



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Επιβλέπων Καθηγητής: Κωνσταντίνος Αθανασόπουλος

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΑΘΗΝΑΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΣΕΠΟΛΙΑ**

Διπλωματική Εργασία

Θοδωρής Μαλαφούρης

Αθήνα 2024

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία έχει ως αντικείμενο τη μελέτη των συνθηκών στάθμευσης σε επιλεγμένα οικοδομικά τετράγωνα της περιοχής Σεπόλια του Δ. Αθηναίων και τη πρόταση εναλλακτικών σεναρίων στα πλαίσια της βιώσιμης αστικής κινητικότητας προκειμένου να βελτιωθεί η υφιστάμενη κατάσταση, αφού πρώτα όμως προηγήθηκε ενδεικτική καταγραφή των συνθηκών και του ισοζυγίου στάθμευσης σε μία περιοχή από κάθε δημοτική κοινότητα του Δήμου Αθηναίων. Η σύγχρονη πόλη εμφανίζει πολλές παθογένειες με τις σημαντικότερες να εντοπίζονται στο πολεοδομικό και κυκλοφοριακό τομέα. Για το λόγο αυτό και οι προτάσεις της παρούσας εργασίας προσπαθούν να εστιάσουν στους τομείς αυτούς, προκειμένου να δοθούν λύσεις που προωθούν μια πιο βιώσιμη και ενεργειακά πιο αυτόνομη πόλη. Μία πόλη που θα θέτει στο επίκεντρο της τον άνθρωπο εστιάζοντας στις ανάγκες του για μεταφορές πιο ελεύθερες, προωθώντας το περπάτημα, τη χρήση ποδηλάτου και τις δημόσιες συγκοινωνίες. Βέβαια σε όλα αυτά στην σύγχρονη πόλη βασικό εμπόδιο αποτελεί η αλόγιστη χρήση του αυτοκινήτου και κατ' επέκταση η άναρχη παρόδια στάθμευση, η οποία και μελετάτε αναλυτικά στα κεφάλαια που ακολουθούν.

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε στον Τομέα Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού της Σχολής Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ, υπό την επίβλεψη του μέλους Ε.ΔΙ.Π κ. Κωνσταντίνου Αθανασόπουλου.

Θερμές ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στον επιβλέποντα κ. Κωνσταντίνο Αθανασόπουλο για την ανάθεση του θέματος και την επιστημονική του καθοδήγηση καθώς και τα άλλα δύο μέλη της Επιτροπής, μέλη Δ.Ε.Π κ.κ. Ευθύμιο Μπακογιάννη και Θωμά Χατζηχρήστο της Σχολής Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ.

Τέλος οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου για τη στήριξη και την κατανόηση τους όλα αυτά τα χρόνια.

Αθήνα, 2024

Θ. Μαλαφούρης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία μελετήθηκε το ζήτημα της στάθμευσης και το ισοζύγιο αυτής σε μία σειρά περιοχές του Δήμου Αθηναίων και έγινε εστίαση στην περιοχή Σεπόλια του Δ. Αθηναίων, όπου δημιουργήθηκαν εναλλακτικά σενάρια για την αναβάθμιση της περιοχής μέσω περιορισμού της στάθμευσης. Στην περιοχή μελέτης όπου τελικώς επικεντρώθηκε η εργασία αυτή, όπως άλλωστε παρατηρείται και στις λοιπές περιοχές του κέντρου της Αθήνας, εντοπίζεται ένας μεγάλος αριθμός ΙΧ αυτοκινήτων που καταλαμβάνουν το οδικό δίκτυο και συνάμα ένας αρκετά περιορισμένος αριθμός χώρων όπου όλα αυτά τα οχήματα έχουν τη δυνατότητα να σταθμεύσουν, καθώς δεν αναφερόμαστε μόνο στις ανάγκες των μόνιμων κατοίκων.

Στο **Κεφάλαιο 1** παρουσιάζεται ο ρόλος του αυτοκινήτου στην σύγχρονη Ελλάδα αλλά και την Ευρώπη και η αντιμετώπιση που αυτό έχει από τους πολίτες, καθώς και ορισμένες βασικές έννοιες και αρχές της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Στο **Κεφάλαιο 2** ακολουθεί μία πιο συγκεκριμένη αναφορά στη στάθμευση στο πλαίσιο της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Β.Α.Κ) και έπειτα αναλύονται βασικά στοιχεία του θεσμικού πλαισίου που συναντάμε στην ελληνική νομοθεσία για τη στάθμευση, από το συγκεκριμένο κεφάλαιο προκύπτει πως στόχος των πολιτικών Β.Α.Κ είναι ο δρόμος να μην είναι δεδομένο ότι προορίζεται για στάθμευση, όπως συνέβαινε στο συμβατικό σχεδιασμό. Στη συνέχεια του κεφαλαίου αυτού αναλύονται τα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες στάθμευσης, ενώ παράλληλα γίνεται παράθεση συμβολισμών και ορισμών οι οποίοι βοηθούν στην περαιτέρω ανάλυση της μελέτης αυτής. Ακόμη γίνεται και αναφορά στη ταξινόμηση των χώρων στάθμευσης και αναφέρονται οι παράγοντες που επιδρούν στα χαρακτηριστικά της στάθμευσης. Στο **Κεφάλαιο 3** επιχειρείται μια γενική παρουσίαση των χαρακτηριστικών της Αθήνας όσον αφορά την διαχρονική της εξέλιξη και την πληθυσμιακή της αύξηση αλλά γίνεται και εστίαση στην ευρύτερη περιοχή μελέτης των Σεπολίων, καταλήγοντας στο συμπέρασμα πως η αύξηση του βιοτικού επιπέδου επέφερε και αύξηση της ιδιοκτησίας των αυτοκινήτων με τα αντίστοιχα επακόλουθα του φαινομένου αυτού.

Τα **Κεφάλαια 4 και 5** αποτελούν το βασικό μέρος της παρούσας εργασίας μιας και σε αυτά παρατίθενται και αναλύονται τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων που έγιναν στην περιοχή μελέτης καθώς και τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από τις λοιπές επτά περιοχές των δημοτικών κοινοτήτων του Δήμου. Οριοθετείται η ειδικότερη περιοχή μελέτης και γίνεται

αναφορά στη κατάσταση των κτιρίων, τον αριθμό ορόφων, το πλήθος των κατοικιών ανά όροφο καθώς και τις χρήσεις γης. Επίσης, παρατίθενται δημογραφικά στοιχεία της περιοχής και οι υποδομές μεταφορών και κυκλοφορίας. Στη συνέχεια γίνεται μια πλήρης καταγραφή των διαθέσιμων χώρων στάθμευσης, δεδομένα που προέκυψαν ύστερα από έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη περιοχή μελέτης. Το βασικότερο συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι ο δρόμος κατά κύριο λόγο αξιοποιείται για στάθμευση παραμερίζοντας τις λοιπές λειτουργίες του.

Μετά την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης στη περιοχή μελέτης και την εξαγωγή βασικών συμπερασμάτων ως προς τις επικρατούσες συνθήκες στάθμευσης προτείνονται στο **Κεφάλαιο 6** εναλλακτικά σενάρια στη βάση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας με στόχο να βελτιωθούν οι συνθήκες που παρέχει το Αστικό Περιβάλλον στους κατοίκους και να λυθεί το οποιοδήποτε ζήτημα στάθμευσης στην περιοχή μελέτης. Στη συνέχεια του κεφαλαίου αυτού πραγματοποιείται αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων μέσω ορισμένων δεικτών αλλά και η επιλογή του καταλληλότερου έχοντας ως κριτήριο την ικανοποίηση των αρχών της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Από το κεφάλαιο αυτό προκύπτει και το ενδιαφέρον συμπέρασμα πως παρά την υφιστάμενη κατάσταση, ακόμα και στο παρόν, υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής βιώσιμων λύσεων. Τέλος τα σημαντικότερα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 7**, όπου συμπεραίνεται πως ακόμη και με μικρές και τοπικής κλίμακας παρεμβάσεις οι συνθήκες κινητικότητας μίας περιοχής μπορούν ακόμα και έτσι να βελτιωθούν σημαντικά και πως ακόμα και σε κεντρικά σημεία της Αθήνας υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης πρακτικών βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

ABSTRACT

In this thesis the issue of parking and the parking balance in a number of areas was studied in the municipality of Athens, with a focus on the area of Sepolia where the case study was implemented with the intention of improving conditions for pedestrians and cyclists. In the case study area in line with observations in other areas of the centre of Athens, there is an abundance of cars on the road network and at the same time a quite limited number of spaces where all these vehicles have the possibility to park, as we are not only referring to the needs of the permanent residents.

Chapter 1 presents the role of the car in modern Greece and Europe and the way it is treated by citizens, as well as some basic concepts and principles of Sustainable Urban Mobility, from this chapter it can be concluded that the car dominates road transport and the daily life of citizens. In **Chapter 2** a more specific reference to Sustainable Urban Mobility (S.U.M) in the context of its relationship with parking follows and then basic elements of the institutional framework found in the Greek legislation on parking are analyzed, from this chapter it is clear that under the S.U.M. framework the road is not intended for parking, taking it for granted as in the conventional design. In the following chapter, the characteristics and parking needs are analyzed, while symbols and definitions are given which help in the further analysis of this study. Reference is also made to the classification of parking spaces and the factors affecting the characteristics of parking. **Chapter 3** attempts a general presentation of the characteristics of Athens in terms of its evolution over time and its population growth, as well as some corresponding data for the wider study area of Sepolia, concluding that wealth growth has led to an increase in car ownership with the corresponding consequences of this phenomenon.

Chapters 4 and 5 are the main part of the present work, since they present and analyze the results of the observations made in the study area and the results recorded in the other seven areas of the municipality. The specific study area is delineated and reference is made to the condition of the buildings, the number of floors, the number of dwellings per floor and the land uses. It also provides demographic data on the area and the transport and traffic infrastructure. A full inventory of available parking spaces, the length of time vehicles remain parked, and parking turnover and accumulation is then made, data obtained following a survey conducted in the study area. The main conclusion is that the road is primarily used for parking, neglecting the other functions of the road.

After the recording of the existing situation in the study area and the drawing of basic conclusions regarding the prevailing parking conditions, alternative scenarios are proposed in **Chapter 6** on the basis of Sustainable Urban Mobility in order to improve the conditions provided by the Urban Environment to the residents and to solve any parking issue in the study area. In the rest of this chapter, the evaluation of the alternative scenarios is carried out and some indicators and the selection of the most suitable one, based on the satisfaction of the principles of Sustainable Urban Mobility. From this chapter we can draw the valuable conclusion that despite the current situation, even at present, there is the possibility of implementing sustainable solutions. Finally, the main conclusions of this study are presented in **Chapter 7**, where it is concluded that even with small and local-scale interventions the mobility conditions of the area can still be significantly improved and that even in central parts of Athens there is the possibility of using sustainable urban mobility practices.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	i
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
ABSTRACT	iv
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	4
1. Το Αυτοκίνητο Σήμερα Και η Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα	4
1.1 Το Αυτοκίνητο	4
1.2 Η Θέση Του Αυτοκινήτου Στην Σύγχρονη Ελλάδα Και Την Ευρώπη	4
1.3 Η Αντιμετώπιση Του Αυτοκινήτου Από Τους Πολίτες.....	8
1.4 Πολιτική Της Στάθμευσης	10
1.5 Ορισμοί Και Βασικές Έννοιες Για Τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.....	12
1.6 Ευρωπαϊκή Πολιτική Για τις Μεταφορές	13
1.7 Πολιτικές Β.Α.Κ.	15
1.8 Η Β.Α.Κ. Στην Ελλάδα.....	16
1.9 Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	17
2. Η Στάθμευση Στα Πλαίσια Της Β.Α.Κ, Ισχύουσα Νομοθεσία - Χαρακτηριστικά Και Ανάγκες Στάθμευσης.....	19
2.1 Στάθμευση Και Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.....	19
2.2 Θέσεις Στάθμευσης Και Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα	21
2.3 Μεγάλοι Χώροι Στάθμευσης Και Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.....	21
2.4 Συνοπτική Παρουσίαση Νομοθεσίας Για Τη Στάθμευση.....	22
2.5 Νομοθεσία Για Τη Δημιουργία Χώρων Στάθμευσης	26
2.6 Στάθμευση Και Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας.....	27
2.7 Χαρακτηριστικά Και Ανάγκες Στάθμευσης - Ορισμοί Και Συμβολισμοί.....	28
2.8 Ταξινόμηση Χώρων Στάθμευσης	30
2.9 Παράγοντες Που Επιδρούν Στα Χαρακτηριστικά Στάθμευσης.....	32
3. Γενικά Χαρακτηριστικά Της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης	36

3.1 Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας.....	36
3.2 Γενικά Χαρακτηριστικά Της Αθήνας	36
3.3 Ιστορική Αναδρομή	37
3.4 Πληθυσμιακή Εξέλιξη Της Αθήνας.....	39
3.5 Ιστορική Και Πολεοδομική Εξέλιξη Των Σεπολίων	40
B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	42
4.Μεθοδολογία Και Ανάλυση Πρωταρχικών Περιοχών Μελέτης	42
4.1 Μεθοδολογία.....	42
4.2 Ιδιωτικές Θέσεις Στάθμευσης.....	44
4.3 Στάθμευση Παρά Την Οδό	45
4.4 Ισοζύγιο Στάθμευσης.....	49
4.5 Συμπεράσματα	51
5. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης Στη Περιοχή Μελέτης	53
5.1 Οριοθέτηση Επιλεχθείσας Περιοχής.....	53
5.2 Κλίση Εδαφών	54
5.3 Απογραφή Οικοπέδων Και Κτιρίων	55
5.3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά Περιοχής Μελέτης.....	55
5.3.1.1 Περιγραφή Οικοδομικών Τετραγώνων.....	55
5.3.1.2 Πολεοδομικοί Συντελεστές.....	56
5.3.1.3 Χαρακτηριστικά Κτιρίων.....	56
5.3.2 Ηλικία Κτιρίων	59
5.3.3 Κατοικίες Υπογείου, Ισογείου Και Ορόφων	61
5.3.4 Αξίες Γης	62
5.3.5 Κόστος Στάθμευσης.....	63
5.4 Δημογραφικά Στοιχεία.....	64
5.5 Χρήσεις Γης.....	65
5.6 Εγκαταστάσεις κυκλοφορίας και μεταφορών.....	68
5.6.1 Οδικό Δίκτυο	68
5.6.1.1 Γενικά	68

5.6.1.2 Προσδιορισμός ομάδας και κατηγορίας οδών	71
5.6.2 Κινητικότητα Πεζών	73
5.6.3 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	74
5.7 Στάθμευση Αυτοκινήτων	76
5.7.1 Εργασίες Πεδίου	76
5.7.2 Στάθμευση Εντός Πιλοτών Και Parking Πολυκατοικιών.....	76
5.7.3 Υπαίθρια Parking Και Αδόμητοι Χώροι Που Χρησιμοποιούνται Για Στάθμευση.....	77
5.7.4 Στάθμευση Επί Της Οδού	78
5.7.5 Εκτίμηση Θέσεων Στάθμευσης	81
5.8 Χαρτογράφηση Προβλημάτων	83
6.Πρόταση, Αξιολόγηση Και Επιλογή Εναλλακτικών Σεναρίων.....	85
6.1 Γενικά	85
6.2 Σενάριο 1°	85
6.3 Σενάριο 2°	90
6.4 Σενάριο 3°	95
6.5 Αξιολόγηση Σεναρίων	96
7. Συμπεράσματα	99
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	101
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	124

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1: Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ανά τομέα. (Πηγή, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2022).....	5
Σχήμα 1.2: Κατανομή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις μεταφορές. (Πηγή, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2022).....	6
Σχήμα 1.3: Ιδιοκτησία αυτοκινήτου Ι.Χ. κατά τη περίοδο 2011-2020 (Πηγή δεδομένων Eurostat, ίδια επεξεργασία).....	6
Σχήμα 1.4: Ιδιοκτησία ΙΧ αυτοκινήτων ανά 1000 κατοίκους στην Ελλάδα για την περίοδο 2011-2020 (Πηγή Eurostat 2021).....	8
Σχήμα 3.1: Μεταβολή πληθυσμού ανά δεκαετία στο λεκανοπέδιο Αττικής (Πηγή:www.athenssocialatlas.gr).....	40
Σχήμα 4.1: Όρια περιοχών μελέτης. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....	43
Σχήμα 4.2: Όρια Περιοχής Κέντρου (Πηγή Χαρτογραφικό Πανόραμα ΕΛΣΤΑΤ).....	44
Σχήμα 5.1: Χάρτης ορίων περιοχής μελέτης (Ίδια Επεξεργασία).....	53
Σχήμα 5.2: Χάρτης Αθηνών με τη περιοχή μελέτης (Ίδια Επεξεργασία).....	54
Σχήμα 5.3: Αρίθμηση Οικοδομικών Τετραγώνων Περιοχής Μελέτης (Ίδια Επεξεργασία).....	55
Σχήμα 5.4: Χάρτης Υπηρεσιών Δημοσίου στη περιοχή μελέτης (Ίδια Επεξεργασία).....	65
Σχήμα 5.5: Χάρτης Εμπορίου και Επιχειρήσεων Περιοχής Μελέτης (Ίδια Επεξεργασία).....	66
Σχήμα 5.6: Χάρτης ψυχαγωγικών εγκαταστάσεων (Ίδια Επεξεργασία).....	67
Σχήμα 5.7: Εκπαιδευτικές Δομές περιοχής μελέτης (Ίδια Επεξεργασία).....	67
Σχήμα 5.8: Κατηγορίες οδών βάση λειτουργικότητας (Πηγή ΥΠΕΧΩΔΕ).....	70
Σχήμα 5.9: Λειτουργικά χαρακτηριστικά και παράμετροι μελέτης οδών (Πηγή ΥΠΕΧΩΔΕ).....	71
Σχήμα 5.10: Μεθοδολογία προσδιορισμού της κατηγορίας μιας οδού (Πηγή ΥΠΕΧΩΔΕ).....	72
Σχήμα 5.11: Απόσπασμα χάρτη αστικών συγκοινωνιών ΟΑΣΑ με την περιοχή μελέτης (Πηγή ΟΑΣΑ).....	75
Σχήμα 5.12: Κατανομή των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης (Ίδια Επεξεργασία).....	79
Σχήμα 6.1: Τομή Αυλώνας Σενάριο 1 (Ίδια Επεξεργασία).....	88
Σχήμα 6.2: Τομή Δυρραχίου Σενάριο 1 (Ίδια Επεξεργασία)	88
Σχήμα 6.3: Τομή Φιλιππουπόλεως Σενάριο 1 (Ίδια Επεξεργασία).....	89
Σχήμα 6.4: Τομή Κωνσταντινουπόλεως Σενάριο 1 (Ίδια Επεξεργασία).....	89
Σχήμα 6.5: Αυτόματο περιστροφικό σύστημα στάθμευσης (Πηγή mutrade.com).....	92
Σχήμα 6.6: Τομή Αυλώνας Σενάριο 2 (Ίδια Επεξεργασία).....	93
Σχήμα 6.7: Τομή Δυρραχίου Σενάριο 2 (Ίδια Επεξεργασία).....	93
Σχήμα 6.8: Τομή Φοινίκης Σενάριο 2 (Ίδια Επεξεργασία).....	94
Σχήμα 6.9: Τομή Φιλιππουπόλεως Σενάριο 2 (Ίδια Επεξεργασία).....	94
Σχήμα 6.10: Τομή Κωνσταντινουπόλεως Σενάριο 2 (Ίδια Επεξεργασία).....	95

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1: Ιδιοκτησία ΙΧ αυτοκινήτων στις χώρες της Ευρώπης κατά την περίοδο 2011-2020 (Πηγή: Eurostat 2021).....7
Πίνακας 2.1: Αριθμός υποχρεωτικών θέσεων στάθμευσης για διάφορες χρήσεις γης βάσει του ΠΔ 111 (Πηγή: ΠΔ 111).....25
Πίνακας 4.1: Ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης ανά περιοχή. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....45
Πίνακας 4.2: Αυτοκίνητα κατοίκων και θέσεις ανά περιοχή. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)...48
Πίνακας 5.1: Περίμετρος και εμβαδόν των υπό μελέτη Οικοδομικών Τετραγώνων (Ο.Τ.) [Min: ελάχιστη τιμή, Max: μέγιστη τιμή, Μ.Ο.: μέσος όρος] (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....56
Πίνακας 5.2: Κτήρια κατά αριθμό ορόφων όπως προέκυψε από την απογραφή οικοδομών – κτιρίων του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....57
Πίνακας 5.3: Κτήρια κατά αριθμό ορόφων στην περιοχή μελέτης (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....58
Πίνακας 5.4: Κτήρια κατά χρονική περίοδο κατασκευής όπως προέκυψε από την απογραφή οικοδομών – κτιρίων του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....60
Πίνακας 5.5: Κατανομή κτιρίων κατά χρονική περίοδο κατασκευής όπως προέκυψε από την απογραφής οικοδομών – κτιρίων του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....60
Πίνακας 5.6: Κατανομή κτιρίων ανά Ο.Τ. στην περιοχή μελέτης κατά περίοδο κατασκευής σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....61
Πίνακας 5.7: Αριθμός και ποσοστό νοικοκυριών κατά όροφο (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....61
Πίνακας 5.8: Φορολογητέες αξίες σε περιοχές όπου δεν ισχύει το σύστημα αντικειμενικού προσδιορισμού στο Δ.Αθηναίων (www.nomoskorio.gr)....63
Πίνακας 5.9: Πληθυσμός ανά Οικοδομικό Τετράγωνο (Ο.Τ.) (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....64
Πίνακας 5.10: Αριθμός κτιρίων κατά χρήση αυτών (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).....68
Πίνακας 5.11: Χαρακτηριστικά οδών της περιοχής μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....72
Πίνακας 5.12: Πλάτη Πεζοδρομίων Περιοχής Μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....74
Πίνακας 5.13: Λίστα γραμμών ανά στάση στη περιοχή μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....75
Πίνακας 5.14: Αριθμός σταθμευμένων οχημάτων στη περιοχή μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....80
Πίνακας 5.15: Αριθμός αυτοκινήτων ανά χώρο στάθμευσης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....81
Πίνακας 5.16: Εκτίμηση θέσεων στάθμευσης που οφείλουν να υπάρχουν βάση νομοθεσίας ... (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)..83
Πίνακας 6.1: Ποσοτικοί δείκτες Σεναρίων (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....98

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο μελέτης της τη στάθμευση και το ισοζύγιο αυτής σε συγκεκριμένες περιοχές του Δήμου Αθηναίων και πιο συγκεκριμένα σε τμήμα της περιοχής των Σεπολίων, καθώς και το πως αυτή σχετίζεται με τη βιώσιμη αστική κινητικότητα. Η ανάγκη για στάθμευση είναι ένα υπαρκτό πρόβλημα το οποίο εμφανίζεται καθημερινά στη πλειοψηφία των αστικών περιοχών και με περισσότερη ένταση στα μείζονα αστικά κέντρα. Οι ιδιοκτήτες των οχημάτων αναζητούν στάθμευση σε μια περιοχή είτε επειδή διαμένουν εκεί, είτε επειδή την επισκέπτονται για διάφορους λόγους όπως για αγορές, για εργασία, ή ακόμη το απαιτεί η φύση του επαγγέλματός τους όπως για παράδειγμα οδηγοί οχημάτων υπηρεσιών, νοσοκομείων κλπ. τα οποία έχουν ως βάση τους την περιοχή.

Συνεπώς, κάθε περιοχή έχει τη δυνατότητα να προσφέρει έναν συγκεκριμένο αριθμό νόμιμων θέσεων στάθμευσης, οι οποίες είτε βρίσκονται στην οδό (στάθμευση παρά την οδό) είτε και εκτός οδού (στάθμευση σε ιδιωτικούς και δημόσιους χώρους). Παρόλα αυτά σχεδόν ποτέ τα οχήματα που μετακινούνται στους δρόμους δεν περιορίζονται στη χρήση και μόνο των νόμιμων θέσεων. Γεγονός που παρατηρείται αφού τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει έντονη αύξηση του δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ οχημάτων ανά νοικοκυριό, άνοδος του ποσοστού χρήσης του αυτοκινήτου σε αντίθεση με εκείνο των αστικών συγκοινωνιών, αλλά και παράλληλη αύξηση της κινητικότητας των πολιτών. Παράλληλα στην χώρα μας παρατηρείται πως ο δημόσιος χώρος συνεχώς μειώνεται μέσω λανθασμένων πολεοδομικών επιλογών, και μέχρι πρόσφατα η χρήση του κατευθύνονταν στο να είναι μονοδιάστατα συγκοινωνιακή. Το αυτοκίνητο πλέον έχει εδραιωθεί ως το κύριο μέσο μετακινήσεων οι οποίες παλιότερα εκτελούνταν είτε με την χρήση της δημόσιας συγκοινωνίας, είτε με ποδήλατα ή ακόμη και με τα πόδια (Βλαστός και Μηλάκης, 2006).

Η στάθμευση είναι φυσική κατάληξη μίας μετακίνησης, επομένως η στάθμευση είναι μια παράμετρος που επηρεάζει τις μετακινήσεις και τον σχεδιασμό των μεταφορικών συστημάτων. Κατ' επέκταση και στα χαρακτηριστικά της στάθμευσης επιδρούν μια σειρά από άλλους παράγοντες όπως είναι οι δημογραφικοί, ο δείκτης ιδιοκτησίας οχημάτων, οι χρήσεις γης κ.α. Η σημασία της στάθμευσης γίνεται κατανοητή μέσω της σύγκρισης του χρόνου που ένα αυτοκίνητο βρίσκεται εν κινήσει σε σχέση με το χρόνο που ένα αυτοκίνητο παραμένει σταθμευμένο. Ένα μέσο όχημα δαπανάει κατά μέσο όρο 23 ώρες ημερησίως σταθμευμένο και τις περισσότερες φορές παρατηρείται πληθώρα εναλλαγών θέσεων εβδομαδιαίως (Γεράκη, 2020).

Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες της στάθμευσης είναι ο χώρος. Αυτό γίνεται εμφανές μέσω του χώρου που απαιτείται για το παρκάρισμα ενός αυτοκινήτου ή ακόμη καλύτερα, του χώρου που απαιτείται για την κατασκευή ενός χώρου στάθμευσης. Το μεγαλύτερο πρόβλημα δεν είναι βέβαια μονάχα η έλλειψη χώρων στάθμευσης, αλλά συνάμα και η κακή διαχείριση των ήδη υπαρχόντων χώρων.

Μια άλλη σημαντική παράμετρος της στάθμευσης είναι ο χρόνος. Αυτός αφορά τόσο τον χρόνο που απαιτείται από τον χρήστη του αυτοκινήτου ώστε να βρει έναν χώρο στάθμευσης, όσο και τον χρόνο που το αυτοκίνητο παραμένει σταθμευμένο και ακίνητο στον χώρο αυτό. Προκειμένου να επιτευχθεί ένα βιώσιμο και ισορροπημένο σύστημα μεταφορών και μετακινήσεων στον αστικό ιστό, είναι αναγκαία η ύπαρξη ισορροπίας μεταξύ του αριθμού των οχημάτων που κυκλοφορούν στο οδικό δίκτυο και των διαθέσιμων χώρων στάθμευσης, τόσο στην περιοχή προέλευσης όσο και στον προορισμό τους.

Αυτό έρχεται να επιλύσει η βιώσιμη αστική κινητικότητα έχοντας ως θεμέλιους λίθους της τις τρεις βασικές αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, οι οποίες είναι η κοινωνία, το περιβάλλον και η οικονομία. Δίνοντας έμφαση στη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής των πολιτών, στην υιοθέτηση μέτρων σε βάθος χρόνου για το περιβάλλον και στην οικονομική πρόοδο μέσα από καινοτόμα βιώσιμα συστήματα μεταφορών.

Οι σύγχρονοι αστικοί ιστοί χαρακτηρίζονται πλέον από μια σειρά παθογένειες, απόρροια κατά κύριο λόγο των λανθασμένων επιλογών στις πολιτικές που εστιάζουν στις δραστηριότητες μέσα σε αυτούς. Η βιώσιμη αστική κινητικότητα μπορεί να θεωρηθεί ως ένα χρήσιμο εργαλείο για την αντιμετώπιση τέτοιων παθογενειών σε πολλά επίπεδα. Οι μεταφορές, στις οποίες περιλαμβάνεται και η στάθμευση, είναι πλέον συνυφασμένες με τη καθημερινή ζωή όλων μας, και επομένως είναι αναγκαία η ανανέωση και η βελτίωσή τους. Αυτή είναι μια πρόκληση που απαιτεί την κατανόηση, την αποδοχή και τη συμμετοχή του κοινού, καθώς ο ρόλος του απλού πολίτη είναι πολύ πιο σημαντικός από ό,τι φαίνεται. Διότι θα βρεθεί αντιμέτωπος με το να ενστερνιστεί πρακτικές που αρχικά μπορεί να φανούν αντίθετες προς την συνήθη νοοτροπία και πιθανόν να προκαλέσουν αντιδράσεις. Ωστόσο, είναι κρίσιμο να αντιληφθούμε ότι η μετάβαση σε μια νέα, βιώσιμη μεταφορική πολιτική απαιτεί κυρίως μια αλλαγή σκέψης και πολιτισμού, αλλά και της δικής μας καθημερινότητας, με σημαντικά βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα οφέλη τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο (Συρίγου, 2019).

Οι πόλεις του 21ου αιώνα έχουν υποστεί σημαντικές μεταβολές λόγω παραγόντων όπως η αύξηση του πληθυσμού, η έλλειψη ελεύθερων χώρων υψηλής ποιότητας και ποσότητας, η περιβαλλοντική επιβάρυνση, κ.λπ. Αυτές οι αλλαγές έχουν σοβαρές επιπτώσεις

στην ποιότητα ζωής των κατοίκων. Στην παρούσα μελέτη, μετά από λεπτομερή ανάλυση του προβλήματος της στάθμευσης στις πιο κρίσιμες περιοχές της Αθήνας, ειδικότερα εκεί όπου υπάρχει υψηλή πυκνότητα πληθυσμού και περιορισμένος διαθέσιμος χώρος, παρουσιάζεται ένα παράδειγμα ανασχεδιασμού μιας περιοχής στα Σεπόλια (περιοχή μελέτης). Ο στόχος είναι η βελτιστοποίηση της λειτουργίας της περιοχής, η προώθηση της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και η εφαρμογή μιας προσέγγισης που λαμβάνει υπόψη την αστική κινητικότητα ως εργαλείο προς αυτήν την κατεύθυνση.

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.Το Αυτοκίνητο Σήμερα Και η Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα

1.1Το Αυτοκίνητο

Τον 20^ο αιώνα οι συγκοινωνιακές υποδομές εισάγουν στην πόλη την τέταρτη διάσταση, εκείνη του χρόνου, απόρροια της οποίας είναι η ριζική αλλαγή των έως τότε σχέσεων και ισορροπιών της πόλης. Το αυτοκίνητο έρχεται και αλλάζει εξ ολοκλήρου και παράλληλα διευκολύνει τις μετακινήσεις των πολιτών και έτσι γίνεται με ραγδαίους ρυθμούς εύκολα αποδεκτό. Τα πλεονεκτήματα της μετακίνησης άμεσα από τον έναν προορισμό στον άλλο, της δυνατότητας επιλογής στο που και στο πότε θα μετακινηθεί κάποιος, της ταχύτητας με την οποία πραγματοποιείται αυτό αλλά και της αυτονομίας έκανε το αυτοκίνητο ασυναγώνιστο.

Έτσι, η αστική κοινωνία του 20ού αιώνα έθεσε πολύ ψηλά αυτό το καινοτόμο μέσο μετακίνησης, το οποίο παράλληλα παρείχε στις πόλεις τη δυνατότητα να επεκτείνονται ολοένα χωρίς όρια , αυξάνοντας πλέον το κέρδος από την « αναβάθμιση των χωραφιών σε οικόπεδα» (Βλαστός και Μπακογιάννης, 2019). Οι κάτοικοι των αστικών κέντρων επομένως δεν αντιλήφθηκαν τις μελλοντικές συνέπειες με αποτέλεσμα κανένας να μην εναντιωθεί, στις διαπλατύνσεις των οδών έναντι των πεζοδρομίων και των δημόσιων χώρων, στις διανοίξεις σε βάρος της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, στις δημιουργίες νέων αρτηριών και αυτοκινητόδρομων και σε μια σειρά άλλων ενεργειών που ακολουθούσαν την είσοδο του αυτοκινήτου.

