αποτελούν ένα προστάδιο αναβάθμισής τους σε οδούς της κατηγορίας ΚΚΣ-I. Οι συνδέσεις τους με τις γύρω περιοχές γίνονται με ανισόπεδους, αλλά και με ισόπεδους κόμβους, αποτελούν δε τη μεγαλύτερη κατηγορία οδών, στις οποίες επιτρέπεται η διαμόρφωση ισόπεδων κόμβων.

Στην ΚΚΣ-II επιπλέον κατατάσσονται όλες οι άνω και κάτω διαβάσεις, οι συνδετήριοι κλάδοι, και τα τμήματα που συνδέουν παράπλευρες ή παράλληλες οδούς με την κύρια οδό, εφόσον με σχετική απόφαση της αρμόδιας υπηρεσίας τα τμήματα αυτά δεν κατατάσσονται σε άλλη κατηγορία.

(β) Αρχές μελέτης

Τα οδικά τμήματα του Κ.Ο.Δ., που κατατάσσονται στην ΚΚΣ-II έχουν κατά κανόνα όριο ταχύτητας 90 ή 100 Km/h. Οι ισόπεδοι κόμβοι με οδούς του υπολοίπου οδικού δικτύου της περιοχής ή άλλου τμήματος του Κ.Ο.Δ. οφείλουν κατά κανόνα να έχουν απόσταση μεταξύ τους 1.500 m, η οποία σε πολύ εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να μειωθεί τοπικά σε 500 m., με κατάλληλη τεκμηρίωση και έγκριση από την ΔΜΕΟ/ΥΠΕΧΩΔΕ.

Η άμεση κυκλοφοριακή σύνδεση παροδίων χρήσεων στα οδικά τμήματα αυτής της κατηγορίας επιτρέπεται μόνο στις περιπτώσεις εκείνες, στις οποίες η παρόδια χρήση δεν μπορεί να κάνει χρήση του υπάρχοντος υπολοίπου οδικού δικτύου της περιοχής. Στις περιπτώσεις αυτές ισχύουν τα παρακάτω:

- Η κυκλοφοριακή σύνδεση χαρακτηρίζεται ως προσωρινή και υφίσταται μέχρι τη χρονική στιγμή κατά την οποία η κατασκευή, βελτίωση, ή επέκταση του λοιπού οδικού δικτύου της περιοχής επιτρέψει

την σύνδεση της συγκεκριμένης χρήσης μέσω του δικτύου αυτού. Η σχετική άδεια προσωρινής κυκλοφοριακής σύνδεσης κατηγορίας II, θα ορίζει με σαφήνεια τις συνθήκες και τους όρους της άδειας αυτής και εφόσον είναι δυνατόν θα πρέπει να προσδιορίζει τη θέση και το χρόνο της κανονικής κυκλοφοριακής σύνδεσης της χρήσεως με την κύρια οδό, μέσω του τοπικού δικτύου της περιοχής.

- Η κυκλοφοριακή σύνδεση της παρόδιας χρήσης από την κύρια οδό θα γίνεται μόνο με δεξιά στροφή. Επιτρέπεται η αριστερή στροφή, υπό τους εξής όρους:

- η σύνδεση μέσω αριστερών στροφών μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω σηματοδότησης,
- όταν η αλλαγή ρεύματος κυκλοφορίας δεν μπορεί να επιτευχθεί σε απόσταση μικρότερη των 3 km, επιτρέπεται η αριστερή στροφή, αλλά μόνο μέσω φωτεινής σηματοδότησης,
- η αριστερή στροφή θα μελετηθεί έτσι ώστε να ικανοποιεί όλους τους σχετικούς όρους ασφαλείας.

- Δεν επιτρέπεται η χορήγηση άδειας πρόσθετης κυκλοφοριακής σύνδεσης σε χρήση, που θα προκύπτει από κατάτμηση γηπέδου της αρχικής χρήσης ή άλλων γηπέδων ή από συνένωση άλλων γηπέδων, που φέρουν ως ιδιοκτήτη ή έχοντα την κυριότητα τον ιδιοκτήτη της αρχικής χρήσης, ή των αρχικών χρήσεων σε περίπτωση συνένωσης. Όλα τα νέα προκύπτοντα γήπεδα από συνένωση ή κατάτμηση θα έχουν πρόσβαση προς την κύρια οδό με εσωτερική κυκλοφορία μέσω της αρχικής κυκλοφοριακής σύνδεσης ή μέσω μιας νέας κυκλοφοριακής σύνδεσης, η οποία θα χορηγείται από την αρμόδια υπηρεσία και η οποία θα είναι σύμφωνη με τις παρούσες προδιαγραφές.

Κατά κανόνα τα αντίθετα ρεύματα κυκλοφορίας διαχωρίζονται μέσω κατασκευαστικών μέτρων με νησί-δα, ή στηθαία ασφαλείας, ή μέσω ανισοσταθμίας των επιφανειών κυκλοφορίας, έτσι ώστε να αποκλείονται μέσω κατασκευαστικών μέτρων παράνομοι ελιγμοί.

19.3.5. Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης III (ΚΚΣ-III)

(α) Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Τα οδικά τμήματα της κατηγορίας αυτής ανήκουν σε οδούς του ΚΟΔ, που παρουσιάζουν μέσα έως υψηλά επίπεδα ταχυτήτων ή μέσους έως υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους για μεσαίες έως μεγάλες αποστάσεις. Κατά κύριο λόγο αυτές οι οδοί εξυπηρετούν μετακινήσεις μεταξύ πόλεων του ίδιου νομού ή βασικές μετακινήσεις εντός μιας πόλης. Η εξυπηρέτηση της κυκλοφοριακής σύνδεσης των παροδίων χρήσεων χαρακτηρίζεται κατά μήκος των οδικών αυτών τμημάτων ως δευτερευούσης σημασίας.

(β) Αρχές μελέτης.

Το όριο ταχύτητας στις εντός σχεδίου περιοχές ή εντός των ορίων του οικισμού στις οδούς αυτές είναι 70 km/h. Το αντίστοιχο όριο ταχύτητας στις εκτός

σχεδίου περιοχές ανέρχεται έως και 90 km/h και σε εξαιρετικές περιπτώσεις 100 km/h.

Η άμεση κυκλοφοριακή σύνδεση παρόδιων χρήσεων στα οδικά τμήματα αυτής της κατηγορίας επιτρέπεται μόνο εφόσον δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα σύνδεσης με το λοιπό οδικό δίκτυο της περιοχής ή εφόσον η αρμόδια υπηρεσία κρίνει ότι η κίνηση μέσω του τοπικού δικτύου προξενεί ιδιαίτερα κυκλοφοριακά προβλήματα ή προβλήματα ασφαλείας στο τοπικό δίκτυο. Στις περιπτώσεις που χορηγηθεί άδεια άμεσης κυκλοφοριακής σύνδεσης στα οδικά τμήματα της κατηγορίας III ισχύουν τα παρακάτω:

- Η κυκλοφοριακή σύνδεση χαρακτηρίζεται ως προσωρινή και υφίσταται μέχρι τη χρονική στιγμή κατά την οποία η κατασκευή, βελτίωση ή επέκταση του λοιπού οδικού δικτύου της περιοχής επιτρέπει την σύνδεση της συγκεκριμένης χρήσης μέσω του δικτύου αυτού. Η σχετική άδεια προσωρινής κυκλοφοριακής σύνδεσης κατηγορίας III, θα ορίζει με σαφήνεια τις συνθήκες και τους όρους της άδειας αυτής και εφόσον είναι δυνατό να προσδιορίζει τη θέση και το χρόνο της κανονικής κυκλοφοριακής σύνδεσης της χρήσεως με την κύρια οδό.
- Δεν επιτρέπεται η χορήγηση άδειας περισσοτέρων της μιας κυκλοφοριακών συνδέσεων για ένα γήπεδο ή σειρά γηπέδων που έχουν τον ίδιο ιδιοκτήτη εκτός εάν:
 - η πρόσθετη κυκλοφοριακή σύνδεση θα επιφέρει σημαντική βελτίωση στη ροή της κυκλοφορίας και στην ασφάλεια της κυρίας οδού,
 - η χρήση μιας και μόνο κυκλοφοριακής σύνδεσης ανήκει σε μέτρα βελτίωσης της οδικής ασφάλειας του υπόλοιπου τοπικού δικτύου.
- Η σύνδεση με την παρόδια χρήση γίνεται αποκλειστικά μέσω δεξιών στρωφών εκτός εάν:
 - η σύνδεση δεν έχει την δυνατότητα σηματοδότησης,
 - η αριστερή στροφή δεν προκαλεί κυκλοφοριακή συμφόρηση ή προβλήματα ασφαλείας ή μείωση του επιπέδου εξυπηρέτησης της οδού,
 - εναλλακτικές διαδρομές μέσω του τοπικού οδικού δικτύου αντί των αριστερών στρωφών προκαλούν ιδιαίτερα κυκλοφοριακά ή προβλήματα ασφαλείας στο τοπικό ή υπόλοιπο οδικό δίκτυο της περιοχής.
- Κυκλοφοριακές συνδέσεις με δυνατότητα σηματοδότησης επιτρέπεται να παρέχουν ευκαιρίες αριστερών στρωφών εφόσον:
 - ικανοποιούν τις απαιτήσεις αποστάσεων σηματοδοτών που προκύπτουν από τη σχετική κυκλοφοριακή μελέτη του οδικού δικτύου της περιοχής και των διασταυρώσεων ή συμβολών των διαφόρων κλάδων του,
 - δεν προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στην επιλογή της μορφής, του κυκλοφοριακού σχεδιασμού και ρυθμίσεων του γενικότερου οδικού δικτύου της περιοχής,
 - δεν προκαλούν προβλήματα στις κυκλοφοριακές συνδέσεις των παρακείμενων χρήσεων γης.

Στα οδικά τμήματα που εμπίπτουν στην ΚΚΣ-III, στα οποία οι σηματοδότες δεν είναι πυκνοί και στα οποία η παρόδια ανάπτυξη δεν αναμένεται να είναι έντονη στο μέλλον η απόσταση μεταξύ των κόμβων, συμπεριλαμβανομένων και των επιβαρυντικών της κυκλοφορίας κυκλοφοριακών συνδέσεων δεν πρέπει κατά κανόνα να είναι μικρότερη από 800 m και σε εξαιρετικές περιπτώσεις από 700 m. Όπου η μορφολογία του εδάφους είναι τόσο έντονη ώστε να μην είναι εφικτή η τήρηση των παραπάνω αποστάσεων, κόμβων και επιβαρυντικών κυκλοφοριακών συνδέσεων, οι δημιουργούμενες συνδέσεις με το κύριο οδικό τμήμα με ΚΚΣ-III πρέπει να διαμορφώνονται έτσι ώστε να εξυπηρετούν όσο το δυνατό περισσότερους ιδιοκτήτες και να μειώνονται αισθητά οι ανάγκες ικανοποίησης άμεσων κυκλοφοριακών συνδέσεων στην κύρια οδό.

Στις εντός σχεδίου περιοχές ή στις εκτός σχεδίου περιοχές, οι οποίες εμφανίζουν έντονη παρόδια ανάπτυξη και οι κυκλοφοριακοί φόρτοι είναι υψηλοί, ώστε να απαιτείται η ρύθμιση της κυκλοφορίας μέσω σηματοδοτών, οι δημιουργούμενες συνδέσεις της κύριας οδού με άλλες οδούς του υπόλοιπου οδικού δικτύου πρέπει να ικανοποιούν οπωσδήποτε τα κριτήρια μιας κατάλληλης σηματοδότησης, που να ανταποκρίνεται στα αποδεκτά επίπεδα προόδου των κυκλοφοριακών ρευμάτων. Η δημιουργία ενός νέου κόμβου ή μια νέας κυκλοφοριακής σύνδεσης σε σηματοδοτούμενο οδικό τμήμα της ΚΚΣ-III απαιτεί προηγουμένως την εκπόνηση σχετικής κυκλοφοριακής μελέτης.

19.3.6. Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης IV (ΚΚΣ-IV)

(α) Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Τα οδικά τμήματα ενός Κ.Ο.Δ., που κατατάσσονται στην κατηγορία αυτή χαρακτηρίζονται από μικρά έως μεσαία επίπεδα ταχυτήτων και κυκλοφοριακών φόρτων. Κατά κύριο λόγο οι οδοί αυτής της κατηγορίας εξυπηρετούν μετακινήσεις μικρού έως μεσαίου μήκους εντός των ορίων μιας πόλης ή οικισμού. Τα οδικά τμήματα, που κατατάσσονται στην ΚΚΣ-IV πρέπει να ικανοποιούν εξίσου τις ανάγκες των μετακινήσεων και τις ανάγκες άμεσων κυκλοφοριακών συνδέσεων των παρόδιων χρήσεων γης.

(β) Αρχές μελέτης

Το όριο ταχύτητας, που είναι συμβατό με τα οδικά τμήματα της κατηγορίας αυτής δεν υπερβαίνει την τιμή των 60 km/h. Η χρήση μεγαλύτερου ορίου ταχύτητας από τα 60 km/h είναι δυνατή μόνο σε συνδυασμό με ένα ευρύτερο γενικό σχεδιασμό ελέγχου των κυκλοφοριακών συνδέσεων ή διαχείρισης των προσβάσεων.

Στα οδικά τμήματα του ΚΟΔ, που κατατάσσονται στην ΚΚΣ-IV επιτρέπεται η κατασκευή μιας και μόνης άμεσης κυκλοφοριακής σύνδεσης σε μια χρήση ή σε μια σειρά διαδοχικών γηπέδων με τον ίδιο

ιδιοκτήτη. Επιτρέπεται απόκλιση από τον κανόνα αυτό στις παρακάτω ειδικές περιπτώσεις:

- η πρόσθετη κυκλοφοριακή σύνδεση δεν επιδρά αρνητικά στην ασφάλεια και ροή της κυκλοφορίας αντίθετα βελτιώνει τις ασφαλείς συνθήκες πρόσβασης προς την παρόδια χρήση,
- η χρήση μιας και μόνης κυκλοφοριακής σύνδεσης αντίκειται στις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και μέτρα, που έχουν ληφθεί για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας του οδικού δικτύου της περιοχής,
- η πρόσθετη κυκλοφοριακή σύνδεση δεν επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, στην ποιότητα ζωής των κατοίκων και των εργαζομένων στη γύρω περιοχή καθώς και στο περιβάλλον.

Η πρόσβαση προς τη χρήση γίνεται κατά κανόνα μέσω δεξιών στρωφών. Επιτρέπεται η πρόσβαση στην χρήση και μέσω αριστερών στρωφών εφόσον:

- η κυκλοφοριακή σύνδεση είναι σηματοδοτούμενη,
- η αριστερή στροφή δεν προκαλεί αισθητή όχληση της κυκλοφοριακής ροής ή προβλήματα ασφάλειας,
- εναλλακτικές διαδρομές των αριστερών στρωφών δεν προκαλούν ιδιαίτερα έντονα προβλήματα ασφάλειας και κυκλοφοριακής ροής στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο της περιοχής.

Κυκλοφοριακές συνδέσεις, που μπορούν να σηματοδοτηθούν επιτρέπεται να παρέχουν δυνατότητα αριστερών στρωφών εφόσον

- η σηματοδότηση ικανοποιεί τα κριτήρια ελάχιστων αποστάσεων από παρακείμενους κόμβους,
- η κυκλοφοριακή σύνδεση προς τη χρήση δεν αντιβαίνει τους κανόνες και τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που διέπουν το ευρύτερο δίκτυο της περιοχής καθώς και τις κυκλοφοριακές συνδέσεις των λοιπών χρήσεων γης.

Στα υπεραστικά τμήματα των οδών, που κατατάσσονται στην ΚΚΣ-IV, τα οποία παρουσιάζουν αραιή πυκνότητα σηματοδοτών και η παρόδια ανάπτυξη δεν είναι και δεν αναμένεται να είναι έντονη στο μέλλον, η τυπική απόσταση των κόμβων που περιλαμβάνουν άλλους κλάδους των ΚΟΔ και των επιβαρυντικών της κυκλοφορίας κυκλοφοριακών συνδέσεων παρόδιων χρήσεων δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 800 m και σε ειδικές περιπτώσεις από 700 m. Κόμβοι που περιλαμβάνουν κλάδους, που δεν ανήκουν στο ΚΟΔ της περιοχής μπορούν να απέχουν μεταξύ τους 400 m.

Στις εντός σχεδίου περιοχές, όπου οι φόρτοι είναι σχετικά υψηλοί και προβλέπεται ότι οι παρόδια ανάπτυξη έχει ρυθμούς τέτοιους, ώστε τελικά το οδικό τμήμα της ΚΚΣ-IV θα απαιτηθεί ή απαιτείται να φέρει σε όλο το μήκος τους σηματοδοτούμενους κόμβους, η ελάχιστη τυπική απόσταση των κυκλοφοριακών συνδέσεων με κλάδους από το ΚΟΔ είναι 1.500 m., η οποία δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να μειωθεί κάτω από το 800 m. Κόμβοι που περιλαμβάνουν κλάδους, που δεν ανήκουν στο ΚΟΔ της

περιοχής μπορούν να έχουν μεγαλύτερη πυκνότητα μεταξύ τους και από κυκλοφοριακές συνδέσεις επιβαρυντικών χρήσεων. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται κυκλοφοριακή μελέτη του οδικού τμήματος, που εντάσσεται στην παρούσα κατηγορία προκειμένου να καθορισθούν οι ακριβείς συνθήκες βέλτιστης προόδου των ρευμάτων κυκλοφορίας.

19.3.7. Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης V (ΚΚΣ-V)

(α) Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Στην κατηγορία ΚΚΣ-V κατατάσσονται όλες οι οδοί, οι οποίες είναι παράπλευροι οδοί αρτηριών ή κύριων συλλεκτηριών (service roads), καθώς επίσης και οι οδοί του παράλληλου δικτύου μια κύριας οδού. Αν και οι οδοί του παράλληλου δικτύου δεν ανήκουν στο ΚΟΔ, εν τούτοις είναι αναγκαίο να καταταχθούν σε μια ΚΚΣ, δεδομένου ότι ουσιαστικά οι οδοί αυτής της κατηγορίας έχουν κατασκευασθεί και νοούνται σε συνδυασμό με μια κύρια οδό. Στα οδικά τμήματα, που κατατάσσονται στην ΚΚΣ-V, η εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας των οχημάτων είναι δευτερεύουσας σημασίας. Στα οδικά τμήματα αυτά η πρόσβαση προς τις παρόδιες χρήσεις αποτελεί την καθοριστική λειτουργία. Παρά το γεγονός αυτό τα οδικά αυτά τμήματα πρέπει να μελετώνται και να διαμορφώνονται έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την καλή ποιότητα ζωής των πολιτών, την ασφάλεια κυκλοφορίας και το περιβάλλον.

(β) Αρχές μελέτης

Κάθε αρμόδια χρήση ή σειρά διαδοχικών γηπέδων που φέρουν τον ίδιο ιδιοκτήτη, μπορεί να έχει μια κυκλοφοριακή σύνδεση με τα οδικά τμήματα της ΚΚΣ-V.

Περισσότερες της μίας κυκλοφοριακές συνδέσεις σε μια χρήση επιτρέπεται εφόσον

- δεν δημιουργούνται προβλήματα στην ασφάλεια και την εν γένει λειτουργία των οδικών αυτών τμημάτων,
- η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών κυκλοφοριακών συνδέσεων ικανοποιεί τα στοιχεία μελέτης και τους λοιπούς τιθέμενους περιορισμούς της συχνότητας των συνδέσεων,
- (γ) η πρόσθετη κυκλοφοριακή σύνδεση δεν προκαλεί όχληση σε διπλανή χρήση.

Η πρόσβαση προς την παρόδια χρήση μπορεί να γίνει και με αριστερές στρώφες εφόσον ικανοποιούνται τα σχετικά κριτήρια ασφάλειας και οι περιορισμοί των επιλεγέντων στοιχείων μελέτης της οδού.

Το ισχύον όριο ταχύτητας της οδού αποτελεί καθοριστική παράμετρο για τη μελέτη της κυκλοφοριακής σύνδεσης. Σε περίπτωση χρήσης φωτεινού σηματοδότη σε μια κυκλοφοριακή σύνδεση η ρύθμιση του πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται τόσο η ασφάλεια των κυκλοφορούντων οχημάτων όσο και η σωστή διαμόρφωση των γειτονικών κυκλοφοριακών συνδέσεων.

19.3.8. Αντιστοίχιση ΚΚΣ με Λειτουργικές Κατηγορίες Οδών

Η κατάταξη ενός τμήματος οδού σε μια Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης Ι έως V εξυπηρετεί την διαχείριση και τον σχεδιασμό των προσβάσεων. Επειδή όμως για τους σκοπούς των μελετών οδοποιίας

καθώς επίσης και για τις κυκλοφοριακές μελέτες οι οδοί κατατάσσονται λειτουργικά σε διαφορετικές κατηγορίες, ξεκινώντας από την ανώτερη κατηγορία τους αυτοκινητόδρομους και καταλήγοντας στις τοπικές οδούς, ο παρακάτω πίνακας 1.1 δίνει την αντιστοίχιση μεταξύ των οδών με την συνήθη λειτουργική κατάταξη και των οδών, που εντάσσονται σε μια ΚΚΣ.

Κατηγορ. Κυκλοφοριακής Σύνδεσης (ΚΚΣ)	Λειτουργ. Κατηγορία Οδού	Γενικές Αρχές Κυκλοφοριακής Σύνδεσης
I	Αυτοκινητόδρομος	Απαγορεύεται η άμεση σύνδεση. Η σύνδεση της οδού με Βιομηχανικά Συγκροτήματα και Μεγάλα Εμπορικά Κέντρα γίνεται μόνο μέσω ανισόπεδου κόμβου. Η σύνδεση παρόδιων οικισμών γίνεται με παράλληλα δίκτυα οδών και ανισόπεδο κόμβο.
II	Οδός Ταχείας Κυκλοφορίας	Η άμεση σύνδεση με την οδό κατά κανόνα απαγορεύεται. Βιομηχανικά Συγκροτήματα, Εμπορικά Κέντρα και γενικά μονάδες γένεσης σημαντικής κυκλοφορίας καθώς και παρόδια εγκατεστημένοι οικισμοί συνδέονται με την οδό κυρίως μέσω ανισόπεδου κόμβου ή όπου αυτό δεν είναι πρακτικά εφικτό μέσω σηματοδοτούμενου ισόπεδου κόμβου.
III	Κύρια Αρτηρία	Η άμεση σύνδεση με την οδό επιτρέπεται σε μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις. Σε περιπτώσεις, που δεν είναι πρακτικά εφικτή ή δυνατή η κατασκευή ανισόπεδου κόμβου για σύνδεση της οδού με παρόδιες εγκαταστάσεις με σημαντική γένεση κυκλοφορίας η σύνδεση γίνεται μόνο με δεξιά στροφή. Οι αριστερές ισόπεδες στροφές εισόδου στην παρόδια εγκατάσταση απαγορεύονται κατά κανόνα.
IV	Δευτερεύουσα Αρτηρία, Κύρια και Δευτερεύουσα Συλλεκτήρια	Η άμεση σύνδεση με την οδό κατά κανόνα επιτρέπεται. Στις αρτηρίες και κύριες συλλεκτήριες οι αριστερές στροφές εισόδου στην παρόδια χρήση γίνονται μέσω ειδικών αποκλειστικών λωρίδων. Στις αρτηρίες δεν επιτρέπεται κατά κανόνα αριστερή στροφή εξόδου από την παρόδια χρήση.
V	Παράπλευρη Οδός	Η κυκλοφοριακή σύνδεση των παρόδιων χρήσεων με την οδό γίνεται χωρίς περιορισμούς

Πίνακας 19.1. Αντιστοίχιση ΚΚΣ με Λειτουργικές Κατηγορίες Οδών

19.4. Μελέτες κυκλοφοριακών συνδέσεων

19.4.1. Υπόχρεοι

Εκπόνηση μελέτης κυκλοφοριακής σύνδεσης επιβάλλεται να γίνει στις εξής περιπτώσεις:

- (α) Σε παρόδιες χρήσεις γενικά, που προκαλούν γένεση μετακινήσεων προς και από την παρόδια χρήση, περισσότερα από 50 οχήματα ανά ώρα αιχμής.
(β) Σε παρόδιες χρήσεις των οποίων αλλάζει η ένταση χρήσης, που επιφέρει μία ή περισσότερες από τις παρακάτω μεταβολές:

- (β1) αύξηση του φόρτου κυκλοφορίας πρόσβασης προς και από την παρόδια χρήση, περισσότερο του 20% του προϋφιστάμενου,
(β2) αύξηση ενός ρεύματος κυκλοφορίας πρόσβασης (π.χ. αριστερές στροφές), περισσότερο από 20% του προϋφιστάμενου,
(β3) αύξηση του φόρτου κυκλοφορίας πρόσβασης των βαρέων οχημάτων, που υπερβαίνουν τους 15 τόνους μικτό βάρος, κατά 20% ή κατά 10 οχήματα την ημέρα,

(β4) όταν η πρόσβαση στην παρόδια χρήση από μη ημερήσια καθίσταται ημερήσια,

(β5) όταν τα οχήματα, που εισέρχονται στην παρόδια χρήση δημιουργούν ουρές πάνω στην κύρια οδό με αποτέλεσμα να παρακωλύουν αισθητά την ομαλή ροή της διαμπερούς κυκλοφορίας ή να υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος,

(β6) όταν η πρόσβαση βρίσκεται σε θέση, που δεν ικανοποιεί τα κριτήρια ορατότητας.

(γ) Σε παρόδιες χρήσεις, που προέρχονται από κατάτμηση οικοπέδων ή αγροτεμαχίων.

(δ) Σε παρόδιες χρήσεις, που εντάσσονται σε Ζ.Ο.Ε.

(ε) Σε παρόδιες χρήσεις, που εντάσσονται στις ΚΚΣ-Ι έως ΙΙΙ.

(στ) Σε παρόδιες χρήσεις κατά την κρίση της αρμόδιας υπηρεσίας, προκειμένου να αντιμετωπισθούν προβλήματα ομαλής και ασφαλούς κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, περιβαλλοντικά προβλήματα ή προβλήματα του γενικού πολεοδομικού σχεδιασμού, όπως ένταξης στα σχέδια πόλης κ.λ.π.

(ζ) Σε παρόδιες χρήσεις, που δεν απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη μελέτη κυκλοφοριακής σύνδεσης

και προκληθεί ατύχημα από εισερχόμενο ή εξερχόμενο όχημα προς ή από τη χρήση.

19.4.2. Ισχύς

Η εγκεκριμένη μελέτη κυκλοφοριακής σύνδεσης πρέπει να υλοποιηθεί εντός χρονικού διαστήματος 4 ετών από την ημερομηνία χορήγησης της σχετικής άδειας. Μετά την παρέκλιση του χρονικού αυτού ορίου η σχετική χορηγηθείσα άδεια παύει να ισχύει.

19.4.3. Επισπεύδοντες

Επισπεύδοντες μιας μελέτης κυκλοφοριακής σύνδεσης είναι οι έχοντες την κυριότητα, νομή ή χρήση του γηπέδου, ο δήμος ή η κοινότητα στην οποία ανήκει το γήπεδο, θιγόμενοι από τη λειτουργία της παρόδιας χρήσης πολίτες, η 3η ΔΕΚΕ στην περιοχή αρμοδιότητας της οποίας ανήκει η κύρια οδός η προσκείμενη στην παρόδια χρήση καθώς και η αρμόδια υπηρεσία χορήγησης αδειών κυκλοφοριακών συνδέσεων.

19.4.4. Έκταση της μελέτης

Το περιεχόμενο και η έκταση της μελέτης κυκλοφοριακής σύνδεσης εξαρτάται από την ΚΚΣ, καθώς και τη θέση, τύπο και ένταση της παρόδιας χρήσης. Οι υπόχρεοι εκπόνησης της μελέτης υποχρεούνται πριν την έναρξη της εκπόνησης της μελέτης να υποβάλουν σχετική αίτηση έγκρισης πρότασης.

- έκτασης κυκλοφοριακής ανάλυσης οδικού δικτύου περιοχής,
- προϋποθέσεων εφαρμογής και ισχύος σχετικών κυκλοφοριακών, οδικών πολεοδομικών και λοιπών παραμέτρων,
- βάθος λεπτομερειακής ανάλυσης.

Η έκταση της κυκλοφοριακής ανάλυσης δεν μπορεί ή είναι μικρότερη από την έκταση του οδικού δικτύου κατά μήκος του οποίου, η μελετώμενη χρήση προκαλεί γένεση κυκλοφορίας, η οποία αντιπροσωπεύει τουλάχιστον το 5% της κυκλοφοριακής ικανότητας του εκάστοτε χρησιμοποιούμενου κλάδου (κύρια ή / και άλλη τοπική οδός) του δικτύου.

19.4.5. Περιεχόμενο Μελέτης

(α) Γενικά

Η μελέτη θα περιγράφει με ακρίβεια, θα αναλύει και θα αξιολογεί τις επιπτώσεις, που επιφέρει η δημιουργία, η επέκταση ή μεταβολή της παρόδιας χρήσης στην κυκλοφορία και ασφάλεια της προσκείμενης κυρίας οδού και του υπόλοιπου επηρεαζόμενου τοπικού οδικού δικτύου. Το βάθος της ανάλυσης θα λαμβάνει υπόψη τα περιγραφέντα στο εδάφιο 19.4.4 και εξαρτάται από τον τύπο και την ένταση της παρόδιας χρήσης και τη θέση της χρήσης σε σχέση τον

περιβάλλοντα χώρο της (εντός / εκτός σχεδίου, εντός οικισμού, ημιαστική περιοχή κ.ο.κ.).

Η μελέτη θα περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

1. Εισαγωγή.
2. Υπάρχουσα κατάσταση.
3. Είδος χρήσης και απαιτήσεις σε προσβάσεις.
4. Προβλεπόμενοι κυκλοφοριακοί φόρτοι.
5. Κατανομή μετακινήσεων.
6. Κατανομή κυκλοφορίας (Trip Assignment).
7. Ανάλυση μελλοντικής ικανότητας.
8. Εγκατάσταση σηματοδότησης.
9. Ανάλυση συγκρούσεων (Crash Analysis)
10. Προτάσεις βελτίωσης κυκλοφοριακών συνθηκών
11. Σχέδιο εσωτερικής οδοποιίας
12. Σχέδια
13. Πίνακες και διαγράμματα
14. Συμπεράσματα και προτάσεις

(β) Ενότητα: Εισαγωγικά στοιχεία

Η ενότητα εισαγωγικά στοιχεία θα περιλαμβάνει και θα αναφέρεται στα εξής:

- Σκοπός της μελέτης
- Είδος, μέγεθος και ένταση της παρόδιας χρήσης.
- Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.
- Σύντομη περιγραφή των κυκλοφοριακών συνθηκών της περιοχής από την παρόδια χρήση και ιδιαίτερα:

- (α) οδικό δίκτυο με την διοικητική και λειτουργική ιεράρχησή του,
- (β) υπάρχουσα ή προβλεπόμενη ζώνη απαλλοτρίωσης,
- (γ) διατομές της κύριας οδού που πρόσκειται στη χρήση, καθώς και του υπόλοιπου οδικού δικτύου της περιοχής, που επηρεάζεται κυκλοφοριακά από τις λειτουργίες της παρόδιας χρήσης,
- (δ) οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση της κύριας οδού,
- (ε) στοιχεία σηματοδότησης,
- (στ) θέσεις κόμβων και άλλων προσβάσεων σε παρακείμενες χρήσεις γης,

- Γενική οριζοντιογραφία περιοχής.

(γ) Ενότητα: Υπάρχουσα κατάσταση

Στην ενότητα αυτή θα περιλαμβάνονται τα παρακάτω στοιχεία:

- Όρια περιοχής μελέτης ανάλογα με το είδος, το μέγεθος και την ένταση της παρόδιας χρήσης καθώς και τα κυκλοφοριακά δεδομένα της περιοχής (υπάρχοντα και προβλεπόμενα).
- Τοπογραφικό διάγραμμα περιοχής ενημερωμένο με το υπάρχον οδικό δίκτυο της περιοχής.
- Λεπτομερές περιγραφή των υπαρχουσών υπολοίπων παροδίων χρήσεων που περιλαμβάνουν την εξεταζόμενη παρόδια χρήση, καθώς και των ισχυόντων πολεοδομικών όρων και περιορισμών (Σ.Δ., Σ.Κ., εύρος Ζ.Ο.Ε., κ.λ.π.).
- Οριζοντιογραφία και μηκτομή της προσκείμενης κύριας οδού και των υπολοίπων οδών, που περιβάλλουν τη χρήση, όπου θα συμπεριλαμβάνονται

χαρακτηριστικά των τεχνικών της οδού (κρασπεδό-
ρειθρα, τάφροι, τοίχοι αντιστήριξης, στόμια υδρο-
συλλογής, κ.λ.π.).

- Διοικητική και λειτουργική ιεράρχηση του οδικού δικτύου της περιοχής.
- Ζώνη απαλλοτριώσης.
- Οι προσβάσεις των χρήσεων γης που γειτνιάζουν με την εξεταζόμενη χρήση.
- Θέσεις σηματοδοτών με τα στοιχεία των φάσεων.
- Θέσεις και τύπος πινακίδων.
- Τιμές μέσων ταχυτήτων κυκλοφορίας και ταχύτητας V85%.
- Συνθήκες ορατότητας.
- Υπολογισμός επιπέδου εξυπηρέτησης φόρτου κυκλοφορίας και ΜΗΚ, τόσο του οδικού δικτύου όσο και των κόμβων, που περιλαμβάνει την παρόδια χρήση. Τα κυκλοφοριακά αυτά μεγέθη θα περιλαμβάνουν και θα λαμβάνουν υπόψη τις κυκλοφοριακές επιπτώσεις των χρήσεων γης, που περιβάλλουν την εξεταζόμενη χρήση.

Από τα παραπάνω αναφερόμενα στοιχεία, όσα προέρχονται από μετρήσεις ή αναλύσεις μετρήσεων, θα συμπεριλαμβάνονται είτε ως πρωτογενές είτε ως δευτερογενές υλικό στην ενότητα αυτή (αναλυτικά έντυπα μετρήσεων, φύλλα εργασίας (worksheets), κλπ.).

(δ) Ενότητα: Είδος Χρήσης και Απαιτήσεις σε Προσβάσεις

Οι υπάρχουσες προβλεπόμενες ή προτεινόμενες χρήσεις γης του εξεταζόμενου γηπέδου, θα περιγράφονται αναλυτικά και θα περιλαμβάνουν το είδος, το μέγεθος και την ένταση της χρήσης. Η περιγραφή θα συνοδεύεται από την σχετική αναφορά στις απαιτήσεις εξυπηρέτησης της χρήσης από κυκλοφοριακές συνδέσεις. Αν η κατηγορία κυκλοφοριακής σύνδεσης (ΚΚΣ) της κύριας οδού εμπίπτει στις κατηγορίες ΚΚΣ-I, II ή III η μελέτη θα εξετάζει οπωσδήποτε και τη δυνατότητα σύνδεσης της εξερχόμενης χρήσης με την κύρια οδό με χρήση αποκλειστικά και μόνο του τοπικού δικτύου αποκλείοντας την άμεση σύνδεση με την κύρια οδό.

(ε) Ενότητα: Προβλεπόμενοι Κυκλοφοριακοί Φόρτοι

Με βάση τους υπάρχοντες ή μετρηθέντες κυκλοφοριακούς φόρτους γίνεται η πρόβλεψη των μελλοντικών φόρτων κυκλοφορίας, που θα αναπτυχθούν στον χρονικό ορίζοντα της ανάλυσης. Ο χρονικός ορίζοντας της ανάλυσης προκύπτει ως συνάρτηση:

- του είδους, του μεγέθους και της έντασης της παρόδιας χρήσης κατά την πλήρη λειτουργία της.
- του γενικότερου κυκλοφοριακού σχεδιασμού της περιοχής.
- των προβλεπόμενων νέων αξόνων ή βελτίωσης υπαρχόντων.
- της ένταξης στο σχέδιο πόλης της περιοχής, στην περίπτωση που η εξεταζόμενη χρήση βρίσκεται σε περιοχή εκτός σχεδίου.

Κατά τον υπολογισμό των προβλεπόμενων κυκλοφοριακών φόρτων, θα λαμβάνει κάθε φορά υπόψη και τα στάδια ανάπτυξης των υπολοίπων χρήσεων γης της περιοχής, που επηρεάζουν τις κυκλοφοριακές συνθήκες του οδικού δικτύου, που επηρεάζει και η εξεταζόμενη χρήση γης.

(στ) Ενότητα: Κατανομή Μετακινήσεων

Στην ενότητα αυτή θα αναλύεται η κατανομή των μετακινήσεων της κυκλοφορίας, που θα γεννάται από την εξεταζόμενη παρόδια χρήση. Η κατανομή των μετακινήσεων θα αναφέρεται συγκεκριμένα:

- στον εισερχόμενο φόρτο κυκλοφορίας, γενικά.
- στον εξερχόμενο φόρτο (ημερήσιο και ώρας αιχμής) κυκλοφορίας γενικά,
- στον φόρτο των δεξιά στρεφόμενων οχημάτων,
- στο φόρτο των αριστερά στρεφόμενων οχημάτων.

Προκειμένου να καθίσταται δυνατή η πρόβλεψη των διαφόρων ρευμάτων κυκλοφορίας σε κάθε εξεταζόμενη θέση πρόσβασης της παρόδιας χρήσης καθώς και στο πλησιέστερο προς αυτήν ευρισκόμενο κόμβο.

(ζ) Ενότητα: Κατανομή Κυκλοφορίας (Trip Assignment)

Μετά τον καθορισμό της κατανομής των μετακινήσεων σύμφωνα με την προηγούμενη ενότητα, θα παρουσιάζεται στην ενότητα αυτή η κατανομή της κυκλοφορίας στο ευρύτερο οδικό δίκτυο της περιοχής. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ενότητας αυτής, θα γίνεται σε χάρτη του οδικού δικτύου της περιοχής, όπου ευρίσκεται η εξεταζόμενη χρήση. Σε κάθε τμήμα του οδικού δικτύου θα αναγράφεται η κατεύθυνση των ρευμάτων έχοντας λάβει υπόψη κατά την ανάλυση,

- την επιλογή λογικών διαδρομών προσέλευσης και απομάκρυνσης από τη χρήση,
- την διατιθέμενη κυκλοφοριακή ικανότητα του κάθε οδικού τμήματος,
- τις αριστερές στροφές σε κρίσιμους κόμβους,
- τους προβλεπόμενους ελάχιστους χρόνους διαδρομής.

(η) Ενότητα: Ανάλυση Μελλοντικής Ικανότητας

Στην ενότητα αυτή θα περιγράφονται επακριβώς οι επιπτώσεις, που θα επιφέρει η γένεση κυκλοφορίας λόγω λειτουργίας της εξεταζόμενης παρόδιας χρήσης στην κυκλοφοριακή ικανότητα και το επίπεδο εξυπηρέτησης των διαφόρων κλάδων του οδικού δικτύου, που περιβάλλει την εξεταζόμενη παρόδια χρήση. Συγκεκριμένα η μελέτη θα προσδιορίζει την ικανότητα σε κρίσιμους κόμβους του δικτύου (σηματοδοτούμενους και μη), που βρίσκονται κοντά στην παρόδια χρήση, την ικανότητα της προσκειμένης κύριας οδού καθώς και των λοιπών οδών του τοπικού δικτύου, που χρησιμοποιούνται ως διαδρομές προσέλευσης και απομάκρυνσης από την παρόδια χρήση. Η μελέτη θα προσδιορίζει με σαφήνεια την μέθοδο και τη διαδικασία εφαρμογής

της μεθόδου (αναλυτικά φύλλα εργασίας), που επιλέχθηκε για τον υπολογισμό των ζητούμενων κυκλοφοριακών παραμέτρων της ενότητας αυτής.

Στην περίπτωση, που η πλήρης ανάπτυξη της παρόδιας χρήσης, προβλέπεται να λάβει χώρα σταδιακά και με σχετικά μεγάλα χρονικά διαστήματα μεταξύ των διαφόρων σταδίων ανάπτυξης, τότε και η μελέτη πρέπει να εκπονείται με αναφορά στα στάδια αυτά ανάπτυξης.

Εφόσον η μελέτη προβλέπει την εγκατάσταση σηματοδοτών στις προσβάσεις της παρόδιας χρήσης, τότε η κυκλοφοριακή μελέτη στην ενότητα αυτή θα περιλαμβάνει και θα συγκρίνει τις παρακάτω τρεις συνθήκες:

- Υπάρχουσα κυκλοφοριακή ροή και χάραξη κλάδων οδικού δικτύου.
- Κυκλοφοριακή ροή με εφαρμογή του προτεινόμενου τρόπου κυκλοφοριακής σύνδεσης χωρίς την εγκατάσταση σηματοδότη.
- Κυκλοφοριακή ροή με εφαρμογή του προτεινόμενου τρόπου κυκλοφοριακής σύνδεσης με εγκατάσταση σηματοδότη.

(θ) Ενότητα: Εγκαταστάσεις Σηματοδότη

Η διαμόρφωση των κυκλοφοριακών συνδέσεων στις εξεταζόμενες χρήσεις, πρέπει να ανταποκρίνονται απόλυτα στις απαιτήσεις της μελέτης σηματοδότησης του περιβάλλοντος οδικού δικτύου μόλις η χρήση τεθεί πλήρως σε λειτουργία. Για το λόγο αυτό στην ενότητα αυτή θα δοθούν τα αναλυτικά αποτελέσματα της ανάλυσης κυκλοφοριακής ροής κάτω από τις υπάρχουσες ή προβλεπόμενες συνθήκες σηματοδότησης χρησιμοποιώντας ως μεγέθη αναφοράς τους μελλοντικούς φόρτους κυκλοφορίας που αναμένεται να αναπτυχθούν.

(ι) Ενότητα: Ανάλυση Συγκρούσεων (Crash Analysis)

Στην ενότητα αυτή της μελέτης θα γίνει η ανάλυση των σημείων εμπλοκών (conflict points) των ρευμάτων κυκλοφορίας.

Η ενότητα θα εξετάζει κατά πόσο δεδομένα ή συνθήκες συγκρούσεων σε σημεία πρόσβασης, κόμβους και κατά μήκος της κύριας οδού και του επηρεαζόμενου τοπικού οδικού δικτύου της περιοχής της εξεταζόμενης παρόδιας χρήσης βελτιώνονται ή χειροτερεύουν με τη λειτουργία της χρήσης.

Η αρμόδια υπηρεσία έγκρισης μελετών και χορήγησης άδειας κυκλοφοριακής σύνδεσης θα εκτελεί αυτοψία μαζί με τους μελετητές στον χώρο των προσβάσεων, όπου θα ελέγχονται επί τόπου κατά πόσο η προτεινόμενη θέση και μορφή της σύνδεσης, σε συνδυασμό με την υπάρχουσα χάραξη της κυρίας οδού ικανοποιεί τις συνθήκες ασφαλούς πρόσβασης στην χρήση και επιβεβαιώνονται τα μήκη ορατότητας, που αναφέρονται στη μελέτη. Τα αποτελέσματα της

αυτοψίας θα επισυνάπτονται στην υποβληθείσα μελέτη προς έγκριση.

(κ) Ενότητα: Προτάσεις Βελτίωσης Κυκλοφοριακών Συνθηκών

Στην ενότητα αυτή θα περιλαμβάνονται προτάσεις βελτίωσης των κυκλοφοριακών συνθηκών τόσο εκτός της χρήσης όσο και εντός της χρήσης. Οι βελτιώσεις της κυκλοφοριακής ροής θα αναφέρονται τόσο για την κύρια οδό όσο και για τις τοπικές οδούς της περιοχής καθώς επίσης και τους κόμβους. Τέτοιες βελτιώσεις είναι π.χ. η διαμόρφωση λωρίδων αριστερών στρωφών, δημιουργία λωρίδας επιβράδυνσης, αλλαγή φάσεων σηματοδότησης, διεύρυνση ζώνης απαλλοτρίωσης κ.λ.π.

(λ) Ενότητα: Σχέδιο Εσωτερικής Οδοποιίας

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάζεται σε ένα σχέδιο το διάγραμμα κάλυψης της παρόδιας χρήσης με δικτυο εσωτερικών οδών της χρήσης συμπεριλαμβανομένων και των υπαίθριων ή στεγασμένων και υπόγειων χώρων στάθμευσης. Στο ίδιο σχέδιο θα εμφανίζεται και θα περιγράφονται οι κινήσεις των οχημάτων και των πεζών εντός της χρήσης καθώς και η διασύνδεση των κινήσεων αυτών με τις προβλεπόμενες προσβάσεις και τις στάσεις των MMM.

(μ) Ενότητα: Σχέδια

Η μελέτη κυκλοφοριακής σύνδεσης θα περιλαμβάνει τα παρακάτω σχέδια, τα οποία θα επισυνάπτονται στις αντίστοιχες ενότητες ή συνολικά ως παράρτημα στη μελέτη συμπληρωματικά των όσων αναφέρονται στις αντίστοιχες ενότητες.

- Σχέδιο Γενικής Οριζοντιογραφίας Περιοχής με τα όρια της μελέτης κυκλοφοριακών επιπτώσεων.
- Σχέδιο Οδικού Δικτύου επιρροής. Στο σχέδιο αυτό θα φαίνεται όλο το οδικό δίκτυο της περιοχής χαρακτηρισμένο τόσο διοικητικά όσο και λειτουργικά καθώς και τα όρια ιδιοκτησίας της περιοχής. Στο σχέδιο θα έχουν επιπλέον αποτυπωθεί, οι διαδρομές και τυχόν εγκαταστάσεις των MMM (σταθμοί, στάσεις, επιδομή, λεωφορειόδρομοι κ.λ.π.), οι τυχόν υπάρχοντες ποδηλατόδρομοι και πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, το εύρος απαλλοτρίωσης, το εύρος κατάληψης της οδού, καθώς και οι θέσεις των σηματοδοτών.
- Σχέδιο χρήσεων γης. Στο σχέδιο αυτό θα έχουν αποτυπωθεί οι υπάρχουσες και προβλεπόμενες χρήσεις γης καθώς και τυχόν ασυμφωνίες με τα εγκριμένα ΓΠΣ και Ρυθμιστικά Σχέδια.
- Σχέδιο Υφιστάμενων Κυκλοφοριακών Φόρτων. Στο σχέδιο αυτό θα φαίνονται οι υπάρχοντες ή μετρηθέντες κυκλοφοριακοί φόρτοι Μέσης Ημερήσιας Κυκλοφορίας (ΜΗΚ) καθώς και ώρας αιχμής όλου του οδικού δικτύου επιρροής καθώς τα στρέφοντα ρεύματα στους κόμβους και στις προσβάσεις των χρήσεων γης, που βρίσκονται στα όρια της μελέτης.

- Σχέδιο Προβλεπόμενων Κυκλοφοριακών Φόρτων. Στο σχέδιο αυτό, αντίστοιχο του προηγούμενου, θα αναγράφονται οι προβλεπόμενοι φόρτοι ΜΗΚ και ώρας αιχμής σε όλο το δίκτυο καθώς και τα στρέφοντα ρεύματα στους κόμβους, στις παλαιές και νέες προσβάσεις, που θα δημιουργηθούν με τη λειτουργία της εξεταζόμενης παρόδιας χρήσης.

- Σχέδιο Προτάσεων Βελτίωσης Κυκλοφοριακών Συνθηκών. Στο Σχέδιο αυτό θα φαίνονται όλες οι τεχνικές προτάσεις βελτίωσης των κυκλοφοριακών συνθηκών (α) επί της κύριας οδού και των λοιπών οδικού δικτύου επιρροής, (β) μέσα στην παρόδια χρήση (γ) στις συνδέσεις της παρόδιας χρήσης με το οδικό δίκτυο, που περιβάλλει την παρόδια χρήση.

- Σχέδια Κατασκευαστικών Λεπτομερειών. Στα σχέδια αυτά θα φαίνονται σε κλίμακα 1:500 τουλάχιστον όλες οι λεπτομέρειες οριζοντιογραφικής διαμόρφωσης των προσβάσεων με τα πλάτη των λωρίδων εισόδων / εξόδων, τα πλάτη και μήκη των λωρίδων επιτάχυνσης / επιβράδυνσης, οι ακτίνες των τόξων στρογγύλευσης, η οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση κ.λ.π. Σε ανάλογη κλίμακα θα παρουσιάζονται οι μηκοτομές των αξόνων ή / και των οριογραμμών των προσβάσεων καθώς και τα σχέδια της υδραυλικής μελέτης απορροής των ομβρίων, όπου κρίνεται σκόπιμο. Τέλος στην ενότητα αυτή των σχεδίων θα περιλαμβάνονται οι τυπικές διατομές καθώς και σειρά χαρακτηριστικών διατομών των προσβάσεων.

(ν) Ενότητα: Πίνακες και Διαγράμματα

Στην ενότητα αυτή θα περιλαμβάνονται οι παρακάτω πίνακες και διαγράμματα συμπληρωματικά των αναφερομένων στις αντίστοιχες ενότητες:

- Υπολογισθείσα γένεση κυκλοφορίας ανά είδος παρόδιας χρήσης καθώς και συνολικό αριθμό μετακινήσεων και αριθμό μετακινήσεων την ώρα αιχμής.
- Κατανομή μετακινήσεων ανά κλάδο του οδικού δικτύου επιρροής.
- Ανάλυση κυκλοφοριακής ικανότητας με περιεχόμενο τα υπάρχοντα και προβλεπόμενα επίπεδα εξυπηρέτησης του λόγου V/C για κάθε κλάδο του οδικού δικτύου επιρροής και κόμβο (σηματοδοτούμενο ή μη).
- Διάγραμμα Χρονικών Φάσεων σηματοδότησης όπου προβλέπεται.
- Λοιποί πίνακες και διαγράμματα για την καλύτερη κατανόηση της ανάλυσης και των αποτελεσμάτων της κυκλοφοριακής μελέτης.

(ξ) Ενότητα: Συμπεράσματα και Προτάσεις

Στην ενότητα αυτή θα περιγράφονται συνοπτικά τα αποτελέσματα της κυκλοφοριακής μελέτης καθώς και οι διάφορες προτάσεις βελτίωσης των συνθηκών κυκλοφορίας, που απαιτούνται να γίνουν, προκειμένου η λειτουργία της παρόδιας χρήσης να μην επιδράσει αρνητικά στην κυκλοφοριακή ροή και ασφάλεια της κύριας οδού και του υπόλοιπου οδικού δικτύου της περιοχής.

19.5. Παράδειγμα κυκλοφοριακής Διαχείρισης Προσβάσεων στο Κύριο Οδικό Δίκτυο. Η περίπτωση της Υπεραγοράς Σιλαβενίτη

19.5.1. Καταγραφή και Μελέτη Στοιχείων

(α) Περιγραφή της θέσης των εγκαταστάσεων της υπεραγοράς Σιλαβενίτης².

Το γήπεδο ιδιοκτησίας της εταιρείας «Ι. και Σ. Σιλαβενίτης Α.Ε» βρίσκεται στο Ο.Τ. 8 του Δήμου Ν. Χαλκηδόνος, έχει εμβαδόν 16.890,60 τ.μ., είναι άρτιο και οικοδομήσιμο και καταλαμβάνει όλο το οικοδομικό τετράγωνο που περιλαμβάνεται από τις οδούς Αχαρνών, Χρυσασλλίδος, Μεσσήνης και Δερβενακίων.

Στο γήπεδο αυτό έχουν κατασκευασθεί οι κτιριακές εγκαταστάσεις της επιχείρησης καθώς και οι απαιτούμενοι χώροι στάθμευσης στον υπαίθριο χώρο και στα δύο υπόγεια, για την εξυπηρέτηση των συναλλασσόμενων με την επιχείρηση (πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενοι κ.λ.π.).

(β) Κυκλοφοριακά δεδομένα

Η Υπεραγορά βρίσκεται σε σταυροδρόμι σημαντικών οδικών αξόνων. Αυτό σημαίνει ότι ο κυκλοφοριακός φόρτος αυτών των οδών είναι ήδη στις ώρες αιχμής αυξημένος.

Με την κατασκευή μιας Υπεραγοράς που θα αποτελέσει υπερτοπικό πόλο έλξης για τους γύρω Δήμους θα επιβαρυνθούν ακόμα πιο πολύ αυτοί οι οδικοί άξονες.

Επίσης στα σημεία των οδών όπου θα γίνουν οι κόμβοι πρόσβασης (εισόδου/εξόδου) στην Υπεραγορά θα υπάρχει αύξηση του φόρτου και επομένως δυσχέρεια στην κυκλοφορία.

19.5.2. Σχεδιασμός Σημείων Πρόσβασης

(α) Χωροθέτηση Εισόδου/Εξόδου

Α/Α	ΕΙΣΟΔΟΣ		ΕΞΟΔΟΣ	
	ΠΕΡΙΒ. ΧΩΡΟ	ΥΠΟΓ.	ΠΕΡΙΒ. ΧΩΡΟ	ΥΠΟΓ.
ΑΧΑΡΝΩΝ	1	1	1	
ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ	1	1		1
ΧΡΥΣΑΣΛΙΔΟΣ	1	1	1	1

Πίνακας 19.1. Σημεία πρόσβασης για Ι.Χ. οχήματα.

2. Το παρόν εδάφιο αποτελεί απόσπασμα διπλωματικής εργασίας που συντάχθηκε από την Χριστιάνα Α. Τζουάνου και υποβλήθηκε στο Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων μηχανικών του ΕΜΠ

Α/Α	ΕΙΣΟΔΟΣ		ΕΞΟΔΟΣ	
	ΠΕΡΙΒ. ΧΩΡΟ	ΥΠΟΓ.	ΠΕΡΙΒ. ΧΩΡΟ	ΥΠΟΓ.
ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ	1			
ΧΡΥΣΑΛΛΙΔΟΣ			1	

Πίνακας 19.2. Σημεία πρόσβασης για φορτηγά τροφοδοσίας:

(β) Κριτική/Συμπεράσματα

Η πρώτη εικόνα δείχνει τα εξής:

- Δεν τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ σηματοδοτούμενων κόμβων και κόμβων πρόσβασης εισόδου/εξόδου στην Υπεραγορά.
- Δεν λαμβάνεται υπ' όψιν η κύρια παράμετρος για τον σχεδιασμό των προσβάσεων όπως είναι η κατηγορία κυκλοφοριακής σύνδεσης.
- Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν μήκη ορατότητας
- Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν οι παρόδιες χρήσεις γης
- Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν τα φυσικά χαρακτηριστικά των οδών.
- Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν τα χαρακτηριστικά προοπτικής ανάπτυξης και άλλο της περιοχής. Αυτό είναι όμως μια σίγουρη εξέλιξη διότι είναι γνωστό πως η δημιουργία ενός υπερτοπικού κέντρου σε μια περιοχή προκαλεί την αύξηση της οικονομικής, εμπορικής, κοινωνικής δραστηριότητας.
- Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν η διοικητική ιεράρχηση των οδών.
- Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν τα απαιτούμενα μήκη αναμονής.

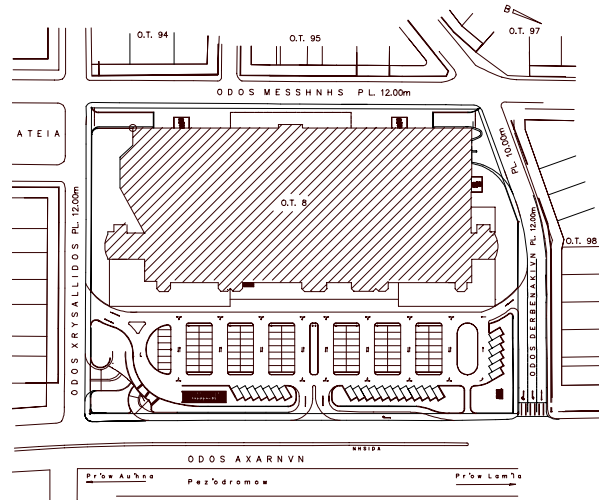
Σύμφωνα με τον μελετητή και μετά από τους ανάλογους υπολογισμούς οι προσβάσεις των άμεσα επηρεαζόμενων σηματοδοτούμενων κόμβων θα έχουν και μετά την λειτουργία του σταθμού αυτοκινήτων των νέων εγκαταστάσεων την ίδια στάθμη εξυπηρέτησης που έχουν και σήμερα.

Υπολογίζεται ότι οι μέσες καθυστερήσεις θα είναι λίγο αυξημένες μετά την λειτουργία του σταθμού αλλά η αύξηση αυτή δεν κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική.

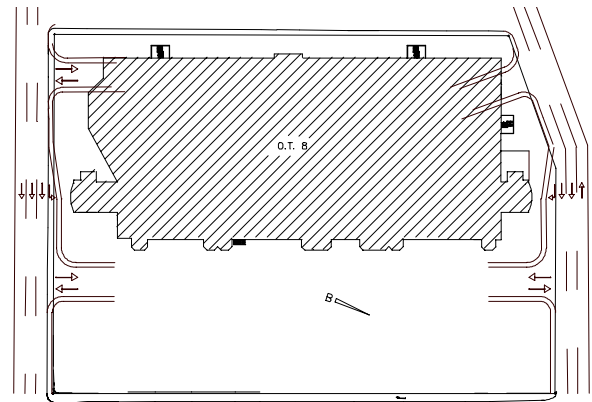
Αυτό δικαιολογείται γιατί λόγω του οδικού δικτύου που περιβάλλει το ακίνητο, υπάρχει η δυνατότητα επιλογής πολλών εναλλακτικών διαδρομών για την άφιξη και αναχώρηση των οχημάτων προς και από το σταθμό αυτοκινήτων με αποτέλεσμα να μην επιβαρύνεται ιδιαίτερα κάποιος συγκεκριμένος κόμβος ή μόνο κάποια οδός.

Λαμβάνοντας υπ' όψιν την υφιστάμενη κατάσταση όπως αυτή έχει καταγραφεί στις προηγούμενες ενότητες και τα παραπάνω παρατηρούνται τα εξής:

- Επαναπροσδιορισμός της χωροθέτησης των εισόδων/εξόδων για τον περιβάλλοντα και τον υπόγειο χώρο.
- Επαναπροσδιορισμός των επιτρεπομένων κινήσεων (αριστερών/δεξιών στροφών) στις λωρίδες κυκλοφορίας των περιβάλλοντων δρόμων.



Σχήμα 19.1. Υφιστάμενη κατάσταση κυκλοφοριακής σύνδεσης της υπεραγοράς με το οδικό δίκτυο της περιοχής.



Σχήμα 19.2. Προτεινόμενη κυκλοφοριακή σύνδεση της υπεραγοράς με το οδικό δίκτυο της περιοχής.

- Επαναπροσδιορισμός των τύπων πρόσβασης σύμφωνα με πιο κατάλληλες παραμέτρους όπως κατηγορία οδού, τυπική διατομή, φόρτο κυκλοφορίας και κατηγορία κυκλοφοριακής σύνδεσης.
- Επαναπροσδιορισμός των χαρακτηριστικών μεγεθών στα σημεία πρόσβασης.

Όλα αυτά οδηγούν στην επαναχωροθέτηση των προσβάσεων στην Υπεραγορά και στον επαναπροσδιορισμό των μεγεθών των γεωμετρικών τους στοιχείων.

19.5.3. Επανασχεδιασμός σημείων Πρόσβασης

(α) Χωροθέτηση εισόδου/εξόδου

Προτεινόμενες Προσβάσεις στην Δερβενακίων.

Η πρώτη πρόσβαση (είσοδος/έξοδος) απέχει απόσταση 25-35 m από την Αχαρνών. Δημιουργείται για να εξυπηρετήσει την πρόσβαση για τον περιβάλλοντα χώρο. Η δεύτερη πρόσβαση (είσοδος/έξοδος) απέχει απόσταση 25-30 m από την πρώτη. Δημιουργεί-

ται για να εξυπηρετήσει την πρόσβαση για τον υπόγειο χώρο.

Προτεινόμενες Προσβάσεις στην Χρυσαλλίδος.
Η πρώτη πρόσβαση (είσοδος/έξοδος) απέχει απόσταση 25-35 m από την Λαχαρών. Δημιουργείται

για να εξυπηρετήσει την πρόσβαση για τον περιβάλλοντα χώρο. Η δεύτερη πρόσβαση (είσοδος/έξοδος) απέχει απόσταση 25 m από την πρώτη. Δημιουργείται για να εξυπηρετήσει την πρόσβαση για τον υπόγειο χώρο.

	ΑΧΑΡΝΩΝ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΑΧΑΡΝΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΥΠΕΡΑΓΟΡΑΣ	ΑΧΑΡΝΩΝ ΜΕ ΕΠΙΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
ΥΨΟΣ ΡΥΤΙΩΝ CO	kg/mile per hour	kg/mile per hour	kg/mile per hour
ΜΕΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	42 km/h	28km/h	40km/h
ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ	2.4 sec/vehicle	6.0 sec/vehicle	2.5 sec/vehicle

Πίνακας 19.3. Συγκριτικός πίνακας αποτελεσμάτων

Βιβλιογραφικές πηγές

1. **Colorado Department of Transportation**, Guidelines for Traffic Access and Impact Studies for Site Development, October 1997.

2. **Arterial Street Access** Control Study. Document prepared by Technical Committee; Capital Area Regional Transportation Study (CARTS). Clinton County; Eaton County; Ingham County; East Lansing; Lansing; Delhi Charter Township; Delta Charter Township; DeWitt Charter Township; Lansing Charter Township; Median Charter Township; Capital Region Airport Authority; Capital Area Transportation Authority; Michigan Dept. of Transportation; Michigan State University; Tri-County Regional Planning Commission; Federal Aviation Authority; Federal

Highway Administration; Urban Mass Transportation Administration.

3. **Philip B. Demosthenes**, Dept. of Transportation, Some Elements and Issues to Consider in the Implementation of a Comprehensive Access Management Program. A list in Progress, This Edition, 20 June 1995. Denver, Colorado.

4. **ΕΜΠ, ΣΠΕ**, 1997, «Παρόδιες χρήσεις γης στο Κύριο Οδικό Δίκτυο, Μέρος Α: Το πρόβλημα και προκαταρκτικές κατευθύνσεις», ερευνητικό πρόγραμμα για το ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα 1997.

5. **ΕΜΠ, ΣΠΕ**, 1998, «Παρόδια πολεοδομική ανάπτυξη και σύνδεση με κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στο Κύριο Οδικό Δίκτυο», ερευνητικό πρόγραμμα για το ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα 1998.

20. ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΠΡΟΣΒΑΣΕΩΝ

Μόνικα Θέμου, Π. Μηχανικός, Κυκλοφοριολόγος, ερευνήτρια ΕΜΠ

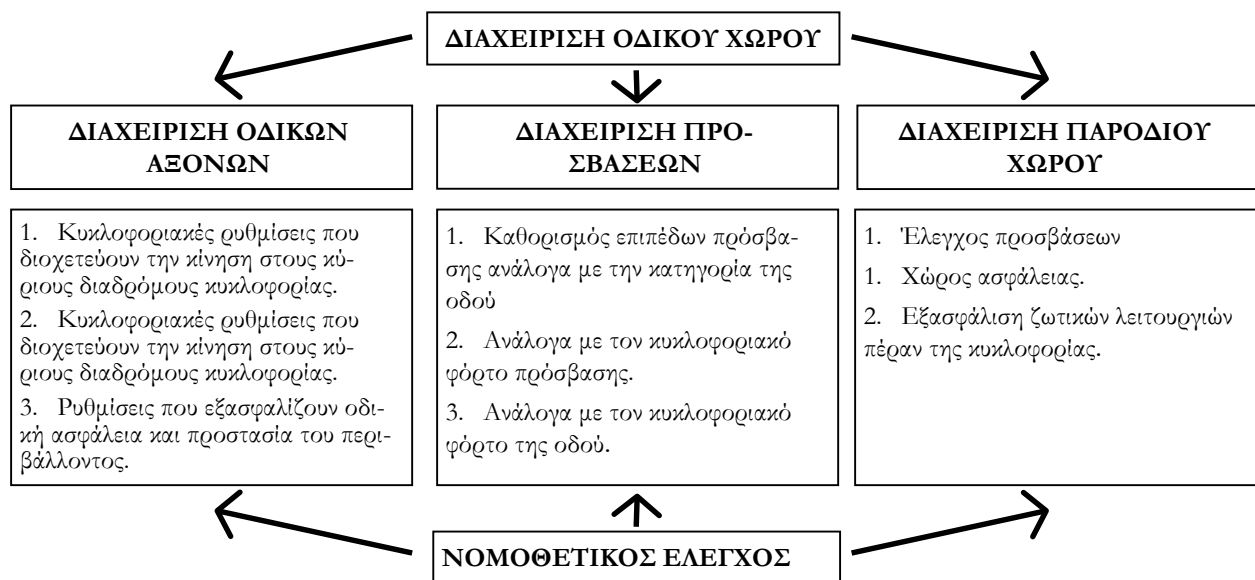
20.1. Αντίληψη χωροθέτησης προσβάσεων

Η θέση και ο σχεδιασμός της πρόσβασης σε κύριους δρόμους είναι σημαντικοί παράγοντες για τον έλεγχο της κυκλοφορίας.

Η κίνηση πρέπει να διεξάγεται ικανοποιητικά και για την διαμπερή κυκλοφορία αλλά και για την κυκλοφορία πρόσβασης. Έτσι ενδείκνυται να τίθενται κριτήρια για την κατασκευή των δρόμων πρόσβασης.

Αυτό προϋποθέτει βέβαια την αποδοχή από τους

κρατικούς οργανισμούς της σημαντικότητας των παραπάνω θεμάτων. Ανάλογα πάντοτε με την περίπτωση και με μια ευέλικτη αντίληψη μπορεί να χωροθετηθεί και να σχεδιαστεί μια πρόσβαση που να εξασφαλίζει κυκλοφοριακή ικανότητα, μείωση ατυχημάτων, και μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης. Το όλο ζήτημα της χωροθέτησης της πρόσβασης ανήκει στο θέμα της «διαχείρισης προσβάσεων», που είναι μέρος της όλης «Διαχείρισης του οδικού χώρου» (Σχήμα 20.1).



Σχήμα 20.1. Διαχείριση οδικού χώρου.

Τα πλεονεκτήματα από τον σχεδιασμό και την χωροθέτηση πρόσβασης, είναι η εξάλειψη του απρόβλεπτου, η δημιουργία κατευθυνόμενης κίνησης που έχουν σαν αποτέλεσμα:

- Βελτίωση κυκλοφοριακής ροής
- Λιγότερα ατυχήματα
- Μείωση καθυστέρησης
- Οικονομία στα καύσιμα
- Μεγαλύτερη κυκλοφοριακή ικανότητα
- Λιγότερα καυσάεργα

20.2. Άμεση και έμμεση πρόσβαση

Θα μπορούσαμε να διακρίνουμε την πρόσβαση από το κύριο δίκτυο στις παρόδιες χρήσεις σε δύο κατηγορίες:

- (α) Της άμεσης πρόσβασης στο κύριο οδικό δίκτυο και
- (β) Της έμμεσης πρόσβασης

Η θεώρηση που εδώ γίνεται αφορά την πρόσβαση για τροχοφόρα κάθε μορφής (πλην ποδηλάτων). Άρα δεν πρόκειται μόνο για Ι.Χ. αλλά και για φορτηγά

και λοιπά αυτοκίνητα Δ.Χ. καθώς και σε ένα βαθμό και για στιγμιαία στάση, όπως συμβαίνει με ταξί και απορριμματοφόρα.

20.2.1. Άμεση πρόσβαση

Με τον όρο άμεση πρόσβαση συγκεκριμένης χρήσης χαρακτηρίζουμε τη σύνδεση που πραγματοποιείται προς την χρήση αυτή από το κύριο οδικό δίκτυο χωρίς την παρεμβολή άλλης κατηγορίας οδικής επιφάνειας. Γενικά, η άμεση πρόσβαση από το κύριο οδικό δίκτυο θεωρητικά θα έπρεπε να αποφεύγεται, με εξαίρεση χρήσεις άμεσα συναρτώμενες με τη λειτουργία του δρόμου, όπως πρατήρια βενζίνης, κάτω όμως από προϋποθέσεις συχνότητας αλλά και κυκλοφοριακής και οικοδομικής διάταξης των εγκαταστάσεων (βλ. και ισχύοντα κανονισμό πρατηρίων).

Όσον αφορά την άμεση πρόσβαση σε παρόδιες χρήσεις από το κύριο οδικό δίκτυο, θα πρέπει να διακρίνουμε τις ζώνες α' φάσης ανάπτυξης (περιορισμένη ή καθόλου ανάπτυξη) από εκείνες της β' και γ' φάσης (μέτρια ή έντονη ανάπτυξη).

Στις ζώνες α' φάσης θα πρέπει να απαγορεύεται η άμεση πρόσβαση, ενώ σε εκείνες της β' και γ' φάσης, ιδίως όσον αφορά τους κύριους οδικούς άξονες αστικών περιοχών, όπου αντιμετωπίζεται μια διαμορφωμένη κατάσταση, μπορεί να διατηρείται η άμεση πρόσβαση, σε συνδυασμό βέβαια με άλλες κατάλληλες πολεοδομικές και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.

Αναφέρουμε χαρακτηριστικά για τις ζώνες β' - γ' φάσης, ότι υφίσταται σήμερα επί του κυρίου οδικού δικτύου είσοδοι υπογείων ή και πολυωρόφων Garages ή σε υπόγειους ακάλυπτους χώρους στάθμευσης ή σε Pilotis, δηλαδή γενικά σε ιδιωτικό χώρο που επιτρέπει μόνιμη ή προσωρινή στάθμευση π.χ. για τροφοδοσία. Οι διαμορφώσεις αυτές ανακουφίζουν τις φορτίσεις για στάθμευση στο δημόσιο χώρο.

Γι' αυτό και παρά το ότι φαίνεται ότι δυσχεραίνουν τη ροή του κύριου οδικού ρεύματος, αλλά και των πεζών, θα πρέπει πιθανότατα να διατηρηθούν όπου υφίστανται, και υπό προϋποθέσεις να εξακολουθούν να επιτρέπονται.

Ενδεικνυόμενος τρόπος διαμόρφωσης άμεσης πρόσβασης ως προς το κύριο οδικό δίκτυο.

Η περίπτωση που υπάρχουν προσβάσεις χρήσεων άμεσες στο κύριο οδικό δίκτυο, αφορά

- χρήσεις με χαμηλή κυκλοφορία και
- χρήσεις με αυξημένη κυκλοφορία.

Όταν η πρόσβαση πρόκειται να εξυπηρετήσει μικρή κυκλοφορία ο σχεδιασμός της ενδείκνυται να γίνεται με ταυτόχρονη εξασφάλιση του πεζοδρομίου, ενώ ακολουθούνται κανονισμοί για οπτικές αποστάσεις και απαιτήσεις διαστάσεων για την κίνηση του οχήματος.

Το υλικό πλακόστρωσης εμπρός από την πρόσβαση, είναι το ίδιο με του πεζοδρομίου με ελάχιστο πλάτος (1,20μ) στο ίδιο επίπεδο με το εκατέρωθεν πεζοδρόμιο (απαραίτητο για άτομα με ειδικές ανάγκες), ενώ στο υπόλοιπο πλάτος του πεζοδρομίου διαμορφώνεται η απαραίτητη κλίση.

Οι προσβάσεις με άνω κάποιου «ορίου ασφάλειας» κυκλοφορία αλλά με χαμηλή πάντα κυκλοφορία πρόσβασης, πρέπει να υπακούουν σε κανονισμούς οδοποιίας. (καμπύλη σχεδιασμού για επιβράδυνση - επιτάχυνση οχήματος). Το πεζοδρόμιο διακόπτεται, είναι δυνατή όμως η αντικατάστασή του με υλικό διαφορετικό της ασφάλτου ώστε να επισημαίνεται και η διέλευση των πεζών. (Επί πλέον διαμορφώνονται οι απαιτούμενες κλίσεις για την ομαλή διάβαση από το επίπεδο του πεζοδρομίου στο επίπεδο της οδού. (Απαραίτητο για άτομα με ειδικές ανάγκες).

Όταν υπάρχουν προσβάσεις χρήσεων άμεσες στο κύριο δίκτυο με αυξημένη κυκλοφορία, θα πρέπει να εξετάζονται οι εξής εναλλακτικές λύσεις:

- Δημιουργία οδού πρόσβασης και κομβική σύνδεση κυρίως για μία περιοχή με σύνολο εγκατεστημένων χρήσεων.
- Σηματοδοτούμενη πρόσβαση -κινητήρια για τη χωροθέτηση τους

- Δημιουργία ειδικών νησίδων και λωρίδων για την κυκλοφορία πρόσβασης. (Σχ.20.2)
- Σχεδιασμός ενδιάμεσων νησίδων στην κύρια οδό, με ή χωρίς σηματοδότηση (Σχ.20.2), που ελέγχουν την στρέφουσα κυκλοφορία.
- Έλεγχος για εκατέρωθεν προσβάσεις (Σχ. 20.2).

Για όλες τις παραπάνω περιπτώσεις λόγω του ότι δημιουργούνται επεμβάσεις στο κύριο οδικό δίκτυο ο ελεγχόμενος σχεδιασμός απαιτείται:

- Περιορισμό του αριθμού των προσβάσεων και κανόνες αποστάσεων.
- Κανονισμούς για γεωμετρικό σχεδιασμό.
- Ενδεχόμενη σηματοδότηση.

20.2.2. Έμμεση πρόσβαση

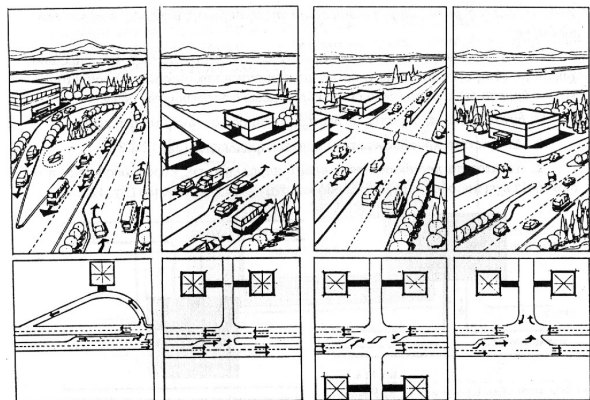
Η πρόσβαση τροχοφόρου σε παρόδια χρήση χαρακτηρίζεται ως έμμεση, εφ' όσον μεταξύ του κύριου οδικού δικτύου (π.χ. μιας αρτηρίας) και της ιδιοκτησίας στην οποία εντάσσεται η χρήση παρεμβάλλεται άλλη οδική επιφάνεια πλην πεζοδρομίου. Η παρεμβλλόμενη οδική επιφάνεια είναι δευτερεύουσα οδός και ειδικότερα:

- Παράπλευρη οδός με ελεγχόμενες συνδέσεις με την αρτηρία
- Κάθετος δευτερεύουσα οδός (συνδεόμενη με την αρτηρία) που:
 - Οδηγεί απ' ευθείας στις -γωνιαίες - ιδιοκτησίες, ή
 - μέσω του πρώτου παραλλήλου σε διαμπερείς ιδιοκτησίες, ή τέλος
 - μέσω διόδων και ακάλυπτων.

Ενδεικνυόμενος τρόπος διαμόρφωσης έμμεσης πρόσβασης ως προς το κύριο οδικό δίκτυο.

Για τη διαφύλαξη του κυρίου οδικού συνιστάται, όταν εμφανίζεται ανάπτυξη του παρόδιου χώρου με τάση εγκατάστασης χρήσεων με σημαντική κυκλοφορία, η πρόσβαση να γίνεται έμμεσα ως προς το κύριο οδικό κύριο, σε δευτερεύουσες οδούς.

Οι δυνατότητες πρόσβασης σε δευτερεύουσα οδό συνοψίζεται στα εξής:



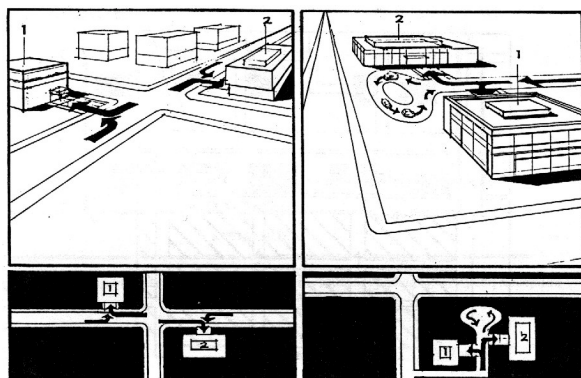
Σχήμα 20.2. Διαμόρφωση ειδικών λωρίδων και νησίδων κυκλοφορίας πρόσβασης (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).

- Δυνατότητα πρόσβασης όταν υπάρχει παράπλευρος.
- Δυνατότητα πρόσβασης στην πρώτη παράλληλο στην κύρια οδό όταν η ιδιοκτησία έχει πρόσωπο στην κύρια οδό και στην πρώτη παράλληλο.
- Δυνατότητα πρόσβασης σε δευτερεύουσα οδό, κάθετη στην κύρια οδό όταν η ιδιοκτησία έχει θέση σε γωνία οικοδομικού τετραγώνου .
- Δυνατότητα πρόσβασης σε δευτερεύουσα οδό κάθετη στην κύρια οδό ή σε δευτερεύουσα οδό - πρώτη παράλληλο στην κύρια οδό. Για τις επίμαχες ιδιοκτησίες που έχουν πρόσωπο μόνο στην κύρια οδό, πρέπει να επιτραπεί η δυνατότητα μέσω του ακάλυπτου χώρου να χρησιμοποιούν κοινή (είσοδο - έξοδο) πρόσβασης σε δευτερεύουσα οδό με τις ιδιοκτησίες που ανήκουν στον ίδιο οικοδομικό όγκο. (Αυτό προϋποθέτει ότι εξαιρείται η χρήση κατοικίας στις γειτνιάζουσες χρήσεις και ενοποιούνται οι ακάλυπτοι χώροι).

20.2.3. Ενδεικνυόμενος τρόπος ανάπτυξης χρήσεων κατά μήκος του κύριου άξονα

I. Η δημιουργία μιας κυψέλης κυκλοφορίας με κατανομή στο εσωτερικό της, δευτερευουσών οδών που εξυπηρετούν την λειτουργία της πρόσβασης, ενδείκνυται για ένα σύνολο εγκατεστημένων χρήσεων στο εσωτερικό μιας πλευράς του κύριου άξονα κυκλοφορίας. Εάν υπάρχει ή είναι δυνατόν και σκόπιμο να διανοιγεί παράπλευρη οδός τότε μπορεί η οδός αυτή να χρησιμοποιηθεί ως τμήμα του περιμετρικού δακτυλίου της κυψέλης. Εάν δεν ισχύουν τα παραπάνω, η κυψέλη διαμορφώνεται και χωρίς την παράπλευρη οδό. Πάντοτε πρέπει να τηρείται ο περιορισμός απόστασης μεταξύ δύο εισόδων - εξόδων στον κύριο οδικό άξονα.

II. Σε διασταυρώσεις κυρίων αξόνων ενδείκνυται η αποφυγή εγκατάστασης χρήσεων εκατέρωθεν της οδού. Αντ' αυτού προτείνεται η συγκέντρωση χρήσεων σε μια πλευρά της οδού όπου ρυθμίζεται με πολεοδομική κυκλοφοριακή μελέτη ο τρόπος εγκατάστασης και πρόσβασης (Σχ. 20.3). Η περιοχή



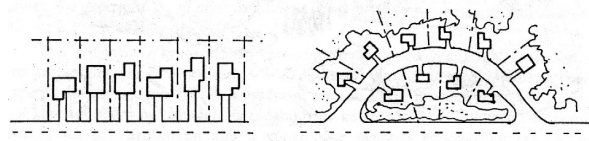
Σχήμα 20.3. Χωροθέτηση χρήσεων ως προς την διασταύρωση κύριων αξόνων. Αριστερά: Λανθασμένη χωροθέτηση χρήσεων ως προς τους κύριους άξονες. Δεξιά: Προτεινόμενη χωροθέτηση χρήσεων και δημιουργία οδού πρόσβασης (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).

μπορεί να προορίζεται για εγκατάσταση ομοειδών ή και μη ομοειδών χρήσεων.

III. Η εγκατάσταση κατοικίας κατά μήκος κύριων αξόνων αντιμετωπίζει αφ' ενός το πρόβλημα της πρόσβασης, αφ' ετέρου τη μεγάλη όχληση από τη ροή των οχημάτων. Για την κατοικία επομένως προτείνεται η εγκατάσταση της κατά μήκος κυρίων αξόνων να ακολουθεί την παρακάτω οικοδομική - κυκλοφοριακή οργάνωση (Η πρόταση μπορεί να εφαρμοστεί και στη περίπτωση που η κύρια οδός διαθέτει παράπλευρη).

- Τα κτίρια στρέφουν την πρόσοψη τους στο εσωτερικό και τα «νώτα» τους στον κύριο άξονα.
- Αποκλείεται η πρόσβαση από τον κύριο άξονα. Δημιουργείται δευτερεύουσα εσωτερική οδός, στην οποία στρέφονται οι προσόψεις των κτιρίων, παράλληλη στον κύριο άξονα, η οποία εξυπηρετεί την πρόσβαση.
- Επιπλέον η παραπάνω λύση αναδεικνύεται με την επιβολή μεγάλης απόστασης μεταξύ ρυμοτομικής και οικοδομικής γραμμής και τη δημιουργία ζώνης πρασίνου (buffer), κατά μήκος της ρυμοτομικής γραμμής στο εσωτερικό των ιδιοκτησιών. Η προτεινόμενη εγκατάσταση κατοικίας εξασφαλίζει:
- Ηχομόνωση στα κτίρια λόγω των μικρών ανοιγμάτων που βλέπουν τον κύριο άξονα. Ηχομόνωση επίσης εξασφαλίζεται από τη δημιουργία ζώνης πρασίνου.
- Ανακουφίζεται η κύρια οδός από τον κυκλοφοριακό φόρτο πρόσβασης και τα συναφή προβλήματα που δημιουργεί η πρόσβαση στις μονάδες κατοικίας. Η εσωτερική δευτερεύουσα οδός αναλαμβάνει την διανομή της κυκλοφορίας πρόσβασης, ενώ διοχετεύει την κυκλοφορία της εν λόγω περιοχής σε άλλη ανώτερης κατηγορίας δευτερεύουσα οδό η οποία συνδέεται ελεγχόμενα με τον κύριο άξονα .
- Η μεγάλη απόσταση μεταξύ οικοδομικής και ρυμοτομικής γραμμής εξασφαλίζει την πιθανή μελλοντική δημιουργία ζωνών κοινής ωφελείας. Η ζώνη πρασίνου κατά μήκος της ρυμοτομικής γραμμής συμβάλλει στην αισθητική αναβάθμιση του οδικού άξονα.

IV. Γενικότερα η εγκατάσταση κατοικίας κατά μήκος κύριων αξόνων ενδείκνυται να ακολουθεί τον πολεοδομικό - κυκλοφοριακό σχεδιασμό των ομάδων με εσωτερική οδό που εξυπηρετεί την πρόσβαση. Με τον τρόπο αυτό ελαττώνεται ο αριθμός των προσβάσεων (εισόδων - εξόδων) στην κύρια οδό. Η λύση μπορεί να εφαρμοστεί και στη περίπτωση που η κύρια οδός διαθέτει παράπλευρη. (Σχ. 20.4).



Σχήμα 20.4. Πολεοδομικός - κυκλοφοριακός σχεδιασμός με μειωμένο αριθμό εισόδων εξόδων στην κύρια οδό. Αριστερά: Προς αποφυγή. Δεξιά: Ενδεικνυόμενο (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).

20.3. Διευθέτηση της κίνησης

Οι κύριες αστικές οδοί έχουν ως βασικό λειτουργικό χαρακτήρα τους την σύνδεση. Στην γένεση και ένταξή τους στην πόλη εντούτοις προσέλαβαν και άλλες λειτουργικές ιδιότητες με αποτέλεσμα να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην όλη δομή της πόλης και να αποτελούν ενίοτε ακρότητα και το επίκεντρο δραστηριοτήτων μιας πόλης ή τμήματός της. Το γεγονός αυτό έχει δημιουργήσει ποικίλα προβλήματα συνύπαρξης των απαιτήσεων κυκλοφορίας και της **ποιότητας ζωής** των διαβιούντων, εργαζομένων και παραμενόντων στον οδικό χώρο του κυκλοφοριακού άξονα. Τα προβλήματα αυτά οφείλονται κατά κύριο λόγο στην αντιφατικότητα των απαιτήσεων που θέτουν οι διάφορες λειτουργίες που εξυπηρετεί ο οδικός χώρος (μηχανοκίνητη κυκλοφορία, πεζοί, αγορές, περίπατος, επισκέπτες γραφείων, στάθμευση, τροφοδοσία, πολεοδομική ανάδειξη ορισμένων περιοχών, πλατειών, κυκλοφορία ΜΜΜ, παραμονή, κλπ).

Η αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων μονόπλευρα θέτοντας ως κύριο στόχο την βελτίωση της ικανότητας των κύριων οδών οδηγεί κατά κανόνα στον αυστηρό διαχωρισμό των διαφόρων χρηστών της οδού, που τις περισσότερες φορές οδηγεί στον περιορισμό των μετακινήσεων των πεζών παραβλέποντας τον παράγοντα ασφάλεια. Δεδομένου ότι μια μονόπλευρη αντιμετώπιση του προβλήματος των κύριων οδών μόνο από κυκλοφοριακή άποψη δεν βελτίωσε την ποιότητα ζωής των κατοίκων μιας πόλης μέχρι τώρα, τίθεται επιτακτική η ανάγκη προσέγγισης του προβλήματος λειτουργίας των κύριων αστικών οδών από δω και πέρα σύμφωνα με τους παραπάνω αναφερθέντες άξονες δράσης.

Η εμπειρία, που αποκτήθηκε στο εξωτερικό στην προσπάθεια πολλών πόλεων να ενσωματώσουν πολεοδομικά το δίκτυο των κύριων αστικών οδών, επιτρέπει την διατύπωση ορισμένων στόχων και επιδιώξεων, που αντικειμενικά βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των πολιτών μιας πόλης και τις συνθήκες χρήσης μιας κύριας αστικής οδού. Οι στόχοι και οι επιδιώξεις αυτές επιγραμματικά αφορούν στα εξής:

I. Ως προς τη διευθέτηση της κυκλοφορίας των οχημάτων.

- **Διαχείριση οδικών αξόνων - Αποτροπή της διάχυσης του κυκλοφοριακού φόρτου.** Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να ορίζεται σαφώς ο ρόλος κάθε οδικού άξονα ως προς τις λειτουργίες που καλείται να εξυπηρετεί. Αντίστοιχα επομένως μέτρα πρέπει να λαμβάνονται ώστε ο οδικός άξονας να ανταποκρίνεται κατά το δυνατόν καλύτερα στην λειτουργία του που είναι η σύνδεση ή η πρόσβαση ή η παραμονή ή συνδυασμός αυτών. Επί πλέον απαιτούνται κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και έλεγχος των εισόδων-εξόδων στους κύριους οδικούς άξονες που εξυπηρετούν κυρίως τη διαμπερή κυκλοφορία, ώστε να αποφεύγεται η διάχυση του κυκλοφοριακού φόρτου στο εσωτερικό των πολεοδομικών ενότητων.

- **Έλεγχος πρόσβασης - Αποτροπή ανεπιθύμητου κυκλοφοριακού φόρτου.** Ο έλεγχος των προσβάσεων αποτρέπει την μεταβίβαση ανεπιθύμητης κυκλοφορίας στον κύριο οδικό άξονα. Ο έλεγχος ακολουθεί τη λειτουργική κατηγοριοποίηση των οδικών αξόνων και η εφαρμογή του συνοδεύεται από ταυτόχρονο έλεγχο των χρήσεων γης στον παρόδιο χώρο. Γενικότερα σε κύριους άξονες επιδιώκεται η κυκλοφορία πρόσβασης να διοχετεύεται σε παράπλευρες ή σε δευτερεύουσες οδούς με ελεγχόμενες συνδέσεις.

- **Διατήρηση απαιτούμενης ικανότητας οδού - ομοιόμορφη ροή κυκλοφορίας.** Η διατήρηση της απαιτούμενης ικανότητας όπως και η ομοιόμορφη ροή της κυκλοφορίας μπορούν να διατηρηθούν σε συνδυασμό με τον έλεγχο των προσβάσεων και την ελεγχόμενη στάθμευση και με τη λήψη μέτρων, όπως αλλαγή φάσης σηματοδότησης κλπ. δημιουργία δακτυλίων, κατασκευή παραπλεύρων, δημιουργία νησίδων κλπ.

- **Διαχείριση στάθμευσης.** Προκειμένου η στάθμευση να μην παρενοχλεί τις υπόλοιπες λειτουργίες της οδού, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να εξασφαλίζονται οι απαραίτητοι χώροι στάθμευσης εκτός οδού, να εφαρμόζεται το σύστημα της ελεγχόμενης στάθμευσης στις θέσεις παρά την οδό, ή να κατασκευάζεται λωρίδα τροφοδοσίας όπου είναι δυνατό, κλπ..

- **Προτεραιότητα σε ΜΜΜ.** Η χρήση των ΜΜΜ βελτιώνει, τηρουμένων των απαραίτητων προϋποθέσεων, τις λειτουργικές συνθήκες μιας κύριας οδού. Επομένως βασικός στόχος του σχεδιασμού των κυκλοφοριακών και πολεοδομικών μελετών πρέπει να είναι η προώθηση των ΜΜΜ. (π.χ. βελτίωση και πύκνωση λεωφορείων, κατασκευή λεωφορειοδρόμων, δημιουργία δικτύου Μετρό, Τραμ). Γενικότερα οι δημόσιες επενδύσεις που προβλέπονται για τα συγκοινωνιακά έργα πρέπει να βοηθούν περισσότερο τις μαζικές μεταφορές και λιγότερο το επιβατικό αυτοκίνητο.

- **Προστασία του περιβάλλοντος.** Η λήψη μέτρων για τις ποικίλες επιπτώσεις στο περιβάλλον, είναι απαραίτητη, για την δημιουργία ή την ύπαρξη ενός οδικού άξονα. Για το σκοπό αυτό περιβαλλοντικές μελέτες πρέπει να συνοδεύουν οποιοδήποτε τεχνικό έργο. Επομένως επιβάλλεται η λήψη μέτρων για ηχορύπανση (π.χ. τοποθέτηση ηχοπετασμάτων διαφόρων τύπων, από φυσικά και κατασκευαστικά στοιχεία κλπ., για ατμοσφαιρική μόλυνση και οπτική ρύπανση στους κύριους οδικούς άξονες.

II. Ως προς την διευθέτηση της κίνησης πεζών και ποδηλάτων.

- **Μείωση του κυκλοφοριακού φράγματος της οδού εφόσον πρόκειται για διαμορφωμένες περιπτώσεις.** Όπως έχει αναφερθεί οι οδοί εξυπηρετούν τρεις κυρίως ανάγκες λειτουργίας: την σύνδεση, την πρόσβαση και την παραμονή. Καθ' ένας λοιπόν από τους παραπάνω στόχους ή συνδυασμός αυτών επιδιώκεται ανάλογα με τον τύπο της οδού και τη λειτουργία που εξυπηρετεί. Για παράδειγμα η ομοιό-

μορφή ροή κυκλοφορίας επιδιώκεται πρωτίστως σε κύριες οδούς με σημαντικό φόρτο διαμπερούς κυκλοφορίας οι οποίες εξυπηρετούν κυρίως την ανάγκη της σύνδεσης. Η μείωση του κυκλοφοριακού φράγματος της οδού, που μπορεί να επιτευχθεί με κατάλληλα διαμορφωμένες και συχνές διαβάσεις πεζών, με εγκατάσταση μικρών νησίδων κλπ. επιδιώκεται σε οδούς με σημαντική ανάπτυξη του παρόδιου χώρου που εξυπηρετούν κυρίως την ανάγκη της παραμονής, και εν μέρει της πρόσβασης. Επί πλέον η ανάγκη μείωσης του κυκλοφοριακού φράγματος εμφανίζεται σε κύριες οδούς που διέρχονται από πυκνοδομημένες αστικές περιοχές όπου έχουν διαμορφωθεί τέτοιες συνθήκες ώστε η κύρια οδός να καλείται να εξυπηρετεί κυρίως την ανάγκη της παραμονής και της πρόσβασης.

- **Αύξηση της ασφάλειας των πεζών.** Η ασφάλεια είναι το πρώτο μέλημα στις κύριες αστικές οδούς με αυξημένη κίνηση πεζών. Δεδομένου ότι η υψηλή ταχύτητα αποτελεί έναν κύριο παράγοντα του αριθμού αλλά και της σοβαρότητας των ατυχημάτων επιβάλλεται να ληφθούν διάφορα μέτρα μείωσης της ταχύτητας των οχημάτων, όπως αύξηση της πυκνότητας της φωτεινής σηματοδότησης, κατασκευαστικά στοιχεία που διευκολύνουν την διέλευση του οδοστρώματος από τους πεζούς στις διαβάσεις, αλλαγή υλικού οδοστρώματος, στενώσεις οδοστρώματος κλπ. Επί πλέον σε οδούς με αυξημένη ροή πεζών και σημαντικό κυκλοφοριακό φόρτο οχημάτων, επιβάλλεται η τοποθέτηση ειδικών κιγκλιδωμάτων παρά το κράσπεδο. Τα κιγκλιδώματα διαχωρίζουν το πεζοδρόμιο από το ασφάλτινο κατάστρωμα της οδού και προμηθεύουν ασφάλεια, ενώ ταυτόχρονα με τα ανοίγματα που σχηματίζουν στις συγκεκριμένες θέσεις των διαβάσεων για πεζούς, δημιουργούν κατευθυνόμενη κίνηση των πεζών που δεν εμπλέκεται με τη ροή των οχημάτων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα και η ροή των οχημάτων να διεξάγεται ομαλότερα.

- **Βελτίωση των συνθηκών εγκάρσιας κίνησης των πεζών.** Λειτουργικές απαιτήσεις της πρόσβασης και της παραμονής επιβάλλουν πολλές εγκάρσιες κινήσεις των πεζών. Η ασφαλής και άνετη εγκάρσια κίνηση των πεζών εξασφαλίζεται με διάφορα μέτρα, όπως ειδικά διαμορφωμένες διαβάσεις, πυκνή φωτεινή σηματοδότηση, μικρές και μόνιμες νησίδες, πεζογέφυρες κλπ.

- **Ανάπτυξη και προσέλευση κινήσεων με ποδήλατα.** Η χρήση του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης δεν πρέπει να αγνοείται πλέον στην χώρα μας. Η προώθηση του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης μπορεί να είναι επιτυχής με κατάλληλα μέτρα, όπως πρόβλεψη ειδικών λωρίδων ποδηλάτου, ύπαρξη παραπλεύρων οδών, δημιουργία λωρίδων πολλαπλών χρήσεων κλπ.

- **Βελτίωση των παρόδιων συνθηκών διαβίωσης.** Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται η μείωση κατά κανόνα των αρνητικών επιδράσεων της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στον παρόδιο χώρο. Η βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών σε μια πόλη εξαρτάται

σε μεγάλο βαθμό από την παρεχόμενη δυνατότητα άνετης και ασφαλούς παραμονής στον οδικό χώρο. Ως τεχνικά μέτρα επίτευξης αυτού του στόχου μπορούν να αναφερθούν οι ασφαλείς διαβάσεις των πεζών, οι αλλαγές υλικού οδοστρώματος σε κάθετες λωρίδες προς τη διαμήκη κατεύθυνση της οδού και κυρίως η εξασφάλιση άνετα διαμορφωμένου πεζοδρομίου του οποίου ο χώρος δεν καταλαμβάνεται ατάκτως από στοιχεία εξοπλισμού της οδού (π.χ. φωτισμού, σήμανσης) ή διαφημιστικά ταμπλό κλπ. Προς το σκοπό αυτό μετατόπιση του οδοστρώματος ή μονόπλευρη στένωση του οδοστρώματος (μέτρο που συνηθίζεται με την εγκατάσταση μέσου σταθερής τροχιάς) είναι δυνατόν να κατασκευασθεί όπου οι συνθήκες το επιβάλλουν (Σχήμα 20.5).

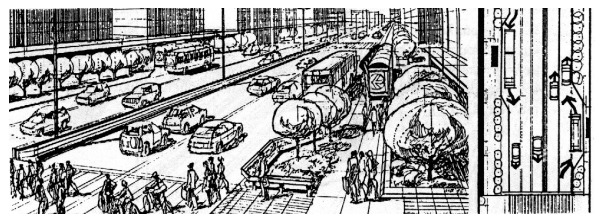
III. Ως προς το χαρακτήρα του οδικού χώρου.

Ανάδειξη του κοινωνικού ρόλου και του δημόσιου χαρακτήρα του οδικού χώρου. Ο οδικός χώρος σε μια ανθρώπινη πόλη οφείλει να αναδεικνύει τον κοινωνικό χαρακτήρα του όπου θα μπορούν να αναπτύσσονται και να εξυπηρετούνται διάφορες κοινωνικές λειτουργίες. Ο κατάλληλος συνδυασμός των προαναφερθέντων μέτρων εξασφαλίζει ασφαλή και άνετη διακίνηση οχημάτων και πεζών, μεταφορά αγαθών, απρόσκοπτη ανάπτυξη χρήσεων μέσω παραπλεύρων ή δευτερευουσών οδών, επαύξηση των ΜΜΜ. Κατ' αυτό το τρόπο αναδεικνύεται ο κοινωνικός χαρακτήρας του οδικού χώρου ενώ ταυτόχρονα επιτυγχάνονται οικονομικά οφέλη, αναβαθμίζεται το αστικό περιβάλλον και η ποιότητα ζωής.

IV. Ως προς την ομαλή συνύπαρξη κύριων οδικών αξόνων και παρόδιου χώρου - προτεινόμενες λύσεις.

Η ομαλή συνύπαρξη κύριας οδού και παρόδιου χώρου μπορεί να εξασφαλισθεί με διάφορες τεχνικές λύσεις που αποβλέπουν κυρίως στον διαχωρισμό του παρόδιου χώρου και της κύριας οδού. Προτείνονται λοιπόν λύσεις όπως ο σχεδιασμός παράπλευρης οδού, μετατόπιση ή μονόπλευρη στένωση του οδοστρώματος, τοποθέτηση μικρών νησίδων (διαχωριστών οδοστρώματος) κλπ.

Σε οδούς με αυξημένη συγκέντρωση χρήσεων όπου παρατηρείται και μεγάλη ροή πεζών, η ανάγκη για άμβλυση των αρνητικών επιπτώσεων και κυκλοφορία των οχημάτων γίνεται πιο επιτακτική.



Σχήμα 20.5. Ειδικά διαμορφωμένες διαβάσεις πεζών, και στάσεις λεωφορείων. Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων σε κατάλληλα σημεία (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).

Ειδικότερα, ανάλογα με τη δυνατότητα και τη φυσική διαμόρφωση της περιοχής, μπορούν να υπάρξουν οι ακόλουθες λύσεις:

I. Όταν δεν υπάρχει ιδιαίτερη φυσική διαμόρφωση και δεν είναι δυνατή η κατασκευή σημαντικών τεχνικών έργων.

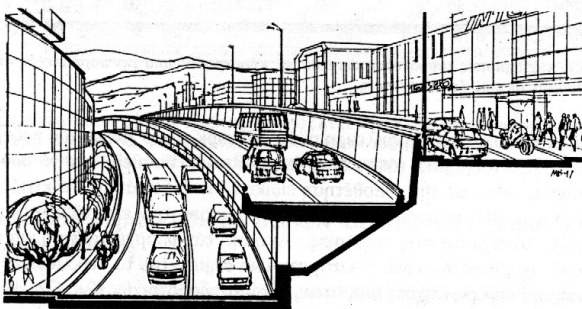
- Η παράπλευρη οδός, ο ποδηλατόδρομος (αν δύναται να κατασκευαστεί) και ο χώρος του πεζοδρομίου να διαχωρίζεται από την κύρια οδό με την τοποθέτηση ειδικών κατασκευών. Επί πλέον και για την προστασία από τον θόρυβο συνιστάται η τοποθέτηση στο ίδιο σημείο ειδικών ηχοπετασμάτων.

- Όταν δεν υπάρχει παράπλευρη οδός, διαχωρίζεται ο χώρος του πεζοδρομίου και ο ποδηλατόδρομος (αν δύναται να κατασκευαστεί) από αυτόν της κύριας οδού, με την τοποθέτηση ειδικών κιγκλιδώματων. Τα κιγκλιδώματα προμηθεύουν ασφάλεια στους πεζούς, εφ' όσον δημιουργούν κατευθυνόμενη κίνηση με ειδικά ανοίγματα στις διαβάσεις. Ακόμη εάν υπάρχει ανάγκη για προστασία από ηχορύπανση, είναι δυνατή στο ίδιο σημείο (με τα κιγκλιδώματα) η τοποθέτηση διαφόρων ηχοπετασμάτων όπως δροστοιχίες κλπ.

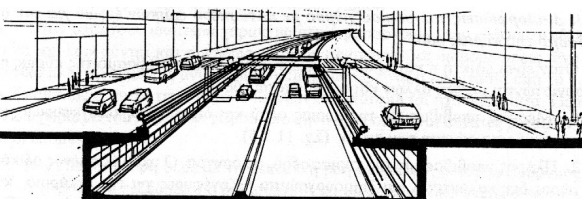
II. Όταν υπάρχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μορφολογίας του εδάφους συνήθως δεν απαιτούνται ηχοπετάσματα. Ως προς τον διαχωρισμό του παρόδιου χώρου από την κύρια οδό είναι δυνατές οι επόμενες λύσεις.

- Η παράπλευρη οδός με τη μειωμένη ροή οχημάτων, ο ποδηλατόδρομος και ο χώρος του πεζοδρομίου δημιουργούνται σε διαφορετικό επίπεδο από το επίπεδο της κύριας οδού (Σχ. 20.6).

- Το πεζοδρόμιο και ο ποδηλατόδρομος δημιουργούνται σε διαφορετικό επίπεδο από εκείνο του κατ'αστρώματος της κύριας οδού και αν υπάρχει επί



Σχήμα 20.6. (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).



Σχήμα 20.7. (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).

πλέον η ανάγκη ηχομόνωσης τοποθετούνται και ηχοπετάσματα.

III. Όταν είναι εφικτή η κατασκευή τεχνικών έργων για υποβιβασμό της κύριας οδού, συνιστώνται οι παρακάτω λύσεις.

- Μερικός υποβιβασμός της κύριας οδού και δημιουργία πεζογεφυρών για την εγείρση κίνηση των πεζών.

- Πλήρης υποβιβασμός της κύριας οδού, σε όρυγμα. Ο χώρος μένει ανοικτός άνωθεν και δημιουργούνται πεζογέφυρες για την εγείρση κίνηση των πεζών και την ενοποίηση με τους εκατέρωθεν παρόδιους χώρους.

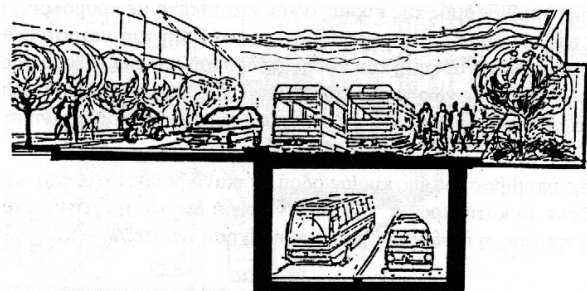
- Πλήρης υποβιβασμός της κύριας οδού, κατασκευή με προβόλους, η επιφάνεια των οποίων δίνεται προς χρήση π.χ. αύξηση του κατ'αστρώματος της παραπλεύρου οδού ή αύξηση του ποδηλατόδρομου και του πεζοδρομίου. Ο υποβιβασμένος οδικός χώρος ειμεταλλεύεται τον φυσικό αερισμό εφ' όσον είναι ανοικτός άνωθεν, και δημιουργούνται πεζογέφυρες για την εγείρση κίνηση των πεζών (Σχ. 20.7).

- Πλήρης υποβιβασμός της κύριας οδού σε ικανό βάθος ώστε στον χώρο που κατελάμβανε το κατάστρωμα της οδού να είναι δυνατή η εγκατάσταση μέσου σταθερής τροχιάς, η δενδροφύτευση και η κίνηση των πεζών (Σχ. 20.8).

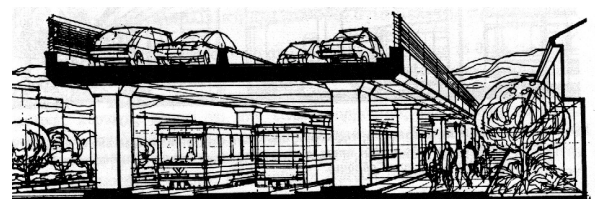
IV. Όταν είναι εφικτή η κατασκευή τεχνικών έργων για υπερύψωση τμημάτων της κύριας οδού, συνιστώνται οι παρακάτω λύσεις.

- Υπερυψωμένη κατασκευή με προβόλους για εγκατάσταση μέσου σταθερής τροχιάς. Σε επίπεδο 0 παραμένει το κατάστρωμα της κύριας οδού, η παράπλευρος και ο ποδηλατόδρομος (αν υπάρχουν), το πεζοδρόμιο.

- Υπερυψωμένη κατασκευή για το κατάστρωμα της κύριας οδού. Σε επίπεδο 0 παραμένουν οι γραμμές μέσου σταθερής τροχιάς και το πεζοδρόμιο (Σχήμα 20.9).



Σχήμα 20.8. (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).



Σχήμα 20.9. (Πηγή: ΕΜΠ, ΣΠΕ, 1997).

- Υπερψωμένη κατασκευή για το κατάστρωμα της κύριας οδού. **(α)** Σε επίπεδο 0 παραμένει η οδός ήπιας κυκλοφορίας, ο ποδηλατόδρομος και το πεζοδρόμιο, **(β)** Σε επίπεδο 0 παραμένουν οι γραμμές μέσου σταθερής τροχιάς, η οδός ήπιας κυκλοφορίας, ο ποδηλατόδρομος και το πεζοδρόμιο. **(γ)** Σε επίπεδο 0 παραμένουν η οδός ήπιας κυκλοφορίας και το πεζοδρόμιο.
- Στις παραπάνω περιπτώσεις υπερψώφωσης της κύριας οδού όταν δεν υπάρχει μέσο σταθερής τροχιάς, στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας κινούνται και τα θερμικά λεωφορεία MMM.
- Υπερψωμένη κατασκευή για το ήμισυ του καταστρώματος της κύριας οδού και μερικός υποβιβασμός του υπολοίπου. Διαχωρισμός των κατευθύνσεων κυκλοφορίας. Σε επίπεδο 0 παραμένει η οδός ήπιας κυκλοφορίας, ο ποδηλατόδρομος και το πεζοδρόμιο.

Βιβλιογραφία

1. **ΕΜΠ, ΣΠΕ**, 1997 (Σπουδαστήριο Πολεοδομικών Ερευνών), Παρόδιες χρήσεις στο κύριο οδικό δίκτυο, Αθήνα.
2. **Αραβαντινός Α.**, 1997, «Πολεοδομικός Σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.
3. **Γιώτης Α.**, 1980, «Οδοποιία Ι», Αθήνα.
4. **Μαράτου Θ.**, 1994, «Παρόδιος χώρος και κυκλοφορία» Διδακτορική διατριβή, ΕΜΠ, Αθήνα.
5. **Smith**, 1973, «Κυκλοφορίας και μεταφορών περιοχής Αθηνών – Αττικής», Αθήνα.
6. **Φραντζεσκάκης Μ. – Γιαννόπουλος Γ. Α.**, 1986, «Σχεδιασμός των μεταφορών και κυκλοφοριακή τεχνική», Τόμος Ι, Αθήνα.
7. **American association of state highway officials**, 1994, «A Policy on geometric design of highways and streets» U.S.
8. **Deahin E. A.**, «Jobs Housing and Transportation: Theory and Evidence on Interactions between Land – use and Transportation» στο Transportation, Urban Form and the Environment, TRB.
9. **Denmark Ministry of Transport**, 1993, «An improved Traffic Environment» (Report 106)
10. **Keller C. Richard, Mehra Joe**, 1985, Site Impact Traffic Evaluation (S.E.T.E.), Department of Transportation, U.S.
11. **Koepke F. J. and Stover V. G.**, 1993, Medial access location and design Prepared for Presentation at the 72nd Annual Meeting of the Transportation Research Board January 1993.
12. **Künne H – D**, 1993, Stadtverkehrsplanung, Grundlagen, Methoden, Ziele, Springer Verlag.
13. **Mistro Del R. F.**, 1980, «The determination of the optimum number of access points to residential areas to minimise accidents», U.S.
14. Site impact traffic evaluation – Hanbook, 1985.
15. **Trancik Roger**, 1988, Finding Lost Space, Van Norstrand Reinhold, New York.
16. **Transportation Research Board**, 1996 (A), «Synthesis of Highway Practise 233», Washington, D.C.
17. **White paper** 1968 b, «Public transport and traffic».
18. **White paper** 1972, «Development & Competition».
19. **White paper**, 1968 a, «Transport in London».
20. **Wiener Bundesstraßen AG**, 1988, Neue Wege für Wien, Gürtel, Süd – und Westeinfahrt, Entwicklungsprogramm, Wien.
21. **Wilshusen Linda**, 1992, «The effect of Government Organization of Transportation and Land Use Planning: The Role of California’ s Regional» Transportation Planning Agencies, Transportation Research Board, 71th Annual Meeting, January 12 – 16 (B), Washington, D.C.

21. Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ Μ. ΒΡΕΤΑΝΙΑ-Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ

Μόνικα Θέμου, Π. Μηχανικός, Κυκλοφοριολόγος, ερευνήτρια ΕΜΠ

21.1. Η κυκλοφοριακή θεώρηση

Στην Αγγλία, ο οδικός χώρος ήταν ο κατεξοχήν δημόσιος χώρος¹. Έτσι ο οδικός άξονας αποτελούσε την γενεσιουργό αιτία για τη δημιουργία ενός οικισμού. Τα γραμμικά χωριά της αντιστοιχούν στα συγκεντρωτικά χωριά που αναπτύσσονται γύρω από τη δημόσια πλατεία των Ευρωπαϊκών χωρών.

Ο μόνος χώρος για την εκδήλωση της δημόσιας ζωής και κατ' αποκλειστικότητα ο μοναδικός για ανάπτυξη και εγκατάσταση χρήσεων γης ήταν ο οδικός άξονας. Έτσι ο πολεοδομικός σχεδιασμός και ο σχεδιασμός των οδών ήταν σε στενή σχέση, με αποτέλεσμα ένας από τους αρχικούς νόμους σχετικά με τον πολεοδομικό σχεδιασμό να έχει σαν σκοπό τον έλεγχο της ανάπτυξης κατά μήκος των κύριων οδών (Restriction of Ribbon Development Act 1953). Και αυτό σε μία φάση κατά την οποία ο πολεοδομικός σχεδιασμός ήταν ακόμη σε προγραμματικό στάδιο, χωρίς σαφή κατανομή μεταξύ κεντρικής κυβέρνησης και τοπικής αυτοδιοίκησης.

Μεταπολεμικά η οικονομική ανάπτυξη της χώρας ήταν ραγδαία. Αποτέλεσμα της απρόσμενης αυτής ανάπτυξης ήταν να βρεθεί η υποδομή της χώρας και ο κρατικός μηχανισμός απροετοίμαστοι να αντιμετωπίσουν τις νέες καταστάσεις.

Η αλματώδης ανάπτυξη του αριθμού των αυτοκινήτων (ο αριθμός διπλασιάστηκε μεταξύ 1960 και 1970), έθεσε οξύτερο το θέμα του σχεδιασμού των οδών σε σχέση με τον γενικότερο σχεδιασμό της πόλης. Σύμφωνα με την αντίληψη της εποχής και σε συνδυασμό με την προώθηση του αυτοκινήτου από τις κατασκευάστριες εταιρίες, κατασκευάζεται ένα σημαντικό οδικό δίκτυο, τη στιγμή που η Αγγλία διέθετε ένα από τα καλύτερα σιδηροδρομικά δίκτυα, το οποίο σιγά σιγά άρχισε να μαραζώνει.

Το 1961 με υπεύθυνο τον Colin D. Buchanan² γίνεται μία προσπάθεια έρευνας για τη διευκρίνιση των λόγων που δημιούργησαν τα προβλήματα κυκλοφορίας της πόλης. Ουσιαστικά ο Buchanan πρότεινε τη δημιουργία των «environmental areas» (περιβαλλοντικές περιοχές), που περιβάλλονται από περιμετρικές οδούς κίνησης και απαλλάσσονται στο κέντρο τους από κυκλοφορία. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 διαπιστώθηκε, ειδικά για το Λονδίνο, ότι η με-

γάλη ανάπτυξη οικονομικών λειτουργιών και υπηρεσιών, δημιούργησε μεγάλες ανάγκες μετακίνησης. Το δίκτυο του μετρό και ο σιδηρόδρομος μετέφεραν περισσότερους επιβάτες από ποτέ και φυσικά υπήρχαν σχέδια για επέκτασή τους. Το οδικό δίκτυο ωστόσο συνέχισε να παίζει ένα σημαντικό ρόλο για τη διατήρηση της οικονομικής ευημερίας της πρωτεύουσας, ειδικά μέχρι να γίνουν νέες επενδύσεις στα δημόσια μέσα μεταφοράς. Οι απαιτούμενες μετακινήσεις είναι κυρίως από οχήματα μεταφοράς αγαθών, και από μετακινούμενους σε εργασία και αναψυχή.

Το 1989 υπολογίστηκε ότι η κυκλοφοριακή συμφόρηση, στοιχίζει 10 δισεκατομμύρια το χρόνο για το Λονδίνο. Η ιδέα της κατασκευής νέων οδών απορρίφθηκε. Το Δεκέμβριο του 1989 το Υπουργείο Μεταφορών καταρτίζει μία μελέτη με τον τίτλο «Traffic in London», η οποία περιγράφει τα προβλήματα και αναγνωρίζει ότι μία σημαντική αιτία κυκλοφοριακής συμφόρησης, είναι η ανεξέλεγκτη στάθμευση, που εμποδίζει και που συχνά είναι παράνομη. Προτείνει λοιπόν την αλλαγή στην πολιτική της στάθμευσης, π.χ. ελεγχόμενη στάθμευση από τις τοπικές αρχές και την ιδέα δημιουργίας ενός δικτύου οδών προτεραιότητας, με πλήρως ελεγχόμενη στάση / στάθμευση. Επιπλέον προτείνεται η δημιουργία ενός νέου φορέα, του «Traffic Director for London», για τη μελέτη αποκλειστικά των προβλημάτων κυκλοφορίας του Λονδίνου.

Το 1991 με το νέο νόμο «Road Traffic Act 1991» το συμβουλευτικό κείμενο «Traffic in London», του 1989 είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί, εφόσον δίνει τη δυνατότητα για τη δημιουργία του «Traffic Director for London» και την αύξηση των αρμοδιοτήτων των τοπικών φορέων.

Το 1992 μελετάται το δίκτυο οδών προτεραιότητας «Priority (Red) Routes». Το 1995 με το νέο νόμο («Environment Act 1995»), η στρατηγική για τις μεταφορές στο Λονδίνο («Transport Strategy for London»), προτείνει ενθάρρυνση της χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς, ενθάρρυνση της χρήσης ποδηλάτων και της δημιουργίας νέων πεζόδρομων που μαζί με το δίκτυο οδών προτεραιότητας θεωρείται ότι θα συμβάλλουν σημαντικά στην αποσυμφόρηση της περιοχής του Λονδίνου.

21.2. Μέτρα και πολιτικές για την αντιμετώπιση των κυκλοφοριακών προβλημάτων στην περιοχή του Λονδίνου

Το 1992 καταρτίζεται ένας νέος φορέας «Traffic Director for London» που έχει στην αρμοδιότητά του τα κυκλοφοριακά θέματα για την ευρύτερη περιοχή του Λονδίνου. Ο φορέας αυτός σε συνεργασία

1. Η πλατεία ήταν άγνωστη ως το 1630, οπότε λόγω επηρεασμού από τον αστικό σχεδιασμό της Ευρώπης, σχεδιάζεται η πρώτη δημόσια πλατεία, το Covant Garden. Η λέξη square (πλατεία) σημασιολογικά παραπέμπει σε κήπους, ως επί το πλείστον ιδιωτικούς.

2. Buchanan C., Traffic in Town, London: HMSO, 1963.

με το Υπουργείο Μεταφορών ανέλαβε να διευθετήσει τα κυκλοφοριακά προβλήματα της πόλης.

Από το 1993 έως το 1998³ άρχισε να καταρτίζεται ένα πρόγραμμα το οποίο περιελάμβανε διάφορες πολιτικές για την επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος του Λονδίνου, με στόχο την αιφόρα μεταφορά (sustainable transport).

Η ιδέα είναι ουσιαστικά η καλύτερη δυνατή διαχείριση του οδικού δικτύου χωρίς να παραχωρηθεί καθόλου γη για δημιουργία νέων οδών. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει επίσης επέκταση γραμμών τρένου, γραμμών μετρό και τη δημιουργία νέων λεωφορειακών γραμμών. Ο σχεδιασμός λαμβάνει υπόψη τον χαρακτήρα της κάθε περιοχής ενώ μέσα στους στόχους του είναι και η προστασία του περιβάλλοντος από τις άσχημες επιπτώσεις της κυκλοφορίας. Η διαχείριση του οδικού δικτύου και οι προτεινόμενες επεκτάσεις μέσω μαζικής μεταφοράς, εκτιμάται ότι στην πλήρη εφαρμογή τους, θα ανταποκριθούν στις ανάγκες μεταφοράς της ευρύτερης περιοχής του Λονδίνου. Θεωρείται όμως ότι τα μέτρα που θα ληφθούν δεν θα ενθαρρύνουν περισσότερους οδηγούς αυτοκινήτων να κατευθυνθούν προς το κεντρικό Λονδίνο ή να το διασχίσουν.

Η διαχείριση του οδικού δικτύου περιλαμβάνει δημιουργία τεσσάρων νέων σημαντικών δικτύων, που έχουν σα βάση το πρωτεύον οδικό δίκτυο, «Primary road network».

- Primary road network – πρωτεύον οδικό δίκτυο.
- Δίκτυο οδών προτεραιότητας - «κόκκινοι δρόμοι», «Priority (Red) Routes».
- Δίκτυο προτεραιότητας λεωφορειακών γραμμών, «Bus Priority Network».
- Δίκτυο ποδηλατόδρομων, «London Cycle Network».
- Δίκτυο πεζοδρόμων.

Το **πρωτεύον οδικό δίκτυο «Primary Road Network»⁴**, δημιουργήθηκε από το Υπουργείο Μεταφορών (Department of Transport). Περιλαμβάνει τις οδούς κορμού (Trunk Roads), καθώς και άλλες επιλεγμένες σημαντικές οδούς (Designated Roads)⁵ οι οποίες ορίζονται ως οι πιο κατάλληλες για να αναλάβουν την κυκλοφορία των μετακινήσεων από, προς, και μέσα στο Λονδίνο. Αν και αντιπροσωπεύει το 3% του συνολικού οδικού δικτύου, το πρωτεύον οδικό δίκτυο έχει το 25% της συνολικής κυκλοφορίας.

3. Το 1993 εκδόθηκε το πρώτο σχέδιο του προγράμματος (προδιαγραφές και στόχοι). Το 1995 το δεύτερο και το 1998 το τρίτο.

4. Ο φορέας Highways agency του υπουργείου Μεταφορών έχει σαν στόχο μελλοντικά το «Primary Road Network» να ταυτιστεί με το Red Routes Network.

5. Η κατάταξη μιας οδού στο δίκτυο των Designated roads είναι αρμοδιότητα του traffic director for London, ο οποίος ελέγχει και το δίκτυο των Primary Road Network και το δίκτυο των Red Routes

ας. Το πρωτεύον οδικό δίκτυο «Primary Road Network» και οι αυτοκινητόδρομοι «Motorways», αποτελούν το στρατηγικό δίκτυο οδών για το Λονδίνο «Strategic road network»⁶.

Το δίκτυο οδών προτεραιότητας - «κόκκινοι δρόμοι», «Priority (Red) Routes», αναπτύσσεται πάνω στο πρωτεύον οδικό δίκτυο, περιλαμβάνει όμως και άλλες οδούς που παρατηρείται σημαντική κυκλοφορία. Κατά μήκος του δικτύου αυτού εφαρμόζονται μέτρα διευθέτησης της κίνησης⁷ με στόχο η κυκλοφορία να βελτιωθεί και άτομα και αγαθά να μπορούν να φθάσουν τον προορισμό τους με ασφάλεια και αξιοπιστία. Μειώνοντας την κυκλοφοριακή συμφόρηση, ιδιαίτερα αυτή που δημιουργείται από ανεξέλεγκτη στάθμευση που εμποδίζει και που συχνά είναι παράνομη, οι «κόκκινοι δρόμοι» έχουν στόχο να δημιουργήσουν ένα καλύτερο περιβάλλον για πεζούς, επιβάτες λεωφορείων, ποδηλάτες, Α.Μ.Κ. και οδηγούς. Το δίκτυο οδών προτεραιότητας, θεωρήθηκε ότι δεν απαιτεί σημαντικές επενδύσεις για να κατασκευασθεί. Είναι μια άμεση επέμβαση στο υπάρχον οδικό δίκτυο και άρα μπορεί να ευνοήσει την κυκλοφορία, ειδικά έως ότου κατασκευασθούν μεγάλα έργα όπως επέκταση γραμμών μετρό κ.λπ.

Το δίκτυο προτεραιότητας λεωφορειακών γραμμών, περιλαμβάνει μέρος του δικτύου των Red Routes και το συμπληρώνει με ένα σύνολο άλλων οδών στο οποίο παρατηρείται σημαντική κίνηση λεωφορείων. Ο στόχος του δικτύου είναι να βελτιωθεί η ασφάλεια και να απελευθερωθεί η λειτουργία των λεωφορείων από τα προβλήματα της κυκλοφοριακής συμφόρησης, να επιτευχθεί μεγαλύτερη αξιοπιστία και μείωση στον συνολικό χρόνο διαδρομής. Έτσι επιδιώκεται να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των επιχειρήσεων, καταστημάτων, πεζών, ποδηλατών και να βελτιωθεί το τοπικό περιβάλλον.

Το δίκτυο ποδηλατοδρόμων έχει σαν στόχο να δημιουργήσει ένα δίκτυο ασφαλών και «βολικών» διαδρομών ποδηλάτων, που να συνδέει περιοχές κατοικίας με όλα τα κύρια κέντρα εργασίας, αγοράς και αναψυχής στο Λονδίνο. Το δίκτυο πρέπει να είναι κατάλληλο για όλες τις ηλικίες και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για μεγαλύτερες διαδρομές μέσα στο Λονδίνο όσο και για τοπικές διαδρομές.

6. Το Strategic road network ορίζεται από ένα νέο «White paper» (διάταγμα) με το όνομα «A major and Assenbly for London» και η δημιουργία του έχει σαν στόχο την καλύτερη διακίνηση αγαθών στην περιοχή του ευρύτερου Λονδίνου.

7. Ταυτόχρονα, άλλες πόλεις προτείνουν διάφορα μέτρα για τη διευθέτηση της κυκλοφορίας. Για παράδειγμα στην πόλη Leeds το Μάιο του 1998 εφαρμόστηκε ένα πιλοτικό πρόγραμμα το οποίο χρηματοδοτήθηκε και από την Ευρωπαϊκή Ένωση για τη δημιουργία ξεχωριστής λωρίδας κίνησης για Ι.Χ. με πάνω από δύο επιβάτες. Η λωρίδα αυτή διατίθεται αιόμη για την κίνηση δικύκλων και λεωφορείων. Άλλες πόλεις προτίθενται να υιοθετήσουν το ίδιο πρόγραμμα.

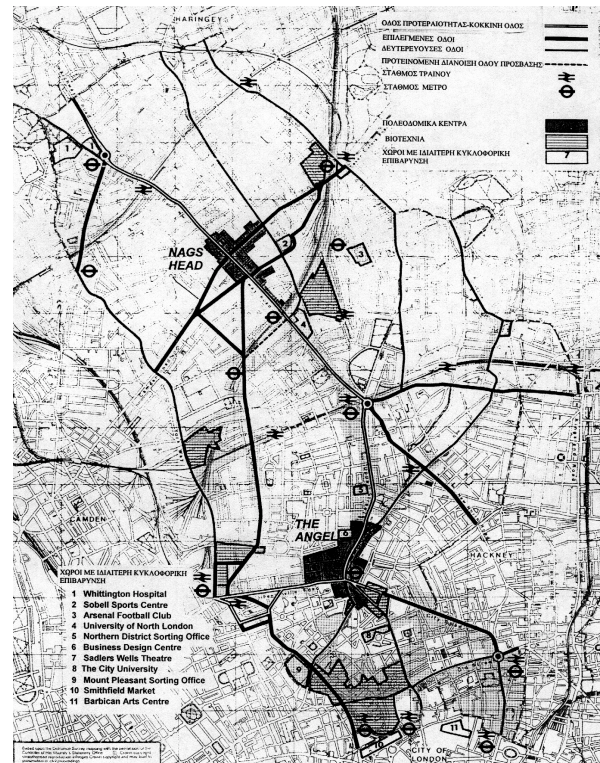
Αρκετοί ποδηλατόδρομοι αναπτύσσονται πάνω στις λεωφορειακές γραμμές με διαχωρισμό - λίγο πριν τις σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις - του ποδηλατόδρομου από τις λεωφορειακές γραμμές, δίνοντας προτεραιότητα στο ποδήλατο - advanced stop lines. Ταυτόχρονα αρκετοί σταθμοί μετρό (χωρίς μεγάλο βάθος), επιτρέπουν την μετεπιβίβαση των ποδηλάτων. Άλλα μέτρα, περιλαμβάνουν ποδηλατοδρόμους αντίθετης κατεύθυνσης (contra flow), ποδηλατοδρόμους πάνω σε πεζόδρομους, προστατευμένες διαβάσεις, κοινά μονοπάτια για πεζούς και ποδηλάτες με διαχωριστική νησίδα από το ρεύμα κίνησης οχημάτων, καθώς και ποδηλατοδρόμους σε πάρκα και ανοικτούς χώρους. Το δίκτυο βοηθά τους ποδηλάτες να παρακάμπτουν δρόμους με μεγάλη κίνηση, και τους προστατεύει σε διαβάσεις με μεγάλη κυκλοφορία. Στατιστικές έχουν δείξει ότι έχει υπάρξει αύξηση στη χρήση ποδηλάτου στο κεντρικό Λονδίνο και αυτό πρέπει να αποδοθεί στο δίκτυο ποδηλατοδρόμων και τα αντίστοιχα μέτρα καθώς και στα μέτρα για τη γενικότερη ομαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας.

21.2.1. Δίκτυο οδών προτεραιότητας -«κόκκινοι δρόμοι» -«priority (red) routes»

Το δίκτυο οδών προτεραιότητας ανέλαβε να καταρτίσει και να υλοποιήσει ο νέος φορέας που δημιουργήθηκε το 1992, «The Traffic Director for London» σε συνεργασία με το αρμόδιο υπουργείο (Department of Transport) και την τοπική αυτοδιοίκηση. Την ευθύνη για τη λειτουργία του δικτύου έχει ο Traffic Director, που φαίνεται ότι σε πολλά αντικατέστησε τον φορέα διοίκησης της ευρύτερης περιοχής του Λονδίνου (Greater London Council), που καταργήθηκε το 1985. Το δίκτυο περιλαμβάνει οδούς που εξυπηρετούν μεγάλου μήκους διαδρομές. Τα μέτρα που εφαρμόζονται στους «Red Routes» δε θα εξαλείψουν το κυκλοφοριακό πρόβλημα, εφόσον ο δείκτης ιδιοκτησίας των Ι.Χ. θα αυξάνεται, αλλά έχουν σαν στόχο τη μείωση της ζήτησης μετακινήσεων με Ι.Χ., την εξυπηρέτηση πρωτίστως των μέσων μαζικής μεταφοράς (λεωφορεία) και την εξάλειψη της μη «ορισμένης» στάθμευσης τοπικά και χρονικά που δημιουργεί προβλήματα ειδικά όταν μία οδός προτεραιότητας διαθέτει πολλές παρόδιες χρήσεις ή τυγχάνει να διέρχεται από κέντρο γειτονιάς.

Οι στόχοι του δικτύου οδών προτεραιότητας είναι:

- Να διευκολύνει την κίνηση της κυκλοφορίας ανθρώπων και αγαθών ώστε να φτάσουν στον προορισμό τους στο Λονδίνο με μεγαλύτερη αξιοπιστία, ευκολία και ασφάλεια.
- Να επιτρέψει την εξυπηρέτηση των πραγματικών αναγκών των κατοίκων, των καταστημάτων και των επιχειρήσεων.
- Να εξυπηρετήσει τις παρόδιες χρήσεις (Σχ. 21.1 – οδός προτεραιότητας που διέρχεται από δύο πολεοδομικά κέντρα) με διευκόλυνση της διαμήκους



Σχήμα 21.1. «Οδός προτεραιότητας» – Κόκκινη γραμμή που διέρχεται από πολεοδομικό, γραμμικό κέντρο γειτονιάς. Πηγή: London borough of Islington, transport Policies and Programme 1996, 97.

και εγγάρσιας κίνησης των πεζών και εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης (όχι όμως για έντονες χρήσεις γης π.χ. super markets, εκπαιδευτικά ιδρύματα, νοσοκομεία, κ.λπ., τα οποία έχουν πρόσβαση από δευτερεύουσες οδούς και ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης). Σε σχέση με προηγούμενα μέτρα απαγόρευσης περιορισμού της στάθμευσης - κίτρινες γραμμές, - οι red routes πρώτη φορά λαμβάνουν υπόψη τη στάθμευση για φόρτωση / εκφόρτωση αγαθών.

- Να εξασφαλίσει αποτελεσματική κίνηση των λεωφορείων ώστε να μειωθεί ο συνολικός χρόνος διαδρομής.
- Να μειώσει την κυκλοφοριακή συμφόρηση.
- Να μειώσει τα κυκλοφοριακά απόβλητα.
- Να μειώσει τον αριθμό των ατυχημάτων.
- Να βελτιώσει το τοπικό περιβάλλον.
- Να εξασφαλίσει καλύτερες συνθήκες για πεζούς και ποδηλάτες όπως και για άτομα με ειδικές ανάγκες.
- Να επιτύχει τα παραπάνω χωρίς την ενθάρρυνση της κυκλοφορίας των Ι.Χ. στο κεντρικό Λονδίνο ή την ενθάρρυνση της κυκλοφορίας γενικότερα.

Τα μέτρα με τα οποία θα επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι είναι τα εξής:

Η χρησιμοποίηση στο maximum του υπάρχοντος οδικού χώρου προμηθεύοντας εξυπηρέτηση και ποιότητα. Αυτό εκφράζει κυρίως τον αριθμό των θέσεων και τη διάρκεια στάθμευσης. Για να επιτευχθεί αυτό θεωρείται αναγκαία η ύπαρξη στάθμευσης χωρίς πληρωμή

(παρκόμετρα). Με αυτό το τρόπο εξυπηρετούνται οι ανάγκες (φόρτωση / εκφόρτωση) των παροδίων χρήσεων και εξασφαλίζει χρονικά θέσεις στάθμευσης των αγοραστών σε περιορισμένο αριθμό (δεδομένου ότι αν πρόκειται για μεγάλο εμπορικό κέντρο ή super market θα διαθέτει parking αγοραστών), και με εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης για άτομα μειωμένης κινητικότητας. Η στάση και η στάθμευση επιτρέπονται σε σημεία (με κατάλληλο σχεδιασμό και σήμανση), όπου δε δημιουργούν κίνδυνο για συμφόρηση, και εφόσον υπάρχει ζήτηση. Αν σε κάποια οδό προτεραιότητας υπάρχει αυξημένη και συνεχής ροή οχημάτων για αρκετές ώρες τότε οι θέσεις στάθμευσης για τις ώρες αυτές εξασφαλίζονται στην αντίθετη κατεύθυνση κίνησης από εκείνη της αυξημένης κυκλοφοριακής ροής. Με τον τρόπο αυτό δεν παρεμποδίζεται η κίνηση των οχημάτων και επιπλέον μειώνονται οι πιθανότητες των απρόβλεπτων γεγονότων, έτσι ώστε να αυξάνεται σημαντικά η αξιοπιστία του δικτύου κυκλοφορίας. Μέτρα για την κίνηση των λεωφορείων όπως :

- επανεξέταση των στάσεων των λεωφορείων τοποθετώντας νέες στάσεις ανάλογα με τη ζήτηση (με το σήμα Request Bus Stop),
- αποκλειστικές λωρίδες κίνησης λεωφορείων, κάμερες που αστυνομεύουν τις λωρίδες αυτές σταθερές ή τοποθετημένες πάνω στα ίδια τα λεωφορεία,
- ηλεκτρονικούς πίνακες στις στάσεις που ειδοποιούν για την ώρα άφιξης του λεωφορείου,
- κατάλληλη σήμανση στις σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις, γραμμή λεωφορείου (bus line), που προηγείται περίπου 10 m του ορίου που σταματούν τα άλλα οχήματα, στις αποκλειστικές λωρίδες κυκλοφορίας ώστε να δίνεται προτεραιότητα στα λεωφορεία και να ξεκινούν πριν από τα άλλα οχήματα για οποιαδήποτε περαιτέρω κίνηση σε αποκλειστική ή μη λωρίδα κυκλοφορίας,
- διαμόρφωση στάσεων σε εσοχή,
- σήμανση στάσεων,
- λωρίδες κίνησης λεωφορείων, ταξί και ποδηλάτων για τις ώρες πρωινής και απογευματινής αιχμής,
- τα μέτρα για την διευκόλυνση της κίνησης των λεωφορείων θεωρούνται απαραίτητα γιατί παρότι τα λεωφορεία αποτελούν το 4% των οχημάτων μεταφέρουν μεγάλο αριθμό ατόμων με μικρή κατάληψη οδικού χώρου⁸. Επιπλέον ενώ ένα Ι.Χ. είναι δυνατό να κινηθεί και από άλλη οδό, το λεωφορείο πρέπει να ακολουθηθεί συγκεκριμένη διαδρομή και χρζίζει προτεραιότητας.

Τα μέτρα εντάσσονται στο πρόγραμμα για μεγιστοποίηση των περιβαλλοντικών και οικονομικών οφελών, και για εξυπηρέτηση των μετακινήσεων κατά προτίμηση με μέσα μαζικών μεταφορών. Περιλαμβάνουν επενδύσεις στα δίκτυα Μ.Μ.Μ., επεκτάσεις γραμμών μετρό

⁸ Είναι χαρακτηριστικό ότι μόνο το 0,7% των μετακινήσεων στην περιοχή του Λονδίνου, πραγματοποιείται με ταξί, ενώ το 19,2% των μετακινήσεων πραγματοποιείται με τα πόδια. (Στατιστική έρευνα του '91, όπως παραθέτεται στο «Network Plan» Traffic Director for London, 1993.

και σιδηρόδρομοι, εκσυγχρονισμό του υπάρχοντος δικτύου για περισσότερη ασφάλεια και αποτελεσματικότητα λειτουργίας, εύκολη μετεπιβίβαση μεταξύ δικτύων λεωφορείων, σιδηροδρόμου, μετρό, ποδηλατόδρομου και πεζόδρομων, διαχείριση της κυκλοφορίας και αποθάρρυνση της χρήσης του Ι.Χ.

Περιορισμός της κυκλοφορίας και βελτίωση του περιβάλλοντος (Traffic calming environmental improvements). Επιτυγχάνεται με τη διοχέτευση της κυκλοφορίας στα Red Routes και με την ταυτόχρονη εφαρμογή κυκλοφοριακών μελετών που αποθαρρύνουν τη διαμπερή κυκλοφορία στις εκατέρωθεν περιοχές. Η κίνηση της κυκλοφορίας κατά μήκος των Red Routes επιτυγχάνεται με ασφάλεια, εφόσον ένα πλήθος σημάνσεων ενημερώνει για κάθε περιορισμό ή γεγονός κατά μήκος της οδού.

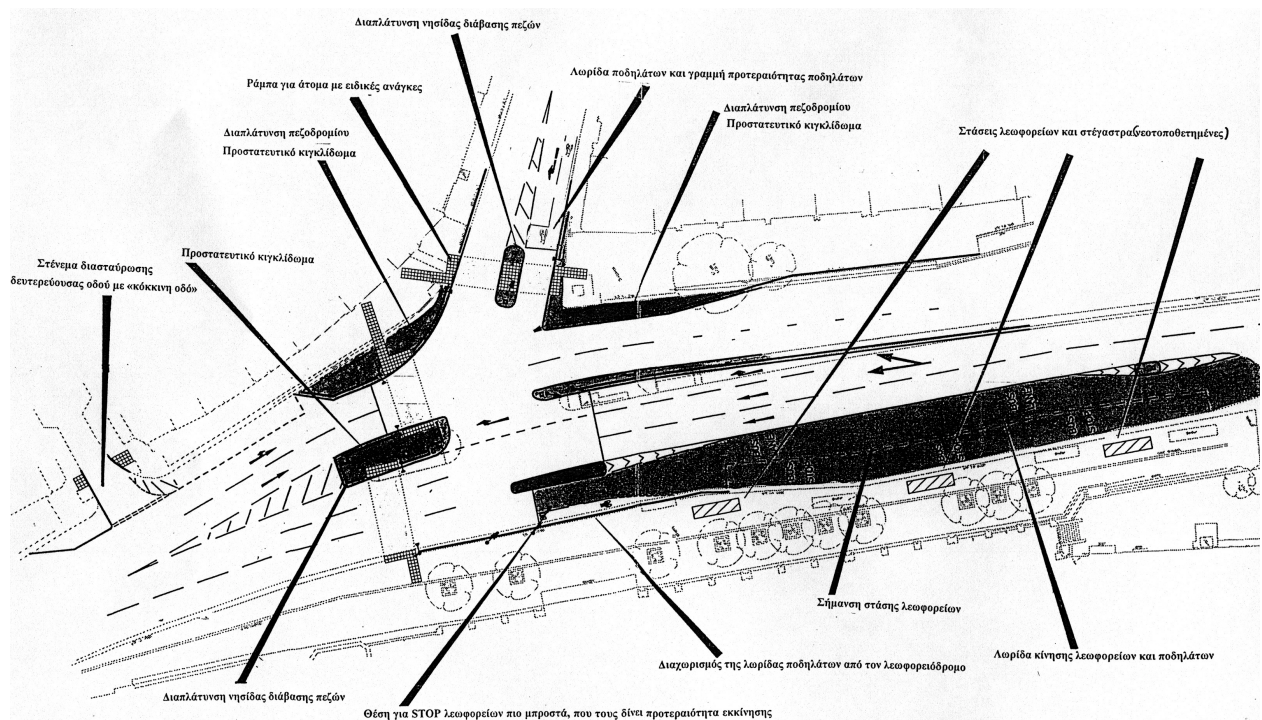
Ο κατάλληλος σχεδιασμός για τη διασταύρωση όλων των μικρότερης κατηγορίας οδών με τις οδούς προτεραιότητας (Red Routes), εξασφαλίζει ελεγχόμενη είσοδο / έξοδο οχημάτων και λειτουργεί σε συνδυασμό με το προηγούμενο μέτρο. Επιπλέον βοηθά τους πεζούς και ιδιαίτερα τα Α.Μ.Κ. . Μειώνει τη «διαμάχη» πεζών - οχημάτων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αποθαρρύνει το παρκάρισμα στις διασταυρώσεις και να βελτιώσει την ορατότητα. Ο σχεδιασμός αυτός περιλαμβάνει :

- Μια απλή αλλαγή υλικού στη διασταύρωση (με ταυτόχρονη υπερύψωση ή όχι) ή οποία βοηθά στη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων, δίνοντας προτεραιότητα στους πεζούς.
- Στένεμα (τις περισσότερες φορές) της διασταύρωσης, με απόδοση χώρου του καταστρώματος των οδών στο πεζοδρόμιο.
- Συνδυασμός των δύο ανωτέρω.

Διευκόλυνση κίνησης πεζών και ποδηλάτων. Η διευκόλυνση αυτή επιτυγχάνεται (Σχ. 21.2):

- Με την κατάλληλη σήμανση στις διασταυρώσεις, πάνω στο οδόστρωμα και τους κατάλληλους στύλους σήμανσης στο κρσπεδοδροειθο ειδικά όταν πρόκειται για μη σηματοδοτούμενη διάβαση πεζών.
- Με προστασία της κίνησης των πεζών, τοποθετώντας σε επιλεγμένα σημεία κινκιδώματα.
- Με προστατευμένες νησίδες κίνησης των πεζών για τη διάσχιση της οδού.
- Δημιουργία ποδηλατόδρομων. Οι ποδηλάτες μπορούν να χρησιμοποιούν την λωρίδα κίνησης των λεωφορείων. Όταν όμως συμβαίνει αυτό, σχεδιάζεται χωριστός ποδηλατόδρομος λίγο πριν τη σηματοδοτούμενη διασταύρωση, δίνοντας προτεραιότητα στον ποδηλάτη (Σχ. 21.2).
- Προστατευμένες διαβάσεις ποδηλάτων.
- Χώρους στάθμευσης ποδηλάτων.

Η διευκόλυνση της κίνησης πεζών και ποδηλάτων εντάσσεται στο γενικότερο πρόγραμμα ενθάρρυνσης της χρήσης του ποδηλάτου και της πεζής μετακίνησης το οποίο περιλαμβάνει:



Σχήμα 21.2. Αλλαγές σε διασταυρώσεις σε μια «Οδό προτεραιότητας» – Κόκκινη οδό» Πηγή: Traffic Director for London, Bus and pedestrian improvements on Upper Street and Liverpool Road junction.

- Τη δημιουργία δικτύων πεζοδρόμων.
- Νέους σχεδιασμούς χρήσεων γης, που επιτρέπουν σε ένα μεγαλύτερο αριθμό διαδρομών μεταξύ δραστηριοτήτων να γίνονται με τα πόδια ή αντίστοιχα με ποδήλατο.
- Την φροντίδα ώστε οι περιοχές και διαδρομές που χρησιμοποιούν οι πεζοί να είναι προσβάσιμες και σε Α.Μ.Κ (Σχ. 21.2).
- Την ενσωμάτωση των πεζοδρόμων και των δικτύων των ποδηλάτων σε άλλα δίκτυα, όπως τα των λεωφορείων, του μετρό, του τρένου.
- Τη δημιουργία διαδρομών χωρίς οχήματα (traffic free routes) συνδυάζοντας πρόσβαση - διαδρομές σε φυσικά υπερτοπικά στοιχεία όπως οι διαδρομές κατά μήκος του Τάμεση.
- Την εξασφάλιση ότι η τοπική αυτοδιοίκηση ενσωματώνει το προτεινόμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων (London Cycle Network) στα γενικά πολεοδομικά σχέδια (Unitary Development Plans).
- Την εξασφάλιση ότι τα νέα κτίρια έχουν πρόσβαση για ποδήλατα και χώρους για parking ποδηλάτων.
- Τη δημιουργία διαδρόμων κίνησης για πεζούς και ποδήλατα
- Διαβάσεις σχεδιασμένες για να δίνουν ασφάλεια από κοινού σε πεζούς και ποδηλάτες.

Η εξυπηρέτηση των παροδίων χρήσεων επιτυγχάνεται (Σχ. 21.1 και Σχ. 21.2) με τη διευκόλυνση της διαμήκους και εγκάρσιας κίνησης των πεζών, τοποθετώντας κιγκλιδώματα ή διαπλατώνοντας το πεζοδρόμιο όπου είναι δυνατόν. Η δημιουργία πλήρως καθορισμένων θέσεων στάθμευσης κατά μήκος της οδού, εξασφαλίζει τις κατάλληλες συνθήκες για δια-

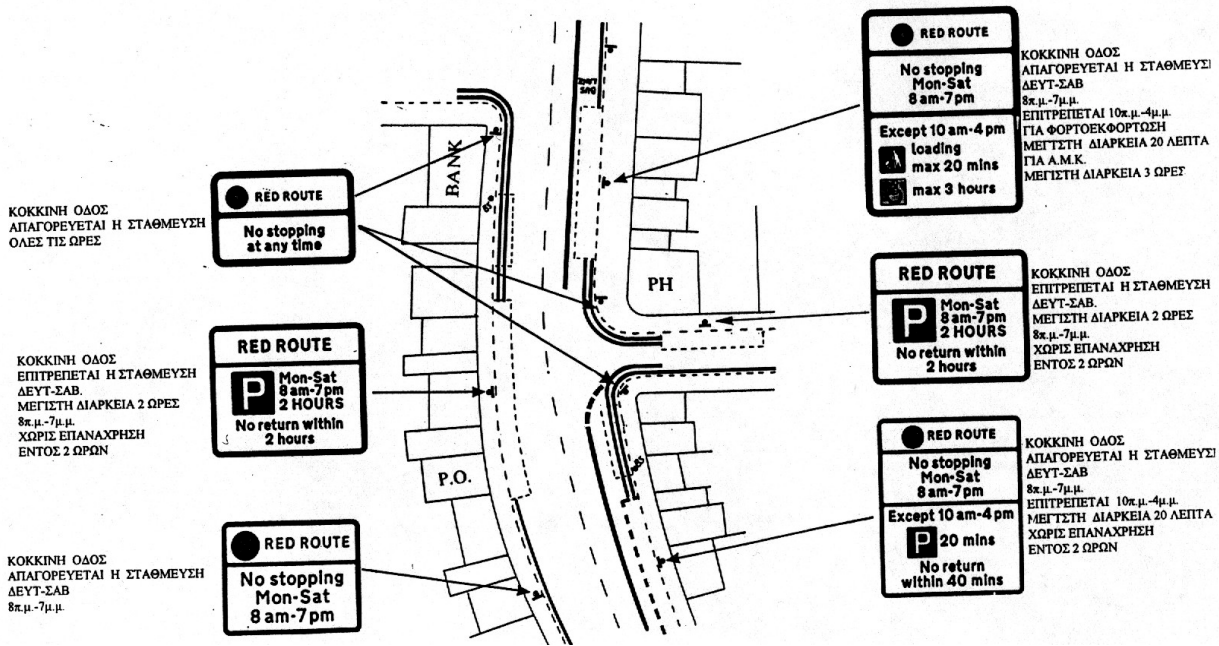
πλάτνωση του πεζοδρομίου. Έτσι ήδη υπάρχοντα πολεοδομικά κέντρα κατά μήκος αυτών των οδών, εξασφαλίζουν κατάλληλες συνθήκες λειτουργίας.

Η αστυνόμευση όλων των παραπάνω μέτρων γίνεται από τη δημιουργία ενός ειδικού σώματος της Μητροπολιτικής αστυνομίας, το κόκκινοι δρόμοι αστυνομικό σώμα (Red Route Patrol Police) και είναι συνεχής.

Με τη δημιουργία των οδών προτεραιότητας η ευθύνη αστυνόμευσης της στάθμευσης των υπόλοιπων δρόμων (κίτρινες γραμμές), μεταφέρθηκε στην τοπική αυτοδιοίκηση από την Μητροπολιτική αστυνομία και έτσι η διαθέσιμη δύναμη στο σώμα «κόκκινοι δρόμοι» για αστυνόμευση των οδών προτεραιότητας, αυξήθηκε σημαντικά. Διαθέτει περισσότερα από 100 οχήματα ενώ τα χρήματα από τα πρόστιμα δεν τα παίρνει ούτε η αστυνομία ούτε η τοπική αυτοδιοίκηση. Από το 1995 άρχισαν να χρησιμοποιούνται και κάμερες - είτε σταθερές είτε προσαρμοσμένες σε λεωφορεία - για τον έλεγχο της παραβίασης των λεωφορειοδρόμων, της ταχύτητας, της παραβίασης των σημάτων κ.λ.π.

21.2.2. Σήματα οδών προτεραιότητας

Το χαρακτηριστικό σήμα είναι η κόκκινη γραμμή, η οποία εισάγει τον έλεγχο της στάσης και της στάθμευσης (Σχ. 21.3, stopping - loading - parking). Σε αντίθεση με τις κίτρινες γραμμές (προηγούμενο σύστημα περιορισμού στάθμευσης), στις οποίες επιτρέπεται η οπουδήποτε στάθμευση για φόρτωση / εκφόρτωση και η στάση για επιβίβαση / αποβίβαση, η κόκκινη γραμμή υπαγορεύει πλήρως τους χώρους στάθμευσης, απαγορεύοντας την αυθαίρετη στάση / στάθμευση. Η



Σχήμα 21.3. Αλλαγές στους κανονισμούς απαγόρευσης για στάση / στάθμευση σε μια «οδό προτεραιότητας» - «κόκκινη γραμμή». Πηγή: Traffic Director for London, Network Plan, Λονδίνο 1993.

διπλή κόκκινη γραμμή όπως και η διπλή κίτρινη γραμμή απαγορεύει τη στάση και στάθμευση καθ' όλο το 24ωρο εκτός των λεωφορείων (π.χ. ύπαρξη διπλής κόκκινης γραμμής και στάσης λεωφορείου).

Η απαγόρευση της στάσης / στάθμευσης στη μονή κόκκινη γραμμή, γενικά ισχύει από 7 ή 8 π.μ. μέχρι 7 μ.μ., από Δευτέρα έως Παρασκευή, από Δευτέρα έως Σάββατο ή και όλες τις μέρες ανάλογα με την περιοχή.

Στάση για επιβίβαση / αποβίβαση κατ' εξαίρεση επιτρέπεται στη μονή κόκκινη γραμμή σε αυτοκίνητα ατόμων που φέρουν το σήμα των Α.Μ.Κ., σε οχήματα του ταχυδρομείου, στα ταξί και στα λεωφορεία.

Η θέση των στάσεων των λεωφορείων διαμορφωμένες ή απλά σημειωμένες επί του οδοστρώματος, ορίζονται με διακεκομμένη κίτρινη γραμμή και απαγορεύεται η στάση / στάθμευση άλλων οχημάτων καθ' όλο το 24ωρο. Όταν και όπου επιτρέπεται η στάση / στάθμευση σημαίνεται στο οδόστρωμα με «κουτιά» (boxes) και με σήματα παρά την οδό, που δείχνουν καθαρά τι επιτρέπεται και πότε. Τα «κουτιά» είναι κόκκινα ή άσπρα.

Κόκκινα «κουτιά» χρησιμοποιούνται για να υποδηλώσουν ότι η στάση / στάθμευση είναι περιορισμένη χρονικά κατά τη διάρκεια ισχύος των κανονισμών απαγόρευσης των red routes. Οι θέσεις στάσης είναι κατά κανόνα διαφορετικές για φόρτωση / εκφόρτωση και για στάθμευση.

Άσπρα «κουτιά» χρησιμοποιούνται για να υποδηλώσουν ότι η στάση / στάθμευση επιτρέπεται καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος των κανονισμών απαγόρευσης των red routes και είναι λίγα.

Παράλληλα, εκτός από τη σήμανση στο οδόστρωμα ένα πλήθος σημάτων παρά την οδό ενημερώνει για τον κάθε ισχύοντα κανονισμό.

21.2.3. Ενημέρωση των πολιτών

Αξίζει να σημειωθεί ότι η όλη λειτουργία των «οδών προτεραιότητας» εξασφαλίζεται και με την συστηματική και πλήρη ενημέρωση των πολιτών για το τι συμβαίνει σε μια οδό προτεραιότητας. Φυσικά η ενημέρωση προηγείται της εφαρμογής κάθε μέτρου και συνεχίζεται και κατά τη διάρκεια λειτουργίας. Ένα πλήθος ενημερωτικών φυλλαδίων διανέμονται από τις τοπικές αρχές ενώ μικρά καρτελάκια μεγέθους πιστωτικής κάρτας συγκεντρώνουν τους κανονισμούς στάσης / στάθμευσης και μπορεί ο κάθε πολίτης να τα έχει μαζί του.

Το πρόγραμμα δημιουργίας δικτύου οδών προτεραιότητας, είχε σαν στόχο να μειώσει στους αντίστοιχους δρόμους, κατά 17% τα ατυχήματα, να μειώσει τους γενικούς χρόνους διαδρομής κατά 10%, να αυξήσει κατά 40% την αξιοπιστία και να μειώσει κατά 10% τους χρόνους διαδρομής με τα λεωφορεία. Για το δίκτυο οδών προτεραιότητας που έχει εφαρμοστεί έως σήμερα ο Traffic Director αναθέτει σε ιδιωτικά γραφεία (για λόγους αντικειμενικότητας) την έρευνα, για την επίτευξη ή όχι των παραπάνω στόχων. Οι μέχρι τώρα έρευνες δεν έδωσαν τα ίδια ποσοστά με τα προβλεπόμενα, έδωσαν όμως ευνοϊκούς δείκτες, έτσι ώστε οι ενέργειες για την ολοκλήρωση του δικτύου οδών προτεραιότητας να θεωρούνται απαραίτητες και να συνεχίζονται.

21.2.4. Οι νέοι στόχοι του «Traffic Director for London»

Τον Οκτώβριο του 1998 ο Οργανισμός Traffic Director for London⁹ έκανε μία αξιολόγηση του προγράμματος κυκλοφοριακής διαχείρισης και έθεσε τους νέους του στόχους. Η διαδικασία ελέγχου και λήψης αποφάσεων για νέους στόχους, δείχνει την διάθεση για διαρκή ενημέρωση και σωστή εφαρμογή.

- Ενώ ο στόχος δημιουργίας του δικτύου των Red Routes ήταν να βελτιώσουν την κυκλοφορία, και να μην αυξηθεί ο αριθμός των Ι.Χ., ο νέος στόχος είναι να βελτιωθεί η κυκλοφορία και να μειωθούν τα Ι.Χ.
- Να διατηρήσει την υψηλή λειτουργία του δικτύου των red routes αλλά επί πλέον τα προγράμματα της κατασκευής των red routes να έχει ολοκληρωθεί έως το 2001.
- Για τις οδούς - red routes που θα λειτουργήσουν μετά τον Απρίλιο του 1998 έχει βάλει υψηλότερους στόχους από τις red routes των προηγούμενων ετών, όπως: βελτιωμένη οδική ασφάλεια και άρα μείωση κατά 17% των ατυχημάτων που προκαλούν τραυματισμούς, βελτίωση κατά 10% του μέσου χρόνου ταξιδιού των λεωφορείων και βελτίωση κατά 40% της αξιοπιστίας του χρόνου ταξιδιού, και για τα λοιπά οχήματα.

- Βελτίωση κατά 10% του μέσου χρόνου ταξιδιού και 33% βελτίωση της αξιοπιστίας του χρόνου ταξιδιού – το τελευταίο αποσκοπεί κυρίως στην καλύτερη δυνατή διακίνηση των αγαθών - ,
- Καλύτερες συνθήκες για τα άτομα μειωμένης κινητικότητας (π.χ. χώροι στάθμευσης, αλλαγή υλικού στις διαβάσεις, ειδικούς μηχανισμούς (αντιληπτός δια της αφής) για τους ελεγχόμενους σηματοδότες σε όλες τις διαβάσεις πεζών.

- Σε όλο το δίκτυο των οδών - red routes
 - Καλύτερες συνθήκες για τους πεζούς (αύξηση των ελεγχόμενων διαβάσεων, αύξηση των μέτρων υπέρ των πεζών σε όλες τις διαβάσεις).
 - Καλύτερες συνθήκες για τους ποδηλάτες (αύξηση του δικτύου και αύξηση των διαβάσεων).
 - Αυξημένη αποτελεσματικότητα του ελέγχου κίνησης και στάθμευσης.
 - Μέτρα αστυνόμευσης ώστε να απαγορεύεται η στάθμευση σε στάσεις λεωφορείου όλες τις ώρες.
 - Έλεγχος των συνθηκών της κυκλοφορίας που δημιουργούν ιδιαίτερη ρύπανση στην ατμόσφαιρα.
- Ενθάρρυνση του περπατήματος. Όλα τα τοπικά σχέδια των Δήμων να λαμβάνουν υπόψη του στοιχεία για την κίνηση των πεζών όπως κατεύθυνση, προσορισμός – προέλευση, επιθυμητή διαδρομή κλπ.).

9. Το Υπουργείο Μεταφορών – Department of Transport (το οποίο έχει άμεση συνεργασία με τον Traffic Director for London) – θέλοντας να εκφράσει την επιθυμία για ευρύτερη διαχείριση των κυκλοφοριακών θεμάτων, π.χ. θέματα περιβάλλοντος κ.λ.π. μετονομάστηκε σε Department of Transport Environment and the Regions.

- Μείωση των εμποδίων στα πεζοδρόμια π.χ. κολώνες και σήματα. Στόχος είναι να δημιουργηθεί κατά μήκος όλου του οδικού δικτύου καθαρός χώρος για πεζούς footway, πλάτους 1,2μ.

- Κατάλληλα διαμορφωμένη διάβαση για πεζούς (με αλλαγή υλικού) έτσι ώστε να σχηματίζονται συνεχείς διάδρομοι περπατήματος¹⁰.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων ο Traffic Director for London εκδίδει οδηγίες οι οποίες προορίζονται για τις τοπικές αρχές.