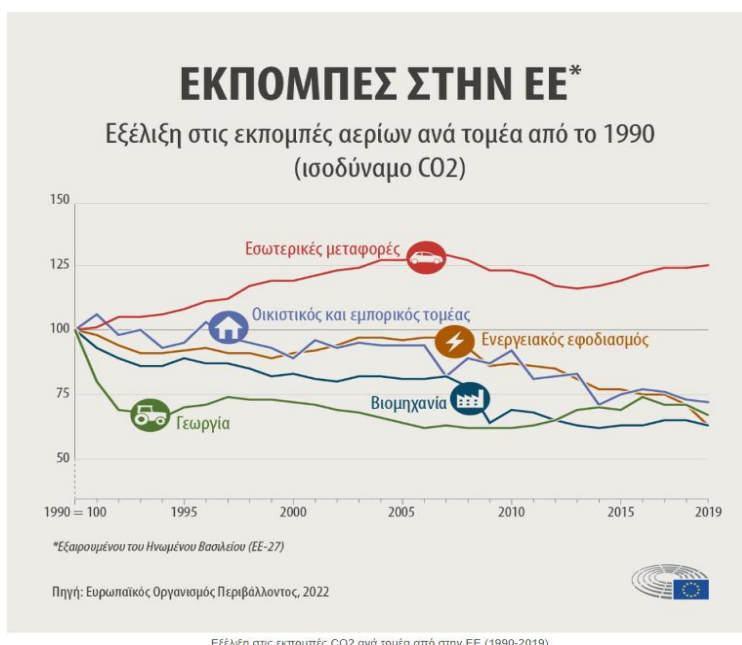
Συνεπώς, όλα πλέον συντελούσαν υπέρ του αυτοκινήτου και οι πόλεις πορεύονταν με γνώμονα αυτό, θυσιάζοντας τις ήπιες συνθήκες στο εσωτερικό τους προκειμένου να τις διατρέχουν οι κυκλοφοριακές ροές χωρίς κανένα εμπόδιο και να επιτυγχάνονται υψηλές ταχύτητες και φόρτοι (Βλαστός και Μπακογιάννης, 2019). Το αυτοκίνητο παρά τα αρνητικά του βέβαια βοήθησε τη πόλη να απελευθερωθεί από την παραλυσία αιώνων και να προσαρμοστεί στις ανάγκες του 20ου αιώνα αλλά συνάμα και λόγω απουσίας πολιτικών να την υποβαθμίσει. Η πόλη του αυτοκινήτου ωστόσο δεν είναι μία πόλη που περιλαμβάνει παιδιά, ηλικιωμένους, δηλαδή όσους δεν μπορούν να κατέχουν αυτοκίνητο ή επιλέγουν εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης (Βλαστός και Μηλάκης, 2006).

1.2 Η Θέση Του Αυτοκινήτου Στην Σύγχρονη Ελλάδα Και Την Ευρώπη

Ο όγκος των οδικών μεταφορών τους τελευταίους χρόνους αυξάνεται συνεχόμενα και ταχύτατα. Κατ' επέκταση αυτό οδηγεί και στη συνεχή αύξηση του δείκτη ιδιοκτησίας οχημάτων, ειδικά στα αναπτυσσόμενα κράτη, ενώ αναμένεται μεταξύ 2000-2030 περαιτέρω αύξηση στις χώρες της ΕΕ. Η Ευρωπαϊκή Ένωση των 28 (λαμβάνοντας υπόψη και το Ηνωμένο Βασίλειο) χωρών μελών

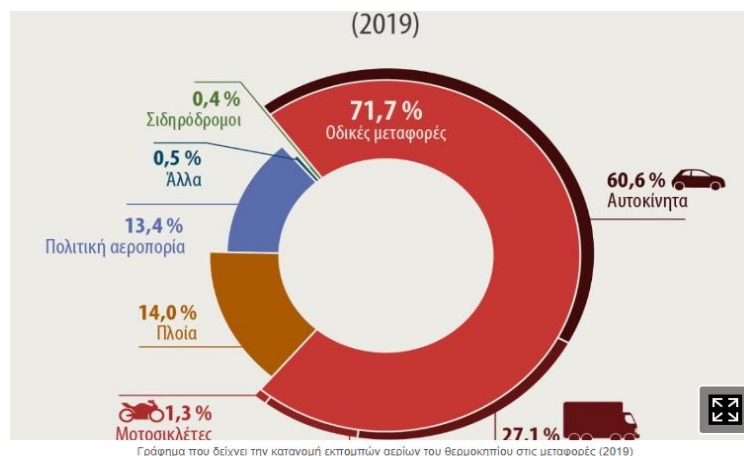
τα προηγούμενα έτη διέθετε προσεγγιστικά 256 εκατομμύρια οχήματα, εκ των οποίων το 87% ήταν επιβατικά Ι.Χ (Ιωαννίδου, 2011). Η χώρα μας ανάμεσα στις λοιπές της Ένωσης κατέχει τον πέμπτο μεγαλύτερο ρυθμό αύξησης οχημάτων, ιδιωτικής χρήσης. Κάτι το οποίο οδηγεί σε αύξηση των ατυχημάτων, του κυκλοφοριακού προβλήματος, του θορύβου, της ρύπανσης του περιβάλλοντος αλλά και της κατανάλωσης ορυκτών πόρων. Πιο συγκεκριμένα η Ελλάδα έρχεται αντιμέτωπη με μεγάλο αριθμό θανάτων από τα τροχαία δυστυχήματα, 6η θέση στην Ε.Ε. των 27 χωρών μελών το 2021 με το 50% αυτών να συμβαίνουν σε αστικές οδούς (Ελευθερία Online- Ζάχαρης, 2024). Αξιοσημείωτη είναι επίσης η αύξηση των εκπομπών καυσαερίων όπου σύμφωνα με την επιτροπή της ΕΕ (Transport & Environment) θα φτάσουν το 44% του συνόλου των εκπομπών έως το 2030 από το 29% που βρίσκονται σήμερα, επίσης σύμφωνα με την Ε.Ε. και την έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος το ένα τέταρτο περίπου των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα προέρχεται από τις μεταφορές, από τις οποίες μάλιστα το 71,7% προέρχεται από τις οδικές μεταφορές (Σχήμα 1.2). Η ενίσχυση των ρύπων μέσω των μεταφορών, πέρα από περιβαλλοντικά προβλήματα, επιφέρει επιπλέον και προβλήματα υγείας. Χαρακτηριστική είναι η έρευνα της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος Υγείας και Ασφάλειας της Γαλλίας (AFSSE), σύμφωνα με την οποία 5000 έως 6000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο λόγω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης καθιστώντας την τη δεύτερη αιτία θανάτου μετά το κάπνισμα.

Τα αστικά κέντρα έρχονται αντιμέτωπα με μείζονα προβλήματα λόγω της αλόγιστης χρήσης των αυτοκινήτων. Καθώς είναι αναγκαία η κατανάλωση μεγάλου όγκου ορυκτών απόρροια του οποίου είναι η αύξηση της ενεργειακής κατανάλωσης, των εκπομπών που ενισχύουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, της ενεργειακής εξάρτησης της χώρας από εισαγωγές καυσίμων (Σχήμα 1.1) . Πρέπει να σημειωθεί πως όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία καθώς και όσα ακολουθούν στο παρόν κεφάλαιο προέρχονται από στατιστικές μελέτες της Eurostat καθώς και από εκθέσεις του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος και του Ευροβαρόμετρου (Eurostat, 2021) (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2022) (Ευροβαρόμετρο, 2019).



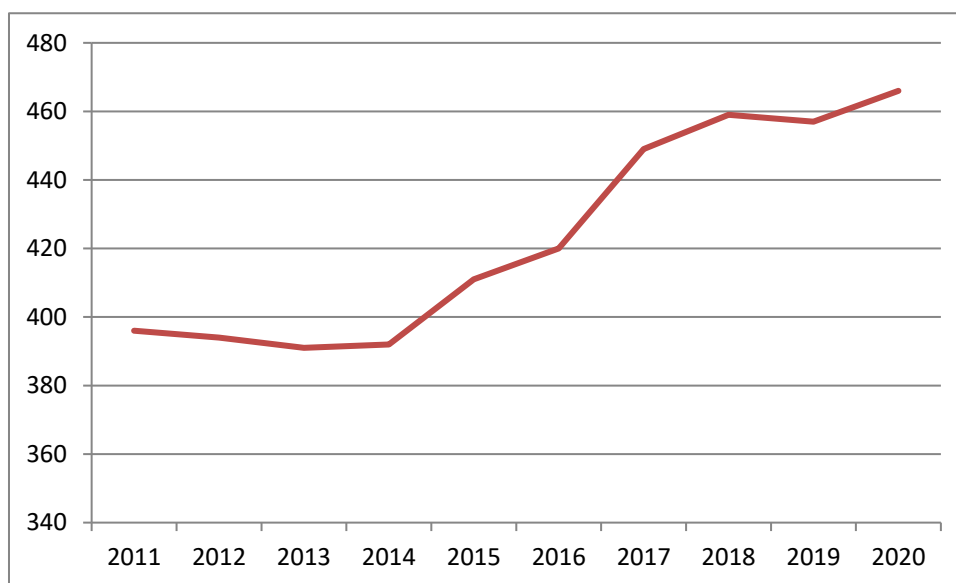
Εξέλιξη στις εκπομπές CO2 ανά τομέα από στην ΕΕ (1990-2019)

Σχήμα 1.1: Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ανά τομέα. (Πηγή, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2022)



Σχήμα 1.2: Κατανομή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις μεταφορές. (Πηγή, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2022)

Από σχετική έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (European Environment Agency, EEA, 2016) φαίνεται πως ο δείκτης ιδιοκτησίας Ι.Χ. αυξάνεται με έντονο ρυθμό , μία τάση που αναμένεται να συνεχιστεί και μελλοντικά. Πιο συγκεκριμένα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμά αύξηση 40% των επιβατικών οχημάτων μεταξύ 2005 και 2030 , ιδιαίτερα στις χώρες με χαμηλό δείκτη ιδιοκτησίας. Κατά το διάστημα 2011 με 2020 η ιδιοκτησία Ι.Χ. στην Ένωση είχε άνοδο από 396 σε 466 αυτοκίνητα ανά 1.000 κατοίκους παρουσιάζοντας αύξηση 2 % ανά έτος ενώ συγχρόνως με αυτή εντοπίστηκε μείωση του αριθμού των ατόμων μέσα σε ένα νοικοκυριό (Σχήμα 1.3).



Σχήμα 1.3: Ιδιοκτησία αυτοκινήτου Ι.Χ. κατά τη περίοδο 2011-2020 (Πηγή δεδομένων Eurostat, ίδια επεξεργασία)

Η Ελλάδα το 2011 βρισκόταν στο μέσο της κατάταξης των χωρών της Ευρώπης με δείκτη ιδιοκτησίας ΙΧ 469 αυτοκίνητα ανά 1.000 κατοίκους), με αμέσως επόμενη την Ολλανδία με 470 αυτοκίνητα ανά 1.000 κατοίκους. Έως το 2010 στην Ελλάδα εντοπιζόταν μια από τις μεγαλύτερες αυξήσεις στην ιδιοκτησία ΙΧ οχημάτων και αναμενόταν ότι το φαινόμενο αυτό θα συνεχιστεί και στο μέλλον, νεότερα στατιστικά στοιχεία της Eurostat επιβεβαίωσαν εν μέρη την παραπάνω εκτίμηση καθώς κατά την περίοδο 2011-2013 τα ΙΧ αυτοκίνητα διατήρησαν σχεδόν σταθερό τον αριθμό τους,

Πίνακας 1.1: Ιδιοκτησία ΙΧ αυτοκινήτων στις χώρες της Ευρώπης κατά την περίοδο 2011-2020 (Πηγή: Eurostat 2021).

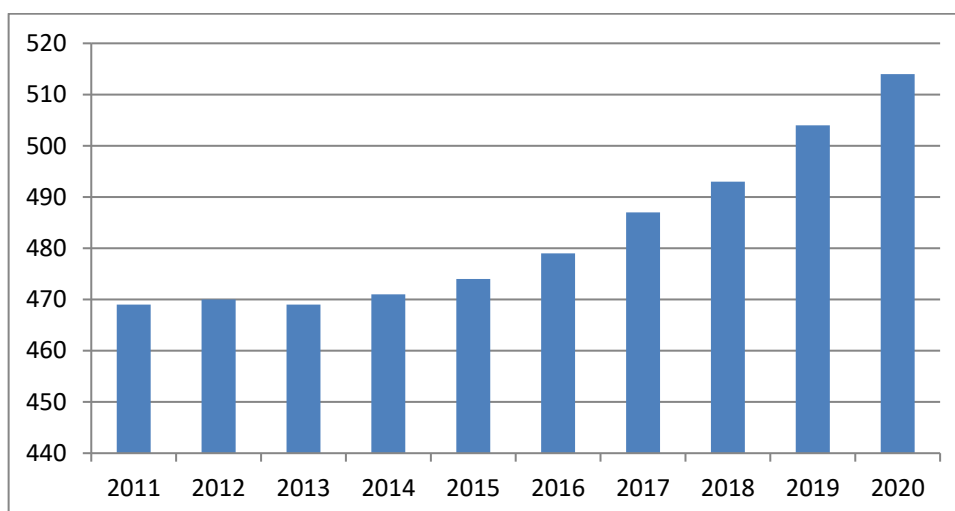
IT	Χ	TIME	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GEO ↑												
	United Kingdom		448	449	:	:	463	469	471	473	:	:
	Türkiye		189	114	121	127	134	142	149	151	158	157
	Switzerland		523 (e)	529 (e)	531 (e)	532 (e)	535 (e)	537 (e)	539 (e)	539 (e)	537 (e)	537 (e)
	Sweden		464	465	466	470	474	477	479	476	473	476
	Spain		476	476	474	474	481	492	584	513	519	521
	Slovenia		519	518	518	518	523	531	541	549	556	555
	Slovakia		324	337	347	360	375	398	408	426	439	447
	Serbia		:	:	:	:	:	:	:	:	:	315
	Romania		216	224	235	247	261	279	307	332	357	379
	Portugal		447	486	415	453	457	470	492	514	530	540
	Poland		476	492	510	526	546	571	593	617	642	664
	Norway		477	484	489	495	501	506	514	516	522	544
	North Macedonia		152	146	168	180	185	190	194	200	205	207
	Netherlands		470	472	471	472	477	481	487	494	499	503
	Montenegro		277	280	287	280	283	297	310	332	350	338
	Malta		592	591	596	605	611	615	613	608	597	597
	Luxembourg		658	663	661	662	661	662	670	676	681	682
	Lithuania		570	590	615	413 (b)	431	456	483	512	536	560
	Liechtenstein		749	760	757	762	766	773	779	780	781	779
	Latvia		299	305	317	331	345	341	356	369	381	390
	Kosovo (under United Nations Security Council Resolu...		:	:	:	:	:	:	94	143	174	:
	Italy		625	621	608	610	616	625	637	652	663	670
	Ireland		428	426	427	431	436	439	444	445	454	458
	Iceland		:	:	:	:	:	:	738	749	741	731
	Hungary		299	301	308	315	325	338	355	373	390	403
	Greece		469	470	469	471	474	479	487	493	504	514
	Germany (until 1990 former territory of the FRG)		534	539	543	547	548	555	561	567	574	580
	France		540 (b)	542	544 (b)	549	556	563	568	569	571	567 (p)
	Finland		551	560	570	580	590	604	617	629	642	652
	Estonia		433	456	478	497	514	534	550	563	598	608
	Denmark		394	399	405	412	419	429	438	447	455	466
	Czechia		436	448	450 (b)	459	485	502	522	540	554	565
	Cyprus		545	549	553	565	575	595	609	629	645	645
	Croatia		355	339	341	349	358	374	389	409	425	433
	Bulgaria		368	385	402	418	442	443	393	396	407	414
	Bosnia and Herzegovina		192	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	Belgium		488	489	491	494	497	503	508	511	511	510

Special value:
(:) not available

Available flags:
(b) break in time series
(p) provisional

(e) estimated

λόγω και των συνθηκών της οικονομίας, όμως τα επόμενα έτη έως και σήμερα συνεχίστηκε η αυξητική πορεία του δείκτη με σταθερό ρυθμό. Αξίζει βέβαια να αναφερθεί ότι ο ρυθμός αύξησης των αυτοκινήτων στην Ελλάδα το διάστημα 2011- 2020 δεν ξεπέρασε αυτόν της προηγούμενης εννεαετίας (2001-2010). Στον Πίνακα 1.1 παρατηρείται πως το 2020 ο δείκτης ιδιοκτησίας ΙΧ στην χώρα αν και άγγιξε τα 514 αυτοκίνητα ανά 1.000 κατοίκους (Σχήμα 1.4) συνεχίζει να μην είναι από τους υψηλότερους στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 χωρών ενώ είναι υψηλότερος σε σχέση με το δείκτη ιδιοκτησίας σε πολλές από τις νέες χώρες που βρίσκονται κυρίως στη περιοχή των Βαλκανίων.



Σχήμα 1.4: Ιδιοκτησία ΙΧ αυτοκινήτων ανά 1000 κατοίκους στην Ελλάδα για την περίοδο 2011-2020 (Πηγή Eurostat 2021).

1.3 Η Αντιμετώπιση Του Αυτοκινήτου Από Τους Πολίτες

Από το κεφάλαιο 1.2 επιβεβαιώνεται πλέον και με αριθμητικά στοιχεία πως η πλειονότητα των Ελλήνων επιλέγει το αυτοκίνητο για την ικανοποίηση των μετακινήσεών τους εντός και εκτός του αστικού ιστού. Με βάση και τα στοιχεία του ειδικού Ευρωβαρόμετρου (495/ 12-29 Σεπτεμβρίου 2019) της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωβαρόμετρο, 2019) η πλειονότητα των πολιτών της, περίπου το 52%, χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους το αυτοκίνητο ως το κύριο μέσο μετακίνησης, το 17% αυτών επιλέγει το βάνι , το 16% τα μέσα μαζικής μεταφοράς ενώ μόλις το 2% τα δίκυκλα . Παρεμβάσεις που θα προωθούσαν βελτιώσεις στα μέσα μαζικής μεταφοράς, όπως για παράδειγμα η βελτίωση των δρομολογίων ή η βελτίωση των ανταποκρίσεων προς τους κεντρικότερους προορισμούς θεωρούνται σημαντικές και αποδεχτές από το 27% και 32% αντίστοιχα των πολιτών, και θεωρείται πως θα μπορούσαν να ωθήσουν τους πολίτες που κάνουν χρήση των Ι.Χ οχημάτων για τις καθημερινές τους μετακινήσεις να οδηγούν λιγότερο. Παρόλα αυτά, ένα ποσοστό της τάξεως του 36% των χρηστών του αυτοκινήτου υποστηρίζουν πως δε θα μείωναν την εβδομαδιαία χρήση του για κανέναν λόγο, αντικαθιστώντας την με άλλες μορφές μετακίνησης φιλικότερες προς το περιβάλλον, καθώς θεωρούν πως δε καλύπτονται οι ανάγκες τους. Πιο συγκεκριμένα για την Ελλάδα το αυτοκίνητο χρησιμοποιείται σε ποσοστό 61%, από τα υψηλότερα μεταξύ των υπολοίπων χωρών, ενώ σημαντικά αυξημένη είναι και η χρήση των δίκυκλων σε σύγκριση με το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωβαρόμετρο, 2019).

Η υπερβολική χρήση του αυτοκινήτου στην Αθήνα, ακόμα και μέσα σε κεντρικές και πυκνοκατοικημένες περιοχές, έχει γίνει συνηθισμένο φαινόμενο με αποτέλεσμα τη δημιουργία έντονων προβλημάτων κυκλοφορίας. Η παρούσα κυκλοφοριακή συμφόρηση στην Αθήνα, και στις λοιπές ελληνικές πόλεις προβλέπεται να επιδεινωθεί. Ο δείκτης ιδιοκτησίας οχημάτων θα αυξηθεί αρκετά ακόμη προμηνύοντας ένα χειρότερο μέλλον για το κυκλοφοριακό. Τα προβλήματα που πρέπει να επιλυθούν, εντοπίζονται κυρίως στην κυκλοφοριακή συμφόρηση, στην απουσία επαρκών θέσεων στάθμευσης, στο μειωμένο επίπεδο εξυπηρέτησης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς αλλά και στην

ελλιπή και συνάμα επικίνδυνη εξυπηρέτηση των πεζών. Αυτά τα προβλήματα προκύπτουν τόσο κατά τη ροή των οχημάτων από αυτές τις περιοχές, όσο και κατά τη στάθμευσή τους.

Αδιαμφισβήτητα, όμως η οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας προωθεί την αύξηση της ιδιοκτησίας οχημάτων. Έτσι ο αυξημένος δείκτης ιδιοκτησίας οχημάτων, θεωρείται ως δείγμα οικονομικής ανάπτυξης. Γεγονός που έχει επηρεάσει τη πλειοψηφία της κοινωνίας με επακόλουθο η αγορά αυτοκινήτου να αποτελεί ένδειξη κοινωνικής ανέλιξης και αυτό να τροφοδοτεί την αυξανόμενη χρήση του. Χαρακτηριστικό είναι άλλωστε πως πολλές φορές η ίδια η πολιτεία χρησιμοποιεί τη σχέση αυτή για να αποδείξει την εξέλιξη του επιπέδου ευημερίας. Όλο αυτό οδήγησε στο η συμπεριφορά των πολιτών στην οδήγηση και στην στάθμευση να μετατρέπεται σε αλαζονική, το αυτοκίνητο να κατακλύζει πλήρως τον αστικό ιστό και οι ανάγκες των πεζών να εξαφανίζονται μπροστά σε αυτό. Το γεγονός αυτό επέφερε παράνομη κατάληψη των πεζοδρομίων, στάθμευση επάνω σε στάσεις Μ.Μ.Μ και διπλοπαρκάρισμα .

Η σημασία που απέκτησε το ΙΧ μέσα στη κοινωνία το μετέτρεψε με τη πάροδο του χρόνου σε ένα κριτήριο κοινωνικής ένταξης αλλά και σε μέσο κοινωνικής προβολής. Έτσι οι ασθενέστερες τάξεις, μέσω της κατοχής ενός αυτοκινήτου, διαθέτουν την ψευδαίσθηση της ισότητας σε μια σύγχρονη πραγματικότητα ανισοτήτων. Ακόμα και αν μεγάλο ποσοστό των πολιτών έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν άνετα τις δημόσιες συγκοινωνίες για τη μετακίνηση στην εργασία τους, επιλέγουν να χρησιμοποιούν το προσωπικό τους αυτοκίνητο, καθώς έχουν την ευκολία να το σταθμεύουν χωρίς να πληρώνουν, εκμεταλλευόμενοι τις παράνομες καθιερωμένες θέσεις στάθμευσης, προκαλώντας έτσι αύξηση των προβλημάτων κυκλοφορίας.

Το ιδιωτικό αυτοκίνητο έχει εξελιχθεί σε ένα μέσο που δυσχεραίνει τη μετακίνηση ανθρώπων με κινητικές αδυναμίες, όπως ηλικιωμένοι, Άτομα με Ειδικές Ανάγκες κ.λπ. Αυτό συμβαίνει επειδή οι θέσεις στάθμευσης καταλαμβάνουν ακόμα και τις διαβάσεις, αφήνοντας ελάχιστο χώρο για τους πεζούς, ιδίως για τις παραπάνω κοινωνικές ομάδες με ιδιαίτερες ανάγκες. Ένα παράδειγμα αυτού του περιορισμού της κινητικότητας είναι η κατάληψη στα πεζοδρόμια των οδηγών τυφλών κατά τη στάθμευση, καθώς επίσης και η κατάληψη θέσεων στάθμευσης που προορίζονται για άτομα με ειδικές ανάγκες . Οι παθογένειες αυτές των σύγχρονων πόλεων αποτελούν όμως συλλογικό δημιούργημα της ελληνικής κοινωνίας και διακατέχονται από αντιλήψεις που παραμένουν σταθερές και ριζωμένες στην καθημερινότητα των πολιτών, γεγονός που δυσχεραίνει την καταπολέμησή τους (Βλαστός και Μπακογιάννης, 2019).

Τέλος, δεν πρέπει να παραβλέπουμε ότι η αρχική δυνατότητα που απολάμβαναν οι κάτοικοι των ελληνικών αστικών κέντρων ήταν η ελευθερία να οικοδομούν όπως και όπου θέλουν. Ήταν επακόλουθο, επομένως, να προσδοθεί η ίδια ελευθερία στον τρόπο κυκλοφορίας και στη στάθμευση τους. Μια ελευθερία που δόθηκε και λόγω της εξυπηρέτησης οικονομικών συμφερόντων τα οποία εντάσσονταν στον κύκλο παραγωγής και χρήσης των αυτοκινητοδρόμων, όπως κατασκευαστικές εταιρείες, εταιρείες ορυκτών καυσίμων και αυτοκινητοβιομηχανίες (Ιωαννίδου, 2011). Ωστόσο, η

ανεξέλεγκτη δυνατότητα να σταθμεύει κανείς το αυτοκίνητό του οπουδήποτε χωρίς κανέναν αντίτιμο αποτελεί την άλλη πλευρά του ίδιου νομίσματος. (Βλαστός-Μηλάκης, 2006).

1.4 Πολιτική Της Στάθμευσης

Τις τελευταίες δεκαετίες το ζήτημα της στάθμευσης στην Αθήνα, και στα λοιπά ελληνικά αστικά κέντρα, εμφανίζεται πλέον συχνότερα και με μεγαλύτερη ένταση στην καθημερινότητα των πολιτών. Το ζήτημα αυτό όπως έχει προαναφερθεί είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ευρύτερη χρήση των ιδιωτικών οχημάτων και με τις ακολουθούμενες πολιτικές χειρσαίων μεταφορών. Παρατηρείται λοιπόν στις ελληνικές πόλεις, ένα ευρύτερο πρόβλημα με τα ΙΧ αυτοκίνητα και την παράνομη στάθμευση, τα οποία εισβάλλουν και καταλαμβάνουν τον δημόσιο χώρο χωρίς κανέναν σεβασμό προς τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις. Αυτή η ανομολόγητη συμπεριφορά οδηγεί στον επικρατούντα "νόμο του ισχυρού". Η παράνομη κατάληψη των πεζοδρομίων και του ευρύτερου δημόσιου χώρου από τα αυτοκίνητα συναντάται πλέον ως μια καθημερινή πρακτική, προβάλλοντας την ανάγκη για την εφαρμογή μέτρων προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που προκύπτουν από το άναρχο παρκάρισμα.

Η παρούσα εφαρμοζόμενη πολιτική στάθμευσης βασίζεται κυρίως στην ανέγερση μεγάλων χώρων στάθμευσης σε δημόσιες εκτάσεις καθώς και στην υποχρεωτική δημιουργία χώρων στάθμευσης στα νεόδμητα κτήρια, ένα μέτρο που τέθηκε για πρώτη φορά σε ισχύ κατά τη δεκαετία του 1970. Οι πολιτικές αυτές όμως παρατηρήθηκε στη πάροδο των χρόνων πως εφαρμόστηκαν αποσπασματικά, χωρίς να στοχεύουν στην συνολική επίλυση του προβλήματος της στάθμευσης και δίχως να παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής των εμπλεκόμενων πολιτών στο σχεδιασμό, με αποτέλεσμα σταδιακά να καταρρεύσουν. Πρέπει ακόμα να σημειωθεί πως η υποχρέωση κατασκευής θέσεων στάθμευσης στα νέα υπό κατασκευή κτήρια αλλά και η κατασκευή ογκωδών χώρων στάθμευσης σε κεντρικά σημεία των πόλεων, αποτελεί μια έμμεση διευκόλυνση στη χρήση των Ι.Χ οχημάτων. Καθώς σύμφωνα με πολλές συγκοινωνιακές μελέτες η δημιουργία νέων θέσεων στάθμευσης προσελκύει στη περιοχή περισσότερα οχήματα, δίχως να συμβάλλει στην εξάλειψη των ήδη παράνομα χρησιμοποιούμενων θέσεων αλλά δρώντας προσθετικά. Για αυτό το λόγο η σύγχρονη προσέγγιση για μια βιώσιμη πολιτική μετακινήσεων επικεντρώνεται στην κατάργηση και μείωση των θέσεων, στην προώθηση των δημόσιων συγκοινωνιών ως μέσο εξυπηρέτησης των πολεοδομικών κέντρων, και στην εφαρμογή ήπιων μέτρων όπως η ελεγχόμενη στάθμευση.

Σύμφωνα με σχετικό επιστημονικό άρθρο για τη Στάθμευση, που εκδόθηκε το 2002 από το Σύλλογο Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων, υπογραμμίζεται ότι η πολιτική στάθμευσης δεν θα πρέπει να επικεντρώνεται στο να καλύπτει τη συνολική ζήτηση, αλλά να επικεντρώνεται στην ορθή και επαρκής χρήση του συνόλου των απαραίτητων χώρων στάθμευσης. Συγκεκριμένα, πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στις χρήσεις των θέσεων στάθμευσης με βάση τις ανάγκες και να προωθηθεί ενεργά η χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς αντί των αυτοκινήτων.

Επιπροσθέτως, η αποτελεσματική διαχείριση της στάθμευσης στο σύνολο της αποτελεί ζωτικής σημασίας εργαλείο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων κυκλοφορίας και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Έχει αποδειχθεί πως σε περιπτώσεις όπου εμφανίζεται μεγαλύτερη ζήτηση θέσεων από εκείνες που προσφέρονται, επιτυχείς είναι οι προσπάθειες κάλυψης των αναγκών αυτών μέσω δημιουργίας χώρων στάθμευσης εκτός της οδού αλλά και μέσω της εφαρμογής συστηματικής και ελεγχόμενης στάθμευσης, καθώς και αντίστοιχης τιμολογιακής πολιτικής. Μίας τιμολογιακής πολιτικής που θα προωθεί τη βραχυχρόνια στάθμευση. Η κατασκευή βέβαια τέτοιων χώρων σε μία περιοχή οφείλει να θέτει σε προτεραιότητα την κάλυψη των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων αλλά και των αναγκών των κατοίκων, χωρίς να προσελκύει συγχρόνως άλλους οδηγούς που επιδίδονται στην ανεξέλεγκτη χρήση τους.

Στο ίδιο άρθρο αναφέρεται επίσης ότι η διαχείριση της στάθμευσης πρέπει να εφαρμόζεται με χωροταξικά διαφοροποιημένους αλλά παράλληλα και ενιαίους κανόνες σε όλη την έκταση μιας αστικής περιοχής, προκειμένου να μην προκύπτουν επιβαρύνσεις σε γειτονικές περιοχές και η συναντώμενη έως τώρα μη αποτελεσματική λογική των τοπικών λύσεων. Σε ότι αφορά τη στάθμευση παρά την οδό, ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η αστυνόμευση και επιτήρηση από τις Δημοτικές Αρχές για την αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης της ελεγχόμενης στάθμευσης. Ένα σύστημα, που θα μελετά και θα προσαρμόζεται, στις υπάρχουσες χρήσεις γης σε κάθε περιοχή και θα εξασφαλίζει την ικανοποίηση των αναγκών των κατοίκων, στην αύξηση της εναλλαγής στάθμευσης για τους επισκέπτες και στην αποτροπή της στάθμευσης οχημάτων μετακινούμενων για εργασία. Παράλληλα, αναγκαία είναι η λήψη μέτρων που θα οδηγούν σε ενίσχυση της χρήσης των Μ.Μ.Μ και την κατασκευή οργανωμένων χώρων μετεπιβίβασης, που θα λειτουργούν ως κίνητρο για την χρήση των Μ.Μ.Μ.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως η κατασκευή ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης σε κατοικίες μετά το 1970 δεν οδήγησε σε κάλυψη της σχετικής ζήτησης των κατοίκων, με αποτέλεσμα μεγάλο τμήμα της ζήτησης να απορροφάται από την παρόδια στάθμευση. Καθώς πάντοτε οι παρόδιες και οι ιδιωτικές θέσεις αλληλεπιδρούν και επηρεάζονται οι μεν από τις δε, όταν δεν υπάρχει ολοκληρωμένη πολιτική στάθμευσης. Για αυτό και ο καθορισμός, μέσω μιας πολιτικής στάθμευσης, του ελάχιστου συνόλου ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης για επαγγελματική χρήση πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με το είδος της ζήτησης (επισκέπτες ή εργαζόμενοι) αλλά και την περιοχή (κεντρικές περιοχές ή περιοχές γύρω από σταθμούς μετρό για παράδειγμα), λαμβάνοντας φυσικά υπόψη την παρεχόμενη κάλυψη από μέσα μαζικής μεταφοράς. Αναγκαίος είναι επίσης και ο συστηματικός έλεγχος από πολεοδομικής άποψης προκειμένου να εξασφαλιστεί η δημιουργία και αξιοποίηση των προβλεπόμενων ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης στα κτήρια. (Θέσεις Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων « Η ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ», 2002).