- Επέκταση του δικτύου ποδηλατοδρόμων
 - Δημιουργία νέων ποδηλατοδρόμων¹¹.
 - Δημιουργία ασφαλών διαβάσεων για ποδηλάτες (προτεραιότητα στους σηματοδότες).
 - Διευκόλυνση της κίνησης των λεωφορείων.
 - Αλλαγή του ορισμού bus (λεωφορείο). Bus θα εννοείται πλέον και το τέως bus και το coach¹². Η αλλαγή θα διευκολύνει την κυκλοφορία κυρίως στις λωρίδες κίνησης λεωφορείων.
 - Δημιουργία νέων λωρίδων κίνησης λεωφορείων.
 - Περισσότερες κάμερες σε όλο το Λονδίνο που θα ελέγχουν την κίνηση των λεωφορείων στις οδούς - red routes (Selective Vehicle Detention).
- Τοποθέτηση πομπών στα λεωφορεία ώστε να αναγνωρίζουν οι σηματοδότες πότε πλησιάζει λεωφορείο και να δίνει προτεραιότητα κίνησης. Το σύστημα αυτό θα εφαρμοσθεί κυρίως στην περιφέρεια του Λονδίνου
- Περιβαλλοντική προστασία.
 - Μέτρα για τη μείωση της ρύπανσης (η δημιουργία των red routes και που θα διοχετεύει την κίνηση σε κύριους δρόμους, περιορίζει την εκπομπή καυσαερίων).
 - Βελτίωση της εμφάνισης των red routes (δενδροφύτευση και ελαχιστοποίηση του παρόδιου εξοπλισμού). Έχει εκδοθεί το «Tree Planting Guidance Note» για τις τοπικές αρχές.
 - Διαμόρφωση της διασταύρωσης των δευτερευουσών και των κυρίων οδών.
 - Μείωση της δημιουργίας υπερυψωμένων σημείων (σαμαράκια), για την επιβολή μειωμένης ταχύτητας μέσα από τις περιοχές κατοικίας διότι εμποδίζουν την κίνηση των λεωφορείων και των οχημάτων ανάγκης. Αντί αυτού προτείνεται η σήμανση της οδού με λωρίδα ειδικού χρώματος που θα σημαίνει μειωμένη ταχύτητα π.χ. 20 Km/h.

10. Εκτιμάται ότι το 45% των διαδρομών στο κεντρικό Λονδίνο γίνεται με τα πόδια.

11. Δημιουργούνται ποδηλατόδρομοι και στους κυρίους δρόμους και στα πεζοδρόμια διότι οι ποδηλάτες προτιμούν τις κατ' ευθείαν διαδρομές παρά τις μεγάλες διαδρομές μέσω μικρών ήσυχων δρόμων.

12. Bus εννοείται μόνο το δημόσιο λεωφορείο και coach το μεγάλο όχημα τύπου λεωφορείου. Με το νέο ορισμό κάθε όχημα που δύναται να μεταφέρει πάνω από 8 επιβάτες θεωρείται bus.

- Δημιουργία ασφαλών διαδρομών προς τα σχολεία (ασφαλείς διασταυρώσεις σε μεγάλη ακτίνα από τα σχολεία, κ.λ.π.).

21.3. Κριτική θεώρηση του προγράμματος κυκλοφοριακής διαχείρισης στο Λονδίνο

Η επιτυχία της εφαρμογής του κυκλοφοριακού προγράμματος στην πόλη του Λονδίνου έγκειται στο ότι έθιξε με προβληματισμό σημαντικά προβλήματα θέτοντας σα βάση την συνολική αντιμετώπιση όλων των κυκλοφοριακών ζητημάτων της πόλης. Έλαβε υπόψη του περιβαλλοντικές απαιτήσεις και ανάγκες για κοινωνική ζωή. Έτσι στηρίζει την λειτουργία του σε σύνολο μέτρων που συνεργάζονται. Συγκεκριμένα:

- Περιορίσει την επέκταση της πόλης και την επιπλέον απόδοση αστικού χώρου σε κυκλοφορία οχημάτων εφόσον δεν προτείνει καμιά νέα κατασκευή οδού και προτίθεται να έχει την ίδια στάση και στο μέλλον.
- Προτείνει μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας θεσμοθετώντας μία λειτουργική ιεράρχηση των οδών. Έτσι προτείνει τη δημιουργία των οδικών δικτύων:
 - Strategic road network - στρατηγικού οδικού δικτύου (αυτοκινητόδρομοι συν πρωτεύον οδικό δίκτυο).
 - Primary road network – πρωτεύον οδικό δίκτυο που υποδιαιρείται σε δύο κατηγορίες.
 - Red routes network – δίκτυο οδών προτεραιότητας.
- Αντιμετωπίζει συνολικά τα κυκλοφοριακά προβλήματα της ευρύτερης περιοχής του Λονδίνου με τη δημιουργία του ενιαίου φορέα Traffic Director for London.
- Συμμεριζεται την άποψη των πολεοδόμων και κυκλοφοριολόγων ότι ο δείκτης ιδιοκτησίας αυτοκινήτων συνεχώς αυξάνεται και ότι ο μόνος τρόπος να επέλθει βελτίωση της κυκλοφορίας είναι η αποθάρρυνση της χρήσης του Ι.Χ. και η αύξηση των μετακινήσεων με μέσα μαζικών μεταφορών. Για το σκοπό αυτό δημιούργησε:
 - Το δίκτυο προτεραιότητας λεωφορειακών γραμμών το οποίο έχει το πλεονέκτημα να μην στηρίζει τη βελτιωμένη κίνηση των λεωφορείων σε μεμονωμένα μέτρα που μπορούν να εφαρμοστούν αποσπασματικά αλλά πρόκειται για μέτρα που λειτουργούν συνολικά σε ένα δίκτυο οδών που χαρακτηρίζεται από αυξημένο αριθμό λεωφορειακών γραμμών.
 - Τη βελτίωση της κίνησης των λεωφορείων ακόμη και σε οδούς που δεν ανήκουν στο δίκτυο προτεραιότητας λεωφορειακών γραμμών περιλαμβανομένης και της περιφέρειας της πόλης.
 - Πληροφόρηση για την κίνηση των λεωφορείων ώστε να γίνεται σωστή επιλογή μεταφορικού μέσου.
 - Συνεχής έρευνα για τις ζητούμενες μετακινήσεις ώστε να δημιουργούνται προσωρινές στάσεις λεωφορείων.
 - Πρόταση επέκτασης του μετρό.
 - Πρόταση επέκτασης του τραίνου.
- Αντιμετωπίζει τη διαχείριση της κυκλοφορίας σαν θέμα που πρέπει να λάβει υπόψη ότι:

(1) η προστασία του περιβάλλοντος από ηχητική και ατμοσφαιρική ρύπανση των γειτονιών είναι δείκτης ποιότητας της αστικής ζωής,

(2) η κυκλοφορία οχημάτων είναι αναγκαία στην σύγχρονη πόλη για την επίτευξη αναγκαίων λειτουργιών (εμπόριο, κ.λ.π.).

(3) η καλύτερη κυκλοφορία και μείωση της ζήτησης του Ι.Χ. μπορεί να επιτευχθεί με τον περιορισμό της στάθμευσης.

(4) επιβάλλεται η διευκόλυνση της κίνησης ικανού αριθμού ατόμων ακόμη και όταν δε χρησιμοποιούν ΜΜΜ.

- Λαμβάνει υπόψη τη διαμάχη πεζών και οχημάτων.
 - Αναζητά εναλλακτικούς τρόπους μεταφοράς όπως η κίνηση με τα ποδήλατα ή το περπάτημα. Για το σκοπό αυτό προτείνει:
 - Αξιολογεί τον αστικό χώρο με την καλύτερη δυνατή χρήση του οδικού χώρου. Έτσι προτείνει:
 - Αξιολογεί την συνεργασία των ποικίλων δικτύων μεταφοράς.
 - Έχει θέσει σα βασικό στόχο να γίνεται η δραστηριότητα της κίνησης (με οποιοδήποτε μέσο) χωρίς ατυχήματα. Για το λόγο αυτό προτείνει:
 - Λαμβάνει υπόψη ποικιλοτρόπως την κίνηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Για το σκοπό αυτό προτείνει:
 - Αναζητά εναλλακτικές μεθόδους για τη μείωση της κίνησης του Ι.Χ. (π.χ. έλεγχος προσβάσεως, επιβολή οικονομικού αντιτίμου, κ.λ.π.).
 - Αντιλαμβάνεται την αποτελεσματικότητα της αστυνόμευσης για τη σωστή λειτουργία οποιοδήποτε μέτρου. Έτσι δημιουργεί ειδικό τμήμα αστυνομίας για τον έλεγχο των κυκλοφοριακών μέτρων. Το συμπληρώνει με την τοποθέτηση κάμερας σε πολλά σημεία, κ.λ.π.
 - Ευαισθητοποιείται για την εικόνα του παρόδιου χώρου ώστε εκδίδει οδηγίες για τον παρόδιο εξοπλισμό.
 - Αξιολογεί τα αποτελέσματα των στόχων του αναθέτοντας συνεχώς μετρήσεις σε ιδιωτικές ερευνητικές υπηρεσίες.
 - Στηρίζει τη λειτουργία του προγράμματος στη σωστή πληροφόρηση του κοινού (π.χ. παρόδιος εξοπλισμός, φυλλάδια, κ.λ.π.).
 - Ενημερώνεται συνεχώς και βάζει νέους στόχους.
- Θεωρώ ότι η επιτυχία του προγράμματος κυκλοφοριακής διαχείρισης στην πόλη του Λονδίνου, έγκειται στην πληρότητα των θεμάτων που προσπάθησε να μελετήσει και να διευθετήσει, ενώ έλαβε υπόψη του όλες τις νέες αντιλήψεις για την κυκλοφοριακή διαχείριση στις πόλεις, συνδεδεμένη με πολεοδομικά και περιβαλλοντικά ζητήματα (όπως αναφέρονται στην πρώτη ενότητα της εργασίας).

Βιβλιογραφία

1. **Buchanan, C.**, Traffic in Towns, London: HMSO, 1963.
2. **Calvet, L.J.**, Voix de la ville, Παρίσι: Payot, 1994.

3. **Ciuffini, F.M.**, The Sustainable City, Part III: Transport and Public Spaces, Βρυξέλλες: European Foundation, 1995.
4. **Gullingworth J. B.**, Town and Country Planning in Britain, George Allen and Unwin, London, 1979.
5. **Government Office for London**, Strategic Guidance for London Planning Authorities, London: HMSO, 1996.
6. **Honburger, W.S.** et al., Residential Street Design and Traffic Control, Institute of Transportation Engineers, New Jersey: Prentice Hall, 1989.
7. **Islington Council**, Transport Policies and Programme, 1998 / 99, London, 1997.
8. **Jacobs, J.**, The Death and Life of Great American Cities, Harmondsworth: Penguin, 1965.
9. **Μέγα, Β.**, Πανόραμα των Αστικών Καινοτομιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, Βρυξέλλες, 1998.
10. **Morris, E. S.**, British Town Planning and Urban Design: Principles and Policies, London: Logmann, 1997.
11. **Σταθακόπουλος, Π.**, Τα Περιφερειακά Εμπορικά Κέντρα, Θεσσαλονίκη, 1985.
12. **Themou, M.**, The Spatial Morphology of the Square, M.A. Dissertation, South Bank University, London, 1993.
13. **Traffic Director for London**, Network Plan, London: 1993.
14. **Traffic Director for London**, Revisions to the Network Plan, London: 1998.
15. **Traffic Director for London**, Annual Report, 1996-97.
16. **Traffic Director for London**, Bus Lane Enforcement Cameras: The London Area Scheme, London, 1997.
17. **Traffic Director for London**, Red Routes and Traffic Results of the 1996 Surveys, London, 1998.
18. **Traffic Director for London**, Red Routes and Retailing Results of the 1996 Surveys, London, 1998.
19. **White, P.**, Public Transport, (3rd ed.), London: UCL Press, 1995.

22. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΑΕΪΦΟΡΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Μόνικα Θέμου, Π. Μηχανικός, Κυκλοφοριολόγος, ερευνήτρια ΕΜΠ

22.1. Εισαγωγή

Στην εποχή μας θεωρείται ότι η κοινωνία θα δώσει στον άνθρωπο την ευκαιρία να έχει μία ατομική σχέση με την συνολική ζωή. Το δικαίωμα να έχει μία προσωπική άποψη για τη ζωή. Το δικαίωμα αυτό πρέπει να εκφραστεί και μέσα από το πολεοδομικό περιβάλλον σε μια εναρμόνιση της ζωής σε ανοιχτούς και κλειστούς χώρους, σε ελεύθερο και κτιστό περιβάλλον.

Η νέα χωρική έκφραση θα γίνεται κατανοητή, σύμφωνα με το Team 10, από ένα ενοποιητικό σύνολο δρόμων με ταυτότητα που εξυπηρετεί κίνηση και λειτουργίες. Οι δρόμοι μπορούν να αποτελέσουν το ενωτικό στοιχείο μιας πόλης, αυτό που παλαιότερα ήταν ένα φυσικό στοιχείο (π.χ. ποτάμια κ.λπ.)¹. Έτσι πρέπει να προσανατολιστούμε σε τεχνικές που μπορούν να κάνουν την κοινότητα πιο ελκυστική, όπως: (α) να αναπτυχθεί ο δρόμος και το σύστημα μεταφορών σαν αστική ενοποιητική υποδομή και (β) να δεχθούμε την σχετική διάχυση που συνεπάγεται η έννοια της κινητικότητας και να ξανασκεφτούμε την ταυτόχρονη ύπαρξη μοντέλων πυκνότητας και την επαναχωροθέτηση λειτουργιών σε σχέση κυρίως με τα μέσα μαζικών μεταφορών. Επιπλέον πρέπει να ξαναδώσουμε στους δρόμους την ιδιότητα τους να αποτελούν στοιχεία αναγνώρισης των περιοχών που διέρχονται, π.χ. ιστορικών περιοχών κ.λπ. Εφόσον οι δρόμοι κατευθύνουν τις πορείες, αν και η γη δίπλα τους «αδρανοποιηθεί», με την έννοια ότι θα εκφράζει την περιοχή στην οποία ανήκει, τότε οι δρόμοι και ο παρόδιος χώρος θα γίνουν «σταθερά» αναγνωρίσιμα στοιχεία.

Οι αστικοί δρόμοι που σχεδιάζονται κατ' αυτό τον τρόπο αποτελούν στοιχεία της δομής της κοινότητας. Το δίκτυο πρέπει να είναι φανερό σε όλη την κοινότητα, να δίνει δυνατότητα σύνδεσης και κινητικότητας σε όλη την πόλη και να υπάρχει «ορθολογική» κατανομή των κυκλοφοριακών φόρτων.

Επειδή οι δρόμοι είναι αναγκαίοι για την οικονομία, βρίσκονται πάντοτε και χρήματα για την οργάνωσή τους. Έτσι εξυπακούεται ότι απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή, ώστε ο σχεδιασμός των δρόμων να είναι σε συμφωνία με πολεοδομικούς σχεδιασμούς, με αποτέλεσμα η ιεραρχία της κινητικότητας που δίνεται με τους δρόμους να αντιστοιχεί στην πολεοδομική ιεραρχία.

Το οδικό δίκτυο απαιτεί μία ιεράρχηση, διότι ο κάθε δρόμος εξυπηρετεί διαφορετικά επίπεδα κινητικότητας και δραστηριοτήτων. Παραδείγματος χάριν ο αστι-

κός δρόμος εκτός από την κίνηση εξυπηρετεί και στάση, στάθμευση, κοινωνική επαφή κ.λπ. Ωστόσο η πυκνότητα του οδικού δικτύου και ο κατακλυσμός του από μηχανοκίνητα μέσα πρέπει να βρίσκεται υπό έλεγχο.

Το αυτοκίνητο που αντιπροσωπεύει την ελευθερία ειδικά μετά το '60, είχε δημιουργήσει στους αστικούς δρόμους ένα κομφούζιο (η χρήση του Ι.Χ. εκτός αστικού χώρου δεν είναι πρόβλημα, όμως η διαρκώς αυξανόμενη παρουσία του στους χώρους των πόλεων, απέκλεισε άλλες δραστηριότητες. Η αίσθηση σε αστική διαδρομή είναι αυτή του εγκλωβισμού από μια μη αναγνώσιμη ζούγκλα, που είναι συνέπεια κακής στρατηγικής και σχεδιασμού. Ένα παράδειγμα είναι η πόλη του Λος Άντζελες. Η εικόνα της πόλης, δρόμων και κτιρίων του Λος Άντζελες δεν έχει αναγνωσιμότητα. Η μορφή της είναι αποκλειστικά το μοτίβο της κίνησης που γίνεται αυτοσκοπός. Όμως είναι πλέον κοινή συνείδηση ότι οι σύγχρονες πόλεις δεν είναι πια σε θέση να παραχωρήσουν εδάφη για μηχανοκίνηση, ενώ τουναντίον είναι αναγκαίο να παραχωρήσουν χώρους για άλλες δραστηριότητες. Κυρίως οι δρόμοι πρέπει να ξαναδώσουν χώρο στους πεζούς για την άνετη διακίνησή τους και για την εξυπηρέτηση ποικίλων δραστηριοτήτων ώστε να είναι «ζωτικά» σημεία της πόλης. Ως εκ τούτου πρέπει να διαθέτουν ουσιαστικούς χώρους για βασικές λειτουργίες.

Στην πρώτη ενότητα της διάλεξης παρουσιάζω στις νέες απόψεις για την μετακίνηση στις πόλεις, τους λόγους περιορισμού της κίνησης του Ι.Χ., αναφερόμενη σε πόλεις που εφήρμοσαν εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης. Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζω τέσσερις πρόσφατες πολεοδομικές και κυκλοφοριακές προτάσεις για την πόλη του Λονδίνου στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης ανακυκλούμενης αστικής γης.

22.2. Η μετακίνηση στις πόλεις

22.2.1. Πόλη και κυκλοφορία

Η πόλη είναι κάτι περισσότερο από απλή άθροιση ανθρώπων και χώρων. Συνίσταται σε σχέσεις και συγκρούσεις, συγκλίσεις και αποκλίσεις, μύθους και θρύλους, που δεν έχουν αθροιστικά αλλά συνδυασμένα αποτελέσματα (Calvet, 1994)².

Η σύγχρονη πόλη βρίσκεται στην αναζήτηση χωρικών μορφών όπως ο δρόμος, η πλατεία, η στοά, που στην ιστορική πόλη εξασφάλιζαν τη συνέχεια του χωρικού ιστού και την ανάπτυξη κοινωνικών σχέσε-

1. A. & P. Smithson, Urban Structuring, London : Studio Vista, 1967.

2. Calvet, L.J., Voix de la ville, Παρίσι, Payot, 1994

ων. Η χρήση των δρόμων κατά κύριο λόγο από τα αυτοκίνητα δεν αφήνει χώρο για τους πεζούς.

Η αναγκαιότητα για εύρεση αποτελεσματικής λύσης της συνεχιζόμενης διαμάχης οχημάτων και πεζών, γίνεται όλο και πιο έντονη. Όλες οι απόψεις συγκλίνουν στο ότι οι σημερινές πόλεις στηρίζονται και στη χρήση οχημάτων για εξυπηρέτηση σημαντικών λειτουργιών και έτσι κάθε σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα αυτοκίνητα.

Ταυτόχρονα οι πεζοί πρέπει να ξανακερδίσουν το χαμένο έδαφος. Πολλές από τις μετακινήσεις είναι δυνατόν να γίνουν με τα πόδια. Κάποιες ευρωπαϊκές πόλεις προχώρησαν στην απελευθέρωση του κέντρου τους από τα οχήματα, για παράδειγμα η Perugia που έχει κλείσει το ιστορικό κέντρο για τα οχήματα³.

Η Jane Jacobs στο βιβλίο της «The Death and Life of Great American Cities»⁴, επισημαίνει τον κοινωνικό ρόλο των δρόμων. Οι δρόμοι των πόλεων εξυπηρετούν πολλούς σκοπούς εκτός από το να φέρουν οχήματα. Οι δρόμοι και τα πεζοδρόμια είναι τα κύρια δημόσια τμήματα της πόλης και αποτελούν τα πιο ζωτικά της όργανα. Είναι λοιπόν βασική προϋπόθεση για τη ζωτικότητα μιας πόλης να υπάρχει διαφάνεια στο χώρο της και ασφαλής διακίνηση των πεζών.

22.2.2. Αποθάρσυνση της χρήσης του Ι.Χ.

Τα τελευταία χρόνια έχει επικρατήσει η άποψη ότι δεν αποτελεί λύση, η αντιμετώπιση της διαρκώς αυξανόμενης ανάγκης για περισσότερες μετακινήσεις, η κατασκευή νέων οδών. Έχει αποδειχθεί ότι πολύ σύντομα οι νεοκατασκευαζόμενες κυκλοφοριακές αρτηρίες φτάνουν το όριο του κορεσμού, οπότε απαντούνται νέα έργα και νέες αρτηρίες.

Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται κατά κανόνα με την αλλαγή του συστήματος διαχείρισης των υφιστάμενων οδών, την καλύτερη διεύθυνση της κυκλοφορίας, την αύξηση και βελτίωση των μαζικών μέσων μεταφοράς, την καλύτερη εκμετάλλευση του οδικού χώρου (οδός και πεζοδρόμιο), όπως και του παρόδιου χώρου.

Η κινητικότητα σε μια πόλη – όπως και η προστασία του περιβάλλοντός της – είναι από τα μέτρα της αστικής ποιότητας ζωής. Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος σε αριετές πόλεις από ηχορύπανση ατμοσφαιρική ρύπανση και οπτική ρύπανση οφείλεται στην υπερβολική χρήση του Ι.Χ.⁵ Έχει αποδειχθεί ότι οι χώροι της πόλης από τους οποίους απομακρύνονται τα αυτοκίνητα αποκτούν μία ιδιαίτερη ζωτικότητα χάρις σε διαδρομές που γίνονται με τα πόδια.

Η ευρωπαϊκή επιτροπή ανέλαβε τη μελέτη για μια πόλη χωρίς αυτοκίνητα έχοντας σαν παράδειγμά τη Μπολόνια, το Άμστερνταμ κ.λ.π.⁶

Η Κοπεγχάγη υπήρξε πρωτοπόρος στην αναγνώριση της κοινωνικής αξίας των πεζοδρόμων. Πεζοδρόμηση πρώτη έναν κεντρικό άξονα και εφήρμοσε μία αυστηρή πολιτική στάθμευσης στο κέντρο της πόλης. Η Περούτζια πεζοδρόμησε το ιστορικό κέντρο, η Φιλανδία, χώρα με ιδιαίτερα χαμηλές θερμοκρασίες το χειμώνα, επεκτείνει τη ζώνη των πεζοδρομήσεων της, η Αθήνα πεζοδρόμησε πρόσφατα το εμπορικό κέντρο και ταυτόχρονα σε πολλές άλλες ευρωπαϊκές πόλεις εφαρμόζονται προγράμματα που δημιουργούν υψηλής αξίας χώρους για πεζούς⁷.

Άλλοι εναλλακτικοί τρόποι μεταφοράς όπως η ποδηλασία, κατακτούν όλο και περισσότερο έδαφος. Η ποδηλασία αποτελεί, μετά την πεζοπορία, τον άλλο αειφόρο τρόπο μετακίνησης στην πόλη. Το Άμστερνταμ είναι η πόλη με το πιο ανεπτυγμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων και ακολουθούν η Κοπεγχάγη, το Μούνστερ και το Erlagen όπου το 35% όλων των αναγκών μετακίνησης καλύπτεται από το ποδήλατο. Ταυτόχρονα πολλές άλλες ευρωπαϊκές πόλεις υλοποιούν προγράμματα που δημιουργούν ένα ευρύ δίκτυο ποδηλατοδρόμων. Τα κυριότερο όμως μέτρο για τη συνοχή και την κινητικότητα στις πόλεις, είναι η αναβάθμιση των αστικών συγκοινωνιών. Πολλοί δήμοι ευρωπαϊκών πόλεων επεξεργάζονται σχέδια για να αντιμετωπίσουν την υπερβολική συγκέντρωση αυτοκινήτων στα κέντρα τους. Τα προγράμματα αποβλέπουν κυρίως στη διαχείριση του συστήματος δημόσιας συγκοινωνίας. Έτσι προτείνονται δίκτυα τραμ, δίκτυα λεωφορειακών γραμμών που συμπληρώνονται με υψηλής ποιότητας δίκτυα μικρών λεωφορείων, αποκλειστικές λωρίδες λεωφορείων, δημιουργία ή επέκταση γραμμών μετρό. Σημαντικό ρόλο, παίζει ο σχεδιασμός της μετεπιβίβασης των μέσων έτσι ώστε τα δίκτυα πεζών, ποδηλάτων και δημόσιων μέσων μεταφοράς να συνεργάζονται για μια υψηλή απόδοση κινητικότητας.

Η διαχείριση της στάθμευσης, είναι το μέτρο που πρέπει να συμπληρώνει οποιοδήποτε από τα παραπάνω μέτρα. Έτσι προτείνεται ο περιορισμός των χώρων στάθμευσης στα κέντρα των πόλεων η εφαρμογή του συστήματος της ελεγχόμενης στάθμευσης που θα ευνοεί κυρίως την βραχυχρόνια στάθμευση έτσι ώστε επισκέπτες και εργαζόμενοι να στραφούν προς τις μαζικές συγκοινωνίες. Εκτός αυτού επιβάλλεται η μείωση της στάθμευσης παρά την οδό, η εξασφάλιση των απαραίτητων χώρων στάθμευσης σε νέα κτίρια, και η δημιουργία κατάλληλα διαμορφω-

3. Βλ. F. M. Ciuffini The Sustainable City, Part III: Transport and Public Spaces, Βρυξέλλες: European Foundation, Cinfini, 1995.

4. Jacobs J. The Death and Life of Great American Cities, Harmondsworth: Penguin, 1965.

5. Σε πόλεις όπως η Αθήνα, πάνω από 80% της ατμοσφαιρικής ρύπανσης οφείλεται στην κυκλοφορία.

6. Βούλα Μέγα, Πανόραμα των Αστικών Καινοτομιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, 1998, σελ. 21

7. Η αύξηση της ασφάλειας και η βελτίωση των συνθηκών κίνησης και παραμονής των πεζών πρέπει να είναι στόχοι για την επίτευξη πολυλειτουργικών οδών.

μένων χώρων στάθμευσης, ώστε να μην καταλαμβάνουν χώρο από άλλες χρήσεις.

Άλλοι εναλλακτικοί τρόποι μεταφοράς, όπως χρήση αυτοκινήτων για περισσότερα από ένα άτομα (αύξηση της πληρότητας του Ι.Χ.⁸), χρήση λεωφορείων για οργανισμούς με πολλούς εργαζόμενους, επιβολή χρηματικού αντιτίμου για διαδρομές στο κέντρο κ.λ.π. προτείνονται ή εφαρμόζονται σε διάφορες πόλεις.

Η διαχείριση των οδικών αξόνων με την οποία η κυκλοφορία διοχετεύεται σε επιλεγμένες αρτηρίες, είναι ένα από τα μέτρα που μαζί με την αποτροπή της διάχυσης του κυκλοφοριακού φόρτου στο εσωτερικό των παρόδιων περιοχών, μπορούν να εξασφαλίζουν περιοχές απαλλαγμένες από κυκλοφορία έως και μείωση των ρύπων.

Όλα τα παραπάνω μέτρα θα πρέπει να συμβαδίζουν με την δημιουργία πολεοδομικών κανονισμών, διατάξεων, οικονομικών ρυθμίσεων, προδιαγραφών και πολιτικής βούλησης.

Τέλος, η πληροφόρηση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, ώστε παγιωμένες αντιλήψεις να αντικατασταθούν με νέες και να υπογραμμισθεί η μείωση της ανάγκης για μετακινήσεις με αυτοκίνητο. Οι νέες τεχνολογίες και τα ΜΜΕ πρέπει να παρέχουν τις υπηρεσίες τους στον τομέα αυτό.

22.2.3. Τρόποι για να μειώσουμε τη χρήση του Ι.Χ.

Πολλές εφαρμογές έχουν δείξει, πως είναι δυνατή η σύνδεση γειτονιών ή αστικών περιοχών χωρίς τη χρήση του αυτοκινήτου, με απλή διευθέτηση των χώρων, παραχωρώντας περισσότερο χώρο στους πεζούς και χώρο για κοινωνική ζωή. Είναι όμως τέτοια η κουλτούρα του αυτοκινήτου, που έχει εμποδίσει και ακόμα εμποδίζει, σχεδιασμούς στην πόλη που αποθαρρύνουν τη χρήση του Ι.Χ. Ανά καιρούς προτείνονται διάφοροι τρόποι για την προσπάθεια αποθάρρυνσης της χρήσης του Ι.Χ. που η θέση τους σε κεντρικά σημεία δε διαφέρει. Μερικοί από αυτούς είναι⁹:

(α) Εκτιμάται η χωρητικότητα μιας πόλης-οικισμού, σε αριθμό αυτοκινήτων σύμφωνα με περιβαλλοντικούς όρους.

(β) Εκτιμώνται οι ψυχολογικές δυσκολίες για την αλλαγή του τρόπου κινητικότητας.

(γ) Προτείνονται νέοι εναλλακτικοί τρόποι μετακίνησης.

(δ) Αναδιοργανώνονται οι δημόσιοι χώροι, κυρίως οι οδικοί άξονες ώστε οι μετακινήσεις των πεζών να υποστηρίζονται από χωρική άνεση. Αυτό σημαίνει ό-

τι αυξάνεται ο χώρος των πεζοδρομίων, οργανώνονται πεζόδρομοι και δημιουργούνται διαδρομές μόνο για την δημόσια συγκοινωνία ή δίνοντας προτεραιότητα στην δημόσια συγκοινωνία. Με τον τρόπο αυτό αυξάνεται τη συνολική προσβασιμότητα.

(ε) Ταυτόχρονα μέτρα που είναι δυνατόν να αποδώσουν είναι η αύξηση του κόστους κίνησης του Ι.Χ. και της στάθμευσης.

(ζ) Πολεοδομικά μέτρα που λαμβάνονται στο επίπεδο οργάνωσης της πόλης ενθαρρύνουν τους νέους τρόπους μεταφοράς και όχι την μετακίνηση του Ι.Χ.

Με τους παραπάνω τρόπους επιδιώκεται ισορροπία σε τρία επίπεδα:

1. Της **μεταφοράς**. Επιτυγχάνεται με τους νέους τρόπους μετακίνησης και την αλλαγή των χρηστών του Ι.Χ. σε χρήστες των εναλλακτικών μέσων μεταφοράς.

2. Του **περιβαλλοντικού**. Η συνολική μόλυνση πρέπει να είναι κάτω από τα ανεκτά επίπεδα.

3. Του **οικονομικού**. Οι νέοι τρόποι μεταφοράς και πολεοδομικής οργάνωσης αποσκοπούν και στην καλύτερη διαχείριση των οικονομικών πόρων.

Εκτός από την περιβαλλοντική προστασία που μετράται με διάφορους δείκτες για τις διάφορες μορφές μόλυνσης π.χ. αέρας, θόρυβος, δεν υπάρχουν δείκτες για την οπτική ρύπανση, που γενικά υπόκειται μόνο σε κανόνες του καλού γούστου όπου υπάρχει. Το θέμα της οπτικής ρύπανσης είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους δημόσιους χώρους.

Ένας παράγων οπτικής μόλυνσης στους δημόσιους χώρους, οι οποίοι αποτελούν τον συνεκτικό ιστό της πόλης, είναι η παρουσία των αυτοκινήτων. Άρα είναι καλό να θεωρηθεί, ότι τα αυτοκίνητα πέραν ενός οριακού αριθμού, αποτελούν δείκτη οπτικής μόλυνσης.

Οι δείκτες της περιβαλλοντικής μόλυνσης από την παρουσία του αυτοκινήτου πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον οικονομικό παράγοντα από την μηχανοκίνητη κίνηση με το Ι.Χ. και τον ανθρώπινο παράγοντα. Ο ανθρώπινος παράγοντας είναι η ψυχολογία του οδηγού του Ι.Χ. και πως αυτός θα απαρνηθεί το Ι.Χ., αλλά και η συμπεριφορά του πεζού, ιδιαίτερα στους δημόσιους χώρους όπου δεν μπορεί να κινηθεί διότι οι περισσότεροι χώροι χρησιμοποιούνται για στάθμευση, ενώ η εικόνα της παρουσίας των Ι.Χ. δημιουργεί την ψυχολογία του αποκλεισμού και της δυσφορίας.

Επί πλέον ένα πραγματικό εμπόδιο προς μια οικολογική αναδιαμόρφωση της αστικής κινητικότητας είναι για πολλούς το ψυχολογικό εμπόδιο που είναι το αποτέλεσμα από βαθιά ριζωμένες απόψεις και από ανάγκες που προκαλούνται από έξυπνη διαφήμιση.

Το κυκλοφοριακό πρόβλημα στις πόλεις, σε όσες μελέτες έχουν γίνει στις μεγάλες πόλεις, κατατάσσεται δεύτερο μετά την ανεργία και ακολουθούν τα προβλήματα της ασφάλειας και της εγκληματικότητας. Ωστόσο οποιαδήποτε κυκλοφοριακή πρόταση

8. Αποκλειστικές λωρίδες για Ι.Χ. με πάνω από δύο επιβάτες.

9. Cinffini, F. M., The Sustainable City, Part III: Transport and Public Spaces, Βρυξέλλες: European Foundation, 1995.

πρέπει να συνοδεύεται με πολεοδομική. Π.χ. η χωροθέτηση μεγάλων μονάδων καταστημάτων βιοτεχνιών κ.λ.π., ενδεικνύεται πρωτίστως να έχουν εξυπηρέτηση με μέσα μαζικών μεταφορών.

22.3. Πολεοδομικές επεμβάσεις στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης, στην πόλη του Λονδίνου

Είναι κοινή αποδοχή ότι πρέπει να ελεγχθεί η απεριόριστη επέκταση των πόλεων. Επιπλέον, τα κέντρα των πόλεων πρέπει να επανασχεδιαστούν ώστε να ξαναβρουν τη ζωτικότητα που έχασαν, με τη μεγάλη αποδυναμωσή τους χάρη στις συνεχείς επεκτάσεις των προηγούμενων δεκαετιών.

Ακόμη, η μελέτη της πόλης σαν σύνολο, από τους νέους πολεοδόμους προσδιόρισε τη διάβρωση του αστικού χώρου, έθεσε τέλος στο διαχωρισμό των λειτουργιών και επαναξιολόγησε την πολυπλοκότητα και τις χωρικές μορφές του παρελθόντος. Η επανάκτηση ενός συνεκτικού αστικού χώρου και της κοινωνικής ζωής είναι ο στόχος των νέων μελετητών.

Σ' αυτή τη λογική σε κενούς χώρους των αστικών κέντρων και σε εγκαταλελειμμένες εκτάσεις προτείνεται εγκατάσταση νέων χρήσεων. Ταυτόχρονα γίνεται προσπάθεια για περιορισμό της επέκτασης του αστικού χώρου.

22.3.1. Προτάσεις επανάχρησης αστικών χώρων στο Λονδίνο

Η πράσινη ζώνη (Green belt) που είχε προταθεί από τον P. Abercronbie περιορίζει την ανάπτυξη του Λονδίνου. Έτσι η ζήτηση για κατοικία και εμπορικές χρήσεις πρέπει να ικανοποιηθεί στην υπάρχουσα έκταση της πόλης. Εγκαταλελειμμένοι σταθμοί ηλεκτρικού όπως το Bankside και Battersea γίνονται πολιτιστικά κέντρα (στο Bankside θα δημιουργηθεί η νέα Tate Gallery). Μεγάλα κομμάτια εγκαταλελειμμένης αστικής γης οι ονομαζόμενες «brawn field» εκτάσεις στο Greenwich και στο Ανατολικό Λονδίνο μετατρέπονται σε αστικές κοινότητες.

Ωστόσο υπάρχει το ερώτημα για το αν οι νέες αστικές περιοχές που σχεδιάζονται με τις σημερινές ιδέες δεχθούν μετά από κάποια χρόνια την ίδια κριτική που δέχθηκαν οι ενθουσιώδεις σχεδιασμοί των νέων πόλεων της Αγγλίας και της Σκωτίας. Η νέα κυβέρνηση έχει δημιουργήσει ένα νέο πρόγραμμα το «New deal for communities», που έχει στόχο να περιορίσει αστικά τμήματα που πρέπει να αναπλαστούν. Μέσα από αυτό το πρόγραμμα καταγράφηκαν περιοχές με προβληματικό περιβάλλον που θεωρήθηκε υπεύθυνο για τον κοινωνικό αποκλεισμό αυτών των περιοχών και εξοικονομήθηκαν 800.000.000 λίρες Αγγλίας με σκοπό να βελτιωθούν οι πιο φτωχές γειτονιές.

Κάποιοι μεταπολεμικοί ουρανοξύστες γιγαντίζονται σε δυσλειτουργικοί, άλλοι ανακαινίζονται με βελτιώσεις σχεδίου και νέα συστήματα ασφάλειας με τη

συμμετοχή των κατοίκων ή ομάδων της κοινότητας. **Ωστόσο θεμελιώδη ερωτήματα παραμένουν. Μπορούν μέτρα ως προς τον σχεδιασμό του χώρου να συμβάλλουν στην δημιουργία μεγαλύτερης κοινωνικής συνεκτικότητας στο «inner city» – κέντρο πόλης;** Αυτά τα ερωτήματα είναι το θέμα της σύγχρονης διαμάχης των μελετητών της πόλης, για την ποιότητα του περιβάλλοντος και της ζωής.

Ενώ αυτή η διαμάχη συγκεντρώνει αρκετή προσοχή απ' το κοινό και από τα ΜΜΕ δεν υπάρχει όσο θεωρείται ένταση στο επίπεδο κατανόησης της σχέσης μεταξύ αστικής οργάνωσης και κοινωνικής οργάνωσης. Οι στατιστικές δείχνουν ότι τα επόμενα χρόνια θα υπάρχει μεγάλη ζήτηση για κατοικία στην πόλη του Λονδίνου.

Το Department of Transport, Environment and the Regions¹⁰ – Υπουργείο Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Περιφερειών δημιούργησε μία επιτροπή με την ονομασία «Urban task Force» με επικεφαλής τον R. Rogers¹¹. Η επιτροπή έχει σαν στόχο να προσδιορίσει τις αιτίες της υποβάθμισης στο «Inner City» - κέντρο πόλης – και να προωθήσει μία αστική αναγέννηση στα πλαίσια μιας αειφόρου ανάπτυξης ανακυκλούμενης αστικής γης, διατηρώντας όλους τους χώρους πρασίνου στο εσωτερικό της πόλης και γύρω από αυτή. Τα ερωτήματα που θέτονται ως προς την επιλογή του χώρου για τις ανάγκες κυρίως κατοικίας είναι τα εξής:

Θα χρησιμοποιηθούν χώροι αγροτικής γης πέρα από την πόλη ή θα χρησιμοποιηθούν εγκαταλελειμμένοι χώροι από προηγούμενες χρήσεις στο εσωτερικό της πόλης; Τι τύπος κτιρίου θα προταθεί για τις νέες κατοικίες ψηλό, μεσαίο, χαμηλό κ.λ.π.; Θα αφηθεί στις δυνάμεις της αγοράς η νέα δημιουργία αστικού χώρου; Θα χρειαστεί ένα επίπεδο στρατηγικού κρατικού σχεδιασμού; Για την απάντηση των ερωτημάτων μελετώνται οι τάσεις μετανάστευσης και τα πλεονεκτήματα της αστικής κοινότητας. Οι στατιστικές δείχνουν ότι οι λόγοι που αφήνουν οι κάτοικοι των Αγγλικών πόλεων τις αστικές περιοχές και κατευθύνονται στην περιφέρεια είναι οι εξής: θόρυβος, μόλυνση, ανασφάλεια – φόβος, εγκληματικότητα και κακή εκπαίδευση.

Αυτή η έξοδος, η μετανάστευση από την πόλη στερεί από την πόλη οικονομική και κοινωνική ζωτικότητα και αυξάνει το πρόβλημα της εξάρτησης από το αυτοκίνητο ειδικότερα σε περιοχές με μικρή εξυπηρέτηση από μέσα δημόσιας συγκοινωνίας (Οι τύποι κατοικίας που κυριαρχούν στην περιφέρεια είναι μονοκατοικίες με δύο γκαράζ).

10. Το 1988 το Department of Transport μετονομάστηκε σε Department of Transport and the Regions, δεδομένου ότι απόκτησε ενδιαφέρον και το περιβάλλον και την οπτική εικόνα των οδών.

11. R. Rogers, πρόκειται για αρχιτέκτονα που διακρίνεται για την ικανότητα σχεδιασμού δημοσίων κτιρίων.

Αρκετοί κάτοικοι των πόλεων με την πρώτη ευκαιρία μεταναστεύουν σε περιφερειακές περιοχές. Σήμερα το κοινωνικό κόστος της προαστιοποίησης ενισχύεται από το περιβαλλοντικό κόστος της αστικής διάχυσης. Η συνεκτική αστική ανάπτυξη όπου κατοικία, εμπόριο, αναψυχή, κ.λ.π. είναι ενσωματωμένα σ' ένα περιβάλλον μικτής χρήσης, προσφέρει δυνατότητα για κοινωνική ζωή και είναι πολύ πιο οικονομική για την επιτυχία διαφόρων δραστηριοτήτων.

Επί πλέον μειώνει την εξάρτηση από το αυτοκίνητο και επιτυγχάνει μεγάλη απόδοση όταν υπάρχει ένα ολοκληρωμένο δίκτυο δημόσιας συγκοινωνίας.

Πυκνές μικτής χρήσης αστικές γειτονιές που είναι σωστά σχεδιασμένες αποδίδουν μία αίσθηση κοινωνικής συνοχής και ποιότητας ζωής σε αντίθεση με την αλλοτριωμένη ζωή των περιαστικών περιοχών.

Με την παραπάνω λογική που θεωρεί ότι η χρήση αστικών εγκαταλελειμμένων περιοχών είναι αναγκαία όσο αναγκαίος είναι ο περιορισμός της επέκτασης των πόλεων, στη χερσόνησο του Greenwich στο Ανατολικό Λονδίνο προτείνεται η επανάχρηση αστικής γης.

Η πρόταση περιλαμβάνει τη δημιουργία 1.000 κατοικιών δίπλα από Millennium Domme σ' ένα χώρο πρώην εργοστασίου υγραερίου. Η περιοχή παρουσιάζει σήμερα προβλήματα σύνδεσης κυκλοφοριακής από μέσα μαζικών μεταφορών, προβλέπεται όμως η επέκταση γραμμής μετρό που θα εξυπηρετήσει τον οικισμό. Έτσι ο χώρος έχει τη φιλοδοξία να γίνει μοντέλο για την αειφόρα αστική ανάπτυξη.

Ο δημόσιος χώρος εμπλέκεται με τον ιδιωτικό και σύγχρονες μέθοδοι εξοικονόμησης ενέργειας έχουν χρησιμοποιηθεί για τον σχεδιασμό των κτιρίων. Ο οικισμός θα διαθέτει χώρους αναψυχής, σχολείο και εμπορικές δραστηριότητες. Η υλοποίηση του σχεδίου θα πραγματοποιηθεί με κρατικά και ιδιωτικά κεφάλαια και στην διαχείριση (Village Trust), θα συμμετέχουν και μέλη της νέας κοινότητας.

Το ¼ του αριθμού των κατοικιών θα είναι πιο φθηνή κατοικία η οποία όμως δεν θα διακρίνεται εξωτερικά από τις υπόλοιπες. Ο σχεδιασμός του οικισμού στο Greenwich είναι μια πρώτη προσπάθεια να συμβιβαστούν οι ανάγκες της κοινότητας με τις αυξημένες απαιτήσεις για την προσαρτία του περιβάλλοντος που απαιτεί η εποχή μας.

Πέρα όμως από τις αναπλάσεις μεγάλων εκτάσεων, μικρές επεμβάσεις μπορούν να αποδώσουν τα μέγιστα σε κεντρικές περιοχές. Έτσι το κεντρικό Λονδίνο είναι το αντικείμενο μιας σειράς προτάσεων για αλλαγές στον δημόσιο χώρο. Όπως και στις άλλες ευρωπαϊκές πόλεις υπάρχει μία έντονη διαμάχη μεταξύ της έλλειψης ισορροπίας στη σχέση πεζού – αυτοκινήτου. Η διαμάχη εστιάζεται στην Trafalgar square και την Parliemment square, δύο από τις πιο κεντρικές πλατείες οι οποίες λειτουργούν περισσότερο σαν κυκλοφοριακοί κόμβοι παρά σαν δημόσιοι χώροι.

Για την περιοχή αυτή ένα σχέδιο ανάπλασης από τον Norman Foster εγκρίθηκε πρόσφατα. Ο τίτλος του σχεδίου προϋποθέτει και για τους στόχους του «Word Squares for All». Προτείνει κάποιες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις οι οποίες θα μειώσουν την κίνηση του αυτοκινήτου γύρω από τις πλατείες και οδικός χώρος θα αποδοθεί στους πεζούς και χρήστες των πλατειών.

Η κεντρική ιδέα των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων είναι η κατάργηση της κυκλοφορίας στη μια πλευρά και των δύο πλατειών που ενοποιεί τις πλατείες με ένα γειτονικό σημαντικό δημόσιο κτίριο. Έτσι η Trafalgar square ενοποιείται με την δημόσια Πινακοθήκη και η Parliemment square με το Αββαείο του Westminster εκκλησία του 15ου αι. παγκόσμιας σημασίας.

Αυτές οι απλές επεμβάσεις έχουν σημαντικές συνέπειες για την κίνηση στο κεντρικό Λονδίνο. Τα κυκλοφοριακά ζητήματα αναμένεται να επιλυθούν με ταυτόχρονα μέτρα, οικονομικών μέτρων για τη χρήση οδών, ελεγχόμενης πρόσβασης, και βελτιωμένης δημόσιας συγκοινωνίας (μέτρα που προτείνει και το white paper – διάταγμα – για την συνολική μεταφορά). Φυσικά υπάρχει μεγάλη διαμάχη από την σύγκρουση συμφερόντων για την υλοποίηση των παραπάνω προγραμμάτων. Ένα άλλο σχέδιο για την πόλη του Λονδίνου είναι η κατασκευή μιας νέας γέφυρας millennium bridge.

Η νέα γέφυρα συνδυάζεται με τη δημιουργία της νέας Tate Gallery – Πινακοθήκη - , στο παλιό εργοστάσιο Ηλεκτρικού, στο Bandside. Η γέφυρα θα ενώνει την νέα Tate Gallery με τον καθεδρικό ναό του Αγίου Παύλου (σημειώνεται εδώ ότι ο Τρούλος του καθεδρικού ναού του Αγίου Παύλου αποτελεί ένα από τα ορόσημα της πόλης). Αναμένεται ότι με το σχέδιο αυτό, θα επιτευχθεί ένωση δύο διαφορετικών Περιοχών, μιας κεντρικής και μιας δυναμικής περιοχής που όμως είχε παραμεληθεί τις τελευταίες δεκαετίες.

Η γέφυρα δεν θα είναι ένας απλός κρίκος αλλά ένας αστικός σύνδεσμος που θα επεκτείνει την επένδυση και την απασχόληση δημιουργώντας μία ενότητα για τις δυο περιοχές.

Βιβλιογραφία

1. **Calvet, L.J.**, Voix de la ville, Παρίσι: Payot, 1994.
2. **Ciuffini, F.M.**, The Sustainable City, Part III: Transport and Public Spaces, Βρυξέλλες: European Foundation, 1995.
3. **Gullingworth J. B.**, Town and Country Planning in Britain, George Allen and Unwin, London, 1979.
4. **Government Office for London**, Strategic Guidance for London Planning Authorities, London: HMSO, 1996.

5. **Jacobs, J.**, The Death and Life of Great American Cities, Harmondsworth: Penguin, 1965.
6. **Μέγα, Β.**, Πανόραμα των Αστικών Καινοτομιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, Βρυξέλλες, 1998. W.S.
7. **Homburger, κ.ά.**, Residential Street Design and Traffic Control, Institute of Transportation Engineers, New Jersey: Prentice Hall, 1989.

23. Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΩΣ

Κωνσταντίνος Σερράος, Αρχιτέκτων, Δρ. Πολεοδομίας, ερευνητής ΕΜΠ

23.1. Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσης εισήγησης είναι η προσπάθεια αντιμετώπισης των δυσμενών επιπτώσεων που προκύπτουν από την **αλληλεπίδραση χρήσεων γης και κυκλοφορίας**, μέσα από τη σχετική «εμπειρία» της Αυστρίας.

Η ενασχόληση με την Αυστρία κρίνεται σκόπιμη και ενδιαφέρουσα, διότι αν και διαπιστώνονται σημαντικές διαφορές στο πολιτικό, διοικητικό και οικονομικό επίπεδο σε σχέση με την Ελλάδα, υφίστανται όμως αναλογίες χωρικής έκτασης και πληθυσμιακού μεγέθους. Επιπλέον η Αυστρία, που αποτελεί ένα σχετικά νέο πλήρες μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης [17], για το οποίο στην Ελλάδα δεν είναι γνωστές πολλές λεπτομέρειες, έχει να επιδείξει σημαντικά αποτελέσματα που απορρέουν από τη συνεπή εφαρμογή του χωροταξικού, πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού κατά τα τελευταία 20 χρόνια [13]. Προσφέρεται επομένως για άντληση χρήσιμων σε μας συμπερασμάτων, που θα αποτελέσουν ενδεχομένως ερεθίσματα για σκέψεις βελτίωσης, γενικά της οργάνωσης και της ακολουθούμενης πρακτικής του σχεδιασμού στην Ελλάδα, αλλά και ειδικότερα των τρόπων αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκύπτουν από την «εμπλοκή» χρήσεων γης και κυκλοφορίας.

23.2. Βασικά στοιχεία οργάνωσης του αυστριακού κράτους

Σε αντίθεση με την κεντρικά οργανωμένη Ελλάδα, η Αυστρία είναι οργανωμένη με το ομοσπονδιακό σύστημα, αποτελούμενη από εννέα αυτόνομα ομόσπονδα κράτη (Bundesländer).¹ Επιπλέον χωρίζεται σε 99 νομούς (Verwaltungsbezirke) και 2.350 περίπου δήμους και κοινότητες (Gemeinden) [14]. Ειδικότερα:

- Η ομοσπονδία (Bund) καθώς και τα ομόσπονδα κράτη αυτοδιοικούνται και διαθέτουν για αυτό το λόγο ένα άμεσα απ' τον λαό εκλεγμένο κοινοβούλιο και μια αιρετή κυβέρνηση. Το εθνικό και τα ομόσπονδα κοινοβούλια είναι νομοθετικά όργανα, των οποίων οι αρμοδιότητες ορίζονται από το αυστριακό σύνταγμα.
- Οι **νομοί** αποτελούν την κατώτερη βαθμίδα κρατικής

διοίκησης και είναι μη αυτοδιοικούμενα εκτελεστικά όργανα της ομοσπονδίας και των ομόσπονδων κρατών.

- Οι δήμοι και οι κοινότητες αποτελούν την κατώτατη χωρική μονάδα. Διαθέτουν αιρετούς αντιπροσώπους και έχουν το δικαίωμα της αυτοδιοίκησης σε συγκεκριμένους τομείς, όπως μεταξύ άλλων στον αναπτυξιακό και πολεοδομικό σχεδιασμό (örtliche Raumplanung).

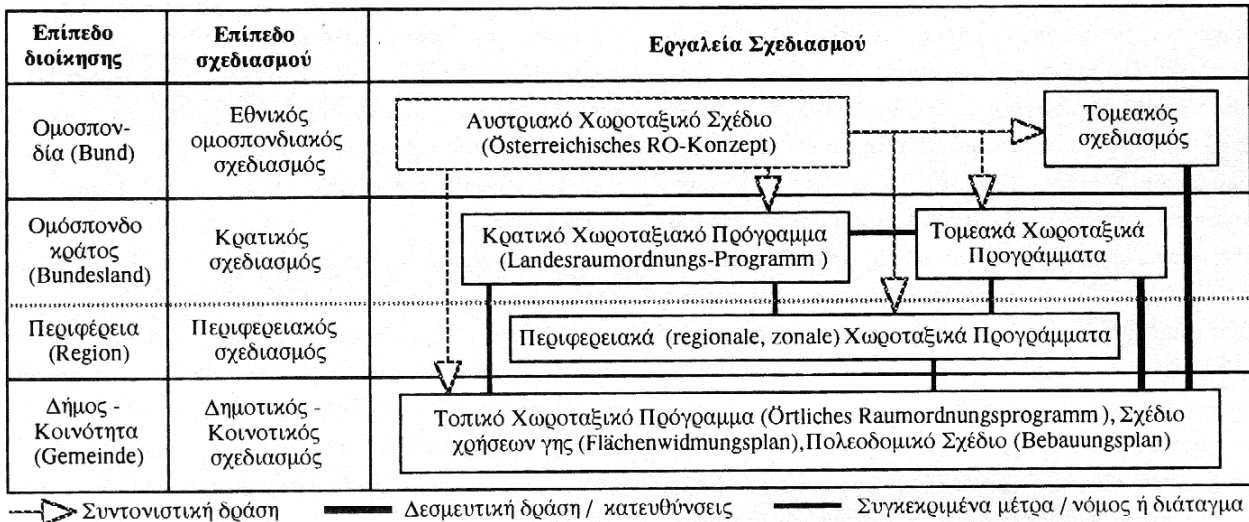
Αναλόγως με την παραπάνω γενικότερη κρατική οργάνωση είναι διαρθρωμένος και ο σχεδιασμός (καθολικός ή τομεακός) στην Αυστρία, όπως θα δούμε και παρακάτω (Πίνακας 23.1).

23.3. Πολεοδομική θεωρία

Η πολεοδομική θεωρία στην Αυστρία που αναφέρεται στη σχέση πολεοδομίας-χωροταξίας και κυκλοφορίας (Peter Faller) [13], αναγνωρίζει ότι από πολεοδομική άποψη η κυκλοφορία παίζει δύο ρόλους: Αφ' ενός μεν **προκαλεί προβλήματα** σε σχέση με τον αστικό χώρο, τον πληθυσμό, την οικονομία, την ενέργεια και τέλος τις χρήσεις γης, αφ' ετέρου δε λειτουργεί ως **εργαλείο αντιμετώπισης προβλημάτων**, συμβάλλοντας κυρίως στη μείωση των αντιθέσεων μεταξύ διαφόρων περιοχών (δυνατότητα εύκολης πρόσβασης, βελτίωση κυκλοφοριακού εξοπλισμού, εξυπηρέτηση με Μαζικά Μέσα Μεταφοράς, μείωση του μεταφορικού κόστους και αύξηση της παραγωγικότητας μέσω εκσυγχρονισμού).

Ειδικά όσον αφορά τη σχέση κυκλοφορίας και χρήσεων γης, διατυπώνεται η σκέψη, ότι μια συγκεκριμένη χρήση γης μπορεί από κυκλοφοριακή άποψη να προκαλεί πρόσθετο κυκλοφοριακό φόρτο, αλλά και να πλήττεται από αυτόν. Στόχος του σχεδιασμού πρέπει να είναι η εύρεση μιας ισορροπίας ανάμεσα σε αυτά τα δύο άκρα. Διότι το «**πλεόνασμα χρήσεων**» γης που προκαλεί πρόσθετο κυκλοφοριακό φόρτο δυσχεραίνει την κυκλοφοριακή ροή, ενώ αντίθετα το «**πλεόνασμα επιφανειών κυκλοφορίας**» σε σχέση με τις υπάρχουσες χρήσεις γης οδηγεί σε υπερδιαστασιολόγηση των οδικών αξόνων και αύξηση τελικά του μεταφορικού κόστους. Ο καθοριστικός όμως παράγοντας για το συνολικό γίνεσθαι στους οδικούς άξονες, είναι τελικά οι χρήσεις γης που παράγουν κυκλοφορία. Η αστική δομή παίζει επομένως έναν σημαντικό ρόλο στην κυκλοφοριακή εξέλιξη και συνεισφέρει θετικά σ' αυτήν, όταν χαρακτηρίζεται από **υψηλή πυκνότητα και ποιότητα χρήσεων γης**. Διότι η υψηλή πυκνότητα προσφέρει την δυνατότητα καλής κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης, ενώ η πολυλειτουργικότητα περιορίζει τις ανάγκες μετακίνησης, αφού με λίγες μόνο μετακινήσεις μπορούν να προσεγγιστούν πολλές χρήσεις γης.

1. Η ομοσπονδιακή οργάνωση της Αυστρίας, σε συνδυασμό με τη λειτουργία των δύο βαθμών τοπικής αυτοδιοίκησης, συνέβαλε σημαντικά στην επίτευξη μιας αρκετά ισορροπημένης κοινωνικής, οικονομικής και χωρικής δομής. Με την θέσπιση της νομαρχιακής αυτοδιοίκησης καθώς και την τόνωση της τοπικής αυτοδιοίκησης (Ν. 2218/94 και 2240/94) δημιουργούνται οι προϋποθέσεις μιας καλύτερης εξέλιξης και στη χώρα μας.



Πίνακας 23.1. Το σύστημα των εργαλείων χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού στην Αυστρία σε σχέση με τη διοικητική διάρθρωση του κράτους.

23.4. Πολεοδομική νομοθεσία

Στην πολεοδομική νομοθεσία της Αυστρίας δεν προβλέπεται με κάποιο ειδικό νόμο ή διάταγμα η ρύθμιση της παρόδιας δόμησης των αρτηριών. Στους σχετικούς με την κυκλοφορία και πολεοδομία νόμους υπάρχουν όμως διατάξεις που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το θέμα αυτό.

Ο ομοσπονδιακός νόμος περί (ομοσπονδιακών) οδών του 1971 [12], όπως τροποποιήθηκε το 1986 και το 1990, θέτει ως βασική αρχή του σχεδιασμού ομοσπονδιακών οδών την ευκολία κίνησης και την καλή κυκλοφοριακή ροή. Γι αυτό απαγορεύεται η δόμηση σε απόσταση 40 μ. από τις οδούς «Α», 25 μ. από τις «Δ» και 15 μ. από τις «Β». Μπορεί βέβαια ο αρμόδιος ομοσπονδιακός υπουργός να μειώσει αυτές τις αποστάσεις στα αστικά τμήματα των οδών, ανάλογα με τις περιστάσεις. Κατά τη φάση του σχεδιασμού και της κατασκευής των οδών οι αποστάσεις αυτές ανέρχονται σε 150 μ. για τις «Α», 100 μ. για τις «Δ» και 70 μ. για τις «Β».

Το **διάταγμα οδικής κυκλοφορίας** (Straßenverkehrsverordnung) ορίζει, ότι για την χρήση των οδών για σκοπούς άλλους εκτός της οδικής κυκλοφορίας, όπως για εμπορική χρήση, διαφήμιση και δραστηριότητες οι οποίες αναμένεται να προκαλέσουν συγκέντρωση ανθρώπων στον δρόμο, απαιτείται για λόγους ασφάλειας της οδικής κυκλοφορίας, ανεξάρτητα από άλλες νομικές ρυθμίσεις, ειδική άδεια.

Επιπλέον ρυθμίσεις περιέχουν οι **ομόσπονδοι χωροταξικοί νόμοι**, καθιερώνοντας έτσι τη λήψη μέτρων για ανεμπόδιστη κυκλοφορία, μέσω του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού. Για παρά-

δειγμα ο χωροταξικός νόμος του ομόσπονδου κράτους Niederösterreich (Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz) [12], ορίζει ότι το Τοπικό Χωροταξικό Πρόγραμμα (Örtliches Raumordnungsprogramm) και το Σχέδιο Χρήσεων Γης (Flächenwidmungsplan) οφείλουν να προβλέπουν επιφάνειες για την κυκλοφορία με κριτήριο μεταξύ άλλων και τον τωρινό και μελλοντικό κυκλοφοριακό φόρτο. Σ' αυτές τις επιφάνειες συγκαταλέγονται μαζί με τις οδούς και οι χώροι που είναι απαραίτητοι για την διατήρηση και προστασία των οδών.

Τέλος ρυθμίσεις για την δόμηση επί των οδών περιέχουν οι ομόσπονδοι οικοδομικοί κανονισμοί (Bauordnung) [4, 9]. Ο οικοδομικός κανονισμός του ομόσπονδου κράτους Niederösterreich προβλέπει για παράδειγμα, ότι το Πολεοδομικό Σχέδιο (Bebauungsplan) καθορίζει μεταξύ άλλων τις ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές, δηλαδή το πλάτος της οδού και την απόσταση των κτιρίων από την οδό, με βάση τον αναμενόμενο κυκλοφοριακό φόρτο, την ασφάλεια, και ευκολία κίνησης καθώς και την καλή κυκλοφοριακή ροή. Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των ρυμοτομικών γραμμών ορίζεται για τις αρτηρίες σε 14 μ. και για τις συλλεκτήριες οδούς σε 11,5 μ. Ανάλογα ορίζεται και το ελάχιστο πλάτος του πεζοδρομίου σε 1,5 μ. για τις αρτηρίες και σε 1,25 μ. για τις συλλεκτήριες οδούς. Η απόσταση μεταξύ των οικοδομικών γραμμών των παροδίων οικοδομικών τετραγώνων ορίζεται με βάση το επιτρεπόμενο ύψος, δεν μπορεί όμως να είναι μικρότερη από 14 μ. Το Πολεοδομικό Σχέδιο μπορεί τέλος να καθορίζει τον αριθμό και την θέση των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης με βάση τον προβλεπόμενο πληθυσμό και τον αναμενόμενο κυκλοφοριακό φόρτο. Σε περιπτώσεις αστικών αρτηριών, όπου για λόγους καλής κυκλοφοριακής ροής δεν επιτρέπεται η απ' ευθείας είσοδος - έξοδος οχημάτων σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης, πρέπει να προβλέπονται παράπλευροι δρόμοι.

2. Ο νόμος αυτός χωρίζει τις ομοσπονδιακές οδούς σε τρεις κατηγορίες: «Bundesstraßen A», που είναι κλειστοί αυτοκινητόδρομοι, «Bundesstraßen S», που είναι ελεύθεροι λεωφόροι ταχείας κίνησης και «Bundesstraßen B» που είναι όλες οι υπόλοιπες αστικές και μη αστικές οδοί.

Βασική διαπίστωση των σχετικών με τους στόχους εξέλιξης της κυκλοφορίας στα αστικά κέντρα συστάσεων του **Αυστριακού Συμβουλίου Χωροταξίας** (Österreichische Raumordnungskonferenz) [16] είναι ότι υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ κυκλοφορίας και οικιστικής ανάπτυξης, ενώ οι κυκλοφοριακοί στόχοι οφείλουν να υποτάσσονται σ' αυτούς της οικιστικής ανάπτυξης³. Ειδικότερα συνιστάται, μεταξύ άλλων, η γενική μείωση της απαιτούμενης κυκλοφορίας, με κατάλληλη διάθροση των περιοχών κατοικίας, εργασίας κλπ. μέσα στην πόλη και προσανατολισμό των τελευταίων προς τους σταθμούς Μαζικών Μέσων Μεταφοράς, η αποσυμφόρηση των περιοχών κατοικίας και των κέντρων από την διαμπερή κυκλοφορία, καθώς και η δημιουργία επαρκών θέσεων στάθμευσης για τα αυτοκίνητα.

23.5. Η αντιμετώπιση της σχέσης κυκλοφορίας, χρήσεων γης και παρόδιας δόμησης στον πολεοδομικό και κυκλοφοριακό σχεδιασμό

23.5.1. Αυστριακό Γενικό Κυκλοφοριακό Σχέδιο 1991

Το Αυστριακό Γενικό Κυκλοφοριακό Σχέδιο (Das Österreichische Gesamtverkehrskonzept 1991), αν και επικεντρώνει το ενδιαφέρον του κυρίως σε καθαρά κυκλοφοριακά θέματα, εξετάζει τις αλληλεπιδράσεις κυκλοφορίας και πολεοδομικής εξέλιξης στα αστικά κέντρα, όπου οι πολεοδομικές παράμετροι θεωρούνται ως προϋπόθεση και περιορισμός για τον κυκλοφοριακό σχεδιασμό. Μεταξύ άλλων διατυπώνονται οι εξής προτάσεις [2]:

- Εφαρμογή πολιτικής προώθησης Μαζικών Μέσων Μεταφοράς.
- Συντονισμός της πολεοδομικής εξέλιξης με την κυκλοφοριακή σύνδεση, και ειδικότερα:
 - οικοδομική πύκνωση σε περιοχές σταθμών / στάσεων μαζικών μέσων μεταφοράς, μέσω κατευθυνόμενης οικιστικής ανάπτυξης κατά μήκος υπαρχόντων σιδηροδρομικών γραμμών ή γραμμών μετρό και
 - διατήρηση μιας ισόρροπης ανάμειξης χρήσεων γης, με σκοπό την μείωση των διαδρομών, ιδιαίτερος δε προώθηση του λιανικού εμπορίου γειτονιάς και αυστηρή πολιτική ενάντια στα εμπορικά κέντρα εκτός πόλης.
- Βελτίωση της μεθοδολογίας του κυκλοφοριακού σχεδιασμού, κυρίως μέσω εφαρμογής ολοκληρωμένων κυκλοφοριακών σχεδίων, που οφείλουν να συντάσσονται σε συντονισμό με όλους τους συσχετιζόμενους τομείς, μεταξύ των οποίων την χωροταξία και την πολεοδομία.
- Αντιμετώπιση του προβλήματος της στάθμευσης.
- Διαμόρφωση του οδικού δικτύου με συσχετισμό των περιορισμών μιας οδού με την ταχύτητα σχεδιασμού

3. Το Αυστριακό Συμβούλιο Χωροταξίας, στο οποίο μετέχουν η ομοσπονδία, τα ομόσπονδα κράτη, οι δήμοι και οι κοινότητες, καθώς και εκπρόσωποι εργατικών και επαγγελματικών τάξεων, έχει εκδώσει σειρά «συστάσεων» (Empfehlungen) για διάφορα πολεοδομικού και χωροταξικού ενδιαφέροντος θέματα, μεταξύ των οποίων και σχετικά με τους στόχους εξέλιξης της κυκλοφορίας στα αστικά κέντρα.

- Συνυπολογισμός των παρόδιων χρήσεων γης κατά την κατασκευή νέων ή ανακατασκευή υπαρχόντων έργων οδοποιίας, αλλά και στην κυκλοφοριακή οργάνωση (π.χ. όρια ταχύτητας για προστασία από τον θόρυβο).

23.5.2. Ομόσπονδος σχεδιασμός

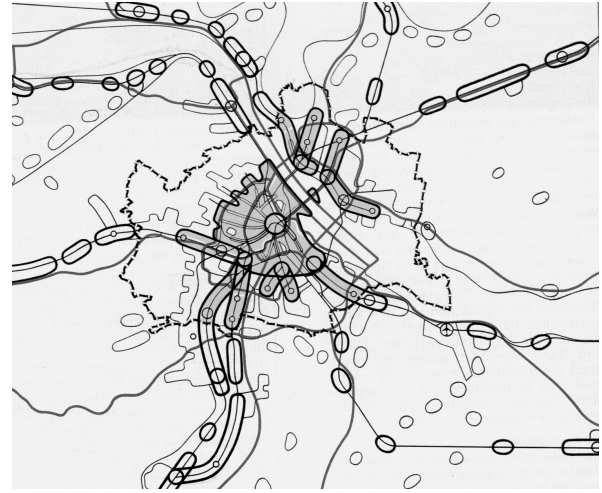
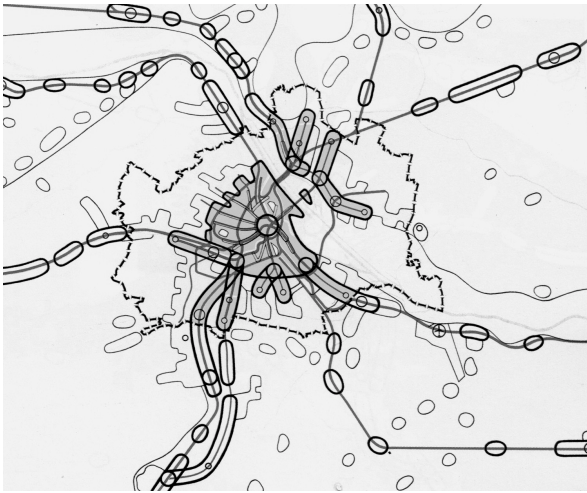
(α). Χωροταξικά προγράμματα. Στον ομόσπονδο χωροταξικό σχεδιασμό το πρόβλημα της παρόδιας δόμησης σε σχέση με την κυκλοφορία αντιμετωπίζεται κατ' αρχήν με διατάξεις των Γενικών, Περιφερειακών και Τομεακών Χωροταξικών Προγραμμάτων (Landes-, Regionale και Sektorele Raumordnungsprogramme αντίστοιχα). Μέχρι στιγμής έχουν συνταχθεί και εγκριθεί σε μερικά ομόσπονδα κράτη Τομεακά Χωροταξικά Προγράμματα για την κυκλοφορία (Verkehrs-Raumordnungsprogramm) [19] που περιέχουν διατάξεις που αφορούν μόνο έμμεσα την παρόδια δόμηση. Τομεακά Χωροταξικά Προγράμματα που να αφορούν ειδικά τη σχέση παρόδιας δόμησης και κυκλοφορίας ή Χωροταξικά Προγράμματα Ειδικών Ζωνών (Zonale Raumordnungsprogramme) που να αφορούν συγκεκριμένα τμήματα αρτηριών και παρόδιων ζωνών τους δεν έχουν συνταχθεί έως τώρα σε κανένα ομόσπονδο κράτος.

(β). Κυκλοφοριακές μελέτες. Παράδειγμα τέτοιας ομόσπονδης κυκλοφοριακής μελέτης είναι το Κυκλοφοριακό Σχέδιο του ομόσπονδου κράτους Niederösterreich (Niederösterreichisches Landesverkehrskonzept) [11]. Αυτό προτείνει ως αρχές για την αντιμετώπιση των κυκλοφοριακών προβλημάτων, την γενική μείωση των μετακινήσεων (Vermeiden), την μεταφορά τμήματος των μετακινήσεων σε λιγότερο προβληματικά μέσα μεταφοράς (Verlagern) και την βελτίωση των συνθηκών της αναγκαστικής οδικής κυκλοφορίας (Verbessern). Σε σχέση με την πολεοδομία, προτείνεται για την επίτευξη αυτών των στόχων η ανάπτυξη οικιστικών ζωνών κατά μήκος υπαρχουσών γραμμών Μαζικών Μέσων Μεταφοράς, ώστε και μεγάλο τμήμα οδικής κυκλοφορίας να αποφεύγεται, αλλά και οι οδικοί άξονες να παραμένουν ελεύθεροι από κυκλοφορία και ανεπιθύμητες χρήσεις γης, προς όφελος των αναγκαιών οδικών μετακινήσεων.

23.5.3. Σχεδιασμός σε επίπεδο πόλης

(α) Αναπτυξιακό (Ρυθμιστικό) Σχέδιο (Stadtentwicklungsplan). Ως παράδειγμα σχεδίου τέτοιου επιπέδου μπορεί να αναφερθεί το αναπτυξιακό σχέδιο της Βιέννης (Stadtentwicklungsplan Wien) που συντάχθηκε για πρώτη φορά το 1985 και αναθεωρήθηκε, χωρίς όμως σημαντικές αλλαγές, το 1994. Κύρια σημεία αυτού του σχεδίου που έχουν άμεση σχέση με την οικιστική ανάπτυξη σε σχέση με την κυκλοφορία είναι [7]:

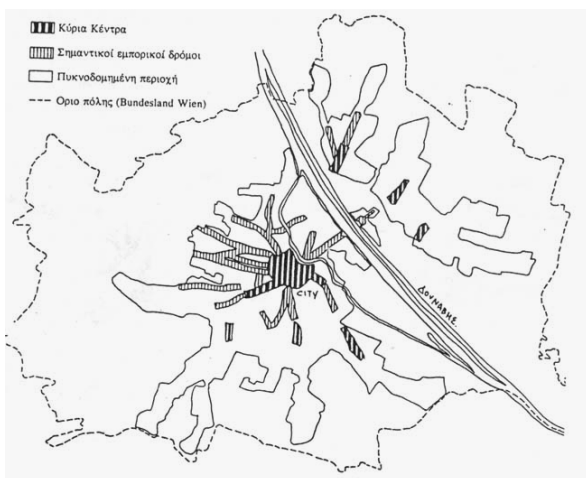
- Καθορισμός αξόνων πολεοδομικής ανάπτυξης. Αυτοί αποτελούν ζώνες, στις οποίες συγκεντρώνονται οι πολεοδομικές επεκτάσεις και έχουν ως άξονά τους τροχιές σιδηροδρομικού τύπου Μαζικών Μέσων



Σχήματα 23.1 α,β. Άξονες οικιστικής ανάπτυξης, σε συνδυασμό με κύριους οδικούς άξονες (αριστερά) και άξονες Μαζικών Μέσων Μεταφοράς (δεξιά) σύμφωνα με το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Βιέννης 1985 και 1994.

Μεταφοράς (προαστιακό τραίνο ή μετρό). Αντίθετα οι κύριες οδικές αρτηρίες κινούνται κατά το δυνατόν εκτός αυτών των ζωνών οικιστικής ανάπτυξης (παράλληλα ή εγκάρσια) (Σχήμα 23.1).

- Καθορισμός κέντρων πολεοδομικής ανάπτυξης που τοποθετούνται επάνω στους άξονες οικιστικής ανάπτυξης. Τα κύρια κέντρα χωροθετούνται στην περιφέρεια της πυκνοδομημένης περιοχής και τα τοπικά στην περιφέρεια της πόλης.
- Προώθηση της ανάμειξης πολεοδομικών λειτουργιών
- Καθορισμός κύριων και δευτερευόντων «εμπορικών δρόμων», σε ακτινική διάταξη από το City προς την περιφέρεια της πόλης, με παράλληλη προώθηση του λιανικού εμπορίου σ' αυτούς (Σχήμα 23.2). Σε τέτοιους δρόμους, οι πολεοδομικές απαιτήσεις ιεραρχούνται υψηλότερα από τις κυκλοφοριακές, ενώ η μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας και η πεζοδρόμηση είναι συνήθη λαμβανόμενα μέτρα. Πρόσφατο παράδειγμα η επέμβαση στον σημαντικότερο εμπορικό δρόμο της Βιέννης, την Mariahilfer Straße. (Σχήματα 23.3, 23.4, 23.5).



Σχήμα 23.2. Κύρια κέντρα και σημαντικοί εμπορικοί δρόμοι της Βιέννης.

- Βελτίωση της ποιότητας ζωής στην πόλη μέσω, μεταξύ άλλων, και απόδοσης επιφανειών της οδικής κυκλοφορίας σε άλλες χρήσεις.
- Βελτίωση των Μαζικών Μέσων Μεταφοράς και ιδιαίτερα αύξηση της ελκυστικότητας του τραμ και του λεωφορείου.
- Καθορισμός ενός κύριου οδικού δικτύου στην πόλη, όπου τραμ και λεωφορείο κινούνται σε χωριστές λωρίδες και έχουν προτεραιότητα έναντι του ΙΧ, ενώ συγχρόνως λαμβάνονται μέτρα προστασίας των περιοίκων από θόρυβο και καυσάερια.

(β). Σχέδιο Χρήσεων Γης (Flächenwidmungsplan). Ως παράδειγμα αντιμετώπισης του πολεοδομικού σχεδιασμού σε σχέση με τις κυκλοφοριακές απαιτήσεις, μπορεί να εξεταστεί το Σχέδιο Χρήσεων Γης της Krems, διότι η πόλη διασχίζεται από τέσσερις κύριες αρτηρίες (Bundesstraße B).

Ο καθορισμός των χρήσεων γης κατά μήκος αυτών των αρτηριών δεν γίνεται παντού με ενιαίο τρόπο, αλλά εξαρτάται από τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σημείου και από τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης αρτηρίας (Σχήμα 23.6). Συγκεκριμένα: Στα τμήματα αρτηριών που διασχίζουν τον πυρήνα της πόλης καθορίζεται χρήση κέντρου πόλης (Kerngebiet). Εδώ οι πολεοδομικές παράμετροι έχουν προτεραιότητα.

Στα εκτός πυκνοδομημένης περιοχής τμήματα αρτηριών, όπου όμως η χάραξη της οδού (επειδή π.χ. ακολουθεί την ροή του ποταμού Krems) δεν επιτρέπει μεγάλες ταχύτητες, ορίζονται χρήσεις βιοτεχνίας (Betriebsgebiet), βιομηχανίας (Industriegebiet) και κατοικίας (Wohngebiet).

Στα τμήματα αρτηριών εκτός πόλης όπου η χάραξη της οδού και η διαμόρφωση των κόμβων (εν μέρει ανισόπεδων) αποσκοπούν σε μεγάλη κυκλοφοριακή ροή και υψηλές ταχύτητες, ορίζονται χρήσεις βιοτεχνίας, βιομηχανίας, γεωργίας (Landwirtschaft), εμπορικού κέντρου (Einkaufszentrum) και πρασίνου

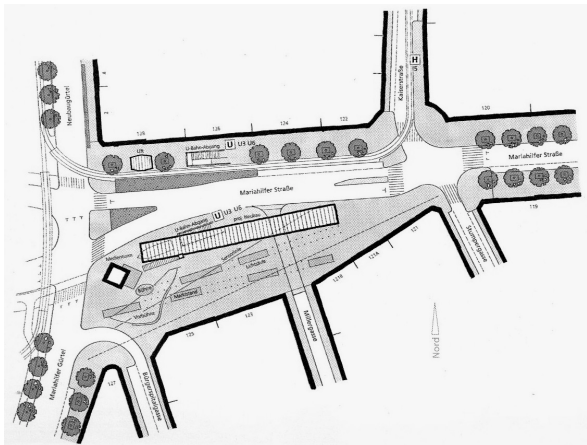


Σχήματα 23.3 και 23.4. Η Mariahilfer Straße πριν (αριστερά) και μετά (δεξιά) την κατασκευή της U3 και την νέα διαμόρφωση της. Την θέση του κυκλοφοριακού συνωστισμού πεζών, αυτοκινήτων, τραμ, ποδηλάτων κλπ. στην επιφάνεια του δρόμου παίρνει η οργάνωση των κινήσεων των πεζών στα νέα άνετα φαρδιά πεζοδρόμια και της λιγοστής πλέον κίνησης οχημάτων στις μικρού πλάτους λωρίδες κυκλοφορίας (μία ανά κατεύθυνση). Η γραμμή του τραμ αντικαθίσταται πλέον από το υπόγειο μετρό. Πηγή: Magistrat der Stadt Wien, 1993.

(Parkanlage, Grüngürtel). Είναι φανερό ότι σ' αυτές τις περιπτώσεις επιδιώκεται η απομόνωση των περιοχών κατοικίας από τις αρτηρίες και τις ενοχλήσεις που αυτές προκαλούν.

(γ) Πολεοδομικό Σχέδιο Δόμησης (Bebauungsplan). Στο παράδειγμα της πόλεως Krems, το Πολεοδομικό Σχέδιο που καλύπτει τμήμα του κέντρου, ορίζει για την παρόδια ζώνη της κύριας αρτηρίας που το διασχίζει τα εξής: Χρήση κέντρου πόλης (επιτρέπονται δημόσια κτήρια, αίθουσες συγκέντρωσης και αναψυχής, κατοικίες, καταστήματα και γραφεία), συνεχές οικοδομικό σύστημα χωρίς πρασιά, Σ.Δ. από 0,5 έως και 1,0, επιτρεπόμενο ύψος κτηρίων από 5 έως 10 μ. και σημειακά μέχρι 25 μ., υποχρέωση κατασκευής ιδιωτικού χώρου στάθμευσης.

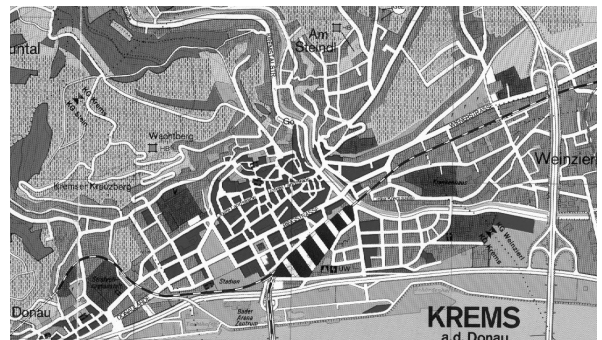
(δ) Κυκλοφοριακές μελέτες πόλεων. Πρόσφατο παράδειγμα τέτοιας μελέτης είναι το Κυκλοφοριακό



Σχήμα 23.5. Στην «είσοδο» της Mariahilfer Straße το ισχυρό στένεμα του οδοστρώματος δημιουργεί τη δυνατότητα όχι μόνο εξασφάλισης μιας άνετης κίνησης και παραμονής πεζών, αλλά και της εγκατάστασης πολιτιστικών δραστηριοτήτων, οι οποίες συγχρόνως, θα σηματοδοτήσουν και αρχιτεκτονικά την ανανεωμένη εμπορική ζώνη. Πηγή: Magistrat der Stadt Wien, 1993.

Σχέδιο της Βιέννης - Γενικό Πρόγραμμα Μέτρων (Verkehrskonzept Wien - Generelles Maßnahmenprogramm). Μια πρώτη ομάδα βραχυχρόνιων μέτρων (0 - 5 χρόνια) αφορούν την βελτίωση της ποιότητας ζωής και την κυκλοφορία στον δημόσιο χώρο και ειδικότερα τη σχέση της οδικής κυκλοφορίας και της αστικής ανάπτυξης. Διαπιστώνεται ότι τα σχετικά μέτρα δεν μπορεί παρά να είναι «μέτρα αντιμετώπισης συγκρούσεων», που απ' την μια μεριά θα διατυπώνουν τις απαιτήσεις της κυκλοφορίας, απ' την άλλη όμως θα περιέχουν τέτοιες ρυθμίσεις που θα αφήνουν νέα περιθώρια ανάπτυξης για παλιές χρήσεις και λειτουργίες του δημόσιου χώρου. Συγκεκριμένα προτείνεται [8]:

- Νέα λειτουργική ανάμειξη στον δημόσιο χώρο, μέσω συνύπαρξης ομογενών λειτουργικών μονάδων (επέκταση πεζοδρόμων, δημιουργία πλατειών χωρίς αυτοκίνητα, δημιουργία ζωνών χωρίς ή με μειωμένη κυκλοφορία οχημάτων μπροστά από ευαίσθητες χρήσεις, όπως σχολεία, νοσοκομεία, ναούς, γηροκομεία κ.ά.).
- Χωρική κατανομή διαφορετικών χρήσεων γης σε κατάλληλους δρόμους (διαπλάτυνση πεζοδρομίων σε εμπορικούς δρόμους, που θα παρέχουν τον απαραίτητο χώρο για καταστήματα, εστιατόρια κλπ, διαμόρφωση πλατειών που θα παρέχουν χώρους ανάπαυλας προστατευμένους από την οδική κυκλοφορία).



Σχήμα 23.6. Απόσπασμα του σχεδίου χρήσεων γης της πόλης Krems στον Δούναβη, 1981. Πηγή: Stadt Krems, Stadtbauamt.



Σχήμα 23.7. Πανοραμική άποψη του μεσαίου δακτυλίου της Βιέννης. Ο σημαντικός αυτός οδικός άξονας λειτουργεί ως βασική παράκαμψη του κέντρου της πόλης, ιδιαίτερα για την υπερτοπική κυκλοφορία ΙΧ και φορτηγών. Από πολεοδομική όμως άποψη αποτελεί μια καίρια τομή στην πόλη. Πηγή: Wiener Bundesstraßen AG, 1988.

- Χρονική κατανομή διαφορετικών χρήσεων του δημοσίου χώρου μέσω καθιέρωσης της περιοδικής (π.χ. κάθε Σαββατοκύριακο) διακοπής της κυκλοφορίας σε τμήματα δρόμων και σε πλατείες προς όφελος άλλων δραστηριοτήτων (παιγνίδι, αθλητισμός, πολιτιστικές δραστηριότητες, αγορές κλπ).

23.5.4. Ειδικός πολεοδομικο-κυκλοφοριακός σχεδιασμός αρτηριών

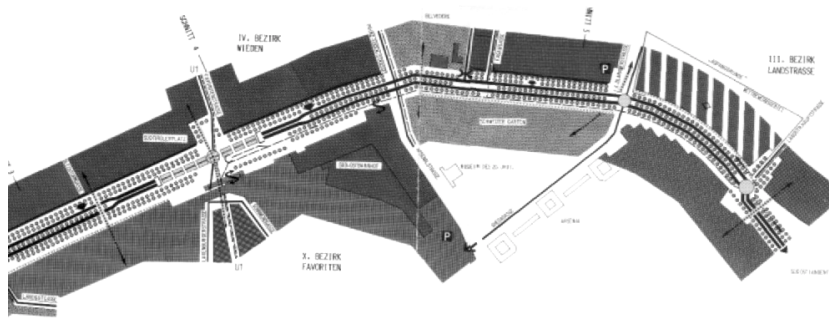
Τον Σεπτέμβριο του 1984, και σύμφωνα με τις προτάσεις του Ρυθμιστικού Σχεδίου, ξεκίνησε ο δήμος της Βιέννης μια ειδική μελέτη για την επίλυση των περιβαλλοντικών, πολεοδομικών και κυκλοφοριακών προβλημάτων της περιοχής του «Μεσαίου Δακτυλίου» (Gürtel) καθώς και των εισόδων της πόλης από δυσμάς και νότο [20].

Στις αρτηρίες αυτές, που είναι από τις σημαντικότερες της Βιέννης (Σχήμα 23.7) παρατηρούνται κυκλοφοριακοί φόρτοι που κυμαίνονται μεταξύ 60.000 και 85.000 οχημάτων/ημέρα, που σε οριακές περιπτώσεις φτάνουν μέχρι και 100.000 οχήματα/ημέρα. Κύριος στόχος ήταν η θέσπιση μέτρων που θα οδηγούσαν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής σ' αυτές τις περιοχές και παράλληλα θα επίλυαν κυκλοφοριακά προβλήματα και θα δημιουργούσαν καλύτερες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη των παρόδιων ζωνών τους. Συγκεκριμένοι στόχοι ήταν:

- βελτίωση της προσβασιμότητας στις παρόδιες περιοχές της αρτηρίας, με παράλληλη εκ πλήρωση και των υπερτοπικών της λειτουργιών,
- μείωση της ηχητικής και ατμοσφαιρικής ρύπανσης,
- βελτίωση της οδικής ασφάλειας,
- δημιουργία χώρων πρασίνου,
- επίλυση του προβλήματος της στάθμευσης,
- βελτίωση και ανάπτυξη του οικοδομικού πλούτου,
- συγκέντρωση των χρήσεων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα σε σημεία που προσφέρουν καλή σύνδεση με Μαζικά Μέσα Μεταφοράς, στην περίπτωση δε του «Gürtel», σε διασταυρώσεις με ακτινικούς δρόμους από και προς το κέντρο της πόλης.

Για κάθε τμήμα αυτών των αρτηριών συντάχθηκε ένα κατευθυντήριο σχέδιο (Leitprojekt), το οποίο διατυπώνει συγκεκριμένες προτάσεις. Στην περίπτωση του τμήματος «Südgürtel» προτείνονται μεταξύ άλλων και τα εξής (Σχήμα 23.8):

- Μετατόπιση των οδοστρωμάτων προς τον κεντρικό άξονα της αρτηρίας, ώστε να προκύψει μπροστά από τα παρόδια κτήρια ένας ευρύς ελεύθερος χώρος, κατάλληλος για διαμόρφωση και πολλαπλή χρήση.
- Κατασκευή ειδικών οδικών έργων (τούνελ, ή ανύψωση οδοστρώματος), σε επιλεγμένα σημεία, ώστε να βελτιωθούν οι περιβαλλοντικές συνθήκες (Σχήμα 23.9).
- Διατήρηση της ποιότητας των χρήσεων. Χρήσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα προτιμώ-



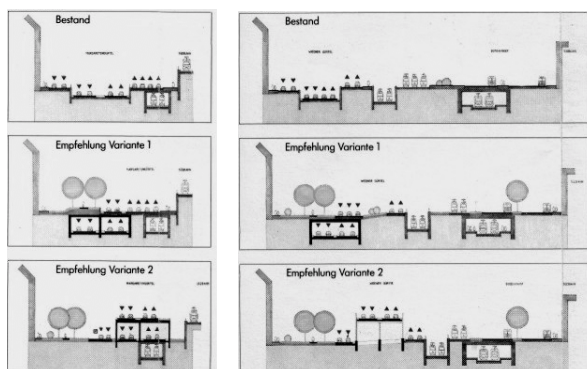
Σχήμα 23.8. Χαρακτηριστικό απόσπασμα της ειδικής πολεοδομικο - κυκλοφοριακής μελέτης του μεσαίου δακτυλίου της Βιέννης - τμήμα «Südgürtel». Πηγή: Wiener Bundesstraßen AG, 1988.

νται έναντι της χρήσης κατοικίας. Κατοικίες που ανεγείρονται στον παρόδιο χώρο, πρέπει, λόγω των ειδικών περιβαλλοντικών συνθηκών, να έχουν κατάλληλα διαμορφωμένη κάτοψη.

- Παράλληλα με την διαμόρφωση του χώρου της οδού, λήψη κατάλληλων μέτρων για την ανάπλαση των παρόδιων περιοχών κατοικίας.
- Τονισμός του πρασίνου σ' όλο το μήκος της οδού.

23.5.5. Η πολιτική αποθάρρυνσης της χρήσης του ΙΧ στην Αυστρία και μερικά από τα πιο πρόσφατα σχετικά μέτρα

- «Η χρήση του ΙΧ πρέπει να περιοριστεί. Προηγουμένως πρέπει βέβαια να υπάρξει μια ελκυστική προσφορά σε Μέσα Μαζικής Μεταφοράς: Franz Vranitzky, πρωθυπουργός της Αυστρίας, γενικές αρχές κυκλοφοριακής πολιτικής.
- Επιβολή ορίου ταχύτητας 30 χλμ. σε όλη την αστική περιοχή του Graz από 1.9.1992, με εξαίρεση τις κύριες αρτηρίες (50 χλμ), με σκοπό την αύξηση της οδικής ασφάλειας και την μείωση του θορύβου και της ρύπανσης.
- Επιβολή ορίου ταχύτητας 70\80 χλμ. στους αστικούς αυτοκινητοδρόμους.



Σχήμα 23.9. Χαρακτηριστικές προτεινόμενες διαμορφώσεις της διατομής του μεσαίου δακτυλίου της Βιέννης - τμήμα «Südgürtel» (κάτω) σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση (άνω). Πηγή: Wiener Bundesstraßen AG, 1988.

- Anruf-Sammel-Taxi (συλλογικό ραδιοτάξι) στο Linz: Άνετο όσο ένα ταξί, φθινό όσο ένα λεωφορείο, διαδρομή κατ' επιλογήν.
- Car-Sharing στην Βιέννη από 1.2.1992: Ένα αυτοκίνητο ΙΧ για οκτώ μέλη.

23.6. Σύνοψη

Στην Αυστρία η ρύθμιση της παρόδιας δόμησης των αρτηριών δεν προβλέπεται από κάποιον ειδικό νόμο ή άλλη ειδική ρύθμιση. Γενικά ακολουθείται μια πολιτική στα-

θεροποίησης ή και περιορισμού της οδικής κυκλοφορίας σε συνδυασμό με τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων (θόρυβος, καυσάερα κλπ) στις παρόδιες ζώνες. Δηλαδή, όχι μόνο κατάλληλος σχεδιασμός χρήσεων για ανεμπόδιστη κυκλοφορία στις αρτηρίες, αλλά και κυκλοφοριακά μέτρα για βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στις ήδη δομημένες παρόδιες ζώνες.

Σιρόπιες, σχετικές με την κυκλοφορία και την παρόδια δόμηση διατάξεις υπάρχουν σ' όλους τους κυκλοφοριακούς και πολεοδομικούς ομοσπονδιακούς και ομόσπονδους νόμους. Όσον αφορά τον σχεδιασμό, συγκεκριμένα μέτρα που αφορούν άμεσα την παρόδια δόμηση υπάρχουν στα Σχέδια Χρήσης Γης, στα Πολεοδομικά Σχέδια και στις Ειδικές Μελέτες Αρτηριών, όπου τέτοιες έχουν συνταχθεί. Οι υπάρχοντες **κυκλοφοριακοί και χωροταξικοί νόμοι:**

- ορίζουν τις ελάχιστες αποστάσεις των παρόδιων κτιρίων από την αρτηρία,
- απαιτούν ειδική άδεια για την εγκατάσταση εμπορικών χρήσεων και δραστηριοτήτων που αναμένεται να προκαλέσουν αυξημένη συγκέντρωση ανθρώπων στον δρόμο και στην παρόδια ζώνη (Straßenverkehrsordnung),
- απαιτούν την πρόβλεψη στο Σχέδιο Χρήσεων Γης επιφανειών για την κυκλοφορία με βάση τον αναμενόμενο κυκλοφοριακό φόρτο,
- απαιτούν τον καθορισμό στο Πολεοδομικό Σχέδιο Δόμησης του πλάτους της οδού, της απόστασης των παρόδιων κτιρίων από την οδό, καθώς και τον αριθμό και την θέση των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης, ανάλογα με τον προβλεπόμενο πληθυσμό και τον αναμενόμενο κυκλοφοριακό φόρτο.

Το **Αυστριακό Συμβούλιο Χωροταξίας** εφιστά την προσοχή των αρμοδίων για τον σχεδιασμό φορέων, στην κατάλληλη διάρθρωση των περιοχών κατοικίας και εργασίας και στον προσανατολισμό αυτών προς τους άξονες σιδηροδρομικού τύπου Μαζικών Μέσων Μεταφοράς, ώστε να υπάρξει γενική μείωση της οδικής κυκλοφορίας στις πόλεις. Ο **ομοσπονδιακός και ομόσπονδος (Niederösterreich) κυκλοφοριακός και χωροταξικός σχεδιασμός** προτείνει:

- εφαρμογή πολιτικής προώθησης Μαζικών Μέσων Μεταφοράς,

- ανάπτυξη οικιστικών ζωνών κατά μήκος των αξόνων Μαζικών Μέσων Μεταφοράς για να υπάρξει γενική μείωση της οδικής κυκλοφορίας,
- επιδίωξη ανάμειξης λειτουργιών για να υπάρξει μείωση των μετακινήσεων,
- αντιμετώπιση του προβλήματος της στάθμευσης.

Ο **πολεοδομικός σχεδιασμός** (Stadtentwicklungsplan Wien 1994) προτείνει:

- καθορισμός ζωνών πολεοδομικής ανάπτυξης κατά μήκος τροχιών σιδηροδρομικού τύπου Μαζικών Μέσων Μεταφοράς,
- κέντρα πολεοδομικής ανάπτυξης (κύρια και δευτερεύοντα),
- ανάμειξη πολεοδομικών λειτουργιών,
- τόνωση κύριων και δευτερευόντων εμπορικών δρόμων,
- βελτίωση της ποιότητας ζωής με περιορισμό επιφανειών για την κυκλοφορία,
- βελτίωση των Μ.Μ.Μ. και προτεραιότητά τους έναντι του ΙΧ,
- λήψη μέτρων για προστασία των περιοίκων από θόρυβο και καυσαέρια.

Σε σχέση με την κυκλοφορία ορίζονται οι εξής **χρήσεις γης** (Krems):

- σε αστικές αρτηρίες, χρήση κέντρου πόλης: οι πολεοδομικές απαιτήσεις έχουν προτεραιότητα
- σε μη αστικές αρτηρίες, γενικά βιομηχανία, γεωργία και πράσινο, κατά περίπτωση και βιοτεχνία - εμπορικά κέντρα: οι κυκλοφοριακές απαιτήσεις έχουν προτεραιότητα.

Οι **πολεοδομικοκυκλοφοριακές μελέτες αστικών αρτηριών και παρόδιων ζωνών** τους, δίνουν προτεραιότητα στις πολεοδομικές απαιτήσεις του αστικού χώρου και προσπαθούν να μειώσουν την ενόχληση που προκαλείται από την κυκλοφορία. Συγκεκριμένα προτείνεται:

- αύξηση χώρου πρασίνου και μείωση επιφάνειας του οδοστρώματος,
- κατασκευή σε επιλεγμένα σημεία ειδικών οδικών έργων (τούνελ, ανύψωση του οδοστρώματος, κάλυψη του οδοστρώματος),
- διατήρηση της ποιότητας παρόδιων χρήσεων, με προτίμηση στις χρήσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα έναντι της κατοικίας,
- ανάπλαση των παρόδιων περιοχών και
- φύτευση των ελεύθερων επιφανειών του οδικού και παροδίου χώρου.

Βιβλιογραφία

1. **Bundesgesetz** vom 28.2.1990, mit dem das Bundesstraßengesetz 1971 geändert wird (Bundesstraßengesetz 1990), BGBl. 159/1990.
2. **Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr**, 1991, Das Österreichische Gesamtverkehrskonzept 1991, Wien.
3. **Callway Verlag**, 1990, Stadt und Verkehr, 1990, Reparatur, Grüngewinnung, Schadensbegrenzung, neues Bauland, Baumeister, H. 8, München.

4. **Compress Verlagsges.** m.b.H, 1992, Die Wiener Bauordnung mit Erlässen und Kommentaren, Perspektiven, H. 8, 9, Wien.
5. **Compress Verlagsges.** m.b.H, 1994, Ein neues Verkehrskonzept für Wien, Perspektiven, H.8, Wien.
6. **Fröhler L., Oberndorfer P.**, 1975, Österreichisches Raumordnungsrecht, Wien.
7. **Magistrat der Stadt Wien**, 1993, Magistratsabteilung 18, Urban-space-experience, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Bd. 50, Wien.
8. **Magistrat der Stadt Wien**, 1994a, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklungsplan für Wien, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Bd. 53, Wien.
9. **Magistrat der Stadt Wien**, 1994b, Magistratsabteilung 18, Verkehrskonzept Wien, Generelles Maßnahmenprogramm, Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Bd. 52, Wien.
10. **Niederösterreichische Bauordnung** 1976, 1988.
11. **Niederösterreichische Landesregierung**, 1976, Erläuterungen zur Niederösterreichischen Bauordnung, Wien.
12. **Niederösterreichische Landesregierung**, 1991, Niederösterreichisches Landesverkehrskonzept, Wien.
13. **Niederösterreichisches Raumordnungsgesetz** 1976, 1992.
14. **Österreichische Gesellschaft für Raumforschung und Raumplanung**, 1985, 30 Jahre Raumplanung in Österreich, 30 Jahre ÖGRR, 1954-1984, Bd 29, Wien.
15. **Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK)**, 1993, 7. Raumordnungsbericht, Schriftenreihe der ÖROK, Nr. 107, Wien.
16. **Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK)**, 1992, Raumordnungskonzept 1991, Schriftenreihe der ÖROK, Nr. 96, Wien.
17. **Österreichische Raumordnungskonferenz**, 1992, Empfehlungen, Bd. 67, Wien.
18. **Pernthaler P., Prantl B.**, 1994, Raumordnung in der europäischen Integration, Stadt und Region, L.B.-Institut, Wien.
19. **Serraos K.**, 1996, Kommunalplanung in Griechenland und Österreich, gezeigt an den Beispielen Kozani und Krems - Ein Vergleich, Stadt und Region, L.B.-Institut, Wien.
20. **Verordnung der Niederösterreichischen Landesregierung** vom 15.7.1975 über ein Raumordnungsprogramm für das Verkehrswesen (Verkehrs-Raumordnungsprogramm).
21. **Wiener Bundesstraßen AG**, 1988, Neue Wege für Wien, Gürtel, Süd- und Westeinfahrt, Entwicklungsprogramm, Wien.

24. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ST. PÖLTEN ΣΤΗΝ ΑΥΣΤΡΙΑ

Κωνσταντίνος Σερράος, Αρχιτέκτων, Δρ. Πολεοδομίας, ερευνητής ΕΜΠ

24.1. Γενικά

Μετά την κατάρρευση της Αυστροουγγαρίας, το Αυστριακό Ομοσπονδιακό Σύνταγμα δημιούργησε τις προϋποθέσεις για τον χωρισμό του έως τότε ενιαίου ομόσπονδου κράτους Niederösterreich σε δύο νέα αυτόνομα κρατίδια, αυτά του σημερινού **Niederösterreich** και της **Βιέννης**. Και ενώ η Βιέννη αυτονομήθηκε ως ομόσπονδο κράτος και δήμος συγχρόνως, το κρατίδιο Niederösterreich έχασε την πρωτεύουσά του, που έως τότε ήταν η Βιέννη. Το μειονέκτημα αυτό έφερε το Niederösterreich σε μια από τις δυσχερέστερες θέσεις μεταξύ των άλλων Αυστριακών ομόσπονδων κρατών.

Παράλληλα με τις απαιτήσεις της ομόσπονδης κυβέρνησής του Niederösterreich για οικονομικά ανταλλάγματα από μέρους της ομοσπονδίας, ξεκίνησε, ήδη αμέσως μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, και η συζήτηση για την επιλογή της πόλης εκείνης που θα αναδεικνυόταν σε **νέα πρωτεύουσα**. Οι σχετικές διερευνήσεις κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι η **κεντρική περιοχή γύρω από την πόλη St. Pölten**, θα ήταν ίσως η καταλληλότερη για τη δημιουργία μιας πρωτεύουσας - κέντρου, που θα είχε στόχο, να αποτελέσει στο μέλλον έναν ισχυρό πόλο ανάπτυξης, αλλά και ένα δυναμικό στοιχείο οργάνωσης και συνεκτικότητας ολόκληρου του ομόσπονδου κράτους. Έτσι, μερικά χρόνια αργότερα, το 1986, η πόλη αυτή καθορίστηκε και επίσημα ως η νέα πρωτεύουσα του ομόσπονδου κράτους Niederösterreich.

Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για την ένατη κατά σειρά μεγαλύτερη πόλη της Αυστρίας, με συνολική επιφάνεια 108 τ.χλμ και πληθυσμό 50.000 περίπου κα-

τοίκους (1991). Χτισμένη στην αριστερή όχθη του παραπόταμου του Δούναβη, Traisen, διαθέτει συγχρόνως το ισχυρό πλεονέκτημα να βρίσκεται σε ένα σημαντικό **σταυροδρόμι υπερτοπικών συγκοινωνιακών αξόνων** (δυτική σιδηροδρομική γραμμή και δυτικός αυτοκινητόδρομος προς Salzburg – κεντρική Ευρώπη και προς Ουγγαρία - λοιπή ανατολική Ευρώπη, ποτάμιος δρόμος Δούναβης, καθώς και πλήθος επαρχιακών δρόμων προς διάφορες περιοχές του κρατιδίου Niederösterreich), αποτελώντας έτσι τον σημαντικότερο συγκοινωνιακό και μεταφορικό κόμβο του Niederösterreich με πανευρωπαϊκή εμβέλεια (Σχήμα 24.1). Το St. Pölten είναι επιπλέον έδρα πλήθους φορέων, οργανισμών και διοικητικών υπηρεσιών ομόσπονδης και περιφερειακής σημασίας, καθώς επίσης και το σημαντικότερο βιοτεχνικό – βιομηχανικό, επαγγελματικό, εμπορικό και πολιτιστικό κέντρο του ομόσπονδου κρατιδίου.

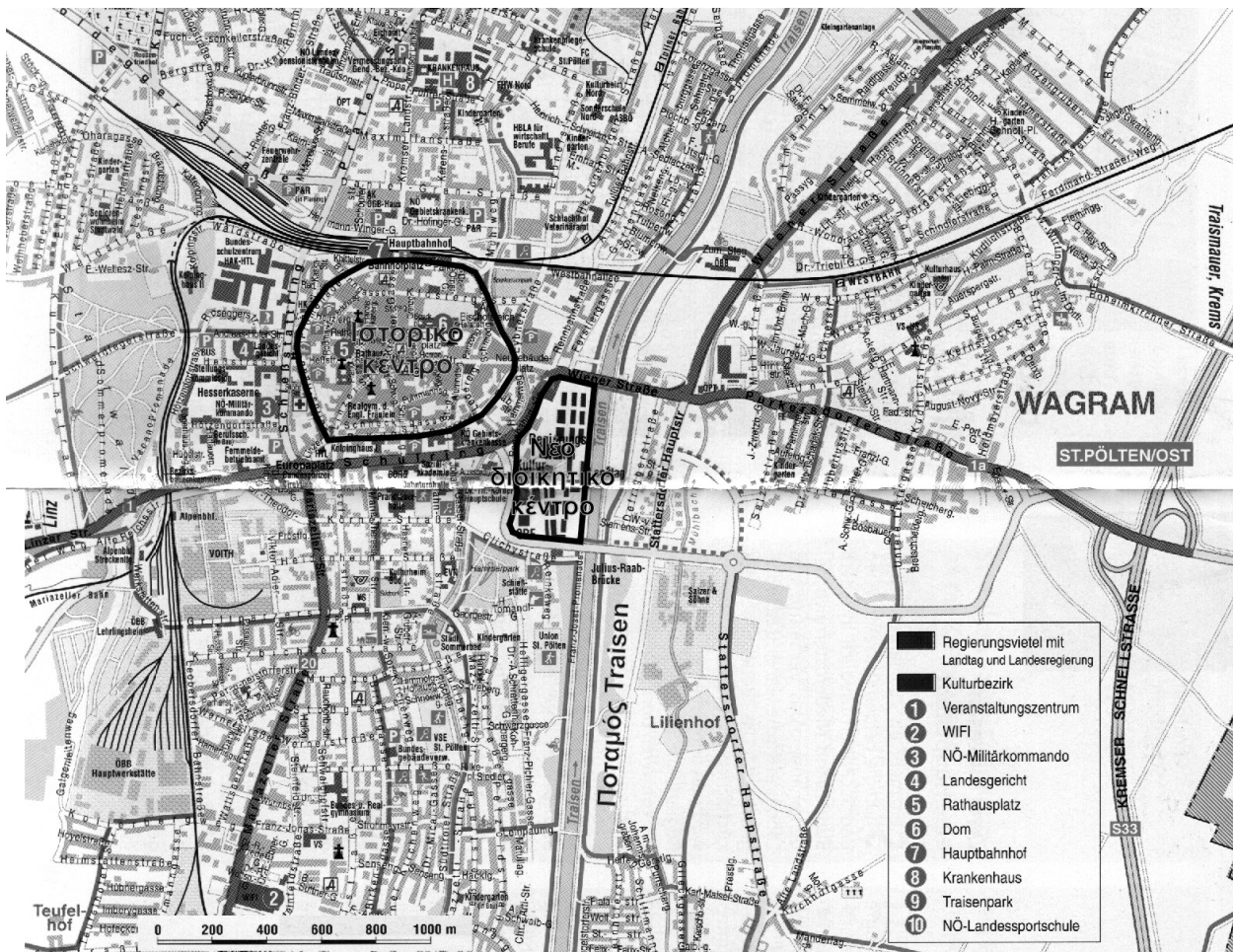
24.2. Βασικές επιλογές, προγραμματισμός και οργάνωση του σχεδιασμού

Ο καθορισμός του St. Pölten ως έδρας της ομόσπονδης κυβέρνησης του κρατιδίου Niederösterreich, επρόκειτο αναμφισβήτητα να επιφέρει **σημαντικές μεταβολές στην δομή, στον εξοπλισμό, καθώς επίσης και στην όψη της πόλης**. Η έως τότε τυπική μέση επαρχιακή πόλη αποφασίσθηκε να επεκταθεί κατά έναν ολόκληρο τομέα που θα υποδεχόταν πλέον όλες τις διοικητικές υπηρεσίες του ομόσπονδου κρατιδίου, φιλοξενώντας 3000 περίπου υπαλλήλους, το ομόσπονδο κοινοβούλιο για 150 μέλη, έναν πολιτιστικό πυρήνα περιφερειακής ακτινοβολίας με αίθουσες εκδηλώσεων, εκθεσιακούς χώρους και λοιπές πολιτιστικές εγκαταστάσεις, καθώς επίσης και καταστήματα.

Η ανάγκη ανάπτυξης αυτού του νέου πολεοδομικού κέντρου αλλά και της αναπόφευκτης γενικότερης αναμόρφωσης της πόλης, ώστε να μπορέσει αυτή να ανταποκριθεί στα νέα δεδομένα, οδήγησε κατ' αρχήν το 1986 στη δημιουργία μιας **εταιρείας**, στην οποία συμμετείχε το ομόσπονδο κράτος με το μεγαλύτερο ποσοστό, ο δήμος του St. Pölten, καθώς επίσης και ιδιωτικοί φορείς, με σκοπό την **λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την υλοποίηση της νέας πρωτεύουσας**. Ειδικότερα, αντικείμενο της εταιρείας ήταν μεταξύ άλλων η διερεύνηση πιθανών **θέσεων** για την κατασκευή του νέου κέντρου, η εξασφάλιση των απαιτούμενων σχετικών **εκτάσεων**, η επεξεργασία **σχεδίων χρηματοδότησης** και η παρακολούθηση άλλων σημαντικών για την **ανάδειξη της νέας πρωτεύουσας** έργων στην ευρύτερη περιοχή της.



Σχ. 24.1. Η θέση της πόλης στο γεωγραφικό κέντρο του κρατιδίου Niederösterreich, αλλά και σε επαφή με τον ποτάμιο δρόμο Δούναβη καθώς και τον αυτοκινητόδρομο προς Γερμανία / Ελβετία / Ιταλία και Ουγγαρία, έπαιξε σημαντικό ρόλο στην επιλογή του St. Pölten ως νέας ομόσπονδης πρωτεύουσας (Πηγή: 2).



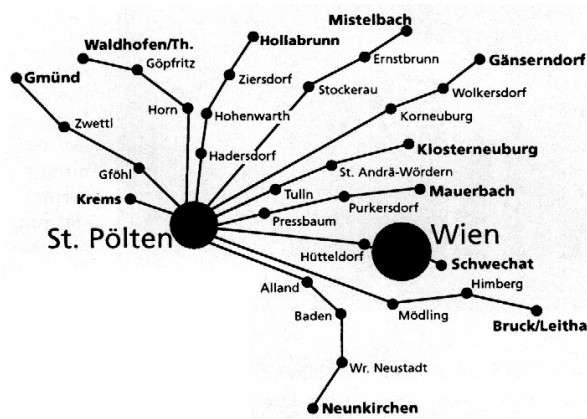
Σχ. 24.2. Χάρτης της πόλης του St. Pölten, όπου φαίνεται η επιλεγμένη θέση για το νέο διοικητικό, εμπορικό και πολιτιστικό κέντρο, στη νοτιοδυτική συνέχεια της παλιάς barock πόλης και σε επαφή με τον ποταμό Traisen (Πηγή: 7).



Σε ένα πρώτο επομένως στάδιο του προγραμματισμού του νέου κέντρου επιλέχθηκε το 1988 η θέση για την εγκατάστασή του, σε μια έκταση στα νοτιοανατολικά του παραδοσιακού ιστορικού barock κέντρου και σε επαφή με την δυτική όχθη του ποταμού Traisen (Σχ. 24.2), ενώ σε ένα επόμενο στάδιο και για να συλλεγούν συγκεκριμένες ιδέες και σκέψεις σχετικά με τον σχεδιασμό του, προκηρύχθηκε ένας διεθνής πολεοδομικός διαγωνισμός, με σκοπό την επεξεργασία λεπτομερών στοιχείων σχετικά με τη διάταξη, τη μορφή και τη λειτουργία των προβλεπόμενων εγκαταστάσεων.

Η θέση που επιλέχθηκε για την εγκατάσταση του νέου πολεοδομικού κέντρου, πέρα από την κεντρικότητά της σε σχέση με το σύνολο της πόλης, διαθέτει

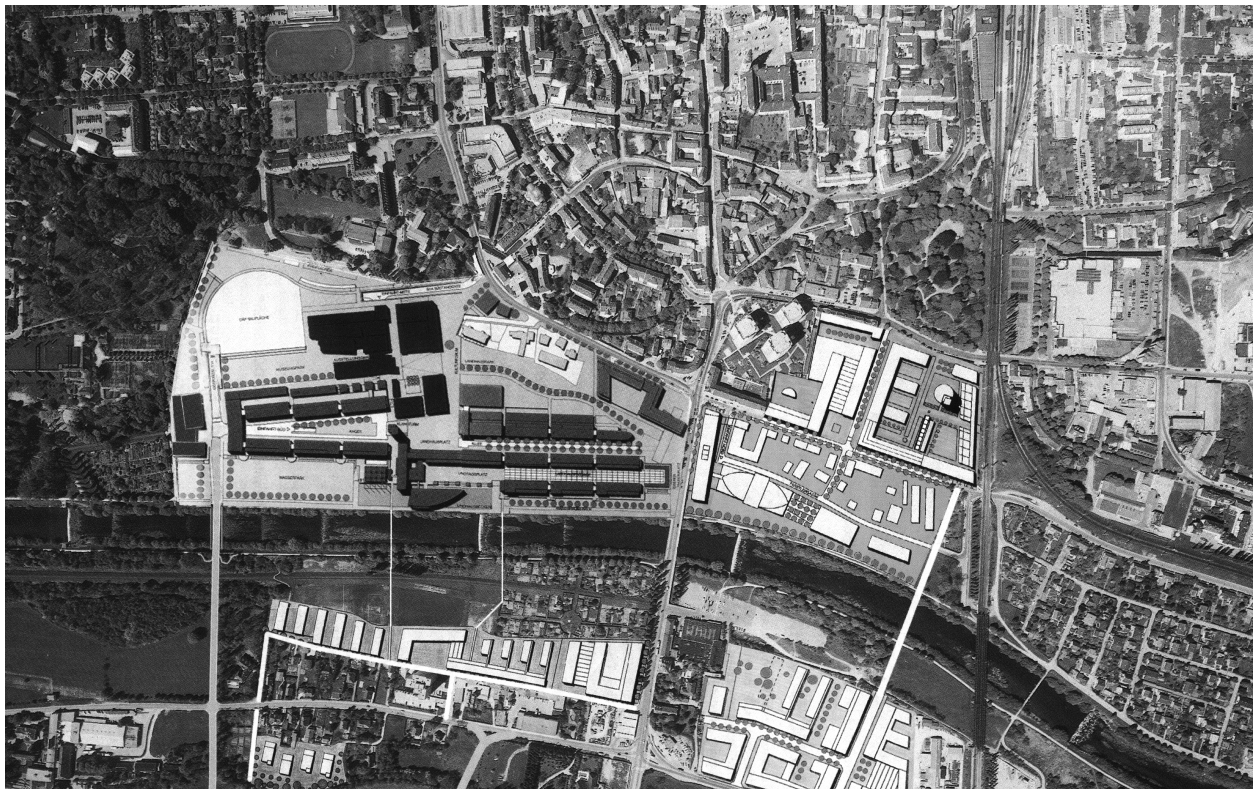
Σχ. 24.3. Χαρακτηριστική άποψη της παλιάς πόλης. Μέσω των πεζοδρόμων της εξασφαλίζεται μια άνετη και ενδιαφέρουσα σύνδεση του νέου πολεοδομικού κέντρου με τον κεντρικό σιδηροδρομικό σταθμό του St. Pölten, ο οποίος αποτελεί επίκεντρο των διαπεριφερειακών σιδηροδρομικών και λεωφορειακών ΜΜΜ (Πηγή: 7).



Σχ. 24.4. Η νέα ομόσπονδη πρωτεύουσα οφείλει να είναι εύκολα προσεγγίσιμη απ' όλους τους πολίτες του ομόσπονδου κρατιδίου. Γι αυτό οργανώθηκε ένα πυκνό δίκτυο 11 υπεραστικών λεωφορειακών γραμμών, σε συνδυασμό με δημιουργία νέων κέντρων μετεπιβίβασης (Park and Ride) σε όλες τις στάσεις, καθώς και εφαρμογή κατάλληλης τιμολογιακής πολιτικής, με κύριο στόχο να προληφθεί μια πιθανή αυξημένη χρήση ιδιωτικών αυτοκινήτων προς το St. Pölten (Πηγή: NÖPLAN).

εξαιρετικές φυσικές ομορφιές, λόγω της γεινιάσής της με την περιοχή του ποταμού, κυρίως όμως προσφέρει ιδιαίτερα ευνοϊκές οδικές κοινωνιολογικές

συνδέσεις, ενώ παράλληλα βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από τον κεντρικό σιδηροδρομικό σταθμό της πόλης και συνδέεται μ' αυτόν εύκολα μέσω του υφιστάμενου δικτύου πεζοδρόμων του ιστορικού κέντρου (Σχ. 24.3). Το τελευταίο αυτό χαρακτηριστικό έχει ιδιαίτερη σημασία, αν σκεφθεί κανείς, ότι το νέο αυτό κέντρο, λόγω της φύσης και της εμβέλειάς του, θα τροφοδοτείται στο μέλλον τόσο με εργαζόμενους, όσο και με πελάτες / επισκέπτες / συναλλασσόμενους κατά ένα μεγάλο μέρος από την ενδοχώρα του St. Pölten και όχι από την ίδια την πόλη. Η κοινωνιολογική σύνδεσή του με τις γύρω περιοχές του ομόσπονδου κράτους αποτελεί επομένως ένα κομβικό σημείο στον όλο σχεδιασμό, ενώ η συσχέτισή του, στην μικροπολεοδομική πλέον κλίμακα, με την υπερτοπική οδική κυκλοφορία που το τροφοδοτεί, καθώς επίσης και με τις υφιστάμενες ζώνες πεζών (πεζόδρομοι, πλατείες, χώροι πρασίνου, κλπ) που το συνδέουν με τον κεντρικό σιδηροδρομικό σταθμό της πόλης και κατ' επέκταση με το δίκτυο των υπερτοπικών μαζικών μεταφορών (προαστιακός σιδηρόδρομος, υπεραστικός σιδηρόδρομος και υπεραστικά λεωφορεία) (Σχ. 24.4) θα αποτελέσει κύριο παράγοντα που θα καθορίσει και την επιτυχία του ως υπερτοπικού κέντρου, αλλά και ως γενικότερου πόλου έλξης μέσα στην πόλη. Το παραπάνω αυτό θέμα αποτελεί και ένα σημείο ιδιαίτερου ενδιαφέροντος στα πλαίσια της παρούσης εισήγησης.



Σχ. 24.5. Το νέο κέντρο σε συσχέτισμό με την παλιά πόλη. Χαρακτηριστικό του ρόλου που θα παίζει αυτό στην ανάπτυξη της πόλης, είναι ότι καταλαμβάνει έκταση ίση σχεδόν με τη μισή του παλιού barock κέντρου (Πηγή: NÖPLAN).

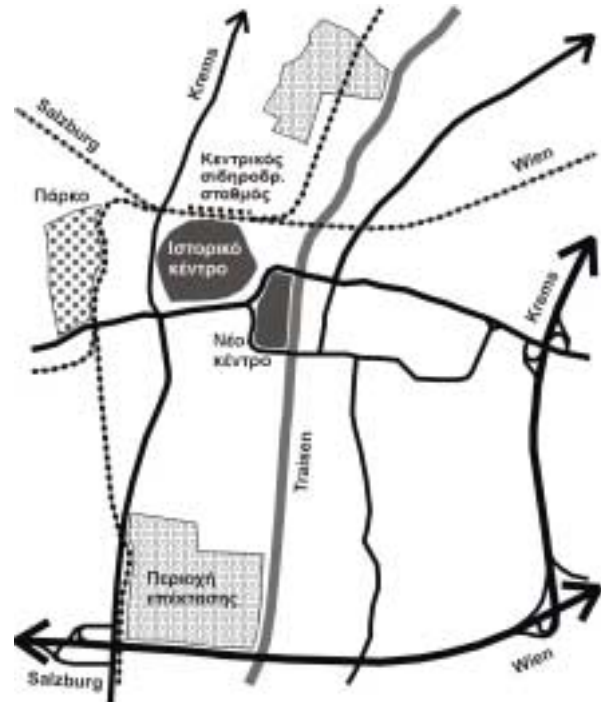


Σχ. 24.6. Γενική άποψη των εγκαταστάσεων του νέου κέντρου. Διακρίνονται ο «διοικητικός πυρήνας» (1: ομόσπονδο κοινοβούλιο, 2: έδρα ομόσπονδης κυβέρνησης, 3: εστιατόριο, 4: διοικητικές υπηρεσίες, 6: πλατεία διοικητηρίου, 7: κωδονοστάσιο) και ο «πολιτιστικός πυρήνας» (8: αίθουσα πολιτιστικών εκδηλώσεων, 9: αίθουσα εκθέσεων, 10: ομόσπονδη βιβλιοθήκη, 11: ομόσπονδο αρχείο, 12: ομόσπονδο μουσείο), καθώς επίσης και οι διάφοροι χώροι αναψυχής (5: πολιτιστικό forum, 13, 14: πάρκο αναψυχής και πεζογέφυρες, 16: εσωτερικός πεζόδρομος με καταστήματα) (Πηγή: NÖPLAN).

24.3. Το υλοποιημένο πλέον νέο κέντρο και η σχέση του με τα δίκτυα κυκλοφορίας

Το πρόσφατα υλοποιημένο νέο πολεοδομικό κέντρο του St. Pölten αποτελεί στην ουσία μια προέκταση του υφιστάμενου «παραδοσιακού κέντρου» της πόλης (Σχ. 24.5). Ο νέος «πολιτιστικός πυρήνας» (θέατρο, μουσείο, εκθεσιακός χώρος, βιβλιοθήκη, αρχείο) λειτουργεί πολεοδομικά ως συνδετήριος κρίκος του «διοικητικού πυρήνα» (Σχ. 24.6) με την παλιά ιστορική πόλη. Οι **κινήσεις των πεζών** διατηρούν μια συνέχεια μεταξύ του νέου και του παραδοσιακού κέντρου της πόλης. Εξασφαλίζεται έτσι παράλληλα και η λειτουργική σύνδεσή του νέου κέντρου με την υφιστάμενη πόλη.

Η **οδική πρόσβαση** προς το νέο κέντρο γίνεται από τον δυτικό αυτοκινητόδρομο και τον αυτοκινητόδρομο προς Krems μέσω δευτερευόντων δρόμων. Στην περιοχή του νέου κέντρου οι κύριοι αυτοί οδικοί άξονες δημιουργούν έναν περιμετρικό δακτύλιο γύρω απ' αυτό, ενώ η πρόσβαση των ιδιωτικών αυτοκινητών, καθώς επίσης και των οχημάτων τροφοδοσίας γίνεται σε υπόγειο επίπεδο. Ολόκληρη επομένως η ισόγεια επιφάνεια του νέου κέντρου αποτελεί μια αριετά εκτεταμένη και ελκυστική ζώνη πεζών.



Σχ. 24.7. Η επιφάνεια του νέου κέντρου είναι ελεύθερη από κινήσεις αυτοκινήτων, ενώ η πρόσβαση εργαζομένων, πελατών και τροφοδοσίας γίνεται σε υπόγειο επίπεδο. Οι κύριοι οδικοί άξονες που συνδέουν την πόλη και το ιστορικό κέντρο με τους υπερτοπικούς οδικούς άξονες δεν διασχίζουν, αλλά περιβάλλουν το νέο κέντρο.

Παράλληλα, όπως προαναφέρθηκε, η γεινίαση με τον κύριο σιδηροδρομικό σταθμό και η σύνδεση με αυτόν μέσω δικτύου πεζοδρόμων, εξασφαλίζει εξαιρετικές δυνατότητες πρόσβασης προς το νέο κέντρο του St. Pölten με χρήση Μαζικών Μέσων Μεταφοράς (Σχ. 24.7).

Ένας πρώτος απολογισμός αποδεικνύει την ορθότητα των πολεοδομικών και οικονομικών υπολογισμών. Η επένδυση στο νέο αυτό κέντρο έδωσε σε ολόκληρη την πόλη μια **ισχυρή αναπτυξιακή ώθηση**, σε βαθμό που να εκπλήσσεται όποιος κάνει τη σύγκριση της σημερινής πόλης με το St. Pölten του 1980. Παράλληλα το νέο κέντρο αποτελεί και ένα **παράδειγμα επιτυχημένου πολεοδομικού σχεδιασμού**, ο οποίος αφενός μεν εξασφάλισε τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη ενός πραγματικού αστικού και κοινωνικού πολεοδομικού πυρήνα, προβλέποντας την αναγκαία ανάμιξη πολιτιστικών και εμπορικών χρήσεων με αυτές του διοικητικού τομέα και αφετέρου δε προσέφερε την αναγκαία οδική εξυπηρέτηση, κρατώντας όμως συγχρόνως την διαμπερή οδική κυκλοφορία στην περίμετρο του νέου κέντρου.

Βιβλιογραφία

1. **Amt der NÖ Landesregierung**, Landeshauptstadt St. Pölten 1996, Niederösterreichisch Perspektiven, Heft 2-1996.
2. **Magistrat der Landeshauptstadt St. Pölten**, Barockstadt im Donauland, natürlich St. Pölten.
3. **NÖPLAN**, Das Projekt Landeshauptstadt St. Pölten.
4. **NÖPLAN**, Das Projekt Landeshauptstadt.
5. **NÖPLAN**, Landeshauptstadt St. Pölten, Neues Landhaus.
6. **NÖPLAN**, NÖ Landesbaustelle in Zahlen.
7. **Oswald F., Ströbitzer H.**, Unsere Landeshauptstadt St. Pölten, St. Pölten, Wien 1996.
8. **Thurn L.**, Landhausviertel in St. Pölten, Baumeister Nr.12, München 1996.
9. **Wurzer R.**, Idee, Planung, Entscheidung und Verwirklichung, DISP 127, εκδότης: Institut für Orts-, Regiolan- und Landesplanung der ETH Zürich, Themenheft: Raum- und Stadtplanung der Schweiz seit 1950 – Bilanzen und Visionen, Oktober 1996.

25. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΑΡΟΔΙΕΣ ΖΩΝΕΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Μηνάς Αγγελίδης, αν. καθηγητής ΕΜΠ

Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, ενδιαφέρει να διερευνηθούν και οι επιπτώσεις των Παροδίων Ζωνών (ΠΖ) του Κύριου Οδικού Δικτύου (ΚΟΔ) στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής τους και, κυρίως, η διαμόρφωση των τιμών της γης στις ΠΖ, με σκοπό να εμπλουτιστούν οι προτάσεις πολεοδομικής πολιτικής για τις ΠΖ.

25.1. Οι επιπτώσεις στην ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η δημιουργία ενός άξονα του Κύριου Οδικού Δικτύου σε μια **αδόμητη περιοχή**, οδηγεί συνήθως σε συσσώρευση οικονομικών δραστηριοτήτων (και κατοικίας) στις αντίστοιχες παρόδιες ζώνες (εφόσον αυτό, βέβαια, δεν απαγορεύεται θεσμικά). Σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία, η δημιουργία αυτών των παρόδιων ζωνών δραστηριοτήτων έχει συχνά **σημαντικές επιπτώσεις στο οικιστικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής**. Η ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής συχνά επιταχύνεται. Βέβαια, στο βαθμό που συσσωρεύονται δραστηριότητες «κέντρου» στις παρόδιες ζώνες, μπορεί και να αποδυναμώνονται τα υπάρχοντα κέντρα των οικισμών της ευρύτερης περιοχής (Hayere κ.ά. 1976)

Στον **αστικό χώρο**, οι συνέπειες από τη δημιουργία ενός άξονα του ΚΟΔ και, συνακόλουθα, τη δημιουργία παρόδιων ζωνών δραστηριοτήτων είναι ανάλογες με τις παραπάνω. Παρόμοιες είναι οι επιπτώσεις στην περίπτωση υπαρχουσών παρόδιων ζωνών που συσσωρεύουν επιπλέον δραστηριότητες.

25.2. Οι επιπτώσεις στις τιμές των ακινήτων

25.2.1. Γενικά

Η εγκατάσταση κυρίων οικονομικών δραστηριοτήτων στις παρόδιες ζώνες του ΚΟΔ, σε μια αστική περιοχή οδηγεί στον **σχηματισμό αντίστοιχης «ειδικής» αστικής γαιοπροσόδου**. Δε θα υπεισέλθουμε εδώ στον τρόπο σχηματισμού αυτής της γαιοπροσόδου και στη σχετική ορολογία (βλ. σχετικά, μεταξύ άλλων, στα: ADEF 1990 και Toralov 1984 και για την περίπτωση της Αθήνας στο: Αγγελίδης 1989).

Συνήθως, η παραπάνω γαιοπρόσοδος είναι υψηλότερη από εκείνη που αντιστοιχεί στις πέραν των παρόδιων ζωνών περιοχές κατοικίας ή από εκείνη που θα σχηματιζόταν αν στις παραπάνω ζώνες είχαμε περιοχές αμιγούς κατοικίας.

Φυσικά, θα πρέπει να εξαιρεθούν οι περιοχές πολυτελών κατοικιών που βρίσκονται σε παρόδιες ζώνες του Κ.Ο.Δ., στις οποίες ενδέχεται να σχηματίζεται σχετικά υψηλότερη αστική γαιοπρόσοδος (από την

παραπάνω «ειδική» αστική γαιοπρόσοδο). Θα πρέπει να διακρίνουμε εδώ δύο κατηγορίες τιμών ακινήτων:

- Τις τιμές ανά μ^2 κτιρίου.
- Τις τιμές γης - ή τιμές ανά μ^2 οικοπέδου.

Προφανώς, η διαφοροποίηση στο χώρο των πρώτων δεν είναι ανάλογη με εκείνη των δεύτερων, γιατί στο σχηματισμό των τιμών των οικοπέδων επιδρά και το «δικαίωμα δόμησης». Στην περιοχή της Αθήνας επιδρά ο επιτρεπόμενος Συντελεστής Δόμησης (και οι υπόλοιποι όροι δόμησης), ο οποίος διαφοροποιείται χωρικά.

25.2.2. Η περίπτωση των Παροδίων Ζωνών της Λ. Κηφισίας

Όπως είναι αρκετά γνωστό, οι κεντρικές λειτουργίες της Αθήνας, μετά από μια πρώτη συσσώρευσή τους στο βασικό κέντρο της πόλης, επεκτάθηκαν ακτινικά, κατά μήκος αξόνων του ΚΟΔ (Κηφισίας, Συγγρού, Πατησίων, Βουλιαγμένης, κ.λ.π.) (Αγγελίδης 1981 και 1989).

Από τις αναλύσεις των τιμών της γης που έγιναν στην **περίπτωση της Αθήνας**, για το 1952, το 1964 (ΥΔΕ 1965 ΡΣΑ – συντονιστής: Π. Βασιλειάδης), το 1972 και το 1978¹ προέκυψε ότι ήδη από τη δεκαετία του '50 οι τιμές της γης στις ΠΖ αξόνων του ΚΟΔ (κυρίως των ακτινικών) ήταν αρκετά υψηλότερες από εκείνες των γύρω τους περιοχών. Η διαφορά αυτή έτεινε να αυξάνει σε αρκετές περιπτώσεις αξόνων μέχρι και τη δεκαετία του '70. Στις δεκαετίες του '80 και του '90 η διαφορά αυτή εξακολούθησε να παραμένει σημαντική².

Από τη δεκαετία του '80 πηγή στοιχείων για τις απαιτούμενες αναλύσεις αποτελεί το Σύστημα Αντικειμενικού Προσδιορισμού των Τιμών Ακινήτων (ΣΑΠΤΑ). Σημειώνεται ότι οι Αντικειμενικές Αξίες Ακινήτων (ΑΑΑ) είναι (συστηματικά) μικρότερες κατά 30% (τάξη μεγέθους) από τις πραγματικές τιμές των ακινήτων στη χρονική περίοδο αναφοράς (τη χρονιά που καθορίστηκαν από το Υπ. Οικονομικών).

Η ανάλυση των τιμών της γης στις ΠΖ της Λ. Κηφισίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί έχουμε ήδη μελετήσει σε παλαιότερο ερευνητικό πρόγραμμα (ΣΠΕ ΕΜΠ, 1997) τα πολεοδομικά και κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά αυτών των ζωνών. Παρουσιάζουμε επιπρόσθετα εδώ τις χρήσεις των ΠΖ, όπως και των ευρύτερων περιοχών τους, που καθορίζονται από τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια των

1. Τιμές γης ανά ζώνη με στοιχεία της Ένωσης Κτηματομεσιτών Αθήνας και σχηματοποίηση ανά ζώνη από την Υπηρεσία Οικισμού του ΥΣΕ. Ανάλυση αυτών των τιμών, όπως και άλλων δεδομένων για τις τιμές της γης παρουσιάζεται στα: Αγγελίδης 1981 και 1989

2. Βλ. για τη δεκαετία του '70 σχετική ανάλυση στο: Αγγελίδης 1989

Δήμων: Αμαρουσίου, Χαλανδρίου, Φιλοθέης, Ψυχικού και Νέου Ψυχικού. Στις ΠΖ της Λ. Κηφισίας έχουμε κατά βάση (επιτρεπόμενες) χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και γενικής κατοικίας (Χάρτης 25.1).

Ανάλυση των τιμών γης ανά περιοχές μπορεί να γίνει με διαφορετικούς τρόπους. Μία πρώτη εικόνα των τιμών της γης στο σύνολο των πέντε παραπάνω Δήμων μας δίνει ο Χάρτης 25.2 που προέρχεται από στοιχεία σχετικής ανάλυσης που πραγματοποίησε η Αττικό Μετρό Α.Ε. (1998) το 1997. Η επεξεργασία των σχετικών στοιχείων από την Αττικό Μετρό Α.Ε. έγινε κατά ευρείες ζώνες. Πρόκειται δηλαδή για μέσες τιμές που προέκυψαν από ζώνες μικρότερης έκτασης. Οι Π Ζ ενσωματώθηκαν σε ευρύτερες ζώνες – τμήματα των αντίστοιχων Δήμων και έτσι, δε διακρίνεται η διαφοροποίησή τους από τις διπλανές τους περιοχές. Ο αντίστοιχος χάρτης μας βοηθάει όμως να κατανοήσουμε ορισμένους παράγοντες που επιδρούν στις τιμές της γης και των ΠΖ, πέρα από εκείνους που συνδέονται στενότερα με τη γειτνίαση των ΠΖ με τη Λ. Κηφισίας.

Μία δεύτερη ανάλυση, που μας ενδιαφέρει εδώ περισσότερο στηρίζεται στις **Αντικειμενικές Αξίες Ακινήτων** (ΑΑΑ) που έχει καθορίσει το Υπουργείο Οικονομικών (βλ. παραπάνω). Οι αξίες αυτές παρομοιάζονται κατά ζώνες με πιο περιορισμένη έκταση. Προσεγγίζουν δηλαδή περισσότερο στην πραγματική χωρική κατανομή των τιμών της γης. Έτσι, ξεχωρίζουν σαφώς οι τιμές στις ΠΖ της Λ. Κηφισίας, όπου και οι επιτρεπόμενες χρήσεις διαφέρουν σαφώς από εκείνες των γειτονικών τους περιοχών. Δίνουμε εδώ, χαρακτηριστικά των ΑΑΑ σε ΠΖ της Λ. Κηφισίας και στις γειτονικές τους περιοχές για το 1995 και το 1997 (Πίν. 25.1. και Χάρτες 25.3 και 25.4)³.

Από την παρουσίαση των ΑΑΑ προκύπτει ότι οι τιμές των ακινήτων στις παρόδιες ζώνες της Λ. Κηφισίας είναι κατά πολύ μεγαλύτερες από εκείνες των γειτονικών τους περιοχών.

Οι ΠΖ της Λ. Κηφισίας που βρίσκονται στους Δήμους Ψυχικού, Φιλοθέης και Χαλανδρίου έχουν υψηλότερες τιμές, πιθανότατα διότι βρίσκονται πλησιέστερα στο κέντρο της Αθήνας και έχει ήδη ολοκληρωθεί η δημιουργία ζωνών κεντρικών λειτουργιών / υπηρεσιών σε αυτές, ενώ στις ΠΖ της Λ. Κηφισίας που βρίσκονται στο Δήμο Αμαρουσίου έχει προχωρήσει σχετικά λιγότερο η δημιουργία ζωνών κεντρικών λειτουργιών / υπηρεσιών.

Αιόμα, πρέπει να σημειώσουμε ότι οι τιμές της γης είναι αυξημένες σε όλες τις περιοχές των πέντε Δήμων όπου η επιτρεπόμενη χρήση από τα αντίστοιχα ΓΠΣ είναι χρήση «κέντρου» ή «γενικής κατοικίας». Οι τιμές στην «αμιγή κατοικία» είναι σημαντικά χαμηλότερες⁴.

3. Οι τιμές αυτές αναφέρονται σε διαμερίσματα 1^{ου} ορόφου (σε δρχ / μ²).

4. Στις περιοχές πολυτελούς «αμιγούς κατοικίας» έχουμε βέβαια υψηλότερες τιμές ακινήτων από ότι σε ορισμένες από τις ΠΖ «γενικής κατοικίας».

	1995	1997		1995	1997
Δ. Αμαρουσίου					
ΠΖ. Λ.Κηφισίας			Άλλες ζώνες		
A	290	370	Τμήμα Γ	250	340
B	265	340	Τμήμα Δ	230	280
Τμήμα Γ	250	340	Τμήμα Ε, ΣΤ, Ζ	220	270
Τμήμα Δ	230	280	Η, Θ	210	250
Τμήμα Ε	220	270	Ι	200	240
Τμήμα ΙΑ	190	230	Τμήμα ΙΑ, ΙΒ	190	230
Τμήμα ΙΘ	155	200	ΙΓ	180	220
			ΙΔ, ΙΕ, ΙΣΤ, ΙΖ	165	210
			ΙΗ, Τμήμα ΙΘ	155	200
Δ. Χαλανδρίου					
			Γ	420	540
ΠΖ Λ. Κηφισίας			Τμήμα Δ	375	480
A	270	360	Τμήμα Ε	355	470
B	250	320	ΣΤ	310	390
Τμήμα Δ	240	290	Δήμος Ψυχικού		
Τμήμα Ι	215	260	Γ	440	580
Άλλες ζώνες			Ζ	325	450
Γ, Τμήμα Δ	240	290	Ε	285	490
Ε, Τμήμα ΣΤ, Ζ	225	280	Άλλες ζώνες		
Η, Θ, Τμήμα Ι	215	260	Β	480	620
ΙΑ, ΙΒ, ΙΓ, ΙΔ, ΙΕ	205	250	Δ	440	580
ΙΣΤ	195	240	Δ. Ν. Ψυχικού		
ΙΖ	165	210	ΠΖ Λ. Κηφισίας		
Δήμος Φιλοθέης			Α	280	370
ΠΖ Λ. Κηφισίας	375		Άλλες ζώνες		
Τμήμα Δ	355	480	Β	245	350
Τμήμα Ε		470	Γ	230	280
Άλλες ζώνες					
A	535	700			
B	500	630			

Πίν 25.1: Αντικειμενικές Αξίες Ακινήτων στη ΠΖ της Λ. Κηφισίας για το 1993 και το 1997 (σε δρχ/μ²).

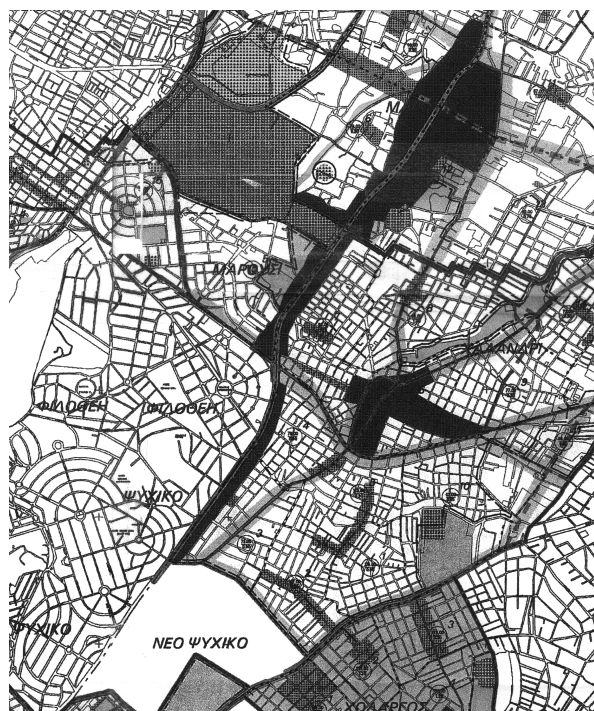
Μεταξύ 1995 και 1997, το Υπ. Οικονομικών αναπροσαρμοσε τις ΑΑΑ, λαμβάνοντας εν μέρει υπ' όψιν και τις εν τω μεταξύ πραγματικές εξελίξεις των αξιών γης. Για την περίπτωση της Λ. Κηφισίας (Χάρτης 5.5.) προκύπτει ότι, σε όποιες ΠΖ συγκεντρώθηκαν και άλλες δραστηριότητες (κέντρου – υπηρεσιών), αυξήθηκαν ταχύτερα και οι τιμές της γης.

25.3. «Ωφέλεια» των ιδιοκτητών γης, των εργολάβων και των επιχειρήσεων. «Κόστος» που αφορά στην πόλη

25.3.1. Η «ωφέλεια» των «παρεμβαινόντων»

Οι παράγοντες που συνθέτουν την «ωφέλεια» των ιδιοκτητών γης, των εργολάβων, όπως και των επιχειρήσεων που είναι εγκαταστημένες σε παρόδιες ζώνες του ΚΟΔ είναι πολλοί και η μορφή επίδρασής τους είναι σύνθετη.

Μας ενδιαφέρει εδώ - πολύ σχηματικά - το γεγονός ότι οι τρεις παραπάνω κατηγορίες «παρεμβαινόντων» (ιδιοκτήτες γης, εργολάβοι, επιχειρηματίες / χρή-



Χάρτης 25.1. Οι χρήσεις γης κατά μήκος της Α. Κηφισίας όπως προσδιορίζονται από τα αντίστοιχα ΓΠΣ (Πηγή: Μελέτη Ανάπτυξης Μετρό 1998).

στες των ακινήτων), τουλάχιστον σε αρχικό στάδιο, ωφελούνται συνολικά «περισσότερο» (ανά μ² γης) λόγω της χωροθέτησης των ακινήτων τους σε μια τέτοια παρόδια ζώνη, συγκριτικά με τη χωροθέτησή της σε άλλα σημεία της πόλης.

Το πως κατανέμεται αυτή η «ωφέλεια» μεταξύ αυτών των τριών «παρεμβαινόντων» (acteurs) στη διαδικασία αξιοποίησης (εκμετάλλευσης) της γης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, τους οποίους δε θα αναλύσουμε εδώ⁵.

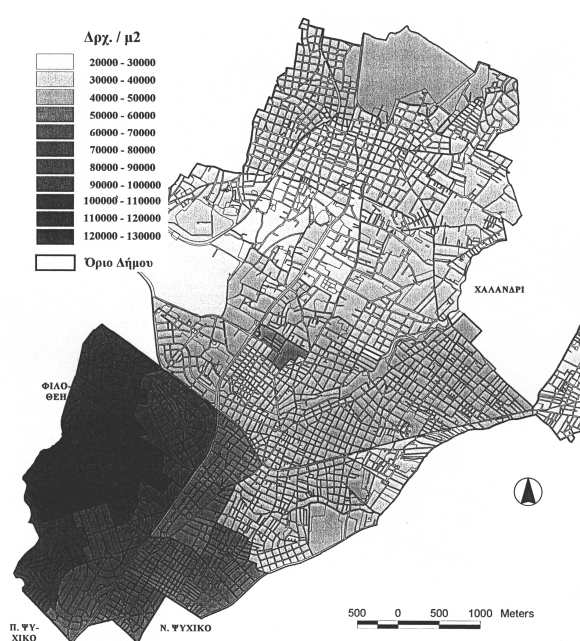
Πάντως, αυτή η επιπλέον «ωφέλεια» συνδέεται με το γεγονός ότι οι τιμές των ακινήτων είναι αυξημένες στις παρόδιες ζώνες δραστηριότητας.

25.3.2. Το «κόστος» που αφορά στην πόλη

Η εκτίμηση του οικονομικού και κοινωνικού κόστους από τη λειτουργία ζωνών δραστηριότητας και κατοικίας στην πόλη είναι εξαιρετικά σύνθετη. Εδώ θα εστιάσουμε την προσοχή μας στο κόστος που δημιουργείται από τη λειτουργία οικονομικών μονάδων στις ΠΖ του ΚΟΔ.

Ακόμα, αφήνουμε κατά μέρος το γενικευμένο περιβαλλοντικό κόστος, που συμπεριλαμβάνει και οχλήσεις / επιβαρύνσεις στη συνολική λειτουργία της πόλης.

5 Ορισμένες αναφορές σε αυτό το ζήτημα, όσον αφορά στις ΠΖ της Α. Κηφισίας, γίνονται στο Κεφάλαιο 2 του ερευνητικού προγράμματος με θέμα «Παρόδιες χρήσεις γης στο κύριο οδικό δίκτυο» (πρβλ. ΣΠΕ ΕΜΠ, 1997).



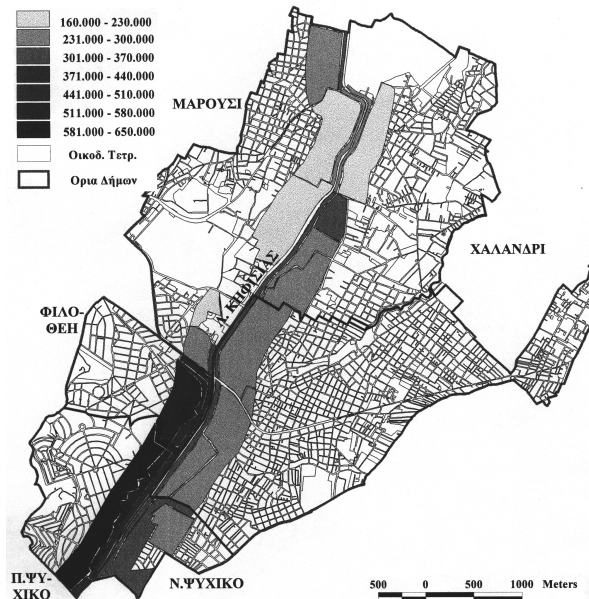
Χάρτης 25.2. Μέσες αξίες γης (σε δραχ/τμ) στους Δήμους Αμαρουσίου, Χαλανδρίου, Φιλοθέης, Π. Ψυχικού και Ν. Ψυχικού ανά ζώνες το 1995 (Πηγή στοιχείων: Μελέτη Ανάπτυξης Μετρό 1998).

Από τις παραπάνω επιβαρύνσεις κρατάμε εδώ την επιβάρυνση των δικτύων υποδομής και ιδίως την επιβάρυνση που προκαλείται από τις μετακινήσεις από και προς τις εγκαταστάσεις των δραστηριοτήτων και από τις αντίστοιχες απαιτήσεις για στάθμευση.

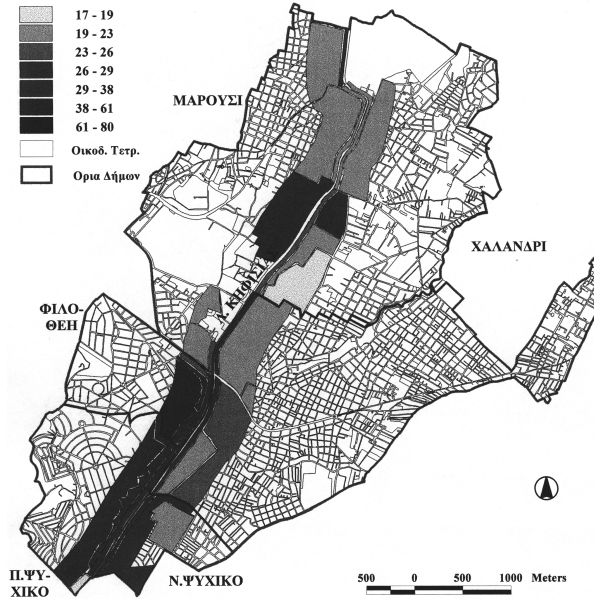
Έχει ήδη διαπιστωθεί ότι οι απαιτήσεις για κυκλοφορία και στάθμευση ανά μ² κτιρίου διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με τη δραστηριότητα (πρβλ. ΣΠΕ ΕΜΠ, 1997, Κεφ. 9 και σχετικούς πίνακες).

Πιο συγκεκριμένα, προκύπτει ότι αν στις ΠΖ της Α. Κηφισίας είχαμε μόνο κατοικίες και οι επιβαρύνσεις κυκλοφορίας και στάθμευσης (ανά μ² ακινήτου) ήταν α, στην περίπτωση όπου στις ΠΖ έχουμε και άλλες δραστηριότητες, οι οποίες επιβαρύνουν συγκριτικά περισσότερο (από την κατοικία) την κυκλοφορία και στάθμευση, η επιβάρυνση αυτή θα είναι α + χ. Ή, αναλυτικότερα, θα είναι: α + χ₁, α + χ₂, . . . , α + χ_ν, όπου χ₁, χ₂, . . . χ_ν είναι οι επιπλέον επιβαρύνσεις που αφορούν στις διαφορετικές κατηγορίες δραστηριοτήτων: χ₁ για την κατηγορία δραστηριοτήτων 1 κ.ο.κ.

Συνεχίζοντας τη συλλογιστική μας, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι στα χ₁, . . . , χ_ν, αντιστοιχούν ανάλογα κόστη για τις επιπλέον υποδομές κυκλοφορίας και στάθμευσης, που απαιτείται να κατασκευασθούν, ώστε να αντιμετωπισθούν οι πρόσθετες απαιτήσεις για κυκλοφορία και στάθμευση που δημιουργούνται από το γεγονός ότι έχουν εγκατασταθεί στις ΠΖ δραστηριότητες που ανήκουν στις κατηγορίες 1, 2, . . . , ν (αντί της κατοικίας). Αν και είναι κατανοητή αυτή η συλλογιστική (πρβλ. ΣΠΕ ΕΜΠ, 1997), ας αναφερ-



Χάρτης 25.3. Αντικειμενικές αξίες ακινήτων στις παρόδιες ζώνες της Α. Κηφισίας και στις γειτονικές περιοχές, στους Δήμους Αμαρουσίου, Χαλανδρίου, Φιλοθέης, Π. Ψυχικού και Ν. Ψυχικού ανά ζώνες το 1997 (Στοιχεία υπ. Οικονομικών – αξίες διαμερίσματος 1^{ου} ορόφου).



Χάρτης 25.4. Διαφορά στις αντικειμενικές αξίες ακινήτων στις παρόδιες ζώνες της Α. Κηφισίας και στις γειτονικές περιοχές, στους Δήμους Αμαρουσίου, Χαλανδρίου, Φιλοθέης, Π. Ψυχικού και Ν. Ψυχικού μεταξύ 1995 και 1997 (Στοιχεία υπ. Οικονομικών – αξίες διαμερίσματος 1^{ου} ορόφου).

θούμε εδώ με παραδείγματα στις ΠΖ της Α. Κηφισίας.

Είναι σαφές, όπως αναφέραμε, ότι η λειτουργία ενός κτιρίου γραφείων σε αυτή την περιοχή επιβαρύνει τα δίκτυα κυκλοφορίας και στάθμευσης αρκετά περισσότερο από όσο θα τα επιβάρυνε ένα κτίριο κατοικίας ίσης επιφάνειας στην ίδια θέση. Ακόμα περισσότερο, είναι φανερό ότι ένα κτίριο με μεγάλο αριθμό αιθουσών προβολής κινηματογραφικών ταινιών, όπως εκείνο που εγκαταστάθηκε πρόσφατα σε ΠΖ της Α. Κηφισίας επιβαρύνει (ανά μ² κτίσματος) αρκετά περισσότερο τα δίκτυα κυκλοφορίας και στάθμευσης σε σχέση με τα κτίρια γραφείων κ.λ.π.⁶ Η συμφόρηση των γύρω δρόμων λόγω της επιπλέον επιβάρυνσης της κυκλοφορίας και της στάθμευσης της περιοχής είναι ορατή από όσους βρεθούν στην παραπάνω περιοχή τις βραδινές ώρες.

25.4. Ανάλυση του επιπλέον «κόστους» από όσους «ωφελούνται»

Είναι, πιστεύουμε, ευρέως αποδεκτό ότι θα πρέπει να αναληφθεί το επιπλέον κόστος «στην πόλη» και ειδικότερα το επιπλέον κόστος για έργα υποδομής σε μια ζώνη εγκατάστασης επιχειρήσεων (στην ΠΖ, εν

⁶ Ασφαλώς θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι από τη λειτουργία της παραπάνω επιχείρησης επιβαρύνονται τα δίκτυα (κυκλοφορίας και στάθμευσης) μόνο τις απογευματινές και τις βραδινές ώρες, ότι υπάρχει επαρκής αριθμός θέσεων στάθμευσης σε υπόγειο parking του κτιρίου, κ.λ.π.

προκειμένου) από τις ίδιες τις επιχειρήσεις που «ωφελούνται επιπλέον» από το γεγονός ότι λειτουργούν σε αυτή τη ζώνη.

Η αντιστοίχιση αυτή «ωφέλειας» - «κόστους» όμως, απαιτεί μια αρκετά σύνθετη εκτίμηση.

Ως ένα πρώτο βήμα σε αυτή την εκτίμηση, θα πρέπει να κατανειμούμε, κατά το δυνατόν, το «επιπλέον όφελος» ανάλογα με την κατηγορία «παρεμβαινόντων» (acteurs) που το εισπράττει και να εξετάσουμε αν υπάρχει κάποια αντίστοιχη «ανταπόδοση» προς τους φορείς οι οποίοι κατασκευάζουν τις υποδομές της πόλης, δηλαδή κατ' αρχήν προς το Κράτος και την Τοπική Αυτοδιοίκηση.

(α) Οι ιδιοκτήτες γης.

Οι ιδιοκτήτες οικοπέδων εκτός σχεδίου, τα οποία εντασσόμενα στο Σχέδιο Πόλης (ΣΠ) ανήκουν σε ΠΖ Γενικής Κατοικίας ή Πολεοδομικού Κέντρου, μπορούν να πωλήσουν (μετά την ένταξη στο Σ.Π.) τα οικοπέδα τους με υψηλότερη τιμή (ανά μ² γης) συγκριτικά με τα οικοπέδα των ζωνών Αμιγούς Κατοικίας.

Στη φάση ένταξης στο Σχέδιο Πόλης οι παραπάνω ιδιοκτήτες υφίστανται κατ' αρχήν ίδιες επιβαρύνσεις (εισφορά σε γη και χρήμα) με εκείνους που κατέχουν οικοπέδα σε περιοχές Αμιγούς Κατοικίας. Αν και υπάρχουν ορισμένες διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις δύο περιπτώσεις, δεν είναι τόσο ουσιώδεις ώστε να χρειάζεται να αναλύσουμε περαιτέρω αυτό το θέμα.

Ουσιαστικά, οι ιδιοκτήτες των οικοπέδων απολαμβάνουν, «εισπράττουν» την «επιπλέον ωφέλεια» που

αντιστοιχεί στο οικόπεδό τους τη στιγμή που, αφού αυτό έχει ενταχθεί στο Σχέδιο Πόλης, το πωλούν ή το παραχωρούν με «αντιπαροχή» σε κάποιο εργολάβο που θα κατασκευάσει εκεί κτίριο άλλων (πλην της κατοικίας) χρήσεων. Το ποσό που θα εισπράξουν φορολογείται και εφόσον η «Αντικειμενική Αξία του Ακινήτου» (ΑΑΑ) είναι μεγαλύτερη, αφού βρίσκεται αυτό σε Ζώνη Δραστηριοτήτων και όχι Κατοικίας, και ο αντίστοιχος φόρος θα είναι μεγαλύτερος. Ούτε σε αυτό το θέμα χρειάζεται να προχωρήσουμε εδώ σε μεγαλύτερη ανάλυση.

(β) Οι εργολάβοι και οι ενδιάμεσοι αγοραστής.

Οι εργολάβοι φορολογούνται είτε στην περίπτωση που αγοράζουν το οικόπεδο είτε συνολικά για την «αντιπαροχή» που πραγματοποιούν. Επίσης, φορολογούνται και τα κέρδη τους ως επιχειρηματιών. Σε κάθε περίπτωση υπεισέρχεται στον καθορισμό της φορολογητέας ύλης και η ΑΑΑ, που είναι αυξημένη στην περίπτωση που εξετάζουμε, και, επομένως, υπάρχει ανταπόδοση: δίνεται στο κράτος με τη μορφή του επιπλέον φόρου, που αποτελεί αντιστάθμισμα για την επιπλέον ωφέλεια.

Επίσης, **οι ενδιάμεσοι αγοραστής** που αγοράζουν ένα οικόπεδο ή ένα κτίσμα (γραφείο κ.λ.π.) στην ΠΖ και το μεταπωλούν σε αυξημένη τιμή, επίσης, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, πληρώνουν κατ' αρχήν έναν επιπλέον φόρο που αποτελεί σχετικό αντιστάθμισμα για την τυχόν επιπλέον ωφέλειά τους.

(γ) Οι επιχειρηματίες (ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων) και οι ιδιοκτήτες των κτιρίων στα οποία λειτουργούν οι επιχειρήσεις στις ΠΖ

Η περίπτωση αυτή μας ενδιαφέρει περισσότερο γιατί από τη λειτουργία των επιχειρήσεων⁷ προκαλείται η επιβάρυνση στα δίκτυα κυκλοφορίας και στάθμευσης.