1.5 Ορισμοί Και Βασικές Έννοιες Για Τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα

Η έννοια της βιώσιμης αστικής κινητικότητας έχει αποδοθεί με διάφορους τρόπους και έχει τις βάσεις της στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης¹. Από τη σχετική βιβλιογραφία σχετικά με τα συστήματα βιώσιμων μεταφορών εντοπίζονται διάφοροι ορισμοί της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, οι οποίοι διαφοροποιούνται ως προς το επιστημονικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο βασίζονται. Το σύνολο των ορισμών αυτών κατατάσσονται σε τρεις βασικές κατηγορίες. Η πρώτη επικεντρώνεται στον τομέα της οικονομίας, η δεύτερη στον περιβάλλοντος και η τρίτη κατηγορία εμπεριέχει με περιεκτικό τρόπο όλα τα σκέλη της βιώσιμης ανάπτυξης, τα οποία είναι η οικονομία, το περιβάλλον και η κοινωνία (Τσιρόπουλος, 2017).

Ένας από τους πιο περιεκτικούς ορισμούς, ο οποίος έγινε αποδεκτός και από το συμβούλιο των υπουργών μεταφορών της Ε.Ε. το 2001, αναφέρει πως βιώσιμο θεωρείται εκείνο το σύστημα μεταφορών που :

1. Ικανοποιεί τις θεμελιώδεις ανάγκες ανάπτυξης και πρόσβασης φυσικών και νομικών προσώπων καθώς και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου, κατά τρόπο ασφαλή και συνεπή προς την ανθρώπινη υγεία και την περιβαλλοντική ευμάρεια, και διασφαλίζει τη παρούσα και μελλοντική δικαιοσύνη.
2. Είναι οικονομικά προσιτό προς το σύνολο της κοινωνίας, η λειτουργία του είναι δίκαιη και αποτελεσματική, παρέχει διάφορες επιλογές μέσων μεταφοράς ενώ παράλληλα προωθεί συνθήκες ανταγωνιστικότητας στην οικονομία και επιφέρει μια ισορροπημένη περιφερειακή ανάπτυξη.
3. Συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών ρύπων και στη μείωση της παραγωγής αποβλήτων, κάνει χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ελαττώνει σε μεγάλο βαθμό τις συνέπειες από τη χρήση γης και τη παραγωγή ηχορύπανσης. (Τσιρόπουλος, 2017)

Επομένως προκύπτει πως η βιώσιμη ανάπτυξη είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την προώθηση βιώσιμων μεταφορικών συστημάτων και της υιοθέτησης ανάλογου σκεπτικού αστικής κινητικότητας, βασιζόμενη σε περιβαλλοντικά κριτήρια, όπως για παράδειγμα η ελαχιστοποίηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, κοινωνικά όπως μετακινήσεις που θα είναι προσβάσιμες στο σύνολο της κοινωνίας και οικονομικά όπως η ορθολογική χρήση των πόρων (Μπακογιάννης, 2018).

Βασικό καθήκον της βιώσιμης αστικής κινητικότητας εξαρχής ήταν να σπάσει το φαύλο κύκλο της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, σύμφωνα με τον οποίο η οικονομική ανάπτυξη (αύξηση βιομηχανικής δραστηριότητας, εισοδήματος και κατανάλωσης) δημιουργεί συνέπειες μεταφορών (αύξηση ταξιδιών ,μηχανοκίνηση ,αστικοποίηση) που με τη σειρά τους παράγουν οικονομικές και περιβαλλοντικές συνέπειες (εκπομπές ρύπων, συμφόρηση ,ατυχήματα ,θόρυβος) μέσω των οποίων

¹ Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ορίστηκε το 1987 από την Παγκόσμια Επιτροπή Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης, ως η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς όμως να διακυβεύει την ικανότητα γενεών του μέλλοντος να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες (Brundtland, 1987).

δυσχεραίνονται οι υπηρεσίες μεταφορών (μετακίνηση αγαθών και υπηρεσιών, πρόσβαση στην εργασία στη μόρφωση κτλ) οι οποίες θα διευκόλυναν την οικονομική ανάπτυξη (Μορφουλάκη, 2018).

Για να εξασφαλιστεί όμως η βιώσιμη κινητικότητα είναι πρωταρχικής σημασίας η οργάνωση των εναλλακτικών προτάσεων στη χρήση του αυτοκινήτου. Πρώτα και κύρια είναι αναγκαίο το δίκτυο των Μ.Μ.Μ να είναι πλήρως λειτουργικό, αξιόπιστο, αποτελεσματικό και να εξασφαλίζει την μέγιστη δυνατή εξυπηρέτηση των πολιτών με το ελάχιστο δυνατό κόστος προκειμένου να μπορεί να θεωρηθεί ως μια καλή εναλλακτική λύση έναντι του αυτοκινήτου, τόσο από οικονομική όσο και από άποψη χρόνου. Παράλληλα απαραίτητη και αναγκαία είναι και η υιοθέτηση των ήπιων μετακινήσεων. Αποτέλεσμα αυτών θα είναι οι πόλεις να είναι πλέον φιλικές ως προς τον πεζό και όχι το αυτοκίνητο. Ακόμη η δυνατότητα των πεζών και των χρηστών του ποδηλάτου να μετακινούνται με ασφάλεια και απρόσκοπτα οφείλει να εξασφαλίζεται ώστε να αποτελούν και αυτά με τη σειρά τους εναλλακτικές μεταφορικές επιλογές, όπως άλλωστε προβλέπεται και μέσω της Πράσινης Βίβλου για μια καινούργια νοοτροπία και κουλτούρα αστικής κινητικότητας.

1.6 Ευρωπαϊκή Πολιτική Για τις Μεταφορές

Η αλλαγή κατεύθυνσης από τις παλαιότερες θεωρήσεις για τις μεταφορές προς εκείνες της βιώσιμης κινητικότητας προέκυψε ως αποτέλεσμα πολυετών διαδικασιών και συζητήσεων. Η συνεισφορά της Ε.Ε. στην μεταβολή αυτή ήταν καθοριστική καθώς, ήδη από το 1957, μέσω σχετικών δημοσιεύσεων, επιτροπών και συνεδρίων, προωθούσε τη διαμόρφωση κοινών πολιτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο στο τομέα των μεταφορών, στη κατεύθυνση της βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών και της δομής και λειτουργίας των αστικών κέντρων.

Χρονολογικά η πορεία της Ε.Ε προς τη βιώσιμη αστική κινητικότητα έχει ως εξής :

- Πρώτο βήμα αποτέλεσε η **Συνθήκη της Ρώμης το 1957** που έθεσε τις βάσεις για μια κοινή ευρωπαϊκή πολιτική σε ότι αφορά τον κλάδο των μεταφορών.
- Επόμενο στάδιο αποτέλεσε το **1985** η έκδοση της **Λευκής Βίβλου** που έθετε ως στόχο τη κατασκευή υποδομών σχετικές με τις μεταφορές, την απλοποίηση των συνοριακών ελέγχων μεταξύ των κρατών-μελών καθώς και την προώθηση της ασφάλειας των μεταφορών.
- Το **1990** συντάσσεται η πρώτη **Πράσινη Βίβλος** έχοντας ως βασικό της μέλημα την αναβάθμιση της ποιότητα περιβάλλοντος στον αστικό ιστό.
- Μετά από δύο έτη το **1992** δημοσιεύεται η **Πράσινη Βίβλος** με τίτλο «Οι επιπτώσεις των μεταφορών στο περιβάλλον – Κοινοτική στρατηγική για τη βιώσιμη κινητικότητα». Η οποία μελετά το σύνολο των επιπτώσεων που έχουν οι μεταφορές στο περιβάλλον και παραθέτει μια κοινή στρατηγική προς τη βιώσιμη κινητικότητα. Το ίδιο έτος παρουσιάζεται και η **Λευκή Βίβλος** σχετικά με την υιοθέτηση μιας κοινής πολιτικής για το μέλλον των μεταφορών, παραθέτοντας ένα σχέδιο δράσης που οδηγεί στην περαιτέρω ενίσχυση της Κοινής Ευρωπαϊκής Πολιτικής Μεταφορών.

- Στη συνέχεια το Νοέμβριο του **1995** εκδίδεται η **Πράσινη Βίβλος** με το τίτλο «Δίκτυο των πολιτών» και τον αμέσως επόμενο μήνα η Πράσινη Βίβλος με τίτλο «Προς δίκαιη και αποδοτική τιμολόγηση των μεταφορών». Σε εκείνη του Νοεμβρίου, μπαίνουν οι ανάγκες των πολιτών στο προσκήνιο πάνω σε ότι αφορά τις αποφάσεις που λαμβάνονται για τα μεταφορικά δίκτυα. Ενώ στην επόμενη του Δεκεμβρίου, μελετάται το ζήτημα της αποτελεσματική τιμολόγησης του Ι.Χ ως ένα από τα κύρια στοιχεία των μεταφορικών πολιτικών καθώς συντελεί στη μείωση του αριθμού τους και κατά επέκταση στη μείωση της συμφόρησης, των ατυχημάτων και των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Τσιρόπουλος, 2017).
- Το **1998** έρχεται η **Λευκή Βίβλος** «Δίκαιη πληρωμή για τη χρήση της υποδομής: μια σταδιακή θέσπιση ενός κοινού πλαισίου για τη χρέωση του κόστους της υποδομής των μεταφορών της ΕΕ».
- Και το **2001** η **Λευκή Βίβλος** με το τίτλο: «Η ευρωπαϊκή πολιτική μεταφορών με ορίζοντα το έτος 2010: η ώρα των επιλογών» η οποία αποτελείται από 60 προτάσεις με χρονικό ορίζοντα εφαρμογής έως το 2010 από τα κράτη μέλη.
- Το **2006** επανεκδίδεται η **Λευκής Βίβλου** του 2001 με τίτλο: «Η Ευρώπη σε συνεχή κίνηση – Βιώσιμη κινητικότητα στην ήπειρό μας». Η οποία και επαναδιατυπώνει τον σκοπό της πολιτικής των μεταφορών, στα πλαίσια μιας ανταγωνιστικής, ασφαλούς και φιλικής στο περιβάλλον κινητικότητας με στοιχεία της αειφόρου ανάπτυξης.
- Η **Πράσινη Βίβλος** για τις αστικές συγκοινωνίες συντάσσεται το **2007** έχοντας ως τίτλο: «Διαμόρφωση νέας παιδείας αστικής κινητικότητας».
- Το **2009** γεννιέται η ανάγκη για την έκδοση ενός «Σχεδίου δράσης για την αστική κινητικότητα». Μέσω του οποίου παρουσιάζονται βραχυπρόθεσμες και μεσοπρόθεσμες δράσεις σχετικά με την επίλυση ζητημάτων που αφορούν την αστική κινητικότητα .
- Το **2011** εκδίδεται και η πιο πρόσφατη **Λευκή Βίβλος**: «Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών – Για ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών».
- Ενώ, το **2013** κοινοποιείται το έγγραφο «Μαζί για μια ανταγωνιστική και αποδοτική από άποψη πόρων αστική κινητικότητα». Ένα έγγραφο που στοχεύει στην λήψη μέτρων στήριξης των ευρωπαϊκών πόλεων για την εξάλειψη των παθογενειών αστικής κινητικότητας.
- Τέλος, μια από τις κυριότερες Ευρωπαϊκές δημοσιεύσεις είναι η έκθεση για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα που παρουσιάστηκε τον Νοέμβριο του **2015**. Η έκθεση αυτή τονίζει τις θετικές προσπάθειες που έχουν γίνει έως τώρα και επισημαίνει την ανάγκη συνέχισης τους.

1.7 Πολιτικές Β.Α.Κ.

Οι πολιτικές βιώσιμης αστικής κινητικότητας οφείλουν να στοχεύουν μέσω ενός ολιστικού και παράλληλα στρατηγικού σχεδιασμού στην παροχή αστικών μεταφορών, που θα είναι πιο φιλικές προς το περιβάλλον, θα παρέχουν αυξημένη προσβασιμότητα στο σύνολο των χρηστών και συνάμα θα είναι εύχρηστες, ελκυστικές και ασφαλείς. Επομένως, για να πραγματοποιηθεί κάτι τέτοιο δεν μπορούν να λαμβάνονται ως έτοιμα πακέτα μέτρων ενιαία για κάθε περίπτωση, αλλά ως μέτρα που θα επικεντρώνονται στις ιδιαίτερες συνθήκες και ανάγκες της κάθε περιοχής, στην οποία καλούνται να εφαρμοστούν.

Ορισμένες θεμελιώδεις κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό πολιτικών Β.Α.Κ μπορούν να θεωρηθούν οι εξής:

1. Ο κατάλληλος και συνάμα ενιαίος χωροταξικός και συγκοινωνιακός σχεδιασμός, που θα ενσωματώνει και θα μελετά παραμέτρους όπως η κατανομή των χρήσεων γης και η πυκνότητα του πληθυσμού.
2. Η ορθή και αποτελεσματική διαχείριση των αστικών μεταφορών και κατά επέκταση της κυκλοφορίας και της στάθμευσης. Η διαχείριση δηλαδή του ήδη υπάρχοντος συστήματος και συνθηκών, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της βιώσιμης κινητικότητας χωρίς να χρειάζεται η κατασκευή νέων υποδομών.(Συρίγου, 2019)
3. Η διαχείριση της κινητικότητας, δηλαδή η εφαρμογή μέτρων που θα οδηγήσουν σε αλλαγή της συμπεριφοράς και του τρόπου σκέψης των μετακινούμενων πολιτών, μέσα από ενημερωτικές δράσεις και την διοργάνωση δραστηριοτήτων από τους αντίστοιχους ενδιαφερόμενους φορείς (Συρίγου, 2019).
4. Η προώθηση της χρήσης εναλλακτικών μέσων μεταφοράς, με χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, μέσω της εφαρμογής μέτρων που θα τα καθιστούν λειτουργικά, ευέλικτα και ασφαλή.
5. Η προώθηση της χρήσης ηπιότερων μεταφορικών μέσων όπως το ποδήλατο, το περπάτημα και η ηλεκτροκίνηση, μέσα από την κατασκευή των απαραίτητων υποδομών.
6. Η ανάπτυξη ευφών συστημάτων μεταφορών. Δηλαδή την εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας στον τομέα των μεταφορών. Τα συγκεκριμένα έχουν ως στόχο να καταστήσουν τις μεταφορές πιο αποτελεσματικές, οικονομικές και πιο ασφαλείς, αξιοποιώντας καινοτόμες και σύγχρονες τεχνολογίες. Το να τεθούν τέτοιου είδους συστήματα σε λειτουργία οδηγεί στην αναβάθμιση, βελτίωση και ενίσχυση της λειτουργικής απόδοσης του δικτύου, ενώ παράλληλα μέσω αυτών μεγιστοποιείται η παραγωγικότητα και προκύπτουν περιβαλλοντικά οφέλη (Συρίγου, 2019).

Συμπερασματικά λοιπόν η βιώσιμη κινητικότητα είναι αποτέλεσμα μιας συνολικής στρατηγικής, που δεν περιορίζεται σε μεμονωμένες προσεγγίσεις και περιορισμένα αποτελέσματα από πλευράς τόσο αξίας και λειτουργικότητας όσο και από πλευράς αποτελεσματικότητας και

σταθερότητας μακροπρόθεσμα. Μιας στρατηγικής που απαρτίζεται από όλα τα παραπάνω και στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος, την μείωση των ρύπων και την καλύτερευση των συνθηκών ζωής των πολιτών στα αστικά κέντρα.

1.8 Η Β.Α.Κ. Στην Ελλάδα

Στη χώρα μας το ενδιαφέρον σχετικά με την βιώσιμη κινητικότητα είναι πρόσφατο, αν συγκριθεί με εκείνο των λοιπών ευρωπαϊκών χωρών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο για τη βιώσιμη κινητικότητα να μην συμβαδίζει με το αντίστοιχο ευρωπαϊκό και τις εξελίξεις του. Έτσι οι όποιες νομοθετικές ρυθμίσεις εμφανίζονται περιοδικά, καταλήγουν να είναι συχνά από την μία αντιφατικές και αποσπασματικές και από την άλλη η εφαρμογή τους να μην υλοποιείται σωστά και ολοκληρωμένα.

Βέβαια παρά την ακόμη ελλιπή θεσμική εφαρμογή της Β.Α.Κ. σε επίπεδο χώρας, ένα μεγάλο μέρος των πολιτών που ζουν σε αστικά κέντρα αρχίζουν να βλέπουν την αναγκαιότητα ύπαρξης σχεδίων και μελετών βιώσιμης κινητικότητας καθώς και τα πλεονεκτήματα που θα επιφέρει ένας τέτοιος σχεδιασμός στη καθημερινότητά τους. Αυτό έχει οδηγήσει και αρκετές έως τώρα δημοτικές αρχές, να πάρουν σημαντικά και καινοτόμα μέτρα προς τη κατεύθυνση αυτή. Συμπεριλαμβάνοντας ενεργά στο κομμάτι αυτό τον συμμετοχικό σχεδιασμό, δηλαδή έναν σχεδιασμό που λαμβάνει σοβαρά υπόψη τη γνώμη, τις ανάγκες και τη συμμετοχή των πολιτών. Κάτι που μπορεί να θεωρηθεί αρκετά ενθαρρυντικό καθώς ανοίγει λαμπρές προοπτικές για το μέλλον των ελληνικών πόλεων. Περιπτώσεις δήμων δηλαδή όπου έλαβαν μέτρα και δεν έμειναν μόνο στα λόγια ή στο χαρτί. Επίσης, είναι σημαντικό να σημειωθεί πως τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερες δημοτικές αρχές της χώρας επενδύουν στη βιώσιμη κινητικότητα και έχουν ξεκινήσει ή βρίσκονται σε κάποιο ώριμο στάδιο ολοκλήρωσης των σχεδίων βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Επικεντρώνονται δηλαδή στη βιώσιμη κινητικότητα, ενισχύοντας κατά αυτό το τρόπο τη στρατηγική της συμπαγούς πόλης η οποία έχει τύχει ιδιαίτερης αποδοχής με αντίστοιχα ικανοποιητικά αποτελέσματα στις μικρές και μεσαίες ελληνικές πόλεις (Μπακογιάννης, 2015).

Επιπλέον, πολλοί Δήμοι έχουν αναλάβει υποδειγματικές δράσεις για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των κατοίκων των πόλεων σχετικά με τα οφέλη της Β.Α.Κ., μέσω τοπικά οργανωμένων δράσεων, σεμιναρίων και εκδηλώσεων αλλά και διαβουλεύσεων με τους πολίτες.

Σημαντικός παράγοντας σε όλη την προσπάθεια αυτή είναι και η εύκολη πρόσβαση πλέον των πολιτών στην πληροφόρηση μέσω της ψηφιακής και επικοινωνιακής παγκοσμιοποίησης, καθώς κατέστησε δυνατή την διάδοση του αντίκτυπου της εφαρμογής αντίστοιχων μέτρων σε άλλες πόλεις ανά τον κόσμο. Συνεπώς, οι ελληνικές πόλεις μπορεί σήμερα να βρίσκονται ορισμένα βήματα πίσω, παρόλα αυτά έχουν τη δυνατότητα να απαγκιστρωθούν από ξεπερασμένες πλέον αντιλήψεις και να ακολουθήσουν τις καλές πρακτικές άλλων ευρωπαϊκών χωρών καθώς και να εφαρμόσουν πρακτικές, που έχουν ήδη δείξει πως αποδίδουν, για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης σε αυτές.

1.9 Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

Τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) είναι στρατηγικά σχέδια για την κάλυψη των αναγκών κινητικότητας ανθρώπων και επιχειρήσεων στο περιβάλλον των πόλεων καθώς και σε μια ακτίνα γύρω από αυτές έτσι ώστε να επιτευχθούν καλύτερες συνθήκες ζωής. Έχουν ως βάση τους τις ήδη υπάρχοντες μεθόδους σχεδιασμού ενώ παράλληλα συμπεριλαμβάνουν τις βασικές αρχές της ενοποίησης, της συμμετοχικής διαδικασίας αλλά και της αξιολόγησης. Τα σχέδια αυτά αποσκοπούν στο να καταστήσουν το σύστημα αστικών μεταφορών βιώσιμο επιτυγχάνοντας τους ακόλουθους στόχους (Βλαστός-Μπακογιάννης, 2019):

- Διαμόρφωση μιας διαφορετικής πόλης με μείωση του αριθμού των αυτοκινήτων και την παράλληλη αύξηση της χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς, του ποδηλάτου και του περπατήματος
- Νέες πόλεις με μικρότερα όρια ταχυτήτων
- Νέα μοντέλα χρήσης και ιδιοκτησίας του αυτοκινήτου
- Νέα κουλτούρα κινητικότητας

Οι πολιτικές και τα μέτρα που περιλαμβάνονται στα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ενσωματώνουν όλους τους τρόπους και τις μορφές μεταφορών εντός του αστικού ιστού, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων και ιδιωτικών μεταφορών, των επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών, των μεταφορών με μηχανοκίνητα και μη μέσα, την κίνηση αλλά και τη στάθμευση (Τσιρόπουλος, 2017).

Ειδικότερα οι κύριοι στόχοι και τα χαρακτηριστικά των ΣΒΑΚ είναι τα ακόλουθα (Βλαστός-Μπακογιάννης, 2019) :

- Η παροχή ισότιμων όρων ανταγωνισμού για τις πόλεις προκειμένου να επιτευχθεί η κοινή εφαρμογή της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας από τα κράτη-μέλη
- Ισορροπία στις διάφορες διαστάσεις της βιωσιμότητας λαμβάνοντας υπόψη κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις
- Καινοτομία σε σχέση με τις υφιστάμενες πρακτικές, των οποίων όμως χρησιμοποιούν τη γνώση
- Επανεξέταση του κόστους και του οφέλους των μεταφορών σε διάφορους τομείς
- Να ληφθούν υπόψη οι πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας και να υλοποιηθεί ένα συλλογικό όραμα
- Πλήρως ολοκληρωμένη προσέγγιση μεταξύ των μεταφορών και τομέων όπως ο χωροταξικός σχεδιασμός, η υγεία, η εκπαίδευση και άλλα
- Κάθετη ολοκλήρωση των πολιτικών σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό αλλά και ευρωπαϊκό επίπεδο
- Χωρική ολοκλήρωση η οποία να συμβάλλει στην κατανόηση μεταξύ γειτονικών περιοχών εκείνων των στοιχείων που τις ενώνουν και τις χωρίζουν

- Επικέντρωση στους στόχους, καθορισμός συγκεκριμένων στόχων και σταδιακή εφαρμογή τους
- Εφικτή και ευέλικτη προσέγγιση, αποτελούν μια εφαρμοσμένη προσέγγιση που επιφέρει αποτελέσματα

Επιπλέον, οφείλεται να σημειωθεί πως τα ΣΒΑΚ παρέχουν μια καινούργια προοπτική στο σχεδιασμό των μεταφορών, αφού σε σύγκριση με τον παραδοσιακό σχεδιασμό των μεταφορών (Βλαστός-Μπακογιάννης, 2019) :

- Στη θέση της έννοιας της κινητικότητας θέτουν πλέον την έννοια της προσβασιμότητας και παράλληλα δίνουν προτεραιότητα στον άνθρωπο και όχι στη μηχανοκίνητη κυκλοφορία
- Σε αντίθεση με την ξεπερασμένη προώθηση του ιδιωτικού αυτοκινήτου και την εξέταση των επιμέρους τρόπων μεταφοράς, τα σχέδια αυτά δίνουν έμφαση στις Δημόσιες Συγκοινωνίες και στα μη μηχανοκίνητα μέσα και εξετάζουν όλους τους τρόπους μεταφοράς
- Επικεντρώνονται σε ολοκληρωμένες λύσεις διαχείρισης της κινητικότητας και όχι μόνο στην κατασκευή νέων μεταφορικών υποδομών
- Έχουν ως στόχο τους την ήπια κυκλοφορία και όχι το αυτοκίνητο να φτάνει οπουδήποτε με τον πιο άμεσο και γρήγορο τρόπο
- Διαθέτουν μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης
- Είναι αποτέλεσμα μελέτης που έχει προκύψει μέσω μιας ομάδας επιστημόνων διαφόρων κλάδων καθώς και μελών της τοπικής κοινωνίας και όχι μόνο συγκοινωνιολόγων

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί πως η αρχική επαφή των ΣΒΑΚ με την κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα δεν ήταν ενθαρρυντική, αφού όπως ήταν αναμενόμενο συνδέθηκαν με την υπάρχουσα γραφειοκρατία, με αντικρουόμενες αρμοδιότητες και συμφέροντα. Από αυτή τη πρώτη προσπάθεια αποδείχθηκε ότι η ελληνική κοινωνία δεν ήταν καθόλου έτοιμη να ενσωματώσει πρακτικές πέρα από εκείνες οι οποίες συνεχίζουν και συντηρούν τις ισχύουσες παθογένειες, να ενστερνιστεί τροποποιήσεις που θα οδηγούσαν τις πόλεις μας ένα βήμα πιο κοντά στα πρότυπα των ευρωπαϊκών πόλεων(Βλαστός, 2016).

2. Η Στάθμευση Στα Πλαίσια Της Β.Α.Κ, Ισχύουσα Νομοθεσία - Χαρακτηριστικά Και Ανάγκες Στάθμευσης

2.1 Στάθμευση Και Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα

Το αυτοκίνητο, το οποίο όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαια κυριαρχεί στις καθημερινές μετακινήσεις, επηρεάζεται άμεσα από τα αδιέξοδα που το ίδιο δημιουργεί. Δηλαδή, από την κυκλοφοριακή συμφόρηση και την ολοένα και μεγαλύτερη συρρίκνωση των διαθέσιμων χώρων στάθμευσης παρά την οδό. Στη χώρα μας το φαινόμενο αυτό παρατηρείται έντονα ειδικά σε ό,τι αφορά τη στάθμευση καθώς η πλειοψηφία των πολιτών επιμένει να αποφεύγει τους σταθμούς στάθμευσης επί πληρωμή. Παρόλα αυτά τα προβλήματα στάθμευσης θα μπορούσαν να είχαν περιοριστεί σημαντικά αν τηρούνταν βασικοί κανόνες του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως η απαγόρευση στάθμευσης πλησίον ή σε διαστάυρωση.

Ακόμα, άλλος ένας παράγοντας που διογκώνει το πρόβλημα της στάθμευσης είναι η στάθμευση σε κοινόχρηστους χώρους, όπως πλατείες, χώρους πρασίνου κτλ, και στα πεζοδρόμια. Μία συνήθεια η οποία αποδεικνύει την έλλειψη χώρων στάθμευσης. Χαρακτηριστικό είναι πως αν τα πεζοδρόμια δεν χρησιμοποιούνταν για τις ανάγκες στάθμευσης και αποκτούσαν το απαιτούμενο πλάτος θα μειώνονταν οι θέσεις στάθμευσης, νόμιμες και παράνομες, τουλάχιστον κατά 60%. (Βλαστός-Μπακογιάννης, 2019)

Σε ότι αφορά τις νόμιμες θέσεις στάθμευσης, σύμφωνα με τις αρχές του συμβατικού σχεδιασμού, λαμβάνεται ως βασική θεώρηση πως με εξαίρεση ορισμένες κεντρικές αρτηρίες όλοι οι λοιποί οδοί πρέπει να έχουν στάθμευση και στις δύο πλευρές. Και στην περίπτωση που δεν υπάρχει το απαιτούμενο πλάτος τότε μόνο στην μία. Σήμερα στους δρόμους των πυκνοδομημένων πόλεων έχει στενέψει ακόμα περισσότερο η λωρίδα κυκλοφορίας, οι οδηγοί σταθμεύουν ακόμα και υπό γωνία, με αποτέλεσμα να αυξηθούν οι θέσεις και οι δρόμοι να μοιάζουν με απέραντα παρκινγκ με την ανοχή της πολιτείας. Έως τώρα ο μόνος περιορισμός ο οποίος δεν παραβιάζεται από τους οδηγούς είναι η στάθμευση μπροστά σε εισόδους ιδιωτικών χώρων στάθμευσης, κυρίως λόγω του ότι καλείται η αστυνομία.

Επομένως, παρατηρείται πως σπάνια στις πόλεις μας τηρούνται οι απαγορεύσεις στάθμευσης με σκοπό την αποφόρτιση μίας περιοχής. Πρέπει να αναφερθεί πως στη περίπτωση που τηρούνταν οι απαγορεύσεις αυτές θα ωθούσαν προς την κατασκευή περισσότερων χώρων στάθμευσης ιδιωτικών και δημόσιων, που θα εξομάλυναν σε ένα βαθμό το πρόβλημα.

Στα πλαίσια όμως της βιώσιμης αστικής κινητικότητας το θέμα της στάθμευσης προσεγγίζεται από άλλη πλευρά (Βλαστός & Μπακογιάννης, 2019). Βασική αρχή εδώ είναι πως ο δρόμος δεν προορίζεται για στάθμευση, θεωρώντας το ως κάτι δεδομένο όπως στο συμβατικό σχεδιασμό. Επίσης, μία θέση θα θεωρείται νόμιμη ή παράνομη αφού έχει προηγηθεί διαπραγμάτευση και συμβιβασμός ανάλογα με τις ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν. Η διαπραγμάτευση αυτή δε θα είναι μονοσήμαντη

θα λαμβάνει υπόψη διάφορες παραμέτρους όπως τη γεωμετρία της οδού, τις παρόδιες δραστηριότητες, το περιβάλλον, την ανθρώπινη παρουσία, την αποσυμφόρηση μιας περιοχής κτλ.

Οι πολιτικές βιώσιμης αστικής κινητικότητας λαμβάνουν υπόψη τους και τις υπόλοιπες υποδομές και δραστηριότητες που διαδραματίζονται σε ένα δρόμο πέρα της στάθμευσης. Άρα σχεδιάζει έτσι ώστε να μην δημιουργούνται απλά περισσότερες θέσεις και ο δρόμος συγχρόνως γίνεται φτωχότερος στις υπόλοιπες υπηρεσίες που παρέχει, όπως πεζοδρόμια, φωτισμός, καθιστικά, λωρίδες για ποδήλατα κτλ.

Οι πολίτες βέβαια ενώ θέλουν όλες αυτές τις υπηρεσίες έχουν διαπαιδαγωγηθεί όλα αυτά τα χρόνια με τέτοιο τρόπο που παράλληλα αποζητούν και περισσότερες θέσεις στάθμευσης. Καθώς δεν μπορούν να διανοηθούν άλλους τρόπους μετακίνησης πλην του αυτοκινήτου (Βλαστός & Μπακογιάννης, 2019). Στις ελληνικές πόλεις μάλιστα αυτό εντοπίζεται τόσο έντονα που η στάθμευση έχει νικήσει όλες τις υπόλοιπες λειτουργίες μιας οδού ακόμα και τη κυκλοφορία. Χαρακτηριστικά σε πολλές περιπτώσεις η δεξιά λωρίδα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για στάθμευση ενώ σε περιοχές κατοικίας το πλάτος του οδοστρώματος που απομένει από τη στάθμευση είναι εκτός προδιαγραφών.

Σήμερα υποστηρίζεται ότι δεν πρέπει να δημιουργούνται χώροι στάθμευσης εκεί που δεν υπάρχουν και επίσης δεν έχουν ως αυτοσκοπό κάτι τέτοιο αφού περισσότερες θέσεις σημαίνει αυτομάτως και τη προσέλευση περισσότερων αυτοκινήτων. Κύριο μέλημα είναι να ενθαρρυνθεί η λειτουργία της πόλης με μεγαλύτερη αξιοποίηση της δημόσιας συγκοινωνίας, του ποδηλάτου και του περπατήματος. Δηλαδή, γίνονται προτάσεις και σχεδιασμοί ώστε να δοθεί ο νόμιμος και απαραίτητος χώρος σε αυτούς τους τρόπους μετακίνησης. Όπως, προαναφέρθηκε η βιώσιμη κινητικότητα και τα ΣΒΑΚ δεν αυξάνουν μαγικά τις θέσεις στάθμευσης καθώς είναι λίγοι οι δρόμοι από τους οποίους θα μπορούσε να προκύψει χώρος από την κατάργηση λωρίδων, πιο σύνηθες φαινόμενο για τη δημιουργία χώρου όμως είναι η μονοδρόμηση αμφίδρομων οδών.

Σύμφωνα με όλα τα προαναφερθέντα και του ότι η επιδίωξη της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και των αντίστοιχων σχεδίων της είναι η αποκατάσταση της νομιμότητας και του δικαιώματος όλων των χρηστών του δρόμου να έχουν αξιοπρεπή παρουσία, είναι αναμενόμενο οι προτάσεις να κινούνται προς τη μείωση των σταθμευόντων αυτοκινήτων, τα οποία σήμερα είναι αρκετά περισσότερα και λόγω της παρανομίας που επικρατεί. Η εκπόνηση τέτοιων σχεδίων είναι αναγκαία να προχωρήσει άμεσα καθώς θα λυθούν ζητήματα που αφορούν την αποκατάσταση της πολεοδομικής και κυκλοφοριακής νομιμότητας και κανονικής λειτουργίας της πόλης, τα οποία όσο παραμένουν διογκώνονται.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως η βιώσιμη αστική κινητικότητα σε ότι αφορά το τομέα της στάθμευσης θα έρθει αντιμέτωπη με τη νοοτροπία που υπάρχει ήδη στις ελληνικές πόλεις και συνήθειες που δεν αλλάζουν εύκολα. Όμως, είναι κάτι αναγκαίο αφού πρέπει να λυθούν ζητήματα όπως η υποτίμηση του δημόσιου χώρου και των πιο αδύναμων χρηστών του (ΑμΕΑ, παιδιά, ηλικιωμένοι κτλ), η οδική ασφάλεια αλλά και η κοινωνικότητα του δρόμου (Βλαστός & Μπακογιάννης, 2019).

2.2 Θέσεις Στάθμευσης Και Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα

Συνυφασμένο με τη νοοτροπία που επικρατεί είναι το πρόβλημα της παράνομης στάθμευσης, υπάρχει σχεδόν από τα πρώτα κιόλας χρόνια της άνθισης του αυτοκινήτου ως βασικού μέσου μετακίνησης σε κάθε πόλη. Η στάθμευση αυτή συναντάται σε σημεία όπου εμποδίζεται η ορατότητα ή η στροφή μεγάλων οχημάτων ή η στάση μέσων μαζικής μεταφοράς. Πρόβλημα υπάρχει και όταν η στάθμευση λειτουργεί ως εμπόδιο της κυκλοφορίας με τη μείωση του πλάτους του οδοστρώματος. Όλα αυτά τα φαινόμενα παράνομων καταλήψεων χώρων από τα αυτοκίνητα αν και πλέον εδώ και χρόνια είναι συστηματικά και έχουν παγιωθεί πρέπει να απασχολήσουν το σχεδιασμό στα πλαίσια της βιώσιμης κινητικότητας, καθώς τα προβλήματα ασφάλειας και όχι μόνο που προκαλούν συνεχίζουν να υπάρχουν και να οξύνονται.

Ο στόχος της Β.Α.Κ είναι να εξαλειφτεί η επικινδυνότητα του δρόμου και ο αποκλεισμός παιδιών, αναπήρων, ΑμΕΑ και ποδηλατών εξαιτίας απουσίας του χώρου που δικαιούνται.

Δηλαδή να αναγνωριστεί η αξία της ζωής ως πιο σημαντική από εκείνη της στάθμευσης, και κατ' επέκταση ως λογικό επακόλουθο να χαθούν θέσεις στάθμευσης όπου αυτό κριθεί αναγκαίο (Βλαστός & Μπακογιάννης, 2019).

2.3 Μεγάλοι Χώροι Στάθμευσης Και Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα

Για τις ελληνικές πόλεις οι μεγάλοι χώροι στάθμευσης λόγω της άρνησης που υπάρχει από τους πολίτες να πληρώνουν για να σταθμεύουν, και την άρνηση της πολιτείας να τους κάνει δημόσιους και δωρεάν στα πλαίσια της λογικής κόστους οφέλους, θα αργήσουν να υπάρξουν ως βασική υποδομή της πόλης. Παρόλα στα πλαίσια της Β.Α.Κ είναι αναγκαίο να αρχίσουν να λαμβάνονται μέτρα για την επίλυση του προβλήματος της στάθμευσης.

Η βιώσιμη αστική κινητικότητα δίνει έμφαση σε λύσεις χαμηλού κόστους και όχι τόσο σε υποδομές με μεγάλο κατασκευαστικό κόστος όπως οι μεγάλοι χώροι στάθμευσης. Επίσης, δεν είναι και προϋπόθεση για την εφαρμογή προτάσεων και μέτρων βιώσιμης αστικής κινητικότητας η δημιουργία τέτοιων χώρων ώστε όπως υποστηρίζεται από μερικούς να έχουν καλυφθεί τα μεγάλα ελλείμματα των υποδομών στάθμευσης. Κάτι τέτοιο μάλιστα θα προκαλούσε και μεγαλύτερη καθυστέρηση στην εφαρμογή των μέτρων βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Τα μέτρα που μπορούν να ληφθούν στα πλαίσια της βιώσιμης αστικής κινητικότητας σχετικά με το ζήτημα της στάθμευσης είναι τα εξής (Βλαστός & Μπακογιάννης, 2019):

1. Άσκηση πολιτικών αύξησης της πληρότητας υφιστάμενων χώρων στάθμευσης, οι οποίοι παραμένουν σχεδόν αναξιοποίητοι, λόγω του κόστους που αποτελούν για έναν μέσο πολίτη σήμερα. Με αποτέλεσμα να προτιμάται η δωρεάν στάθμευση οπουδήποτε στο δρόμο.
2. Κατασκευή υπόγειων χώρων στάθμευσης, βάσει των οικοδομικών αδειών των κατοικιών, στα νεόδμητα κτήρια και επαναφορά της νόμιμης χρήσης όσων τέτοιων υπόγειων χώρων υφίστανται και έχουν μετατραπεί σε χώρους διαφορετικής χρήσης.

3. Απαγόρευση της στάθμευσης σε χώρους που η προστασία και η ανάδειξη τους έρχονται στο επίκεντρο λόγω της ιστορικής και λειτουργικής αξίας τους. Για παράδειγμα σε ιστορικά ή τοπικά κέντρα , εμβληματικά κτήρια κτλ.
4. Κατασκευή κλειστών χώρων στάθμευσης με μεγάλη προσοχή στο να μην προκαλέσουν το αντίθετο από το επιθυμητό αποτέλεσμα. Δηλαδή, την συγκέντρωση και νέων οχημάτων στην περιοχή αντί για την αποσυμφόρηση της.

2.4 Συνοπτική Παρουσίαση Νομοθεσίας Για Τη Στάθμευση

Προκειμένου να καλυφθούν οι υπάρχουσες ανάγκες για στάθμευση στις ελληνικές πόλεις και μελλοντικά η αναμενόμενη περαιτέρω αύξηση τους, είναι αναγκαία η ύπαρξη σχετικής νομοθεσίας, και παράλληλα ο σταθερός έλεγχος για την ορθή υλοποίησή της. Παρακάτω παρουσιάζεται μια σύντομη επισκόπηση της σχετικής νομοθεσίας που αναφέρεται στην κατασκευή και λειτουργία των χώρων στάθμευσης στην ελληνική επικράτεια.

- **N.960/25.08.1979 (ΦΕΚ.194/Α')** «Περί επιβολής υποχρεώσεων προς δημιουργία χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων για την εξυπηρέτηση των κτηρίων και ρύθμιση συναφών θεμάτων»

Ο συγκεκριμένος νόμος, προσδιορίζει τους χώρους που εξαιρούνται από την ενδεχόμενη χρήση τους ως χώροι στάθμευσης όπως αναστηλωμένα παραδοσιακά κτήρια, κτήρια εντός παραδοσιακών οικισμών κτλ. Επισημαίνει τη δυνατότητα επιβολής δημιουργίας χώρων στάθμευσης σε προϋφιστάμενα του Νόμου κτήρια μέσω έκδοσης Π.Δ. Προσδιορίζει τον απαιτούμενο αριθμό θέσεων, τους ειδικούς όρους δόμησης τέτοιων χώρων και συγχρόνως καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα επιβάλλονται πρόστιμα σε τυχόν παραβάσεις. Ακόμη αναφέρει τα χρηματοδοτικά μέσα για την κατασκευή τέτοιων χώρων. Τέλος ο συγκεκριμένος νόμος έως σήμερα έχει δεχθεί τις εξής τροποποιήσεις (N.1221/81, N.1892/90, N.1914/90, N.1921/21, N.2052/92, N.2742/99, N.3010/02, N.3044/02, N.4042/12) και εγκυκλίους (ΔΟΚΚ/18331/9026/35/14.09.2002 Τροποποίηση διατάξεων του N.960/1979 σχετικά με χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων).

- **ΠΔ.350/10-17.09.1996(ΦΕΚ.230/Α')** «Ρύθμιση των υποχρεώσεων εξασφάλισης χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων σε πόλεις της χώρας, καθώς και στις εκτός του συγκεκριμένου σχεδίου περιοχές αυτών»

Το παρόν Π.Δ. καθορίζει με ακρίβεια τον αριθμό θέσεων ανάλογα με τη χρήση του κάθε κτιρίου όπως και τα τετραγωνικά που αναλογούν ανά θέση και ανά περίπτωση. Παραθέτει με λεπτομέρειες τις προδιαγραφές των θέσεων που υποχρεούνται να παρέχουν οι χώροι στάθμευσης και παράλληλα προβλέπει για τους σταθμούς αυτοκινήτων, χώρους στάθμευσης βαρέων οχημάτων. Το Π.Δ. αυτό προσδιορίζει επιπλέον τις προδιαγραφές των εισόδων-εξόδων τέτοιων εγκαταστάσεων. Τέλος

απαριθμεί και τους απαραίτητους φακέλους που οφείλεται να κατατεθούν στην αρμόδια Πολεοδομική υπηρεσία προκειμένου να γίνει έκδοση οικοδομικών αδειών σε τέτοιου είδους εγκαταστάσεις. Τέλος, έχει τροποποιηθεί σύμφωνα με το (ΠΔ/18-31.12.1997 (ΦΕΚ.1159/Δ'))

- **ΠΔ/ΓΜΑ ΑΠΟ 3.8.87 (ΦΕΚ 749/Δ787)**

Μέσω αυτού προσδιορίζονται οι ειδικοί όροι ως δόμησης και διαμόρφωσης των σταθμών αυτοκινήτων. Αναφέρονται λεπτομερώς οι κατηγορίες των χώρων αυτών, για παράδειγμα στεγασμένοι ή μη. Και συγχρόνως διαχωρίζει τις κατηγορίες αυτές σε περαιτέρω υποκατηγορίες δηλαδή υπόγειους, υπέργειους χώρους κτλ. Έτσι δίνει τη δυνατότητα ενός πλήρους κατηγοριοποίησης τέτοιων ειδών κτιριακών εγκαταστάσεων. Παραθέτει ακόμα και το πλαίσιο των αντίστοιχων προδιαγραφών όπως και τους όρους κατασκευής ανά κατηγορία. Το συγκεκριμένο έχει τροποποιηθεί από το Π.Δ. 111/2004.

- **ΠΔ. 111/2004** «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του Π.Δ 230/93 (94/Α)»

Το παρόν έρχεται και καταργεί το Π.Δ. 230/93, (ΦΕΚ 94/Α/15.6.93) «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στην ευρύτερη περιοχή Αθηνών» και παύει την ισχύ για το ηπειρωτικό τμήμα της περιφέρειας Αττικής του Π.Δ. 350/96, (ΦΕΚ 230/Α/17.9.96) «Ρύθμιση των υποχρεώσεων εξασφάλισης χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων σε πόλεις της χώρας, καθώς και στις εκτός του εγκεκριμένου σχεδίου περιοχές αυτών» Ακόμη, έρχεται και τροποποιεί το Π.Δ. της 3-8/87, (749/Δ/10.8.87) «Καθορισμός ειδικών όρων ως προς τη δόμηση και διαμόρφωση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων και κατάργηση των υπ. αριθ. 697/79 και 1339/81 π. δ/των». Τέλος, το ίδιο έχει τροποποιηθεί από το Ν.4258/14.

- **ΠΔ/03-20.09.1993(ΦΕΚ.1161/Δ')** «Κριτήρια και διαδικασία καθορισμού χώρων για την κατασκευή υπέργειων ή και εν μέρει υπόγειων στεγασμένων σταθμών αυτοκινήτων άνω των 50 θέσεων»

- **ΠΔ/03-10.08.1987(ΦΕΚ.749/Δ')** «Καθορισμός ειδικών όρων ως προς τη δόμηση και διαμόρφωση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων και κατάργηση των ΠΔ.697/1979 και ΠΔ.1339/1981»

- **ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ 84184/6127 (ΦΕΚ 736 Β793)** «Όροι και προϋποθέσεις για την ίδρυση και λειτουργία σταθμών αυτοκινήτων με χρησιμοποίηση μηχανικών μέσων αποθήκευσης οχημάτων»

- **ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ 98728/7722/02.03.1993 (ΦΕΚ.167/Δ')** «Προδιαγραφές για την κατασκευή χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων που εξυπηρετούν τα κτήρια»

Οι σταθμοί αυτοκινήτων διαχωρίζονται από την υπάρχουσα νομοθεσία σε δύο βασικές κατηγορίες: τους στεγασμένους και τους υπαίθριους. Ακόμη ανάλογα με τη χρήση τους, κατατάσσονται είτε σε σταθμούς ιδιωτικής είτε δημόσιας χρήσης. Ενώ ανάλογα αν οι υπηρεσίες τους παρέχονται με τη συνδρομή εργαζομένων ή όχι, κατηγοριοποιούνται περαιτέρω σε χώρους στάθμευσης με αυτοεξυπηρέτηση και χώρους στάθμευσης με υπηρεσία υπαλλήλων.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ως στεγασμένοι χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων ορίζονται οι χώροι που διαθέτουν ένα κλειστό ή μερικώς ανοιχτό χώρο με ωφέλιμη επιφάνεια από 100 τετραγωνικά και πάνω και αξιοποιούνται για στάθμευση, διήμερευση ή διανυκτέρευση οχημάτων. Επιπλέον, οι στεγασμένοι σταθμοί αυτοκινήτων διακρίνονται σε μικρούς, μεσαίους και μεγάλους με βάση τα τετραγωνικά μέτρα της ωφέλιμης επιφανείας τους. Τέλος, οι στεγασμένοι σταθμοί αυτοκινήτων συναντώνται σε ισόγεια, υπόγεια ή και σε διάταξη ορόφων.

Η βάση νόμου αναγκαστική κατασκευή χώρων στάθμευσης σε νέα υπό κατασκευή κτήρια εμφανίστηκε στη χώρα μας για πρώτη φορά το 1979 με τον νόμο 960, ΦΕΚ Α 194/25.08.1979. Αυτό έγινε καθώς το κράτος δεν είχε την απαραίτητη οικονομική ισχύ προκειμένου να υλοποιήσει μια ολοκληρωμένη πολιτική που θα περιλάμβανε την κατασκευή των απαραίτητων υποδομών που θα έθεταν ορισμένα όρια και βάσεις στην αστική ανάπτυξη. Έτσι, μέσω νόμου δόθηκε η δυνατότητα εισφοράς χρημάτων έναντι της κατασκευής χώρων στάθμευσης, γεγονός που στην πραγματικότητα οδήγησε στην επιλογή της προτίμησης του προστίμου παρά της κατασκευής, με απόρροια αυτή η πρακτική να μετατραπεί σε κανόνα. Σύμφωνα με τις αντίστοιχες διατάξεις βέβαια τα χρήματα που θα συλλέγονταν από τις εισφορές αυτές θα αξιοποιούνταν από το κράτος για την ανέγερση μεγάλων σταθμών, γεγονός που δεν έχει υλοποιηθεί ποτέ έως τις μέρες μας. (Αραβαντινός, 2007)

Μετά από σχετική καθυστέρηση χρόνων το 1991 και ενώ πλέον μεγάλα κομμάτια του αστικού ιστού είχαν ολοκληρώσει τη κατασκευή τους, συντάχθηκε για πρώτη φορά διάταγμα μέσω του οποίου νομοθετούταν επίσημα η κατά υποχρέωση κατασκευή συγκεκριμένου αριθμού θέσεων στάθμευσης ανά κτίριο, χωρίς παρόλα αυτά να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες στάθμευσης. Με σχετικό Π.Δ. την ίδια χρονιά σταμάτησε να προβλέπεται εν μέρει η δυνατότητα εισφοράς, αφού πλέον δεν περιλαμβάνονταν σε αυτή μεγάλα κτήρια των οποίων οι υποχρεωτικές θέσεις ξεπερνούν τις 15.

Το 2004, με το νέο προεδρικό διάταγμα (Π.Δ. 111, ΦΕΚ 72Α/5.3.2004), θεσμοθετείται ο αριθμός των υποχρεωτικών θέσεων στάθμευσης σύμφωνα με τις κατηγορίες χρήσεων γης στην Αττική.

Πίνακας 2.1: Αριθμός υποχρεωτικών θέσεων στάθμευσης για διάφορες χρήσεις γης βάσει του ΠΔ 111 Πηγή: (Μαυρίδου,2008)

	Επιβατικά	Φορτηγά
Γραφεία, καταστήματα, Τράπεζες	1 θέση ανά 50/60 τ.μ.	
Πολυκαταστήματα, υπεραγορές τροφίμων	1 θέση ανά 15 τ.μ.	1 θέση ανά 1.000 τ.μ.
Χρήσεις αναψυχής	1 θέση ανά 35 τ.μ.	
Θέατρα, αίθουσες εκθέσεων	1 θέση ανά 35 τ.μ.	
Νοσοκομεία	1 θέση ανά 6 κλίνες.	1 θέση ανά 5.000 τ.μ.
Κέντρα υγείας, ιατρεία ΙΚΑ	1 θέση ανά 50 τ.μ.	
Ανώτερα / Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	1 θέση ανά 50 τ.μ.	
Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια, Λύκεια	1 θέση ανά αίθουσα διδασκαλίας	
Φροντιστήρια, σχολές χορού, ΙΕΚ	1 θέση ανά 50/60 τ.μ.	
Βιομηχανίες, βιοτεχνίες	1 θέση ανά 60 τ.μ.	1 θέση ανά 5.000 τ.μ.
Συνεργεία	1 θέση ανά 20 τ.μ.	
Ξενοδοχεία	1 θέση ανά 10 κλίνες.	

Επίσης, το μέτρο εκείνο που επιτρέπει στα κτήρια να χτίζονται σε πιλοτή χωρίς να επιβαρύνεται ο συντελεστής δόμησης είναι ο ΓΟΚ του 1985 και έχει ως αποτέλεσμα την κατασκευή μεγάλου αριθμού θέσεων στάθμευσης στα προάστια της Αθήνας. Ωστόσο, αυτό το μέτρο επηρεάζει τη μορφή της πόλης με την αύξηση του ύψους των κτιρίων. Επιπλέον, η μετατροπή σε πολλές περιπτώσεις της πιλοτής σε κλειστό χώρο οδήγησε στην αύξηση του συντελεστή δόμησης, κάτι που οξύνει το πρόβλημα της στάθμευσης αντί να το εξομαλύνει.

Τέλος, η ελληνική νομοθεσία προβλέπει τους κανόνες χωροθέτησης ενός χώρου στάθμευσης, με αντίστοιχες διατάξεις προκειμένου να εξασφαλίζεται η μη παρεμπόδιση των νοσοκομείων, των κλινικών, των αρχαιολογικών χώρων και παράλληλα απαιτεί ύπαρξη ειδικής άδειας από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε για την ίδρυσή τους. Για τη δημιουργία ενός μεγάλου χώρου στάθμευσης, απαιτείται η σύνταξη κυκλοφοριακής μελέτης και κατάθεσής της στο Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε, που περιλαμβάνει σειρά πληροφοριών με σκοπό να αποδειχθεί ότι η ύπαρξη του σταθμού δεν θα προκαλέσει προβλήματα στην κυκλοφορία ή σε άλλους τομείς.

2.5 Νομοθεσία Για Τη Δημιουργία Χώρων Στάθμευσης

Σε ότι αφορά τη κατασκευή χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων πρωτεύοντα ρόλο παίζει το Π.Δ. 455/76 (ΦΕΚ 169Α'/76) όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει έως σήμερα. Στη παρούσα ενότητα γίνεται προσπάθεια να παρουσιαστούν με συνεκτικό τρόπο οι όροι και οι προϋποθέσεις για την κατασκευή και λειτουργία τέτοιων σταθμών όπως προβλέπονται από το παραπάνω Π.Δ. με τίτλο «περί όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας σταθμών αυτοκινήτων και εγκαταστάσεως εντός αυτών πλυντηρίων-λιπαντηρίων αυτοκινήτων, αντλιών παροχής καυσίμων ως και προϋποθέσεων χορηγήσεως των προς τούτο απαιτούμενων αδειών».

Όπως σημειώθηκε και στην προηγούμενη ενότητα σύμφωνα και με το συγκεκριμένο προεδρικό διάταγμα οι σταθμοί κατηγοριοποιούνται σε στεγασμένους, υπαίθριους, ιδιωτικής χρήσης, δημόσιας χρήσης επί πληρωμή, χωρίς την ύπαρξη προσωπικού και με προσωπικό.

Μέσω του διατάγματος αναλύεται η μέθοδος υπολογισμού της χωρητικότητας κάθε σταθμού σε οχήματα, σύμφωνα με το οποίο είναι απαραίτητα κατά ελάχιστο 20 τετραγωνικά ανά όχημα. Ακόμη, στις παραγράφους του συγκεκριμένου διατάγματος αναγράφονται και οι απαραίτητες διαστάσεις των λοιπών χώρων και των διαδρομών του σταθμού, για την σωστή και ασφαλή εξυπηρέτηση των χρηστών. Επίσης γίνεται αναφορά στο σύστημα σήμανσης για οχήματα και πεζούς που πρέπει να συναντάται σε σταθμούς που δεν διαθέτουν προσωπικό και αποτελούνται από 80 θέσεις και πάνω.

Επιπλέον το συγκεκριμένο Π.Δ. προβλέπει τα ελάχιστα απαιτούμενα ύψη ορόφων σε τέτοιου είδους σταθμούς, τις προδιαγραφές των εισόδων και εξόδων των σταθμών, το τύπο και τη μέθοδο κατασκευής της τοιχοποιίας, όπως και λεπτομέρειες σχετικά με την κατασκευή της στέγης και του δαπέδου. Ακόμη στη περίπτωση ύπαρξης πλυντηρίου και λιπαντηρίου εντός των σταθμών προβλέπονται αντίστοιχες προδιαγραφές.

Τέλος στην σχετική νομοθεσία συμπεριλαμβάνεται και η κοινή Υπουργική απόφαση, αρ. 84184/6127/93 (ΦΕΚ 736Β'/93), η οποία αναφέρεται στις απαραίτητες προβλεπόμενες προϋποθέσεις σχετικά με την κατασκευή και λειτουργία σταθμών οχημάτων που διαθέτουν μηχανικά μέσα για την αποθήκευση των οχημάτων. Βέβαια, πρέπει να σημειωθεί ότι σε αυτούς τους σταθμούς δεν περιλαμβάνονται σταθμοί που η λειτουργία τους βασίζεται σε απλούς συμβατικούς ανελκυστήρες, οι οποίοι δεν λαμβάνονται υπόψη ως μηχανικοί χώροι στάθμευσης. Στις παραγράφους της συγκεκριμένης Υπουργικής Απόφασης παρατίθενται οι προδιαγραφές για τα ύψη των ορόφων, οι διαστάσεις των θέσεων καθώς και η μέθοδος συντήρησης των μηχανικών τμημάτων των χώρων στάθμευσης, προκειμένου να καθορίζεται το αναγκαίο πρωτόκολλο ασφαλείας και ορθής λειτουργίας τους.

2.6 Στάθμευση Και Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας

Σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. και βάση του σχετικού άρθρου 34 αυτού περί στάσης και στάθμευσης, η στάση και η στάθμευση οχημάτων θεωρείται νόμιμη και επιτρεπτή εφόσον δεν προκαλεί σχετικούς κινδύνους ή ακόμη και παρακώλυση της κυκλοφορίας και εφόσον δεν απαγορεύεται μέσω σχετικής σήμανσης είτε σε μορφή πινακίδων είτε διαγραμμίσεων.

Έτσι σύμφωνα με όσα προβλέπει το συγκεκριμένο άρθρο η στάση ή στάθμευση απαγορεύεται:

- Σε διαβάσεις πεζών ή ποδηλατιστών και σε απόσταση μικρότερη των πέντε μέτρων από αυτές.
- Σε απόσταση μικρότερη των δώδεκα μέτρων από στάσεις λεωφορείων.
- Σε εισόδους και εξόδους κόμβων καθώς και σε απόσταση μικρότερη των δέκα μέτρων από τη νοητή προέκταση της πλησιέστερης οριογραμμής του κάθετου οδοστρώματος.
- Σε σιδηροδρομικές γραμμές ή σε σχετικά μικρή απόσταση από αυτές, κατά τέτοιο τρόπο που παρακαλύεται η διέλευση των συρμών.
- Σε πεζοδρόμια, πλατείες και γενικότερα χώρους των οποίων η χρήση απευθύνεται σε πεζούς όπως και ποδηλατοδρόμους, με εξαίρεση τη περίπτωση ύπαρξης ειδικής σήμανσης που το επιτρέπει.
- Επάνω και κάτω από γέφυρες, πλην της περίπτωσης ύπαρξης ειδικά διαμορφωμένων χώρων στάθμευσης.
- Σε μικρή απόσταση ή στροφών και ειδικά σε στροφές με μειωμένη ορατότητα για προσπέρασμα.
- Σε οδούς που διαθέτουν δύο λωρίδες κυκλοφορίας και στη περίπτωση που το εναπομένον πλάτος της λωρίδας μεταξύ οχήματος και απαγορευτικής γραμμής υπέρβασης είναι λιγότερο από τρία μέτρα.
- Σε απόσταση κάτω των είκοσι μέτρων από φωτεινούς σηματοδότες και των δώδεκα μέτρων από πινακίδες STOP, ή ακόμη και σε σημείο, που το όχημα παρεμποδίζει τους υπόλοιπους οδηγούς να έχουν καλή ορατότητα των πινακίδων σήμανσης και σηματοδοτών.
- Σε απόσταση κάτω των πέντε μέτρων από την τομή οικοδομικών γραμμών ή των νοητών προεκτάσεων τους.
- Κατά μήκος νησίδων ασφαλείας ή διαχωριστικών νησίδων.
- Σε αυτοκινητόδρομους και οδούς ταχείας κυκλοφορίας, εκτός συγκεκριμένων χώρων εντός αυτών που προσφέρονται για στάση.
- Κατά μήκος λωρίδων επιτάχυνσης και επιβράδυνσης.
- Σε όλη την έκταση σηράγγων, εκτός των χώρων που προορίζονται για τέτοια χρήση.
- Σε βοηθητική οδό που διαθέτει συγκεκριμένη σήμανση και προορίζεται για οχήματα τα οποία κινούνται με μειωμένες ταχύτητες.

- Επάνω σε ράμπα διάβασης Ατόμων με Αναπηρίες.
- Σε ειδικούς προορισμένους χώρους για στάθμευση οχημάτων Ατόμων με Αναπηρίες.
- Σε απόσταση κάτω των δεκαπέντε μέτρων πριν και μετά από ισόπεδες σιδηροδρομικές διαβάσεις
- Επάνω σε εισόδους και εξόδους οχημάτων από κτήρια καθώς και απέναντι από αυτές, στην περίπτωση όπου το πλάτος του οδοστρώματος δεν επαρκεί με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η είσοδος - έξοδος οχημάτων εξ αυτής.
- Σε σημείο τέτοιο όπου προκαλείται παρεμπόδιση άλλων οχημάτων που σταθμεύουν νόμιμα να εξέλθουν από τη θέση στάθμευσης τους.
- Στη περίπτωση που το εναπομείναν τμήμα του οδοστρώματος δεν είναι επαρκές για την διέλευση άλλων οχημάτων.
- Δίπλα σε άλλα οχήματα τα οποία είναι σταθμευμένα.
- Σε απόσταση κάτω των πέντε μέτρων πριν και μετά από πυροσβεστικά σημεία.
- Μπροστά από είσοδο και έξοδο στην οποία πραγματοποιείται διακομιδή ασθενών προς και από νοσοκομεία, κλινικές και σταθμούς πρώτων βοηθειών γενικότερα.
- Στην περίπτωση παρεμπόδισης της λειτουργίας χώρων στάθμευσης, οι οποίοι διαθέτουν και την αντίστοιχη ως ορίζεται σήμανση.
- Σε ειδικούς χώρους στάθμευσης TAXI.
- Στις εισόδους και εξόδους των πεζοδρόμων όπως και πάνω σε αυτούς.

Με βάση τέλος τον Κ.Ο.Κ., σε περιπτώσεις οδών οι οποίες δεν διαθέτουν πεζοδρόμιο, οι χρήστες των οχημάτων υποχρεούνται να διασφαλίζουν κατά τη στάθμευση του οχήματος τους ελεύθερο χώρο πλάτους τουλάχιστον ενός μέτρου για την ανεμπόδιση διέλευση των πεζών. Επίσης παρατηρείται πως ενώ ο Κώδικας δεν προβλέπει κάποιον περιορισμό σε ότι αφορά τον χρόνο στάθμευσης των Ι.Χ. οχημάτων εντός των κατοικημένων περιοχών, θέτει περιορισμό σχετικά με τη στάθμευση φορτηγών με βάρος που ξεπερνά τους 3.5 τόνους, λεωφορείων, μηχανημάτων έργων, αγροτικών μηχανημάτων, ρυμουλκούμενων, τροχόσπιτων αλλά και σκαφών για περισσότερο του ενός εικοσιτετραώρου χωρίς εναλλαγή θέσης στάθμευσης.

2.7 Χαρακτηριστικά Και Ανάγκες Στάθμευσης - Ορισμοί Και Συμβολισμοί

Στα πλαίσια μελετών που αφορούν τον σχεδιασμό και τη λειτουργία χώρων στάθμευσης, καθοριστικός παράγοντας είναι η αξιολόγηση ορισμένων χαρακτηριστικών, έτσι ώστε να βγουν τα αναγκαία συμπεράσματα και στη συνέχεια να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Τα χαρακτηριστικά αυτά παρέχουν τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές πληροφορίες σχετικά με την ήδη υπάρχουσα κατάσταση και παράλληλα επιτρέπουν την εκτίμηση των αναγκών που πρέπει να καλυφθούν.