Θα πρέπει να σημειώσουμε εδώ ότι για να δοθεί άδεια οικοδόμησης σε ορισμένες κατηγορίες κτιρίων (π.χ. κτίρια θέασης) απαιτείται να προβλεφθεί κατάλληλος αριθμός θέσεων στάθμευσης και, επίσης, να εξασφαλισθεί ότι μπορεί να υπάρξει ικανοποιητική οδική πρόσβαση στο κτίριο. Δεν απαιτείται, όμως, να εξασφαλίσει η ενδιαφερόμενη επιχείρηση την αύξηση του αριθμού των λωρίδων κυκλοφορίας, που ενδεχομένως θα χρειασθεί, κ.λ.π. Χρειάζεται να διακρίνουμε:

(i) Την επιβάρυνση που προκαλείται σε δίκτυα υποδομής που ανήκουν στην αρμοδιότητα του **κεντρικού κράτους**, από:

(ii) Την επιβάρυνση που προκαλείται σε δίκτυα που ανήκουν στην αρμοδιότητα των **Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης** (Δήμων / Κοινοτήτων κ.λ.π.).

Η περίπτωση **(i)** είναι πιο δύσκολο να αποτιμηθεί. Για παράδειγμα στην περίπτωση των ΠΖ της Λ. Κηφισίας αυτή αφορά:

- την επιβάρυνση στην ίδια την Λ. Κηφισίας, που ανήκει στην αρμοδιότητα του κεντρικού κράτους, όπως και
- τη γενικότερη επιβάρυνση στο σύνολο του ΚΟΔ της Πρωτεύουσας.

Πάντως, κατ' αρχήν η επιπλέον ωφέλεια της επιχείρησης, που συναρτάται με αυξημένο όγκο πωλήσεων, «εξωτερικές οικονομίες» κ.λ.π. αντισταθμίζεται, σε γενικό επίπεδο, με την αυξημένη γενική φορολογία των επιχειρήσεων (εφόσον έχουν αυξημένες εισπράξεις ανά μ² κτιρίου κ.λ.π.).

Η επιβάρυνση (ii) μας ενδιαφέρει περισσότερο γιατί αντιστοιχεί σαφέστερα σε επιπλέον έργα που πρέπει να κατασκευάσει ο αντίστοιχος Δήμος. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι, εύλογα, υπάρχει τάση να αναλαμβάνουν οι Δήμοι την κατασκευή έργων που αφορούν, με όλο και ευρύτερη έννοια, την περιοχή τους και, επίσης, να εισπράττουν και τους αντίστοιχους φόρους και τέλη.

Όπως είναι γνωστό, ορισμένα από τα τέλη που εισπράττουν οι Δήμοι, όπως π.χ. για την αποκομιδή των απορριμμάτων οφείλουν να είναι ανταποδοτικά, πρέπει δηλαδή τα αντίστοιχα ποσά να δαπανώνται για το σκοπό για τον οποίο εισπράχθηκαν - στο παράδειγμά μας, για την αποκομιδή των απορριμμάτων.

Ας δούμε ποιοι φόροι / τέλη εισπράττονται σήμερα από τα «καταστήματα».

- Ανταποδοτικοί φόροι / τέλη καταστημάτων
- Γενικοί φόροι / τέλη καταστημάτων
- Τέλος Ακίνητης Περιουσίας (ΤΑΠ).

Οι φόροι αυτοί είναι αυξημένοι σε σχέση με αυτούς που πληρώνουν οι κατοικίες. Όμως, φαίνεται ότι, γενικά, δεν καλύπτουν το κόστος των απαιτούμενων πρόσθετων έργων υποδομής.

Υπάρχει η άποψη ότι κατ' αρχήν είναι εύλογο, ο αντίστοιχος Δήμος (στα όρια του οποίου περιλαμβάνεται κάποια ΠΖ δραστηριοτήτων) να εισπράττει ένα ειδικό τέλος από τις επιχειρήσεις των ΠΖ και να κατασκευάζει με τα αντίστοιχα ποσά που εισπράττει τα επιπλέον έργα κυκλοφορίας και στάθμευσης που καθίστανται αναγκαία από τη λειτουργία επιχειρήσεων (και όχι κατοικιών) στην ΠΖ.

Τέτοιο χαρακτήρα έχει το **Τέλος Κυκλοφορίας και Περιβάλλοντος** που έχει επιβάλει ο Δήμος Αμαρουσίου στις μεγάλες επιχειρήσεις της περιοχής του. Οι περισσότερες από αυτές είναι εγκαταστημένες στις ΠΖ της Λ. Κηφισίας. Η συνολική απόδοση του τέλους αυτού είναι σημαντική (της τάξης των 1,2 δις δραχ. για το 1998). Πρόκειται για μια κατ' αρχήν σωστή απάντηση στο πρόβλημα. Χρειάζεται, όμως, εδώ, να γίνουν μια σειρά από παρατηρήσεις.

(α) Ασφαλώς υπεισέρχονται στο θέμα αυτό παράγοντες γενικής πολιτικής και ειδικότερης **πολεοδομικής πολιτικής**. Οι επιχειρήσεις υποστηρίζουν γενικά ότι «πληρώνουν υψηλούς φόρους», ή ακόμη, οι επιχειρήσεις που προκαλούν συγκριτικά μεγαλύτερη επιβάρυνση (κυκλοφορίας και στάθμευσης - ανά μ²

7. Δηλαδή, μετά από την ανέγερση των κτιρίων και την έναρξη λειτουργίας επιχειρήσεων και οργανισμών σε αυτά.

κτιρίου), μπορεί να υποστηρίξουν ότι η διαφορά αυτή καλύπτεται από την αυξημένη φορολογία που πληρώνουν (λόγω αυξημένων κερδών).

Από την άλλη πλευρά, το κεντρικό κράτος και / ή ο αρμόδιος Δήμος μπορεί να ισχυρισθεί ότι η αυξημένη φορολογία των αντίστοιχων επιχειρήσεων οφείλεται σε γενικούς κοινωνικούς λόγους ή, ειδικότερα, αποβλέπει στην εφαρμογή μιας πολεοδομικής πολιτικής που βελτιώνει την ποιότητα ζωής των πολιτών και διευκολύνει την ίδια τη λειτουργία των επιχειρήσεων.

Χαρακτηριστικά ο Δήμος Αμαρουσίου διέθεσε ένα μεγάλο ποσόν από τα συνολικά έσοδά του (μεγάλο μέρος των οποίων προέρχεται από τις επιχειρήσεις της περιοχής του), για τη δημιουργία πολύ ικανοποιητικού επιπέδου δημοτικής συγκοινωνίας. Το ποσόν που διατίθεται για τη δημοτική συγκοινωνία προβλέπεται να φθάσει το 1998 τα 400 εκατ. δρχ.

(β) Τα πρόσθετα έργα που είναι αναγκαία για να καλυφθεί η αυξημένη πρόσθετη κυκλοφοριακή επιβάρυνση (που προκαλούν ορισμένες χρήσεις), πρέπει να κατασκευασθούν αμέσως μόλις αρχίσουν να λειτουργούν οι ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις. Επομένως, το κεντρικό κράτος ή ο Δήμος οφείλουν να δαπανήσουν αμέσως τα αντίστοιχα ποσά, ενώ θα εισπράξουν σταδιακά το σύνολο ή μόνο ένα τμήμα αυτών, μέσω ενός αντίστοιχου τέλους (Τέλος Κυκλοφορίας και Περιβάλλοντος ή όπως αλλιώς ονομασθεί αυτό).

(γ) Η παραπάνω συλλογιστική δεν ισχύει μόνο για τις ΠΖ του ΚΟΔ, αλλά για οποιαδήποτε περιοχή εγκατάστασης λειτουργιών με μεγάλο «δείκτη επιβάρυνσης» της κυκλοφορίας και στάθμευσης. Πάντως, το αντίστοιχο πρόβλημα είναι οξύτερο στις ΠΖ του ΚΟΔ.

(δ) Το «Τέλος Κυκλοφορίας και Περιβάλλοντος» που είναι εύλογο να καταβάλλεται από τις επιχειρήσεις των

ΠΖ (όπως και άλλων περιοχών) θα πρέπει να διαφοροποιείται ανάλογα με το «δείκτη επιβάρυνσης» της κυκλοφορίας και του περιβάλλοντος ανά μ² κτιρίου κάθε χρήσης. Για παράδειγμα, οι υπεραγορές, οι κινηματογράφοι κ.λ.π., θα πρέπει να καταβάλουν υψηλότερο τέλος (ανά μ² κτιρίου) από άλλες κατηγορίες «καταστημάτων». Βέβαια, η εκτίμηση της «επιβάρυνσης» πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν όχι μόνο τον αριθμό των οχημάτων που κατευθύνονται προς το κτίριο συγκεκριμένης χρήσης ή σταθμούνται κοντά σε αυτό, αλλά και το χρόνο παραμονής των επισκεπτών. Η εκτίμηση αυτή απαιτεί μια αρκετά πολύπλοκη ανάλυση.

(ε) Ασφαλώς ορθότερη λύση για την αντιμετώπιση του προβλήματος κυκλοφορίας και στάθμευσης που θα δημιουργήσει κάποιο κτίριο με «υψηλό δείκτη επιβάρυνσης», είναι να αναλάβει εξαρχής η ενδιαφερόμενη επιχείρηση να κατασκευάσει όλα τα απαιτούμενα πρόσθετα έργα στην ευρύτερη περιοχή της, ή τουλάχιστον, θα πρέπει να προσδιορίζεται εξ' αρχής η συμμετοχή της στο σχήμα χρηματοδότησης των έργων που θα αναλάβει να κατασκευάσει ο δήμος.

(στ) Συνεχίζοντας την παραπάνω συλλογιστική, προκύπτει ότι, (όπως συμβαίνει σε αρκετές περιπτώσεις αντίστοιχων παρεμβάσεων σε πόλεις αναπτυγμένων χωρών) είναι προτιμότερο να αναλαμβάνεται η εκτέλεση του απαιτούμενου προγράμματος παρέμβασης (για την αντιμετώπιση των πρόσθετων προβλημάτων κυκλοφορίας και στάθμευσης) εξαρχής από κοινό φορέα του Δήμου και των ενδιαφερομένων επιχειρήσεων.

Παρόμοιου σχήματος φορέας είναι σκοπιμότερο να αναλαμβάνει και την ανάπλαση των ΠΖ, όποτε αυτή είναι απαραίτητη. Το ίδιο ισχύει βέβαια και στην περίπτωση των ΠΖ όσο και άλλων περιοχών εγκατάστασης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

26. ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΘΗΝΑΣ - ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΚΕΝΤΡΩΝ ΚΑΙ ΚΥΡΙΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Αύρα Κυριοπούλου, Αρχιτέκτων, Φυσιογνώστρια,
στέλεχος της «Ενοποίηση Αρχαιολογικών Χώρων Αθήνας ΑΕ»

26.1. Η εξέλιξη της Αθήνας, το κέντρο της πόλης και ο σχεδιασμός

Η ιστορία της Αθήνας ξεκινά το έτος 3.000 π.Χ., ενώ η πρώτη προσπάθεια για την συγκρότηση οργανωμένου πολεοδομικού συνόλου γίνεται τον 6ο π.Χ. αιώνα, με την συνένωση των Δήμων της Αττικής, γι αυτό και ο πληθυντικός αι Αθήναι.

Το έτος 1830 υπογράφεται στο Λονδίνο το πρωτόκολλο με το οποίο αναγνωρίζεται η ανεξαρτησία της Ελλάδας και οι Αθηναίοι αρχίζουν να επιστρέφουν στην Αθήνα από την Αίγινα, τον Πόρο και άλλα μέρη του Σαρωνικού όπου είχαν καταφύγει κατά την επανάσταση, αλλά την βρήκαν κατεστραμμένη και τον Ελαιώνα καμένο.

Το έτος 1833 αι Αθήναι με πληθυσμό 4.000 κατοίκων ανακηρύσσονται Πρωτεύουσα του νεοσύστατου Ελληνικού Κράτους.

Τα πρώτα χρόνια της σύστασης του κράτους, η Αθήνα καταλαμβάνει έκταση 722 στρ. και εκτείνεται στο χώρο γύρω από το βράχο της Ακρόπολης και κυρίως στη βόρεια πλευρά του, δηλαδή γύρω από το σημερινό Μοναστηράκι και την Πλάκα. Στη συνέχεια επεκτείνεται πρώτα προς τα βορειοδυτικά (συνοικίες Μεταξουργείου, Νεάπολης) και μετά προς τα ανατολικά στην περιοχή των Ανακτόρων.

Την πρώτη περίοδο από το 1834 μέχρι το 1862 ο πληθυσμός της πόλης αυξάνεται από 10.000 σε 43.000 κατοίκους. Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού είναι συγκεντρωμένο στις συνοικίες της Πλάκας, του Ριζοκαστρου, των Αέρηδων του Μοναστηρακίου, του Αγ. Φίλιππα και μακρύτερα προς τα Β.Α. του Ψυρρή.

Τα πρώτα χρόνια της περιόδου το κέντρο της πόλης τόσο το εμπορικό όσο και το κέντρο της κοινωνικής ζωής εξακολουθεί να παραμένει στην αγορά στο παζάρι των χρόνων της Τουρκοκρατίας καθώς και στους δρόμους Πανδρόσου, Αδριανού, Ηφαιστου. Επίσης το διοικητικό κέντρο εντοπίζεται στην περιοχή αυτή και οι δημόσιες υπηρεσίες εγκαθίστανται πρόχειρα σε κτήρια της περιοχής της αγοράς. Τα επόμενα χρόνια τα δημόσια κτήρια αναγείρονται σε διάφορα σημεία της πόλης για την δημιουργία του Διοικητικού Κέντρου όπως προέβλεπαν τα σχέδια που είχαν συνταχθεί.

Η εμπορική κίνηση συγκεντρώνεται στους δρόμους Αιόλου, Αθηνάς, Ερμού, όπου και εμφανίζεται πυκνή ανοικοδόμηση. Στη συμβολή των δρόμων Αιόλου και Ερμού (Μητροπόλεως) βρίσκεται η πλατεία Δημοπρατηρίου που αποκτά αυτή τη περίοδο σημαντική ζωή και κίνηση σε επίπεδο πόλης.

Στα μέσα της περιόδου, το κέντρο μετακινείται κατά μήκος της οδού Αιόλου και αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, αρχικά η πλατεία Λουδοβίκου και στη συνέχεια η πλατεία Όθωνος (σημ. Ομόνοιας). Προς το τέλος της περιόδου, οι οδοί Αιόλου, Αθηνάς, Ερμού, αποτελούν τους κυρίους άξονες της εμπορικής και κοινωνικής ζωής. Η οδός Ερμού για είδη πολυτελείας και η οδός Αιόλου για καθημερινό εμπόριο συνδυασμένη με χώρους κοινωνικών εκδηλώσεων.

Έτσι θα μπορούσαμε να πούμε ότι η κεντρική περιοχή της πρωτεύουσας, ορίζεται από το τρίγωνο των οδών Ερμού - Αιόλου - Σταδίου, με ιδιαίτερη συμπύκνωση κεντρικών λειτουργιών στην τομή Ερμού και Αιόλου, με τάσεις αξονικής επέκτασης κατά μήκος της τελευταίας.

Το πρώτο επίσημο σχέδιο συνέταξαν οι Κλεάνθης - Σάουμπερτ (1833) πάνω στις αντιλήψεις σχεδιασμού που όριζε ο 19ος αιώνας στην Ευρώπη. Η νεοκλασική όμως αυτή πολεοδομία, ήταν πολύ δύσκολο να εφαρμοστεί στην Ελλάδα που μόλις είχε απαλλαγεί από τον τουρκικό ζυγό. Το σχέδιο αυτό προοριζότο για πληθυσμό 35 - 40.000 κατοίκους και εκφράζει το ρόλο της νέας πρωτεύουσας σαν κέντρο λήψης αποφάσεων, στα πλαίσια της εξάρτησης από τις μεγάλες δυνάμεις.

Το σχέδιο χαρακτηρίζεται σαν μεγαλόπνοο και η σύνθεσή του μνημειώδης. Στα πλέον χαρακτηριστικά σημεία της τοποθετούνται οι κεντρικές λειτουργίες με σαφή εξειδίκευση και διαχωρισμό τους.

Το **Διοικητικό κέντρο** (Υπουργεία) τοποθετείται γύρω από τα Ανάκτορα, στη θέση της σημερινής πλατείας Ομόνοιας, προστατευμένο από τις στρατιωτικές εγκαταστάσεις.

Το **Πνευματικό κέντρο** στη θέση της σημερινής πλατείας Συντάγματος (Ακαδημία, Βιβλιοθήκη, Μητρόπολη).

Το **Εμπορικό κέντρο** που αποτελείται από την εμπορική αγορά στον άξονα που συνδέει τους δύο μεγάλους πόλους:

Τα Ανάκτορα και την Ακρόπολη, καθώς και την Αγορά Τροφίμων στη συνοικία Ψυρρή.

Μετά όμως από τις αντιδράσεις των κατοίκων, το σχέδιο τροποποιήθηκε από τον Leo von Klenze με συνέπεια την μεγάλη μείωση των κοινοχρήστων χώρων. Το τροποποιημένο αυτό σχέδιο αποτελεί και το μόνο θεσμοθετημένο μέχρι πρόσφατα παρά την σύναξη αρχιετών ολοκληρωμένων σχεδίων.

Μετά την εγκαθίδρυση της Αθήνας σαν πρωτεύουσας του Κράτους, προκαλείται ταχεία αύξηση του πληθυσμού με συνέπεια την ανάπτυξη διακεκριμένων περιοχών κατοικίας σαν αποτέλεσμα των κοινωνικών

διαφοροποιήσεων και την ανάπτυξη της πόλης και πέρα από τα όρια του σχεδίου στην άμεση περιφέρειά του. Η πολεοδομική της εξέλιξη προχώρησε χωρίς συνολικό σχεδιασμό με την δημιουργία ιδιωτικών «τοπικών ρυμοτομικών σχεδίων» από μεγαλοκτηματίες που κερδοσκοπούν πάνω στη γη που αποτέλεσε και τον κυρίαρχο τρόπο παραγωγής του χώρου μέχρι τα πρώτα χρόνια του 20ου αιώνα.

Το 1872 η επιφάνεια του ρυμοτομικού σχεδίου κάλυπτε 3.203 στρ. με πληθυσμό 65.000 κατοίκους και το 1907 κάλυπτε 15.980 στρ. με πληθυσμό 175.000 κατοίκους.

Όπως είχε αρχίσει να διαφαίνεται από την περίοδο 1833 (μέσα 19ου αιώνα), το κέντρο εντοπίζεται στο τρίγωνο μεταξύ των οδών Ερμού, Αθηνάς και Ακαδημίας - Σόλωνος, με πόλους και όρια τις πλατείες Ομονοίας και Συντάγματος, με επέκταση κυρίως στα βόρεια (Νεάπολη), ανατολικά (Κολωνάκι) και δυτικά (Ψυρρή, Μεταξουργείο), ενώ στα νότια η περιοχή της παλιάς αγοράς συγκεντρώνει οικονομικές λειτουργίες λόγω ακριβώς της ύπαρξης της παλιάς αγοράς.

Το κέντρο περιλαμβάνει όλες τις οικονομικές και διοικητικές λειτουργίες που αναπτύσσονται στην πλειονότητά τους στους βασικούς άξονες της κεντρικής περιοχής και όχι στο μέσον της.

Οι πλατείες Συντάγματος και Ομονοίας εξακολουθούν να παραμένουν οι δύο κεντρικότερες και σημαντικότερες πλατείες της πόλης όπως και κατά την προηγούμενη περίοδο.

Την περίοδο 1860-1880 παρατηρείται γρήγορη ανοικοδόμηση και εξέλιξη της Ατόλου σε έναν από τους σπουδαιότερους εμπορικούς δρόμους της πόλης, η πλατεία Ομονοίας γίνεται σημαντικό κέντρο με κοσμικό χαρακτήρα, ενώ η οδός Πατησίων οδηγεί στις εξοχές.

Η πλατεία Ομονοίας καθίσταται επίσης κέντρο θεαμάτων αλλά και τόπος συνάντησης του κόσμου που έρχεται από την επαρχία, μια και ο σιδηρόδρομος Αθήνα - Πειραιά έχει για αφετηρία την Ομόνοια και γίνονται κοντά οι σταθμοί Λάρισας - Πελοποννήσου - Λαυρίου - Κηφισιάς.

Από τη δεκαετία του 1890 αρχίζει να διαμορφώνεται ο επαρχιακός χαρακτήρας της (λαϊκότερη μορφή) σε αντίθεση με την πλατεία Συντάγματος.

Η πλατεία Συντάγματος ήδη από την προηγούμενη πλέον περίοδο συγκεντρώνει τα μεγαλύτερα και πολυτελέστερα ξενοδοχεία της πόλης και καθίσταται ουσιαστικό και διοικητικό κέντρο λήψης αποφάσεων.

Για την αντιμετώπιση από την πολιτεία των πολεοδομικών προβλημάτων συστάθηκε το 1860 επιτροπή από τον Δ. Σταυρίδη για την σύνταξη οριστικού σχεδίου της Αθήνας, πληθυσμού περίπου 50.000 κατοίκων.

Μεταξύ των προτάσεων του σχεδίου ήταν και η ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων της Ρωμαϊκής και της Αρχαίας Αγοράς. Το σχέδιο αυτό με μικρές αλ-

λαγές απετέλεσε τον πυρήνα της πόλης και έδωσε μορφή στο σημερινό κέντρο της Αθήνας. Παράλληλα όμως την περίοδο αυτή εγκρίνονται ιδιωτικά ρυμοτομικά σχέδια για λογαριασμό των οικοδομικών επιχειρήσεων.

Στις αρχές του 20ου αιώνα η εξωτερική μετανάστευση περιόρισε την έντονη αστικοποίηση τόσο της Αθήνας όσο και του Πειραιά που είχαν την εποχή εκείνη αντίστοιχα μεταπρατικό και βιομηχανικό χαρακτήρα.

Στον μεσοπόλεμο, οι πολιτικές και κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις επηρεάζουν έντονα την διάρθρωση όλου του οικιστικού δικτύου της χώρας και ξεκινά έντονη αστικοποίηση της Αθήνας που αποκτά πλέον πρωταρχικό ρόλο στη διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης της χώρας.

Σημαντικός σταθμός της κοινωνικοοικονομικής και πολιτιστικής ανάπτυξης της πόλης ήταν η εμβιομηχάνιση κατά τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο που μετέβαλε την πρωτεύουσα σε παραγωγικό κέντρο και δημιούργησε τον βιομηχανικό άξονα Αθήνας - Πειραιά.

Την περίοδο αυτή διατυπώθηκαν προτάσεις από αρκετούς μελετητές για τη ρύθμιση του χώρου όπως από τους L. Hoffman, Mawson, που επεσήμαναν την ανάγκη λειτουργικής διαίρεσης της πόλης σε επιμέρους κέντρα, τον Λελούδα που έθεσε το πρόβλημα της πρωτεύουσας στο επίπεδο του Λεκανοπέδιου Αθηνών και πρότεινε την χωροθέτηση διοικητικού κέντρου στο τρίγωνο Κεραμεικός, Βοτανικός Κολωνός και άλλους. Την ίδια εποχή και ενώ οι μελετητές προβληματίζονται για την κατεύθυνση της πόλης βορειοανατολικά προς Ψυχικό και Κηφισιά ή προς τον Πειραιά και τον Φαληρικό Όρμο. Το 1907 αποφασίστηκαν από την Πολιτεία ρυθμίσεις με τις οποίες καταργείτο κάθε έλεγχος.

Άλλος σημαντικός σταθμός στην εξέλιξη της πόλης ήταν η έλευση των προσφύγων της Μικρασιατικής καταστροφής το 1922 που διπλασίασε τον πληθυσμό (453.000 σε 802.000) και σημάδεψε καθοριστικά την διάρθρωση και πορεία του πολεοδομικού συγκροτήματος.

Η σημερινή δομή της Αθήνας, η κοινωνική γεωγραφία της, καθώς και οι τρόποι παραγωγής κατοικίας, διαμορφώθηκαν τον Μεσοπόλεμο. Την εποχή αυτή συντάσσεται η πρώτη σημαντική πολεοδομική νομοθεσία (ΝΔ του 1923) και η οργάνωση του χώρου καθορίζεται από την δημιουργία των προσφυγικών οικισμών των συνεταρισμών καθώς και των αυθαιρέτων του χαμηλού εισοδηματικού στρώματος που με την αναδρομική νομιμοποίησή τους επέτειναν το σχέδιο πόλης.

Το τρίγωνο που διαμορφώθηκε σαν κέντρο της πόλης τον προηγούμενο αιώνα, εξακολουθεί να συγκεντρώνει τα κέντρα αποφάσεων της πολιτικής εξουσίας, τις σπουδαιότερες οικονομικές μονάδες, καθώς και τις εμπορικές εγκαταστάσεις. Ιδιαίτερη σημασία

αποικούν την εποχή αυτή οι δρόμοι που συνδέουν την Ομόνοια με το Σύνταγμα.

Στο εσωτερικό του τριγώνου αναπτύσσονται σιγά - σιγά εμπορικές δραστηριότητες και υπηρεσίες προσωπικές και άλλες που διαφοροποιούνται κοινωνικά και χωρικά από την παραδοσιακή εστία των οδών Ερμού - Αιόλου.

Παρά την συγκέντρωση τόσων κεντρικών λειτουργιών διατηρεί έντονα τη χρήση κατοικίας και το χαρακτηριστήρα του σαν τόπος κοινωνικών και πολιτικών εκδηλώσεων όλη την ταραγμένη εποχή έως το 1940 με ιδιαίτερους τόπους την πλατεία Συντάγματος, την Ερμού και την Ομόνοια.

Μετά τον πόλεμο αρχίζει η ταχεία οικονομική ανάπτυξη και την δεκαετία του '60 η πρωτεύουσα παίρνει ερρηκτικές διαστάσεις παίζοντας εξισορροπητικό ρόλο στην εξωτερική μετανάστευση.

Το μοντέλο ανάπτυξης της χώρας που εκφράστηκε στο χώρο με την πληθυσμιακή πολιτική και πολιτιστική συγκέντρωση σε ένα κυρίαρχο καταναλωτικό κέντρο, την Αθήνα, είχε σημαντικές επιπτώσεις στην δομή και στην οργάνωση του χώρου.

Η διαφοροποίηση περιοχών με σαφώς διακεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, η αυθαίρετη δόμηση - απρογραμματίστη επέκταση της πόλης- η πολυκατοικιοποίηση, οι ελλείψεις υποδομών, η διόγκωση των κεντρικών περιοχών με την ανακατασκευή του κέντρου και την συγκέντρωση των κεντρικών λειτουργιών σ' αυτό, αποτελούσαν τα χαρακτηριστικά της Αθήνας.

Το κέντρο της πόλης εξακολουθεί να εντοπίζεται στο τρίγωνο που ορίζεται από τις οδούς Πανεπιστημίου - Ερμού - Αθηνάς. Στην περιοχή αυτή συγκεντρώνονται τα όργανα λήψης αποφάσεων, αυξάνεται ο αριθμός των απασχολούμενων και η δομημένη επιφάνεια.

Η σημαντική αύξηση των δραστηριοτήτων γραφείου, του εμπορίου και της βιοτεχνίας στο κέντρο της Αθήνας, σε συνδυασμό με τον Νόμο 395/68 που επέτρεπε την κατασκευή των επιπλέον ορόφων προκάλωντας την αναθέρμανση της οικονομίας μέσω της οικοδομικής δραστηριότητας, επιτάχυναν την ανακατασκευή που άρχισε στις αρχές της δεκαετίας του '50, τόσο του ίδιου όσο και των γειτονικών τμημάτων των ακτινικών προεκτάσεων του.

Σε ότι αφορά στο σχεδιασμό, η περίοδος χαρακτηρίζεται από έντονο προβληματισμό καθώς και από σημαντικές προσπάθειες διατύπωσης προτάσεων για την μητροπολιτική περιοχή που όμως ποτέ δεν συντονίστηκαν και δεν θεσμοθετήθηκαν. Έτσι η Αθήνα συνέχιζε να αναπτύσσεται χωρίς σχέδιο, ενώ ταυτόχρονα το δικτατορικό καθεστώς ελάμβανε αποφάσεις που ώθησαν στην κερδοσκοπία στον τομέα της οικοδόμησης (1968).

Οι προτάσεις που διατυπώθηκαν ήταν το:

- 1945 Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών Δ. Αν. «Σχέδιο Ανασυγκρότησης Πρωτεύουσας» Κ. Μπίρη.
- 1947 Υ.Δ.Ε. Διαμόρφωση πρώτου ΡΣΑ από τον Δοξιάδη.

- 1965 Υ.Δ.Ε. «Ρυθμιστικό Αθήνας» Π. Βασιλειάδη.

Την δεκαετία του '70 η ανακατασκευή του κέντρου της Αθήνας συνεχίστηκε. Με την εμφάνιση όμως της οικονομικής κρίσης από τα μέσα της δεκαετίας, ο ρυθμός της μειώθηκε, ενώ ενισχύθηκε η αποσυγκέντρωση κατά μήκος των ακτινικών προεκτάσεων του (Λεωφ. Κηφισίας, Συγγρού). Στο τέλος της δεκαετίας ολοκληρώθηκε σχεδόν η ανακατασκευή του κέντρου.

Η συγκέντρωση του κέντρου αποφάσεων σ' αυτό προχώρησε σημαντικά. Έτσι η ζήτηση επιφανειών για τις διευθυντικές δραστηριότητες, τις δραστηριότητες γραφείου και το λιανικό εμπόριο, αυξήθηκε πολύ και η αξία του συνόλου των οικοπέδων του κέντρου σχεδόν διπλασιάστηκε. Ο αριθμός των απασχολούμενων από 300.000 το 1972 έφθασε στις 310.000 το 1978.

Η ταχύτατη αστικοποίηση και η υπερβολική εκμετάλλευση της αστικής γης, διέλυσε τις παραδοσιακές δομές του οικιστικού κελύφους, με αποτέλεσμα την καταστροφή της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς και της φυσιογνωμίας της Αθήνας. Τα κυκλοφοριακά προβλήματα και η μείωση γενικά του «ευπρόσπου» του κέντρου άρχισαν.

Την δεκαετία του '70 αρχίζει η σταδιακή εγκατάλειψη του κέντρου από την κατοικία και η ανάπτυξη των μεσοαστικών ανατολικών και βορείων συνοικιών, με την μετατόπιση των ευπορότερων στρωμάτων που συνεχίζεται μέχρι σήμερα.

Μετά την μεταπολίτευση τέθηκε πλέον έντονα το ζήτημα του εκσυγχρονισμού του θεσμικού πλαισίου για το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό και πάρθηκαν πολλά σημαντικά θεσμικά μέτρα.

Σε επίπεδο μελέτης ολοκληρώθηκαν αλλά δεν θεσμοθετήθηκαν το «Χωροταξικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Περιοχής Πρωτεύουσας» του Δοξιάδη, καθώς και το ΡΣΑ από την Υπηρεσία Οικισμού (είχε αρχίσει από την εποχή του Βασιλειάδη) και φθάνουμε στην πρόταση «Πρωτεύουσα 2000» (1979) από Υ.Δ.Ε. που συνοδεύτηκε από κείμενο κοινής αποδοχής 18 σημείων μεταξύ Κυβέρνησης, ΤΕΕ και Δήμου που εγκρίθηκαν από το Εθνικό Συμβούλιο Χωροταξίας. Στη συνέχεια συντάχθηκαν οι μελέτες των 9 διαμερισμάτων που περιλάμβαναν και τις «οικιστικές περιοχές» και την επέκταση του σχεδίου της πόλης οι οποίες όμως δεν προχώρησαν.

Στην αρχή της δεκαετίας του '80 και ενώ ο πληθυσμός της Αττικής συνεχίζει να αυξάνεται, παρατηρείται μείωση του ρυθμού μεταβολής του, μείωση του ρυθμού ανάπτυξης της βιομηχανικής απασχόλησης και μεγάλη διόγκωση του τριτογενή τομέα.

Οι εξελίξεις των μεγεθών της περιφέρειας Αττικής δείχνουν τάσεις κάμψης και αποδιάρθρωσης της οικονομίας της. Ακόμα παρατηρείται όξυνση των προβλημάτων που έχουν σχέση με την ποιότητα ζωής. Οι εξελίξεις αυτές καθιστούν την περιφέρεια προβληματική. Η περιοχή πέρασε από τη φάση που

πρόσφερε με αποκλειστικότητα στον ελληνικό χώρο οικονομίες κλίμακας στη φάση που διαπιστώνονται αντιοικονομίες συγκέντρωσης. Η κατάσταση του περιβάλλοντος είναι κρίσιμη και η ποιότητα ζωής έχει υποβαθμισθεί σημαντικά. Τα προβλήματα της πόλης διογκώνονται συνεχώς.

Η ανεπάρκεια λειτουργικών εξυπηρετήσεων, η συνυπαρξη ασυμβίβαστων χρήσεων, η ανεξέλεγκτη λειτουργία των εγκαταστάσεων, το κυκλοφοριακό πρόβλημα, η κατάσταση περιβάλλοντος με αιχμή την ρύπανση, έχουν δημιουργήσει δυσμενείς και ανθυγιεινές συνθήκες ζωής και εργασίας, που εντείνουν την τάση εσωτερικής μετακίνησης του πληθυσμού προς τις Ανατολικές και Νοτιοανατολικές περιοχές. Η μετατόπιση αυτή συνδέεται με την εξέλιξη του κέντρου της Αθήνας και την κρίσιμη πλέον καμπή του με την ανεξέλεγκτη ανάπτυξη του κατά μήκος των μεγάλων κυκλοφοριακών αξόνων.

Ο περιορισμένος χώρος του κέντρου, η προσπελασιμότητα και η αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων, προκάλεσαν την αύξηση των τιμών της γης και των ενοικίων, τον υποβιβασμό της ποιότητας των κατοικιών, με συνέπεια την αποχώρηση του πληθυσμού από αυτό. Η κάθε φύσης συμφόρηση του κέντρου, η κυκλοφοριακή συμφόρηση που προσέκυψε και η ατμοσφαιρική μόλυνση, ενίσχυσαν τη φυγόκεντρη τάση της κατοικίας από την δεκαετία του '70 με αποτέλεσμα την δημιουργία νέων περιοχών κατοικίας στην περιφέρεια, προσανατολισμένων όμως προς το παλιό κέντρο.

Η προσπάθεια κάλυψης από το υπάρχον κέντρο των αναγκών που προέκυψαν από την επέκταση της κατοικίας, ενίσχυσαν την λειτουργική του συμφόρηση. Η συγκεντρωτική δομή του συστήματος συγκοινωνιών της Αθήνας που ευνόησε αρχικά την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων στο κέντρο, έφθασε να αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της συμφόρησής του και της μείωσης της προσπελασιμότητάς του.

Έτσι η συγκέντρωση των δραστηριοτήτων στο κέντρο της Αθήνας, που στηρίχθηκε στα «πλεονεκτήματα της αστικής συγκέντρωσης» ξεπέρασε κάποια κρίσιμα επίπεδα και δημιούργησε πολλά προβλήματα που χαρακτηρίζονται «επιβαρύνσεις συγκέντρωσης» και που δρουν πλέον ανασταλτικά στην εγκατάσταση νέων λειτουργιών, αλλά και στη λειτουργία των ήδη εγκατεστημένων.

Η αποσυγκέντρωση όμως των δραστηριοτήτων στην Πρωτεύουσα συναρτάται και με την προώθηση του καταμερισμού εργασίας στις επιχειρήσεις. Ο νέος καταμερισμός εργασίας προχώρησε αρκετά αργά μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '80 και επιταχύνθηκε όμως σημαντικά στη συνέχεια. Σε πολλές επιχειρήσεις εισάγεται πλέον η μηχανογράφηση, η πληροφορική και η τηλεπληροφορική και αλλάζουν οι μέθοδοι διάθεσης των προϊόντων.

Στο πλαίσιο αυτό η κεντρική περιοχή και σε συνδυασμό με τη συνεχιζόμενη υποβάθμιση του περι-

βάλλοντος, την πυκνή δόμηση που ελαχιστοποιεί τις δυνατότητες επέκτασης των επιχειρήσεων, τη μείωση της προσπελασιμότητάς της, χάνει διαρκώς την ελκυστικότητά της, με συνέπεια την πτώση των τιμών της γης της και την αποπρογραμματιστή αποκέντρωση των λειτουργιών της, με αποτέλεσμα να αρχίζει να χάνει πλέον τον χαρακτήρα του σαν το σημαντικότερο εμπορικό και μοναδικό διοικητικό – επιχειρησιακό κέντρο της Αθήνας.

Η αναζήτηση καλλίτερων συνθηκών περιβάλλοντος και λειτουργίας των δραστηριοτήτων δημιούργησαν ενδοπεριφερειακές ανακατατάξεις στο χώρο της Αττικής, με προτίμηση τους Βόρειους και Νοτιοανατολικούς Δήμους που παρουσίασαν σημαντική πληθυσμιακή αύξηση και αποτέλεσαν τον σημαντικότερο χώρο υποδοχής νέων οικιστών. Έτσι εντάθηκαν συνεχώς:

1. Η απομάκρυνση από το κέντρο της Αθήνας του χονδρεμπορίου, των αποθηκών της βιοτεχνίας, των μεγάλων επιχειρήσεων των νυχτερινών κέντρων.
2. Η επέκταση των τριτογενών δραστηριοτήτων και ιδιαίτερα του εμπορικού τομέα, κατά μήκος των μεγάλων κυκλοφοριακών αξόνων συχνά με χωροθέτηση μεγάλων κτηριακών συγκροτημάτων «Εμπορικά Κέντρα» κυρίως στις Β.Α. και Ν.Α. περιοχές και συχνά εκτός του υπάρχοντος εμπορικού κέντρου ή και του πολεοδομικού ιστού.
3. Η μετατόπιση κοινωνικών στρωμάτων κάποιας οικονομικής επιφάνειας στους βόρειους και νοτιοανατολικούς Δήμους.
4. Η ανάπτυξη των κέντρων των Δήμων και των γειτονιών με έμφαση στις εμπορικές δραστηριότητες αρκετά υψηλού ποιοτικού επιπέδου κυρίως στις ίδιες περιοχές.
5. Η μετατόπιση των γραφείων κατά μήκος των αξόνων Συγγρού - Κηφισίας αλλά και προς τους άλλους άξονες κυκλοφορίας.
6. Η μετακίνηση υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης, παρά τις προθέσεις για την μεταφορά τους στις δυτικές συνοικίες, στους άξονες Μεσογείων - Κηφισίας.

Αυτός όμως ο τρόπος ανάπτυξης των κεντρικών λειτουργιών ενώ φαίνεται να ενισχύει τη λογική της αποκέντρωσης δεν οδηγεί στη δημιουργία ολοκληρωμένων και πολυλειτουργικών κέντρων, ενώ συγχρόνως υποβαθμίζει το ρόλο της αρτηρίας και δημιουργεί περιοχές με λειτουργική εξειδίκευση.

Την περίοδο αυτή (αρχή δεκαετίας '80) καθιερώνεται ενιαίο πλαίσιο σχεδιασμού για όλες τις πόλεις της Ελλάδας με τον νέο οικιστικό νόμο 1337/83 και την Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης.

Ειδικότερα για την Αττική μετά τη χρησιμοποίηση όλων των προηγούμενων μελετών, διατυπώνονται οι στόχοι με τη συνεργασία ΥΧΟΠ – Νομαρχίας και εκπονείται το ΡΣΑ από το ΥΧΟΠ με τίτλο «Αθήνα και πάλι Αθήνα» σε ένα κλίμα έντονων προβληματισμών, πρωτοβουλιών συμμετοχής και δράσης, και εκτίθεται στο κοινό τον Ιούλιο του 1993.

26.2. Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας '85

26.2.1. Γενικά

Το ΡΣΑ 85 θεσμοθετείται με το Νόμο 1515/85 με το τίτλο «Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος» της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας, όπου περιλαμβάνεται και η ίδρυση του Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας με έργο τον συντονισμό των επί μέρους φορέων, τη χάραξη προτεραιοτήτων και τη παρακολούθηση της υλοποίησής του. Το ΡΣΑ συντάχθηκε από το Υπουργείο Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος.

Είναι αξιοσημείωτο ότι για τη σύνταξή του έγιναν πάρα πολλές εκδηλώσεις στα πλαίσια συμμετοχικών διαδικασιών και συνεργασιών με συναρμόδια Υπουργεία, τη τοπική αυτοδιοίκηση αλλά και πολίτες. Η σύνταξη του ρυθμιστικού σχεδίου συνοδεύτηκε τόσο από τομεακές μελέτες, όσο και τις μελέτες για τα κέντρα Αθήνας και Πειραιά, καθώς και από τις μελέτες ειδικών παρεμβάσεων.

Η μεθοδολογία σχεδιασμού που ακολουθήθηκε είναι ένας δυναμικός σχεδιασμός σε όλα ταυτόχρονα τα επίπεδα παρέμβασης από το επιτελικό και το στρατηγικό, μέχρι των άμεσων παρεμβάσεων.

Καθιερώνεται έτσι νέος τύπος σχεδιασμού, που αρχικά ονομάστηκε «Δομικό» και αργότερα «Ρυθμιστικό» για όλο το νομό Αττικής, που δεν θεσμοθετεί χρήσεις γης όπως παλιότερα συνολικά χωροταξικά σχέδια, αλλά αποτελεί σύνολο στόχων κατευθύνσεων προγραμμάτων και μέτρων που προβλέπονται ως αναγκαία για τη χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση της περιφέρειας, στα πλαίσια των πενταετών προγραμμάτων, οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και στο πλαίσιο της Εθνικής χωροταξικής πολιτικής. Ευρύτερη περιοχή της Αθήνας για την εφαρμογή του Νόμου αυτού είναι η περιοχή του νομού Αττικής και η Μακρόνησος, εκτός από τα Κύθηρα.

Τα σχέδια διαγράμματα που το συνοδεύουν αποτελούν έκφραση χωρικών πολιτικών. Οι πολιτικές αυτές με την έννοια του φυσικού σχεδιασμού, καθορίζονται στα γενικά πολεοδομικά σχέδια για κάθε Δήμο, καθώς και στις ζώνες Οικιστικού Ελέγχου.

Παράλληλα θεσμοθετείται ότι το «Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος» περιλαμβάνει τα μέτρα και τις κατευθύνσεις για την αναβάθμιση και προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Στο βασικό μέρος του Νόμου περιλαμβάνονται οι κύριοι στόχοι και κατευθύνσεις, και η ίδρυση του φορέα εξειδίκευσης και συντονισμού της υλοποίησης του ΡΣΑ και του Προγράμματος Προστασίας Περιβάλλοντος. Στο παράρτημα του Νόμου περιλαμβάνονται οι ειδικότερες κατευθύνσεις, καθώς και οι κατευθύνσεις για τις ποιοτικές παρεμβάσεις.

Με τη θεσμοθέτηση του ΡΣΑ '85 και του Προγράμματος Προστασίας Περιβάλλοντος, εισάγεται

στο σχεδιασμό η λογική της ενιαίας αντιμετώπισης της ρύθμισης του χώρου και της προστασίας του περιβάλλοντος καθώς και της συμμετοχής των κοινωνικών φορέων και των πολιτών στο σχεδιασμό.

Σαν πρότυπο ανάπτυξης επιλέγει την αποικέντρωση και την ανάσχεση της διόγκωσης των οικονομικών δραστηριοτήτων, για να αποφευχθεί ο επιπλέον γιγαντισμός και η περιβαλλοντική υποβάθμιση που συνεπάγεται, θέτοντας τους ποιοτικούς στόχους που αφορούν τόσο στην ανασυγκρότηση και τον εκσυγχρονισμό τους στη βάση περιβαλλοντικών κριτηρίων, στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, καθώς και στην οικολογική ανασυγκρότηση της Αττικής. Πιο συγκεκριμένα:

I. Σε εθνικό επίπεδο για την εξέλιξη της Αττικής

Θέτει τους παρακάτω δημογραφικούς, οικονομικούς και διοικητικούς στόχους ώστε ο σχεδιασμός της Αθήνας να εντάσσεται στο πλαίσιο του εθνικού προγραμματισμού ισόρροπης ανάπτυξης της χώρας.

- Σταθεροποίηση του πληθυσμού με απώτερη προοπτική τη μείωση
- Ανάσχεση της διόγκωσης της οικονομικής δραστηριότητας
- Ανάδειξη της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας ως εθνικού κέντρου επιτελικών λειτουργιών διακυβέρνησης

II. Για το σχεδιασμό της Αττικής οι βασικοί στόχοι και κατευθύνσεις είναι:

- Η ανάδειξη της ιστορικής φυσιογνωμίας της Αθήνας και η αναβάθμιση της κεντρικής περιοχής. Η ανάδειξη και προστασία όλων των ιστορικών στοιχείων.
- Η οικολογική ανασυγκρότηση της Αθήνας, η προστασία της γεωργικής γης και όλων των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος.
- Η μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος.
- Η βελτίωση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής με βελτίωση τη λειτουργία της πόλης.
- Η οικονομική ανασυγκρότηση της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας με ενίσχυση του πρωτογενούς τομέα, εκσυγχρονισμό των μεταποιητικών δραστηριοτήτων, σχετική ενίσχυση της βιοτεχνίας και ελαφράς βιομηχανίας, με περιβαλλοντικά κριτήρια και ανάσχεση, έλεγχο και εκσυγχρονισμό του τριτογενούς τομέα.
- Η άμβλυνση των ανισοτήτων στη κατανομή του κοινωνικού εξοπλισμού και στη ποιότητα του οικιστικού και φυσικού περιβάλλοντος.
- Ο σχεδιασμός και προγραμματισμός της πολεοδομικής και οικιστικής ανάπτυξης.
- Η διαφύλαξη της πρωτεύουσας από θεομηρίες και η ανάπτυξη των τοπικών ειδών διατροφής.

III. Σε ότι αφορά τη χωροταξική διάρθρωση

Η ευρύτερη περιοχή της Αθήνας ορίζεται σαν αυτοτελής χωροταξική ενότητα της χώρας και ταυτόχρονα υποδιαιρείται σε πέντε χωροταξικές υποενότητες με σκοπό να λειτουργήσουν με σχετική αυτόνομη

και ενδοπεριφερειακή οργάνωση, αξιοποιώντας τις παραγωγικές δυνατότητές τους και τα όποια συγκριτικά τους πλεονεκτήματα. Τα κέντρα των χωροταξικών υποενοτήτων καθορίστηκαν στα πλαίσια του ιεραρχημένου συστήματος των κέντρων.

IV. Σε ότι αφορά την πολεοδομική οργάνωση θέτει τους παρακάτω στόχους:

- Ανασυγκρότηση του αστικού ιστού με την ανάσχεση της εξάπλωσης, τη δημιουργία πολυκεντρικής πόλης με την ενίσχυση των υπάρχοντων κέντρων στο πλαίσιο ιεραρχημένου συστήματος κέντρων.
- Έλεγχος των χρήσεων γης.
- Την ανασυγκρότηση της γειτονιάς με τη συλλογική δραστηριοποίηση των κατοίκων της.
- Επέκταση του σχεδίου κατά οργανικές πολεοδομικές ενότητες (γειτονίες).
- Τον επαναπροσδιορισμό των κεντρικών περιοχών της Αθήνας – Πειραιά με στόχο τη ποιοτική τους αναβάθμιση με ανάδειξη του ρόλου τους ως μητροπολιτικά κέντρα διεθνούς ακτινοβολίας.
- Την ανακατανομή των δομικών χρήσεων για την άνετη λειτουργία της πόλης και το περιορισμό των μετακινήσεων με τη σταδιακή επέκταση της διοίκησης στις δυτικές περιοχές, τη σωστότερη χωροθέτηση του χονδρεμπορίου, την ανάπλαση σε βιομηχανικά και βιοτεχνικά πάρκα των περιοχών μεταποίησης, καθώς και τη δημιουργία υπερτοπικών πόλων αναψυχής και ενιαίου δικτύου ελευθέρων χώρων αστικού και περιαστικού πρασίνου.
- Τη δημιουργία ενιαίου συστήματος μεταφορών.
- Ποιοτικές παρεμβάσεις κλίμακας όπως η «ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων».

V. Σε ότι αφορά τη ρύπανση

- Πραγματοποίηση απαραίτητων έργων υποδομής για τη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση υγρών και στερεών αποβλήτων.
- Βελτίωση ενεργειακού συστήματος.
- Επίσης προβλέπει πρόγραμμα επιμόρφωσης και λαϊκής ενημέρωσης για θέματα προστασίας περιβάλλοντος.

VI. Σε ότι αφορά τις συμμετοχικές διαδικασίες

Η ανάπτυξή τους στο σχεδιασμό και τη διαχείριση του χώρου με τη δραστηριοποίηση του λαού σε ατομική και συλλογική βάση, θεωρήθηκε σαν στόχος που πρέπει να διαπερνά όλους τους άλλους.

26.2.2. Διάρθρωση κεντρικών λειτουργιών

Στο Ρυθμιστικό Σχέδιο '85 καθορίζονται:

1. Ο ρόλος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας, σαν εθνικό κέντρο επιτελικών λειτουργιών διακυβέρνησης, με αποκέντρωση προς την περιφέρεια της χώρας των υπηρεσιών που δεν είναι επιτελικού επιπέδου, ή δεν εξυπηρετούν την ίδια την ευρύτερη περιοχή.

2. Η πολυκεντρική δομή της πόλης προκειμένου να προωθηθεί η εσωτερική αποκέντρωση της Αττικής.

3. Η ισόρροπη κατανομή των κεντρικών λειτουργιών στις 5 οργανικές υποενοότητες.

4. Ιεραρχημένο σύστημα κέντρων με τις ακόλουθες κατηγορίες κέντρων:

- Μητροπολιτικό
- Χωροταξικής υποενοότητας
- Δήμου με υπερτοπική ακτινοβολία
- Δήμου
- Συνοικίας
- Γειτονιάς

Η δημιουργία αυτής της πολυκεντρικής δομής στηρίζεται:

1. Στην ενίσχυση και οργάνωση των σημερινών κέντρων των Δήμων, συνοικιών, γειτονιών.

2. Στην ιδιαίτερη ενίσχυση των κέντρων Δήμων υπερτοπικής ακτινοβολίας.

3. Στην αποσυμφόρηση των μητροπολιτικών κέντρων Αθήνας & Πειραιά, και ποιοτική αναβάθμιση.

4. Στην ανάπτυξη και οργάνωση δευτερευόντων αστικών κέντρων, σε κάθε υποενοότητα σε σημερινούς οικισμούς που παρουσιάζουν θετικές αναπτυξιακές βάσεις.

26.2.3. Ιεραρχημένο σύστημα κέντρων στην Αττική

(α) Λεκανοπέδιο

- Εθνικά μητροπολιτικά κέντρα: Αθήνα - Πειραιά
- Κέντρο χωροταξικής υποενοότητας: Αθήνα
- Δευτερεύοντα κέντρα Δήμων υπερτοπικής ακτινοβολίας: Νίκαια, Κερατσίνι, Αιγάλεω, Περιστερί, Αγ. Ανάργυροι, Ν. Ιωνία, Μενιδι, Κηφισιά, Μαρούσι, Χαλάνδρι, Αγ. Παρασκευή, Ζωγράφου, Βύρωνας, Αργυρούπολη, Γλυφάδα, Μπραχάμι, Ν. Σμύρνη, Καλλιθέα, Μοσχάτο
- Κέντρα των υπολοίπων Δήμων
- Κέντρα συνοικιών - γειτονιών

(β) Δυτική Αττική

- Κέντρο Χωροταξικής υποενοότητας: Μέγαρα
- Δευτερεύοντα κέντρα: Ελευσίνα, Ασπρόπυργος
- Κέντρα των υπολοίπων Δήμων
- Κέντρα συνοικιών - γειτονιών

(γ) Βόρεια Αττική

- Κέντρο υποενοότητας: Καπανδρίτι
- Δευτερεύοντα κέντρα: Αυλώνα, Ν. Μάκρη
- Κέντρα των υπολοίπων Δήμων
- Κέντρα συνοικιών - γειτονιών

(δ) Ανατολική Αττική

- Κέντρο υποενοότητας: Λαύριο
- Δευτερεύοντα κέντρα: Κορωπί, Μαχλόπουλο, Ραφήνα
- Κέντρα υπολοίπων Δήμων
- Κέντρα συνοικιών - γειτονιών

(ε) Νησιωτική Αττική

- Κέντρο υποενοτήτας: Αίγινα
- Κέντρα υπολοίπων Δήμων
- Κέντρα συνοικιών – γειτονιών

26.2.4. Μέτρα που προβλέπονται για την προώθηση της χωροταξικής οργάνωσης και της πολυκεντρικής δομής

1. Έλεγχος των χρήσεων γης που αποβλέπει στην αναστολή της επέκτασης των κεντρικών λειτουργιών κατά μήκος των δρόμων, και στη σταδιακή οργάνωση των κεντρικών λειτουργιών, στα πολεοδομικά κέντρα.
2. Η ανάπτυξη των κέντρων των περιφερειακών υποενοτήτων και συγκεκριμένα του Λαυρίου - Μεγάρων - Καπανδριτίου.
3. Η οργάνωση του κέντρου κάθε γειτονιάς, στα πλαίσια της πολεοδομικής και λειτουργικής αναδιοργάνωσής της.
4. Η σταδιακή επέκταση της χωροθέτησης της κεντρικής διοίκησης επιτελικού επιπέδου (Υπουργεία, Δημ. Οργανισμοί και επιχειρήσεις) στις δυτικές περιοχές του κέντρου, κοντά στους σταθμούς ΗΣΑΠ και σε ορισμένα κέντρα υπερτοπικής σημασίας, του Δυτικού Λεκανοπεδίου.
5. Η βελτίωση και οργάνωση ενιαίου συστήματος μεταφορών και ιδιαίτερα η δημιουργία συστήματος οδικών δακτυλίων, με σκοπό το μετασχηματισμό του σημερινού ακτινικού οδικού δικτύου, σε ακτινικό - δακτυλιακό.
6. Επίσης τα μέτρα που προβλέπονται για τη δημιουργία βιοτεχνικών κτηρίων και συστήματος μεγάλων υπερτοπικών πόλεων αναψυχής, αθλητισμού και πολιτιστικών λειτουργιών, καθώς και οι ποιοτικές παρεμβάσεις κλιμακας που βοηθούν έμμεσα στην προώθηση της χωροταξικής οργάνωσης.

Τέλος γίνεται ειδική προσφορά στις κεντρικές περιοχές Αθήνας - Πειραιά και προβλέπεται ο επαναπροσδιορισμός τους, με στόχο τη γενικότερη ποιοτική τους αναβάθμιση, που περιλαμβάνει:

1. Περιορισμό των κεντρικών λειτουργιών.
2. Απομάκρυνση του χονδρεμπορίου και των οχημάτων βιομηχανιών.
3. Επαναφορά της κατοικίας.
4. Ανάδειξη του ιστορικού χαρακτήρα και του ρόλου τους σαν μητροπολιτικά κέντρα διεθνούς ακτινοβολίας.

Ειδικότερα για το κέντρο της Αθήνας αναφέρεται:

1. Διαμόρφωση του οδικού δικτύου έτσι ώστε, να αποφεύγεται κατά το δυνατό η διαμπερής διέλευση οχημάτων μέσα από τις οικιστικές ενότητες (γειτονιές, συνοικίες).
2. Δημιουργία ενιαίου δικτύου ροής πεζών, ελεύθερων και ιστορικών χώρων.
3. Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στην αναβάθμιση του δυτικού τμήματος της κεντρικής περιοχής, με

μεταφορά σε αυτό πολιτιστικών και διοικητικών λειτουργιών, με εστίες τις περιοχές Γιαζιού - Κεραμεικού, τις περιοχές των σταθμών Λαρίσης - Πελοπονήσου και την Ιερά Οδό.

Επίσης προτείνονται οι πιο κάτω ποιοτικές παρεμβάσεις:

1. Η ενοποίηση και ανάδειξη των μεγάλων ιστορικών χώρων. Η παρέμβαση που μελετήθηκε στα πλαίσια του ΡΣΑ, περιελάμβανε τους χώρους από Γιάζι - Κεραμικό μέχρι το λόφο Αρδηττού.
2. Η ανάδειξη των αξόνων με ιστορική σημασία, Ιερά Οδός - Πανεπιστημίου.
3. Η ποιοτική αναβάθμιση των παραδοσιακών περιοχών, όπως της Πλάκας, του Θησείου, του Μεταξουργείου, του Ψυρρή καθώς και της περιοχής της πλατείας Κουμουνδούρου.
4. Η ανάπλαση παλαιών προσφυγικών περιοχών, όπως στα Κουντουριώτικα.

26.3. Σχολιασμός των στόχων και των κατευθύνσεων του ΡΣΑ '85

Η δημιουργία πολυκεντρικής δομής στην Αττική προκειμένου να επιτευχθεί η εσωτερική αποκέντρωση μέσα από τη τόνωση των κέντρων που ήδη υπάρχουν και που είναι ενταγμένα στο πολεοδομικό ιστό και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του, καθώς και η χωροθέτηση σ' αυτά τέτοιων λειτουργιών ώστε να αποκτήσουν πολυλειτουργικό χαρακτήρα, έχει σαν αποτέλεσμα, να βρίσκεται η κατοικία σε μια λογική απόσταση από τις διάφορες εξυπηρετήσεις της Διοίκησης που θα χωροθετούνται στο Κέντρο του Δήμου αλλά και τις άμεσες καθημερινές εξυπηρετήσεις που θα βρίσκονται στο κέντρο της γειτονιάς.

Επομένως μπορούν να εξυπηρετηθούν οι κοινωνικές ανάγκες ευρύτερου φάσματος κατοικιών χωρίς να είναι ανάγκη να καταφύγουν στο κέντρο της Αθήνας, παρά μόνο για εξυπηρετήσεις που από την ίδια τους τη φύση δεν μπορούν παρά να είναι στο κέντρο.

1. Ο Σχεδιασμός αυτός δεν δημιουργεί φαινόμενα ζωνοποίησης, αντίθετα μειώνει τις χρονοαποστάσεις από τους τόπους κατοικίας στους τόπους εργασίας, κατανάλωσης, αναψυχής, υπηρεσιών, περιορίζει τις μετακινήσεις, τη κατανάλωση καυσίμων και τους εκπεμπόμενους ρύπους στη βεβαρημένη ατμόσφαιρα της Πρωτεύουσας, άρα και τη συμβολή της πόλης στη δημιουργία του θερμοκηπίου λόγω εκπομπής CO₂ από την κίνηση των οχημάτων.

2. Επισημαίνει ιδιαίτερα την αναστολή της επέκτασης των κεντρικών λειτουργιών κατά μήκος των δρόμων, ζήτημα που δημιουργεί κυκλοφοριακά προβλήματα στους δρόμους, με τα γνωστά περιβαλλοντικά προβλήματα, δεν δημιουργεί πολεοδομικά κέντρα ενταγμένα στο πολεοδομικό ιστό, ενώ δημιουργεί ζώνες «εξειδίκευσης των λειτουργιών» με τα γνωστά προβλήματα του διαχωρισμού των λειτουργιών.

3. Στο σύνολό τους οι στόχοι που αναφέρθηκαν έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: Οι στόχοι που αναφέρθηκαν δείχνουν πολυτομεακή προσέγγιση των προβλημάτων στη γενικότητά τους, με σαφώς ενσωματωμένη τη περιβαλλοντική αλλά και την κοινωνική διάσταση, τόσο στη χωροταξική διάρθρωση, όσο και στη πολεοδομική οργάνωση προωθώντας το δίπολο περιβάλλον – πολιτισμός, και λαμβάνοντας υπόψη την αλληλεξάρτηση μεταξύ της δομής και του δυναμισμού της οικονομίας, της κοινωνικής συνοχής και της χωροταξικής και πολεοδομικής οργάνωσης.

4. Εμπεριέχονται στις αρχές της «αιφόρου ανάπτυξης» όπως:

- Η διατήρηση της γενικής ισορροπίας και αξίας του αποθέματος του φυσικού κεφαλαίου
- Η συνετή και διαρκής χρήση των πόρων
- Η διατήρηση της συνολικής ποιότητας ζωής
- Η αντιμετώπιση των στοιχείων του περιβάλλοντος ως περιβαλλοντική κληρονομιά εξαιρετικής σημασίας
- Η μη ρυπαίνουσα λειτουργία της πόλης
- Η προτεραιότητα στα μαζικά μέσα μεταφοράς
- Η περιβαλλοντική συμβατότητα της βιομηχανίας
- Η ενεργοποίηση του κοινού

5. Η ενιαία αντιμετώπιση της ρύθμισης του χώρου και της προστασίας του περιβάλλοντος, το είδος των στόχων, των κατευθύνσεων και των μέτρων που επιλέγονται, η προσέγγιση των προβλημάτων, η ανάπτυξη των συμμετοχικών διαδικασιών, το πρόγραμμα ενημέρωσης και λαϊκής επιμόρφωσης για τη προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η ίδρυση συντονιστικού φορέα υλοποίησης, αποτελούν επιλογές του «ΡΣΑ '85 και του Προγράμματος Προστασίας Περιβάλλοντος» που συγκλίνουν με τη λογική της «αιφόρου ανάπτυξης».

6. Ομως οι στόχοι του ΡΣΑ '85 σε αρκετά ζητήματα είναι πολύ γενικοί και ο σχεδιασμός παραμένει ασύνδετος από τα αναπτυξιακά προγράμματα και προγράμματα διαχείρισης.

Στη δεκαετία που πέρασε από τη θεσμοθέτηση του ΡΣΑ '85 έχουν γίνει ορισμένες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις που αφορούν:

- Στη πρόβλεψη τεσσάρων νέων διαμερισματικών κέντρων
- Στο καθορισμό της θέσης του νέου αεροδρομίου
- Στη συμπλήρωση των νέων οδικών αξόνων

Σήμερα στο τέλος της δεκαετίας του '90 και 13 χρόνια μετά την θεσμοθέτηση του ΡΣΑ/85 σε ότι αφορά στην υλοποίηση των στόχων του παρατηρούμε ότι ο πληθυσμιακός στόχος έχει επιτευχθεί σε σημαντικό βαθμό αφού παρουσίασε αύξηση μόνο 4,55% την δεκαετία (81 - 91) έναντι 35,9 την δεκαετία (61 - 71) και 20,4 την δεκαετία (71 - 81). Το γεγονός αυτό συνδέεται εκτός των άλλων με την έμφαση που δόθηκε στην ανάπτυξη των άλλων περιφερειών.

Σε ότι αφορά τους διοικητικούς στόχους προωθήθηκε η διοικητική αναδιοργάνωση με τη δημιουργία

του ΟΡΣΑ της περιφέρειας του β' βαθμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης καθώς και τη δημιουργία των 4 νομαρχιών, και σε θεσμικό επίπεδο ο Νόμος για το περιβάλλον 1650/86.

Σε ότι αφορά τις οικονομικές δραστηριότητες παρατηρείται σημαντική επιβράδυνση στην ανάπτυξη του δευτερογενή, ενώ σε αντίθεση με τους στόχους του ΡΣΑ παρατηρείται έντονη υπερχογή του τριτογενή. Ο τριτογενής τομέας (71,61% ΑΠΠ) είναι ο μόνος που παρουσιάζει αυξητικές τάσεις με δυναμικότερους κλάδους το εμπόριο (21,9%), τα Τραπεζικά Ιδρύματα (8,7%) και τις Υπηρεσίες (26,7%).

Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία οι απασχολούμενοι στην περιφέρεια ανέρχονται σε 1.271.000 άτομα δηλαδή ποσοστό 90,6%. Από αυτούς ποσοστό 1.6% απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα, 33,8% στο δευτερογενή και 64,6% στο τριτογενή τομέα. Παρατηρείται δηλαδή μια συσσωρευση του εργατικού δυναμικού στον τριτογενή τομέα με αντίστοιχη μείωσή του στο δευτερογενή.

Σε ότι αφορά στο στόχο και τις κατευθύνσεις για τη πολυκεντρική δομή της πόλης, η ελκτικότητα των μεγάλων κυκλοφοριακών αξόνων του ΡΣΑ σε συνδυασμό με την έλλειψη αδόμητης γης και τις υψηλές τιμές των ακινήτων, η μη πραγματοποίηση προγραμμάτων ανάπλασης των κέντρων, η μη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της Νομοθεσίας σχετικά με τις ζώνες ειδικών κινήτρων (ΖΕΚ) ζώνες ειδικής ενίσχυσης (ΖΕΕ) και το γεγονός ότι δεν ενισχύθηκαν τα κέντρα με την εγκατάσταση αποκεντρωμένων διοικητικών εξυπηρετήσεων, πολυλειτουργικών κέντρων κλπ. δεν βοήθησαν στην υλοποίησή τους.

Έτσι δεν ενισχύθηκαν στο βαθμό που προβλεπόταν τα υπερτοπικά κέντρα, ενώ διαμορφώθηκαν ανταγωνιστικά υπερτοπικά κέντρα κατά μήκος των μεγάλων αξόνων, ορισμένα από τα οποία θεσμοθετήθηκαν. Παρ' ότι το δυναμικό των περισσότερων κέντρων επιπέδου Δήμου, όπως και ορισμένων κέντρων επιπέδου συνοικίας και γειτονιάς ενισχύθηκε, αυτά δεν μπορούν να λειτουργήσουν ικανοποιητικά, ούτε σαν χώροι παροχής υπηρεσιών του αντίστοιχου κάθε φορά επιπέδου, ούτε σαν βασικά σημεία αναφοράς της γειτονιάς, της συνοικίας και του Δήμου.

Στο κέντρο της Αθήνας, οι επικρατούσες τάσεις υποβοήθησαν το στόχο για την εσωτερική αποκέντρωση.

26.4. Σύγχρονα χωροταξικά - πολεοδομικά χαρακτηριστικά και προβλήματα

Η διαφοροποίηση των παραμέτρων εξέλιξης τα τελευταία χρόνια και η δυναμική της πόλης μέχρι σήμερα, διαμόρφωσαν επιπλέον τα παρακάτω χωροταξικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά και προβλήματα.

- Παρά τη διαδικασία εξυγίανσης του πολεοδομικού ιστού που έχει αρχίσει με την εκπόνηση των Με-

λετών των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων ΓΠΣ και επεκτάσεων με μέτρα ελέγχου αυθαίρετης δόμησης προστασίας ορεινών όγκων, με τη δημιουργία μεγάλων χώρων αναψυχής πρασίνου (...), δικτύων αποχέτευσης κλπ. συνεχίζονται τα προβλήματα που αφορούν στην περιβαλλοντική υποβάθμιση με αιχμή την ατμοσφαιρική ρύπανση, στην απομείωση του περιαστικού πρασίνου, στις ελλείψεις και την απαξίωση των υποδομών και στην υπερκάλυψη της φυσικής χωρητικότητας του οικοσυστήματος.

- Οι νέες τεχνολογίες, οι αλλαγές στην οργάνωση των παραγωγικών και τριτογενών δραστηριοτήτων και στα καταναλωτικά πρότυπα, τα οξυμένα περιβαλλοντικά προβλήματα, οι δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης στην πόλη, έχουν σαν αποτέλεσμα μεγαλύτερες πληθυσμιακές και λειτουργικές ανακατατάξεις, με άμεσες επιπτώσεις στην δομή της πόλης καθώς και ολοκλήρου του περιαστικού χώρου, ενώ αναμένονται και άλλες αλλαγές από την επίδραση νέων παραγόντων, όπως το αεροδρόμιο, τα μεγάλα συγκοινωνιακά έργα, ΜΕΤΡΟ κλπ., καθώς και τις αυξανόμενες ανταγωνιστικές πιέσεις που συνεπάγονται τόσο η ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς της Κοινότητας, όσο και οι εξελίξεις στον χώρο της Ανατολικής Ευρώπης και της Βαλκανικής.

- Η Αθήνα στο πλαίσιο των αναδιαρθρώσεων στην δομή της παραγωγικής αλυσίδας με κινήτρια δύναμη την πληροφορική και τα νέα συστήματα τηλεπικοινωνιών και τηλεπληροφορικής που διαστέλλουν την χωροθέτηση των διευθυντικών λειτουργιών των επιχειρήσεων από την καθ' αυτό παραγωγή και ενθαρρύνουν την αύξηση του όγκου και του ρόλου των τριτογενών δραστηριοτήτων, οδηγείται σταδιακά σε αύξηση του συστήματος παροχής υπηρεσιών που κατέχουν όλο και μεγαλύτερο μερίδιο στη σύνθεση της απασχόλησης και των τριτογενών δραστηριοτήτων γενικά.

Η διόγκωση των τριτογενών δραστηριοτήτων και ο αυξανόμενος καταμερισμός τους συντέινε στο μετασχηματισμό της πόλης και ειδικότερα των περιοχών υψηλής κεντρικότητας δίνοντας την δυνατότητα λειτουργικής και χωρικής αυτονόμησης ορισμένων τμημάτων τόσο ιδιωτικών όσο και δημοσίων υπηρεσιών.

Ο διευρυνόμενος ιδιωτικός τομέας στη σημερινή εποχή λόγω των αλλαγών τόσο σε ότι αφορά στην χωροταξική κατανομή της παραγωγικής αλυσίδας όσο και των οικονομικών κέντρων λήψης αποφάσεων του δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα, άρχισε να διασπά την ανάγκη ενότητας στον χώρο του εθνικού κέντρου πολιτικής διακυβέρνησης με τις χωρικές συσπειρώσεις των επιχειρησιακών κέντρων.

Το νέο αυτό πλαίσιο παρουσιάζει έντονο δυναμισμό με φαινόμενα ταχύτατων ανακατατάξεων και ρευστών συνθηκών που αναβαθμίζουν ή υποβαθμίζουν το ρόλο του χώρου και των τόπων συγκέντρωσης των διευθυντικών λειτουργιών.

- Η απρογραμματίστη μετατόπιση από το κέντρο πόλης των τριτογενών λειτουργιών και η ανάπτυξη τους κατά μήκος των μεγάλων κυκλοφοριακών αξόνων, με χαρακτηριστικά εξειδικεύσεων ανά άξονα και σε συνέχεια στα περιφερειακά κέντρα του ΠΣΠ, κύρια στις βορειοανατολικές και νοτιοανατολικές περιοχές αυξάνεται συνεχώς. Η ανάπτυξη αυτή δεν οδήγησε στη δημιουργία ολοκληρωμένων πολυλειτουργικών κέντρων, ενώ παράλληλα η ανάπτυξη των κέντρων ορισμένων Δήμων υπερτοπικής ακτινοβολίας εμφανίζει συμπτώματα κορεσμού (Κηφισιά, Χαλάνδρι). Ορισμένα κέντρα Δήμων αρχίζουν να παίζουν ρόλο στην κοινωνική ζωή των κατοίκων τους.

- Ειδικότερα οι τάσεις που παρατηρούνται σε ότι αφορά την εξειδίκευση των τριτογενών δραστηριοτήτων που συναρτώνται και με την κοινωνική διαίρεση του χώρου είναι:

- Οι άξονες του βασικού οδικού δικτύου του Ανατολικού Λεκανοπεδίου με επίκεντρο τη Λεωφόρο Κηφισίας και Μεσογείων και τοπική συγκέντρωση στις περιοχές του Μαρουσιού, Χαλανδρίου, Κηφισιάς, κλπ., την τελευταία δεκαετία μετατρέπονται σε χώρους προτίμησης των διευθυντικών και επιχειρησιακών οικονομικών δραστηριοτήτων και κυριότερα προς την περιοχή του Μαρουσιού που ήδη έχει εξελιχθεί σε τόπο στο τρίτο πόλο επιτελικών τριτογενών δραστηριοτήτων μετά την Λεωφ. Συγγρού και το κέντρο της Αθήνας. Ειδικότερα η Λεωφ. Μεσογείων μετατρέπεται σε βασικό διοικητικό άξονα.

- Οι άξονες του Δυτικού Λεκανοπεδίου με έμφαση στην Ιερά Οδό, την Πέτρου Ράλλη, την Αθηνών - Καβάλας και τη Θηβών, αποτελούν τόπους προτίμησης του σιληρού υπερτοπικού εμπορίου, των γραφείων, των αποθηκών και του χονδρεμπορίου. Σήμερα μάλιστα που οι κλάδοι αυτοί αυξάνουν σταδιακά στον καταμερισμό εργασίας μέσα στο ΠΣΠ, οι πιο πάνω άξονες και τα αντίστοιχα κέντρα των Δήμων (π.χ. Αιγάλεω), εμφανίζουν οικονομικό δυναμισμό. Διαπιστώνονται δε τάσεις μετατροπής παλαιών βιομηχανικών κτηρίων σε κέντρα τριτογενών δραστηριοτήτων, εκφράζοντας και τις αλλαγές στην δομή της παραγωγής της Πρωτεύουσας.

- Οι άξονες του Νοτιοδυτικού Λεκανοπεδίου με έμφαση τη Λεωφ. Πειραιώς και Συγγρού που παραδοσιακά είχαν καθοριστικό ρόλο στον καταμερισμό εργασίας, (η Λεωφ. Συγγρού ως διευθυντικό κέντρο ασφαλιστικών εταιρειών, Τραπεζών, γραφείων επιχειρήσεων και η Πειραιώς, μετά το έντονα κεντρικό τμήμα της προς την Ομόνοια, ως άξονας βιομηχανίας, χονδρεμπορίου, αποθηκών, γραφείων), εμφανίζουν νέα φαινόμενα. Η μεν Συγγρού διατηρώντας αλλά εντείνοντας τον αρχικό της χαρακτήρα, η δε Πειραιώς με ενεργοποίηση του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα σε κατεύθυνση ανάπτυξης της, ως άξονας πολιτιστικών και διοικητικών λειτουργιών μητροπολιτικής σημασίας, καθώς και ως άξονας μεγάλων κτιριακών συγκροτημάτων

γραφείων, με τάσεις μετατροπής των παλαιών βιομηχανικών κτηρίων σε άλλες χρήσεις και λειτουργίες του τριτογενή τομέα.

- Οι άξονες του παράλιου Νοτιοανατολικού Λεκανοπεδίου, όπως η Βουλιαγμένης και η Ποσειδώνος δεν έχουν ακόμη πυκνώσει σε δραστηριότητες σε μεγάλα τμήματά τους.

• Ανάπτυξη των κέντρων ορισμένων Δήμων υπερτοπικής ακτινοβολίας με συμπτώματα κορεσμού με άγνωστη όμως την μορφή αλληλεξάρτησής τους και μεταξύ αυτών και του κέντρου πόλης (Κηφισιά, Χαλάνδρι). Επίσης υπάρχουν ενδείξεις ότι ορισμένα κέντρα Δήμων αρχίζουν να παίζουν κάποιο ρόλο στη κοινωνική ζωή των κατοίκων τους, διάσταση που μπορεί να ενισχυθεί με κατάλληλες αναπλάσεις και συμπλήρωση κοινωφελών εξυπηρετήσεων με στόχο την πολυλειτουργικότητά τους.

Η ανάπτυξη του εμπορίου και των υπηρεσιών στους βόρειους και νοτιοανατολικούς Δήμους συναρτάται με **το καλλίτερο φυσικό και πολεοδομικό τους περιβάλλον και με την σημαντική μετατόπιση πληθυσμού** στους Δήμους αυτούς. Έτσι η ανισομερής ανάπτυξη συνεχίζεται και από την άποψη του βαθμού εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων που ιδρύονται.

Η μετατόπιση του πληθυσμού κύρια μεσαίων και ανώτερων οικονομικά στρωμάτων επιτείνεται από τις δυσμενείς συνθήκες διαβίωσης στην πόλη σε συνάρτηση με τον μικρό αριθμό αναπλάσεων και τους νέους τρόπους επικοινωνίας.

Παράλληλα όμως με τη διαδικασία αύξησης των κεντρικών λειτουργιών και της περιφερειακής κατανομής τους στον ακτινωτό πολύποδα του βασικού οδικού δικτύου με σαφείς εξειδικεύσεις σε ότι αφορά τις διευθυντικές λειτουργίες στην περιοχή του Μαρούσιου και τις λεωφόρους Κηφισιάς, Μεσογείων και Συγγρού, εμφανίζονται και συμπτώματα μαρασμού του Μητροπολιτικού κέντρου, και ιδιαίτερα του δυτικού του τμήματος, και σχετικής συρρίκνωσης του επιτελικού του ρόλου στο σύστημα και την ιεραρχία του δικτύου των κεντρικών λειτουργιών του ΠΣΠ, παρ' ότι η κεντρική περιοχή εξακολουθεί να συγκεντρώνει τον κύριο όγκο των κτιριακών εγκαταστάσεων της Δημοσίας Διοίκησης.

Το κέντρο της Αθήνας δεν λειτουργεί πλέον σαν κύριος υποδοχέας νέων λειτουργιών κύρια διευθυντικού χαρακτήρα η σύνθεση των λειτουργιών του μεταβάλλεται αλλά και το επίπεδο πολυτέλειας και εξειδίκευσης ορισμένων περιοχών του.

Συγχρόνως όμως οι τριτογενείς λειτουργίες εξακολουθούν να επεκτείνονται σε βάρος της κατοικίας, εμφανίζεται τάση ανάπλασης των παλαιών κτηρίων για τη δημιουργία «εμπορικών κέντρων» συγκροτημάτων, ανανέωση παλαιών καταστημάτων κλπ. καθώς και νέο είδος εμπορίου που συνδέεται με τις νέες τεχνολογίες, ενώ η αναψυχή καταλαμβάνει σημαντικό τμήμα ορισμένων παραδοσιακών γειτονιών (Ψυρρή, Θησείο). Η

κεντρική περιοχή εξακολουθεί επίσης να συγκεντρώνει τον κύριο όγκο της Δημοσίας Διοίκησης.

• Πρόσφατα παρατηρείται τάση δημιουργίας θυλάκων φτώχειας όπου ζουν οι νέοι μετανάστες σε ορισμένα τμήματα του κέντρου (Μεταξουργείο) και των Δυτικών συνοικιών (Περιστέρι), στο Λαύριο κλπ. Η μείωση των εισοδημάτων και των δυνατοτήτων απασχόλησης σε ορισμένες περιοχές και η έλευση των «εξωτερικών μεταναστών» αναμένεται να αυξήσει τέτοιου τύπου προβλήματα.