Στη συνέχεια, παρατίθενται οι ορισμοί και οι συμβολισμοί των βασικότερων χαρακτηριστικών στάθμευσης. Επίσης, γίνεται αναφορά και στους ορισμούς και συμβολισμούς άλλων όρων οι όμως

οποίοι χρησιμοποιούνται συχνά, σχετικά με τη στάθμευση και τα χαρακτηριστικά της, όπως αναφέρει και ο Φραντζεσκάκης (2002) :

1. **Προσφορά θέσεων στάθμευσης P (Parking Supply).** Ο αριθμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης σε μια περιοχή. Διακρίνεται σε ιδιωτική στη περίπτωση που προορίζεται για την κάλυψη αναγκών συγκεκριμένων χώρων και δημόσια αν απευθύνεται στο ευρύ κοινό.
2. **Ζήτηση θέσεων στάθμευσης Z (Parking demand).** Το σύνολο των οχημάτων που αναζητούν θέση στάθμευσης σε μια περιοχή ή σε ένα χώρο στάθμευσης σε μια ορισμένη χρονική περίοδο, συνήθως κατά την ώρα αιχμής της ζήτησης. Η ζήτηση κατηγοριοποιείται είτε σε μικρής διάρκειας (shortterm) όταν η διάρκεια είναι κάτω των τριών ωρών και μεγάλης διάρκειας (longterm) όταν είναι από τρεις ώρες και άνω.
3. **Ισοζύγιο στάθμευσης.** Το ισοζύγιο στάθμευσης είναι η διαφορά που προκαλείται από τη προσφορά και τη ζήτηση, μετρημένη σε θέσεις στάθμευσης. Και αυτό με τη σειρά του διακρίνεται σε ορισμένες υποκατηγορίες. Τη **περίσσεια θέσεων στάθμευσης P-Z (P>Z) (Parking surplus)** ,που είναι η θετική διαφορά και την **έλλειψη θέσεων στάθμευσης Z-P (Z>P) (Parking deficiency)** ,όπου υπερτερεί η ζήτηση έναντι της προσφοράς και κατ'επέκταση προκύπτει αρνητική διαφορά.
4. **Ροή εισόδου Q_{IN} .** Το σύνολο των οχημάτων που καταφθάνουν σε μια περιοχή ή χώρο στάθμευσης σε μία χρονική περίοδο $\Delta t=t_2-t_1$.
5. **Ροή εισόδου ώρας αιχμής $maxQ_{IN}$.** Η ροή εισόδου επικεντρωμένη όμως στην ώρα αιχμής.
6. **Ροή εξόδου Q_{OUT} .** Το σύνολο των οχημάτων που εγκαταλείπουν μία περιοχή ή έναν χώρο στάθμευσης κατά τη διάρκεια μίας χρονικής περιόδου $\Delta t=t_2-t_1$.
7. **Ροή εξόδου ώρας αιχμής $maxQ_{OUT}$.** Η ροή εξόδου επικεντρωμένη όμως στην ώρα αιχμής.
8. **Συνολικός χρόνος στάθμευσης T.** Το σύνολο του χρόνου που αξιοποιούν για τη στάθμευση το πλήθος των οχημάτων που σταθμεύουν σε μία περιοχή ή ένα χώρο στάθμευσης σε μία χρονική περίοδο t (οχηματοώρες).
9. **Αρχική συσσώρευση Ao.** Το πλήθος των οχημάτων που σταθμεύουν σε μία χρονική στιγμή to. Κατά κύριο λόγο αφορά τον αριθμό των οχημάτων που εντοπίζονται ήδη σταθμευμένα κατά την έναρξη των μετρήσεων στάθμευσης.
10. **Όγκος στάθμευσης M.** Το πλήθος των οχημάτων που στάθμευσαν σε μια συγκεκριμένη περιοχή ή χώρο στάθμευσης κατά τη διάρκεια ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος, συνήθως ενός εικοσιτετραώρου.
11. **Προσφορά στάθμευσης S (οχηματοώρες).** Το σύνολο του χρόνου που απαιτείται για στάθμευση σε μια περιοχή ή χώρο στάθμευσης με P θέσεις κατά μία χρονική περίοδο +t.

12. **Συσσώρευση στάθμευσης A.** Αναφέρεται στον αριθμό των οχημάτων που σταθμεύουν σε μια δεδομένη περιοχή, σε μια δεδομένη χρονική στιγμή t .
13. **Μέση συσσώρευση A.** Ο μέσος όρος συσσώρευσης σε μια χρονική περίοδο.
14. **Μέγιστη συσσώρευση max A.** Η μέγιστη τιμή της συσσώρευσης σε μια περίοδο $+t$ ($\max A < P$).
15. **Διάρκεια στάθμευσης D.** Η χρονική διάρκεια όπου ένα συγκεκριμένο όχημα παραμένει σε μια καθορισμένη θέση.
16. **Μέση διάρκεια στάθμευσης D.** Η μέση διάρκεια στάθμευσης του συνόλου των οχημάτων που στάθμευσαν σε μια περιοχή ή χώρο στάθμευσης σε μια περίοδο $+t$.
17. **Εναλλαγή στάθμευσης ή συνολικός δείκτης στάθμευσης E.** Δίνει σαφή εικόνα σχετικά με το πόσα διαφορετικά οχήματα σταθμεύουν στην ίδια θέση κατά τη διάρκεια ενός διαστήματος, ουσιαστικά δηλαδή το πόσες φορές χρησιμοποιήθηκε η θέση αυτή.
18. **Μέση κατάληψη O.** Ο λόγος του συνολικού χρόνου στάθμευσης προς την προσφορά στάθμευσης, και τα δύο μεγέθη σε οχηματοώρες. $O = T/S$.
19. **Κατάληψη θέσης.** Το τμήμα μιας ορισμένης χρονικής περιόδου, συνήθως μίας μέρας, κατά το οποίο είναι κατειλημμένη μια θέση στάθμευσης.
20. **Τέλος στάθμευσης.** Το χρηματικό αντίτιμο που απαιτείται για τη στάθμευση ενός αυτοκινήτου για κάποιο χρονικό διάστημα σε μια θέση.
21. **Απόσταση βαδίσματος.** Η απόσταση που καλείται να διανύσει ο οδηγός ενός σταθμευμένου αυτοκινήτου από τη θέση στάθμευσης μέχρι τον προορισμό του ή αντίστοιχα από τον προορισμό του προς τη θέση στάθμευσης.
22. **Σκοπός μετακίνησης.** Ο λόγος για τον οποίο πραγματοποιείται η μετακίνηση ενός ατόμου. Με πιο συνηθισμένους να θεωρούνται η εργασία, οι αγορές, η αναψυχή και η εκπαίδευση .
23. **Κατανομή διάρκειας στάθμευσης.** Κατανομή όλων των σταθμεύσεων που πραγματοποιήθηκαν σε μια περιοχή ή χώρο στάθμευσης σε μία χρονική περίοδο, συνήθως ένα 24ωρο, πάντα με βάση τη διάρκεια κάθε στάθμευσης.

2.8 Ταξινόμηση Χώρων Στάθμευσης

Η ταξινόμηση των χώρων στάθμευσης, με κριτήριο τα χαρακτηριστικών που τους διέπουν, είναι ένας καίριος παράγοντας κατά τη μελέτη και το σχεδιασμό της στάθμευσης σε μία περιοχή. Η διαδικασία αυτή θεωρείται μείζονος σημασίας καθώς κάθε ξεχωριστή κατηγορία χώρων στάθμευσης χρήζει διαφορετικής αντιμετώπισης. Στην σχετική μελέτη του ο Αραβαντινός (2007) κατατάσσει τους χώρους στάθμευσης στις παρακάτω κατηγορίες:

- Ως προς το αν καταλαμβάνουν τμήμα της οδού , σε χώρους στάθμευσης στην οδό ή παρά το κράσπεδο και σε εκτός οδού στην αντίθετη περίπτωση.

- Με βάση τον τύπο των οχημάτων που σταθμεύουν σε αυτούς, σε χώρους στάθμευσης για επιβατικά αυτοκίνητα Ι.Χ., ταξί, φορτηγά, πούλμαν, μοτοσυκλέτες, ποδήλατα και όποια άλλα.
- Ανάλογα με το σε ποιους χρήστες απευθύνονται, σε ιδιωτικής χρήσεως που αξιοποιούνται αποκλειστικά και μόνο από μια συγκεκριμένη κατηγορία οχημάτων και σε δημόσιας χρήσεως που χρησιμοποιούνται από το κοινωνικό σύνολο με ή χωρίς κάποιο χρηματικό αντίτιμο.

Ακόμη πρέπει να σημειωθεί πως οι χώροι στάθμευσης που καταλαμβάνουν τμήμα της οδού υποδιαιρούνται περαιτέρω σε εκείνους χωρίς περιορισμό στάθμευσης και σε εκείνους με περιορισμό. Ενώ στη συνέχεια οι χώροι με περιορισμούς υποδιαιρούνται και πάλι σε ελεγχόμενους με παρκόμετρα και σε ελεγχόμενους από την αστυνομία, όπου εποπτεύονται από την αρμόδια αστυνομική αρχή σύμφωνα με όσα υποδεικνύουν οι απαγορευτικές ή περιοριστικές πινακίδες σήμανσης. Επιπλέον, οι χώροι εκείνοι που δεν είναι παρά το κράσπεδο, στη περίπτωση που καταλαμβάνουν μεγάλη έκταση, μπορούν να θεωρηθούν και ως σταθμοί οχημάτων και διακρίνονται αντίστοιχα σε στεγασμένους και σε υπαίθριους. (Αραβαντινός, 2007)

Πιο συγκεκριμένα μάλιστα ισχύουν τα εξής :

1. **Στεγασμένοι χώροι στάθμευσης.** Θεωρείται κάθε χώρος ο οποίος διαθέτει ωφέλιμη επιφάνεια μεγαλύτερη των 100 τετραγωνικών. Ωφέλιμη επιφάνεια είναι η οριζόντια εκείνη επιφάνεια, της οποίας η κλίση δεν ξεπερνά το 4% και η οποία οριοθετείται από τις εσωτερικές επιφάνειες των τοίχων του στεγασμένου χώρου. Η επιφάνεια αυτή υπολογίζεται ως το συνολικό εμβαδόν των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων, δίχως να προσμετρούνται σε αυτήν χώροι όπως πλυντήρια, γραφεία, WC και λοιποί βοηθητικοί χώροι. Ακόμη οι στεγασμένοι χώροι στάθμευσης μπορούν να είναι είτε υπόγειοι χώροι, είτε ισόγειοι, είτε ακόμη και ένα σύνολο ορόφων. Στη περίπτωση των ορόφων διακρίνεται περαιτέρω κατηγοριοποίηση σύμφωνα τον τύπο μετάβασης των οχημάτων μεταξύ αυτών, σε χώρους με ράμπες, με κεκλιμένα επίπεδα και με μηχανικά μέσα.
2. **Υπόγειος χώρος στάθμευσης.** Ο χώρος του οποίου το επίπεδο στάθμευσης εντοπίζεται σε βάθος μεγαλύτερου των 1,3 μέτρων κάτω από την επιφάνεια του εδάφους. Ενώ σε αντίθετη περίπτωση όπου το επίπεδο στάθμευσης είναι έως 60 εκατοστά υψηλότερο από το ύψος του παρακείμενου πεζοδρομίου, τότε ο χώρος χαρακτηρίζεται ως ισόγειος.
3. **Υπαίθριος χώρος στάθμευσης.** Ο χώρος στάθμευσης που συναντάται σε ανοικτές εκτάσεις και η δυνατότητα του στη κάλυψη αναγκών στάθμευσης εκτιμάτε σύμφωνα με την παραδοχή πως ανά αυτοκίνητο είναι αναγκαία περίπου 20 τετραγωνικά μέτρα.

Τέλος, με κριτήριο τον τρόπο μετακίνησης των οχημάτων εντός των σταθμών, αυτοί μπορούν να διακριθούν σε σταθμούς με αυτοεξυπηρέτηση και σταθμούς με την ύπαρξη προσωπικού. (Φρατζεσκάκης, 2002)

2.9 Παράγοντες Που Επιδρούν Στα Χαρακτηριστικά Στάθμευσης

Οι ανάγκες στάθμευσης επηρεάζονται και προκύπτουν από μια σειρά παραγόντων. Παράγοντες οι οποίοι επενεργούν στην στάθμευση και διαφοροποιούνται ανά περιοχή. Η γνώση και ο καθορισμός των παραγόντων αυτών είναι μεγάλης σημασίας, κατά την εκτίμηση των αναγκών στάθμευσης και τον καθορισμό του συνόλου των αναγκαίων θέσεων μια συγκεκριμένη περιοχή. Σύμφωνα λοιπόν με τον Φραντζεσκάκη (2002), αυτοί οι παράγοντες είναι οι εξής και θα αναλυθούν συνοπτικά στη συνέχεια:

- Ιδιοκτησία αυτοκινήτου και πληθυσμιακά κριτήρια
- Ο τρόπος ζωής και η νοοτροπία των κατοίκων
- Η πυκνότητα δόμησης
- Οι χρήσεις γης
- Οι διαθέσιμοι εναλλακτικοί τρόποι μετακίνησης
- Θέση και τέλος στάθμευσης
- Η προσπελασιμότητα και χωρητικότητα του χώρου στάθμευσης
- Κυκλοφοριακές συνθήκες στο χώρο στάθμευσης
- Διοίκηση, Αστυνόμευση

Ιδιοκτησία αυτοκινήτου και πληθυσμιακά κριτήρια

Η στάθμευση επηρεάζεται από την άμεσα συναρτώμενη με το εισόδημα ιδιοκτησία αυτοκινήτων. Στην χώρα μας, το κόστος για την απόκτηση και τη συντήρηση ενός αυτοκινήτου ήταν και σε ορισμένες περιπτώσεις συνεχίζει να είναι υψηλότερο σε σύγκριση με άλλες χώρες της ΕΕ, αν και κατά τα χρόνια της έντασης της οικονομικής κρίσης παρατηρήθηκε μια κάποια μείωση αυτού. Από το 2014 και έπειτα, όμως, ο συνολικός όγκος των οχημάτων άρχισε να αυξάνεται με γοργούς ρυθμούς. Στην Ελλάδα, ο αριθμός των οικογενειών χωρίς αυτοκίνητο ήταν σημαντικός έως το 1996 έκτοτε αυτό άλλαξε και συχνά εντοπίζονται 2 ή ακόμη και 3 αυτοκίνητα στην ίδια οικογένεια. Καθοριστικό ρόλο στην αλλαγή αυτή συντέλεσε η μείωση του κόστους απόκτησης και η μικρή αύξηση των εισοδημάτων, κάτι όμως που τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να αντιστρέφεται και πάλι.

Η ηλικία επίσης είναι άλλος ένας παράγοντας που επηρεάζει την ιδιοκτησία αυτοκινήτου, καθώς σε ορισμένες χώρες της ΕΕ οι άνθρωποι αποκτούν δίπλωμα οδήγησης σε νεαρή σχετικά ηλικία. Στα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας μας, παρατηρείται πως ο δείκτης ιδιοκτησίας αυτοκινήτων είναι σχετικά μεγαλύτερος από εκείνον στις περιφερειακές πόλεις, πιο συγκεκριμένα μάλιστα στην Αθήνα το φαινόμενο κατοχής και δεύτερου αυτοκινήτου ανά νοικοκυριό είναι αρκετά συνηθισμένο, και ενισχύθηκε αρκετά από την εφαρμογή του δακτυλίου, ο οποίος απαγορεύει εναλλάξ τη κυκλοφορία οχημάτων με μονό και ζυγό αριθμό κυκλοφορίας. (Φραντζεσκάκης, 2002)

Ο τρόπος ζωής και η νοοτροπία των κατοίκων

Ο τρόπος ζωής αναφέρεται κυρίως στις συνήθειες των κατοίκων μιας περιοχής με βάση τις οποίες καθορίζονται και οι μετακινήσεις και κατά επέκταση και οι αντίστοιχες ανάγκες για στάθμευση. Χαρακτηριστικός παράγοντας του τρόπου ζωής όπου επιδρά στη στάθμευση είναι το ωράριο εργασίας,

σύμφωνα με το οποίο διαμορφώνεται και το πως κατανέμετε το μέγεθος της ζήτησης κατά τη διάρκεια ενός εικοσιτετραώρου. Επίσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και ο τύπος και οι ώρες διασκέδασης στα χαρακτηριστικά που λαμβάνει η στάθμευση. Επιπλέον, η στάθμευση επηρεάζεται και από την νοοτροπία μετακινήσεων που επικρατεί σε μία πόλη, σημαντικό δηλαδή είναι το κατά πόσο οι κάτοικοι επιλέγουν το βάδισμα ή το ποδήλατο ως τρόπο μετακίνησης. Κάτι που μπορεί να ενισχυθεί μέσα από την παροχή σύγχρονων υποδομών και δικτύου πεζόδρομων και ποδηλατοδρόμων, γεγονός βέβαιο που επηρεάζεται και από τις πολιτικές που ακολουθούνται από την εκάστοτε δημοτική αρχή αλλά και από τις κλιματολογικές συνθήκες και συνθήκες ανάγλυφου της κάθε πόλης. Συνεπώς γίνεται κατανοητό πως η ζήτηση για στάθμευση διαφοροποιείται ανά περιοχή, λόγω των διαφορετικών συνθηκών των κατοίκων των συνθηκών που επικρατούν στη πόλη.

Πυκνότητα Δόμησης

Η πυκνότητα δόμησης είναι μια σημαντική παράμετρος που επηρεάζει τη ζήτηση για στάθμευση. Για παράδειγμα στις αραιοκατοικημένες περιοχές δεν υπάρχει καλό και πλήρες δίκτυο δημόσιας συγκοινωνίας και πολλές φορές οι αποστάσεις είναι μεγάλες για να καλυφθούν με βάδισμα. Κατά επέκταση οι κάτοικοι τέτοιων περιοχών, έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για επαρκείς χώρους στάθμευσης. Για να αντιμετωπίσουν τέτοιου είδους ζητήματα, οι κάτοικοι συνήθως κατασκευάζουν ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης εντός των ιδιοκτησιών τους. (Φρατζεσκάκης, 2002).

Χρήσεις Γης

Κάθε ιδιοκτησία εντός αστικού ιστού εξυπηρετεί μια καθορισμένη χρήση, η οποία με τη σειρά της καθορίζει την επισκεψιμότητα αλλά και τη ζήτηση για στάθμευση πλησίον αυτής. Τα χαρακτηριστικά της στάθμευσης προσαρμόζονται συνεπώς σύμφωνα με τις χρήσεις της γης που επικρατούν σε κάθε περιοχή. Ειδικότερα, τα κτήρια που απαρτίζονται από χώρους εργασίας έχουν ανάγκη για περισσότερη στάθμευση από ότι κτήρια αμιγώς κατοικιών. Επιπλέον, πέρα από τις ανάγκες στάθμευσης και ο χρόνος αιχμής της ζήτησης συναρτάται από τις χρήσεις της γης και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν μέρος σε μια περιοχή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα θεωρούνται τα νοσοκομεία και τα αεροδρόμια στα οποία συναντάται συνεχής ζήτηση στάθμευσης, σε αντίθεση με χώρους εργασίας ή εμπορικά καταστήματα, των οποίων η ζήτηση στάθμευσης κορυφώνεται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες (Αραβαντινός, 2007). Συμπερασματικά λοιπόν οι χρήσεις γης ανά περιοχή καθορίζουν την επισκεψιμότητα και τον όγκο στάθμευσης, καθώς και τη χρονική περίοδο έντασης της ζήτησης για στάθμευση.

Εναλλακτικοί Τρόποι Μετακίνησης

Στη περίπτωση ύπαρξης δυνατότητας εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης πέραν του Ι.Χ., η χρήση αυτού και επακόλουθα οι ανάγκες στάθμευσης φαίνεται να μειώνονται σε αξιοσημείωτο βαθμό. Ως τέτοιο τρόποι θεωρούνται τα δημόσια μέσα μαζικής μεταφοράς, τα ταξί, το βάδισμα, οι δημοτικές συγκοινωνίες, η χρήση επιβατικών αυτοκινήτων από ένα σύνολο ατόμων γνωστό ως car sharing και άλλες εναλλακτικές επιλογές.

Βέβαια προκειμένου αυτοί οι τρόποι να είναι ελκυστικοί προς το κοινό και ανταγωνιστικοί έναντι του αυτοκινήτου, πρέπει να διαθέτουν ορισμένα χαρακτηριστικά. Τέτοια είναι η ποιότητα των μαζικών δημόσιων συγκοινωνιών, η άνεση, η πυκνότητα των δρομολογίων, οι χρόνοι διαδρομών καθώς και η απόσταση από τις στάσεις, επίσης η ευκολία εύρεσης και το κόστος των ταξί και η ύπαρξη κατάλληλου αστικού εξοπλισμού και υποδομών για περπάτημα και ποδήλατο. (Φραντζεσκακης, 2002)

Θέση και Τέλος Στάθμευσης

Η χωροθέτηση των χώρων στάθμευσης είναι σημαντική για την επιλογή τους από το κοινό, καθώς είναι σημαντικό να τοποθετούνται πλησίον των δημοφιλών προορισμών, έτσι ώστε ο χρήστης τους να έχει μια ανεκτή απόσταση βαδίσματος. Στη περίπτωση περιοχών με αραιή δόμηση, συχνά εφαρμόζεται το σύστημα "park and ride", σύμφωνα με το οποίο κατασκευάζεται ένας χώρος στάθμευσης σε μικρή σχετικά απόσταση από μια στάση ΜΜΜ, προκειμένου οι οδηγοί να έχουν τη δυνατότητα να σταθμεύουν το όχημα τους εκεί και να αξιοποιούν τις δημόσιες συγκοινωνίες προκειμένου να καταλήξουν στον τελικό προορισμό τους.

Το χρηματικό αντίτιμο που πρέπει να καταβάλει κάποιος για στάθμευση είναι άμεσα συνυφασμένο με τη ζήτηση για τις θέσεις αυτές, καθώς μια υψηλή τιμή είναι αναμενόμενο πως θα προκαλέσει μείωση της ζήτησης. Εξάιρεση αποτελεί όταν οι θέσεις στάθμευσης είναι περιορισμένες και η ζήτηση είναι υψηλή, αφού σε αυτή τη περίπτωση πέραν τιμής, οι θέσεις θα εξακολουθούν να είναι πλήρεις (Γιαννακόπουλος - Μαλαβάζος, 2018).

Προσπελασιμότητα - Χωρητικότητα του χώρου στάθμευσης

Εντοπίζονται δύο βασικά κριτήρια που μπορούν να περιορίσουν σημαντικά τη χρήση ενός χώρου στάθμευσης η προσπελασιμότητα και η χωρητικότητα. Η κυκλοφοριακή ικανότητα δηλαδή των οδών που περιβάλλουν τον χώρο στάθμευσης πρέπει να είναι επαρκής, προκειμένου να μπορούν να ανταποκριθούν στη ζήτηση κατά τις ώρες αιχμής και να μην οδηγούν στην εμφάνιση κυκλοφοριακών προβλημάτων. Επιπλέον, και η εσωτερική διαμόρφωση του χώρου στάθμευσης πρέπει να ανταποκρίνεται με βάση τις αντίστοιχες προδιαγραφές στο μήκος και στο πλάτος των θέσεων στάθμευσης, προκειμένου να αποφεύγονται καθυστερήσεις και αναμονές στις περιοχές εισόδου και εξόδου του χώρου στάθμευσης. Συνεπώς, η κυκλοφοριακή ικανότητα πρέπει να είναι επαρκής τόσο εντός όσο και εκτός του χώρου στάθμευσης, έτσι ώστε να επιτρέπεται η άνετη και απρόσκοπτη κίνηση των οχημάτων.

Κυκλοφοριακές Συνθήκες Στο Χώρο Στάθμευσης

Εκτός από την κυκλοφοριακή συμφόρηση που προκύπτει από την πρόσβαση στον χώρο στάθμευσης, υπάρχει η πιθανότητα να εμφανιστούν καθυστερήσεις και αναμονή στην είσοδο και έξοδο λόγω εσωτερικών προβλημάτων λειτουργίας του χώρου. Αυτές οι καθυστερήσεις μπορεί να προκληθούν από ανεπαρκή αριθμό θέσεων στάθμευσης, κακή διάταξη των θέσεων ή ανεπαρκές σύστημα ελέγχου των εισόδων και εξόδων. Άλλες αιτίες μπορεί να είναι η μειωμένη λειτουργικότητα του εσωτερικού συστήματος κυκλοφορίας, η έλλειψη επαρκούς χώρου για τους διαδρόμους και τις

θέσεις στάθμευσης και η έλλειψη επαρκούς προσωπικού για την εξυπηρέτηση των χρηστών. (Φραντζεσκάκης, 2002)

Διοίκηση, Αστυνόμευση

Η ποιότητα της στάθμευσης επηρεάζεται από τον βαθμό παρέμβασης και ρύθμισης που εφαρμόζουν οι αρμόδιες υπηρεσίες. Αυτό συνήθως πραγματοποιείται μέσω της σύνταξης και συνεχούς ενημέρωσης των κανονισμών στάθμευσης, καθώς και μέσω του ελέγχου της εφαρμογής τους. Πιο συγκεκριμένα, η συστηματική αστυνόμευση περιοχών απαγόρευσης στάθμευσης επιφέρει διαφοροποίηση της γεωγραφικής και χρονικής ζήτησης στάθμευσης, την ενδεχόμενη αύξηση της απόστασης που πρέπει να διανύσει κάποιος πεζός, την αύξηση των εναλλακτικών σταθμεύσεων σε περίπτωση που ισχύει η περιορισμένη στάθμευση στον δρόμο και πολλά άλλα. (Φραντζεσκάκης, 2002)

3.Γενικά Χαρακτηριστικά Της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης

3.1 Στόχοι Διπλωματικής Εργασίας

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στη μελέτη του ζητήματος της στάθμευσης αρχικά σε ορισμένες ενδεικτικές περιοχές, μία από κάθε δημοτική κοινότητα του Δήμου Αθηναίων, μελετώντας το ισοζύγιο στάθμευσης σε αυτές. Και στη συνέχεια επικεντρώνεται στην περιοχή μελέτης (Σεπόλια), η οποία επιλέχθηκε για τους λόγους που θα αναφερθούν και θα αναλυθούν στα επόμενα κεφάλαια, μέσα από την ανάλυση και αξιολόγηση των συνθηκών της ευρύτερης περιοχής στην οποία ανήκει καθώς και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που παρατηρήθηκαν κατά την έρευνα καταγραφής των συνθηκών στάθμευσης στην ειδικότερη περιοχή μελέτης, αλλά και στην προσπάθεια παρουσίασης γενικότερων και ειδικότερων μέτρων στα πλαίσια της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για την βελτίωση των συνθηκών και την άμβλυση πιθανών προβλημάτων.

Συνεπώς, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας στην αρχή πραγματοποιήθηκε επιτόπια παρατήρηση για τη καταγραφή του αριθμού των θέσεων και των οχημάτων στις περιοχές που θα παρουσιαστούν αναλυτικά στις παραγράφους του κεφαλαίου 4 . Και έπειτα επιτόπια παρατήρηση και καταγραφή των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης (Σεπόλια), όπως ο όγκος της παρόδιας στάθμευσης, οι χώροι στάθμευσης εκτός οδού κτλ, και στη συνέχεια μέσω της ΕΛΣΤΑΤ και άλλων αντίστοιχων έγκυρων πηγών συλλέχθηκαν δεδομένα σχετικά με το πλήθος των κατοίκων και των νοικοκυριών στη περιοχή αλλά και τις χρήσεις γης και τη κατάσταση του οδικού δικτύου και των μέσων μαζικής μεταφοράς. Πιο συγκεκριμένα όλα τα παραπάνω αναλύονται στις ενότητες του κεφαλαίου 5 στη συνέχεια ενώ ορισμένα συνοδεύονται και από χάρτες στο σχετικό Παράρτημα.

Ύστερα από τη γενική καταγραφή ακολουθεί η μελέτη και παρουσίαση των συνθηκών στάθμευσης στη περιοχή μελέτης από όπου προκύπτουν τα χαρακτηριστικά στάθμευσης της περιοχής, όπου συνοδεύονται και από την πλήρη καταγραφή διαθέσιμων θέσεων και χώρων στάθμευσης. Η μεθοδολογία, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα αντίστοιχα παρουσιάζονται στα τελευταία υποκεφάλαια του κεφαλαίου 5. Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μία γενικότερη αναφορά σε ορισμένα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής μελέτης των Αθηνών αλλά και σε ορισμένα γενικά χαρακτηριστικά των Σεπολίων.

3.2 Γενικά Χαρακτηριστικά Της Αθήνας

Η Περιφέρεια Αττικής αποτελεί τη σημαντικότερη περιοχή στην Ελλάδα σε ό,τι αφορά την πληθυσμιακή πυκνότητα, την οικονομική δραστηριότητα και τον αριθμό των κατοίκων. Παρ' όλο το σχετικά μικρό μέγεθός της αποτελεί αυτοτελή περιφέρεια και χωρίζεται σε 66 Δήμους σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης, το οποίο εφαρμόστηκε από την 1η Ιανουαρίου 2011. Επιπλέον, περιλαμβάνει οκτώ Περιφερειακές Ενότητες, από τις οποίες οι πέντε συγκροτούν το Πολεοδομικό Συγκρότημα του Λεκανοπεδίου. Το Λεκανοπέδιο περικλείεται από πέντε βουνά: το Όρος Αιγάλεω και

το Ποικίλο Όρος στα δυτικά, την Πάρνηθα στα βορειοδυτικά, το Πεντελικό Όρος στα βορειοανατολικά και τον Υμηττό στα ανατολικά. (Βικιπαίδεια)

Η ανάπτυξη της Αθήνας μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο στηρίχθηκε σε ένα συγκεντρωτικό μοντέλο ανάπτυξης, το οποίο οδήγησε στην ραγδαία και άναρχη ανάπτυξη της πόλης ιδιαίτερα κατά τη δεκαετία του 1960. Σημαντικό ρόλο σε αυτό διαδραμάτισε η εσωτερική μετανάστευση του πληθυσμού από την επαρχία προς την Αθήνα, λόγω των οικονομικών συνθηκών και των συνθηκών διαβίωσης που επικρατούσαν. Το στεγαστικό πρόβλημα που προέκυψε από την συγκέντρωση πληθυσμού λύθηκε με έναν ιδιαίτερο τρόπο την αντιπαροχή. Η αντιπαροχή οδήγησε πολλές φορές στην άναρχη και ανεξέλεγκτη κατασκευή μεγάλων πολυκατοικιών στο κέντρο της πόλης και σε επέκταση του αστικού ιστού προς τα προάστια. Το φαινόμενο αυτό προκάλεσε σημαντικά προβλήματα στη διαχείριση του αστικού χώρου. Ο αστικός ιστός που παράχθηκε χαρακτηρίζεται από απουσία οργάνωσης των χρήσεων γης. Καθοριστικό βέβαια ρόλο έπαιξε και η πολιτεία, η οποία πολλές φορές για λόγους μικροπολιτικής επέδειξε ολιγωρία ή ακόμα και ανοχή στο φαινόμενο αυτό. Τέλος, το συγκεκριμένο μοντέλο αστικής ανάπτυξης είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί η δυνατότητα εξασφάλισης χώρων, που σε μία πόλη είναι απαραίτητοι τόσο για ελεύθερους χώρους, χώρους αναψυχής και πρασίνου όσο και για την ύπαρξη διαφόρων άλλων αστικών υποδομών κοινής χρήσεως. (Μαυρίδου, 2008)

3.3 Ιστορική Αναδρομή

Η Αθήνα θεωρείται ως κοιτίδα του σύγχρονου πολιτισμού χάρη στο πλούσιο ιστορικό παρελθόν της. Κατά την αρχαιότητα η Αθήνα θεωρούνταν ως ένα από τα σημαντικότερα κέντρα πολιτισμού και διανοήσης. Στην Αρχαία Αθήνα, δεν δινόταν τόσο σημασία στην αρχιτεκτονική και την πολεοδομία της πόλης όσο στην λειτουργικότητα της πόλης για τους κατοίκους της. Οι κατοικίες ήταν κατά κύριο λόγο πλίνθινες και κατασκευάζονταν χωρίς κάποιο συγκεκριμένο πολεοδομικό σχεδιασμό αλλά με βάση τις ιδιαιτερότητες που προκαλούσε το ανάγλυφο της περιοχής γύρω από την Ακρόπολη και την αγορά. Το όποιο οδικό δίκτυο της εποχής χαρακτηριζόταν από στενούς, με πολλές στροφές και συχνά αδιέξοδους δρόμους, οι οποίοι συχνά κατέληγαν σε σκάλες (Μαυρίδου, 2008). Αξιοσημείωτο είναι πως ακριβώς λόγω των συνθηκών του ανάγλυφου, η συγκεκριμένη δομή συνεχίζεται να συναντάται ακόμα και σήμερα σε ορισμένες περιοχές όπως η Πλάκα και τα Αναφιώτικα. Τα χρόνια που θα ακολουθήσουν με την ραγδαία εξέλιξη της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, η Αθήνα θα αρχίσει να χάνει την αίγλη της να μειώνεται σε έκταση και σταδιακά να μετατραπεί από μητρόπολη σε περιφέρεια με το στοιχείο της υπαίθρου να υπερτερεί έναντι της πόλης.