• Τέλος επισημαίνεται ότι, η πολυλειτουργική δομή τόσο των γειτονιών, όσο και των πολεοδομικών κέντρων με ανεκτή μείξη των χρήσεων, βασική επιλογή του ΡΣΑ '85 που επαναφέρεται διεθνώς σαν βασική αρχή του πολεοδομικού σχεδιασμού, χαρακτηριστικό της δομής των Ελληνικών Πόλεων και της Αθήνας, που της εξασφαλίζει την κοινωνική συνοχή, την ζωντάνια των σχέσεων και το αίσθημα ασφάλειας και που αποτελεί ένα από τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα, εμφανίζει τάσεις διάσπασης και διαχωρισμού των λειτουργιών με τη δημιουργία περιοχών με «λειτουργικές εξειδικεύσεις» οι οποίες προκαλούνται από:

- Την εγκατάλειψη του κέντρου της Αθήνας από διάφορες δραστηριότητες και σχεδόν ολοκληρωτικά από την κατοικία
- Την τάση καθορισμού αμιγούς κατοικίας σε αρκετές στους βόρειους και νότιους Δήμους
- Την ανάπτυξη των κεντρικών λειτουργιών κατά μήκος των μεγάλων αξόνων
- Τις συνεχείς επεκτάσεις των περιοχών κατοικίας χωρίς να συνοδεύονται από τις απαραίτητες εξυπηρετήσεις.
- Τη μονολειτουργικότητα των "εμπορικών κέντρων συγκροτημάτων" σε τμήματα των κέντρων ορισμένων Δήμων

• Τη συνεχή αλλοίωση του αγροτικού χαρακτήρα του περιαστικού χώρου, αφ' ενός μεν από τη κατοικία, αφ' ετέρου από την εγκατάσταση χρήσεων που είναι ανεπιθύμητες από τη πόλη

• Αλλαγές στον εξωαστικό χώρο από την επίδραση της χωροθέτησης του αεροδρομίου, με τις επεκτάσεις των περιοχών Α' κατοικίας και τη δημιουργία "επιχειρησιακών πάρκων"

• Δημιουργία κενών κτηρίων από τη μετακίνηση των τριτογενών δραστηριοτήτων, καθώς και τις αλλαγές στις παραγωγικές δραστηριότητες (πρόσφατα γράφτηκε στο Τύπο η μετακίνηση της ΕΡΤ από Αγ. Παρασκευή στον Αγ. Στέφανο).

Παράρτημα

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΘΗΝΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΤΤΙΚΗ

1945: Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Δ. Αθηναίων (Κ. Μπίρης).

1947: Υπουργείο Ανοικοδομήσεως Ρυθμιστικό Σχέδιο (Κ. Δοξιάδης).

1963: Κυκλοφοριακή μελέτη για την Αθήνα (W. Smith).

1964-1977: Υπ. Δημοσίων Έργων: Ρυθμιστικό της Αθήνας (Π. Βασιλειάδη).

1972: Χωροταξικό Πρωτεύουσας (Κ. Δοξιάδης).

1977: Υπουργείο Δημοσίων Έργων: Πολιτική Ρυθμίσεως Χωροταξικών Μεγεθών για την Αθήνα.

1979: Ρυθμιστικό Σχέδιο «Πρωτεύουσα 2000».

1983: «Ρυθμιστικό Σχέδιο και Πρόγραμμα Προστασίας του Περιβάλλοντος της Ευρύτερης Περιοχής της Αθήνας».

1984: Ν. 1515/85

ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

1. ΧΣΠΠ (Δοξιάδη)

- Αρχή οργάνωσης: ιεραρχημένες κοινότητες διαφόρων επιπέδων.
- Η περιφέρεια της πρωτεύουσας οργανώνεται σε 10 οικιστικές μονάδες (θα αναφέρονται και σαν διαμερίσματα).
- Κάθε μια από αυτές τις οικιστικές μονάδες οργανώνεται σε οικιστικές μονάδες χαμηλότερης κλίμακας.
- Η περιοχή πρωτεύουσας θα αποτελείται από 60 – 70 μονάδες τάξεως 8 μέσου πληθυσμού 65.000. Οι μονάδες αυτές ονομάζονται Δήμοι και μοιάζουν με τους μεσαίου μεγέθους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης της πρωτεύουσας.

2. Ρυθμιστικό '65 (Βασιλειάδη)

- Διάρθρωση του χώρου σε μονάδες οικήσεως με οργανική σύνδεση μεταξύ τους
- Διαίρεση του πολεοδομικού συγκροτήματος:
 1. σε τομείς πληθυσμού 400.000 μέχρι 800.000 κατ. που είναι: ο κεντρικός (Αθηνών), του Πειραιά, ο Ανατολικός, ο Βορειοανατολικός, ο Δυτικός, ο Βορειοδυτικός και της Ελευσίνας
 2. σε συνοικίες πληθυσμού 200.000 μέχρι 300.000 κατ.
 3. σε γειτονίες πληθυσμού 50.000 μέχρι 100.000 κατ.

3. Σχέδιο Πλαίσιο

- Πολυκεντρική δομή της πόλης
- Δημιουργία διαμερισμάτων

4. Ρυθμιστικό '85

- Η ευρύτερη περιοχή της Αθήνας υποδιαιρείται στις ακόλουθες πέντε οργανικές υποενότητες:
 1. Λεκανοπέδιο και Σαλαμίνα με κέντρο την Αθήνα
 2. Δυτική Αττική με κέντρο τα Μέγαρα
 3. Βόρεια Αττική με κέντρο το Καπανδρίτι
 4. Ανατολική Αττική με κέντρο το Λαύριο
 5. Νησιώτικη Αττική με κέντρο την Αίγινα
- Κάθε Δήμος ή Κοινότητα οργανώνεται σε συνοικίες και γειτονίες
- Ειδικότερα ο Δήμος Αθήνας οργανώνεται σε 7 διαμερίσματα και τα διαμερίσματα σε συνοικίες και γειτονίες

ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

1. ΧΣΠΠ (Δοξιάδη)

- Δημιουργία Εθνικού Διοικητικού Κέντρου στο Τατόι όπου θα συγκεντρωθούν όλες οι κεντρικές υπηρεσίες της χώρας και της Διοίκησης της πρωτεύουσας.
- Κατανομή των περιφερειακών υπηρεσιών νομαρχιακού επιπέδου στα κέντρα των 10 οικιστικών μονάδων τάξεως 9 και των υπηρεσιών της Αυτοδιοίκησης στα κέντρα των οικιστικών μονάδων τάξεως 8.

2. Ρυθμιστικό Βασιλειάδη

- Διοικητικό κτήριο της χώρας στη Καλογρέζα μεταξύ των γραμμών του Ηλεκτρικού Σιδηροδρόμου Πειραιά – Κηφισιάς και της Λαυρεωτικής και των λεωφόρων Βείκου, Κηφισίας και Σταυρού – Ελευσίνας.
- Εναλλακτική θέση προτείνεται στο Φαληρικό Όρμο πάνω στη προβλεπόμενη επίχωση ή στο χώρο του Ιπποδρόμου.
- Συγκέντρωση των κεντρικών Υπηρεσιών των Υπουργείων στο Διοικητικό κέντρο.
- Κατανομή των υπηρεσιών που αφορούν τη μείζονα περιοχή Αθηνών στα κέντρα των τομέων και συνοικιών.

3. Σχέδιο Πλαίσιο

- Να μη επιτρέπεται στη Πρωτεύουσα η εγκατάσταση λειτουργιών ελεγχόμενων από το δημόσιο τομέα αν αυτές δεν είναι απόλυτα αναγκαίες γι' αυτή.
- Απομάκρυνση λειτουργιών που έχουν ήδη εγκατασταθεί χωρίς να είναι απαραίτητες.
- Στέγασση Υπουργείων κατά μήκος των γραμμικών αξόνων Μεσογείων, Κηφισίας και στη περιοχή Καλογρέζας.

4. Ρυθμιστικό '85

- Επεκτείνεται σταδιακά η χωροθέτηση της κεντρικής διοίκησης επιτελικού επιπέδου (Υπουργεία, Δημ. Οργ. Επιχειρήσεις) στις δυτικές περιοχές του κέντρου κοντά σε σταθμούς του ΗΣΑΠ, καθώς και σε ορισμένα κέντρα υπερτοπικής σημασίας του Δυτικού Λεκανοπεδίου.
- Αποκέντρωση προς τη περιφέρεια της χώρας των υπηρεσιών που δεν επιτελικού επιπέδου ή δεν εξυπηρετούν την ίδια την ευρύτερη περιοχή.

ΚΕΝΤΡΑ

1. ΧΣΠΠ (Δοξιάδη)

- Αποσυμφόρηση του κέντρου Αθήνας και Πειραιά.
- Καθορίζεται ο ρόλος του κέντρου της Αθήνας. Θα περιέχει μόνο καθαρά εκπολιτιστικές δραστηριότητες εθνικού επιπέδου και ορισμένες λειτουργίες χαμηλότερων τάξεων.
- Βαθμιαία ανακατάταξη των κεντρικών λειτουργιών ώστε να δημιουργηθεί ένας άξονας κεντρικών λειτουργιών από Ν. προς Β. που θα συνδέει τα δύο κέντρα του Πειραιά και της Αθήνας με το νέο Διοι-

κητικό κέντρο της χώρας και θα καλύπτει έκταση της τάξεως των 1500 εκταρίων.

Κέντρο οικ. μον.	A1:	σημερινό κέντρο Αθήνας
" "	A2:	μεταξύ Περιστερίου και Ν. Λιοσίων
" "	A3:	ευρύτερη περιοχή εθνικού διοικητικού κέντρου Τατοίου
" "	A4:	μεταξύ Αμαρουσίου και Κηφισιάς
" "	A5:	προέκταση της Λ. Αλεξάνδρας στα Β του Ζωγράφου
" "	A6:	στους Τράχωνες
" "	A7:	σημερινό κέντρο Πειραιά
" "	A8:	Μέγαρα
" "	A9:	Ραφήνα
" "	A10:	Λαύριο

Προβλέπεται επίσης από ένα κέντρο τάξεως 9 στη Κόρινθο και Χαλκίδα, γιατί είναι Πρωτεύουσες νομών, ενώ στη Θήβα προβλέπεται κέντρο τάξεως 8.

2. Ρυθμιστικό '65 (Βασιλειάδη)

- Πολυκεντρική δομή
- Επέκταση του εμπορικού και επιχειρησιακού κέντρου της Αθήνας βόρεια μέχρι την επέκταση της Λεωφόρου Αλεξάνδρας και του σιδηροδρομικού σταθμού μέχρι τη Λεωφ. Κωνσταντινουπόλεως και σε ζώνη μεταξύ αυτής και της οδού Πειραιώς και νότια μεταξύ της Λεωφ. Συγγρού και της οδού Φαλήρου.
- Το κέντρο του Πειραιά θα επιτελέσει το ρόλο κέντρου τομέως και του πρώτου λιμένα της χώρας.
- Ιεράρχηση των κέντρων. Ειδικότερα προβλέπονται:
 1. Τα κέντρα των τομέων .
 2. Τα κέντρα των συνοικιών (μικρότερα κέντρα).
 3. Τα κέντρα των γειτονιών.

Γύρω από τα κέντρα αυτά θα αναπτυχθούν αρμονικά οι ζώνες των διαφόρων λειτουργιών της πόλης.

- Αποσυμφόρηση των κέντρων Αθήνας – Πειραιά.
- Ίδρυση Πνευματικού Κέντρου Αθήνας (στη περιοχή μεταξύ των Λεωφόρων Βασ. Σοφίας, Βασ. Κων/νου, Βασ. Αλεξάνδρου και Ρηγίλλης).

3. Σχέδιο Πλαίσιο

- Πολυκεντρική δομή της πόλης
- Δημιουργία διαμερισμάτων

4. Ρυθμιστικό '85

- Δημιουργία πολυκεντρικής πόλης με:
 - Ενίσχυση των σημερινών κέντρων Δήμων, συνοικιών, γειτονιών
 - Ιδιαίτερη ενίσχυση των κέντρων Δήμων υπερτοπικής σημασίας
 - Αποσυμφόρηση των μητροπολιτικών κέντρων της Αθήνας και του Πειραιά
- Στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας, καθορίζονται οι ακόλουθες κατηγορίες κέντρων:
 - Μητροπολιτικό - Χωροταξικής υποενοότητας
 - Δήμου με υπερτοπική σημασία Δήμου - Συνοικιάς - Γειτονιάς

- Καθορίζεται ο ρόλος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας σαν εθνικό κέντρο επιτελικών λειτουργιών διακυβέρνησης, με αποκέντρωση προς τη περιφέρεια της χώρας, των υπηρεσιών που δεν είναι επιτελικών λειτουργιών διακυβέρνησης, με αποκέντρωση προς τη περιφέρεια της χώρας, των υπηρεσιών που δεν είναι επιτελικού επιπέδου ή δεν εξυπηρετούν την ίδια την ευρύτερη περιοχή.

Βιβλιογραφία

1. **5ο Πρόγραμμα Ε.Ε.**, «Στόχος η αειφορία»
2. **Αγγελίδης Μ.**, «Το κέντρο της Αθήνας και οι φάσεις της εξέλιξής του».
3. **Δοξιάδης**, «Χωροταξικό Σχέδιο και Πρόγραμμα της Περιοχής Πρωτευούσης», Αθήνα 1976.
4. **Καρούδης Δ.**, «Θέματα από την πολεοδομική επέμβαση. Διεύρυνση της πολεοδομικής εξέλιξης της Αθήνας στον 19ο αιώνα», 1979.
5. **Λεοντίδου – Εμμανουήλ Α.**, «Ρυθμιστικά σχέδια για την Αθήνα 1950 – 1980. Ένα σχόλιο για τη πολιτική τους λειτουργία και τις κοινωνικές τους καταβολές».
6. **Μπίρης Κ.**, «Αι Αθήναι από τον 19ο έως τον 20ο αιώνα», Αθήνα 1966.
7. **Μπίρης Κ.**, «Τα πρώτα σχέδια των Αθηνών. Ιστορία και ανάλυσις των», Αθήνα 1933.
8. **Οργανισμός Αθήνας** (Ανδρεαδάκης, Γαλάνη, Γιαλύρη, Κοτίνη, Κυριοπούλου, Παυλάκου), «Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας και σύγχρονες τάσεις - κρίσιμα προβλήματα - προτάσεις», Αθήνα 1990.
9. **Πολύζος Γ.**, «1900 – 1940 Μετασχηματισμοί της Πρωτεύουσας και πολεοδομικές ρυθμίσεις», ΕΜΠ Αθήνα 1986.
10. **Σαρηγιάννης Γ.**, «Προσέγγιση αστικοποίησης μέσα από τη λογοτεχνική βιβλιογραφία».
11. **Σκαλτσάς Μ.**, «Κοινωνική ζωή και δημόσιοι χώροι κοινωνικών συναθροίσεων στην Αθήνα τον 19ο αιώνα», 1983.
12. **ΤΕΕ**, «Το πρόβλημα Αθήνας», Ενημερωτικό δελτίο, τεύχος 1053/79, Αθήνα.
13. **Τραυλός Ι.**, «Πολεοδομική εξέλιξις των Αθηνών από των προϊστορικών χρόνων μέχρι των αρχών του 19ου αιώνας, Αθήνα 1960.
14. **Υπουργείο Δημοσίων Έργων**, «Ρυθμιστικό Σχέδιο», Αθήνα 1966.
15. **Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ**, «Ρυθμιστικό '85».
16. **Υπουργείο Πολιτισμού**, «Η Αθήνα στον 20ο αιώνα», Αθήνα 1985.

27. Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ

Φανή Κουτρομπά, Π. Μηχανικός, Κυκλοφοριολόγος, τ. στέλεχος Οργανισμού Αθήνας

27.1. Γενικά

27.1.1. Ορισμός και περιεχόμενο του Ρυθμιστικού Σχεδίου - Ρόλος Οργανισμού Αθήνας

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας θεσμοθετήθηκε το 1985 με το Νόμο 1515 για το “Ρυθμιστικό Σχέδιο και το Πρόγραμμα Προστασίας Περιβάλλοντος της Ευρύτερης Περιοχής της Αθήνας”. Αποτελεί ένα σύνολο στόχων, κατευθύνσεων προγραμμάτων και μέτρων, αναγκαίων για τη χωροταξική και πολεοδομική οργάνωση της μητροπολιτικής περιοχής που κάθε φορά εντάσσονται στο πλαίσιο των ετήσιων και μεσοχρόνιων προγραμμάτων οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της Περιφέρειας της Αττικής και της χώρας γενικότερα.

Το Ρ.Σ.Α. αποβλέπει στο σχεδιασμό και προγραμματισμό της Πρωτεύουσας μέσα στους στόχους της εθνικής χωροταξικής πολιτικής και καθορίζει τη χωροταξική δομή και οργάνωση της Αττικής, τη διάθρωση των τομέων παραγωγής, του συστήματος μεταφορών, της λοιπής τεχνικής υποδομής και του κοινωνικού εξοπλισμού καθώς και την πολιτική γης και κατοικίας.

Στο διάστημα της δεκαετίας που πέρασε από τη θεσμοθέτηση του Ρ.Σ.Α. και μέσα από την άσκηση των αρμοδιοτήτων προγραμματισμού που ο Οργανισμός Αθήνας διαθέτει συντονίζοντας τα προγράμματα εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης ή μικρότερης κλίμακας παρεμβάσεις, έχουν γίνει ορισμένες τροποποιήσεις και συμπληρώσεις του αρχικού θεσμικού πλαισίου.

Στόχος των αλλαγών είναι η αποσαφήνιση της θέσης του νέου αεροδρομίου της πόλης, η συμπλήρωση των νέων οδικών έργων και ολοκληρώνουν τον εξωτερικό δακτύλιο παράκαμψης του Λεκανοπεδίου και διασυνδέουν το πολεοδομικό συγκρότημα με το νέο αερολιμένα και τέλος η πρόβλεψη τεσσάρων νέων διαμερισματικών κέντρων για την αποσυμφόρηση του μητροπολιτικού κέντρου της πόλης.

27.1.2 Σύστημα Μεταφορών

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, ο Οργανισμός της Αθήνας έχει την ευθύνη της χάραξης της πολιτικής των Μεταφορών μέσα από εγκριμένα σχέδια όπως το Ρυθμιστικό της Αθήνας, τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια, οι Ζ.Ο.Ε. (Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου) κ.λπ.

Η ευθύνη όμως δεν περιορίζεται μόνο στη χάραξη των στόχων αυτών αλλά και στην παρακολούθηση της υλοποίησής τους, παράλληλα όμως και αυτό είναι το σπουδαιότερο, στην επικαιροποίηση του συστήματος αυτού σύμφωνα με τα νέα δεδομένα χωρίς να παρεκκλίνουμε από τους αρχικούς στόχους. Έτσι

λοιπόν περιγράφοντας το σύστημα Μεταφορών, διακρίνουμε τα υποσυστήματα:

- Οδικό δίκτυο
- Δημόσια Μέσα Μεταφοράς και Τερματικοί Σταθμοί
- Στάθμευση

Στα υποσυστήματα αυτά διακρίνονται και κατηγορίες ανάλογα με τον βαθμό προσέγγισης:

- Επιπέδου Ρυθμιστικού - μητροπολιτικού χαρακτήρα
- Επιπέδου Δήμων
- Σημειακών παρεμβάσεων

27.2. Πλαίσιο μελετών

Στα πλαίσια του Σχεδιασμού αυτού ο Οργανισμός της Αθήνας αποφάσισε να χρηματοδοτήσει μελέτες κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης δήμων της Αττικής με στόχο την εξεύρεση λύσεων άμεσων και αποτελεσματικών. Οι μελέτες αυτές σκοπό θα έχουν την διαχείριση της υφιστάμενης κυκλοφορίας (traffic management) σε επίπεδο:

- οδικού δικτύου
- δημόσιων συγκοινωνιών
- στάθμευσης

27.2.1. Οδικό Δίκτυο

Όπως φαίνεται και στις σχετικές προδιαγραφές των Μελετών στις μελέτες γίνεται κατ' αρχήν μια συνολική αποτύπωση του οδικού δικτύου όσον αφορά τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά αλλά και τα κυκλοφοριακά δεδομένα. Τα στοιχεία αυτά οι μελετητές θα συνέλεξαν είτε από επιτόπιες έρευνες και μετρήσεις είτε από στοιχεία που υπάρχουν στον Δημόσιο Τομέα (Γ.Γ.Δ.Ε. για φόρτους, τροχαία για ατυχήματα, κλπ.).

27.2.2. Δημόσιες Συγκοινωνίες

Η συλλογή στοιχείων που αφορά στις δημόσιες συγκοινωνίες σε μεγάλο ποσοστό επιτυγχάνεται από τα στοιχεία που διαθέτει ο Ο.Α.Σ.Α. Δηλαδή: αφετηρίες, διαδρομές, εξυπηρετούμενοι επιβάτες ανά στάση, κλπ. Σε ορισμένες ειδικές περιπτώσεις οι μετρητές πραγματοποιούσαν ιδιαίτερες μετρήσεις και απογραφή καθ' ότι είτε τα στοιχεία ήταν ελλιπή, είτε παλαιά, είτε κάποιοι δείκτες ήταν αναγκαίοι ώστε να προκύψουν συγκεκριμένες προτάσεις (ιδιαίτερα στα εμπορικά κέντρα όπου μια λεωφορειακή γραμμή διέρχεται από τον βασικό δρόμο που προτείνεται για πεζόδρομος). Επίσης στα ερωτηματολόγια που διανέμονται σε κατοίκους, εργαζόμενους και επισκέπτες της περιοχής υπήρχαν ερωτήματα που αποσκοπούσαν στην διερεύνηση των συνθηκών μετακίνησής τους καθώς και στις επιθυμίες τους όσον αφορά αυτήν (την μετακίνηση).

27.2.3. Στάθμευση

Γνωρίζοντας πόσο σοβαρά προβλήματα στην κυκλοφορία προκύπτουν από την παρά την οδό παράνομη στάθμευση των οχημάτων θεωρήθηκε αναγκαία η πλήρης απογραφή του καθεστώτος της στάθμευσης παρά την οδό και εκτός οδού (pilotis, υπόγειοι χώροι στάθμευσης, κτίρια σταθμών αυτοκινήτων, κλπ.).

Τα ποσοστά κάλυψης σε συνδυασμό με τον δείκτη εναλλαγής και τον δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ. ανά οικοδομικό τετράγωνο (στοιχεία Ε.Σ.Υ.Ε. και νυκτερινή μέτρηση) δίνουν μια πλήρη εικόνα του προβλήματος της στάθμευσης ανά ζώνη σε κάθε δήμο.

Να σημειωθεί ότι οι ζώνες οριοθετούνται από τους μελετητές ανάλογα με τις υφιστάμενες χρήσεις γης.

27.3. Πρόταση

Μετά τη συλλογή και επεξεργασία όλων των απαιτούμενων στοιχείων, οι μελετητές μέσα από μια διαδικασία διαλόγου με τα διαμερισματικά συμβούλια, επιτροπές γειτονιάς, δημοτικό/κοινοτικό συμβούλιο και τεχνική υπηρεσία είναι σε θέση να εκπονήσουν την προκαταρκτική πρόταση της κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης του δήμου συνολικά ή τμήματός του (π.χ. κεντρικής περιοχής).

Βασικό στοιχείο στην προκαταρκτική πρόταση είναι η αποφυγή της διαμπερούς κίνησης μέσα από τη γειτονιά ώστε να διαμορφωθούν κυψέλες κυκλοφορίας με τις κατάλληλες μονοδρομήσεις, πεζοδρομήσεις (μικρού/μεγάλου μήκους), νέα σηματοδότηση, ειδική σήμανση, εξυπηρέτηση των περιοχών από τις αστικές συγκοινωνίες, νέες γραμμές mini-buses, νέο καθεστώς στάθμευσης, νέοι σταθμοί αυτοκινήτων, κλπ.

27.4. Δυσκολίες - προβλήματα

Η εκπόνηση της προκαταρκτικής πρότασης αποτελεί το βασικότερο αλλά και δυσκολότερο τμήμα της μελέτης καθ' ότι πρέπει να συνδυαστεί η επιστημονική θεώρηση και τεκμηρίωση της πρότασης με τις τοπικές απαιτήσεις, προτάσεις και συμφέροντα.

Αυτή η διαδικασία έχει σαν αποτέλεσμα πολλές φορές την καθυστέρηση ολοκλήρωσης της πρότασης, την άρνηση αποδοχής της και την τριβή μελετητών, δήμων, πολιτών και υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες του Δημοσίου σ' αυτήν την φάση, πριν την διατύπωση της ολοκληρωμένης τελικής πρότασης, έχουν σημαντικό ρόλο.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Κ.Ο.Κ. - Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας) υπεύθυνη για την έγκριση των κυκλοφοριακών μελετών είναι η Γενική Γραμματεία Δημ. Έργων (Δ/νση Μελετών Έργων Οδοποιίας), την έγκριση νέων λεωφορειακών γραμμών, κατάργηση παλαιών, νέες γραμμές mini-bus, αλλαγή στάσεων είναι ο Ο.Α.Σ.Α., τις πεζοδρομήσεις (χαρακτηρισμό), το Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε, η Νομαρχία και ο Δήμος (ανάλογα με τον χαρακτηρισμό της οδού σε πρωτεύουσα, δευτερεύουσα, τοπική, κλπ.).

Από τα παραπάνω αντιλαμβάνεται κανείς την πολυδιάσπαση αρμοδιοτήτων όσον αφορά την έγκριση κυκλοφοριακών μελετών στην ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας με αποτέλεσμα την καθυστέρηση των διαδικασιών που μερικές φορές αποβαίνει "μοιραία" για την υλοποίηση της μελέτης.

27.5. Εφαρμογή

Για να προχωρήσει η εφαρμογή μιας πρότασης κυκλοφοριακής οργάνωσης απαιτούνται κατά την άποψή μου δύο βασικές προϋποθέσεις:

(α) Συναινέση των ενδιαφερομένων μερών, δηλαδή των κατοίκων και εργαζομένων στην περιοχή ώστε η πρόταση να είναι γενικής αποδοχής, και

(β) να υπάρχουν φάσεις υλοποίησης της μελέτης, δηλαδή οι προτάσεις να εφαρμόζονται τμηματικά, να ελέγχεται η εφικτότητα και επιτυχία τους και εν συνεχεία να ακολουθεί το επόμενο στάδιο προτάσεων για υλοποίηση (monitoring).

Επειδή στο μεγαλύτερο ποσοστό των δήμων της Αττικής η επιθυμητή συναινέση με την εφαρμογή μιας μελέτης δεν ήταν εφικτή, οι μελέτες κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης των δήμων της Αττικής έμειναν ανεφάρμοστες. Ειδικότερα, όπου οι κυκλοφοριακές προτάσεις περιελάμβαναν αλλαγή του ισχύοντος καθεστώτος στη στάθμευση, στην τροφοδοσία των καταστημάτων και εν γένει στην αλλαγή των συνηθειών κάποιες ομάδες κατοίκων ή καταστηματαρχών σε μια περιοχή, οι πιέσεις για την μη υλοποίησή τους ήταν μεγάλη. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τμήματα μόνον κάποιων κυκλοφοριακών μελετών να υλοποιηθούν π.χ. Νέο Ψυχικό, Μαρούσι, Ελευσίνα, Γλυφάδα, κλπ.

27.6. Συνολικά στοιχεία

Από το 1985 μέχρι σήμερα ο Οργανισμός της Αθήνας συγχρηματοδότησε σε ποσοστό 60% ή 80% (ανάλογα αν ήταν υπερτοπικής σημασίας ή όχι)¹ 45 Δήμους της Αττικής (εντός και εκτός Λεκανοπεδίου). Οι αμοιβές των μελετών αυτών –καθ' ότι δεν υπάρχει εγκεκριμένο αμοιβολόγιο– έγινε βάσει κάποιων παραδοχών που τέθηκαν με κριτήρια την πυκνότητα του οδικού δικτύου, αν η περιοχή είναι πυκνοδομημένη ή όχι, τις υφιστάμενες χρήσεις γης (αμιγής κατοικία, εμπορικά κέντρα, κλπ.). Ενδεικτικά αναφέρονται ότι ο Δήμος Αγ. Παρασκευής είχε αμοιβή μελέτης 12.000.000 δρχ., οι Αχαρνές 15.000.000 δρχ., η κεντρική περιοχή της Γλυφάδας 5.000.000 δρχ. Μόνο στο 10% των Δήμων που εκπονήθηκε κυκλοφοριακή μελέτη οργάνωσης και στάθμευσης υπήρξε μελέτη εφαρμογής.

1. Η κεντρικότητα ενός Δήμου στην Αττική ορίζεται από το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας (Ν. 1515/85).

Παράρτημα: Προδιαγραφές μελετών οργάνωσης κυκλοφορίας και στάθμευσης Δήμων της Αττικής²

1. Στόχοι - Κατευθύνσεις

Μετά την ολοκλήρωση των Γ.Π.Σ. στους περισσότερους δήμους της Αττικής καθώς και των Π.Μ.Ε.Α. έχει φανεί η ανάγκη εκπόνησης κυκλοφοριακών μελετών και μελετών στάθμευσης είτε στα κέντρα των δήμων, είτε στην ευρύτερη περιοχή της με στόχο την βραχυπρόθεσμη αντιμετώπιση των κυκλοφοριακών προβλημάτων των περιφερειακών δήμων του Λεκανοπεδίου. Βασική προϋπόθεση για την εκπόνηση των μελετών είναι η **πλήρης εναρμόνιση** των προτάσεων με τις **προτάσεις** του **Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου** (ιεράρχηση οδικού δικτύου, χρήσεις γης, οικιστική δομή). Στόχοι της μελέτης πρέπει να είναι:

- Οργάνωση δευτερεύοντος οδικού δικτύου - κυκλοφοριακή οργάνωση, ώστε να εκτρέπεται η διαμπερής κυκλοφορία (όπου είναι δυνατόν).
- Βελτίωση των συνθηκών στάθμευσης. Η πολιτική στάθμευσης θα διαμορφώνεται κατά περίπτωση ανάλογα με τις χρήσεις γης (πριμοδότηση κατοίκων σε περιοχή κατοικίας, κλπ.).
- Εξασφάλιση άνετης διακίνησης των πεζών (θεσμοθετημένοι πεζόδρομοι, κλπ.).

2. Προδιαγραφές μελέτης

2.1. Χάρτες και πίνακες ανάλυσης

2.1.1. Οδικό δίκτυο (κλ.: 1:2.000)

- Μονόδρομοι, διπλής κατεύθυνσης, πεζόδρομοι
- Κατάσταση οδοστρωμάτων, κλίσεις (0-5, 5-10, >10)
- Ιεράρχηση οδικού δικτύου
- Σηματοδοτούμενοι κόμβοι
- Διαβάσεις πεζών
- Πλάτη οδοστρωμάτων (ανά μέτρο) και πεζοδρομίων (ανά 0,25 μ.).

2.1.2. Μεταφορές (κλ.: 1:2.000)

- Φόρτοι κυκλοφορίας (στρέφουσες, διατομές), προσδιορισμός περιόδων αιχμής)
- Ροές πεζών (ποιοτική εκτίμηση)
- Δημόσιες συγκοινωνίες (διαδρομές, στάσεις, αφετηρίες)
- Χάρτης ατυχημάτων (τελευταία τριετία) (προβληματικά σημεία)

2.1.3. Στάθμευση

α. Απογραφή αριθμού θέσεων σε χώρους στάθμευσης (δημόσιους, ιδιωτικούς)

β. Απογραφή προσφερομένων θέσεων στάθμευσης παρά την οδό σύμφωνα με την υπάρχουσα σήμανση σε όλη την έκταση του Δήμου.

γ. Χαρακτηριστικά στάθμευσης κεντρικής περιοχής και περιοχών με σημαντικό πρόβλημα στάθμευσης.

- Εντοπίζονται κατ' αρχήν οι κρίσιμες περιοχές από άποψη στάθμευσης (δηλ. το κέντρο του δήμου και άλλες προβληματικές από άποψη στάθμευσης περιοχές), όπου θα απογραφούν τα χαρακτηριστικά.
- Οι περιοχές αυτές χωρίζονται σε ομοιογενείς από άποψη στάθμευσης ζώνες.
- Σε κάθε μια ζώνη εντοπίζονται τα προβληματικά και τα αντιπροσωπευτικά τμήματα δρόμων, όπου πρέπει να γίνει απογραφή των χαρακτηριστικών στάθμευσης, ώστε να καλύπτεται η "εικόνα" της στάθμευσης στο σύνολο της ζώνης (δηλ. είτε κάλυψη ολόκληρων περιοχών είτε επιλεγμένοι δρόμοι).
- Οι χρονικές περίοδοι απογραφής πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να καλύπτεται το σύνολο του φαινομένου για κάθε κατηγορία (κάτοικοι, εργαζόμενοι, επισκέπτες).
- Για προβληματικές περιοχές κατοικίας η περίοδος απογραφής μπορεί να είναι πολύ μικρότερη.

δ. Εντοπισμός παράνομης στάθμευσης και χαρτογράφηση καθεστώτος στάθμευσης, όπου η κατάληψη ξεπερνά σημαντικά τις προσφερόμενες θέσεις.

ε. Ζήτηση στάθμευσης από κατοίκους (νυκτερινή ή πολύ πρωινή απογραφή). Σε δείγμα της περιοχής μελέτης. (Η επιλογή του δείγματος θα γίνεται σε συνεννόηση με την επιτροπή επίβλεψης).

2.1.4. Δείκτης ιδιοκτησίας Ι.Χ. Θα προκύψει συμπληρωματικά από νυκτερινές μετρήσεις και στοιχεία Στατ/κής Υπηρ. & Εφορίας.

2.2. Πρόταση

2.2.1. Ιεράρχηση οδικού δικτύου, πρωτεύοντος και δευτερεύοντος (πρόταση Γ.Π.Σ., Π.Μ.Ε.Α.).

2.2.2. Κυκλοφοριακή οργάνωση (μονόδρομοι, διπλής κατεύθυνσης, πεζόδρομοι, ροές πεζών, σηματοδοτήσεις, κλπ.).

- α' φάση
- τελική εικόνα

2.2.3. Κωδικοποίηση του βασικού οδικού δικτύου (μέχρι επιπέδου συλλεκτικής και σύμφωνα με κωδικοποίηση Ο.Α.Σ.)

2.2.4. Οργάνωση στάθμευσης

- Εκτός οδού. Προγραμματισμένοι και προτεινόμενοι χώροι
- Καθεστώς στάθμευσης παρά την οδό (παριόμετρα, σήμανση, κλπ.)

2.2.5. Δημόσιες συγκοινωνίες

- Εξυπηρέτηση (χρονικές καμπύλες προσέγγισης με δημόσιες συγκοινωνίες)
- Συχνότητες

2.2.6. Εκτίμηση κόστους προτεινόμενων έργων α' φάσης Σιαριφήματα

1. Μεγάλες διαμπερείς κινήσεις (υφιστάμενες - προτεινόμενες) Διαδρομές - μεγέθη, πύλες εισόδου - εξόδου

2. Πηγή: Τομέας Μεταφορών Οργανισμού Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας

2. Απλουστευμένο μητρώο προέλευσης - προορισμού
3. Θέσεις μετρήσεων Υπηρεσίας και μελετητή
4. Προσδιορισμός κεντρικής περιοχής
5. Σημαντικές χρήσεις
6. Σημαντικές αλλαγές πρότασης σε σχέση με υπάρχουσα κατάσταση

3. Διευκρινήσεις

- Η κλίμακα 1:2.000 ή 1:1.000 (όπου υπάρχει) θεωρείται κατάλληλη τόσο για τους χάρτες ανάλυσης, όσο και προτάσεις. Για τη σχεδίαση των χαρτών δίνονται ανάλογα rasters.
- Για την εκπόνηση της μελέτης, οι μελετητές πρέπει να τηρήσουν οπωσδήποτε την ιεράρχηση του πρωτεύοντος οδικού δικτύου όπως φαίνεται στα αντίστοιχα Γ.Π.Σ.
- Πρέπει να οριοθετηθεί η περιοχή μελέτης ανάλογα με το μέγεθος του προβλήματος.
- Οι μελετητές πρέπει να λάβουν υπόψη τους τα εκπονούμενα προγραμματιζόμενα έργα καθώς και τις εγκεκριμένες ή προγραμματισμένες μελέτες από φο-

ρείς στην υπό μελέτη περιοχή (Γ.Γ. Δημ. Εργων, Ο.Α.Σ., ΗΛΠΑΠ, κλπ.).

4. Διαδικασία ανάθεσης

Πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις του Ν. 716/77 περί αναθέσεως μελετών, την ανάθεση αναλαμβάνει ο εκάστοτε δήμος. Η πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε τα παρακάτω: «Για την αξιολόγηση του μελετητή θα ληφθούν υπόψη η εμπειρία του ή/και οι ειδικές γνώσεις του σε παρόμοιες μελέτες».

5. Ειδικά προβλήματα

Οι παραπάνω γενικές προδιαγραφές είναι δυνατόν να συμπληρωθούν κατά περίπτωση, στους διάφορους δήμους και ανάλογα με τα επί μέρους προβλήματα που παρουσιάζονται: π.χ. ρύθμιση εποχιακών αιχμών κυκλοφορίας, τοπικά κυκλοφοριακά προβλήματα από ειδικές χρήσεις (διέλευση φορτηγών και απορριμματοφόρων, κυκλοφορία και στάθμευση μεγάλων εμπορικών κτιρίων).

28. ΤΟ ΜΕΤΡΟ - ΒΑΣΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

Γεώργιος Νέλλας, Π. Μηχανικός, Συγκοινωνιολόγος, στέλεχος της «Αττικό Μετρό ΑΕ»

28.1. Η διεθνής εμπειρία

Καθώς η ανάγκη για δημιουργία νέων οικιστικών περιοχών στον αναπτυσσόμενο κόσμο απομακρύνεται, η σύγχρονη πολεοδομία μετατοπίζει την προσοχή της από τον σχεδιασμό νέων πόλεων, στην βελτίωση των συνθηκών στις ήδη υπάρχουσες. Μέσα από την ανάλυση των συνθηκών διαβίωσης στις πόλεις, έχει καταστεί επίσης σαφές ότι, οποιαδήποτε βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών, συνδέεται με τη μείωση της κυκλοφορίας, δηλ. την αποθάρρυνση της χρήσης των ιδιωτικών μέσων μεταφοράς και την ενθάρρυνση της χρήσης των αστικών συγκοινωνιών ή άλλων εναλλακτικών τρόπων μεταφοράς.

Ένα σημαντικό εργαλείο προς την κατεύθυνση αυτή είναι το Μετρό. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι η κατασκευή και λειτουργία συστήματος Μετρό, παράλληλα με την προσφορά στον πολίτη της δυνατότητας να μετακινείται φθηνά και γρήγορα, έχει σημαντικές επιπτώσεις στην εξέλιξη των περιοχών όπου κατασκευάζεται και κυρίως στον τρόπο με τον οποίο εξελίσσονται οι χρήσεις γης στις αστικές περιοχές. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι η λειτουργία του Μετρό αυξάνει άμεσα και σημαντικά την προσπελασιμότητα στις περιοχές γύρω από τους σταθμούς και έτσι δημιουργεί τοπικά πρόσθετες δυνατότητες ανάπτυξης. Παράλληλα, όντας ένα βαρύ, αλλά υπόγειο μέσο μεταφοράς, δεν δημιουργεί διαχωριστικούς άξονες (όπως π.χ. οι γραμμές ενός Τρένου) που συνήθως έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην αστική ανάπτυξη.

Οι επιπτώσεις από τη λειτουργία του Μετρό, σχετίζονται κυρίως με δύο αλλαγές στην λειτουργία της πόλης: (α) την πρόσθετη δυνατότητα υποστήριξης της λειτουργίας υπερτοπικής σημασίας πολεοδομικών κέντρων, και (β) την προσφορά δυνατότητας σε κέντρα εργασίας (π.χ. foot-loose βιομηχανίες) να είναι μακριά από τους χώρους κατοικίας των εργαζομένων αλλά και από παραδοσιακούς χώρους εργασίας. Και οι δύο αυτές «επιδράσεις» είναι σημαντικές όσον αφορά στην βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών στην πόλη:

- Τα υπερτοπικής σημασίας κέντρα πόλης είναι σημαντικοί πόλοι έλξης ταξιδιών - τα καλύτερα παραδείγματα ιδανικών κόμβων για τα δίκτυα Μετρό. Συνεπώς, η ανάπτυξή τους, σε συνδυασμό με το Μετρό, μπορεί να ενθαρρύνει τη χρήση των δημοσίων συγκοινωνιών και έτσι να περιορίσει τον αριθμό των ταξιδιών με ιδιωτικά μέσα και συνεπώς τα κυκλοφοριακά προβλήματα και τη ρύπανση της ατμόσφαιρας από τα καυσαέρια.

- Παράλληλα, είναι γνωστό ότι χωροθέτηση επιχειρήσεων, και συνεπώς απασχόλησης, κοντά σε σταθμούς δημοσίων μέσων μεταφοράς, ενθαρρύνει την χρησιμοποίησή τους από τους εργαζόμενους, ενώ σε αντίθετη περίπτωση αυξάνεται δραματικά η χρήση των ιδιωτικών μέσων μεταφοράς με τις γνωστές συνέπειες.

Οι επιπτώσεις από τη λειτουργία του Μετρό γίνονται περισσότερο ορατές σε Μητροπολιτικές Περιοχές όπου στην προ - Μετρό περίοδο το σύστημα μετακινήσεων στηρίζεται κυρίως στο Ι.Χ. με όλα τα συνακόλουθα περιβαλλοντικά και κυκλοφοριακά προβλήματα. Αξίζει να σημειωθεί, πάντως ότι το είδος των επιπτώσεων εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την περιοχή στην οποία χωροθετούνται οι σταθμοί. Έτσι, σταθμοί χωροθετημένοι σε «ιστορικά» κέντρα πόλης που έχουν φθάσει στο όριο της ανάπτυξης δεν επηρεάζουν σημαντικά την γύρω περιοχή τους. Αντίθετα, σταθμοί χωροθετημένοι στην περιφέρεια, παίζουν σημαντικό ρόλο στον τρόπο με τον οποίο εξελίσσονται οι περιοχές επιρροής τους αλλά τελικά και η πόλη. Φαίνεται ότι οι μορφές ανάπτυξης γύρω από τους σταθμούς του Μετρό προσδιορίζονται και από παράγοντες ανεξάρτητους από το γεγονός της ύπαρξής του. Τέτοιοι παράγοντες είναι οι παρακάτω:

- Η έλξη που ασκεί η κάθε περιοχή σε συγκεκριμένες μορφές ανάπτυξης είτε λόγω της ποιότητας του περιβάλλοντος είτε λόγω της δυνατότητας δημιουργίας οικονομιών κλίμακας (ύπαρξης άλλων παρόμοιων δραστηριοτήτων στην περιοχή).
- Η διαθεσιμότητα κτιρίων και γης.
- Οι στόχοι πολιτείας, οι οποίοι μεταφράζονται σε θεσμικό πλαίσιο, δεσμεύσεις ή και κίνητρα για συγκεκριμένες μορφές ανάπτυξης (χρήσεις γης, όροι δόμησης, παροχή υποδομής κ.λ.π.).
- Οι στόχοι της τοπικής αυτοδιοίκησης και των κατοίκων της περιοχής όσον αφορά σε συγκεκριμένες μορφές ανάπτυξης.

Από όλα τα παραπάνω, είναι φανερό ότι τα δεδομένα από τη λειτουργία Μετρό, δημιουργούν σημαντικές επενδυτικές ευκαιρίες, τις οποίες, εκτός από τον ιδιωτικό τομέα, είναι δυνατόν να εκμεταλλευθεί σε ένα βαθμό και εκείνος που πραγματοποιεί την αρχική επένδυση κατασκευής του Μετρό, δηλαδή η Πολιτεία. Εδώ σημαντικό ρόλο παίζουν και τα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης Μητροπολιτικής Περιοχής, όπως επίσης και η διάθεση της Πολιτείας να παρέμβει ενεργά στην ανάπτυξη και τις πολεοδομικές διεργασίες.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε συνθήκες ελεύθερης οικονομίας, η λειτουργία των σταθμών του Μετρό

εμπεριέχει τον κίνδυνο εκδήλωσης ισχυρών φαινομένων άναρχης ανάπτυξης στις περιοχές γύρω από τους σταθμούς, που, ανάλογα με τη διάθεση και τις δυνατότητες για παρέμβαση της Πολιτείας απαιτούν ήπιες ή και σημαντικές παρεμβάσεις με τη μορφή πολεοδομικού σχεδιασμού και ρυθμίσεων έτσι ώστε οι περιοχές αυτές να ενταχθούν με ομαλό τρόπο στον πολεοδομικό ιστό.

Οι παρεμβάσεις μπορούν να πάρουν πολλές μορφές:

- να έχουν χαρακτήρα θεσμικό (π.χ. εκπόνηση ρυθμιστικών σχεδίων που θεσμοθετούν κίνητρα - αύξηση συντελεστή δόμησης, ή δεσμεύσεις - επιβολής φορολογίας),
- να έχουν χαρακτήρα παροχής κινήτρων με δημόσιες επενδύσεις (π.χ. βελτίωση της υποδομής στις περιοχές γύρω από τους σταθμούς),
- να είναι δυναμικές παρεμβάσεις, δηλ. επενδύσεις ιδιωτικού χαρακτήρα (π.χ. ανάπτυξη επιλεγμένων διαθεσίμων οικοπέδων ή κενών κτιρίων με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια), ή και
- να συνδυάζουν στοιχεία από όλα τα παραπάνω.

28.2. Η περίπτωση της Αθήνας

Με την έναρξη της λειτουργίας του Μετρό, η Αθήνα βρίσκεται σε μια καμπή της πολεοδομικής της ιστορίας. Η δημιουργία σταθμών Μετρό αναμένεται να έχει όλες τις επιπτώσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένα και να αλλάξει ριζικά την δομή της Πόλης, τουλάχιστον όπως αυτή έχει προσδιοριστεί μέχρι τώρα. Παράλληλα, «Ελληνικές» ιδιαιτερότητες αναμένεται να επιδράσουν καταλυτικά στην μορφή της ανάπτυξης γύρω από τους σταθμούς του Μετρό σε σχέση με αντίστοιχες αναπτύξεις σε άλλες χώρες (ενδιαφέρον έχει σίγουρα η σύγκριση με Αμερικάνικες πόλεις). Ομάδες εργασίας έχουν κατά καιρούς συγκροτηθεί με σκοπό τη διερεύνηση αυτών των ιδιαιτεροτήτων καθώς και την εκτίμηση των επιπτώσεων από τη λειτουργία του Μετρό στην Αθήνα. Συμπεράσματα από τις εργασίες των επιτροπών αυτών παρατίθενται συνοπτικά στα επόμενα. Ως «ελληνικές» ιδιαιτερότητες αναφέρονται τα παρακάτω:

- Ο κατακερματισμός της ιδιοκτησίας στις πυκνοδομημένες περιοχές. Είναι γνωστό ότι το φαινόμενο αυτό, αποτέλεσμα του συγκεκριμένου τρόπου αστικής ανάπτυξης (αντιπαροχή), δημιουργεί μεγάλα εμπόδια στην αξιοποίηση ιδιοκτησιών ακόμη και εάν τα αναμενόμενα οικονομικά οφέλη είναι σημαντικά. Σαν παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί το ότι η κατεδάφιση μιας, κακής ποιότητας πολυκατοικίας με σκοπό την ανέγερση στο οικοπέδο ενός συγκροτήματος γραφείων σε περιοχή που, λόγω του Μετρό, θα δημιουργηθεί σημαντική ζήτηση για χώρους γραφείων, μπορεί να απαιτήσει στην καλύτερη περίπτωση την προσυνεννόηση και συμφωνία 5-6 ιδιοκτητών με εργολάβους και στην χειρότερη αρκετών δεκάδων κληρονόμων τους.

- Μεγάλες αναπτύξεις στις περιοχές γύρω από τους σταθμούς του Μετρό απαιτούν και την κατασκευή σημαντικών έργων υποδομής (δρόμους πρόσβασης, δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, χώρους εγκαταστάσεων υποδομής κ.α.). Στις πυκνοδομημένες περιοχές της Αθήνας τέτοιες κατασκευές είναι πολύ δύσκολο να υλοποιηθούν. Η ύπαρξη σημαντικών αρχαιολογικών και ιστορικών χώρων, η ανυπαρξία ανοιχτών χώρων ή δημοσίων κτιρίων και εκτάσεων που να μπορούν να αξιοποιηθούν κατάλληλα βάζουν σημαντικά, αν όχι ανυπέροβλητα εμπόδια στην κατασκευή τέτοιων έργων υποδομής.

- Τόσο το κράτος, όσο και η τοπική αυτοδιοίκηση, με εξαίρεση τοπικής εμβέλειας ρυθμίσεις, έχουν δείξει μια χαρακτηριστική απροθυμία για σημαντικές πολεοδομικές παρεμβάσεις στην Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας. Αυτό οφείλεται όχι τόσο στην έλλειψη πόρων ή στην έλλειψη σχεδιασμού, όσο στο φόβο του περιφνημού «πολιτικού κόστους». Επίσης αισθητή είναι η έλλειψη ενός φορέα μητροπολιτικής εμβέλειας ο οποίος θα μπορούσε να σχεδιάσει και να πραγματοποιήσει τέτοιες παρεμβάσεις σε μεγάλη κλίμακα, όπως π.χ. έγινε στην Βαρυκελώνη με αφορμή της Ολυμπιάδα που οργανώθηκε εκεί.

Επιπροσθέτως, πρέπει να σημειωθεί ότι ο πολεοδομικός σχεδιασμός στην Αθήνα σήμερα, δεν έχει ακόμη θέσεις και συνεπώς στόχους και πολιτικές για το τι πρέπει να γίνει με τις περιοχές γύρω από τους σταθμούς του Μετρό.

Σχηματοποιώντας λίγο τα πράγματα μπορεί κάποιος να πει ότι υπάρχει μια θέση που θεωρεί τους σταθμούς του Μετρό κάτι σαν «αναγκαιό κακό» και ζητά παρεμβάσεις που θα αποκλείσουν οποιασδήποτε μορφής αλλαγή στις περιοχές τους. Αντίθετα υπάρχουν και θέσεις που κατανοώντας τη δυναμική που θα δημιουργηθεί θέλουν την πολιτεία να παρεμβαίνει εκμεταλλευόμενη την δυναμική αυτή, έτσι ώστε π.χ. να εξασφαλισθούν πόροι για τη λειτουργία του Μετρό που θα καλύπτουν δηλαδή μέρος των λειτουργικών ελλειμμάτων του συστήματος.

28.3. Αναμενόμενες μορφές ανάπτυξης

Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι η ανάπτυξη γύρω από τους σταθμούς του Μετρό μπορεί να πάρει ποικιλία μορφών. Έτσι υπάρχουν παραδείγματα καταστημάτων που κατασκευάζονται «κατά μήκος» σε χαμηλά κτίρια, ή «καθ' ύψος» σε πολυώροφες εγκαταστάσεις. Επίσης υπάρχουν περιπτώσεις απουσίας εμπορίου αλλά ύπαρξης σημαντικών υπηρεσιών κάθε είδους (π.χ. κτίρια γραφείων). Τέλος υπάρχουν παραδείγματα όπου δεν έχει ουσιαστικά γίνει τίποτα. Το μοντέλο ανάπτυξης που μπορεί να περιμένει κανείς για την Αθήνα μπορεί να συγκεκριμενοποιηθεί μόνο μετά από εξειδικευμένες μελέτες που ξεφεύγουν από τα όρια αυτής της παρουσίασης.

Μία αφετηρία πάντως, για να διερευνήσει κανείς τις αναμενόμενες εξελίξεις, είναι η υπάρχουσα γραμμή του ΗΣΑΠ που, αν εξαιρέσει κανείς το γεγονός ότι στο μεγαλύτερο μέρος της είναι επίγεια, έχει πολλά στοιχεία κοινά με αυτά των γραμμών του Μετρό. Μία πρόχειρη ανάλυση δείχνει ότι η πλειοψηφία των σταθμών του ΗΣΑΠ, χωροθετημένων με επιτυχία σε στρατηγικά σημεία εδώ και τουλάχιστον 120 χρόνια, έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην δημιουργία και την υποστήριξη κέντρων υπερτοπικής σημασίας. Τα παραδείγματα των σταθμών στη Νέα Ιωνία, το Μαρούσι και το Ηράκλειο είναι χαρακτηριστικά.

Ομάδες εργασίας που έχουν ασχοληθεί με το αντικείμενο έχουν κάνει επίσης κάποιες προκαταρκτικές εκτιμήσεις για τη μορφή που πιθανόν να πάρει στο μέλλον η ανάπτυξη γύρω από τους σταθμούς του Μετρό. Τέτοιες εκτιμήσεις, αναπόφευκτα συνδυάζονται με κατηγοριοποίηση των περιοχών των σταθμών ανάλογα με τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά τους. Μία πρώτη προσέγγιση, που διαμορφώθηκε από τον Οργανισμό Αθήνας και την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ, δίνεται στα επόμενα.

28.3.1. Κατηγορία 1

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι κεντρικοί σταθμοί της Αθήνας και του Πειραιά (π.χ. Μοναστηράκι, Ομόνοια, Σύνταγμα, Πειραιάς). Οι περιοχές μέσα στις οποίες χωροθετούνται οι σταθμοί αυτοί, είναι πλήρως αναπτυγμένες και διαθέτουν από μόνες τους μία σημαντική δυναμική.

Οποιοσδήποτε αλλαγές σε χρήσεις γης και λειτουργίες στις περιοχές αυτές θα βασιστούν στην χρησιμοποίηση του υφιστάμενου κτιριακού δυναμικού.

Όσον αφορά σε πολεοδομικές παρεμβάσεις, υπάρχει δυνατότητα περισσότερο διαχειριστικών παρά δομικών παρεμβάσεων με στόχο την αναβάθμιση των περιοχών επιρροής. Οι σταθμοί της Κατηγορίας 1 χωροθετούνται κυρίως στο ιστορικό κέντρο της Αθήνας, όπου η ύπαρξη της μελέτης ενοποίησης αρχαιολογικών χώρων, της μελέτης ανάπλασης του Ελαιώνα καθώς και πληθώρα άλλων ειδικών παρεμβάσεων προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό τις αρχές και τους στόχους του πολεοδομικού σχεδιασμού.

28.3.2. Κατηγορία 2

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι σταθμοί εκείνοι που χωρικά μεν βρίσκονται εκτός των κέντρων Αθήνας και Πειραιά, αλλά σε κεντρικές περιοχές του Λεκανοπεδίου, δηλαδή είτε στην ευρύτερη περιοχή (εκτός δακτυλίου) του Δήμου της Αθήνας, είτε σε κέντρα Δήμων που από το Ρυθμιστικό χαρακτηρίζονται υπερτοπικής σημασίας. Αυτοί οι τελευταίοι μάλιστα είναι κεντρικότεροι σε σχέση με τους

υπόλοιπους σταθμούς της ίδιας κατηγορίας (π.χ. Αιγάλεω, Περιστερί, Μαρούσι, Αμπελόκηποι, Μέγαρο Μουσικής, Ν. Κόσμος, Δάφνη, Καλλιθέα).

Το δίκτυο των σταθμών αυτών, και ο τρόπος που θα αναπτυχθούν οι γύρω περιοχές, είναι αποφασιστικής σημασίας για την υποστήριξη του πλέγματος κέντρων υπερτοπικής σημασίας. Παράλληλα με τη χρησιμοποίηση του υπάρχοντος κτιριακού δυναμικού, εδώ αναμένεται και αύξηση της οικοδομικής δραστηριότητας και των τιμών των οικοπέδων.

Ανεξάρτητα από άλλες παρεμβάσεις, η δημιουργία εγκαταστάσεων στάθμευσης και μετεπιβίβασης στους σταθμούς αυτούς, ειδικά σε όσους βρίσκονται στα όρια του δακτυλίου είναι επιβεβλημένες.

28.3.3. Κατηγορία 3

Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται κυρίως οι τερματικοί σταθμοί των γραμμών του Μετρό, καθώς και οι σταθμοί όπου υπάρχει δυνατότητα μεγάλων δομικών παρεμβάσεων πολεοδομικού και συγκοινωνιακού χαρακτήρα (Ειρήνη, Λάρισα, Πεντάγωνο, κ.α.). Η θέση των σταθμών αυτών είναι σημαντική διότι βρίσκονται σε κείρια σημεία του Λεκανοπεδίου με χαρακτηριστικά την αρχαία δόμηση και τη δυνατότητα ανταπόκρισης με άλλα μέσα μεταφοράς (οδικά, σιδηροδρομικά).

Υπάρχει μεγάλη πιθανότητα οι σταθμοί αυτοί να προσελκύσουν χρήσεις όπως επιχειρησιακά κέντρα και να δημιουργηθούν πολεοδομικοί πυρήνες παροχής υπηρεσιών. Με τον τρόπο αυτό πιθανόν να ενισχυθούν τα θετικά φαινόμενα που αναφέρθηκαν σχετικά με τη χωροθέτηση πυρήνων εργασίας - κατοικίας εργαζομένων (διατήρηση εργαζομένων εκτός κέντρου πόλης, προσέλκυση εργαζομένων από το κέντρο προς του πυρήνες εργασίας με τη χρήση των γραμμών Μετρό κ.α.).

Εξυπακούεται ότι η αξία γης στις περιοχές της κατηγορίας αυτής αναμένεται να αυξηθεί κατακόρυφα. Στους σταθμούς αυτούς επίσης απαιτείται η δημιουργία μεγάλων χώρων στάθμευσης και σταθμών μετεπιβίβασης.

Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι σταθμοί της κατηγορίας 3 παρουσάζουν αυξημένο ενδιαφέρον, τόσο γιατί τα περιθώρια παρεμβάσεων από πλευρά της Πολιτείας εδώ είναι πολλά, όσο και γιατί οι πιέσεις για επενδύσεις και αστική ανάπτυξη που θα δημιουργηθούν από την πλευρά του ιδιωτικού τομέα προβλέπονται έντονες. Με στόχο να αποφευχθούν φαινόμενα άναρχης ανάπτυξης ή και καταστροφής του αστικού περιβάλλοντος, θα πρέπει το συντομότερο δυνατόν να χαραχθούν σαφείς πολιτικές σχεδιασμού των περιοχών επιρροής των συγκεκριμένων σταθμών και να υλοποιηθούν τα αντίστοιχα πολεοδομικά σχέδια και παρεμβάσεις.

29. ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕΤΡΟ - Η ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Γεώργιος Νέλλας, Πολιτικός Μηχανικός, Συγκοινωνιολόγος και

Ηλίας Κόκκινος, Αρχιτέκτων, Πολεοδόμος, στελέχη της «Αττικό Μετρό ΑΕ»

29.1. Εισαγωγή

Βασικός στόχος της «Μελέτης Ανάπτυξης Μετρό» (ΜΑΜ) είναι ο σχεδιασμός της ανάπτυξης του συστήματος Μετρό, που αποτελεί και την σπονδυλική στήλη του συγκοινωνιακού συστήματος του Ν. Αττικής, έτσι ώστε, αφ' ενός μεν το υπό κατασκευή έργο, οι επεκτάσεις του και τα υπόλοιπα μεταφορικά συστήματα του Ν. Αττικής να συνεργάζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, αφ' ετέρου δε να εξασφαλιστεί ότι το σύστημα μεταφορών του Ν. Αττικής θα εξυπηρετεί αποτελεσματικά τον πληθυσμό και τις οικονομικές δραστηριότητες της περιοχής.

Στα πλαίσια της ΜΑΜ διαμορφώθηκαν:

- αξιόπιστη μεθοδολογία πρόβλεψης της μελλοντικής ζήτησης μεταφορικού έργου, και
- αξιόπιστος μηχανισμός αξιολόγησης εναλλακτικών λύσεων.

Με τον τρόπο αυτό έγινε δυνατή η επιλογή βέλτιστων λύσεων ως προς την ανάπτυξη των μεταφορικών συστημάτων. Η διαδικασία αυτή κατέληξε στο Επιλεγμένο Σύστημα Μεταφορών (ΕΣΜ).

Μια μελέτη της κλίμακας της ΜΑΜ θα ήταν αδύνατο να εκπονηθεί χωρίς την χρήση εκτεταμένης βάσης δεδομένων με στοιχεία τόσο από την υπάρχουσα κατάσταση, όσο και ιστορικά. Η ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ (ΑΜ), μέσω αναθέσεων σε Συμβούλους, έχει συλλέξει και οργανώσει σε Βάση Δεδομένων ιστορικά στοιχεία και στοιχεία υπάρχουσας κατάστασης στον Ν. Αττικής για:

- το οδικό δίκτυο,
- τα δημόσια και ιδιωτικά μέσα μεταφοράς,
- τις χρήσεις γης και τα Κ-Ο χαρακτηριστικά,
- τα χαρακτηριστικά των νοικοκυριών, και
- το θεσμικό πλαίσιο χωροταξικής και πολεοδομικής ανάπτυξης στην Περιοχή Μελέτης.

Η παρούσα εργασία έχει σαν σκοπό να παρουσιάσει εν συντομία την πολεοδομική και χωροταξική διάσταση του ΕΣΜ. Στο Κεφάλαιο 1 γίνεται αναφορά στα αποτελέσματα της απογραφής χρήσεων γης και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών ειδικότερα, μέσω μιας σύγκρισης της υπάρχουσας κατάστασης με τους στόχους του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΡΣΑ). Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται η μεθοδολογία η οποία υιοθετήθηκε για την εκπόνηση προβλέψεων των «συντελεστών σχεδιασμού» της ΜΑΜ (πληθυσμός, θέσεις εργασίας κ.α). Τέλος, στο Κεφάλαιο 3 παρουσιάζεται το Επιλεγμένο Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΜ) και γίνεται αναφορά στην σχέση του με το γενικότερο θέμα του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού στον Ν. Αττικής.

29.2. Συνοπτικά αποτελέσματα από την απογραφή χρήσεων γης και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών

29.2.1. Θέσεις εργασίας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των απογραφών, ο πληθυσμός του Ν. Αττικής (1996) ανέρχεται σε 4.150.000 περίπου άτομα, ενώ η απασχόληση σε 1.500.000 ανεβάζοντας το ποσοστό των απασχολούμενων στο 36% του πληθυσμού. Απογράφηκαν περίπου 1.250.000 θέσεις εργασίας (απασχολούμενοι που έχουν συγκεκριμένη θέση εργασίας μέσα στην Αττική) ανεβάζοντας το ποσοστό των θέσεων εργασίας στο 83% της συνολικής απασχόλησης. Το μέσο μέγεθος επιχείρησης υπολογίστηκε στους 6 εργαζόμενους.

Όσον αφορά στη σύνθεση των θέσεων εργασίας, αναφέρεται ότι ο μεν πρωτογενής τομέας συμμετέχει με ένα ασήμαντο ποσοστό (1%), ο δευτερογενής με 28% (ακολουθώντας φθίνουσα πορεία σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια), ο δε τριτογενής με το μεγαλύτερο ποσοστό (71%). Παρατηρείται σημαντική τριτογενοποίηση των οικονομικών δραστηριοτήτων. Το λιανικό εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία, τράπεζες και ασφάλειες συγκεντρώνουν το 32% των θέσεων εργασίας ενώ οι υπόλοιπες υπηρεσίες το 39%.

Ο Δήμος της Αθήνας συγκεντρώνει το 38% των θέσεων εργασίας του Νομού. Είναι σαφές ότι το κέντρο της Αθήνας (Διαμέρισμα 1 του Δήμου Αθηναίων) αποτελεί και το κέντρο της Μητροπολιτικής Περιοχής του Λεκανοπεδίου συγκεντρώνοντας το 30% των θέσεων εργασίας. Οι δυτικές συνοικίες εξακολουθούν να συγκεντρώνουν μεγάλο ποσοστό θέσεων εργασίας (24%) και μάλιστα στην μεταποίηση (26%) με το κέντρο του Πειραιά να είναι το δεύτερο σημαντικότερο κέντρο μητροπολιτικής εμβέλειας (8% των θέσεων εργασίας).

29.2.2. Χρήσεις Γης

(α) Γενικά

Στον Πίνακα 29.1 που ακολουθεί, παρουσιάζονται στοιχεία για την κατανομή των χρήσεων γης στο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας (ΠΣΑ).

Όπως φαίνεται από τα στοιχεία του Πίνακα 29.1, η κατοικία μαζί με τις τοπικές εξυπηρετήσεις είναι κυρίαρχη χρήση γης στο ΠΣΑ. Εντύπωση προκαλεί το υψηλό ποσοστό δρόμων (που υποδηλώνει υψηλή κατάκτηση της γης) και το χαμηλό ποσοστό χρήσεων γης που έχουν σχέση με πολιτιστικές λειτουργίες και ψυχαγωγία.

Κατηγορία Χρήσης Γης	Εκτάρια	%
Αμυγής Κατοικία / Κατοικία με Κεντρικές Λειτουργίες	14.481,4	28,7
Εμπόριο, Υπηρεσίες Τοπικού Χαρακτήρα	2.270,0	4,5
Εμπόριο, Υπηρεσίες Υπερτοπικού Χαρακτήρα	1.459,6	2,9
Περιθάλψη, Πρόνοια	813,8	1,6
Αναψυχή, Τουρισμός, Αθλητισμός, Πολιτισμός	2.660,2	5,3
Χονδρεμπόριο, Αποθήκες, Βιοτεχνία, Βιομηχανία	1.914,3	3,8
Μεταφορές, Επικοινωνίες	1.012,6	2,0
Ειδικές Χρήσεις (1)	9.263,8	18,3
Άλλες, μη Αστικές Χρήσεις (2)	6.178,2	12,2
Δρόμοι, Πεζόδρομοι, Χώροι Στάθμευσης	10.547,6	20,7
Πολεοδομικό Συγκρότημα Αθήνας	50.601,6	100,0

Πίνακας 29.1. Πολεοδομικό Συγκρότημα Αθήνας - Χρήσεις Γης - 1996 (1. Αρχαιολογικοί χώροι, περιοχές με ίδιο καθεστώς, δμήσιοι κ.α. 2. Περιαστικό πράσινο, αγροτικές καλλιέργειες, λατομεία κ.α.).

Η πολεοδομική ανάπτυξη του Ν. Αττικής, λόγω της τεράστιας σπουδαιότητας που έχει για την εξέλιξη όλου του ελλαδικού χώρου, έχει απασχολήσει σε μεγάλο βαθμό την Πολιτεία. Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας (ΡΣΑ) το οποίο έχει εκπονήσει ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας (ΟΡΣΑ) στα 1985 και το οποίο επικαιροποιήθηκε στα 1992, συμπυκνώνει τους επίσημους στόχους σχετικά με την πολεοδομική ανάπτυξη του Ν. Αττικής. Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν στα πλαίσια της ΜΑΜ, επιτρέπουν μια σύγκριση με εξειδικευμένους στόχους άμεσα συνδεδεμένους με τις χρήσεις γης, όπως αυτοί έχουν εκφραστεί ποικιλοτρόπως μέχρι σήμερα και κυρίως μέσα από το ΡΣΑ. Συνοπτικά αποτελέσματα από μια τέτοια σύγκριση, ανά βασική κατηγορία χρήσης γης, παρουσιάζονται στα επόμενα.

(β) Κατοικία

Πάγιος στόχος του ΡΣΑ, είναι η σταθεροποίηση του πληθυσμού της Αττικής. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΜΑΜ, ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης του πληθυσμού όντως πέφτει (από 3,1% την περίοδο 61-71 σε 1,9% την περίοδο 71-81 και 1,4% την περίοδο 81-96). Παρόλα αυτά ο πληθυσμός της Αττικής (4.150.000 στα 1996) εξακολουθεί να είναι υπερβολικά μεγάλος σε σχέση με την Ελλάδα (10.300.000 σύμφωνα με την απογραφή της ΕΣΥΕ του 1991). Πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι η παρατηρούμενη πτωτική τάση της αύξησης είναι εύκολα αναστρέψιμη, μιας και έχει σχέση με τις εξελίξεις σε εθνικό, βαλκανικό και ευρωπαϊκό επίπεδο και όχι το επίπεδο του Ν. Αττικής.

Άλλος πάγιος στόχος του ΡΣΑ είναι η περιβαλλοντική αναβάθμιση υποβαθμισμένων περιοχών κατοικίας και η εξάλειψη διαφορών στον τομέα προσφοράς υπηρεσιών και κοινωνικού εξοπλισμού από περιοχή σε περιοχή. Και στην περίπτωση αυτή, οι σημαντικές ποιοτικές διαφορές ανάμεσα στις οικιστικές περιοχές δεν φαίνεται να αμβλύνονται.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΜΑΜ, οι περιοχές χαμηλών εισοδημάτων εξακολουθούν να υστερούν σημαντικά σε σχέση με περιοχές υψηλών εισοδημάτων όσον αφορά σε σημαντικούς δείκτες που περιγράφουν την ποιότητα του οικιστικού περιβάλλοντος. Έτσι, στην Δραπετσώνα π.χ, ο μέσος αριθμός «καθαρών» τετραγωνικών μέτρων κτιρίων κατοικίας είναι, σύμφωνα με τους υπολογισμούς της ΜΑΜ 20 τ.μ. ανά κάτοικο, ενώ στην Φιλοθέη 94 τ.μ. Ο αντίστοιχος αριθμός που αναφέρεται σε κτίρια πολιτιστικών λειτουργιών (π.χ. πνευματικά κέντρα, πολιτιστικές λέσχες κ.α), στην Αγία Βαρβάρα είναι 0,1 τ.μ. ανά κάτοικο ενώ στου Παπάγου 15 τ.μ. ανά κάτοικο. Τέλος, αντίστοιχη συσχέτιση με το εισόδημα έχουν και τα τετραγωνικά μέτρα πρασίνου (πάρκα, παιδικές χαρές κ.λπ) ανά κάτοικο περιοχής, με τις περιοχές υψηλών εισοδημάτων καλύτερα εξοπλισμένες.

Άλλος πάγιος στόχος του ΡΣΑ είναι η προσπάθεια για επιστροφή της κατοικίας στα κέντρα της Αθήνας και του Πειραιά. Προς την κατεύθυνση αυτή γίνονται ορισμένες προσπάθειες, ειδικά στον Δήμο της Αθήνας (π.χ. προγράμματα ενοποίησης αρχαιολογικών χώρων και χώρων πρασίνου στο κέντρο), ώστε η περιοχή αυτή να επανακτήσει ελκτικότητα σαν τόπος κατοικίας. Παρ' όλα αυτά, ο συγκεκριμένος στόχος δεν φαίνεται να υλοποιείται μέχρι σήμερα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ο πληθυσμός του Διαμερίσματος 1 του Δήμου Αθηναίων ήταν 166.195 άτομα το 1971, 122.340 άτομα το 1981 και, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της μελέτης, 113.950 άτομα το 1996, σημειώνοντας ένα μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης της τάξης του -1,5% κατά την περίοδο 1971-1996.

(γ) Κεντρικές λειτουργίες

Τρεις είναι οι βασικοί στόχοι του ΡΣΑ αναφορικά με τις κεντρικές λειτουργίες:

- Μεταφορά μητροπολιτικών δραστηριοτήτων από τα κέντρα Αθήνας - Πειραιά στην περιφέρεια.
- Ιεραρχική οργάνωση των κεντρικών λειτουργιών με δημιουργία ενός σημαντικού πλέγματος κέντρων όλων των βαθμίδων.
- Ανάσχεση της εξάπλωσης κεντρικών λειτουργιών κατά μήκος των μεγάλων οδικών αρτηριών.

Η απογραφή χρήσεων γης και κοινωνικο - οικονομικών χαρακτηριστικών που διενεργήθηκε στα πλαίσια της ΜΑΜ, συγκέντρωσε αρκετά στοιχεία τα οποία επέτρεψαν μια αξιολόγηση της προσπάθειας του ΡΣΑ να δημιουργήσει μια ιεραρχημένη πολυκεντρική δομή στο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας. Οι κυριότερες διαπιστώσεις από την αξιολόγηση αυτή είναι οι παρακάτω:

- Ο στόχος έχει μερικά υλοποιηθεί μόνο στο επίπεδο των λεγομένων «υπερτοπικών κέντρων» που βρίσκονται σε κάποια απόσταση από την Αθήνα και τον Πειραιά. Έτσι, σήμερα στο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας λειτουργούν ανεξάρτητα κέντρα προσφοράς υπηρεσιών στους δήμους Κηφισιάς, Αμαρουσίου, Αγ. Παρασκευής, Χαλανδρίου, Νέας Ιωνίας, Περιστερίου, Αιγάλεω, Νέας Σμύρνης και Γλυφάδας.
- Τα κέντρα της Αθήνας και του Πειραιά παραμένουν κυρίαρχα στον τομέα της προσφοράς πάντως είδους υπηρεσιών σε όλα τα επίπεδα. Είναι χαρακτηριστικό ότι στις περιοχές περιμετρικά της Αθήνας και του Πειραιά δεν έχει δημιουργηθεί κανένα ανεξάρτητο κέντρο υπερτοπικής σημασίας.
- Ταυτόχρονα με την ύπαρξη των κέντρων αυτών, παρατηρείται μια σημαντική γραμμική εξάπλωση κεντρικών λειτουργιών, κάθε είδους, κατά μήκος μεγάλων οδικών αρτηριών (Κηφισιάς, Μεσογείων, Συγγρού, Βουλιαγμένης).
- Κέντρα μεγέθους αντίστοιχου με αυτό που το ΡΣΑ ορίζει σαν «κέντρα γειτονιάς» (με πληθυσμό εξυπηρέτησης 8-10.000 κατοίκους) υπάρχουν μόνο σε οικισμούς έξω από το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας.

(δ) Βιοτεχνία - Βιομηχανία

Ο βασικός στόχος του ΡΣΑ, σχετικός με την βιοτεχνία και την βιομηχανία, είναι η οργάνωση των δραστηριοτήτων αυτών, ειδικά των ρυπογόνων, σε διακεκριμένες, κατάλληλα εξοπλισμένες περιοχές (ΒΙΟΠΑ, ΒΙΠΕ). Έτσι έχει αποφασισθεί η οργάνωση μεγάλης κλίμακας ΒΙΠΕ στις περιοχές Μάνδρας, Μαγούλας (εν μέρει ο στόχος αυτός υλοποιείται), και μικρότερης κλίμακας ΒΙΠΕ στο Μενίδι, Άγιο Στέφανο, Παιανία και Κορωπί. Εκτός από την προστασία των περιοχών κατοικίας από οχληρές χρήσεις, η προσπάθεια αυτή στοχεύει επίσης στην ανάσχεση της εξάπλωσης βιομηχανικών δραστηριοτήτων έξω από βιομηχανικές περιοχές, κυρίως κατά μήκος των μεγάλων οδικών αρτηριών. Πάντως, σήμερα, οι βιομηχανικές δραστηριότητες εξακολουθούν να αναπτύσσονται κατά μήκος μεγάλων «εξειδικευμένων» αξόνων - κυρίως κατά μήκος της Εθνικής Οδού και στην περιοχή των Μεσογείων.

Το φαινόμενο το οποίο δεν φαίνεται να έχει συλλάβει επαρκώς κατά την φάση του σχεδιασμού βιομηχανικών περιοχών το ΡΣΑ, είναι οι σημαντικές αλλαγές στον χαρακτήρα της βιομηχανίας τα τελευταία 10 - 15 χρόνια. Αυτές οι αλλαγές οφείλονται σε παράγοντες όπως:

- το αυξανόμενο ποσοστό βιοτεχνιών και βιομηχανιών, κυρίως υψηλής τεχνολογίας, που έχουν την δυνατότητα να αλλάζουν τον τόπο εγκατάστασής τους ευκολότερα από ότι στο παρελθόν (foot-loose industries),
- την συνεχώς αυξανόμενη χρήση δικτύων υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακών μέσων για εργασία και

αγορές που μειώνει την ανάγκη για πραγματοποίηση αντιστοίχων μετακινήσεων (telecommuting), και τέλος

- την αυξανόμενη σημασία περιβαλλοντικών κριτηρίων στην λήψη της απόφασης για τον τόπο εγκατάστασης μεγάλων επιχειρήσεων.

Για το λόγο αυτό οι «ολασιές» βιομηχανικές περιοχές της Αττικής (Κερατσίνι, Δραπετσώνα, Ασπρόπυργος, Ελευσίνα) δεν ελκύουν πλέον βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας που προτιμούν να δραστηριοποιούνται σε αναβαθμισμένο περιβάλλον, ενώ σε άλλες περιοχές όπως το Μενίδι, ο Άγιος Στέφανος, η Κηφισιά και τα Μεσόγεια, στις οποίες παρατηρείται βιομηχανική ανάπτυξη σήμερα, αυξάνεται συνεχώς η δυναμική έλξης βιομηχανικών μονάδων.

Άλλος στόχος του ΡΣΑ σχετικός με την βιομηχανία, είναι η αλλαγή της χρήσης γης στον Ελαιώνα. Ο στόχος αυτός έχει, τελευταία, δρομολογηθεί για υλοποίηση με το νέο σχέδιο της περιοχής, απομένει μόνο να ενταθεί ο ρυθμός υλοποίησης ειδικά ως προς ο κίνδυνος ο Ελαιώνας να παραμείνει μια «άδεια περιοχή» όπως εν μέρει είναι σήμερα σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής.

Τέλος, σημαντικός και από κοινωνική άποψη στόχος, είναι και η ανασυγκρότηση των βιομηχανικών δραστηριοτήτων στο Λαύριο σε συνδυασμό με την εντατικότερη χρησιμοποίηση του αντίστοιχου λιμανιού. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ (1988) και της ΑΜ (1996), οι εργαζόμενοι στον κλάδο της μεταποίησης στο Λαύριο, μειώθηκαν από 3.300 το 1988 σε 1.400 το 1996. Έτσι, δεν φαίνεται να έχει γίνει κάποια πρόοδος όσον αφορά στον στόχο αυτό.

29.3. Αποτελέσματα από την επεξεργασία προβλέψεων πληθυσμού και απασχόλησης

29.3.1. Διαθέσιμες μεθοδολογίες

Το πρόβλημα διαμόρφωσης προβλέψεων του τρόπου χωρικής κατανομής κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών στις μητροπολιτικές περιοχές μπορεί να προσεγγιστεί με δύο τρόπους: (α) τις «εμπειρικές προσεγγίσεις», και (β) τις «μαθηματικές προσεγγίσεις». Στην πράξη βέβαια πρόκειται πάντα για μεικτές προσεγγίσεις οι οποίες ανάλογα με το βάρος που δίδουν σε εμπειρικά κριτήρια ή στη χρήση μαθηματικών μοντέλων χαρακτηρίζονται σαν «εμπειρικές» ή «μαθηματικές».

Σαν «εμπειρική» προσέγγιση μπορούμε να ορίσουμε μια διαδικασία διατύπωσης προβλέψεων που στηρίζεται: (α) στην ανταλλαγή απόψεων ανάμεσα σε «ειδικούς επιστήμονες», αλλά και αντιπροσώπους φορέων, γύρω από την πληθυσμιακή και οικονομική εξέλιξη μιας μητροπολιτικής περιοχής, και (β) στην διατύπωση προβλέψεων στη βάση εμπειρικών μεθόδων και στην περιορισμένη χρήση αναλυτικών εργαλείων (προβολών μεγεθών, στατιστικών αναλύσεων, κ.λπ).

Η «μαθηματική» προσέγγιση, στηρίζεται στη δημιουργία μαθηματικών μοντέλων (συστημάτων εξισώσεων όπου σαν εξαρτημένες μεταβλητές εμφανίζονται τα ζητούμενα στοιχεία πληθυσμού, απασχόλησης, χρήσεων γης κ.λπ. ενώ σαν ανεξάρτητες μεταβλητές εμφανίζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη των μητροπολιτικών περιοχών). Τα μοντέλα είναι αφαιρετικά συστήματα περιγραφής της πραγματικότητας που διατηρούν όμως επιλεκτικά σημαντικά στοιχεία της και δίνουν την δυνατότητα μελέτης της εξέλιξής της.

29.3.2. Επιλογή Μεθοδολογίας για την Μελέτη Ανάπτυξης Μετρώ

Σήμερα είναι παραδεκτό, ότι από την στιγμή που υπάρχει αρκετή πληροφορία που να επιτρέπει την προσαρμογή ενός μοντέλου στην συγκεκριμένη πραγματικότητα, η «μαθηματική» προσέγγιση είναι ο δοκιμότερος τρόπος για την επεξεργασία πληθυσμιακών και οικονομικών προβλέψεων για τις μητροπολιτικές περιοχές.

Βέβαια, η χρήση ενός μοντέλου πρέπει να γίνεται έχοντας υπόψη και συγκεκριμένα μειονεκτήματα του. Βασικό μειονέκτημα των μοντέλων είναι ο «ουδέτερος» τρόπος με τον οποίο κάνουν τις προβλέψεις. Σημαντικά στοιχεία που επηρεάζουν τις κατανομές του πληθυσμού και της απασχόλησης, όπως η αξία της γης, η τεχνολογία, οι οικονομίες κλίμακας κ.α. συνήθως δεν λαμβάνονται υπόψη.

Το γεγονός αυτό οδήγησε την ομάδα μελέτης της ΜΑΜ στο να επιλέξει μια μικτή μεθοδολογία εκπόνησης προβλέψεων. Σύμφωνα με την μεθοδολογία αυτή, σε πρώτη φάση (Α' Φάση), η Περιοχή Μελέτης χωρίστηκε σε 49 ενότητες κυκλοφοριακών ζωνών. Στην φάση αυτή, οι προβλέψεις έγιναν με «εμπειρική» μεν, αλλά σφαιρική προσέγγιση από ομάδα χωροταχτών και πολεοδόμων με σημαντική γνώση των χαρακτηριστικών της Περιοχής Μελέτης.

Σε δεύτερη φάση (Β' Φάση), και για κάθε μία από τις 49 ενότητες, εφαρμόστηκε η «μαθηματική» προσέγγιση επεξεργασίας προβλέψεων στο επίπεδο των κυκλοφοριακών ζωνών με την χρήση ενός μαθηματικού μοντέλου (τύπου GARIN-LOWRY). Σε κάθε περίπτωση, οι προβλέψεις της πρώτης φάσης χρησιμοποιήθηκαν σαν αθροιστικά δεδομένα (control-totals) ούτως ώστε να διασφαλιστεί η ρεαλιστικότητα των λεπτομερειών προβλέψεων.

29.3.3. Α' Φάση Επεξεργασίας Προβλέψεων

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που υιοθετήθηκε από την ΜΑΜ, η διαμόρφωση προβλέψεων για τους συντελεστές σχεδιασμού κατά την Α' Φάση («εμπειρική» προσέγγιση), απαιτήσε την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:

- Επεξεργασία δύο εναλλακτικών σεναρίων πληθυσμιακής και οικονομικής ανάπτυξης για την Περιοχή Μελέτης με έτος στόχο το 2020 και ενδιάμεσο χρονικό ορίζοντα το 2010 (ένα σενάριο «πληθυσμιακής αύξησης» και ένα σενάριο «πληθυσμιακής σταθεροποίησης»).
- Στη βάση των δύο αυτών εναλλακτικών σεναρίων, επεξεργασία σειράς εναλλακτικών κατανομών πληθυσμού και θέσεων εργασίας σε 49 χωρικές ενότητες με παρόμοια Κ-Ο χαρακτηριστικά στην Περιοχή Μελέτης. Κριτήρια για την επεξεργασία των εναλλακτικών αυτών κατανομών ήταν: (α) οι ιστορικές τάσεις εξέλιξης των σχετικών στατιστικών μεγεθών, και (β) τα διαπιστωμένα συγκριτικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε χωρικής ενότητας όσον αφορά στην αστική ανάπτυξη.
- Αξιολόγηση των εναλλακτικών κατανομών πληθυσμού και θέσεων εργασίας από Επιτροπή Αξιολόγησης που συστάθηκε ειδικά για αυτόν τον λόγο και στην οποία συμμετείχαν το ΥΠΕΧΩΔΕ (Γενική Διεύθυνση Πολεοδομίας και Γραμματεία Συγχρηματοδοτούμενων Δημοσίων Έργων), ο Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας και η ΑΜ. Τελική επιλογή του σεναρίου στο οποίο βασίστηκε ο σχεδιασμός της ΜΑΜ.

29.3.4. Β' Φάση Επεξεργασίας Προβλέψεων

Η Β' Φάση επεξεργασίας αποτελεσμάτων («μαθηματική» προσέγγιση) περιελάμβανε τις παρακάτω εργασίες:

- προβλέψεις για τις εξωγενείς μεταβλητές του μοντέλου GARIN-LOWRY,
- προσαρμογή του μοντέλου, και
- εξειδίκευση των επιλεγμένων σεναρίων στο επίπεδο των κυκλοφοριακών ζωνών.

Όλες οι προβλέψεις για τις εξωγενείς μεταβλητές του μοντέλου ελέγχθηκαν και αναπροσαρμόστηκαν, όπου ήταν αναγκαίο, με τα προγραμματικά μεγέθη των μεγάλων εν εξελίξει προγραμμάτων του ΟΡΣΑ.

Ας σημειωθεί ότι η διαδικασία προβλέψεων στην Β' Φάση, σε αντίθεση με την Α' Φάση, είναι δυναμική με την έννοια ότι, δεν καταλήγει σε οριστικά αποτελέσματα, αλλά σε σύνολα αποτελεσμάτων για πολλές εναλλακτικές περιπτώσεις δικτύων και εφαρμόζεται ad hoc σύμφωνα με τις ανάγκες του σχεδιασμού των μεταφορικών συστημάτων. Επιπλέον, επειδή τα υπό εξέταση δίκτυα επηρεάζουν τις κατανομές πληθυσμού και θέσεων εργασίας, αλλά και αυτά τα μεγέθη με την σειρά τους τα δίκτυα, η διαδικασία προβλέψεων της Β' Φάσης είναι μια συνεχής ανταλλαγή δεδομένων (interactive process), μεταξύ του συγκοινωνιακού μοντέλου που χρησιμοποιεί η ΜΑΜ (EMME/2) και του GARIN-LOWRY, με στόχο την σύγκλιση των αποτελεσμάτων στα επιθυμητά δίκτυα και προγραμματικά μεγέθη του κάθε υπό εξέταση σεναρίου.

29.3.5. Αποτελέσματα από την επεξεργασία προβλέψεων

(α) Πληθυσμιακές προβλέψεις

Όσον αφορά στις πληθυσμιακές μεταβολές κατά την περίοδο 1996 - 2020, σύμφωνα με το επιλεγμένο σενάριο, παρατηρούνται συνοπτικά τα εξής:

Περιοχές με μικτές χρήσεις γής, κυρίως βιομηχανία / κατοικία (όπως ο Άγιος Ιωάννης Ρέντης, ο Ταύρος και ο Ελαιώνας), αλλά και κορεσμένες περιοχές με κεντρικές λειτουργίες υπερτοπικής σημασίας που συνυπάρχουν με την κατοικία (όπως κέντρο Αθήνας, Κυψέλη, Γκύζη, Πετράλωνα, κέντρο Πειραιά), αναμένεται να χάσουν πληθυσμό.

Στα νότια, βόρεια και «υπερβόρεια» προάστια του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας αναμένεται κατακόρυφη πληθυσμιακή αύξηση. Οι παραπάνω περιοχές, λόγω καλής ποιότητας περιβάλλοντος και καλής μελλοντικής προσπελασιμότητας προς όλα τα κέντρα εξυπηρέτησης και προσφοράς εργασίας (ματασσεινή λεωφόρου Σταυρού - Ελευσίνας, δυτικής περιφερειακής Υμηττού, δικτύων μέσων σταθερής τροχιάς), παρουσιάζουν σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα σαν περιοχές μελλοντικής κατοικίας. Αύξηση αναμένεται επίσης και στον Δήμο Αχαρνών.

Το ίδιο ισχύει για την Σαλαμίνα και τους ΟΤΑ Παλλήνης, Γλυκών Νερών, Γέρακα, Ανθούσας, Πικερμίου, Νέας Μάκρης, Ραφήνας, Αρτέμιδας, Σαρωνίδας, Αναβύσσου, Κορωπίου, Μαρχοπούλου Μεσογαίας και Παλαιάς Φώκαιας, οι οποίοι μετατρέπονται με γοργό ρυθμό από περιοχές παραθεριστικής σε περιοχές μόνιμης κατοικίας, «προαστιακού» τύπου. Το φαινόμενο αυτό αναμένεται να ενταθεί με την λειτουργία του αεροδρομίου των Σπάτων, του προαστιακού σιδηροδρόμου και τη ζεύξη της Σαλαμίνας με το ηπειρωτικό τμήμα του Ν. Αττικής. Τα έργα αυτά θα δώσουν την δυνατότητα σε πολλούς εργαζομένους να επιλέξουν τόπο κατοικίας μακριά από το κορεσμένο Λεκανοπέδιο της Αττικής, αλλά σε μικρή χρονοαπόσταση από τον τόπο εργασίας τους.

Όλες οι υπόλοιπες περιοχές (όπως οι περιοχές περιφερειακά της Αθήνας, οι ΟΤΑ των βορείων παραλίων του Ν. Αττικής, τα Μέγαρα και ο Ασπρόπυργος), με μικρά συγκριτικά πλεονεκτήματα σύμφωνα με τις προβλέψεις, αναμένεται να παρουσιάσουν στασιμότητα ή μικρή πληθυσμιακή αύξηση.

(β) Προβλέψεις θέσεων εργασίας

Όσον αφορά στις μεταβολές των θέσεων εργασίας κατά την περίοδο 1996 - 2020, σύμφωνα με το επιλεγμένο σενάριο, παρατηρούνται συνοπτικά τα εξής:

Σε αντίθεση με τις μεταβολές πληθυσμού, που παρουσιάζουν σχετική ομοιογένεια, οι μεταβολές στις θέσεις εργασίας έχουν εντονότερες χωρικές διαφοροποιήσεις. Η σημαντικότερη αιτία για το φαινόμενο αυτό είναι, καθ' όλες τις ενδείξεις, η κατασσεινή και λειτουργία του αεροδρομίου των Σπάτων. Το έργο

αυτό, μέσα στην υπό εξέταση 20ετία, θα έχει σαν αποτέλεσμα την απότομη αύξηση των θέσεων εργασίας σε περιοχές με μικρό αριθμό εργαζομένων στα 1996. Έτσι, οι θέσεις εργασίας στα Σπάτα, συμπεριλαμβανομένου και του νέου αεροδρομίου, από 3.100 περίπου το 1996 γίνονται 27.700 το έτος 2020, στο Κορωπί από 13.600 γίνονται 28.400, στην Παιανία από 4.700, 9.000, και στο Μαρχόπουλο Μεσογαίας από 4.000, 7.800. Το φαινόμενο αυτό, όπως και τα φαινόμενα διάχυσης που το συνοδεύουν, έχουν σαν αποτέλεσμα μετακινήσεις θέσεων εργασίας από παραδοσιακά κέντρα εργασίας (όπως ο Άγιος Ι. Ρέντης, ο Ταύρος και οι Δυτικές Συνοικίες) προς τα Μεσόγεια. Οι αλλαγές στον χαρακτήρα της βιομηχανίας που ήδη συντελούνται και θα εντατικοποιηθούν μέσα στην 20ετία (βιομηχανικές δραστηριότητες έντασης κεφαλαίου, δραστηκή μείωση των ρυπογόνων δραστηριοτήτων, τριτογενοποίηση βιομηχανικών τομέων, telecommuting, επιλογή για εγκατάσταση σε περιοχές με ποιότητα περιβάλλοντος και δυνατότητες για γρήγορη μετεγκατάσταση), αναμένεται να δράσουν συμπληρωματικά με την κατασκευή του αεροδρομίου των Σπάτων.

Σημαντικός πόλος που, σύμφωνα με τις προβλέψεις, δεν θα επηρεαστεί από το παραπάνω φαινόμενο και θα διατηρήσει την θέση του σαν σημαντικό κέντρο προσφοράς εργασίας, είναι το Θριάσιο Πεδίο, μαζί με τον Σιαραμαγιά. Στην περιοχή αυτή, που, εκτός από προσπελασιμότητα προς όλα τα σημαντικά μεταφορικά κέντρα ενδιαφέροντος για την βιομηχανία (προσπελασιμότητα που συνεχώς θα βελτιώνεται με νέα έργα), διαθέτει και σημαντικές βιομηχανικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις υποδομής, αναμένεται επίσης να αυξηθούν οι θέσεις εργασίας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στον Ασπρόπυργο οι θέσεις εργασίας από περίπου 12.900 το 1996 προβλέπεται να φτάσουν τις 24.200 το 2020.

Άλλη αιτία για την ανακατανομή των θέσεων εργασίας είναι οι αναμενόμενες πληθυσμιακές αυξήσεις σε συγκεκριμένες περιοχές του Ν. Αττικής. Οι αυξήσεις αυτές συνοδεύονται με αύξηση της ζήτησης αντίστοιχων υπηρεσιών και συνεπώς των θέσεων εργασίας κυρίως στον κλάδο «etail» (λιανικό εμπόριο, εστιατόρια, ξενοδοχεία). Το φαινόμενο αναμένεται να είναι περισσότερο έντονο στα βόρεια, νότια και υπερβόρεια προάστια του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, όπου αυξάνεται σημαντικά ο πληθυσμός.

Ο Δήμος Αθηναίων συγκέντρωνε στα 1996 το 38%, περίπου, των θέσεων εργασίας της Περιοχής Μελέτης. Είναι σαφές ότι, αν και το ποσοστό αυτό μειώνεται στα 31% περίπου κατά την διάρκεια της υπό εξέταση 20ετίας, η Αθήνα θα συνεχίσει να αποτελεί το μητροπολιτικό κέντρο του Λεκανοπεδίου της Αττικής. Παρόλο που τα αντίστοιχα ποσοστά για τον Δήμο του Πειραιά είναι 8% και 6%, ο Δήμος αυτός θα παραμείνει το δεύτερο σημαντικό κέντρο μητροπολιτικής εμβέλειας.

29.4. Το επιλεγμένο σύστημα μεταφορών

29.4.1. Γενικά

Είναι σε όλους γνωστά τα πλείστα όσα προβλήματα που δημιουργεί η κυκλοφορία στο Μητροπολιτικό Συγκρότημα της Αθήνας. Είναι επίσης αντιληπτό ότι τα προβλήματα αυτά χρόνο με τον χρόνο οξύνονται και ότι η επίλυσή τους ή έστω η άμβλυνση των επιπτώσεών τους, είναι ένα δυσχερές εγχείρημα. Αυτό συμβαίνει γιατί η κυκλοφορία έχει αμφίδρομη σχέση, αφενός μεν με τις χρήσεις γης και την κατανομή των δραστηριοτήτων στο χώρο, και αφετέρου με τα ισχύοντα κοινωνικά πρότυπα και τον τρόπο ζωής. Πάντως, σήμερα είναι πλέον γνωστό ότι:

- Ο σχεδιασμός των χρήσεων γης έχει άμεση σχέση με την βελτίωση της κυκλοφορίας και πρέπει να συνδυάζεται με τις επεμβάσεις στα μεταφορικά συστήματα.
- Ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος για την επίλυση του κυκλοφοριακού προβλήματος, είναι η ένταξη, με οργανωμένο τρόπο, στο σύστημα μεταφορών, δημοσίων μεταφορικών μέσων και μάλιστα μέσω αποκλειστικής τροχιάς (τραμ, μετρό, προαστιακός σιδηρόδρομος), γεγονός που αντιστρέφει την τάση για συνεχή χρήση του ΙΧ και στρέφει τους χρήστες του προς τα δημόσια μέσα μεταφοράς.

29.4.2. Περιγραφή του Επιλεγμένου Συστήματος Μεταφορών

Το Επιλεγμένο Σύστημα Μεταφορών (ΕΣΜ) της Μελέτης Ανάπτυξης Μετρό (ΜΑΜ) υλοποιεί, στο μέτρο του δυνατού, ένα πρότυπο που, όπως φαίνεται και από την διεθνή εμπειρία, αντιμετωπίζει αποτελεσματικά το πρόβλημα της κυκλοφορίας, λαμβάνοντας υπόψη του τις παραπάνω διαπιστώσεις. Σύμφωνα με το πρότυπο αυτό, το κύριο οδικό δίκτυο (ελεύθερες και ταχείες λεωφόροι, πρωτεύουσες αρτηρίες) αναπτύσσεται σε μορφή δακτύλιων, ενώ το σύστημα δημοσίων μέσων, και μάλιστα των μέσων αποκλειστικής τροχιάς, σε ακτινική μορφή, συνδέοντας το κέντρο με τους δακτύλιους και τελικά με την περιφέρεια.

Σύμφωνα με το ΕΣΜ, οι οδικοί δακτύλιοι («εσωτερικός», «ενδιάμεσος» και «εξωτερικός» δακτύλιος) υλοποιούνται ως εξής:

- Ο σημερινός «μικρός» δακτύλιος, συμπληρώνεται με την κατασκευή 6 ανισόπεδων κόμβων (Δεληγιάννη / Κωνσταντινουπόλεως, Χαμοστέρνας / Λοιρίδας, Πλατείας Μάχης Αναλάτου, Αμπελοκήπων και Πλατείας Αιγύπτου), την υπογειοποίηση 3 οδικών τμημάτων (Λεωφόρου Πεντέλης από Φραντζή μέχρι του κόμβου των Αμπελοκήπων, Ιουλιανού και Χέυδεν) και την αναδιοργάνωση της λεωφόρου Κωνσταντινουπόλεως αποτελώντας τον «εσωτερικό» δακτύλιο του ΕΣΜ.
- Ο ενδιάμεσος δακτύλιος δημιουργείται με την κατασκευή 2 ανισόπεδων κόμβων (Τριών Γεφυρών,

Κατεχάκη / Κοκκινοπούλου / Πίνδου), την αναβάθμιση / συμπλήρωση 5 οδικών αξόνων (Κηφισού, Βικέλα - Καυταντζόγλου, Γαλατσίου - Πρωτοπαπαδάκη, Κατεχάκη, Πικροδάφνης) και την κατασκευή της σήραγγας των Τουρκοβουνίων.

- Τέλος, ο εξωτερικός δακτύλιος δημιουργείται με την κατασκευή / συμπλήρωση 4 μεγάλων οδικών αξόνων (Δυτική Περιφερειακή Αιγιάλεω, Ελευσίνιας - Σπάτων, Τροχιοδρόμων και Περιφερειακή ΟΛΠ), και 6 ανισόπεδων κόμβων (Σιαραμαγιά, Αλίμου / Ποσειδώνος, Καλαμακίου / Ποσειδώνος, Αμφιθέας / Ποσειδώνος, Σταυριανού, Διυλιστηρίων Ασπροπύργου).

Το ακτινικό σύστημα των δημοσίων μεταφορικών μέσων σταθερής τροχιάς υλοποιείται με τον παρακάτω τρόπο:

- Την αναβάθμιση της υπάρχουσας γραμμής του ΗΣΑΠ (γραμμή 1 Μετρό). Η γραμμή αυτή εξασφαλίζει 2 σημαντικούς ακτινικούς άξονες από το κέντρο προς τον Πειραιά και την Κηφισιά.
- Την ολοκλήρωση και επέκταση των γραμμών 2 και 3 του υπό κατασκευή Μετρό. Το δίκτυο αυτό εξασφαλίζει ακτινικούς άξονες προς την Γλυφάδα, το Αιγιάλεω, την Νίκαια, το Περιστέρι, το Μαρούσι, την Αγία Παρασκευή, την Παλλήνη και κατ' επέκταση το Αεροδρόμιο των Σπάτων.
- Την κατασκευή δικτύου τραμ που δημιουργεί ακτινικούς άξονες προς το Παλιό Φάληρο, τον Δήμο Ζωγράφου, τις Αχαρνές και την Νήσο της Σαλαμίνας.
- Την μετατροπή του δικτύου του ΟΣΕ από υπεραστικό σε προαστιακό σιδηρόδρομο, μέσα στα όρια του πολεοδομικού συγκροτήματος της Αθήνας.

29.4.3. Οι Πολεοδομικοί στόχοι του ΕΣΜ

Όπως η κατανομή και τα χαρακτηριστικά των χρήσεων γης επηρεάζουν άμεσα την κυκλοφορία, έτσι και η δημιουργία νέων μεταφορικών συστημάτων επηρεάζει, έστω και με πιο έμμεσο τόπο, τις χρήσεις γης και τελικά την πολεοδομική ανάπτυξη. Έχοντας συναίσθηση του γεγονότος αυτού, η ΜΑΜ έθεσε σαν ένα από τους θεμελιώδεις της στόχους την υποστήριξη, μέσω του ΕΣΜ, των επίσημων στόχων και κατευθύνσεων όπως αυτοί εκφράζονται στο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας (ΡΣΑ).

Κατανοώντας επίσης ότι το ΡΣΑ βρίσκεται σε φάση αναθεώρησης ορισμένων από τους ειδικότερους στόχους και πολιτικές του, επεδίωξε με κάθε τρόπο συνεχή επαφή με τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΟΡΣΑ) με σκοπό να ενσωματώσει στην λογική του ΕΣΜ τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα του πολεοδομικού σχεδιασμού για την Αθήνα, με κυρίαρχη την αρχή της «αειφόρου» ή «αυτοσυντηρούμενης» ανάπτυξης. Αναλυτικότερα, οι στόχοι και κατευθύνσεις του ΡΣΑ και ο τρόπος με τον οποίο επηρέασαν το ΕΣΜ αναπτύσσονται στα επόμενα.

Στόχος 1: Ανάδειξη της ιστορικής φυσιογνωμίας της Πόλης και αναβάθμιση της κεντρικής περιοχής της.

Πρόκειται ίσως για τον σημαντικότερο στόχο του ΡΣΑ, ο οποίος και αναφέρεται πρώτος στον σχετική απαρίθμηση. Σήμερα ο στόχος αυτός υλοποιείται μέσω δύο σημαντικών πολεοδομικών παρεμβάσεων του ΟΡΣΑ στην Αθήνα, του προγράμματος «ενοποίησης αρχαιολογικών χώρων» (ΕΑΧΑ) και του προγράμματος «ενοποίησης χώρων πρασίνου, πολιτιστικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων» (ΕΧΠΔ). Σ' αυτά πρέπει να προστεθεί και το ήδη υλοποιημένο πρόγραμμα «αναβάθμισης του εμπορικού τριγώνου» του Δήμου Αθηναίων.

Το ΕΣΜ υιοθέτησε από την αρχή τις προτάσεις σχετικά με το κυκλοφοριακό που περιέχονται στα παραπάνω προγράμματα. Επί πλέον, συμπεριέλαβε προτάσεις που βελτιώνουν τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των μεταφορικών δικτύων στις συγκεκριμένες περιοχές χωρίς να αλλοιώνουν τους στόχους των παρεμβάσεων. Πιο συγκεκριμένα:

- Η δημιουργία του εσωτερικού δακτυλίου, με ταυτόχρονη πλήρη κάλυψη του κέντρου της Αθήνας από μέσα σταθερής τροχιάς (που θα λειτουργήσει αποφασιστικά κατά της χρησιμοποίησης του ΙΧ στο κέντρο), αποτελεί προϋπόθεση για την εξασφάλιση της επιτυχίας των επιχειρούμενων πολεοδομικών παρεμβάσεων οι οποίες περιέχουν εκτεταμένες πεζοδρομήσεις.
- Το ΕΣΜ υιοθετεί τις προτάσεις για το κυκλοφοριακό που περιλαμβάνονται στο ΕΑΧΑ (πεζοδρομήσεις των οδών Β. Όλγας, Απ. Παύλου και Διον. Αρεοπαγίτου, επεκτάσεις των πεζοδρομήσεων στο ιστορικό κέντρο της Πλάκας και τέλος μονοδρομήσεις των λεωφόρων Συγγρού και Καλλιρρόης για διευκόλυνση της κυκλοφορίας).
- Το ΕΣΜ περιέχει ολοκληρωμένη πρόταση για την πεζοδρόμηση τμήματος της πλατείας Ομονοίας με ταυτόχρονη μονοδρόμηση των οδών Αθηνάς, Αγ. Κωνσταντίνου και Τσαλδάρη, η οποία θα επιτρέψει την αναβάθμιση της ιστορικής πλατείας και την ένταξη της με αρμονικό τρόπο στο δίκτυο χώρων πρασίνου και αναψυχής του κέντρου.
- Επί πλέον, το ΕΣΜ προβλέπει πεζοδρομήσεις στην περιοχή της πλατείας Κολωνακίου και στην κεντρική περιοχή των Εξαρχείων, προτάσεις που δεν περιλαμβάνονται στο ΕΑΧΑ ή το ΕΧΠΔ αλλά είναι πλήρως μέσα στην λογική της αναβάθμισης του ιστορικού κέντρου της Αθήνας.

Στόχος 2: Βελτίωση της ποιότητας ζωής για όλους τους κατοίκους και προστασία του περιβάλλοντος.

Ίσως αποτελεί κοινοτυπία η αναφορά στο ότι η βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας στην Αθήνα συνεπάγεται και αντίστοιχη βελτίωση της ποιότητας ζωής και του περιβάλλοντος. Η αξιολόγηση του ΕΣΜ (σύγκριση των αποτελεσμάτων του ΕΣΜ με τα απο-

τελέσματα ενός «μηδενικού» σεναρίου κατά το οποίο μετά το 2001 δεν γίνονται άλλα συγκοινωνιακά έργα στον Νομό Αττικής) επέτρεψε την ποσοτικοποίηση σημαντικών δεικτών που αναφέρονται σ' αυτή την βελτίωση. Έτσι, η υλοποίηση του ΕΣΜ μέσα στην ερχόμενη 20ετία θα έχει τα ακόλουθα αποτελέσματα (τα στοιχεία αφορούν στο έτος στόχο 2020):

- Μείωση του χρόνου μετακίνησης κατά 19% για τους χρήστες ιδιωτικών μέσων μεταφοράς και κατά 23% για τους χρήστες δημοσίων μέσων.
- Αντίστοιχη αύξηση της ταχύτητας μετακίνησης κατά 36% και 33%.
- Μείωση του ετήσιου συνολικού γενικευμένου κόστους μετακίνησης σε τιμές 1996 κατά 132 δισ. δραχμές για τους χρήστες ιδιωτικών μέσων και κατά 173 δισ. δραχμές για τους χρήστες των δημοσίων μέσων.
- Μείωση των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα κατά 33% μέσα στον εσωτερικό δακτύλιο και κατά 12% στο υπόλοιπο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας.

Εκτός από τις συνολικές αυτές διαπιστώσεις πρέπει να αναφερθεί ότι το ΕΣΜ περιέχει και μια σειρά ειδικών προτάσεων οι οποίες υπαγορεύθηκαν από περιβαλλοντικά κριτήρια και κυρίως τον στόχο της προστασίας των ορεινών όγκων του Ν. Αττικής. Αναλυτικότερα:

- Η ανατολική περιφερειακή Υμηττού χαρακτηρίζεται σαν συλλεκτήρια οδός (συνεπώς μικρού πλάτους και με ευέλικτη χάραξη που επιτρέπει αρμονικότερη ένταξη στο περιβάλλον), η δε χάραξή της, επαπτομενική των οικισμών των Γλυκών Νερών και της Παιανίας, απομακρύνεται από τον ορεινό όγκο του Υμηττού και δεν ακολουθεί τα υπάρχοντα σχέδια.
- Η λεωφόρος Ντραφιού, η κατασκευή της οποίας θα επιβάρυνε το ευαίσθητο περιβάλλον του όρους Πεντέλη, δεν συμπεριλαμβάνεται στο ΕΣΜ.
- Με σκοπό την προστασία των ακτών του Σαρωνικού και την ευχερέστερη προσπέλαση προς τις διάφορες εγκαταστάσεις αναψυχής, η παραλιακή λεωφόρος Βάρκιζας - Αναβύσσου υποβιβάζεται από πρωτεύουσα αρτηρία σήμερα σε δευτερεύουσα, ενώ τον ρόλο του κύριου οδικού άξονα προς την Αναβύσσο αναλαμβάνει η εσωτερική οδός Βάρης - Κιτσίου - Αναβύσσου.

Στόχος 3: Εξισορρόπηση των κοινωνικών ανισοτήτων από περιοχή σε περιοχή της Πρωτεύουσας.

Ο στόχος αυτός ίσως εκφεύγει και από τα πλαίσια ενός ρυθμιστικού σχεδίου, πόσο μάλλον μιας κυκλοφοριακής μελέτης. Σε γενικές γραμμές μπορεί να αναφερθεί ότι το ΕΣΜ, αποτελώντας μια συνολική, ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη πρόταση, εξασφαλίζει την διάθεση πόρων στα αναγκαία, λειτουργικά και ανταποδοτικά έργα, εξοικονομώντας παράλληλα κρατικούς πόρους που μπορούν να διατεθούν για την υλοποίηση του συγκεκριμένου στόχου.

Επίσης, το αγαθό που διαπραγματεύεται το ΕΣΜ, δηλαδή το μεταφορικό έργο, κατανέμεται με γνώμο-

να την άρση ανισοτήτων που παρατηρούνται σήμερα: τα δημόσια μεταφορικά μέσα, και μάλιστα αυτά της σταθερής τροχιάς, εξυπηρετούν τόσο πλούσιες περιοχές όπως τα βόρεια και νότια προάστια, όσο και τις φτωχότερες δυτικές συνοικίες με τρόπους προσαρμοσμένους στα σχετικά εισοδήματα.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στην περίπτωση της ενότητας Πειραιά, Κερατσινίου, Περάματος, Σαλαμίνας επιλέχθηκε η λύση της εξυπηρέτησης με τραμ, χαμηλού λειτουργικού κόστους, λύση που όπως αποδεικνύεται από τα αποτελέσματα της μελέτης θα είναι εξαιρετικά επιτυχής.

Αξιίζει να αναφερθεί ότι το ΕΣΜ, θέλοντας να ενισχύσει την προσπάθεια αναβίωσης και ανάπτυξης της Λαυρεωτικής, όπως και την πληρέστερη αξιοποίηση του λιμανιού του Λαυρίου που σήμερα υποχρησιμοποιείται, περιλαμβάνει την επέκταση του προαστιακού σιδηροδρόμου μέχρι το Λαύριο, παρόλο που η σχετική ανάλυση έδειξε ότι από οικονομικής πλευράς το έργο δεν είναι αποδοτικό.

Στόχος 4: Διεύρυνση των επιλογών κατοικίας και εργασίας, αναψυχής και ψυχαγωγίας σε κάθε περιοχή της Πρωτεύουσας.

Η υποστήριξη του στόχου αυτού μέσα από το ΕΣΜ, παραπέμπει ευθέως στην αύξηση της προσπελασιμότητας, ειδικά από και προς περιοχές με χαμηλά εισοδήματα. Η αύξηση της ευκολίας μετακίνησης από περιοχή σε περιοχή, και μάλιστα με μέσα προσιτά στις διάφορες κατηγορίες εισοδημάτων έχει σαν αποτέλεσμα την διεύρυνση των επιλογών που έχουν τα νοικοκυριά να εγκατασταθούν, να εργαστούν, αλλά και να πραγματοποιήσουν μετακινήσεις με σκοπό την αναψυχή, την εκπαίδευση ή τις κοινωνικές επαφές.

Στον Πίνακα 29.2 που ακολουθεί παρουσιάζονται μερικές ενδεικτικές τιμές του χρόνου πραγματοποίησης μιάς μετακίνησης σε λεπτά, την ώρα της πρωινής αιχμής από τον σταθμό ΗΣΑΠ της Ομόνοιας προς διάφορες κατευθύνσεις, το έτος 1996 και το 2020 (εφόσον το ΕΣΜ έχει υλοποιηθεί). Οι χρόνοι αυτοί αναφέρονται σε ταξίδια που πραγματοποιούνται αποκλειστικά με δημόσια μέσα και συμπεριλαμβάνουν τους σχετικούς χρόνους αναμονής, πεζοπορίας, ή και μετεπιβίβασης εφόσον είναι αναγκαίες.

Στόχος 5: Ποιοτική αναβάθμιση κάθε γειτονιάς και προστασία των περιοχών κατοικίας από οχληρές λειτουργίες και χρήσεις.

Η επίτευξη του στόχου αυτού συναρτάται άμεσα με την οργάνωση του πολεοδομικού συγκροτήματος της Αθήνας σε ένα ιεραρχημένο σύστημα οικιστικών μονάδων. Η σπουδαιότητα που έχει η δημιουργία και στήριξη ενός επιτυχούς πολυκεντρικού συστήματος για την βελτίωση της λειτουργίας του πολεοδομικού συγκροτήματος της Αθήνας, είναι περιττό να τονιστεί. Εκείνο που ίσως πρέπει να αναφερθεί είναι η δυνατότητα ενός συστήματος μεταφορών, και μάλιστα δημοσίων μέσων μεταφοράς, να δημιουργήσει προϋποθέσεις για την υλοποίηση αυτού του στόχου.

Περιοχή Τέρματος	Χρόνος 1996	Χρόνος 2020
Αιγάλεω	30	10
Περιστέρι	30	10
Καλλιθέα	20	15
Νέα Σμύρνη	30	15
Αργυρούπολη	60	20
Γλυφάδα	70	20
Ζωγράφου	30	20
Χολαργός	40	20
Γαλάτσι	50	20
Ελευσίνα	80	40
Ραφήνα	120	60
Σαλαμίνα	130	70
Λαύριο	130	70

Πίνακας 29.2. Χρονοαποστάσεις από Ομόνοια 1996 – 2020.

Οι επιπτώσεις από την λειτουργία συστημάτων δημοσίων μέσων μεταφοράς σχετίζονται άμεσα με την δυνατότητα υποστήριξης της λειτουργίας υπερτοπικής σημασίας πολεοδομικών κέντρων. Τα υπερτοπικής σημασίας κέντρα πόλης είναι σημαντικοί πόλοι έλξης ταξιδιών - τα καλύτερα παραδείγματα ιδανικών κόμβων για τα δίκτυα Μετρό, τραμ ή προαστιακού σιδηροδρόμου. Συνεπώς, η ανάπτυξη τους, σε συνδυασμό με τα μέσα αυτά, μπορεί να ενθαρρύνει την χρήση των δημοσίων συγκοινωνιών και έτσι να περιορίσει τον αριθμό των ταξιδιών με ιδιωτικά μέσα και συνεπώς τα κυκλοφοριακά προβλήματα και την ρύπανση της ατμόσφαιρας από τα καυσαέρια.

Έχοντας επίγνωση του γεγονότος αυτού, το ΕΣΜ περιλαμβάνει δίκτυα δημοσίων μέσων τα οποία έχουν σχεδιαστεί με γνώμονα και την εξυπηρέτηση των υπερτοπικών κέντρων στο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι:

Η γραμμή 2 του Μετρό καταλήγει στο μεν βόρειο-δυτικό τέρμα της στο εμπορικό κέντρο του Περιστερίου, στο δε νότιο στο κέντρο της Γλυφάδας.

Δυτικό τέρμα της γραμμής 3 του Μετρό είναι το κέντρο του Αιγάλεω. Η γραμμή αυτή επίσης περνά κεντροβαρικά από τα κέντρα Αγ. Παρασκευής και Χαλανδρίου για να καταλήξει μετά στο αεροδρόμιο Σπάτων.

29.5. Επίλογος

Έχοντας επίγνωση της σπουδαιότητας, αλλά και των δυσκολιών της εκπόνησης μιας ολοκληρωμένης συγκοινωνιακής μελέτης για το Ν. Αττικής, η ΜΑΜ σχεδιάστηκε με τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις αυτού του εγχειρήματος. Η ομάδα της ΜΑΜ, κατέβαλλε κάθε δυνατή προσπάθεια έτσι ώστε και η εκτέλεση της Μελέτης να γίνει με άρτιο τρόπο.

Η βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της ΜΑΜ περιλαμβάνει το σύνολο των διαθέσιμων στοιχείων σχετικών με τις χρήσεις γης και τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά που είναι αναγκαία για την εκπόνηση συγκοινωνιακής μελέτης στρατηγικού χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά, περιγράφοντας την υπάρχουσα κατάσταση, δίνουν την δυνατότητα σύγκρισής της με τους επίσημους στόχους της χωροταξικής και πολεοδομικής ανάπτυξης στον Ν. Αττικής και η χρησιμότητά τους ξεπερνά κατά πολύ τα όρια της ΜΑΜ.

Κατά την φάση επεξεργασίας προβλέψεων για τα προγραμματικά μεγέθη σε μελλοντικούς χρονικούς ορίζοντες, επελέγη μεθοδολογία η οποία αξιοποίησε τόσο την εμπειρία διαχειρισμένων επιστημόνων, με γνώση του Ν. Αττικής, όσο και τις δυνατότητες που

προσφέρουν τα μαθηματικά μοντέλα, η αύξηση της υπολογιστικής ισχύος και οι νέες τεχνολογίες στον συγκεκριμένο τομέα (GIS). Επιπλέον, οι εργασίες αυτές, ετέθησαν υπόψη των αρμοδίων φορέων, αξιολογήθηκαν από αυτούς έτσι ώστε να καταλήξουν σε κοινά αποδεκτό σύνολο προβλέψεων που να αποτελεί την βάση και για συνολικότερο προγραμματισμό της ανάπτυξης στον Ν. Αττικής.

Τέλος, βασικός στόχος του Επιλεγμένου Σχεδίου Μεταφορών ήταν και η «αρμονική σύζευξη χρήσεων γης και συστημάτων μεταφορών». Παρά τις αδυναμίες του πλαισίου πολεοδομικού σχεδιασμού στην Ελλάδα και την έλλειψη ολοκληρωμένου και αποτελεσματικού συστήματος ελέγχου των χρήσεων γης, ο στόχος αυτός έχει, στο μέτρο του δυνατού, επιτευχθεί.

30. Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ - ΣΠΑΤΩΝ

Κων/νος Παπανδρέου, Π. Μηχανικός, Συγκοινωνιολόγος, στέλεχος της «Αττική Οδός ΑΕ»

30.1. Ιστορικό Έργου

Το έργο της Ελεύθερης Λεωφόρου Ελευσίνας – Σταυρού – Σπάτων και της Δυτικής Περιφερειακής Υμηττού (Ε.Λ.Ε.Σ.Σ) σχεδιάστηκε αρχικώς στα πλαίσια της Γενικής Συγκοινωνιακής Μελέτης της Αθήνας στις αρχές της δεκαετίας του 1950 από το γραφείο W. Smith. Κατά την ολοκλήρωση της πρότασης Smith το 1966 η Ε.Λ.Ε.Σ.Σ χωροθετήθηκε στην σημερινή της θέση.

Στο τεύχος - χρονοδιάγραμμα ιεραρχήσεων συγκοινωνιακών έργων της Αθήνας, που συνόδευε σχετική εισηγητική έκθεση του Υ.Δ.Ε το 1978, η Ε.Λ.Ε.Σ.Σ, προτάθηκε ως έργο κύριας προτεραιότητας. Οι κύριοι σκοποί που θα εξυπηρετούσε το έργο επισημαίνονταν:

1. Σύνδεση και διευκόλυνση των υπεραστικών μετακινήσεων με παράκαμψη του κέντρου.
2. Εξυπηρέτηση του Αεροδρομίου των Σπάτων και του Λιμένα της Ραφήνας
3. Αποσυμφόρηση του κέντρου της Αθήνας με «μάζεμα» των ακτινικών μετακινήσεων, με λειτουργία σαν Περιφερειακή λεωφόρος
4. Σύνδεση και εξυπηρέτηση των δραστηριοτήτων της Βιομηχανικής Περιοχής του Θριασίου

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 η εμφάνιση στο προβληματισμό, που αφορούσε αφενός στην σκοπιμότητα χωροθέτησης του νέου Αεροδρομίου στα Σπάτα, αφετέρου στην αποκέντρωση των δραστηριοτήτων από το υπερτοπικό κέντρο, συνέτεινε στην καθυστέρηση της διαδικασίας υλοποίησης του έργου.

Ήδη όμως η διαπιστωμένη επιδείνωση των κυκλοφοριακών και περιβαλλοντικών συνθηκών στο Λεκανοπέδιο επέβαλαν την άμεση λήψη μέτρων αναβάθμισης της ποιότητας ζωής, και στο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθηνών (ΡΣΑ), με το Ν. 1585/85 θεσμοθετούνται η Ε.Λ.Σ.Σ και η Δ.Π.Λ.Υ σε συγκοινωνιακούς άξονες.

Στο ξεκίνημα της νέας δεκαετίας η διεθνής κοινωνικοοικονομική συγκυρία (τάση για ενοποίηση των αγορών, σημαντικές χωροταξικές αναδιαρθρώσεις) και η Ευρωπαϊκή στρατηγική (για διαπεριφερειακά δίκτυα υποδομών κλπ) οδήγησαν στην ανάδειξη της χώρας μας, ως σημαντικό Γεωγραφικό Μεταφορικό Κόμβο στην ευρύτερη περιοχή της Ν.Α. Ευρώπης και της κεντρικής Μεσογείου.

Στο παραπάνω πλαίσιο, οι στρατηγικές επιλογές και οι επιδιώξεις της Ελλάδας αναφορικά με την διασύνδεση της με άλλα κράτη μέλη της ΕΕ και την υπόλοιπη Ευρώπη, με την σχέση και το ρόλο της μέσα στο ζωτικό της περίγυρο και τέλος τον ρόλο της στα

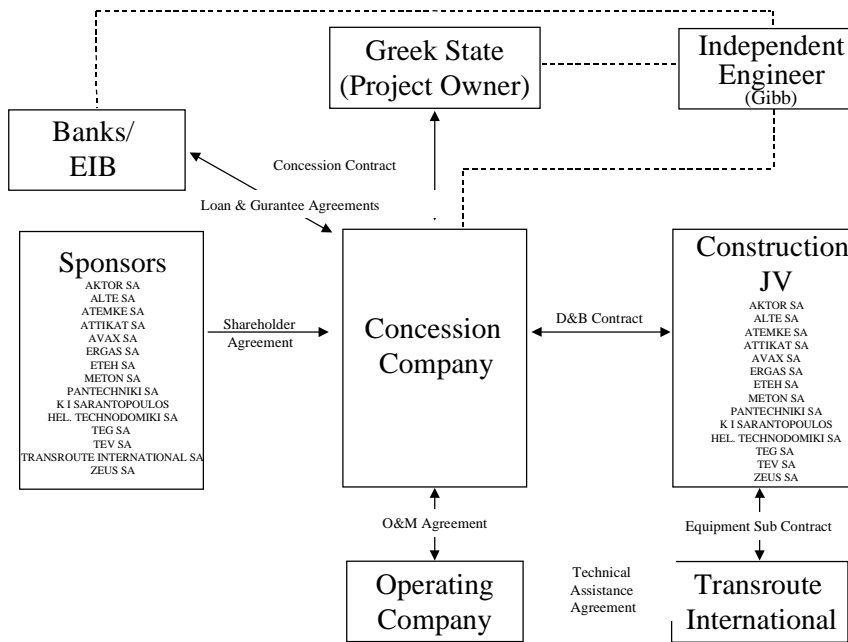
Διευρωπαϊκά Οδικά Δίκτυα και τα δίκτυα συνδυασμένων μεταφορών, συνέβαλαν στην έναρξη υλοποίησης μεταξύ άλλων και των μεγάλων Συγκοινωνιακών Έργων της Αθήνας και ιδιαίτερος του Αεροδρομίου των Σπάτων και της Ε.Λ.Ε.Σ.Σ. και της Δ.Π.Λ.Υ.

Ξεκίνησε λοιπόν μια σειρά κυκλοφοριακών μελετών και τον Αύγουστο του 1994, ο Υπουργός Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων της Ελληνικής Δημοκρατίας δημοσίευσε πρόσκληση σε διαγωνισμό για την υλοποίηση της Ελεύθερης Λεωφόρου Ελευσίνας – Σταυρού – Αεροδρομίου Σπάτων (ΕΛΕΣΣ) και της Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού (ΔΠΛΥ) στη βάση της μεθόδου «Κατασκευής - Λειτουργίας και Μεταφοράς στον Κύριο του Έργου» (BOT) καθώς και για την κατασκευή ορισμένων συνδεδεθίων οδικών τμημάτων του Αυτοκινητοδρόμου με το υπάρχον δίκτυο (και τα δύο αυτά μέρη μαζί αναφέρονται ως το «Έργο»).

Η Αττική Οδός ως κοινοπραξία, με επικεφαλής την εταιρεία ΑΚΤΩΡ, μια από τις μεγαλύτερες ελληνικές κατασκευαστικές εταιρείες, και την Transroute International, μια μεγάλη Γαλλική εταιρεία λειτουργίας αυτοκινητόδρομων, σε συνεργασία με έξι ακόμα Ελληνικές εταιρείες, την ΑΛΤΕ, την ΑΤΕΜΚΕ, την ΑΤΤΙΚΑΤ, ΕΡΓΑΣ, ΕΤΕΘ και ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ, σχηματίστηκε για να διαγωνιστεί για το Έργο.

Η κοινοπραξία Αττική Οδός και δύο ανταγωνιστικές κοινοπραξίες (CONCIF και ΠΕΛΛΑ) προκρίθηκαν επιτυχώς και υπέβαλαν τις προσφορές τους στις 28 Φεβρουαρίου 1995. Στις 25 Αυγούστου 1995 ο Υπουργός επέλεξε την κοινοπραξία της Αττικής Οδού ως Προτιμηθείσα Διαγωνιζόμενη και ξεκίνησαν οι διαπραγματεύσεις όσον αφορά την Σύμβαση Παραχώρησης για το Έργο. Μετά την ολοκλήρωση των διαπραγματεύσεων η κοινοπραξία Αττική Οδός διευρύνθηκε με την προσθήκη άλλων 7 ακόμα κατασκευαστικών εταιρειών. Η διεύθυνση της κοινοπραξίας Αττικής Οδού σε δεκαπέντε εταιρείες (μαζί με τις ΑΒΑΞ, ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ, ΜΕΤΩΝ, ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ, ΤΕΓΚ, ΤΕΒ και ΖΕΥΣ) εγκρίθηκε από τον Υπουργό στις 12 Μαρτίου 1996 και δημιουργήθηκε μία εταιρεία με την επωνυμία Αττική Οδός ΑΕ (η «Εταιρεία Παραχώρησης» ή ο «Ανάδοχος») με όλες τις ανωτέρω 15 εταιρείες ως μετόχους.

Στις 23 Μαΐου του 1996, η Ελληνική Κυβέρνηση και η Αττική Οδός ΑΕ, συνήψαν μία σύμβαση παραχώρησης, σύμφωνα με την οποία η Αττική Οδός ΑΕ αναλάμβανε την ευθύνη για την Μελέτη, Κατασκευή, Χρηματοδότηση και Λειτουργία του Αυτοκινητοδρόμου (η «Σύμβαση Παραχώρησης»). Η Σύμβαση



Παραχώρησης αυτή κυρώθηκε από το Ελληνικό Κοινοβούλιο στις 20 Νοεμβρίου 1996. Η Έναρξη Ισχύος της Παραχώρησης θα επέλθει με το οικονομικό κλείσιμο και την εκπλήρωση των προϋποθέσεων που θα προηγηθούν της χορήγησης δανείων.

30.2. Συμβατικές Σχέσεις

Το παρακάτω διάγραμμα δίνει μια άποψη των διαφορών συμβάσεων του Έργου.

Παραχώρηση

Η Σύμβαση Παραχώρησης που συνήφθη ανάμεσα στο Ελληνικό Δημόσιο και την Αττική Οδό ΑΕ θέτει τις αρχές για την ανάπτυξη και την λειτουργία του Αυτοκινητοδρόμου. Η Αττική Οδός καλείται να μελετήσει, κατασκευάσει, χρηματοδοτήσει κι αργότερα να λειτουργήσει τον Αυτοκινητόδρομο κατά την περίοδο παραχώρησης. Σε ανταπόδοση για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων της αυτών, ο Ανάδοχος δικαιούται να εισπράττει τα διόδια και να εκμεταλλεύεται εμπορικά τον αυτοκινητόδρομο μέσω των διαφημίσεων και της ίδρυσης εγκαταστάσεων παροχής υπηρεσιών (π.χ. Σταθμός Εξυπηρέτησης Αυτοκινήτων).

Η περίοδος παραχώρησης θα διαρκέσει το πολύ 23 χρόνια, περιλαμβανομένων των 5 χρόνων κατασκευής και των 18 χρόνων πλήρους λειτουργίας. Σε κάθε περίπτωση, η περίοδος Παραχώρησης μπορεί να συντομευτεί αν επιτευχθεί κάποιο συμβατικά συμφωνημένο ανώτατο επίπεδο επιστροφής ιδίων κεφαλαίων πριν από την ημερομηνία αυτή, και μπορεί να παραταθεί λόγω καθυστερήσεων κατά την κατασκευή εξαιτίας του Κυρίου του Έργου. Η περίοδος Παραχώρησης θα ξεκινήσει με το οικονομικό κλείσιμο.

Βάσει των όρων της Σύμβασης Παραχώρησης η μελέτη, η κατασκευή και ο εξοπλισμός του Αυτοκι-

νητοδρόμου εκτελούνται από μια ξεχωριστή εταιρεία (υπεργολάβο της Εταιρείας Παραχώρησης), την Κ/Ξ Αττική Οδός (την «Κοινοπραξία Κατασκευής» ή την «Κατασκευαστική Κ/Ξ»).

Ομοίως, την ευθύνη για την λειτουργία του δρόμου αναλαμβάνει ως υπεργολάβος της Εταιρείας Παραχώρησης, μια άλλη εταιρεία (ο «Operator» ή η «Εταιρεία Λειτουργίας») που θα δημιουργήσουν οι μέτοχοι αποκλειστικά για την λειτουργία του Αυτοκινητοδρόμου.

Κατασκευή

Η Κοινοπραξία Κατασκευής ιδρύθηκε από τις 14 Ελληνικές Κατασκευαστικές Εταιρείες που είναι μέτοχοι της Εταιρείας

Παραχώρησης και οι οποίες έχουν συνάψει μεταξύ τους ένα κοινοπρακτικό συμφωνητικό με από κοινού και κατ' άτομο ευθύνη. Ο μοναδικός σκοπός του συμφωνητικού αυτού είναι η μελέτη, κατασκευή και εξοπλισμός του Έργου. Η Κοινοπραξία Κατασκευής έχει συνάψει μία σύμβαση μελέτης και κατασκευής (η «Σύμβαση Μελέτης και Κατασκευής») με την Εταιρεία Παραχώρησης. Η σύμβαση αυτή στηρίζεται σε μία back to back βάση με την Σύμβαση Παραχώρησης από όλες τις απόψεις που αφορούν την μελέτη και κατασκευή, δηλ. όλα τα στοιχεία της Σύμβασης Παραχώρησης ισχύουν εξίσου και για την Σύμβαση Μελέτης και Κατασκευής. Η μελέτη, προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού διόδων και επικοινωνιών θα εκτελεστούν υπεργολαβικά από την Transroute International S.A., και η σύμβαση αυτή είναι εξίσου back to back με την Σύμβαση Παραχώρησης για τους σχετικούς τομείς.

Παρόλο που η Σύμβαση Παραχώρησης προβλέπει ένα ανώτατο όριο 5 ετών για την Κατασκευαστική Περίοδο, η Σύμβαση Μελέτης και Κατασκευής ανάμεσα στον Ανάδοχο και την Κατασκευαστική Κοινοπραξία ορίζει ένα συνολικό όριο για την Κατασκευαστική Περίοδο άνω των 4.5 ετών από την έναρξη της Παραχώρησης.

Ο ανεξάρτητος μηχανικός

Η εταιρεία μηχανικών Sir Alexander Gibb & Partners Ltd. («Gibb» ή ο «Ανεξάρτητος Μηχανικός») σε συνεργασία με την SGI Ingénierie έχει οριστεί ως ο Ανεξάρτητος Μηχανικός που αναλαμβάνει την επίβλεψη του έργου, την πιστοποίηση της προόδου των εργασιών, την εξασφάλιση του ποιοτικού ελέγχου και την έγκριση των μελετών κατά την Κατασκευαστική περίοδο.

Επιπλέον, η Gibb έχει ετοιμάσει για λογαριασμό των Τραπεζών μία ανεξάρτητη ανάλυση τεχνικών προτά-

	Το έργο ή κατ' αποκοπήν αντικείμενο	Παράλληλα έργα
Κατασκευή, Λειτουργία + Συντήρηση (Κύριο Έργο Παραχώρησης)	Ο Αυτοκινητόδρομος, δηλ. η Ελεύθερη Λεωφόρος Ελευσίνας – Σταυρού – Αεροδρομίου Σπάτων και η Δυτική Περιφερειακή Λεωφόρος Υμηττού	Αλλαγές στις μελέτες από τον Κύριο του Έργου.
Κατασκευή μόνο	Τοπικές Οδοί, δηλ. <ul style="list-style-type: none"> • παράπλευροι ή εγκάρσιοι στο κύριο Έργο δρόμοι, και άλλες τοπικοί οδοί καθώς και σιδηροδρομικές εργασίες • δίκτυα κοινής ωφέλειας. 	Επιπλέον εργασίες, όπως <ul style="list-style-type: none"> • έργα εκτός των ορίων του έργου όπως ορίζονται στην μελέτη, και • εκτροπή δικτύων κοινής ωφέλειας.

σεων σχετικά με την κατασκευή του Αυτοκινητοδρόμου. Η Gibb επιλέχθηκε από ένα κατάλογο εταιρειών (μετά από ανοιχτό διαγωνισμό) που είχαν ορίσει οι Τράπεζες και στη συνέχεια εγκρίθηκε από τον Κύριο του Έργου. Ο Ανεξάρτητος Μηχανικός θα πληρώνεται εν μέρει από τον Κύριο του Έργου και θα δίνει αναφορά στον Κύριο του Έργου, τις Τράπεζες και τον Ανάδοχο απέναντι στους οποίους είναι επίσης υπεύθυνος.

Λειτουργία

Η Εταιρεία Λειτουργίας έχει συνάψει ένα υπεργολαβικό Λειτουργίας και Συντήρησης (η «Σύμβαση O & M») με την Εταιρεία Παραχώρησης. Η Εταιρεία Λειτουργίας θα είναι υπεύθυνη για την διαχείριση της κυκλοφορίας, την τακτική συντήρηση και την εισπραξη των διοδίων. Στην Εταιρεία Λειτουργίας συμμετέχουν κατά 60% η Transroute International και κατά 40% όλοι οι άλλοι μέτοχοι της Εταιρείας Παραχώρησης, και έχει συνάψει ένα επίσημο συμφωνητικό τεχνικής βοήθειας με την Transroute International S.A.

30.3. Το έργο

Με την Σύμβαση Παραχώρησης ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να κατασκευάσει και να λειτουργήσει τον Αυτοκινητόδρομο και να κατασκευάσει (χωρίς να λειτουργήσει) και κάποιους άλλους οδικούς συνδέσμους με το υπάρχον οδικό δίκτυο καθώς και κάποια δίκτυα κοινής ωφέλειας. Όσον αφορά το κόστος του Έργου, αυτό διακρίνεται αντίστοιχα (i) στο κατ' αποκοπήν Αντικείμενο (ΚΑΤ) που καλύπτει τον Αυτοκινητόδρομο και κάποιους συνδέσμους με το οδικό δίκτυο (τις «Τοπικές Οδούς») και (ii) σε άλλες εργασίες που θα πληρωθούν από το Ελληνικό Δημόσιο (τον «Κύριο του Έργου») σύμφωνα με τις ποσότητες εκτελεσθεισών εργασιών (τα επονομαζόμενα «Παράλληλα Έργα»). Το κατ' αποκοπήν Αντικείμενο θα υλοποιηθεί με το κατ' αποκοπήν Τιμήμα. Ο παρακάτω πίνακας δίνει μια άποψη αυτών των όρων.

Η χρηματοδότηση και οι εγγυήσεις όπως παρουσιάζονται στο παρόν υπόμνημα πληροφοριών θα δη-

μιουργήσουν το αποθεματικό για το κατ' αποκοπήν αντικείμενο.

30.4. Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά

Ο Αυτοκινητόδρομος αποτελεί το μεγαλύτερο νέο περιφερειακό δρόμο της Αθήνας, και συμπεριλαμβάνει δύο χωριστά τμήματα:

- Η Ελεύθερη Λεωφόρος Ελευσίνας – Σταυρού – Σπάτων (50,4 χλμ) θα ξεκινάει από την Ελευσίνα στα Δυτικά της Πρωτεύουσας των Αθηνών, και θα κατευθύνεται από τα Δυτικά στα Ανατολικά. Θα συνδέει τις δύο Εθνικές οδούς (Αθήνα – Πάτρα και Αθήνα – Θεσσαλονίκη), θα συνδέει πυκνοκατοικημένα προάστεια των Αθηνών και θα παρέχει άμεση πρόσβαση στο νέο Αεροδρόμιο των Σπάτων που αναμένεται να ολοκληρωθεί το 2001.
- Η Δυτική Περιφερειακή Λεωφόρος Υμηττού (12,8 χλμ) θα είναι η συνέχεια ενός ήδη υπάρχοντος συνδέσμου Βορρά και Νότου στην ανατολική πλευρά της πόλης. Θα συναντάει την ΕΛΕΣΣ στα βορειοανατολικά της περιοχής των Αθηνών, και θα παρέχει άμεση πρόσβαση στην νοτιοανατολική πλευρά της πόλης.

Επίσης στα πλαίσια του κατ' αποκοπήν αντικείμενου θα κατασκευασθούν ακόμα 9,5 χλμ, εκ των οποίων 4,43 χλμ Λεωφόρος Αιγάλεω, 2,13 χλμ στη Λ. ΝΑΤΟ και 2,9 η Λ. Κορωπίου.

Το Έργο θα έχει συνολικό μήκος 72,7 χλμ και θα περιλαμβάνει 32 ανισόπεδους κόμβους που θα το συνδέουν με το υπάρχον δίκτυο.

Ε.Λ.Ε.Σ.Σ	50,4 χλμ
Δ.Π.Λ.Υ	12,8 χλμ
Οδοί Πρόσβασης (Feeders)	9,5 χλμ
Συνολικό Μήκος	72,7 χλμ
32 Ανισόπεδοι Κόμβοι	26 στο ΚΑΤ 4 εκτός Αντικείμενου (μελλοντικοί) 2 στα παράλληλα έργα

Η διατομή του δρόμου κυμαίνεται σε πλάτος από 50-100μ περίπου. Στο μεγαλύτερο μέρος το Έργο κατασκευάζεται με 2x3 λωρίδες ανά κατεύθυνση, με εκατέρωθεν Λωρίδες Έκτακτης Ανάγκης και κεντρική νησίδα. Παραπλευρώς προβλέπονται Service Roads. Στα ακραία τμήματα προς τα δυτικά (Ελευσίνα- Α/Κ Αγίου Λουκά) μήκους 6,9 χλμ και προς ανατολάς (νοτίως του Α/Κ Α/Δ Σπάτων) μήκους 1,2 χλμ καθώς και το τμήμα απο Α/Κ Δ. Πλακεντίας μέχρι Α/Κ Ραφήνας μήκους 5,6 χλμ προβλέπεται τυπική διατομή με 2 λωρίδες ανά κατεύθυνση. Από το ΣΚΜ μέχρι το Αεροδρόμιο των Σπάτων η κεντρική νησίδα προβλέπεται με κατάλληλο πλάτος (9-17μ) ώστε να μπορεί να φέρει μελλοντικά το τραίνο, το οποίο συνδέεται με σταθμούς στα σημεία διασταύρωσης με τις γραμμές του ΜΕΤΡΟ και του τραίνου. Από το ΣΚΑ μέχρι την Ελευσίνα και σε μήκος 12 χλμ προβλέπεται ΣΓ τραίνου υψηλής ταχύτητας προς όρινο και Πάτρα με σύνδεση στο νέο Κέντρο Διαλογής στο Θριάσιο Πεδίο.

Στις αστικές περιοχές, κατά βάση, το έργο διαμορφώνεται ταπεινωμένο σε όρυγμα, με ανισόπεδες διαβάσεις για το υπάρχων δίκτυο.

Οι συναντήσεις καθ' όλο το μήκος του έργου με τις υπάρχουσες οδικές αρτηρίες γίνεται με ανισόπεδους κόμβους ή ανισόπεδες διαβάσεις, ώστε να εξασφαλίζονται σε όλο το μήκος του συνθήκες πλήρους ελεύθερης ροής.

Από τους 28 υπό κατασκευή Α/Κ προβλέπονται,

- 1 με 4 επίπεδα (Μεταμόρφωση)
- 5 με 3 επίπεδα (Αιγάλεω, Κηφισίας, Δ. Πλακεντίας, Ραφήνας, Α/Δ Σπάτων)

- 22 με 2 επίπεδα εκ των οποίων 14 τύπου «διαμάντι» ή παραλλαγών του και οι υπόλοιποι flyovers, κόμβοι συστήματος, τρομπέτα κλπ.

Η απόσταση μεταξύ των Α/Κ κυμαίνεται κατά κύριο λόγο μεταξύ 1-5 χλμ, ενώ στο κεντρικό τμήμα από Μεταμόρφωση μέχρι Παλλήνη δεν ξεπερνά τα 3 χλμ και κατά μέσο όρο είναι 1,2 χλμ.

Σε πολλές περιοχές (όπως πχ Ζεφύρι-Ηράκλειο-Μεταμόρφωση στην Δ.Π.Α.Υ) καθώς και σε άλλες με ιδιαίτερη περιβαλλοντική σημασία, προβλέπονται μεγάλα τεχνικά έργα κάλυψης από σήραγγες (cut and cover) για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συνεπειών στο φυσικό και στο αστικό περιβάλλον. Τα έργα αυτά υποδείχθηκαν στα πλαίσια των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και με τη συνεργασία με τους τοπικούς ΟΤΑ, φορείς κλπ).

Το Έργο συνιστά ένα από τα μεγαλύτερα έργα υποδομής στην Ελλάδα και αποτελεί μέρος του Προγράμματος των Διευρωπαϊκών Δικτύων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με την τελική του ολοκλήρωση, που προβλέπεται να γίνει στα μέσα του 2001, τον νέο Αυτοκινητόδρομο αναμένεται να χρησιμοποιούν 170.000 οχήματα την ημέρα ή 65 εκατομμύρια το χρόνο. Το νούμερο αυτό αναμένεται να φτάσει τους 250.000 οχήματα την ημέρα το έτος 2015.

30.5. Χρηματοδοτικό σχέδιο του έργου

Στα ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τις χρηματοδοτικές ανάγκες του έργου και τις πηγές χρηματοδότησης,

Χρηματοδοτικές ανάγκες	GRD m	ECU m	%
Κατ' αποκοπή τίμημα κατασκευής	344,542	970.5	79
Τόκοι / δαπάνες της κατασκευαστικής περιόδου	56,630	159.5	13
Λειτουργικά έξοδα	3,401	9.6	1
Λοιπές εκροές (εισροές) περιόδου κατασκευής	28,491	80.3	7
ΣΥΝΟΛΟ	433,064	1,231	100

Πηγές χρηματοδότησης και εγγυητικών επιστολών	GRD m	ECU m	%
Ίδια κεφάλαια	59.015	166	13.63
Χρηματοδοτική συμβολή Ελληνικού Δημοσίου	150.783	425	34.82
Δάνειο ΕΤΕπ.	197.818	557	45.67
Άμεσο δάνειο	0	0	0.03
Δάνειο σε αναμονή	0	0	
Τόκοι επί των ισοζυγίων	127	0	0.03
Καθαρά λειτουργικά έσοδα περιόδου κατασκευής	25.321	71	5.85
ΣΥΝΟΛΟ	433.064	1219	100

Δάνεια: (i) Μακροπρόθεσμο δάνειο χορηγηθέν από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ).

(ii) Όριο εγγυητικών επιστολών υπέρ της ΕΤΕπ χορηγηθέν από τις «Εγγυήτριες Τράπεζες».

(iii) Μακροπρόθεσμο δάνειο χορηγηθέν από τις «Δανειστικές Τράπεζες».

(iv) Δάνειο σε αναμონή χορηγηθέν από τις «Δανειστικές Τράπεζες».

Εγγυήσεις: Κατά τη διάρκεια της κατασκευής, το δάνειο της ΕΤΕπ θα εγγυηθούν οι Εγγυήτριες Τράπεζες και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων («EIF»). Με την ολοκλήρωση της κατασκευής το Ελληνικό Κράτος θα παράσχει την εγγύηση του στην ΕΤΕπ στο βαθμό που οι εγγυήσεις της Τράπεζας και του EIF θα αποδεσμευτούν.

Οι Τράπεζες που θα δανείσουν απ' ευθείας την Αττική Οδό θα λάβουν τις Εγγυήσεις του Ελληνικού Κράτους όσον αφορά τα δάνειά τους με την ολοκλήρωση της κατασκευής.

Βασικοί δείκτες:

Απόδοση ιδίων κεφαλαίων: 14% (ονομ. αξία ECU).

Επιρροές (Χρέος/(Χρέος + ίδια κεφάλαια): 77.02%

Ελάχιστη Αναλογία κάλυψης δανειακών υποχρεώσεων

Δείκτης Κάλυψης Δανειακών Αναγκών: 1.84

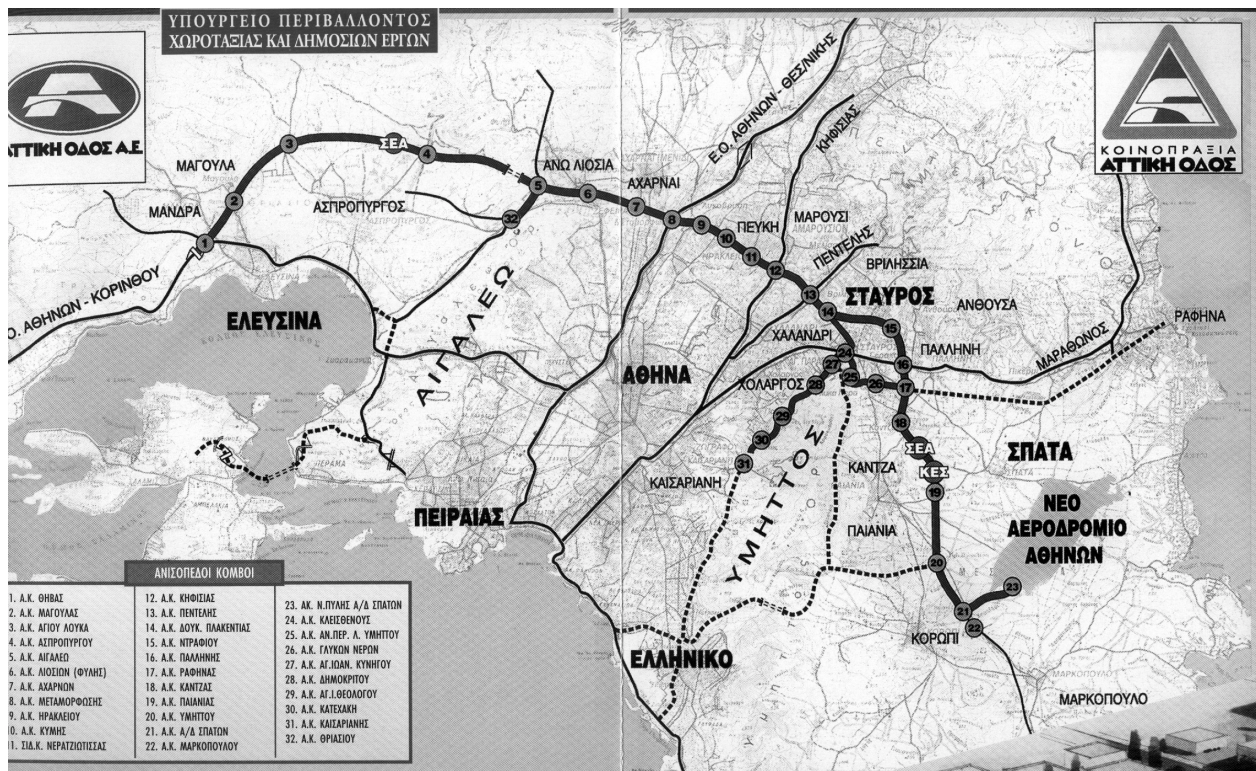
Δείκτης Κάλυψης Δανειακών Αναγκών στη διάρκεια του Δανείου: 2.25

Δείκτης Κάλυψης Δανειακών Αναγκών στη διάρκεια του Έργου: 2.51

30.6. Σκοπιμότητα και Οφέλη του Έργου

Τα κοινωνικά οφέλη από την κατασκευή και την λειτουργία του Αυτοκινητόδρομου θεωρούνται πολύ σημαντικά. Τα σημερινά προβλήματα των Αθηνών είναι γνωστά : η πόλη είναι το κέντρο του Ελληνικού εμπορίου, της βιομηχανίας, των υπηρεσιών και έδρα της Κυβέρνησης, και η μεγαλύτερη σε πληθυσμό πόλη της χώρας. Υποφέρει από κυκλοφοριακή συμφόρηση και υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής μόλυνσης εξαιτίας του αυξημένου αριθμού αυτοκινήτων (έχει σημειωθεί 6% ετήσια αύξηση των οχημάτων στην περιοχή της Αττικής την τελευταία δεκαετία) και του ακατάλληλου οδικού δικτύου, για παράδειγμα το Εθνικό Οδικό Δίκτυο και το Δίκτυο των μεγάλων αστικών δρόμων της Αθήνας δεν συνδέονται επαρκώς μεταξύ τους.

Το έργο αποτελεί μέρος των προσπαθειών της Κυβέρνησης να αντιμετωπίσει τα μεγάλα κυκλοφοριακά και περιβαλλοντολογικά προβλήματα της Αττικής με την βοήθεια ενός δικτύου περιφερειακών αστικών δρόμων. Με τους 31 ανισόπεδους κόμβους του με το υπάρχον και προβλεπόμενο οδικό δίκτυο δρόμων, ο Αυτοκινητόδρομος θα είναι εύκολα προσβάσιμος και θα παρέχει αξιόπιστη σύνδεση με άλλες μορφές συγκοινωνίας, όπως είναι το Αεροδρόμιο των Σπάτων,



Σχήμα 30.1. Η διαδρομή και οι ανισόπεδοι κόμβοι της νέας Λεωφόρου Ελευσίνας – Σταυρού – Σπάτων, καθώς και της Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού. Πηγή: Αττική Οδός, ενημερωτικό έντυπο της κοινοπραξίας «Αττική Οδός ΑΕ», 1998.

το μελλοντικό Συγκοινωνιακό Κέντρο Μενιδίου και τα Ανατολικά Λιμάνια της Αττικής που βρίσκονται υπό ανάπτυξη.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των συγκοινωνιολόγων συμβούλων της Αττικής Οδού (εταιρείες Isis και Impetus) αναμένεται ότι ο Αυτοκινητόδρομος θα απορροφήσει πάνω από το 10% του συνόλου της κυκλοφορίας στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής ενώ καθημερινά θα εξοικονομούνται 270.000 ανθρωπόωρες, γεγονός που μεταφράζεται σε ουσιαστική οικονομικά οφέλη για το σύνολο της Αττικής και της οικονομικής της δραστηριότητας. Σημαντικά οφέλη θα προκύψουν επίσης για την ασφάλεια, την κατανάλωση καυσίμων και το περιβάλλον. Το Υπουργείο εκτιμάει ότι θα υπάρχει εξοικονόμηση καυσίμων κατά 1.5 – 2.0 εκατομμύρια λίτρα περίπου ημερησίως.

Η Impetus μαζί με την Αττική Οδό έχουν εκπονήσει, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ, μελέτη για την ποσοτικοποίηση των κοινωνικών ωφελιών του Έργου. Η ανάλυση αυτή περιέλαβε από τη μια πλευρά την συνεισφορά της Κυβέρνησης με τη χρηματοδοτική συμβολή της στην κατασκευή και την κάλυψη των απαλλοτριώσεων και από την άλλη πλευρά την εξοικονόμηση χρόνου των χρηστών, με μέση αξία χρόνου χρηστών 1333 δρχ ανά ώρα (σε τιμές 1994). Αυτό σημαίνει μία απόδοση του Έργου όσον αφορά τα κοινωνικά οφέλη της τάξεως του 18.57% (IRR) σε ECU του 1994 ή σε 2.75 δισεκατομμύρια ECU σε Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV) (επί του 5% των όρων).

Η κατασκευή του Αυτοκινητόδρομου θα ωφελήσει επίσης την σχετική βιομηχανία του κατασκευαστικού κλάδου, (όπως τσιμέντου, σιδήρου κ.α.), που θα παράσχουν νέα υλικά και υπηρεσίες στο Έργο. Έχει υπολογιστεί ότι κατά τη διάρκεια της Κατασκευαστικής Περιόδου 10.000 θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν άμεσα από το Έργο (2.000 θέσεις εργασίας το χρόνο για 5 χρόνια), ενώ κατά τη διάρκεια της Περιόδου Λειτουργίας θα δημιουργηθούν ακόμα 10.000 επιπλέον θέσεις εργασίας (550 θέσεις x 18 χρόνια).

30.7. Κυκλοφοριακές προβλέψεις

30.7.1. Γενικά

Πριν από την διαδικασία του διαγωνισμού για το Έργο, το Ελληνικό Κράτος εξουσιοδότησε την Halcrow Fox (Αγγλία) και την Δρόμος (Ελλάδα) να αναπτύξουν ένα Ολοκληρωμένο Συγκοινωνιακό Μοντέλο για να εκτιμήσουν και αξιολογήσουν την κυκλοφορία που θα απορροφήσει ο Αυτοκινητόδρομος σε διάφορα σενάρια.

Επιπλέον των συμπερασμάτων των παραπάνω μελετών, που παραχωρήθηκαν στους διαγωνιζομένους, η διαγωνιζόμενη κοινοπραξία Αττική Οδός προσέλαβε δύο έμπειρους Συμβούλους Συγκοινωνιολόγους – ISIS (Γαλλία) και την Impetus (Ελλάδα) - για να

κάνουν τις δικές τους προβλέψεις, χρησιμοποιώντας εν μέρει τα στοιχεία των Halcrow Fox / Δρόμος αλλά και πιο πρόσφατα δεδομένα σχετικά με την κυκλοφορία στο υπάρχον οδικό δίκτυο, τον πληθυσμό, την ιδιοκτησία ΙΧ και άλλες κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους που επηρεάζουν τον Συγκοινωνιακό Σχεδιασμό.

Τα στοιχεία αυτά είναι ενδεικτικά της ταχείας ανάπτυξης της περιοχής των βορειοανατολικών προαστίων και δικαιολογούν την αντίστοιχη μεγάλη αύξηση της κυκλοφορίας. Είναι επίσης ενδεικτικά της ανάγκης που έχει δημιουργηθεί για περαιτέρω οδική ανάπτυξη.

Η ανάλυση για την κοινωνική ωφέλεια του Έργου, έδειξε υψηλή απόδοση, της τάξεως του 18%. Το όφελος αυτό προέρχεται κυρίως από την χρονική ωφέλεια που θα έχουν όλα τα οχήματα του οδικού δικτύου της Αθήνας, ως επακόλουθο της αναμενόμενης κυκλοφοριακής αποσυμφόρησης.

30.7.2. Μεθοδολογία των κυκλοφοριακών προβλέψεων

Ζήτηση μετακινήσεων

Το πιο σημαντικό στοιχείο της ανάλυσης είναι η λεπτομερειακή περιγραφή της ήδη υπάρχουσας ζήτησης για μετακίνηση που αποτελεί την βάση για τον υπολογισμό της μελλοντικής κυκλοφοριακής ζήτησης μετά την Περίοδο Παραχώρησης.

Για να ληφθεί υπόψη η διαφοροποίηση των κυκλοφοριακών συνθηκών σε διάφορες περιόδους του έτους, της εβδομάδας και της μέρας στην Αθήνα καθώς και οι επιπτώσεις της κυκλοφοριακής συμφόρησης σε ώρες αιχμής, υπολογίσθηκε η μέση ετήσια κυκλοφορία και διασπάστηκε σε 8 ξεχωριστές περιόδους. Η ζήτηση μετακίνησης για αυτές τις περιόδους κυμαίνεται από 10% μέχρι λίγο λιγότερο του 70% σε σχέση με τις συνθήκες μιας μέσης εργάσιμης μέρας, ενώ σημειώνεται μεγάλη ασυμμετρία στις κατευθύνσεις κυκλοφορίας λόγω των μετακινήσεων από και προς την εταιρεία.

Η περιοχή της Αττικής χωρίστηκε σε 104 κυκλοφοριακές ζώνες και οι ανταλλαγές μετακινήσεων μεταξύ των ζωνών αυτών ποσοτικοποιήθηκαν σε Μητρώα Προέλευσης-Προορισμού (O/D matrices) για κάθε χρονική περίοδο. Τα αρχικά Μητρώα Π/Π προσαρμόστηκαν με βάση τα ημερήσια μητρώα Π/Π που είχαν υπολογίσει οι Halcrow και Δρόμος και τις τελευταίες κυκλοφοριακές μετρήσεις για κάθε χρονική περίοδο. Αυτά τα μητρώα μετακινήσεων προβλήθηκαν στην συνέχεια στα έτη 2000, 2005 και 2015 λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές στη ζήτηση των μετακινήσεων όπως αυτές εκτιμήθηκαν από τους Halcrow και Δρόμος, βάση των ειδικών προβλέψεων για τον μακροχρόνιο σχεδιασμό στην Αττική.

Το τελευταίο στοιχείο της ανάλυσης της ζήτησης για μετακίνηση σχετίζεται με τον τύπο χρήστη του δρό-

μου. Η συνολική ζήτηση αρχικά διαιρέθηκε σε διαφορετικές κατηγορίες οχημάτων (ιδιωτικά αυτοκίνητα, φορτηγά, λεωφορεία και ταξί). Τα ιδιωτικά αυτοκίνητα υποδιαιρέθηκαν ακόμα περισσότερο ανάλογα με το σκοπό της μετακίνησης (εργασία, επαγγελματικοί σκοποί, άλλοι σκοποί). Για κάθε μία από τις τελικές 6 κατηγορίες, οι συγκοινωνιολόγοι αναλυτές έχουν υπολογίσει την «Αξία Χρόνου», δηλαδή το χρηματικό ποσό που ο οδηγός θα είναι προετοιμασμένος να καταβάλλει για να κερδίσει μία ώρα κατά την μετακίνηση του. Λαμβάνοντας υπόψη το βάρος που έχει η κάθε κατηγορία στην συνολική ζήτηση, υπολογίστηκε ο μέσος όρος Αξίας Χρόνου και χρησιμοποιήθηκε στο κυκλοφοριακό μοντέλο.