Η νεότερη πολεοδομική ιστορία της Αθήνας ξεκινάει περίπου στα μέσα του 19^{ου} αιώνα, όπου πλέον αποτελούσε μια Οθωμανική πόλη, η οποία χαρακτηριζόταν από άναρχη δόμηση και φτωχικές κατοικίες, με τον κύριο αστικό ιστό της να εξαπλώνεται κάτω από την βόρεια πλευρά του βράχου της Ακρόπολης προκειμένου να προστατεύεται από τους πειρατές. Μετά την επανάσταση και τη σύσταση του ελληνικού κράτους, η Αθήνα ως νέα πλέον πρωτεύουσα άρχισε να εμφανίζει ραγδαία ανοικοδόμηση. Τα σχέδια των Βαυαρών αρχιτεκτόνων είχαν ως στόχο η πόλη να αποκτήσει συμμετρία

και ένα ιεραρχημένο οδικό δίκτυο, κατά τα πρότυπα των λοιπών ευρωπαϊκών πόλεων, άκρως αντίθετο από το οθωμανικό μοντέλο πόλεων. Έτσι το 1833, παρά το γεγονός πως έως τότε η Αθήνα είχε μικρό πληθυσμό, ξεκινά να εξελίσσεται γοργά και να επεκτείνει τον αστικό της ιστό προς τις επίπεδες και πεδινές εκτάσεις μεταξύ των λόφων της. Παράλληλα, κατασκευάζονται μεγάλες λεωφόροι όπως Αλεξάνδρας και Βασιλίσσης Σοφίας και η οδός Σταδίου.

Μετά τη Μικρασιατική καταστροφή το 1922, ακολούθησε μια μεγάλη φάση επέκτασης για την Αθήνα. Η άφιξη των προσφύγων προκάλεσε έντονη πληθυσμιακή αύξηση στην πρωτεύουσα και ουσιαστικά προκάλεσε τη δημιουργία μιας άλλης πόλης. Με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 1928 στην Αθήνα κατέφθασαν 129.380 πρόσφυγες, αυξάνοντας τον πληθυσμό της κατά 40%, ενώ στον Πειραιά αντίστοιχα 101.185 πρόσφυγες, όπου συνολικά αυτό είχε ως αποτέλεσμα ο πληθυσμός να αυξηθεί κατά 74% (Γεωργίου, 2017). Η εγκατάσταση των ανθρώπων αυτών πραγματοποιήθηκε σε 12 κύριους και σε 34 μικρότερους αστικούς οικισμούς στην περίμετρο του έως τότε υπάρχοντος αστικού ιστού. Οι σημαντικότεροι οικισμοί που δημιουργήθηκαν το διάστημα μεταξύ 1925 και 1930 είναι εκείνοι του Βύρωνα, της Καισαριανής, της Νέας Ιωνίας, της Κοκκινιάς, του Υμηττού, και του Ταύρου. Έτσι πλέον η Αθήνα μετατράπηκε σε μια νέα πόλη, αφού τα κύματα προσφύγων που οδήγησαν στην επέκταση της και στην είσοδο της πολυκατοικίας για την κάλυψη των στεγαστικών αναγκών (Γεωργίου, 2017).

Μέχρι το 1922, η Αθήνα επεκτεινόταν ομοιόμορφα γύρω από τα δύο κέντρα της, την Αθήνα και τον Πειραιά. Ωστόσο, από τότε και στο εξής, παρουσιάζονται δύο τάσεις ανάπτυξης της πόλης. Η πρώτη τάση είναι η αύξηση της πυκνότητας του πληθυσμού στις κεντρικές περιοχές της πόλης, με τη σταδιακή εισαγωγή όλο και μεγαλύτερων συντελεστών δόμησης. Η δεύτερη τάση είναι ο εποικισμός των προαστίων με τη δημιουργία δορυφόρων οικισμών και αυθαίρετης δόμησης, που σταδιακά ενώνονται με το κέντρο της πόλης (Μαυρίδου, 2008).

Κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, η Αθήνα όντας μια υπό κατοχή πόλη υπέστη τεράστιες ζημιές. Ωστόσο, μετά τον πόλεμο, η πόλη άρχισε να ανακτά τη ζωντάνια της, ιδιαίτερα κατά τη δεκαετία του '60, όταν παρατηρήθηκε άνοδος στην οικοδομική δραστηριότητα.

Μετά πλέον και τον εμφύλιο πόλεμο, η επίσημη κρατική πολιτική ήταν να προωθηθεί η δυνατότητα των κατοίκων να χτίζουν γρήγορα και πυκνά, δίνοντας τους λύση στο στεγαστικό πρόβλημα της εποχής. Έτσι, άρχισε να παρατηρείται η κατασκευή πολυώροφων κτιρίων δυσανάλογων τις περισσότερες φορές με τα πλάτη των οδών, πυκνά και χωρίς χώρους στάθμευσης, καθώς αυτό μείωνε το κόστος της κατασκευής (Αραβαντινός, 2007).

Από το 1950 και μετέπειτα, η Αθήνα βιώνει σημαντικούς ρυθμούς οικονομικής και πληθυσμιακής αύξησης, καθώς η σύγχρονη βιομηχανία συγκεντρώνεται στην πόλη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η Αθήνα να μετατρέπεται πλέον σε δημοφιλές προορισμό για τους έως τότε κατοίκους της υπαίθρου, που ξεκινούν να συρρέουν στην πόλη κυρίως για λόγους απασχόλησης, καλύτερων συνθηκών διαβίωσης, οργανωμένων υποδομών και κοινωνικού εξοπλισμού.

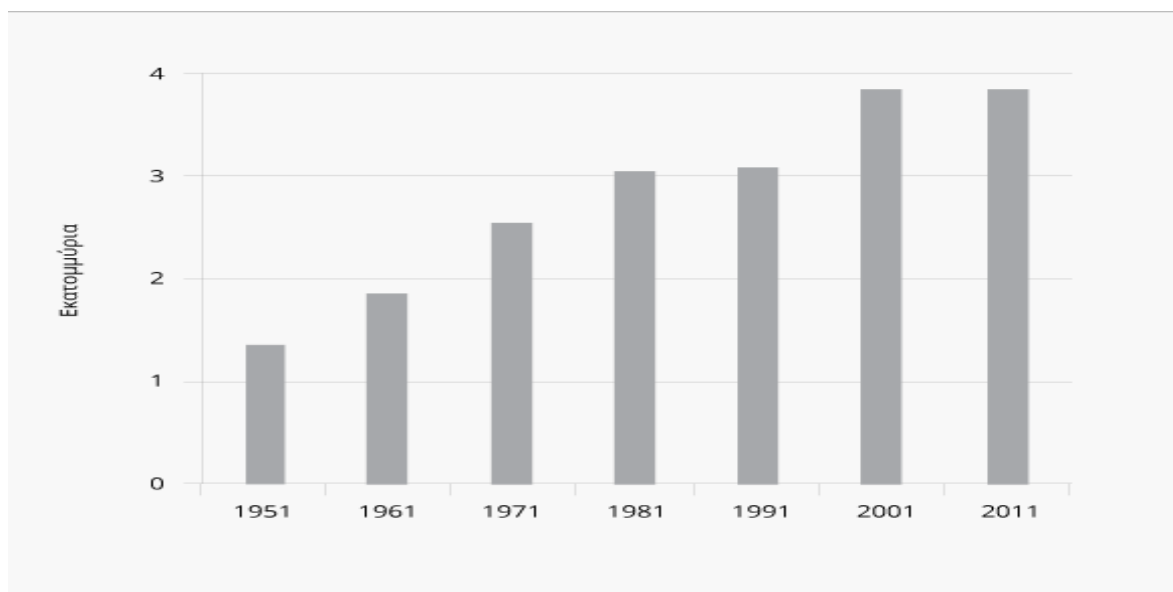
Οι δεκαετίες του '50 και του '60, είναι και γνωστές ως δεκαετίες της αντιπαροχής, η Αθήνα ως το μεγαλύτερο αστικό κέντρο της χώρας γνωρίζει μια οικονομική ανάπτυξη χωρίς προηγούμενο η οποία αντικατοπτρίζεται και στο πολεοδομικό της χαρακτήρα . Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι το πρόβλημα της Αθήνας δεν ήταν η ανάπτυξη και η ανοικοδόμηση αλλά η ανοικοδόμηση με λάθος όρους.

Στην Αθήνα η αντιπαροχή εφαρμόστηκε με λανθασμένο τρόπο, με αποτέλεσμα να εξαφανιστούν πολλά νεοκλασικά κτήρια και το ιστορικό κέντρο της πόλης, ενώ η πολυκατοικία άρχισε να θεωρείται ως σύμβολο της κοινωνικής ανόδου της πόλης. Το πρόβλημα που δεν είχε προβλεφθεί από την πολιτική που εφαρμόστηκε ήταν η έλλειψη επαρκών εξωτερικών χώρων. Η παρουσία μιας πολυκατοικίας σε μια γειτονιά όπου έως τότε διέθετε κατά κύριο λόγο μονοκατοικίες είχε αρνητικό αντίκτυπο στη θέα και την ησυχία της περιοχής, ενώ επίσης οδήγησε σε αύξηση της ηχορύπανσης και της κίνησης των αυτοκινήτων και των επισκεπτών. Το φαινόμενο αυτό συνέβη επειδή δεν εφαρμόστηκαν έγκαιρα κανονισμοί για την οικοδομική δραστηριότητα στην περιοχή, και ως αποτέλεσμα η πολυκατοικία ενθάρρυνε και τους άλλους γείτονες να χτίσουν υψηλότερα κτήρια. Συμπερασματικά λοιπόν είναι πως η βασική αιτία των παθογενειών αυτών ήταν πως η οικοδομική δραστηριότητα μέσω της αντιπαροχής δεν ελέγχθηκε σωστά, επιτρέποντας στους κατοίκους να κατασκευάζουν κτήρια χωρίς χώρους στάθμευσης και μειώνοντας τους ελεύθερους χώρους και τα πεζοδρόμια.

3.4 Πληθυσμιακή Εξέλιξη Της Αθήνας

Όπως αναλύθηκε παραπάνω τη σύγχρονη μορφή της η πόλη ξεκίνησε να την αποκτά μετά το 1833 όταν και ανακηρύχθηκε σε πρωτεύουσα του ελληνικού κράτους , με βάση δεδομένα της εποχής η πόλη διέθετε μόνο 4.000 κατοίκους. Βέβαια τα χρόνια που ακολούθησαν η πόλη άρχισε να αναπτύσσεται ταχύτατα, αγγίζοντας τους 44.500 κατοίκους το 1870 και τους 123.000 το 1896 αντίστοιχα. Τα χρόνια που ακολούθησαν αλματώδης ήταν η αύξηση του πληθυσμού κατά το 1923 λόγω της ανταλλαγής πληθυσμών, όπου η πόλη διέθετε 718.00 κατοίκους πλέον. Τα χρόνια κοντά στην έναρξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, ο πληθυσμός είχε πλέον φτάσει το 1 εκατομμύριο. Βέβαια η γοργή και απρόσμενη αστικοποίηση που οδήγησε στα σημερινά επίπεδα πληθυσμού, σχεδόν 3,5 εκατομμύρια κατοίκους το 1991, αποδίδεται τόσο στην εσωτερική μετανάστευση του πληθυσμού προς ανεύρεση καλύτερων συνθηκών διαβίωσης όσο και στην άφιξη των προσφύγων της μικρασιατικής καταστροφής το 1922. (Βικιπαίδεια).

Κατά το έτος 1991, η Αθήνα αποτελούσε σχεδόν το 34,3% του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδας με 3.523.407 κατοίκους. Το 2011, σύμφωνα με την απογραφή της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος, η Αθήνα είχε 3.753.783 μόνιμους κατοίκους, που αντιστοιχούν σε περίπου το 35% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Ενώ με βάση την πιο πρόσφατη απογραφή του 2021 η ΕΛ.ΣΤΑΤ αναφέρει τον μόνιμο πληθυσμό να ανέρχεται στους 3.059.764 κατοίκους. Παρατηρείται λοιπόν μια μικρή πτώση του πληθυσμού σε σχέση με τη προηγούμενη δεκαετία.



Σχήμα 3.1: Μεταβολή πληθυσμού ανά δεκαετία στο λεκανοπέδιο Αττικής (Πηγή:www.athenssocialatlas.gr)

3.5 Ιστορική Και Πολεοδομική Εξέλιξη Των Σεπολίων

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένες πληροφορίες σχετικά με τα Σεπόλια καθώς στη συνέχεια της εργασίας αυτής θα αποτελέσουν την περιοχή που θα επικεντρωθεί η μελέτη και επιλέχθηκε μεταξύ των υπολοίπων. Τα Σεπόλια είναι μια συνοικία της Αθήνας που βρίσκεται στα βορειοδυτικά του κέντρου της πόλης. Συνορεύει με τις συνοικίες των Κάτω Πατησίων, του Αγίου Νικολάου και του Κολωνού. Η περιοχή διασχίζεται από αρκετές κεντρικές οδούς, μεταξύ άλλων την οδό Λιοσίων, και περικλείεται από τις γραμμές του τρένου του ΟΣΕ, την Εθνική οδό Αθηνών-Λαμίας στα βορειοδυτικά και τη συνοικία του Κολωνού στα νότια.

Κατά τον 19ο αιώνα, τα Σεπόλια αποτελούσαν ένα χωριό στην Αττική, το οποίο ήταν γεωγραφικά διακριτό από την Αθήνα. Στην απογραφή του 1879, ο πληθυσμός του χωριού ανερχόταν σε 278 κατοίκους. Προς τα τέλη του 19ου αιώνα, η περιοχή των Σεπολίων αποτελούσε σημαντικό χώρο για την αγροτική παραγωγή της πρωτεύουσας. Η κατασκευή των σιδηροδρομικών γραμμών της Πελοποννήσου και Λαρίσης (1882-1892), καθώς και των σιδηροδρομικών γραμμών για το Λαύριο και την Κηφισιά (1885), αλλά και η δημιουργία εργοστασίων στην περιοχή, αποτέλεσαν καθοριστικούς παράγοντες για την ανάπτυξη και την οικονομική ανέλιξη της περιοχής. Παρά ταύτα, για πολύ καιρό η περιοχή διατήρησε το χαρακτήρα του χωριού στην καρδιά της Αθήνας, με πολλά περιβόλια και λαχανόκηπους, καθώς και μικρά ρέματα και ποταμάκια που έβγαιναν από τον Κηφισό και τους παραποτάμους του. Ο δρόμος Δυρραχίου αποτελούσε τον κεντρικό δρόμο που οδηγούσε στον ποταμό Κηφισό και διέθετε πολλά ανοιχτά κέντρα διασκέδασης για τα παιδιά, καθώς και θερινούς κινηματογράφοι.

Στην περιοχή όπου βρίσκεται σήμερα το 54ο Γυμνάσιο και Λύκειο Αθηνών, λειτουργούσε το εργοστάσιο Άτλας το 1920, όταν η περιοχή ήταν σχεδόν ερημική. Το εργοστάσιο παρήγαγε τσιμέντο

και προκάλεσε σοβαρά προβλήματα ρύπανσης, επηρεάζοντας αρνητικά την αναπνοή των κατοίκων και καταστρέφοντας τα σπίτια τους με τη σκόνη και τη σκουριά του. Μετά από αντιδράσεις των κατοίκων, το εργοστάσιο τελικά έκλεισε το 1962 και αντικαταστάθηκε από ένα σχολείο, ένα πάρκο και αθλητικούς χώρους. Επίσης, υπήρχαν και άλλα εργοστάσια, όπως τα Βότρυς και Κοροπούλη, τα οποία ήταν παλαιότερα από το Άτλας και σήμερα έχουν κριθεί διατηρητέα, προτείνοντας τη χρήση τους ως κέντρα πολιτισμού και πρασίνου. Στις γραμμές του τρένου, υπήρχε επίσης το εργοστάσιο φαρμάκων Δαμβέργη, το οποίο λειτουργούσε από πριν τη γερμανική κατοχή και σήμερα συνεχίζει τη λειτουργία του ως MENAPINI. Στο σημείο όπου βρίσκεται σήμερα το 53ο Γυμνάσιο και Λύκειο Αθηνών, κάποτε υπήρχε ένας μικρός βασιλικός κήπος, ο οποίος περιείχε ένα αλσύλλιο δένδρων και λουλουδιών.

Μετά τη Μικρασιατική καταστροφή το 1922, πολλοί πρόσφυγες βρέθηκαν στην περιοχή, ζώντας συχνά σε δυσχερείς συνθήκες. Στα Σεπόλια, άνθρωποι από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας άρχισαν να εγκαθίστανται σιγά σιγά. Ο Λόφος Σκουζέ θεωρούνταν μια από τις καλύτερες περιοχές της γειτονιάς και βρισκόταν στα όρια με τον Κολωνό. Ο λόφος αυτός παλιότερα ανήκε στον επιφανή Αθηναίο Σκουζέ, και ήταν κλεισμένος και δεντροφυτεμένος. Μέχρι τη δεκαετία του '50, η περιοχή συνδεόταν με το κέντρο της Αθήνας μέσω αμαξών, του τραμ 8 και ενός λεωφορείου που ονομαζόταν "Σεπολιώτισσα" από τους παλιούς κατοίκους.

Κατά τις δεκαετίες του '60 και '70, πραγματοποιήθηκε η κατασκευή πολυκατοικιών μέσω της αντιπαροχής, με αποτέλεσμα να διαμορφωθεί ένα σχετικά μεγάλο κτιριακό απόθεμα και να προσελκύσει πολλούς κατοίκους στην περιοχή. Η βελτίωση των συγκοινωνιών και η ασφαλτόστρωση των δρόμων βελτίωσαν την πρόσβαση στην περιοχή και από τη δεκαετία του '90, πολλοί οικονομικοί μετανάστες ξεκίνησαν να εγκαθίστανται εκεί.

Μέσω της κατασκευής του μετρό των Σεπολίων, η πρόσβαση στην περιοχή βελτιώθηκε και πολλοί επιλέγουν να κατοικήσουν στη συνοικία λόγω της εγγύτητάς της με το κέντρο, των συγκοινωνιών και της σχετικά χαμηλής αξίας της γης σε σχέση με άλλες περιοχές. Παρόλα αυτά, υπάρχουν αρκετά προβλήματα στην περιοχή, όπως η έλλειψη πρασίνου και αθλητικών χώρων, το κυκλοφοριακό πρόβλημα στην οδό Δυρραχίου και τους γύρω δρόμους, η υψηλή πυκνότητα δόμησης και οι υψηλές πολυκατοικίες που έχουν καταστρέψει το φυσικό περιβάλλον, καθώς και η ανάγκη για κατάλληλη αξιοποίηση των χώρων των παλιών εργοστασίων Βότρυς και Κοροπούλη. Ωστόσο, με τη συνεργασία των κατοίκων και την κατάλληλη μέριμνα από την πλευρά της πολιτείας, αυτά τα προβλήματα μπορούν να ξεπεραστούν. (Πηγή : sepolia.net)

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4.Μεθοδολογία Και Ανάλυση Πρωταρχικών Περιοχών Μελέτης

4.1 Μεθοδολογία

Ξεκινώντας τη μελέτη του θέματος της στάθμευσης σε πρώτο στάδιο επιλέχθηκαν ως περιοχές μελέτης ορισμένα αντιπροσωπευτικά τμήματα της κάθε δημοτικής κοινότητας του Δήμου Αθηναίων. Η επιλογή αυτή πραγματοποιήθηκε λόγω της μεγάλης έκτασης του Δήμου, που προκαλούσε δυσκολία διαχείρισης ενός τέτοιου όγκου δεδομένων στο σύνολό του. Έτσι μέσω των περιοχών αυτών έγινε προσπάθεια, να υπάρξει μια συνολική εικόνα του ζητήματος στο σύνολο του Δήμου και ανάλογα των αποτελεσμάτων να επιλεγεί η περιοχή που παρουσιάζει σχετικό πλεόνασμα θέσεων στάθμευσης και παράλληλα χρήζει μεγαλύτερης ανάγκης παρεμβάσεων και αναπλάσεων, ώστε να γίνει βιωσιμότερη για τους κατοίκους της .

Ο Δήμος Αθηναίων αποτελείται από 7 Δημοτικές Κοινότητες. Έτσι για τη πρώτη επιλέχθηκε η περιοχή με κωδικό της ΕΛΣΤΑΤ 0710557001 του Δήμου Αθηναίων (**Κέντρο**) με έκταση περίπου 0,559 τετραγωνικά χιλιόμετρα καθώς και η περιοχή με κωδικό ΕΛΣΤΑΤ 0811741005 (**Κουκάκι**) με έκταση περίπου 0,077 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Για τη δεύτερη, η περιοχή με κωδικό ΕΛΣΤΑΤ 0711743011 (**Νέος Κόσμος**) με έκταση περίπου 0,050 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Για τη τρίτη, η περιοχή με κωδικό 0811851006 (**Θησείο**) με έκταση περίπου 0,064 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Για τη τέταρτη, η περιοχή με κωδικό ΕΛΣΤΑΤ0910443009 (**Σεπόλια**) με έκταση περίπου 0,058 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Για τη πέμπτη Δημοτική Κοινότητα η περιοχή με κωδικό ΕΛΣΤΑΤ1011145008 (**Άγιος Ελευθέριος**) με έκταση περίπου 0,041 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Για την έκτη, η περιοχή με κωδικό 1111363003 (**Κυψέλη**) με έκταση περίπου 0,088 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Και τέλος για την έβδομη Δημοτική ενότητα η περιοχή με κωδικό 1111474009 (**Γκύζη**) με έκταση περίπου 0,036 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Πρέπει να σημειωθεί πως το σύνολο των δεδομένων που μελετώνται στη συνέχεια, συλλέχθηκαν από το Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ αλλά και από δεδομένα που χορηγήθηκαν έπειτα από σχετική επικοινωνία μαζί της. Τα δεδομένα αυτά αναφέρονται στο σύνολο των νοικοκυριών που εντοπίζονται σε κάθε περιοχή αλλά και στο σύνολο των οχημάτων και των θέσεων στάθμευσης που έχουν αυτά στην κατοχή τους. Ακόμη δεδομένα σχετικά με την παρόδια στάθμευση στις περιοχές αυτές συλλέχθηκαν μέσω της εφαρμογής Google Maps καθώς και από επιτόπια καταγραφή σε περιπτώσεις που κρίθηκε αναγκαίο λόγω κακής ορατότητας και ελλείπων στοιχείων μέσω της εφαρμογής. Οι επιτόπιες καταγραφές σε όσες περιοχές απαιτήθηκαν διήρκησαν κατά το μέγιστο μία μέρα για κάθε περιοχή και πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα μεταξύ 6 και 12 Ιουνίου 2022.

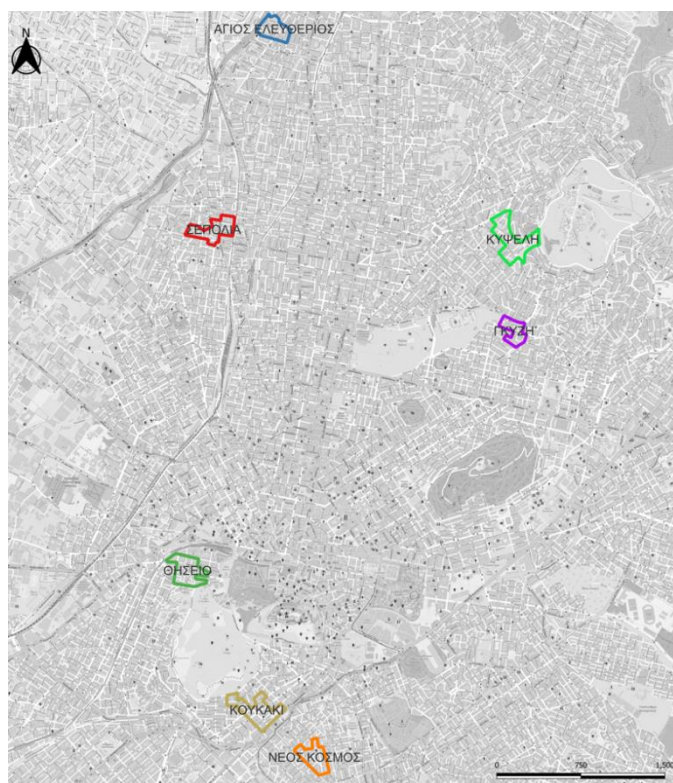
Έτσι αρχικά επιλέχθηκαν τα αποτελέσματα να προκύπτουν από τις παρακάτω παραμέτρους για τις περιοχές μέσω της ιστοσελίδας του Πανοράματος Απογραφικών Δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ :

- Έτος απογραφής :2011
- Χωρική διαίρεση : Πόλη (Μονάδες Χωρικής Ανάλυσης)
- Θεματική ενότητα : Κατοικία
- Οι μεταβλητές να αναφέρονται σε νοικοκυριά

Μέσω λοιπόν του Πανοράματος της ΕΛΣΤΑΤ προέκυψαν για κάθε περιοχή τα ποσοστά των ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης και του αριθμού των αυτοκινήτων ανά νοικοκυριό. Έπειτα μέσω των δεδομένων που χορηγήθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ για το πλήθος των νοικοκυριών που εντοπίζονται ανά οικοδομικό τετράγωνο σε κάθε περιοχή, υπήρξε η δυνατότητα αναγωγής των ποσοστών αυτών σε απόλυτους αριθμούς.

Επόμενο βήμα της μελέτης των περιοχών αυτών αποτέλεσε η όσο το δυνατόν καλύτερη καταγραφή των θέσεων στάθμευσης παρά την οδό και των χαρακτηριστικών αυτών. Δηλαδή αν σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ αποτελούν νόμιμες ή παράνομες θέσεις στάθμευσης, αν εντοπίζονται σε κάποιες οδούς περιορισμοί στάθμευσης καθώς και αν υπάρχουν θέσεις ειδικών κατηγοριών όπως ατόμων με ειδικές ανάγκες ή θέσεις φορτοεκφόρτωσης. Η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης της παρόδιας στάθμευσης πραγματοποιήθηκε προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το αν καλύπτονται οι ανάγκες των κατοίκων για στάθμευση, κυρίως των νοικοκυριών που δε διαθέτουν καμία ιδιωτική θέση στάθμευσης.

Μετέπειτα και τελευταίο στάδιο της μελέτης των πρωταρχικών αυτών περιοχών αποτέλεσε ο υπολογισμός του ισοζυγίου στάθμευσης, η ύπαρξη δηλαδή ελλείμματος ή πλεονάσματος θέσεων, και η εξαγωγή ορισμένων πρώτων συμπερασμάτων για τη γενικότερη εικόνα της στάθμευσης στα πλαίσια του Δήμου. Όλα τα παραπάνω εξετάζονται αναλυτικότερα στις ενότητες που ακολουθούν.

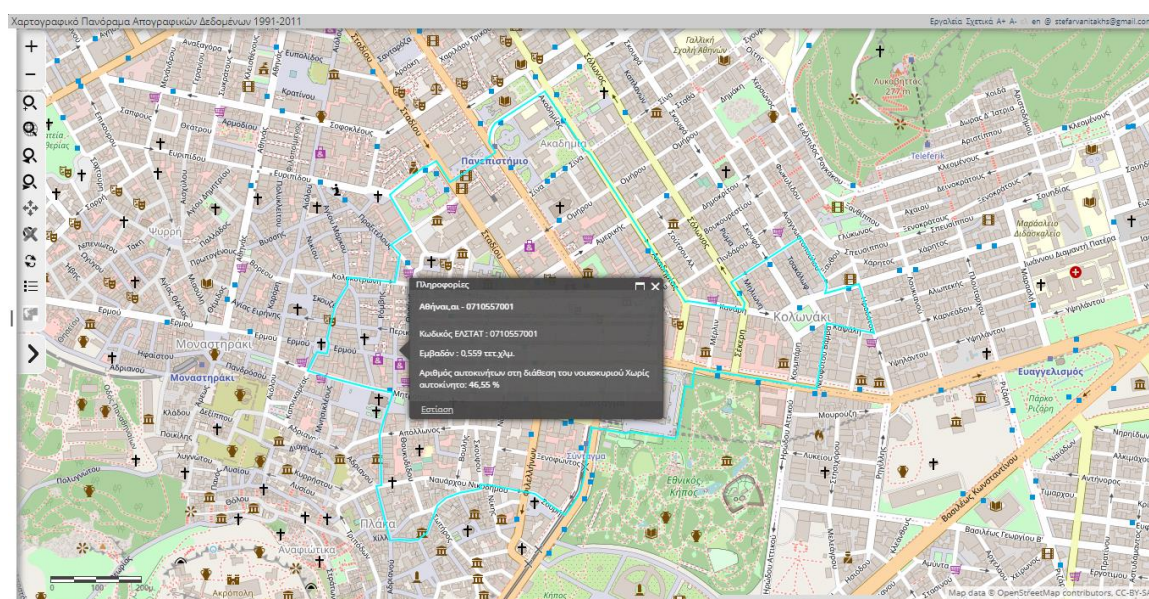


Σχήμα 4.1: Όρια περιοχών μελέτης. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

4.2 Ιδιωτικές Θέσεις Στάθμευσης

Όπως προαναφέρθηκε μέσω της ιστοσελίδας του Πανοράματος Απογραφικών Δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ συλλέχθηκαν δεδομένα σε μορφή ποσοστών, τα οποία αφορούσαν τις ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης και τον αριθμό των αυτοκινήτων ανά νοικοκυριό για καθεμία από τις 8 περιοχές. Στη συνέχεια με τη συνδρομή της ΕΛΣΤΑΤ, η οποία διέθεσε για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εργασίας τον αριθμό των νοικοκυριών ανά οικοδομικό τετράγωνο σε κάθε περιοχή, τα ποσοστά αυτά ανάχθηκαν σε απόλυτους αριθμούς αυτοκινήτων και ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης ανά νοικοκυριό.

Προκειμένου να μην αναλωθεί μεγάλο τμήμα των ενοτήτων του παρόντος κεφαλαίου σε ποσοστά και απόλυτους αριθμούς για κάθε περιοχή ξεχωριστά, εξετάζεται στη συνέχεια ενδεικτικά η περιοχή του Κέντρου και η παράθεση των στοιχείων των λοιπών περιοχών πραγματοποιείται σε σχετικό Παράρτημα στο τέλος της εργασίας.



Σχήμα 4.2: Όρια Περιοχής Κέντρου (Πηγή Χαρτογραφικό Πανόραμα ΕΛΣΤΑΤ)

Συνεπώς, τα δεδομένα για την περιοχή του Κέντρου έχουν ως εξής:

KENTPO

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 46,55% - Χωρίς θέση στάθμευσης = 81,22%
2. 1 αυτοκίνητο= 40,19% - 1 θέση= 14,92%
3. 2 αυτοκίνητα= 11,19% - 2 θέσεις= 3,18%
4. 3 αυτοκίνητα= 1,52% - 3 θέσεις= 0,55%
5. 4 αυτοκίνητα= 0,41% - 4 θέσεις= 0,14%
6. 5 αυτοκίνητα= 0% - 5 θέσεις= 0%
7. 6 αυτοκίνητα= 0,14% - 6 θέσεις= 0%
8. 7 αυτοκίνητα= 0% - 7 θέσεις= 0%
9. 8 αυτοκίνητα= 0% - 8 θέσεις= 0%

Και γνωρίζοντας για τη περιοχή του Κέντρου πως διαθέτει 724 νοικοκυριά ισχύουν τα παρακάτω:

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 337 νοικοκυριά - Χωρίς θέση στάθμευσης = 588 νοικοκυριά
2. 1 αυτοκίνητο= 291 νοικοκυριά - 1 θέση= 108 νοικοκυριά
3. 2 αυτοκίνητα= 81 νοικοκυριά - 2 θέσεις= 23 νοικοκυριά
4. 3 αυτοκίνητα= 11 νοικοκυριά - 3 θέσεις= 4 νοικοκυριά
5. 4 αυτοκίνητα= 3 νοικοκυριά - 4 θέσεις= 1 νοικοκυριό
6. 5 αυτοκίνητα=0 - 5 θέσεις= 0
7. 6 αυτοκίνητα= 1 νοικοκυριό - 6 θέσεις= 0
8. 7 αυτοκίνητα=0 - 7 θέσεις= 0
9. 8 αυτοκίνητα= 0 - 8 θέσεις= 0

Ο Πίνακας 4.1 που ακολουθεί μας παρέχει τη συνολική εικόνα των ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης στις 8 διαφορετικές περιοχές του Δήμου.