Σημερινό και μελλοντικό οδικό δίκτυο

Έχοντας ως δεδομένα την μελέτη της Δρόμος και με επιτόπου αυτοψίες και μετρήσεις στο υπάρχον οδικό δίκτυο, έγινε καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του οδικού δικτύου και των γεωμετρικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του. Από τις έρευνες αυτές προέκυψαν τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά των συνδέσμων του οδικού δικτύου (κυκλοφοριακή ικανότητα και σχέση φόρτου και ταχύτητας).

Καταγράφηκαν και αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά του οδικού δικτύου για τις χρονιές 2000, 2005 και 2015 συμπεριλαμβανοντας νέους οδικούς άξονες ή επεκτάσεις και βελτιώσεις υπάρχοντων δρόμων, με βάση τους επίσημους σχεδιασμούς του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Καταμερισμός κυκλοφορίας

Ο καταμερισμός της κυκλοφοριακής ζήτησης στο οδικό δίκτυο έχει μοντελοποιηθεί με την χρήση του DAVIS, που είναι ένα ενδεδειγμένο κυκλοφοριακό λογισμικό (traffic assignment software) που έχει αναπτύξει το Εθνικό Γαλλικό Ινστιτούτο Έρευνας Μεταφορών και Ασφάλειας (INRETS). Το λογισμικό αυτό έχει δοκιμασθεί σε αριστέες εφαρμογές στην Ευρώπη για την εκτίμηση της κυκλοφορίας σε αυτοκινητόδρομους με διόδια και χρησιμοποιεί προχωρημένους αλγόριθμους για καταμερισμό της κυκλοφορίας με περιορισμό διοδίων.

Εκτιμήσεις διοδίων

Οι κυκλοφοριακές προβλέψεις και κατά συνέπεια οι προβλέψεις εσόδων βασίζονται στο σύστημα διοδίων που προβλέπουν οι προκαταρκτικές μελέτες του Κυρίου του Έργου. Σύμφωνα με το προτεινόμενο σύστημα η καταβολή των διοδίων γίνεται στην είσοδο του Αυτοκινητόδρομου και μόνο εκεί προβλέπονται σταθμοί διοδίων (ανοιχτό σύστημα). Οι σταθμοί διοδίων είναι μονής-κατευθύνσεως και προβλέπονται σε 3 εισόδους στα άκρα του Αυτοκινητόδρομου (μετωπικοί σταθμοί) και στις ράμπες εισόδου στον Αυτοκινητόδρομο στους ανισόπεδους κόμβους.

Το κόστος των διοδίων θα είναι εν γένει το ίδιο σε όλους τους σταθμούς διοδίων (flat fare) και θα αλλάζει ανάλογα με την κατηγορία του οχήματος. Οι κυκλοφοριακές εκτιμήσεις έχουν βασισθεί σε δύο

κατηγορίες διοδίων, για τα ΙΧ (απλό εισιτήριο) και για τα φορτηγά / λεωφορεία (διπλό εισιτήριο).

Σύμφωνα με τη Σύμβαση Παραχώρησης, το απλό εισιτήριο θα αναλογεί σε 1.56 ECU (σε τιμές 1994) δηλαδή 450 δρχ (σε τιμές 1994) χωρίς ΦΠΑ. Το όριο αυτό έχει οριστεί συμβατικά σύμφωνα με τον πληθωρισμό της Ελλάδας και την συναλλαγματική αναλογία ΔΡΧ / ECU. Οι υπολογισμοί εσόδων του αρχικού μοντέλου προβλέπουν αύξηση της τιμής του διοδίου ανάλογη προς τον πληθωρισμό της χώρας.

Με βάση τα παραπάνω, το τελικό κόστος των διοδίων θα οριστικοποιηθεί κατά την Κατασκευαστική Περίοδο ώστε να εκτιμηθούν πληρέστερα, το διόδιο ανάλογα με την κατηγορία οχημάτων διοδίων, οι διακυμάνσεις διοδίων μεταξύ των περιόδων αιχμής και εκτός αιχμής και ενδεχομένως, οι διακυμάνσεις των διοδίων ανάλογα με την μέγιστη δυνατή διανύμενη στον Αυτοκινητόδρομο απόσταση (π.χ. μείωση του διοδίου στα άκρα).

30.7.3 Κυκλοφοριακοί υπολογισμοί και υπολογισμοί εσόδων

Χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία και τις παραδοχές όπως περιγράφονται πιο πάνω, έγιναν προβλέψεις κυκλοφορίας και εσόδων, που παρουσιάζονται παρακάτω, για 3 χρονικούς ορίζοντες με πλήρη λειτουργία του έργου και για δύο διαφορετικά επίπεδα τιμής διοδίου:

	2002	2007	2017
Επίπεδο διοδίων = Δρχ 450 (χωρίς ΦΠΑ)			
Μέσος ημερήσιος αριθμός συναλλαγών διοδίων σε ΜΕΑ ¹	182,977	229,510	282,635
Ετήσια Έσοδα (Δις, Δρχ 94)	30,054	37,697	46,423
Μέση Ετήσια Αύξηση (%)		4.6	2.1
Επίπεδο διοδίων = Δρχ 600 (χωρίς ΦΠΑ)			
Μέσος ημερήσιος αριθμός συναλλαγών διοδίων σε ΜΕΑ ¹	148,091	193,475	244,927
Ετήσια Έσοδα (Δις, Δρχ 94)	32,432	42,371	53,639
Μέση ετήσια αύξηση (%)		5.5	2.4

(1) Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων

Επιπλέον των παραπάνω, έχουν γίνει εκτιμήσεις για την φάση κατά την οποία ο Αυτοκινητόδρομος θα είναι σε μερική λειτουργία.

Χρησιμοποιώντας τα παραπάνω βασικά αποτελέσματα, έγιναν για όλη την περίοδο λειτουργίας εκτιμήσεις της αναμενόμενης κυκλοφορίας και των εσόδων, λαμβάνοντας υπόψη:

1. Το τελικό ορισθέν συμβατικό ύψος των διοδίων σε 531 ΔΡΧ, σε τιμές 1994, συμπεριλαμβανομένου

του 18% ΦΠΑ (κατ' αναλογία των αποτελεσμάτων που προκύπτουν στις 450 Δρχ και στις 600Δρχ), και 2. την προοδευτική αύξηση της κυκλοφορίας μετά από κάθε τμηματική έναρξη λειτουργίας του έργου, με την εφαρμογή του παράγοντα μείωσης στα ελάχιστα έσοδα.

30.7.4. Έλεγχος ευαισθησίας των υπολογισμών εσόδων σε σημαντικές παραμέτρους

Οι σημαντικές παράμετροι που επηρεάζουν την κυκλοφορία και τους υπολογισμούς εσόδων είναι η συνολική ζήτηση για μετακίνηση, η αξία χρόνου και η ανάπτυξη της ανταγωνιστικής υποδομής συγκοινωνιών. Λογικές διακυμάνσεις στους παράγοντες αυτούς δεν θεωρείται ότι παρουσιάζουν ιδιαίτερο κίνδυνο μείωσης των εσόδων από διόδια που προέρχονται από τον Αυτοκινητόδρομο.

Όσον αφορά την ζήτηση για μετακίνηση, οι προβλέψεις βασίζονται σε τωρινά κυκλοφοριακά στοιχεία

και οι προβλεπόμενες μακροχρόνιες τάσεις στο τομέα της ανάπτυξης των χρήσεων γης προκύπτουν από το Ρυθμιστικό Σχέδιο του Ν. Αττικής. Βέβαια η αναμενόμενη ανάπτυξη μπορεί να είναι βραδύτερη λόγω δύσκολων οικονομικών συνθηκών στην Ελλάδα, αλλά είναι μάλλον απίθανο να μην υπάρξει καθόλου ανάπτυξη.

Τελικά, ανάπτυξη ανταγωνιστικής υποδομής μεταφορών ικανής να μειώσει την μετακίνηση μέσω του Αυτοκινητόδρομου είναι ή απίθανη ή καλύπτεται από την Σύμβαση Παραχώρησης. Το μόνο γνωστό έργο τέτοιου είδους είναι ο Προαστιακός Σιδηρόδρομος που θα κατασκευαστεί παράλληλα με τον Αυτοκινητόδρομο. Φαίνεται ότι το έργο αυτό θα αναπτυχθεί αργότερα. Σε μία τέτοια περίπτωση η Σύμβαση Παραχώρησης προβλέπει αποζημίωση για την Εταιρεία Παραχώρησης από τον Κύριο του Έργου.

31. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΟΔΙΩΝ ΖΩΝΩΝ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ¹

Σπουδαστήριο Πολεοδομικών Ερευνών ΕΜΠ

31.1. «Ταμειυτήρας» προτάσεων και επιμέρους μέτρων ρύθμισης

31.1.1. Ρυθμίσεις σχετικά με χρήσεις γης

Οι προτάσεις ως προς τις χρήσεις γης παρά το ΚΟΔ εστιάζονται κυρίως σε περιορισμούς, ώστε να μειωθούν ή να μηδενισθούν οι αμοιβαίες οχλήσεις. Όμως παράλληλα είναι σκόπιμο να συνδυασθούν οι υπόψη περιορισμοί με δύο κατηγορίες ενισχυτικών μέτρων.

Η πρώτη αφορά την **ενθάρρυνση της χωροθέτησης ή παραμονής παρά το ΚΟΔ χρήσεων συμβατών ή αδιάφορων** προς αυτό. Τέτοιες είναι αγροτικές εκτάσεις, δασικές και άλλες φυσικές περιοχές, καθώς και λοιποί ελεύθεροι χώροι και επιφάνειες αναψυχής με κατάλληλες πάντως προσαρμογές.

Η δεύτερη κατηγορία μέτρων αναφέρεται σε **ενίσχυση χρήσεων μακριάν του ΚΟΔ** π.χ. σε θεσμοθετημένα κέντρα ή σε άλλες θεσπισμένες ζώνες. Ειδικότερα επιδιώκεται η **επιβολή περιορισμών** ή και **απαγόρευσης εγκατάστασης χρήσεων** με μόνο πρόσωπο και άμεση πρόσβαση τροχοφόρων από το ΚΟΔ ιδιαίτερα αν πρόκειται για εντατικές χρήσεις (εμπορικά κέντρα, υπεραγορές, αίθουσες θεαμάτων και διασκέδασης κ.ά). Με τη χρησιμοποίηση δεικτών, που εκφράζουν το βαθμό επιβάρυνσης του ΚΟΔ ανά χρήση, είναι δυνατό οι περιορισμοί να συνδέονται με τα μεγέθη εκμετάλλευσης.

Απαιτείται ακόμα όπως οι **μελέτες κάθε εγκατάστασης** (αρχιτεκτονική, οργάνωσης ακαλύπτου χώρου, πρόσβασης και χώρων στάθμευσης για οχήματα επιβατηγά και τροφοδοσίας), **ελέγχονται** ιδιαίτερα σε περίπτωση επιβαρυντικών λειτουργιών. Είναι μάλιστα σκόπιμο να εξασφαλισθεί η δυνατότητα στην ελέγχουσα αρχή, για λόγους κοινού συμφέροντος, περιβαλλοντικούς, ασφάλειας κ.ά., να αυξήσει τις απαιτήσεις και πέρα των γενικά οριζόμενων (π.χ. ως προς τις θέσεις στάθμευσης, την πρόσβαση, τις συνθήκες ασφάλειας) και να διεξάγει ελέγχους μετά τη θέση σε λειτουργία του έργου.

31.1.2. Παρεμβάσεις στον κτιριακό όγκο και γενικότερα στη δόμηση

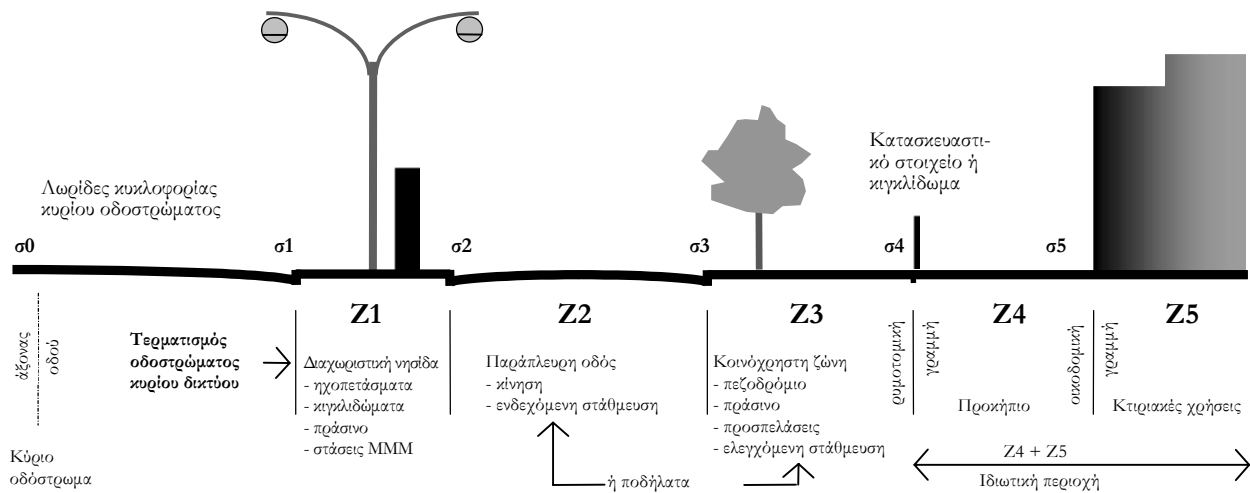
Είναι ανάγκη η παρόδια ζώνη του Κύριου Οδικού Δικτύου να έχει τον **κατά δυνατόν χαμηλότερο Συντελεστή Δόμησης** και όχι το αντίστροφο. Το αυτό ισχύει και για το **ποσοστό κάλυψης**. Σε δημιουργούμενες καταστάσεις μπορούν να μπουν όρια κορεσμού ανά χρήση, αλλά εξεταστέα και η σε μόνιμη βάση – μέχρι καταργήσεως ή προσαρμογής της – **επιβολή οικονομικών επιβαρύνσεων** σε λειτουργούσα εγκατάσταση, που δεν πληροί τις νέες σχετικές με τον οικοδομικό όγκο διατάξεις.

Ομοίως θα πρέπει να **απαγορευθεί ο ορισμός Ζώνης Υποδοχής Μεταφερόμενου Σ.Δ. επί του ΚΟΔ**. Σε παρόδια επί του ΚΟΔ τμήματα, ιδίως όπου εκτελούνται έργα, απαιτείται όπως επιβληθεί **αναστολή οικοδομικών εργασιών** μέχρις ότου αναθεωρηθούν οι ισχύουσες μελέτες ή συνταχθεί ειδική μελέτη. Παράλληλα απαιτείται να **αυξηθεί ο έλεγχος νομιμότητας του κτιριακού όγκου** και να κινείται η διαδικασία κατεδάφισης αυθαίρετων κατασκευών. Τέλος είναι σκόπιμο να διατυπωθούν προδιαγραφές για **αισθητικές και εξωραϊστικές παρεμβάσεις σε κτίρια** στο ΚΟΔ.

31.1.3. Ρυθμίσεις σχετικά με τήρηση αποστάσεων και θέσπιση «παρόδιων ζωνών»

Με προσθήκες και βελτιώσεις σε διατάξεις γενικής ισχύος καθώς και σύνταξη νέων προδιαγραφών, είναι δυνατό να ενισχυθούν ρυθμίσεις όπως η **πρόβλεψη εξασφάλισης παράπλευρης οδού, επιβολή υποχρεωτικού προκηπίου** και γενικότερα η **θεσμοθέτηση συνοδευτικών / παρόδιων ζωνών ειδικού προσορισμού σε όλο το ΚΟΔ** ανά τη χώρα (Σχήμα 31.1). Παράλληλα, προτείνεται οι ζώνες αυτές να εντάσσονται σε μια **«Ειδική Παρόδια Ζώνη οικιστικού Ελέγχου»** (ΕΠ/ΖΟΕ). Για περιοχές εκτός Σχεδίου, θα ισχύουν σημαντικά αυστηρότεροι όροι.

1. Το παρόν εδάφιο αποτελεί συνοπτική παρουσίαση των συμπερασμάτων ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «**Πολεοδομική οργάνωση παροδίων χρήσεων και σύνδεση με κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στο κύριο οδικό δίκτυο**» που εκπονήθηκε από το Σπουδαστήριο Πολεοδομικών Ερευνών του Τομέα Πολεοδομίας και Χωροταξίας του ΕΜΠ, μετά από ανάθεση της Διεύθυνσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ, στο χρονικό διάστημα μεταξύ Ιουνίου 1997 και Οκτωβρίου 1998. Την ερευνητική ομάδα αποτέλεσαν οι **Α. Αραβαντινός** καθηγητής ΕΜΠ (επιστημονικός υπεύθυνος) **Α. Γιώτης**, ομ. καθ. ΕΜΠ, **Ι. Φραντζεσκάκης** ομ. καθ. ΕΜΠ, **Β. Ψαριανός** αν. καθ. ΕΠΜ, **Κ. Σεργιάς**, αρχιτέκτων, δρ. πολεοδομίας (συντονιστής), **Γ. Κάρα** - **Αγγελίδου** αρχιτέκτων, δρ. πολεοδομίας, **Λ. Αντωνίου**, αρχιτέκτων περιφερειολόγος, υπ. διδάκτωρ ΕΜΠ και **Β. Τραυλού**, πολιτικός μηχανικός. Σε ειδικά θέματα συμμετείχαν επίσης οι: **Μ. Αγγελίδης** επ. καθ. ΕΜΠ, **Σ. Κουγιουμτζόγλου**, αρχιτέκτων, στέλεχος ΔΜΕΟ - ΥΠΕΧΩΔΕ., **Μ. Θέμου** πολιτικός μηχανικός, συγκοινωνιολόγος, υπ. διδάκτωρ ΕΜΠ, **Ε. Κορουγένης** επίτιμος αντιπρόεδρος νομικού συμβουλίου του κράτους, **Ε. Μπαλλά** τοπογράφος, υπ. διδάκτωρ ΕΜΠ και οι **Χ. Κωνσταντοπούλου** και **Χ. Τζουάνου** τοπογράφοι μηχανικοί.



Σχήμα 31.1. Η πρόταση εξασφάλισης παρόδιων ζωνών ειδικού προορισμού πέραν του καταστρώματος της αρτηρίας συνίσταται στη θέσπιση των ζωνών Z1 έως Z5, καθώς επίσης και στην εφαρμογή μιας νέας «Ειδικής παρόδιας» ZOE (ΕΠ/ZOE).

31.1.4. Παρεμβάσεις ανάλογα με τον χαρακτήρα και τη φάση εξέλιξης της παρόδιας ζώνης

Όλες οι πολεοδομικές και κυκλοφοριακές παρεμβάσεις είναι ανάγκη να προσαρμοστούν προς δύο παράγοντες: (α) την φάση ανάπτυξης μιας παρόδιας ζώνης και (β) τις προέχουσες χρήσεις που τείνουν να εγκατασταθούν ή έχουν ήδη επιβαρύνει τον υπόψη άξονα. Γενικά επιδιώκεται, ιδίως σε αρχικά στάδια, η αποθάρρυνση κεντρικών λειτουργιών στο ΚΟΔ ώστε τούτες να χωροθετηθούν σε υφιστάμενα κέντρα. Ως προς τις παραγωγικές λειτουργίες όπως π.χ. βιομηχανικές, βιοτεχνικές συγκεντρώσεις, τούτες, υπό προϋποθέσεις, μπορούν να γεινιάζουν στο ΚΟΔ ευρισκόμενες πάντως από τη μια μεριά του και έχοντας άλλες προσβάσεις πλην των αμέσων προς το ΚΟΔ.

Σε προχωρημένα στάδια ανάπτυξης του οδικού μετώπου είναι εξεταστέο ιδίως όταν πρόκειται για κεντρικές λειτουργίες και από τις δύο πλευρές ενός άξονα μήπως η χρήση «κέντρου» έχει πλέον επιβληθεί, οπότε απαιτείται αποχαρκτηρισμός του άξονα από ΚΟΔ και δημιουργία νέου δηλαδή παρακαμπτηρίου. Σε περίπτωση ήδη εγκατεστημένων παραγωγικών δραστηριοτήτων και μάλιστα εκατέρωθεν του άξονα, θα μπορούσε ο άξονας να παραμείνει στο ΚΟΔ, όμως απαιτούνται ανισόπεδες συνδέσεις των δύο παρόδιων ζωνών και σειρά άλλων μέτρων όπως π.χ. ως προς τις προσβάσεις, ώστε να διαφυλαχθεί η λειτουργία του ΚΟΔ.

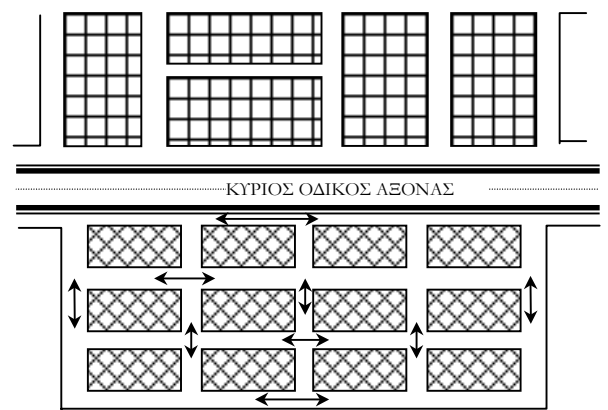
31.1.5. Τρόποι και μέτρα ανάπτυξης χρήσεων κατά μήκος κυρίων οδών

Εδώ παρουσιάζονται διάφορες επιλύσεις συγκρότησης χρήσεων και τοπικού δικτύου που γεινιάζουν με το ΚΟΔ. Μεταξύ των άλλων καταβάλλεται προσπάθεια «στροφής» των χρήσεων προς την αντίθετη πλευρά από αυτή του ΚΟΔ και δημιουργίας «κυψελών» με περιμετρικούς δακτύλιους η μια πλευρά των οποίων μπορεί να είναι σε επαφή με την παράπλευρη οδό (Σχήμα 31.2).

Ακόμα θα πρέπει να αποφεύγονται εκατέρωθεν του ΚΟΔ ζώνες χρήσεων που απαιτούν συνάφεια. Το ίδιο ισχύει και σε περίπτωση διασταυρώσεων δύο αξόνων του ΚΟΔ. Η χωροθέτηση συναφών χρήσεων και στις τέσσερις γωνίες της διασταύρωσης, με άμεσες προσβάσεις από το ΚΟΔ είναι πρέπει να αποκλείεται.

Κατά τη διαδικασία ένταξης περιοχών στο Σχέδιο πρέπει να καθορισθούν οι λειτουργικές κατηγορίες των οδών ως εκ τούτου και το ΚΟΔ. Σε τούτο θα ισχύσουν πρόσθετες ρυθμίσεις, είτε απαγορευτικές ως προς χρήσεις και μέγεθος εκμετάλλευσης, είτε ενισχυτικές π.χ. διευκόλυνση των MMM.

Εισάγεται η έννοια της άδειας κυκλοφοριακής σύνδεσης σε κύρια οδό. Η άδεια αυτή θα αποτελεί προϋπόθεση για να εξασφαλισθεί η πρόσβαση κάθε



Σχήμα 31.2. Δημιουργία κυψέλης με περιμετρικό δακτύλιο στον οποίο εντάσσεται και η παράπλευρη οδός.

παρόδιου ακινήτου επί του ΚΟΔ. Για τη χορήγηση οικοδομικής άδειας, πλην των ισχυόντων, θα απαιτείται και μελέτη κυκλοφοριακής σύνδεσης.

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στη λήψη μέτρων σχετικών με την **πολιτική γης**. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που τίθενται εδώ, αλλά και οι γενικότερες πολεοδομικές και χωροταξικές επιδιώξεις, απαιτείται **αναδιάταξη ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων επί του εδάφους**. Για τούτο πρέπει να χρησιμοποιηθούν θεσμοί όπως ο **αστικός αναδασμός** και πάντως **τακτοποιήσεις** μεγάλης κλίμακας. Τα παραδείγματα από παρόμοιες εφαρμογές σε άλλες χώρες και φυσικά η προώθηση του εθνικού κτηματολογίου βοηθούν προς αυτή την κατεύθυνση.

31.1.6. Περιπτώσεις διαμόρφωσης οδού και παρόδιου χώρου

Στις σχετικές διαμορφώσεις οι οποίες είναι ποικίλες μπορεί να γίνει αξιοποίηση υφιστάμενων **υψομετρικών διαφορών** ή να δημιουργηθούν νέες ή ακόμα και να διαχωρισθούν κινήσεις ή διάφορες ζώνες με την παρεμβολή ειδικών κατασκευών.

Συγκεκριμένη μέριμνα και ανάλογα μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την **υποβοήθηση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς** στην αυτή ή άλλη στάθμη με τη λοιπή οδική κίνηση.

31.1.7. Μέτρα για τη ρύθμιση της στάθμευσης σε παρόδιες ζώνες του ΚΟΔ

Είναι αναγκαία η απαλλαγή του ΚΟΔ από τα σταθμεύοντα οχήματα. Ως εκ τούτου κάθε **εξασφάλιση στάθμευσης σε ιδιωτικό χώρο** (π.χ. υφιστάμενοι αχύλπτοι και υπόγεια, ή μετατροπή ισογείων σε pilotis, ή κατασκευή πολυώροφων Garages), εφ' όσον η πρόσβαση επιλυθεί κατά ορθόν τρόπο, είναι αποδεκτή. Φυσικά, σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση της πρόσβασης μπορούν να παίζουν οι παράπλευροι, που όμως και αυτοί θα πρέπει να συνδέονται ορθά με το ΚΟΔ. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην ανάπτυξη παρά το ΚΟΔ **συστήματος στάθμευσης μετεπιβίβασης (park and ride)**.

31.1.8. Οργανωτικές ρυθμίσεις: Δημιουργία «Μητρώου» κύριων οδών

Προς κάλυψη του όλου φάσματος των κατηγοριών αλλά και των φάσεων στις οποίες ανά πάσα στιγμή ευρίσκεται το ΚΟΔ προτείνεται η δημιουργία ενός **ενημερούμενου «μητρώου» οδών του ΚΟΔ**. Τούτο θα υποβοηθήσει πολύ στην κατανόηση της σημερινής κατάστασης και της παρουσιαζόμενης δυναμικής που συχνά δρα αποδιοργανωτικά.

Παράλληλα θα αποτελεί υπόβαθρο για τη διατύπωση εξειδικευμένων και εφικτών προτάσεων εκ μέρους μελετητών, αλλά και προγραμμάτων υλοποίησης εκ μέρους αρμόδιων φορέων.

31.2. Αναγκαίοι άξονες δράσης

31.2.1. Δράση 1: Συμπλήρωση προδιαγραφών και κατευθύνσεων για τη σύνταξη πολεοδομικών και άλλων μελετών

Το νομοθετικό και οργανωτικό πλαίσιο του πολεοδομικού σχεδιασμού περιλαμβάνει μια σειρά από θεσμοθετημένες μελέτες διάφορων επιπέδων και με διάφορα αντικείμενα σχεδιασμού. Για τη σύνταξη των μελετών αυτών καθιερώθηκαν προδιαγραφές, κατευθύνσεις και οδηγίες, που στοχεύουν στην καθοδήγηση των μελετητών ως προς τις γενικές αρχές και τον τρόπο σύνταξης που πρέπει να ακολουθήσουν. Ακόμα, προκειμένου για προκηρύξεις ή κατ' άλλον τρόπον αναθέσεις σύνταξης μελετών για συγκεκριμένους χώρους, εμφανίζονται ειδικές κατά περίπτωση προδιαγραφές, που μάλιστα συχνά δεν εναρμονίζονται ή έχουν διαφοροποιήσεις από γενικά ισχύουσες προδιαγραφές.

Επειδή οι υφιστάμενες αυτές προδιαγραφές και κατευθύνσεις δεν αντιμετωπίζουν με κάποια συγκεκριμένη κατεύθυνση το πρόβλημα της συσχέτισης χρήσεων γης και κύριας οδικής κυκλοφορίας, κρίνεται σκόπιμο, στα πλαίσια της «Δράσης 1» να διατυπωθούν σχετικές προσθήκες με έμφαση κυρίως στις Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες (EXM), στα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) και στις Πολεοδομικές Μελέτες Επέκτασης – Αναθεώρησης (ΠΜ – Ε/Α).

Ειδικότερα, όσον αφορά τις **Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες**, οι συμπληρώσεις που προτείνονται εδώ αφορούν τις προδιαγραφές που προέκυψαν από το ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Κατευθύνσεις και Πλαίσιο Προδιαγραφών Ειδικών Χωροταξικών Μελετών» που ανέθεσε το 1995 η Δ/νση Χωροταξίας του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. στο Πάντειο Πανεπιστήμιο και εστιάζονται τόσο στην Α' φάση, που αφορά την «Καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης», όσο και στη Β' φάση, που αφορά την «Επεξεργασία της προτεινόμενης ρύθμισης παρέμβασης».

Για τα **Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια**, που αποτελούν ένα από τα βασικότερα σχέδια πολεοδομικού επιπέδου στη χώρα μας, προτείνεται στις σχετικές προδιαγραφές (ΕΠΑ 1982-84 ΥΧΟΠ, 1983) και οδηγίες να λαμβάνεται υπόψη μια σειρά κατευθύνσεων, συμπληρώσεων ή αναδιατυπώσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι παρεμβάσεις αυτές αφορούν τους παρακάτω χάρτες: Π.-1.3.1: «Χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής», Π.-1.3.2: «Χρήσεις γης του οικισμού», Π.-1.4: «Επεκτάσεις Σχεδίου Πόλης», Π.-1.5: «Πυκνότητες και Συντελεστές Δόμησης», Π.-1.6.1: «Νέες αναπτυξιακές ζώνες», Π.-1.7: «Ζώνες Οικονομικών και Θεσμικών Κινήτρων», Π.-1.8: «Ζώνες Πολεοδομικών Μηχανισμών», Π.-1.10: «Φύτευση», Π.-2.1: «Δίκτυο μεταφορικής υποδομής», Π.-3: «Ασφάλεια και Προστασία», Α-5.3: «Χρήσεις γης του οικισμού», Α-5.3.2: «Τάσεις χρήσεων γης».

Αντιστοίχως προτείνονται συμπληρώσεις και για τις προδιαγραφές των **Πολοδομικών Μελετών Επέκτασης – Αναθεώρησης**, οι οποίες συντάχθηκαν στα πλαίσια της Επιχείρησης Πολοδομικής Ανασυγκρότησης (ΕΠΑ) το Φεβρουάριο του 1983, καθώς και για αυτές του 1994 που αφορούν τις ΠΜ-Ε/Α για Α' και Β' κατοικία.

Τέλος διατυπώνονται και ορισμένες γενικότερου περιεχομένου κατευθύνσεις, που αφορούν τις **Μελέτες Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ)** (μεταξύ άλλων: οριοθέτηση των περιοχών κατά μήκος του ΚΟΔ για τις οποίες θα απαιτηθεί μελέτη ΕΠοΚυΜε, καθορισμός περιοχής ΖΟΕ σε εκτός σχεδίου περιοχές στις οποίες πρόκειται να ορισθεί ΚΟΔ), τις **Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ)** (μεταξύ άλλων: ενσωμάτωση ΕΠοΚυΜε, στην ΜΠΕ, σε περιπτώσεις οδών περιοχών εκτός σχεδίου), καθώς επίσης και τον **κυκλοφοριακό σχεδιασμό** (εμπόνηση Γενικών Κυκλοφοριακών Μελετών -ΓΚΜ για όλες τις πόλεις με πληθυσμό άνω των 10.000 κατοίκων, σύνταξη οδηγίων συντονισμού των ΓΚΜ με τις μελέτες ΓΠΣ, σύνταξη οδηγίων για τη διαχείριση της πρόσβασης και εμπόνηση προκαταρκτικών - λειτουργικών μελετών οδοποιίας για όλο το ΚΟΔ μιας πόλης).

31.2.2. Δράση 2: Ενιαίες Πολοδομικές – Κυκλοφοριακές Μελέτες (ΕΠοΚυΜε)

Στη χώρα μας υφίσταται στο πολοδομικό και σε ένα βαθμό και στο χωροταξικό αντικείμενο – τουλάχιστον σε επίπεδο θεσμών – μία πυραμίδα κατηγοριών μελετών, που τυπικά καλύπτουν τα θέματα οργάνωσης του χώρου. Η «πυραμίδα» αυτή θα ήταν αρκετή για να καλύψει τις ανάγκες, εάν υπήρχαν όλες οι σχετικές μελέτες και ήταν όλες επικαιροποιημένες και άρτιες. Επειδή όμως ούτε η πυραμίδα των μελετών αυτών είναι συνήθως πλήρης και μάλιστα με ενήμερες μελέτες, ούτε συμπληρώνεται / πλαισιώνεται με αντίστοιχης πληρότητας κυκλοφοριακές μελέτες, η **μόνη λύση είναι η άμεση σύνταξη νέου τύπου Ενιαίας Πολοδομικό - Κυκλοφοριακής Μελέτης (ΕΠοΚυΜε) κατά μήκος νέων ή υφιστάμενων αρτηριών**. Περιοχές όπου δικαιολογείται η άμεση σύνταξη τέτοιου τύπου μελέτης είναι:

- Οικοδομικά κορεσμένες περιοχές.
- Περιοχές με έντονη τάση ανάπτυξης του οικοδομικού όγκου τους.
- Περιοχές όχι ιδιαίτερα δομημένες, αλλά με ορατή τη βεβαιότητα φόρτισης και εντατικοποίησης της ανάπτυξης του δομημένου όγκου λόγω της ίδιας της λειτουργίας του δρόμου
- Περιοχές με ιδιαίτερη περιβαλλοντική σημασία
- Περιοχές που περιλαμβάνουν «θέσεις κλειδιά» (κόμβοι ΚΟΔ, όρια αστικών περιοχών, κ.ά).

Οι ΕΠοΚυΜε θα πρέπει να συντάσσονται σύμφωνα με διαδικασία που θα προβλέπεται από το νόμο και εγκρινόμενες από την αρμόδια διοικητική αρχή, θα

δεσμεύουν τόσο τους διοικούμενους, όσο και τις αρμόδιες αρχές και φορείς. Θα αποτελέσουν νεοπαγή θεσμό μεγάλης σπουδαιότητας, η ρύθμιση του οποίου, ελλείψει υφιστάμενων νομοθετικών διατάξεων, θα πρέπει να γίνει **με τυπικό νόμο** (ή κεφάλαιο τυπικού νόμου), ο οποίος βεβαίως μπορεί να παρέχει και τις σχετικές νομοθετικές εξουσιοδοτήσεις (για την έκδοση Π.Δ. κ.λ.π.). Εμβόλιμες διατάξεις σε υφιστάμενες ρυθμίσεις θα πρέπει να αποφευχθούν, γιατί θα δημιουργήσουν ερμηνευτικά προβλήματα και επιπλέον θα υποβαθμίσουν την σπουδαιότητα του θεσμού. Αναλυτικότερα, ο νόμος αυτός θα πρέπει μεταξύ άλλων να περιλαμβάνει:

1. Ορισμούς που χρειάζονται για την σύνταξη των μελετών ΕΠοΚυΜε και που θα σχετίζονται μεταξύ άλλων με το «βαθμό κορεσμού Παρόδιας Ζώνης», τον «ειδικό ΣΔ», ανά χρήση γης σε κάθε μια γενική χρήση της Παρόδιας Ζώνης, κ.λ.π.
2. Τους υπεύθυνους φορείς για τη μελέτη και την έγκριση των ΕΠοΚυΜε, που μπορεί να είναι ΟΤΑ, Νομαρχίες Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε, κ.ά.
3. Τις περιπτώσεις μελετών που θα περιέχουν μελέτες ΕΠοΚυΜε και τις περιπτώσεις σύνταξης ξεχωριστών μελετών ΕΠοΚυΜε.
4. Τις προϋποθέσεις (λόγους που θα πρέπει να συντρέχουν) για την σύνταξη ΕΠοΚυΜε.
5. Τις διαδικασίες έγκρισης των μελετών ΕΠοΚυΜε (φάσεις) και εφόσον περιλαμβάνονται στο πακέτο άλλων μελετών σε ποιο στάδιο των άλλων μελετών θα συναχθούν.

Η ποικιλία των κατηγοριών οδών που έχουν ανάγκη τέτοιων μελετών και οι ειδικές συνθήκες ανά περίπτωση θα οδηγήσουν σε εξειδίκευση των προδιαγραφών που θα ισχύσουν για κάθε συγκεκριμένη υπό μελέτη οδό. Γενικά πάντως η δομή των προδιαγραφών αυτών θα μπορούσε να ακολουθεί το παρακάτω σχήμα:

Α. Φάση

I. Συγκέντρωση όλων των αναλυτικών στοιχείων του συγκεκριμένου άξονα και του ευρύτερου χώρου σε μία ζώνη επαρκούς, κατά περίπτωση, πλάτους και ένταξη τους σε ΓΠΣ.

II. Συγκέντρωση όλων των σχετικών μελετών και προτάσεων τρίτων.

III. Επισήμανση των προβλημάτων και προσδιορισμός των αρνητικών και εν γένει επιπτώσεων σε πολοδομικό και κυκλοφοριακό επίπεδο.

IV. Αξιολόγηση των πολοδομικών, κυκλοφοριακών, κοινωνικών και οικονομικών δεδομένων της υπό μελέτη ζώνης και εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων που θα αιτιολογούν την παρέμβαση σύμφωνα με τα παραπάνω αναφερθέντα. Εάν πρόκειται για ανάπλαση θα πρέπει να τεκμηριώνεται ότι συντρέχουν οι προϋποθέσεις της παρ. 3 του άρθρου 8 του Ν. 2508/97.

V. Διατύπωση στόχων μελλοντικής παρέμβασης στη ζώνη μελέτης με κύριο άξονα τη συμβατότητα

πολεοδομικής ανάπτυξης του παρόδιου χώρου και κυκλοφοριακής λειτουργίας της οδού.

VI. Εναλλακτικές λύσεις ως προς το **πολεοδομικό αντικείμενο**, ως προς το **κυκλοφοριακό αντικείμενο** και ως προς **λοιπούς τομείς**.

VII. Αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων ως προς (μεθοδολογία αξιολόγησης) με σύγκριση των εναλλακτικών λύσεων θα προσδιορισθούν οι αρχές – παράμετροι αξιολόγησης. Πιθανές αρχές είναι:

Β. Φάση

I. Οριστική λύση που θα περιλαμβάνει την **πρόταση** (πολεοδομική – κυκλοφοριακή) και μεταξύ άλλων όρους δόμησης και σχέδιο γενικής διάταξης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία αλλά και τι κανονιστικές επιπτώσεις διατάξεις (πορεία 3), εφαρμογή δέσμης κανονιστικών μέτρων, εφαρμογή δέσμης επεμβατικών μέτρων, λειτουργικό κανονισμό ζώνης μελέτης, προγράμματα άμεσης δράσης, διαδικασία υλοποίησης, φάσεις υλοποίησης – χρονοδιάγραμμα (με τις απαιτούμενες σύμφωνες γνώμες των σχετικών φορέων και με τις αρμοδιότητες τους ως προς το έργο – μελέτη), εξασφάλιση χρηματοδότησης, φορείς υλοποίησης, οργάνωση υλοποίησης – παρακολούθησης.

II. Τιμολόγηση των ανωτέρω μελετών (αμοιβή μελέτης).

III. Επεξεργασία τυχόν διαταγμάτων (ΠΔ).

Γ. Φάση

Σχεδιασμός εφαρμογής.

31.2.3. Δράση 3: Συμπλήρωση γενικών κανονιστικών διατάξεων για περιπτώσεις ακίνητων επί του κύριου οδικού δικτύου

Για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων που εξετάζονται εδώ θεωρήθηκε απαραίτητη η πρόβλεψη πρόσθετων κανονιστικών διατάξεων και τροποποιήσεων, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες που προέκυψαν στην παρόδια ζώνη του ΚΟΔ προκειμένου αυτό να λειτουργεί κανονικά. Οι διατάξεις αυτές που θα συμπληρώσουν την νομοθεσία ή θα αποτελέσουν νέο νόμο και θα εξυπηρετήσουν τις γενικές κατευθύνσεις των «Δράσεων» προκειμένου να αντιμετωπισθεί και ελεγχθεί η παρόδια ανάπτυξη, στα επιθυμητά πλαίσια είναι:

1. Καθορισμός και έλεγχος του **είδους** των χρήσεων γης για κάθε είδος πολεοδομικής ζώνης «γενική χρήση γης» που απαντάται στον παρόδιο χώρο
2. Καθορισμός και έλεγχος της **έντασης** ανάπτυξης των χρήσεων γης στον παρόδιο χώρο
3. Προσδιορισμός της **γενικής διάταξης και διαμόρφωσης** του κτιρίου στο οικόπεδο, αλλά και της διάταξης του δομημένου χώρου στο οικοδομικό τετράγωνο.

Οι κανονιστικές διατάξεις που προτείνονται για κάθε μια από τις παραπάνω κατευθύνσεις, στην ουσία είναι προτάσεις, περιορισμοί και εξειδικεύσεις των πολεο-

δομικών μεγεθών, αλλά και των χωρικών παραμέτρων που διαμορφώνουν το δομημένο όγκο και διαχωρίζουν το δομημένο από το αδόμητο περιβάλλον, έτσι, όπως καθορίζονται από την σχετική νομοθεσία. Αναφέρονται δηλαδή, στο **είδος των χρήσεων γης** που θα επιτρέπονται ανά πολεοδομική ζώνη, στον **ΣΔ** που θα ισχύει στον παρόδιο χώρο (τα δύο αυτά μεγέθη εξυπηρετούν τον έλεγχο του είδους και της έντασης της παρόδιας ανάπτυξης), στις **Οικοδομικές και Ρυμοτομικές Γραμμές**, καθώς και στο **οπίσθιο όριο δόμησης**, στο «**σύστημα δόμησης**» (Ριζοτομή, οπισθοχώρηση, κάλυψη κ.λ.π.) και στην **πρόσβαση στους χώρους στάθμευσης** σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου (τα τρία τελευταία στοιχεία εξυπηρετούν τον έλεγχο της διάταξης και διαμόρφωσης του δομημένου όγκου και της σχέσης του με τον αδόμητο χώρο).

Σύμφωνα με τα εκτεθέντα, ενδείκνυται η **έκδοση τυπικού νόμου**, ο οποίος θα περιλαμβάνει τον κύκλο των ρυθμίσεων που αφορούν το αντικείμενο της παρούσας έρευνας, με πληρότητα και με σαφήνεια, θα εξουσιοδοτεί δε τη διοίκηση για την έκδοση των σχετικών κανονιστικών πράξεων. Με τον νόμο αυτό θα ρυθμίζονται και όλα τα θέματα που αφορούν τις ΕΠΟΚυΜε, («Δράση 2»). Υφίστανται δε διαδικασίες, με τις οποίες μπορεί να ρυθμιστεί η χρήση των ακινήτων αυτών μέχρι και την απαγόρευση της πολεοδόμησης αυτών, όταν τούτο επιβάλλεται από το δημόσιο συμφέρον, πλην όμως οι ρυθμίσεις αυτές δεν μπορούν να καλύψουν ολόκληρο το φάσμα των προβλημάτων. Θα χρειασθεί λοιπόν η τροποποίηση διατάξεων τυπικών νόμων, η οποία μπορεί να γίνει μόνο με νεότερο τυπικό νόμο.

Με τον νόμο αυτό να θεσμοθετηθεί ο **φορέας ή οι φορείς παρακολούθησης, ελέγχου και παρέμβασης** στην περιοχή και ιδιαίτερα στο δομημένο τμήμα της παρόδιας ζώνης και η **σύνταξη συνεχούς ενημερούμενης βάσης πληροφοριών** ώστε να εξασφαλίζεται η διαδικασία δράσης-αντίδρασης.

Ο νέος νόμος θα εξουσιοδοτεί την έκδοση ΠΔ που θα περιλαμβάνουν διατάξεις και θα προσδιορίζουν τις προσβάσεις από το ΚΟΔ στο χώρο στάθμευσης των κτισμάτων, θέματα που αφορούν τις εισόδους – εξόδους, τη διάταξη του χώρου στάθμευσης, την θεσμοθέτηση της νέου τύπου μελέτης (ΕΠΟΚυΜε) και της νέας κατάταξης του ΚΟΔ η οποία θα ακολουθείται από όλους τους αρμόδιους φορείς, όπως επίσης την έγκριση επί μέρους διατάξεων για τον έλεγχο της δόμησης στον παρόδιο χώρο που δεν προβλέπονται από την ελληνική νομοθεσία.

Στη συνέχεια εκτίθενται στα πλαίσια της παρούσης Δράσης και ορισμένες ρυθμίσεις που αφορούν τροποποιήσεις και συμπληρώσεις κειμένων νόμων. Πιο συγκεκριμένα προτείνονται **τροποποιήσεις και συμπληρώσεις στον ΓΟΚ** (μεταξύ άλλων: υποχρεωτική επιβολή προκηπίων, αποσυμφόρηση) του ισχύοντος από εντατικές χρήσεις, κ.α.), τροποποιήσεις διατάξεων περί **μεταφοράς ΣΔ** και τροποποιήσεις της

υπάρχουσας νομοθεσίας σχετικά με τη **δυνατότητα δημιουργίας «παράπλευρης οδού», μέσω Κυκλοφοριακών Συνδέσεων** (Β.Δ. 465/70) στις εκτός σχεδίου περιοχές.

Τέλος παρατίθενται ορισμένες σκέψεις για **τροποποιήσεις και συμπληρώσεις λοιπών νομοθετημάτων** (μεταξύ άλλων: του Ν. 960/1979 περί χώρων στάθμευσης οχημάτων, του Ν. 1577/1995 (ΓΟΚ), και του Β.Δ. 465/70 (Α150) που περιγράφει τα είδη εισόδων εξόδων σε εκτός σχεδίου περιοχές), καθώς επίσης και για **έκδοση εγκυκλίων και οδηγιών προς τους μελετητές**, οι οποίες σκοπό θα έχουν να προωθήσουν εξειδικευμένες πολιτικές γενικής ισχύος που θα πρέπει να ακολουθούνται από μελετητές και επιβλέποντες κατά την εκπόνηση, έλεγχο και έγκριση των μελετών ή από τις αρχές ελέγχου κατά τη λειτουργία του έργου.

31.2.4. Δράση 4: Εξασφάλιση κυκλοφοριακών συνδέσεων¹

Η λειτουργική ιεράρχηση των οδών όπως χρησιμοποιείται π.χ. στον σχεδιασμό και την μελέτη τους, δηλ. αρτηρία, συλλεκτήρια κλπ. δεν ενδείκνυται για εφαρμογή στον σχεδιασμό και την διαχείριση των προσβάσεων. Προκειμένου να καθορισθεί το πλαίσιο ελέγχου των προσβάσεων καθώς και οι συνοδευτικές ρυθμίσεις και διατάξεις απαιτείται ο καθορισμός ενός διαφορετικού σχήματος κατάταξης των οδών.

Παρακάτω περιγράφονται πέντε συγκεκριμένες ειδικές κατηγορίες κυκλοφοριακών συνδέσεων, στις οποίες πρέπει να κατατάσσεται κάθε οδικό τμήμα μιας κύριας οδού, πριν να εφαρμοσθεί οποιαδήποτε διάταξη περί προσβάσεων στις παρόδιες χρήσεις.

Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης I (ΚΚΣ-I). Τα οδικά τμήματα του ΚΟΔ, που κατατάσσονται στην κατηγορία κυκλοφοριακής σύνδεσης I (ΚΚΣ-I), χαρακτηρίζονται από υψηλές ταχύτητες και φόρτους κυκλοφορίας, σε μεγάλα μήκη. Στην ΚΚΣ-I ανήκουν π.χ. οι αυτοκινητόδρομοι, τμήματα οδών ταχείας κυκλοφορίας και τμήματα Κυρίων αρτηριών με διαχωρισμένα οδοστρώματα μεγάλων αστικών περιοχών κ.λ.π. Απαγορεύεται η διαμόρφωση ισόπεδων κόμβων, οι δε προσβάσεις θα επιτυγχάνονται μέσω ανισόπεδων κόμβων. Όλες οι κυκλοφοριακές συνδέσεις της κατηγορίας αυτής διαμορφώνονται ως ανισόπεδοι συνδετήριои κλάδοι. Η επιλογή της θέσης και η διαμόρφωση της κυκλοφοριακής σύνδεσης αυτής της κατηγορίας θα γίνεται με βάση σχετική μελέτη, που θα υποβάλλεται και θα εγκρίνεται από τη ΔΜΕΟ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης II (ΚΚΣ-II). Τα οδικά τμήματα του Κ.Ο.Δ., που κατατάσσονται στην κατηγορία αυτή ανήκουν σε οδούς, υψηλών

ταχυτήτων και υψηλών φόρτων κυκλοφορίας. Στις οδούς αυτές ανήκουν οι οδοί, που εξυπηρετούν συνδέσεις μεταξύ πρωτεύουσών νομών της χώρας, τμήματα των οδών ταχείας κυκλοφορίας, και τμήματα αρτηριών αστικών περιοχών. Η εξυπηρέτηση των παροδίων χρήσεων γης μέσω των οδών αυτών είναι δευτερεύουσας σημασίας. Για τον λόγο αυτό η άμεση κυκλοφοριακή σύνδεση των παροδίων χρήσεων στα οδικά τμήματα αυτής της κατηγορίας επιτρέπεται μόνο στις περιπτώσεις εκείνες, στις οποίες η παρόδια χρήση δεν μπορεί να κάνει χρήση του υπάρχοντος υπολοίπου οδικού δικτύου της περιοχής. Πολλές φορές τα οδικά τμήματα της κατηγορίας αυτής αποτελούν ένα προστάδιο αναβάθμισής τους σε οδούς της κατηγορίας ΚΚΣ-I. Οι συνδέσεις τους με τις γύρω περιοχές γίνονται με ανισόπεδους, αλλά και με ισόπεδους κόμβους, αποτελούν δε τη μεγαλύτερη κατηγορία οδών, στις οποίες επιτρέπεται η διαμόρφωση ισόπεδων κόμβων. Στην ΚΚΣ II ανήκουν επίσης και οι άνω και κάτω διαβάσεις και τα οδικά τμήματα, που συνδέουν παράπλευρες ή παράλληλες οδούς με την κύρια οδό.

Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης III (ΚΚΣ-III). Τα οδικά τμήματα της κατηγορίας αυτής ανήκουν σε οδούς του ΚΟΔ, που παρουσιάζουν μέσα έως υψηλά επίπεδα ταχυτήτων ή μέσους έως υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους για μεσαίες έως μεγάλες αποστάσεις. Κατά κύριο λόγο αυτές οι οδοί εξυπηρετούν μετακινήσεις μεταξύ πόλεων του ίδιου νομού ή βασικές μετακινήσεις εντός μιας πόλης. Η εξυπηρέτηση της κυκλοφοριακής σύνδεσης των παροδίων χρήσεων χαρακτηρίζεται κατά μήκος των οδικών αυτών τμημάτων ως δευτερευούσης σημασίας. Η άμεση κυκλοφοριακή σύνδεση παροδίων χρήσεων στα οδικά τμήματα αυτής της κατηγορίας επιτρέπεται μόνο εφόσον δεν υπάρχει άλλη δυνατότητα σύνδεσης με το λοιπό οδικό δίκτυο της περιοχής ή εφόσον η αρμόδια υπηρεσία κρίνει ότι η κίνηση μέσω του τοπικού δικτύου προξενεί ιδιαίτερα κυκλοφοριακά προβλήματα ή προβλήματα ασφαλείας στο τοπικό δίκτυο.

Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης IV (ΚΚΣ-IV). Τα οδικά τμήματα ενός Κ.Ο.Δ., που κατατάσσονται στην κατηγορία αυτή χαρακτηρίζονται από μικρά έως μεσαία επίπεδα ταχυτήτων και κυκλοφοριακών φόρτων. Κατά κύριο λόγο οι οδοί αυτής της κατηγορίας εξυπηρετούν μετακινήσεις μικρού έως μεσαίου μήκους εντός των ορίων μιας πόλης ή οικισμού. Τα οδικά τμήματα, που κατατάσσονται στην ΚΚΣ-IV πρέπει να ικανοποιούν εξίσου τις ανάγκες των μετακινήσεων και τις ανάγκες άμεσων κυκλοφοριακών συνδέσεων των παροδίων χρήσεων γης. Η πρόσβαση προς τη χρήση γίνεται κατά κανόνα μέσω δεξιών στρωφών ενώ δυνατότητα αριστερών στρωφών επιτρέπεται εφόσον οι κυκλοφοριακές συνδέσεις μπορούν να σηματοδοτηθούν.

Κατηγορία Κυκλοφοριακής Σύνδεσης V (ΚΚΣ-V). Στην κατηγορία ΚΚΣ-V κατατάσσονται όλες οι οδοί, οι οποίες είναι παράπλευροι οδοί αρτηριών ή

1. Για περισσότερες λεπτομέρειες πρβλ. και κεφάλαιο 18 του παρόντος τόμου, Β. Ψαριανού «Κυκλοφοριακή διαχείριση των προσβάσεων στο Κύριο Οδικό Δίκτυο».

κύριων συλλεκτηρίων (service roads), καθώς επίσης και οι οδοί του παράλληλου δικτύου μια κύριας οδού. Αν και οι οδοί του παράλληλου δικτύου δεν ανήκουν στο ΚΟΔ, εν τούτοις είναι αναγκαίο να καταταχθούν σε μια ΚΚΣ, δεδομένου ότι ουσιαστικά οι οδοί αυτής της κατηγορίας έχουν κατασκευασθεί και νοούνται σε συνδυασμό με μια κύρια οδό. Στα οδικά τμήματα, που κατατάσσονται στην ΚΚΣ-V, η εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας των οχημάτων είναι δευτερεύουσας σημασίας. Στα οδικά τμήματα αυτά η πρόσβαση προς τις παρόδιες χρήσεις αποτελεί την καθοριστική λειτουργία.

Για κάθε κυκλοφοριακή σύνδεση, που ανήκει σε ένα οδικό τμήμα, που έχει καταταχθεί σε μια ΚΚΣ ισχύουν συγκεκριμένες προδιαγραφές μελέτης και κατασκευής, που είναι υποχρεωτικές. Απόκλιση επιτρέπεται σε ειδικές περιπτώσεις και μετά από υποβολή σχετικής αιτιολογημένης αίτησης, που υπόκειται στην έγκριση της αρμόδιας υπηρεσίας.

Σε περίπτωση που ο μέσος κυκλοφοριακός φόρτος ώρας αιχμής υπερβεί τα 50 οχήματα / ώρα απαιτείται η εκπόνηση πλήρους κυκλοφοριακής μελέτης σύνδεσης της χρήσης. Η κυκλοφοριακή αυτή μελέτη θα περιλαμβάνει τις ενότητες:

Εισαγωγή - Υπάρχουσα Κατάσταση - Είδος Χρήσης και Απαιτήσεις σε Προσβάσεις - Προβλεπόμενοι Κυκλοφοριακοί Φόρτοι - Κατανομή Μετακινήσεων - Κατανομή Κυκλοφορίας (Trip Assignment) - Ανάλυση Μελλοντικής Ικανότητας - Εγκατάσταση Σηματοδότησης - Ανάλυση Συγκρούσεων (Crash Analysis) - Προτάσεις Βελτίωσης Κυκλοφοριακών συνθηκών - Σχέδιο Εσωτερικής Οδοποιίας - Σχέδια - Πίνακες και Διαγράμματα - Συμπεράσματα και Προτάσεις

31.2.5. Δράση 5: Συμπλήρωση υφιστάμενων ειδικών κανονισμών ειδικών χρήσεων. προσθήκες διατάξεων σε περίπτωση χωροθέτησης τους στο ΚΟΔ.

Στην ελληνική νομοθεσία υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός ειδικών κανονισμών που διέπουν τη χωροθέτηση και κυρίως τον τρόπο δόμησης και λειτουργίας ειδικών χρήσεων. Όμως μόνο σε ελάχιστους απ' αυτούς εντοπίζονται διατάξεις που σχετίζονται με το ΚΟΔ. Είναι επομένως σκόπιμο οι κανονισμοί αυτοί να συμπληρωθούν ή και να διορθωθούν, έτσι ώστε να καλύπτουν την περίπτωση κατά την οποία μια ειδική λειτουργία χωροθετείται σε οδό του ΚΟΔ. Φυσικά ισχύουν οι σχετικές διατάξεις περί προσβάσεων που δεν επαναλαμβάνονται εδώ, ή και άλλες προτάσεις που αναλύονται στις προηγούμενες «Δράσεις».

Ο πίνακας που ακολουθεί καταγράφει ένα μεγάλο μέρος από τις ειδικές χρήσεις για τις οποίες ισχύουν ειδικοί κανονισμοί, αναφέροντας και τα βασικά νομοθετήματα που τις αφορούν. Σημειώνεται ότι υφίστανται κανονισμοί και για άλλες χρήσεις που δεν

συνδέονται όμως με το αντικείμενο του παρόντος ερευνητικού προγράμματος.

Οι προσθήκες διατάξεων στους υφιστάμενους κανονισμούς ειδικών χρήσεων έχουν σκοπό να βελτιώσουν, στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό, την σχέση μεταξύ των παρόδιων εγκαταστάσεων, των απαιτήσεων για πρόσβαση τροχοφόρων, και της εύρυθμης λειτουργίας του ΚΟΔ. Διαφοροποιούνται ανάλογα με τη φύση της χρήσης και τοποθετούνται εκεί που κρίθηκε κατά περίπτωση ότι το περιεχόμενο του κανονισμού είναι σχετικό είτε σε υφιστάμενα άρθρα είτε σε νέα που προτείνονται.

Οι προτεινόμενες προσθήκες καλύπτουν ένα μεγάλο μέρος των ειδικών κανονισμών, αλλά θα μπορούσαν να υπάρξουν και άλλες σε υφιστάμενους ή και σε μελλοντικούς ειδικούς κανονισμούς. Κατ' αρχήν διατυπώνεται μια γενική προσθήκη που αφορά τους ειδικούς κανονισμούς για: Ξενοδοχεία και τουριστικές εγκαταστάσεις, Κατασκήνωσεις (Camping), Εξοχές, Κλινικές, Φυσιοθεραπευτήρια, Καταστήματα και Εργαστήρια Τροφίμων και Ποτών, Μονάδες φροντίδας ηλικιωμένων, Οίκοι Ευγηρίας, Κτηνιατρικές Κλινικές, Στέγη Αυτόνομης Διαβίωσης Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες.

Η προτεινόμενη αυτή γενική προσθήκη έχει το εξής περιεχόμενο: «Εάν το γήπεδο της εγκατάστασης έχει μέτωπο σε οδό που ανήκει στο Κύριο Οδικό Δίκτυο (ΚΟΔ), τότε η άδεια εγκατάστασης χορηγείται υπό τις εξής προϋποθέσεις: **Η πρόσβαση τροχοφόρων προς την επιχείρηση είτε για στάθμευση είτε για τροφοδοσία δεν μπορεί να γίνεται από ΚΟΔ αλλά από άλλη οδό**»². Εάν το πρόσωπο επί του ΚΟΔ είναι το μοναδικό τότε επιβάλλεται η ύπαρξη παραπλεύρου οδού παρά το ΚΟΔ, από την οποία να γίνεται και η πρόσβαση τροχοφόρων. Κατ' εξαίρεση όπου είναι αδύνατη η δημιουργία παραπλεύρου οδού επιτρέπεται η πρόσβαση από το ΚΟΔ με την προϋπόθεση διαμόρφωσης ειδικής πρόσβασης όπως ορίζεται από σχετικές διατάξεις³. Η είσοδος των πεζών επιτρέπεται να διαμορφώνεται επί της προσόψεως του γηπέδου προς το ΚΟΔ για την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων τους από ΜΜΜ και ταξί και υπό την προϋπόθεση ότι στο συγκεκριμένο τμήμα του ΚΟΔ προβλέπεται και κίνηση πεζών».

Τέλος, σε μια σειρά από κανονισμούς προτείνονται **ειδικές προσθήκες**, ή αναδιατυπώσεις σε συγκεκριμένα σημεία τους.

2. Στις πιο πάνω περιπτώσεις ο τρόπος πρόσβασης θα πρέπει να αξιολογείται πριν από την έκδοση της άδειας από το αρμόδιο πολεοδομικό γραφείο.

3. Σ' αυτή τη περίπτωση και πριν την έκδοση της οικοδομικής άδειας θα πρέπει να εγκρίνεται η πρόσβαση από την αντίστοιχη υπηρεσία.

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	ΧΡΗΣΕΙΣ
1. Π.Δ. 20.01.88 «Δόμηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων» (Τ. Β' μέρος Β) σελ. 164(1).	Τουριστικές εγκαταστάσεις
2. Ν. 392/76 (ΦΕΚ 199Α, 31.07.76) «Περί Ιδρύσεως και Λειτουργίας Χώρων Οργανωμένης Κατασκήνωσης (camping) και άλλων τινών Διατάξεων» (Τ. Β' μέρος Β) σελ. 170 (α).	Κατασκηνώσεις (camping)
3. Εγκ. Ε. 8676/1206/22/77. Γενικές Προδιαγραφές για την Ίδρυση Παραθεριστικών Οικισμών (Τ. Β' μέρος Β) σελ. 202 (18).	Κέντρα παραθερισμού
4. Προδιαγραφές Ανέγερσης Συνεδριακών Κέντρων (Τ. Β' μέρος Β) σελ. 212 (11).	Συνεδριακά κέντρα
5. ΦΕΚ 42 Β, 26.01.94 «Καθορισμός Προδιαγραφών Γηπέδων Γκολφ» (Τ. Β' μέρος Β) σελ. 212 (33)	Γήπεδα γκολφ
6. ΦΕΚ 199Β, 16.03.89 «Ίδρυση & Λειτουργία Εξοχών» (Τ. Β' μέρος Β) σελ. 212 (5)	Εξοχές
7. Ν. 4844/1930 Απόφ. 4400/97 (ΦΕΚ 10678, 31.12.97) «Περί Εγκρίσεως Κανονισμού Εποπτείας και Λειτουργίας Υδροθεραπευτηρίων Ιαματικών Πηγών και των εν αυταίς Εγκαταστάσεων» (Τ. Β' μέρος Β) σελ. 203.	Ιαματικές πηγές
8. Π.Δ. 692/79 ΦΕΚ 204Α, 03.09.79 «Περί Προϋποθέσεων Ίδρύσεως και Λειτουργίας Ιδιωτικών Επιχειρήσεων Περιθάλψεως Ηλικιωμένων ή εκ Κινητικής Αναπηρίας Ανιάτου Πασχόντων Ατόμων» (Τ. Β1 μέρος Β) σελ. 342.	Οίκοι ευγηρίας
9. ΦΕΚ 1109Β, 04.10.75. Απόφ. Φ. 621 32/175/95284 «Περί Κριτηρίων Ιδιωτικών Σχολείων» (Τ. Β1 μέρος Β) σελ. 402 (1).	Ιδιωτικά σχολεία
10. Π.Δ. 11/75 «Περί Ανέγερσεως Αθλητικών Εγκαταστάσεων» ΦΕΚ 1Α, 03.01.76. (Τ. Β1 μέρος Β) σελ. 429 (δ).	Αθλητικές εγκαταστάσεις
11. Π.Δ. 372/1983 «Κανονισμός Οργάνωσης και Λειτουργίας Ανωτέρων Σχολών Χορού» ΦΕΚ 131Α, 23.09.83 (Τ. Β1 μέρος Β) σελ. 429 (12).	Σχολές χορού
12. Απόφ. Δ.Τ.Χ./Β.4234/1616/8.12.83 (Τ. Β1 μέρος Β) σελ. 430.	Παιδικοί σταθμοί
13. Π.Δ. 1224/81 «Περί Όρων & Προϋποθέσεων Ίδρύσεως και Λειτουργίας Πρατηρίων Υγρών Καυσίμων Κειμένων Εντός Εγκριμένων Σχεδίων Πόλεων ή Κομών ή Εγκριμένων Οικισμών ή εν γένει Κατοικημένων Περιοχών» ΦΕΚ 303Α, 15.10.81. (Τ. Β')	Πρατήρια καυσίμων εντός σχεδίου
14. Β.Δ. 465/70 «Περί Όρων και Προϋποθέσεων Εγκαταστάσεως και Λειτουργίας Αντλιών Καυσίμων προ Πρατηρίων Κειμένων Εκτός Των Εγκριμένων Σχεδίων Πόλεων και Κομών ή Εκτός Κατοικημένων εν γένει Περιοχών και Περί Κυκλοφοριακής Σύνδεσης Εγκαταστάσεων Μετά Των Οδών» ΦΕΚ 156Α, 09.07.70 (Τ. Β') σελ. 57.	Πρατήρια καυσίμων εκτός σχεδίου
15. Π.Δ. 455/76 «Περί Όρων και Προϋποθέσεων Ίδρύσεως και Λειτουργίας Σταθμών Αυτοκινήτων και Εγκαταστάσεως Εντός Αυτών Πλυντηρίων – Λιπαντηρίων Αυτοκινήτων Αντλιών Παροχής Καυσίμων ως και Προϋποθέσεων Χορηγήσεως των προς τούτο Απαιτούμενων Αδειών» ΦΕΚ 169, 05.07.76 (Τ. Β') σελ. 84.	Γιαράζ – σταθμοί αυτοκινήτων και πλυντήρια / λιπαντήρια
16. Απόφ. Α1β/8577/83 Υγειονομικός Έλεγχος των Αδειών Ίδρύσεως και Λειτουργίας των Εγκαταστάσεων Επιχειρήσεων Υγειονομικού Ενδιαφέροντος καθώς και των Ειδικών Όρων Ίδρύσεως και Λειτουργίας των Εργαστηρίων και Καταστημάτων Τροφίμων ή και Ποτών. (Τ. Β1) σελ. 214.	Κτίρια καταστημάτων και επιχειρήσεων
17. Όπως στο (16) και ειδικά το άρθρο 44 Υπεραγορές Τροφίμων («super markets τροφίμων»)	Υπεραγορές τροφίμων
18. Όπως στο (16) και ειδικά το άρθρο 50 Αρτοποιία και Πρατήρια Άρτου.	Αρτοποιία
19. Όπως στο (16) και ειδικά το άρθρο 41 Κέντρα Διασκεδάσεως	Κέντρα διασκέδασης
20. Π.Δ. 78/88 Καθορισμών των Όρων και Προϋποθέσεων Ίδρυσης και Λειτουργίας Συνεργείων Συντήρησης και Επισκευής Αυτοκινήτων, Μοτοσικλετών, καθώς και της Διαδικασίας Χορήγησης Αδειών Ίδρυσης και Λειτουργίας Αυτών» ΦΕΚ 34Α, 25.02.88 (Τ. Β) σελ. 264 (23).	Συνεργεία αυτοκινήτων μοτοσικλετών
21. Β.Δ. 15.05.1956 «Περί Κανονισμού Θεάτρων – Κινηματογράφων» ΦΕΚ 123Α, 17.05.56 (Τ. Β2 μέρος Β. σελ. 645.	Θέατρα – κινηματογράφοι
22. Απόφ 61781/2178 «Περί των Όρων και Προϋποθέσεων Ίδρύσεως και Λειτουργίας Ειδικής Κατηγορίας Υπαίθριων Κινηματογράφων δι' Αυτοκίνητα (DRIVE IN- CINEMA)» ΦΕΚ 1577Β, 31.12.75 (Τ.Β2 μέρος Β) σελ. 698 (1).	Drive in cinema
23. Ν.Δ. 940/71 «Περί Ίδρύσεως και Λειτουργίας Ιδιωτικών Κτηνιατρικών Κλινικών» ΦΕΚ 148Α, 23.07.71 (Τ. Β2) σελ. 472.	Κτηνιατρικές κλινικές
24. Ν.111/75 «Περί Ίδρύσεως Σφαγείων και Πτηνοσφαγείων» ΦΕΚ 174Α, 22.08.75.	Σφαγεία – πτηνοσφαγεία
25. Α1Β/818/86 «Περί Όρων Ίδρύσεως και Λειτουργίας Πτηνο-κτηνοτροφικών Εγκαταστάσεων» ΦΕΚ 623Β, 29.09.1986 (Τ. Β1) σελ. 264 (10α).	Πτηνο – κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις
26. Β.Δ. 451/62 «Περί Τροποποιήσεως και Συμπληρώσεως των Διατάξεων περί Ιδιωτικών Κλινικών Εργαστηρίων και Οδοντιατρείων» ΦΕΚ 108Α/62, 21.07.62 (Τ.Β1) σελ. 310.	Κλινικές

27. Απόφ. 289787/4941/82 Καθορισμός Διαδικασίας Ελέγχου Εγκρίσεως Μελετών και Κατασκευών των Έργων Μεταποίησης και Εμπορίας των Γεωργικών Προϊόντων που Αναφέρονται στον Κανονισμό (ΕΟΚ) 355/77 Καθορισμός δικαιολογητικών καταβολής ενισχύσεων ΦΕΚ 422Δ, 24.06.82. (Γ. Β1) σελ. 344 (21).	Μεταποίηση και εμπορία γεωργικών προϊόντων
28. Καν. Δ./313 55/74 «Περί Μελέτης και Εκτελέσεως Απάντων των Εκκλησιαστικών Έργων» ΦΕΚ 185Α 01.07.74 (Γ. Β1 μέρος Β) σελ. 439.	Εκκλησιαστικά έργα
29. Απόφ. 114112/4211/70 «Περί Κυρώσεως Και Κανονισμού Συντάξεως Μελετών Εκτελέσεως Έργων και Προμηθειών των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων» ΦΕΚ 636Δ, 11.09.70 (Γ. Β1 μέρος Β) σελ. 411.	Ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα
30. Απόφ. 2356/95 (ΦΕΚ 986Β, 20.11.95 «Προδιαγραφές Κέντρων Θαλασσοθεραπείας».	Κέντρα θαλασσοθεραπείας
31. Απόφ. Α5α/5333/87 (ΦΕΚ 721Β, 18.12.87).	Πλυντήρια, στεγνοκαθαριστήρια, ταπητοκαθαριστήρια κλπ

31.2.6. Δράση 6: Πειραματική εξειδίκευση γενικών αρχών πολεοδομικο-κυκλοφοριακής οργάνωσης – Το παράδειγμα της Τρίπολης

Κάθε πόλη διαθέτει ή πρέπει να διαθέτει θεσμοθετημένα σχέδια συνόλου (ΓΠΣ, Ρυθμιστικά), καθώς και επί μέρους ενοτήτων (Πολεοδομικές Μελέτες, παλαιού τύπου Ρυμοτομικά). Πέρα αυτών ο χώρος της πόλης υφίσταται την επίδραση και μιας πληθώρας άλλων σχεδίων, προγραμμάτων ή πρωτοβουλιών αρμοδίων όπως συχνά οι δημοτικές αρχές ή και μη αρμοδίων αλλά χρηστών του χώρου. Πολλές από τις πρωτοβουλίες αυτές νομιμοποιούνται με αποφάσεις π.χ. δημοτικών συμβουλίων ή αρχών ανωτέρου επιπέδου. Άλλες ευρίσκονται στα όρια της νομιμότητας ή προωθούνται με «ελαστικότερη» ερμηνεία κειμένων διατάξεων και άλλες είναι τυπικά αυθαίρετες, όμως συχνά «επιβάλλονται».

Έτσι οι προωθούμενες υλοποιήσεις πολύ συχνά αν όχι πάντα δεν συμπίπτουν με την εικόνα της πόλης που παρουσιάζουν τα σχέδια. Στην καλύτερη περίπτωση οι υλοποιήσεις αυτές αποτελούν ένα μέρος της θεσμοθετημένης εικόνας, όμως αφού δεν συνδυάζονται και με τις άλλες «συνιστώσες» της εικόνας δρουν αποσπασματικά και συχνά παρουσιάζουν αποκλίσεις ή και στρεβλώσεις.

Αν μάλιστα προσθέσουμε σ' αυτό ότι τα θεσμοθετημένα σχέδια είναι συχνά ξεπ ερασμένα από τις εξελίξεις, ενώ η αναθεώρηση τους καθυστερεί, τότε αντιλαμβανόμαστε πως «νομιμοποιούνται» και γίνονται αποδεκτές οι αποκλίσεις αυτές. Φυσικά αν όλα επρόκειτο να εξελιχθούν σύμφωνα με τα επίσημα Σχέδια θα αρκούσε για το θέμα που μας ενδιαφέρει να προστεθούν στα Σχέδια αυτά κάποιες σχετικές διατάξεις. Θα αρκούσε δηλαδή να ακολουθηθεί η παραπάνω παρουσίασθαισα «Δράση 1» .

Επειδή όμως τούτο σχεδόν πάντα δεν συμβαίνει είναι σκόπιμο οι κατευθύνσεις του παρόντος ερευνητικού προγράμματος να δρουν διορθωτικά ακόμα και στις συγκυριακές ή ασυντόνιστες ενέργειες των αρμοδίων και μη. Σε τούτο θα βοηθήσουν ορισμένες απλές αρχές πολεοδομικο-κυκλοφοριακής προσέγγισης, που σκόπιμο θα είναι να εξειδικεύονται ανά πόλη.

Ας πάρουμε για παράδειγμα την περίπτωση της Τρίπολης. Ο σχεδιασμός της Τρίπολης αποτελεί χαρα-

κτηριστικό παράδειγμα της προσπάθειας για την αποφυγή διαμπερών κυκλοφοριακών κινήσεων με τη χάραξη παρακαμπτήριας οδού. Η οργάνωση του οικισμού χαρακτηρίζεται αφενός από την ύπαρξη δύο διακεκριμένων (στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό), κέντρων του εμπορικού και του διοικητικού, και αφετέρου από την πρόταση οργάνωσης εντατικών χρήσεων εκτός των περιοχών κατοικίας.

Με βάση το εγκεκριμένο ΓΠΣ μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι η πόλη της Τρίπολης ακολουθεί το πολεοδομικό μοντέλο ανάπτυξης της «αστροειδούς πόλης», παρόλο που η παρακαμπτήριας δεν έλαβε υπόψη της την επέκταση του αρχικού κέντρου. Έτσι παρ' όλες τις προσπάθειες, αναμένεται ότι θα δημιουργηθούν σοβαρά πολεοδομικά και κυκλοφοριακά προβλήματα, κυρίως εάν ακολουθηθούν οι τάσεις οικιστικής ανάπτυξης πέραν των βορειοδυτικών ορίων της πόλης.

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται στα πλαίσια της παρούσης «Δράσης» προσπάθεια να τονιστούν κάποιες νέες αρχές προσέγγισης για την πολεοδομική και κυκλοφοριακή οργάνωση της Τρίπολης. Θα πρέπει πάντως να τονισθεί ότι οι «προτάσεις» που παρουσιάζονται στην τελική έκθεση είναι μόνο ενδεικτικές και δεν επιδιώκουν να υποκαταστήσουν τις υφιστάμενες μελέτες. Πρόκειται μόνο για **υπόδειγμα μεθόδου**.

Ιδιαίτερη έμφαση θα έπρεπε να δοθεί κατ' αρχήν σε ειδικότερη ανάλυση ορισμένων στοιχείων σε ότι αφορά τις χρήσεις γης και την κυκλοφορία. Μεταξύ άλλων αναφέρονται:

- Ο εντοπισμός «εντατικών» χρήσεων γης.
- Λειτουργική ιεράρχηση του οδικού δικτύου.
- Μέτρηση των κυκλοφοριακών φόρτων (στο ΚΟΔ).
- Εντοπισμός των κόμβων.
- Αξιολόγηση της κυκλοφοριακής κατάστασης του ΚΟΔ.
- Εντοπισμός των προβληματικών σημείων.

Ζητούμενο από την ανάλυση είναι τόσο η «διάγνωση» της υπάρχουσας πολεοδομικής και κυκλοφοριακής οργάνωσης του οικισμού όσο και η προβολή των υπαρχουσών τάσεων σε θέματα χωροθέτησης των εντατικών χρήσεων γης, των τάσεων οικιστικής ανάπτυξης και, τέλος, του εντοπισμού προβληματικών σημείων χωροθέτησης των χρήσεων επί του ΚΟΔ.

Με βάση τα στοιχεία της ανάλυσης ενδείκνυται μια σειρά παρεμβάσεων που στόχο θα είχαν μεγαλύτερη συνάφεια στην κυκλοφοριακή και πολεοδομική οργάνωση όπως:

- Διατήρηση κατ' αρχήν της βασιικής διάκρισης Διοικητικού και Εμπορικού κέντρου.
- Χωροθέτηση εντατικών χρήσεων (περιφ. νοσοκομείο, γήπεδο) εκτός της περιφερειακής οδού του οικισμού.
- Καθορισμός ζωνών ορισμένου πλάτους από τον άξονα του ΚΟΔ (π.χ. 100μ.) στις περιοχές εκτός σχεδίου και επιβολή στις ζώνες αυτές ελέγχου και περιορισμού της οικιστικής εξάπλωσης. Ακόμα ελαχιστοποίηση ή και πλήρης απαγόρευση χωροθέτησης εγκαταστάσεων ιδιαίτερα επιβαρυντικών κυκλοφοριακά.
- Κήρυξη Ζωνών Αστικού Αναδασμού (ΖΑΑ) κατά μήκος τμήματος της παρακαμπτηρίου οδού της πόλης με στόχο την καλύτερη οργάνωση του παρόδιου χώρου σε περιοχές με τάσεις γραμμικής ανάπτυξης εντατικών χρήσεων.
- Μείωση του ΣΔ για τις περιοχές κεντρικών λειτουργιών που έχουν αναπτυχθεί κατά μήκος του ΚΟΔ.
- Εντοπισμός των τμημάτων των οδών για τις οποίες απαιτείται η σύνταξη ΕΠοΚυΜε.

31.3. Αναγκαία μέτρα άμεσης προτεραιότητας

Στο παρόν τελευταίο εδάφιο διατυπώνεται μια σειρά ενεργειών, η προώθηση των οποίων κρίνεται από την ερευνητική ομάδα ως άμεσης προτεραιότητας. Μεταξύ άλλων αναφέρονται:

- Προώθηση «Δράσεων» 1 έως 6
- Άμεσες προσθήκες όρων και συμπλήρωση προδιαγραφών στις υπό ανάθεση, ή προκήρυξη μελέτες οδοποιίας και κατά το δυνατό και στις σήμερα υλοποιούμενες
- Άμεση ανάθεση μελετών ΕΠοΚυΜε συγκεκριμένων κυρίων αξόνων
- Επιβολή της υποχρεωτικής κυκλοφοριακής μελέτης με διαχείριση πρόσβασης για κάθε νέα μεγάλο μεγέθους κτιριακή εγκατάσταση επί του Κυρίου Οδικού Δικτύου
- Άμεση πληροφόρηση σχετιζομένων με το αντικείμενο φορέων και άλλων