Πίνακας 4.1: Ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης ανά περιοχή. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Περιοχή	Αυτοκίνητα κατοίκων	Ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης
Κέντρο	498	170
Κουκάκι	554	82
Νέος Κόσμος	501	146
Θησείο	509	81
Σεπόλια	578	164
Άγιος Ελευθέριος	355	162
Κυψέλη	516	176
Γκύζη	340	119

Παρατηρώντας λοιπόν τα στοιχεία του πίνακα, εντοπίζεται πως ο αριθμός των αυτοκινήτων ανά νοικοκυριό και οι αντίστοιχες ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης στη διάθεση ενός νοικοκυριού έρχονται σε αναντιστοιχία. Γεγονός που επιδρά αρνητικά στις συνθήκες στάθμευσης της περιοχής, αφού ωθεί τους κατοίκους στη λύση της παρόδιας στάθμευσης.

4.3 Στάθμευση Παρά Την Οδό

Ακριβώς επειδή τα νοικοκυριά που δε διαθέτουν θέσεις στάθμευσης καταφεύγουν στο να αξιοποιούν το δημόσιο χώρο για την κάλυψη των αναγκών τους, έγινε καταγραφή όλων των θέσεων που επιτρέπεται η στάθμευση στις συγκεκριμένες περιοχές. Οι νόμιμες και οι παράνομες θέσεις καταγράφηκαν με βάση τις διατάξεις του ΚΟΚ και μέσω της εφαρμογής Google Maps αλλά και με επιτόπια καταγραφή, όπου χρειάστηκε, στο χρονικό διάστημα που προαναφέρθηκε. Κατά αντίστοιχο τρόπο με πριν, στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα στοιχεία που καταγράφηκαν για την περιοχή του Κέντρου ενώ εκείνα των λοιπών περιοχών παρατίθενται στο σχετικό Παράρτημα.

Έχοντας λοιπόν ως δεδομένο πως κατά προσέγγιση ένα σύνηθες αυτοκίνητο φτάνει σε μήκος τα 4,5 μέτρα και πως η ελάχιστη αναγκαία απόσταση μεταξύ των σταθμευμένων οχημάτων είναι

τουλάχιστον 1 μέτρο, καταγράφηκε το σύνολο των θέσεων σε όλες τις οδούς. Αρχικά στις οδούς που αποτελούν τα όρια των περιοχών και στη συνέχεια στις εσωτερικές οδούς. Κατά την καταγραφή αυτή λήφθηκαν υπόψη και η σήμανση και η διαγράμμιση στο οδόστρωμα, για θέσεις φορτοεκφόρτωσης, θέσεις ατόμων με ειδικές ανάγκες, θέσεις κατοίκων, απαγόρευση στάθμευσης με βάση τον μήνα, περιορισμός στάθμευσης λόγω λαϊκών αγορών κτλ.

Έτσι, προκύπτουν τα εξής για τη περιοχή του Κέντρου, για τις οδούς που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

- Δραγατσάνιου 8 θέσεις με πληρωμή και 2 θέσεις ΑμΕΑ
- Παλαιών Πατρών Γερμανού 10 θέσεις κατοίκων με άδεια και 2 νόμιμες θέσεις
- Παπαρηγοπούλου από Παλαιών Πατρών Γερμανού έως Πραξιτέλους 13 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Χαβρίου δεν έχει είναι πεζόδρομος
- Πραξιτέλους από Παπαρηγοπούλου έως Χαβρίου 0 θέσεις
- Κολοκοτρώνη από Χαβρίου έως Καλαμιώτου 2 θέσεις μόνο για φορτοεκφόρτωση
- Καλαμιώτου 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Καπνικαρέας 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Μητροπόλεως από Καπνικαρέας έως Πλατεία Μητροπόλεως 10 θέσεις μόνο για φορτοεκφόρτωση
- Αγίας Φιλοθέης 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Φλέσσα/ Ν. Νικοδήμου 0 θέσεις
- Αδριανού μέχρι Αγγελικής Χατζημιχάλη 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Αγγελικής Χατζημιχάλη 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Υπερείδου 4 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Ναυάρχου Νικοδήμου από Υπερείδου έως Φιλελλήνων 0 θέσεις
- Σουρή 2 θέσεις
- Β. Αμαλίας από Σουρή έως Μνημείο Άγνωστου Στρατιώτη 0 θέσεις
- Β. Σοφίας από πλαϊνή είσοδος Βουλής έως Νεοφύτου Βάμβα 0 θέσεις
- Νεοφύτου Βάμβα 36 θέσεις με πληρωμή
- Καψάλη 28 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Ηροδότου από Καψάλη έως Πατριάρχου Ιωακείμ 32 θέσεις με πληρωμή
- Πατριάρχου Ιωακείμ από Ηροδότου έως Αναγνωστοπούλου 0 θέσεις
- Αναγνωστοπούλου από Πατριάρχου Ιωακείμ έως Ηράκλειτου 25 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Ηράκλειτου από Αναγνωστοπούλου έως Σόλωνος 34 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Σόλωνος από Ηράκλειτου έως Κανάρη 0 θέσεις
- Κανάρη από Σόλωνος έως Ακαδημίας 0 θέσεις
- Ακαδημίας από Κανάρη έως Ρήγα Φεραίου 38 θέσεις με πληρωμή

- Ρήγα Φεραίου από Ακαδημίας έως Πανεπιστημίου 0 θέσεις
- Π. Κοραή 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Σταδίου από Π. Κοραή έως Δραγατσανίου 0 θέσεις

Και για τις οδούς στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Παπαρηγοπούλου από Σταδίου έως Παρνασσού 2 θέσεις με πληρωμή
- Παρνασσού 10 θέσεις με πληρωμή και 7 κατοίκων με άδεια
- Πλατεία Αγίου Γεωργίου Καρύτση και η οδός από Πραξιτέλους προς την Πλατεία 20 θέσεις

κατοίκων με άδεια

- Χρήστου Λαδά 12 θέσεις με πληρωμή
- Καρύτση 9 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Ανθίμου Γαζή 20 θέσεις με πληρωμή
- Κολοκοτρώνη από Αγίου Μάρκου έως Σταδίου 0 θέσεις
- Πραξιτέλους από Χαβρίου έως Κολοκοτρώνη 0 θέσεις
- Σταδίου από Δραγατσανίου και συνέχεια Φιλελλήνων έως Σουρή 0 θέσεις
- Βουλής 25 θέσεις κατοίκων με άδεια και 10 με πληρωμή
- Λέκκα 0 θέσεις
- Θησέως 0 θέσεις
- Ρόμβης 0 θέσεις
- Ευαγγελιστρίας 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Περικλέους 0 θέσεις
- Καραγεώργη Σερβίας 10 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Ερμού έως Καπνικαρέας 0 θέσεις- πεζόδρομος
- Φωκίωνος 0 θέσεις
- Πετράκη 0 θέσεις
- Σκόπα 0 θέσεις
- Κορνάρου 0 θέσεις
- Διομείας 0 θέσεις
- Νίκης 31 θέσεις με πληρωμή και 16 κατοίκων με άδεια
- Απόλλωνος 0 θέσεις
- Ηπίτου 0 θέσεις
- Θουκιδίδου 0 θέσεις
- Υπατίας 0 θέσεις
- Κέκροπος 0 θέσεις
- Σκούφου 0 θέσεις
- Πεντέλης 7 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Β. Γεωργίου Α 0 θέσεις

- Αμαλίας από μνημείο Άγνωστου Στρατιώτη έως Πανεπιστημίου 0 θέσεις
- Β. Σοφίας από Αμαλίας έως πλαϊνή είσοδος Βουλής 0 θέσεις
- Βουκουρεστίου έως Ακαδημίας 0 θέσεις
- Βαλαωρίτου 0 θέσεις
- Αμερικής έως Ακαδημίας 0 θέσεις
- Ομήρου έως Ακαδημίας 9 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Βησαρίωνος 0 θέσεις
- Κριεζώτου έως Ακαδημίας 0 θέσεις
- Ζαλοκώστα 0 θέσεις
- Μέρλιν 33 θέσεις κατοίκων με άδεια
- Σέκερη 0 θέσεις
- Κουμπάρη 5 θέσεις με πληρωμή
- Πλατεία Κολωνακίου 2 θέσεις με πληρωμή
- Τσακάλωφ από Πλατεία Κολωνακίου έως Ηράκλειτου 0 θέσεις
- Σκουφά από Πλατεία Κολωνακίου έως Ηράκλειτου 27 θέσεις με πληρωμή
- Σίνα έως Ακαδημίας 0 θέσεις
- Εδουάρδου Λω 15 θέσεις με πληρωμή
- Όθωνος 0 θέσεις
- Ξενοφώντος 19 θέσεις με πληρωμή
- Κανάρη από Πλατεία Κολωνακίου έως Σέκερη 0 θέσεις
- Πατρώου 0 θέσεις

Από τα δεδομένα αυτά και τα αντίστοιχα για τις υπόλοιπες περιοχές δημιουργήθηκε ο Πίνακας 4.2 με το σύνολο των αυτοκινήτων ανά νοικοκυριό και το σύνολο των διαθέσιμων θέσεων, έχοντας αθροίσει και τις ιδιωτικές θέσεις της προηγούμενης ενότητας, για κάθε περιοχή.

Πίνακας 4.2: Αυτοκίνητα κατοίκων και θέσεις ανά περιοχή. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Περιοχή	Αυτοκίνητα Κατοίκων	Θέσεις με πληρωμή	Θέσεις Κατοίκων	Νόμιμες παρά την οδό	Νόμιμες υπό συνθήκες	Ιδιωτικές θέσεις	Σύνολο Θέσεων
Κέντρο	498	267	243	4	0	170	684
Κουκάκι	554	0	0	711	104	82	897
Νέος Κόσμος	501	0	0	242	30	146	418
Θησείο	509	0	285	108	2	81	476
Σεπόλια	578	0	0	392	60	164	616
Άγιος Ελευθέριος	355	0	0	119	79	162	360
Κυψέλη	516	0	0	394	41	176	611
Γκύζη	340	0	0	303	0	119	422

4.4 Ισοζύγιο Στάθμευσης

Όπως ορίστηκε και στο Κεφάλαιο 2, το ισοζύγιο στάθμευσης είναι η διαφορά που προκαλείται από τη προσφορά και τη ζήτηση, μετρημένη σε θέσεις στάθμευσης. Και αυτό με τη σειρά του διακρίνεται σε δύο βασικές υποκατηγορίες. Τη περίσσεια θέσεων στάθμευσης, που είναι η θετική διαφορά και την έλλειψη θέσεων στάθμευσης, όπου υπερτερεί η ζήτηση έναντι της προσφοράς και κατ' επέκταση προκύπτει αρνητική διαφορά.

Συνεπώς, σύμφωνα με όλα τα παραπάνω στοιχεία για τη στάθμευση μέσω της διαφοράς του συνόλου των αυτοκινήτων και των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης ανά περιοχή προκύπτει αν παρατηρείται έλλειμμα ή περίσσεια. Παρατηρείται λοιπόν ότι στη περιοχή του **Κέντρου** υπάρχουν τουλάχιστον 498 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 291 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 81 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 11 νοικοκυριά, 4 αυτοκίνητα= 3 νοικοκυριά) και συνολικά για όλη τη περιοχή έχουμε 267 θέσεις με πληρωμή, 243 θέσεις κατοίκων με άδεια και 4 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ. Και 170 ιδιωτικές θέσεις σε νοικοκυριά με βάση τα παραπάνω στοιχεία (1 θέση= 108 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 23 νοικοκυριά, 3 θέσεις= 4 νοικοκυριά, 4 θέσεις= 1 νοικοκυριό) . Οπότε με βάση όλα αυτά συμπεραίνεται πως παρουσιάζεται πλεόνασμα 186 θέσεων, βέβαια στη περίπτωση που δε ληφθούν υπόψη οι θέσεις στάθμευσης που τιμολογούνται παρουσιάζεται έλλειμμα αφού τουλάχιστον 81 αυτοκίνητα δεν έχουν θέση στάθμευσης στη περιοχή, ο αριθμός 81 προκύπτει εάν καταμεριστούν τα 498 οχήματα κατοίκων στις 170 ιδιωτικές θέσεις (498-170=328), τα 328 εναπομείναντα στις 243 θέσεις κατοίκων (328-243=85) και τα 85 στις 4 νόμιμες θέσεις (85-4=81). Γεγονός που συναντάται συχνά καθώς η πλειοψηφία των οδηγών επιθυμεί να σταθμεύει δωρεάν, βέβαια η άποψη του να μην αξιοποιούνται και κατ' επέκταση να μην λαμβάνονται υπ' όψη οι θέσεις στάθμευσης που τιμολογούνται υποδηλώνει μία αντίληψη ότι το κράτος πρέπει να προσφέρει δωρεάν θέσεις στάθμευσης, που δεν είναι σωστή και έχει εγκαθιδρυθεί από τις λανθασμένες πολιτικές στάθμευσης του παρελθόντος.

Κατά αντίστοιχο τρόπο προκύπτουν και τα ισοζύγια για τις λοιπές περιοχές. Για το **Κουκάκι** φαίνεται ότι στην περιοχή υπάρχουν τουλάχιστον 554 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 403 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 65 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 7 νοικοκυριά) και συνολικά για όλη τη περιοχή έχουμε 0 θέσεις με πληρωμή, 0 θέσεις κατοίκων με άδεια και 71 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ καθώς και 104 νόμιμες θέσεις υπό συνθήκες (πχ. λαϊκή αγορά, μονοί μήνες κτλ.) . Και 82 θέσεις σε νοικοκυριά με βάση τα αντίστοιχα στοιχεία (1 θέση= 72 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 5 νοικοκυριά) . Οπότε συμπεραίνεται πως στην συγκεκριμένη περιοχή επειδή είναι κυρίως κατοικίας δεν υπάρχει τόσο ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων (554 οχήματα με 71 νόμιμες θέσεις και 82 ιδιωτικές) και παρουσιάζει θετικό ισοζύγιο.

Σε ότι αφορά το **Νέο Κόσμο** προκύπτει ότι στην περιοχή υπάρχουν τουλάχιστον 501 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 318 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 78 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 9 νοικοκυριά) και συνολικά για όλη τη περιοχή έχουμε 0 θέσεις με πληρωμή, 0 θέσεις κατοίκων με άδεια και 242 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ καθώς και 30 νόμιμες θέσεις υπό

συνθήκες (πχ. λαϊκή αγορά, μονοί μήνες κτλ.) . Και 146 θέσεις σε νοικοκυριά σύμφωνα με τα στοιχεία που διατίθενται (1 θέση= 116 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 10 νοικοκυριά, 3 θέσεις= 2 νοικοκυριά, 4 θέσεις= 1 νοικοκυριό) . Δηλαδή εντοπίζεται αρνητικό ισοζύγιο καθώς υπάρχουν 501 οχήματα κατοίκων με 242 νόμιμες θέσεις και 146 ιδιωτικές.

Για το **Θησείο** ισχύει ότι υπάρχουν τουλάχιστον 509 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 316 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 84 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 7 νοικοκυριά, 4 αυτοκίνητα= 1 νοικοκυριό) και συνολικά για όλη τη περιοχή υπάρχουν 0 θέσεις με πληρωμή, 285 θέσεις κατοίκων με άδεια και 108 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ καθώς και 2 νόμιμες θέσεις υπό συνθήκες (πχ. λαϊκή αγορά, μονοί μήνες, ΑμΕΑ κτλ.) . Αλλά και 81 θέσεις σε νοικοκυριά με βάση τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (1 θέση= 60 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 9 νοικοκυριά, 3 θέσεις= 1 νοικοκυριά) . Οπότε προκύπτει πως η περιοχή παρουσιάζει ένα οριακά θετικό ισοζύγιο μόλις κατά 33 θέσεις αφού εντοπίζονται 509 οχήματα κατοίκων με 395 νόμιμες θέσεις και 81 ιδιωτικές.

Για τα **Ξεπόλια** καταγράφηκε πως στην περιοχή υπάρχουν τουλάχιστον 578 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 386 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 71 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 10 νοικοκυριά, 4 αυτοκίνητα= 5 νοικοκυριό) και συνολικά για όλη τη περιοχή 0 θέσεις με πληρωμή, 0 θέσεις κατοίκων με άδεια και 392 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ καθώς και 64 νόμιμες θέσεις υπό συνθήκες (πχ. λαϊκή αγορά, μονοί μήνες, ΑμΕΑ κτλ.) . Αλλά και 164 θέσεις σε νοικοκυριά με βάση την ΕΛΣΤΑΤ (1 θέση= 129 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 14 νοικοκυριά, 3 θέσεις= 1 νοικοκυριό, 4 θέσεις= 1 νοικοκυριό) . Επομένως και στη περίπτωση αυτή παρατηρείται μια μικρή περίσσεια της τάξης των 42 θέσεων αφού υπάρχουν 578 οχήματα με 456 νόμιμες θέσεις και 164 ιδιωτικές.

Στη περίπτωση του **Αγίου Ελευθερίου** ισχύουν τα εξής, 355 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 202 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 64 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 7 νοικοκυριά, 4 αυτοκίνητα= 1 νοικοκυριό) και συνολικά για όλη τη περιοχή 0 θέσεις με πληρωμή, 0 θέσεις κατοίκων με άδεια και 119 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ καθώς και 79 νόμιμες θέσεις υπό συνθήκες (πχ. λαϊκή αγορά, μονοί μήνες κτλ.) . Όπως και 162 θέσεις σε νοικοκυριά με βάση την ΕΛΣΤΑΤ (1 θέση= 133 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 10 νοικοκυριά, 3 θέσεις= 3 νοικοκυριά) .Οπότε και εδώ υπάρχει θετικό ισοζύγιο καθώς καταγράφηκαν 355 οχήματα με 198 νόμιμες θέσεις και 162 ιδιωτικές.

Ακόμη, για την περιοχή της **Κυψέλης** υπάρχουν τουλάχιστον 516 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 253 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 109 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 15 νοικοκυριά) και 0 θέσεις με πληρωμή, 0 θέσεις κατοίκων με άδεια και 394 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ καθώς και 41 νόμιμες θέσεις υπό συνθήκες (πχ. λαϊκή αγορά, μονοί μήνες κτλ.) . Αλλά και 176 θέσεις σε νοικοκυριά (1 θέση= 130 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 19 νοικοκυριά, 4 θέσεις= 2 νοικοκυριά) . Μια από της περιοχές με σχετικά μεγάλη περίσσεια θέσεων, που φτάνει τις 95, καθώς υπάρχουν 516 οχήματα κατοίκων με 435 νόμιμες θέσεις και 176 ιδιωτικές.

Τέλος, σε ότι αφορά τη περιοχή του **Γκόζης** υπάρχουν τουλάχιστον 340 αυτοκίνητα κατοίκων (1 αυτοκίνητο= 219 νοικοκυριά, 2 αυτοκίνητα= 50 νοικοκυριά, 3 αυτοκίνητα= 5 νοικοκυριά, 6

αυτοκίνητα= 1 νοικοκυριό) και συνολικά για όλη τη περιοχή 0 θέσεις με πληρωμή, 0 θέσεις κατοίκων με άδεια και 303 νόμιμες θέσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΟΚ καθώς και 0 νόμιμες θέσεις υπό συνθήκες (πχ. Λαϊκή αγορά, μονοί μήνες κτλ.) . Όπως και 119 θέσεις σε νοικοκυριά (1 θέση= 76 νοικοκυριά, 2 θέσεις= 16 νοικοκυριά, 3 θέσεις= 2 νοικοκυριά, 5 θέσεις= 1 νοικοκυριό) . Δηλαδή και σε αυτή τη περίπτωση παρατηρείται θετικό ισοζύγιο καθώς ισχύει ότι εντοπίζονται 340 οχήματα με 303 νόμιμες θέσεις και 119 ιδιωτικές.

Βέβαια πρέπει να αναφερθεί πως οι περιοχές που εμφανίζουν θετικό ισοζύγιο δεν σημαίνει πως παρουσιάζουν και αντίστοιχη εικόνα στη πραγματικότητα, καθώς εδώ εξετάζονται μόνο τα οχήματα των μόνιμων κατοίκων χωρίς να μελετώνται μία σειρά άλλοι παράγοντες οι οποίοι επιδρούν καθοριστικά.

4.5 Συμπεράσματα

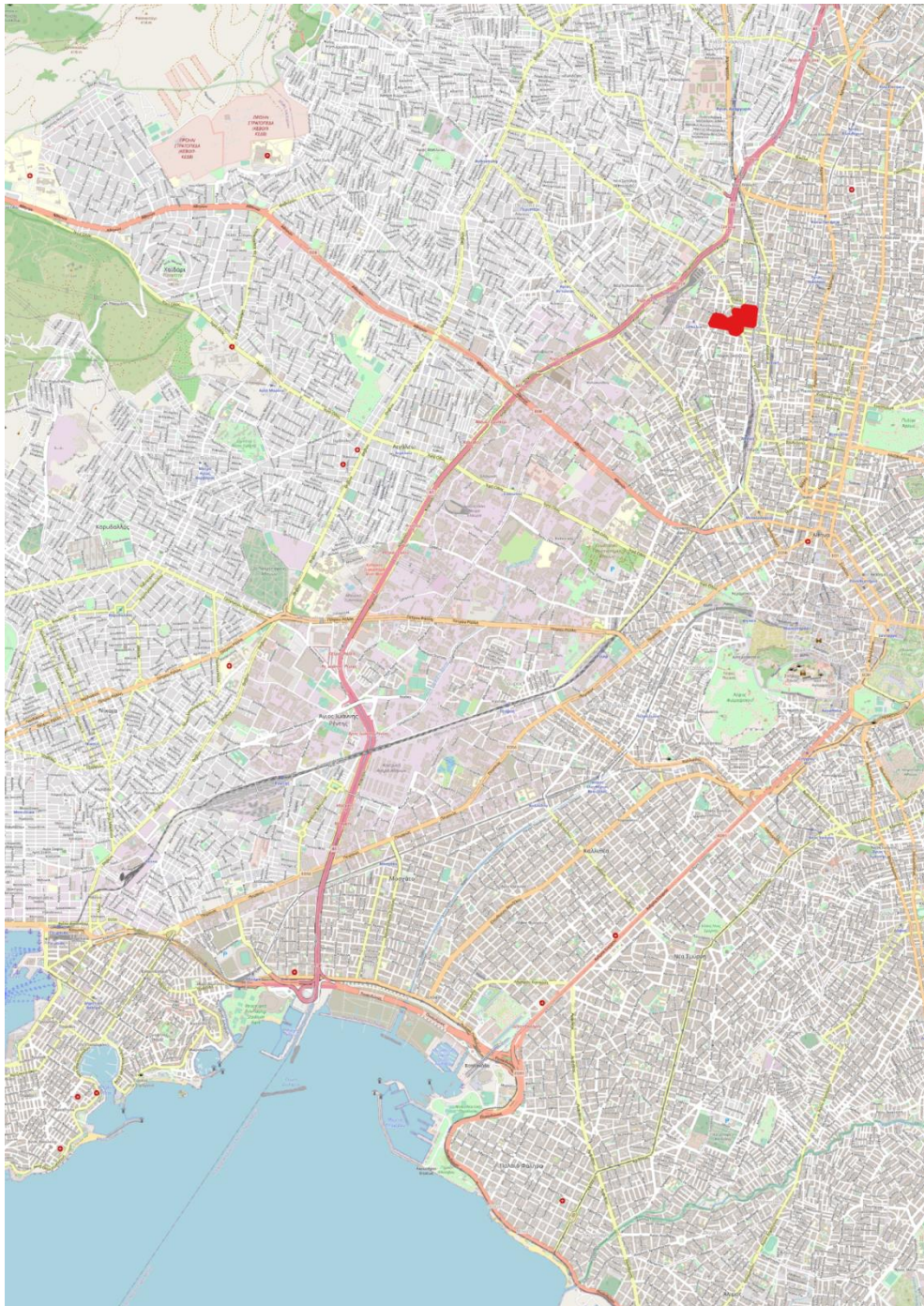
Με βάση την καταγραφή των συνθηκών στάθμευσης που επικρατούν στις πρωταρχικές αυτές περιοχές μελέτης προκύπτουν ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα συνολικά αλλά και ανά περιοχή. Έτσι σχετικά με την περιοχή του Κέντρου συμπεραίνεται πως, στη περίπτωση που δε ληφθούν υπόψη οι θέσεις στάθμευσης που τιμολογούνται, τουλάχιστον 81 αυτοκίνητα δεν έχουν θέση στάθμευσης στη περιοχή και άρα θα πρέπει να αξιοποιήσουν ή τις θέσεις επί πληρωμή ή ιδιωτικούς χώρους, κάτι που είναι φυσικά ένα επιπλέον πάγιο έξοδο και όχι πάντα εύκολο αφού η περιοχή συγκεντρώνει δραστηριότητες που ελκύουν και κόσμο με οχήματα από άλλες περιοχές, με αποτέλεσμα ακόμα και στους χώρους αυτούς να μην υπάρχει πάντα διαθεσιμότητα. Ακόμη, σχετικά με το Κουκάκι συμπεραίνεται πως στην συγκεκριμένη περιοχή επειδή είναι κυρίως κατοικίας δεν υπάρχει τόσο ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων, όμως στη περίπτωση αυτή παρατηρείται το ζήτημα πως η περιοχή συγκεντρώνει δραστηριότητες που ελκύουν και κόσμο με οχήματα από άλλες περιοχές (πχ. δραστηριότητες εστίασης και ψυχαγωγίας) με αποτέλεσμα να παρατηρείται μεγάλη συγκέντρωση οχημάτων. Σε ότι αφορά τη περιοχή του Νέου Κόσμου φαίνεται πως στην συγκεκριμένη περιοχή επειδή δεν είναι κυρίως κατοικίας αλλά συγκεντρώνει και άλλες δραστηριότητες όπως συνεργεία κι εμπορικά καταστήματα υπάρχει ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων, επίσης εδώ παρατηρείται το ζήτημα πως η περιοχή συγκεντρώνει δραστηριότητες που ελκύουν και κόσμο με οχήματα από άλλες περιοχές (π.χ βρίσκεται ανάμεσα σε δύο σταθμούς μετρό, έχει κοντά το μουσείο σύγχρονης τέχνης καθώς και χώρους θεάματος) με αποτέλεσμα να παρατηρείται μεγάλη συγκέντρωση οχημάτων.

Ακόμα, για το Θησείο συμπεραίνεται πως στην συγκεκριμένη περιοχή επειδή είναι κυρίως κατοικίας αλλά παράλληλα συγκεντρώνει και τουριστικές δραστηριότητες όπως τουριστικά καταστήματα και καταστήματα εστίασης δεν υπάρχει τόσο ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων, όμως επειδή εδώ παρατηρείται το ζήτημα πως η περιοχή συγκεντρώνει δραστηριότητες που ελκύουν και κόσμο με οχήματα από άλλες περιοχές παρατηρείται συγκέντρωση οχημάτων που κατά επέκταση επηρεάζουν και τους κατοίκους, χαρακτηριστικό είναι το γεγονός πως σε πολλές θέσεις

μόνιμων κατοίκων σταθμεύουν οχήματα χωρίς την σχετική άδεια. Αντίστοιχα για την περιοχή των Σεπολίων ενάγεται το συμπέρασμα ότι επειδή είναι κυρίως κατοικίας αλλά και επειδή τα τελευταία χρόνια έχει υποβαθμιστεί με καταστήματα και μηχανουργεία που υπήρχαν στην περιοχή να κλείνουν δεν υπάρχει τόσο ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων. Επίσης, για τον Άγιο Ελευθέριο προκύπτει πως επειδή είναι κυρίως κατοικίας και δεν συγκεντρώνει και άλλες δραστηριότητες όπως συνεργεία κι εμπορικά καταστήματα δεν υπάρχει ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων, επίσης εδώ παρατηρείται πως η περιοχή δεν συγκεντρώνει δραστηριότητες που ελκύουν και κόσμο με οχήματα από άλλες περιοχές με αποτέλεσμα να μην παρατηρείται μεγάλη συγκέντρωση οχημάτων.

Τέλος, για την περιοχή της Κυψέλης επειδή το τμήμα που μελετάται είναι κυρίως περιοχή κατοικίας στη Νέα Κυψέλη με σχετικά νεόδμητα κτήρια που διαθέτουν χώρους στάθμευσης και δεν συγκεντρώνει και άλλες δραστηριότητες όπως συνεργεία κι εμπορικά καταστήματα δεν υπάρχει ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων, παρόλα αυτά παρατηρείται πως η ευρύτερη περιοχή είναι ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένη και κατά συνέπεια στη περιοχή μελέτης προκύπτει τελικώς αρνητικό ισοζύγιο αφού αξιοποιείται για παρόδια στάθμευση και από κατοίκους περιοχών κοντά σε αυτήν. Ομοίως και για το Γκούζη επειδή η περιοχή είναι κυρίως κατοικίας και δεν συγκεντρώνει και άλλες δραστηριότητες σε ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό δεν υπάρχει ζήτημα στάθμευσης με τα οχήματα των κατοίκων, παρόλα αυτά και εδώ συναντάται το ίδιο φαινόμενο με τη Κυψέλη που τελικώς οδηγεί σε αρνητικό ισοζύγιο.

Συνοψίζοντας λοιπόν συμπεραίνεται από τη σύντομη αυτή αρχική καταγραφή, η οποία για να μας δώσει ακριβέστερα, ορθότερα αλλά και πιο αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα για κάθε περιοχή είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και σε ευρύτερη κλίμα (μεγαλύτερο δείγμα), ότι συνολικά και για τις 7 Δημοτικές Κοινότητες του Δήμου Αθηναίων εντοπίζεται κυρίως πρόβλημα στάθμευσης στις περιοχές όπου δεν είναι αμιγώς κατοικίας αλλά συγκεντρώνουν μία σειρά από άλλες δραστηριότητες, οι οποίες λειτουργούν ως πόλοι έλξης και συγκεντρώνουν επισκέπτες ή που λόγω της ευρύτερης περιοχής και των δυσλειτουργιών αυτής χρησιμοποιούνται και για στάθμευση από όμορες περιοχές. Ακόμη, φαίνεται πως το ζήτημα της στάθμευσης είναι πιο έντονο στις περιοχές που παρουσιάζουν και πολεοδομικές και χωροταξικές ιδιαιτερότητες όπως για παράδειγμα έλλειψη ιδιωτικών χώρων στάθμευσης και ύπαρξη σταθμών μετρό ή άλλων μεγάλων πόλων έλξης(αρχαιολογικοί χώροι, μουσεία κτλ) αντίστοιχα. Σύμφωνα λοιπόν με όλα τα παραπάνω κρίθηκε ορθότερο να επιλεγεί ως περιοχή μελέτης, που θα επικεντρωθεί η παρούσα εργασία για τη μελέτη των συνθηκών στάθμευσης και τη πρόταση σεναρίων βελτίωσης αυτών, η περιοχή των Σεπολίων αφού μέσω της αρχικής καταγραφής παρουσιάζει θετικό ισοζύγιο με πλεόνασμα περίπου 42 θέσεων αλλά συγχρόνως δεν είναι και τόσο ευνοημένη περιοχή από πλευράς παρεμβάσεων για την βελτίωση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας των κατοίκων της. Παρακάτω επιχειρείται η αναλυτικότερη μελέτη και η αξιοποίηση του πλεονάσματος αυτού για τη πρόταση παρεμβάσεων.



Σχήμα 5.2: Χάρτης Αθηνών ( Περιοχή Μελέτης) (Ίδια Επεξεργασία)

5.2 Κλίση Εδαφών

Στην υπό μελέτη περιοχή εντοπίζονται κατά κύριο λόγο μικρές υψομετρικές διαφορές και διακυμάνσεις, λαμβάνοντας ως επίπεδο αναφοράς τη μέση στάθμη της θάλασσας, με το μέσο απόλυτο υψόμετρο αυτής να βρίσκεται περίπου στα 52μ. Η μορφολογία του εδάφους χαρακτηρίζεται από ήπιες κλίσεις μεγέθους 1-2% αφού εντοπίζεται μία μικρή ανύψωση κατά μήκος της περιοχής από την οδό Δράμας προς την Κωνσταντινουπόλεως και αντίστοιχου μεγέθους ανύψωση παρατηρείται κατά πλάτος της περιοχής από την οδό Αράχθου προς την Χρηστομάνου. Το γεγονός αυτό πηγάζει από το ότι η

περιοχή ουσιαστικά βρίσκεται σχετικά κοντά με το κέντρο των Αθηνών και σχεδόν στο κέντρο του λεκανοπεδίου έχοντας δυτικά της το όρος Αιγάλεω και ανατολικά της τον Υμηττό .

5.3 Απογραφή Οικοπέδων Και Κτιρίων

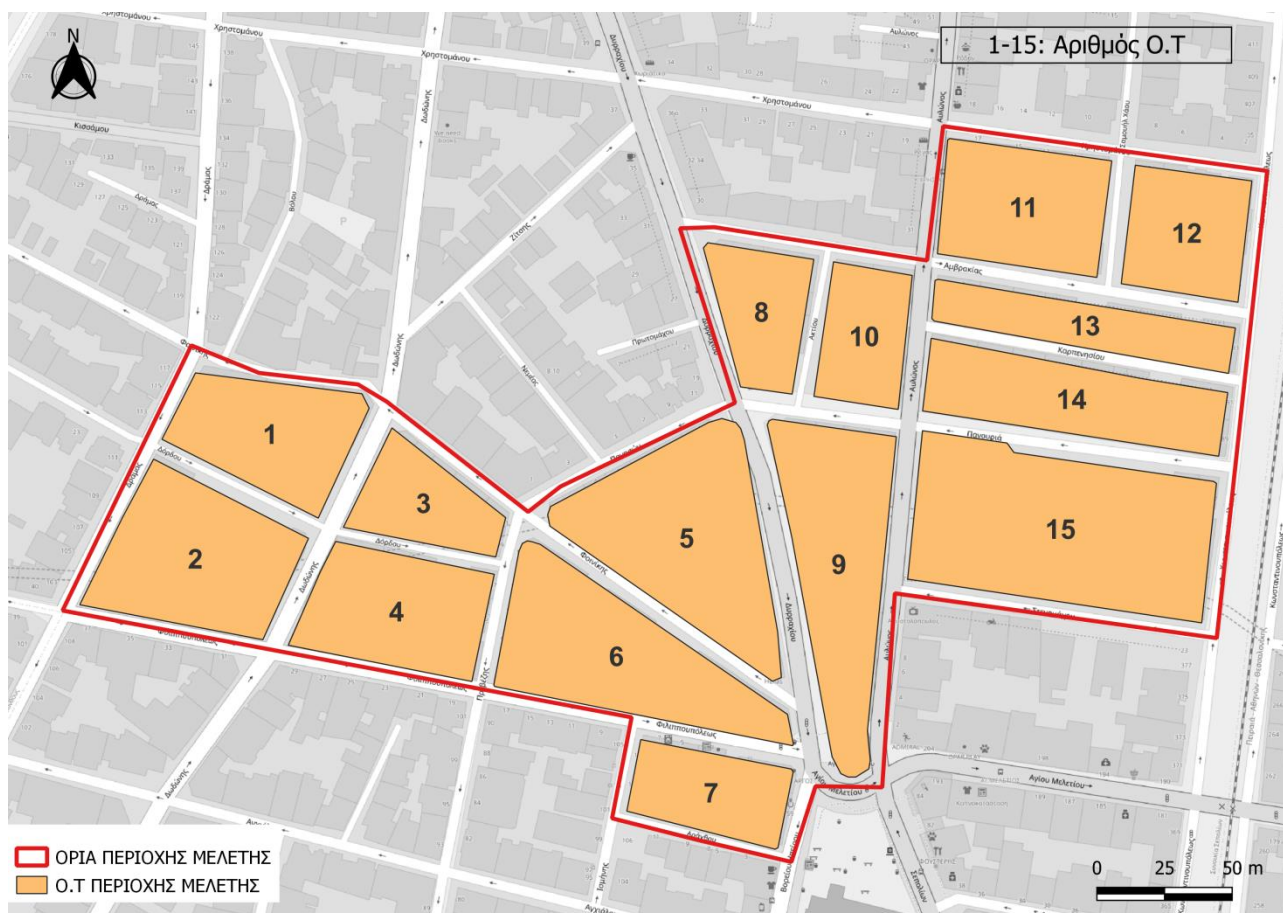
5.3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά Περιοχής Μελέτης

5.3.1.1 Περιγραφή Οικοδομικών Τετραγώνων

Οι διαστάσεις των οικοδομικών τετραγώνων της περιοχής υπολογίστηκαν μέσω της χρήσης του υπολογιστικού προγράμματος QGIS 3.26.1 καθώς υπήρχε διαθέσιμο αρχείο shapfile (shp), που χορηγήθηκε από την ΕΛΣΤΑΤ, με τα όρια των οικοδομικών τετραγώνων της περιοχής μελέτης.

Προκειμένου να διευκολυνθεί η διαδικασία μελέτης και στη συνέχεια η κατανόηση των αποτελεσμάτων αντικαταστάθηκε η πολυάριθμη αρίθμηση των Οικοδομικών Τετραγώνων (Ο.Τ.) που είχε δοθεί από την ΕΛΣΤΑΤ με άλλη αυθαίρετη η οποία φαίνεται στο Σχήμα 5.3.

Η περίμετρος των Ο.Τ. την περιοχή ενδιαφέροντος κυμαίνεται από 161m έως 328m με μέσο όρο τα 230,3μ. Σχετικά με το εμβαδόν παρατηρείται πως κατά βάση βρίσκεται ανάμεσα στο 1.502m² και στο 5.847m² ενώ κατά μέσο όρο αυτό δεν είναι μεγαλύτερο από 2.760m² (Πίνακας 5.1). Συνεπώς φαίνεται ότι τα Ο.Τ. είναι μικρής σχετικά έκτασης καθώς άλλωστε και το μήκος αλλά και το πλάτος τους είναι μεταξύ 16 – 134m και 30 - 108m αντίστοιχα.



Σχήμα 5.3: Αρίθμηση Οικοδομικών Τετραγώνων Περιοχής Μελέτης (Ίδια Επεξεργασία)

Πίνακας 5.1: Περίμετρος και εμβαδόν των υπό μελέτη Οικοδομικών Τετραγώνων (Ο.Τ.) [Min: ελάχιστη τιμή,Max: μέγιστη τιμή, Μ.Ο.: μέσος όρος]. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Ο.Τ	Περίμετρος [m]	Εμβαδόν [m ²]
1	205,012	2472,534
2	234,798	3337,579
3	166,930	1502,186
4	211,815	2645,226
5	284,416	4281,335
6	296,278	3764,641
7	171,371	1647,730
8	165,197	1549,696
9	316,556	3681,225
10	161,251	1527,983
11	206,765	2606,660
12	176,531	1946,375
13	255,477	1807,617
14	273,018	2786,574
15	328,746	5847,264
Σύνολο	-	41404,625
Min	161,251	1502,186
Max	328,746	5847,264
M.O	230,277	2760,308

5.3.1.2 Πολεοδομικοί Συντελεστές

Τα Οικοδομικά Τετράγωνα που μελετήθηκαν ανήκουν στο σύνολο τους στη 4^η Δημοτική Κοινότητα του Δήμου Αθηναίων, δίχως να εμπεριέχονται ή να συνορεύουν με το ιστορικό κέντρο της πόλης των Αθηνών και δίχως να συμπεριλαμβάνουν κάποιον αρχαιολογικό χώρο.

Στη περιοχή ενδιαφέροντος ο συντελεστής οικοπέδου , που είναι και εκείνος που καθορίζει την αξία του οικοπέδου για τις κυκλικές ζώνες Ε και Δ της 4^{ης} Δημοτικής Κοινότητας του Δήμου Αθηναίων, αντιστοιχεί σε 0,90 ενώ ο Συντελεστής Αξιοποίησης Οικοπέδου (ο συντελεστής που εκφράζει τη δυνατότητα οικοδομικής εκμετάλλευσης ενός οικοπέδου) που στη προκειμένη περίπτωση συμπίπτει με τον Συντελεστή Δόμησης (συντελεστής ο οποίος ορίζει το μέγιστο των τετραγωνικών μέτρων τα οποία επιτρέπεται να κτιστούν επί των οικοπέδων σε μια συγκεκριμένη περιοχή και καθορίζεται από την πολιτεία), καθώς αυτός είναι μοναδικός για το σύνολο της περιοχής και όχι κλιμακωτός είναι 3,0.

5.3.1.3 Χαρακτηριστικά Κτιρίων

Στη παρούσα ενότητα εξετάζεται ο αριθμός ορόφων των κτιρίων τόσο σε επίπεδο χώρας, με τα στοιχεία αυτά να παρατίθενται στη συνέχεια στον σχετικό Πίνακα 5.2, όσο και ειδικότερα εστιάζοντας στην Αττική, στην Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα αλλά και στο Δ. Αθηναίων σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προήλθαν από την απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2011. Κατά βάση στην Ελλάδα παρατηρείται πως το 51,5% των κτιρίων (2.115.632 κτήρια) είναι ισόγεια με ή χωρίς υπόγειο, το 33,3% (1.365.523 κτήρια) διαθέτουν μόνο ένα όροφο ενώ το 14,4% (591.740 κτήρια) απαρτίζεται από δύο μέχρι και πέντε ορόφους. Αξιοσημείωτο είναι μάλιστα ότι ελάχιστα κτήρια σε ποσοστό μόλις 0,8% (32.742 κτήρια) ξεπερνούν τους έξι ορόφους. Γεγονός που χαρακτηρίζει σχεδόν το σύνολο των αστικών περιοχών της χώρας, χωρίς να παρατηρούνται μεγάλες διακυμάνσεις από πόλη σε πόλη όπως

σε άλλες χώρες του εξωτερικού. Κάτι που μας δείχνει πως η δομή των ελληνικών πόλεων βασίζεται κατά κύριο λόγο στην ανάπτυξη τους κατά έκταση και όχι τόσο καθ' ύψος.

Πίνακας 5.2: Κτήρια κατά αριθμό ορόφων όπως προέκυψε από την απογραφή οικοδομών – κτιρίων του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).

	Σύνολο κτιρίων	Κτήρια κατά αριθμό ορόφων πάνω από το ισόγειο							Με πιλωτή
		Δεν υπάρχουν όροφοι πάνω από το ισόγειο (ανεξαρτήτως της ύπαρξης υπογείου)	1	2	3	4	5	6 και άνω	
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	4.105.637	2.115.632	1.365.523	352.264	119.460	71.097	48.919	32.742	174.799
ΑΤΤΙΚΗ	783.752	264.955	228.316	139.999	59.247	38.455	31.577	21.203	81.591
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	105.767	13.105	21.506	19.085	13.181	11.806	15.537	11.547	13.472
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (Έδρα: Αθήναι,αι)	61.764	7.274	10.902	8.179	6.756	7.609	11.946	9.098	6.192

Σε ότι αφορά την Αττική και ιδιαίτερα τον Δ. Αθηναίων παρατηρείται μια μικρή διαφοροποίηση από τα δεδομένα που προαναφέρθηκαν για το σύνολο της χώρας. Καθώς αποτελεί μια περιοχή στην οποία συγκεντρώνεται το 1,5% του συνολικού αριθμού των κτιρίων της επικράτειας. Προκύπτει λοιπόν από σχετική καταγραφή πως στο Δ. Αθηναίων έναν μικρό ποσοστό της τάξεως του 11,8% των κτιρίων είναι ισόγεια, ενώ όσα διαθέτουν ένα και δύο ορόφους αγγίζουν το 17,7% και 13,2% του συνόλου αντίστοιχα, ακόμα σε ποσοστό σχεδόν 42,6% φτάνουν τα κτήρια εκείνα που απαρτίζονται από τρεις έως πέντε ορόφους. Κατά επέκταση σχετικά μεγαλύτερο εντοπίζεται και το ποσοστό των κτιρίων που διαθέτουν από έξι ορόφους και πάνω, το οποίο πλησιάζει το 14,7%. Το φαινόμενο της διαφοροποίησης αυτής από τις λοιπές ελληνικές πόλεις, οφείλεται σε ένα βαθμό στην έντονη αστικοποίηση της Αθήνας που αύξησε τις ανάγκες στέγασης.

Σύμφωνα και πάλι με τα στοιχεία του Πίνακα (5.2) εντοπίζεται πως η ύπαρξη πιλωτών είναι αρκετά μικρή μόλις της τάξεως του 4,2% του συνόλου των κτιρίων της χώρας (174.799 κτήρια), με το μεγαλύτερο τμήμα αυτών να συναντάται στις αστικές περιοχές. Ειδικότερα το ποσοστό κτιρίων με πιλωτή στην Αττική προσεγγίζει το 10,4% (81.591 κτήρια) ενώ αντίστοιχα φτάνει το 12,7% (13.742 κτήρια) στη Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών. Σε ότι αφορά τον Δ. Αθηναίων το ποσοστό αυτό είναι προσεγγιστικά 10% (6.192 κτήρια).

Εξήγηση μπορεί να δοθεί στο γεγονός πως ο αριθμός πιλωτών είναι λίγο μεγαλύτερος στην περιοχή της πρωτεύουσας, μέσω του ότι τις τελευταίες δεκαετίες πραγματοποιήθηκε ανέγερση νέων κτιρίων στις πιο αραιοκατοικημένες περιοχές της, στις οποίες είναι διαθέσιμοι περισσότεροι ελεύθεροι χώροι, έχοντας έτσι τη δυνατότητα να ακολουθηθεί η σχετική νομοθεσία για τη κατασκευή χώρων

στάθμευσης και πιλοτών. Σε αντίθεση βέβαια με το κέντρο της πόλης, όπου η πυκνότητα των κτιρίων είναι έντονη και απαρτίζεται από παλαιότερα κτήρια και κατά επέκταση το ποσοστό πιλοτών είναι μικρότερο καθώς οι πολυκατοικίες αυτές χτίστηκαν προγενέστερα του νόμου.

Πιο συγκεκριμένα για την περιοχή ενδιαφέροντος μέσω της ΕΛΣΤΑΤ διατέθηκαν αναλυτικά στοιχεία του αριθμού των ορόφων κάθε κτιρίου, τα οποία παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.3. που ακολουθεί. Φαίνεται επομένως πως στη παρούσα περιοχή το 12,7% των κτιρίων είναι ισόγεια και ο αριθμός όσων διαθέτουν 1 ή 2 ορόφους είναι 15,5% και 12% αντίστοιχα. Το ποσοστό των κτιρίων με 3 ορόφους είναι 16,2% ενώ εκείνων με 4 και 5 ορόφους στο σύνολο τους προσεγγίζουν το 35,2%. Επιπλέον εντοπίστηκαν κτήρια άνω των έξι ορόφων που το ποσοστό τους φτάνει το 8,5%. Όλα τα παραπάνω βέβαια σχετικά με τους ορόφους στην περιοχή μελέτης προβάλλονται μέσω αντίστοιχου χάρτη σε σχετικό Παράρτημα.

Συμπερασματικά τα ακίνητα στην περιοχή παρουσιάζουν κατά μέσο όρο 3,4 ορόφους, γεγονός που συμβαδίζει με την συνολικότερη εικόνα του Δ. Αθηναίων. Ακόμη, σύμφωνα με δεδομένα από το χαρτογραφικό Πανόραμα της ΕΛΣΤΑΤ το 1,21 % των νοικοκυριών της περιοχής μελέτης διαθέτει υπόγειο - ημιυπόγειο το οποίο και αξιοποιείται για την κάλυψη στεγαστικών αναγκών ενώ το 9,2 % των κτιρίων της περιοχής έχουν υπόγειο για χρήση στάθμευσης (13 κτήρια στο σύνολο της περιοχής που προέκυψαν από σχετική επιτόπια καταγραφή). Στο σχετικό χάρτη του αντίστοιχου Παραρτήματος φαίνονται οι ιδιοκτησίες που έχουν υπόγειους/ημιυπόγειους χώρους καθώς και πιλοτές.

Ύστερα από επιτόπια έρευνα, προέκυψε πως πιλοτές υπάρχουν στο 22,5% των κτιρίων, ποσοστό μεγαλύτερο σε σύγκριση με εκείνο που αναφέρεται από ΕΛΣΤΑΤ (10%) για το Δ. Αθηναίων συνολικά (Πίνακας 5.2). Βέβαια αυτό δεν αποτελεί κάποιο παράδοξο καθώς είναι πολύ πιθανόν το διάστημα μετά την καταγραφή της ΕΛΣΤΑΤ έως σήμερα να υπήρξαν νεόδμητα ακίνητα σύμφωνα με τους σύγχρονους κανονισμούς περί χώρων στάθμευσης. Βέβαια σε ορισμένες πιλοτές της περιοχής, εντοπίστηκαν άλλες μη σύννομες χρήσεις με συχνότερες την επέκταση των χώρων κατοικίας και τη χρήση ως αποθηκευτικό χώρο.

Τέλος αξίζει να αναφερθεί ότι στη περιοχή καταγράφηκαν και 9 αδόμητα οικοπέδα τα τέσσερα εκ των οποίων εκμεταλλεύονται ως υπαίθριοι χώροι στάθμευσης ενώ τα λοιπά είναι σε καθεστώς εγκατάλειψης.

Πίνακας 5.3: Κτήρια κατά αριθμό ορόφων στην περιοχή μελέτης (Πηγή ΕΛΣΑΤ)

Σύνολο Κτιρίων		Δεν υπάρχουν όροφοι πάνω από το ισόγειο (ανεξαρτήτως της ύπαρξης υπογείου)	1 όροφος	2 όροφοι	3 όροφοι	4 όροφοι	5 όροφοι	6 όροφοι και άνω
Αριθμός	142	18	22	17	23	26	24	12
Ποσοστό %	100	12,7	15,5	12	16,2	18,3	16,9	8,5

5.3.2 Ηλικία Κτιρίων

Τόσο ο απόλυτος αριθμός όσο και το αντίστοιχο ποσοστό του συνολικού αριθμού των κτιρίων ανά χρονική περίοδο ανέγερσής σε επίπεδο χώρας, Περιφέρειας Αττικής, Περιφερειακής Ενότητας Κεντρικού Τομέα και Δ. Αθηναίων, παρατίθενται σε σχετικούς πίνακες που ακολουθούν, βασιζόμενοι στις καταγραφές της ΕΛΣΤΑΤ του 2011.

Μελετώντας λοιπόν τους πίνακες αυτούς παρατηρείται πως στο Δ. Αθηναίων μόνο το 2,5% των κτιρίων έχουν κατασκευαστεί πριν το 1945. Ενώ το διάστημα μεταξύ 1946 και 1970 όπου ξεκίνησε να εδραιώνεται ο θεσμός της αντιπαροχής εντοπίζεται μια ραγδαία αύξηση του αριθμού των ακινήτων. Έτσι το ποσοστό της περιόδου αυτής στο Δ. Αθηναίων πλησιάζει το 47,7% και συμβαδίζει με την αντίστοιχη αύξηση για το σύνολο της χώρας (25,2%). Αντίστοιχα αξιοσημείωτος θεωρείται και ο όγκος των κτιρίων που οικοδομήθηκαν από το 1971 έως και το 1980 αφού το ποσοστό τους στο Δ. Αθηναίων προσεγγίζει το 29,8% ενώ ευρύτερα για τη χώρα ανέρχεται στο 22,5%. Τις μετέπειτα δεκαετίες ωστόσο ο αριθμός των οικοδομών εμφάνισε μια αισθητά πτωτική τάση καθώς στην περίοδο 1981 με 1990 εντοπίζεται μόλις το 6,3% των κτιρίων, ποσοστό που έγινε ακόμα χαμηλότερο από το 1991 και έπειτα.

Συμπερασματικά λοιπόν, παλιά και πολλές φορές ηλικίας άνω των 50 ετών είναι αυτή την στιγμή το 50% των κατοικιών στη χώρα. Σημαντικός παράγοντας διετέλεσε η κατάρρευση της οικοδομικής δραστηριότητας τα χρόνια της κρίσης, έτσι οι νέες οικοδομές ηλικίας μέχρι και 10 ετών υπολογίζονται μόλις στο 6%, ενώ μόνο τα τελευταία χρόνια φαίνεται να εμφανίζονται κάποια μικρά βήματα μια ανεμικής ανάκαμψης του κλάδου των κατασκευών. Τα προαναφερθέντα στοιχεία προέρχονται από πρόσφατη έκθεση της Εθνικής Τράπεζας σχετικά με την εγχώρια αγορά ακινήτων, η οποία πραγματοποίησε έρευνα σε περίπου 200 εταιρείες διαχείρισης ακινήτων και μεσιτικά γραφεία προκειμένου να καταγράψει τις τάσεις της αγοράς. Έτσι ειδικά για τη διάρθρωση της ηλικίας των κατοικιών στην Ελλάδα, οι εκτιμήσεις της Εθνικής Τράπεζας σε συνδυασμό και με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ παρουσιάζουν χάσμα μεταξύ νέων και παλαιών κατοικιών στην χώρα, με προβάδισμα των δεύτερων μέχρι και το 2017, γεγονός το οποίο αποδίδεται στη πτώση της οικοδομικής δραστηριότητας στη περίοδο της κρίσης.

Ειδικότερα για την υπό μελέτη περιοχή όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα 5.6. καθώς και στον αντίστοιχο χάρτη του σχετικού Παραρτήματος, διαπιστώνεται πως η περίοδος κατασκευής των κτιρίων συμφωνεί με τα στατιστικά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για τον Δήμο Αθηναίων καθώς ακολουθούν την ίδια τάση. Πιο συγκεκριμένα κατά την χρονική περίοδο 1946 έως 1980 ανεγέρθηκε το 66,2 % των κτηρίων του συνόλου ενώ τα μετέπειτα χρόνια έως και σήμερα μόλις το 26 %.

Τέλος, άλλο ένα χαρακτηριστικό το οποίο πρέπει να σημειωθεί είναι πως το ποσοστό των κτισμάτων προ του 1945 είναι σχεδόν 8 % και εκείνων μετά του 2006 σχεδόν 3%.

Πίνακας 5.4: Κτήρια κατά χρονική περίοδο κατασκευής όπως προέκυψε από την απογραφή οικοδομών – κτιρίων του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).

Περιγραφή	Σύνολο	Περίοδος κατασκευής							
		Πριν από το 1945	1946 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2005	2006 και μετά
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	6.371.901	482.131	605.693	1.002.902	1.437.424	1.049.931	806.977	539.009	447.834
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	2.118.743	51.448	156.235	406.949	603.916	325.388	249.741	173.700	151.366
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	625.811	14.240	63.060	195.254	194.064	55.057	40.765	33.929	29.442
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	427.825	10.528	48.072	155.991	127.516	26.886	21.102	20.340	17.390

Πίνακας 5.5: Κατανομή κτιρίων κατά χρονική περίοδο κατασκευής όπως προέκυψε από την απογραφή οικοδομών – κτιρίων του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).

Περιγραφή	Σύνολο Κτιρίων (%)	Περίοδος κατασκευής							
		Πριν από το 1945	1946 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2005	2006 και μετά
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	100	7,6	9,5	15,7	22,5	16,5	12,7	8,5	7
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	100	2,4	7,4	19,2	28,5	15,4	11,8	8,2	7,1
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	100	2,3	10	31,2	31	8,9	6,5	5,4	4,7
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	100	2,5	11,2	36,5	29,8	6,3	4,9	4,8	4

Πίνακας 5.6: Κατανομή κτιρίων ανά Ο.Τ. στην περιοχή μελέτης κατά περίοδο κατασκευής σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).

Αριθμός Οικοδομικού τετραγώνου	Αριθμός Κτιρίων	Προ του 1919	1919 - 1945	1946 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1985	1986 - 1990	1991 - 1995	1996 - 2000	2001 - 2005	2006+
		Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων
4643	10			3	3	1	1		1		1	
4704	12	1	2	2	1	1		2	1	1		1
4705	17	1	2	2	1	5	2	1		1	2	
4729	13			1	4	1	2			1	3	1
4737	11				6	1	1	2	1			
4739	10		1	4	4							1
4741	12			2	5	5						
4755	11			4	1	4				1	1	
4765	13			6	2	4	1					
4781	11				2	3	3	1			1	1
4785	5			1	4							
4819	6			2	3	1						
4828	11		4	2	1	2			1	1		

5.3.3 Κατοικίες Υπογείου, Ισόγειου Και Ορόφων

Κατά την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στη περιοχή, μέσω των δεδομένων του χαρτογραφικού Πανοράματος της ΕΛΣΤΑΤ, υπολογίστηκε το σύνολο των νοικοκυριών που βρίσκονται στο υπόγειο/ημιυπόγειο, το ισόγειο καθώς και στους ορόφους των πολυκατοικιών. Τα αποτελέσματα που ακολουθούν προέκυψαν μετατρέποντας τα ποσοστά που δίνονταν από την παραπάνω πηγή σε απόλυτους αριθμούς, καθώς για την ίδια περίοδο είναι γνωστός ο αριθμός των νοικοκυριών της περιοχής, από δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ.

Κατά κύριο λόγο η χρήση της κατοικίας συναντάται στους ορόφους των κτιρίων και πολύ σπανιότερα στους υπόγειους/ημιυπόγειους και ισόγειους χώρους καθώς αυτοί αξιοποιούνται κυρίως για άλλες χρήσης, όπως για παράδειγμα. την εκδήλωση εμπορικών δραστηριοτήτων και παροχής υπηρεσιών, αποθηκευτικούς χώρους και μια σειρά άλλων αντίστοιχων δραστηριοτήτων. Έτσι σύμφωνα και με τον Πίνακα 5.7, από τα συνολικά 813 νοικοκυριά μόνο τα 97 εντοπίζονται στο ισόγειο και μόλις 10 στο υπόγειο/ημιυπόγειο ενώ η πλειονότητά τους, 706 εντοπίζεται στους ορόφους.

Πίνακας 5.7: Αριθμός και ποσοστό νοικοκυριών κατά όροφο (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).

Κατοικίες	Αριθμός	Ποσοστό (%)
Υ-Η/Υ	10	1,21
Ισόγειο	97	11,96
1ος	199	24,46
2ος	187	22,98
3ος	156	19,22
4ος	83	10,22
5 ^{ος} και άνω	81	9,95
Σύνολο	813	100

5.3.4 Αξίες Γης

Στον Πίνακα 5.8 που ακολουθεί παρατίθενται οι ελάχιστες τιμές εκκίνησης και για τις επτά δημοτικές κοινότητες του Δ. Αθηναίων. Προκύπτει λοιπόν πως η ελάχιστη τιμή για τη 4^η δημοτική κοινότητα, στην οποία ανήκει η περιοχή μελέτης, για κατοικίες, μονοκατοικίες και επαγγελματικούς χώρους δεν ξεπερνά αντίστοιχα τα 590, 830 και 500 ευρώ/τ.μ.

Σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες αντικειμενικές αξίες που ορίστηκαν από το Υπουργείο Οικονομικών στις αρχές του 2022 και ενσωματώνουν την τελευταία αναπροσαρμογή των αντικειμενικών τιμών που πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2021, η περιοχή ενδιαφέροντος αποτελεί τμήμα των κυκλικών Ζωνών Δ και Ε της 4ης Δημοτικής Κοινότητας του Δήμου Αθηναίων, με την αξία της ζώνης να ανέρχεται στα 1100€ ανά τετραγωνικό μέτρο.

Η τιμή ζώνης ακινήτου είναι μία τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο που την ορίζει το κράτος για τον υπολογισμό της αντικειμενικής αξίας κάθε ακινήτου και των σχετικών φόρων (ΕΝΦΙΑ, ΤΑΠ, ΦΜΑ). Είναι μία σταθερή τιμή και υπολογίζεται από το υπουργείο οικονομικών μέσω της συμβολής πιστοποιημένων εκτιμητών και διαφοροποιείται ανά περιοχή, βέβαια δεν εξετάζει το είδους του ακινήτου, τη παλαιότητά του ή άλλα αντίστοιχα χαρακτηριστικά. Αξιοποιείται κυρίως για τον προσδιορισμό της αντικειμενικής αξίας του ακινήτου, η οποία προκύπτει ως το γινόμενο της τιμής ζώνης με την αντίστοιχη επιφάνεια του ακινήτου και τους σχετικούς συντελεστές που αφορούν την παλαιότητα, τον όροφο και τον τρόπο κατασκευής. Συνοψίζοντας, η Τιμή Ζώνης (Τ.Ζ.) αναφέρεται στο σύνολο της αξίας ενός κτιρίου και οικοπέδου ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας, για μια καινούργια κατοικία στον Α' όροφο μιας οικοδομής με πρόσοψη σε μια μόνο οδό και με Συντελεστή Εμπορικότητας ίσο με 1. Βέβαια στην περίπτωση όπου το ακίνητο διαθέτει πρόσοψη σε δύο ή περισσότερες οδούς, από τον άξονα των οποίων διέρχεται το όριο δύο ή περισσότερων ζωνών, τότε λαμβάνεται υπόψη μόνο η υψηλότερη από τις τιμές των ζωνών.

Τέλος, έπειτα από σύντομη έρευνα στην αγορά ακινήτων για την περιοχή μελέτης προέκυψε ότι η τιμή του τετραγωνικού στη περιοχή γύρω από τον Λόφο Σκουζέ βρίσκεται μεταξύ 1500 έως 3500 ευρώ/τ.μ. (www.xe.gr) και συναρτάται κυρίως από την ηλικία του κτηρίου και τον όροφο στον οποίο βρίσκεται το προς πώληση ακίνητο. Υπάρχει και περίπτωση βέβαια ισόγεια σε οικοδομές με σχετικά μεγάλη ηλικία κατασκευής να πωλούνται ακόμη και προς 1300 ευρώ/τ.μ.

Πίνακας 5.8: Φορολογητέες αξίες σε περιοχές όπου δεν ισχύει το σύστημα αντικειμενικού προσδιορισμού στο Δ.Αθηναίων (www.nomoskopio.gr)

	Κατοικίας	Μονοκατοικίας	Επαγγελματικής Στέγης
1 ^ο Δ/σμα Αθηναίων	560	780	480
2 ^ο Δ/σμα Αθηναίων	600	840	510
3 ^ο Δ/σμα Αθηναίων	520	730	440
4^ο Δ/σμα Αθηναίων	590	830	500
5 ^ο Δ/σμα Αθηναίων	650	910	550
6 ^ο Δ/σμα Αθηναίων	590	830	500
7 ^ο Δ/σμα Αθηναίων	700	980	600

5.3.5 Κόστος Στάθμευσης

Σχετικά με το κόστος απόκτησης μιας θέσης στάθμευσης σε μια πολυκατοικία, αυτό είναι σημαντικά μικρότερο όταν εμπεριέχεται στην αγορά ενός διαμερίσματος και αυξάνεται κατά πολύ στη περίπτωση που πραγματοποιείται ως ξεχωριστή αγοροπωλησία. Το κόστος για τη μεμονωμένη αγορά μιας θέσης σε πιλοτή ή άλλου είδους χώρου στάθμευσης συνήθως έχει τιμή εκκίνησης τα 15.000 ευρώ ανά θέση και ανέρχεται έως και τα 1.500.000 ευρώ σε περιπτώσεις υπόγειων ή κλειστών χώρων σε ακριβές θεωρητικά περιοχές της Αθήνας (www.xe.gr).

Γενικά, σε περιοχές όπως τα Σεπόλια, ο Κολωνός, η Πλατεία Αττικής και η Ακαδημία Πλάτωνος στις οποίες εντοπίζεται σχετικά έντονη συσσώρευση πληθυσμού αλλά συγχρόνως έχουν καταστεί και ως υποβαθμισμένες περιοχές γύρω από το κέντρο της πόλης οι τιμές μπορούν να θεωρηθούν σχετικά προσιτές σε σύγκριση με την γενικότερη τάση της αγοράς παρά το γεγονός πως σε ορισμένα μεμονωμένα σημεία συναντάται περιορισμένη προσφορά και αυξημένη ζήτηση. Ειδικότερα λοιπόν για την περιοχή των Σεπολίων και πιο συγκεκριμένα για το τμήμα της που μελετάται στη παρούσα εργασία, από τις γραμμές του ΟΣΕ στην Κωνσταντινουπόλεως έως και τον σταθμό μετρό των Σεπολίων, μία κλειστή θέση στάθμευσης κοστίζει περίπου 15.000-20.000 ευρώ (www.xe.gr). Λαμβάνοντας υπόψη τη παραδοχή ότι η πλειοψηφία των προς πώληση χώρων είναι από 11 έως 15 τ.μ. συμπεραίνεται πως η τιμή πώλησης του τετραγωνικού μέτρου ανέρχεται περίπου από 1.300 έως 2.100 ευρώ/τ.μ. .

Τέλος το ενοίκιο στον υπαίθριο χώρο στάθμευσης που λειτουργεί στη περιοχή μελέτης κυμαίνεται ανάμεσα σε 150 και 180 ευρώ το μήνα. Όσο για την ημερήσια μίσθωση μιας θέσης στη περιοχή μελέτης, μπορεί να φτάσει και τα 5 - 6 ευρώ (για την πρώτη ώρα) και στη συνέχεια να αυξάνεται, ανάλογα με το τιμοκατάλογο της επιχείρησης.

5.4 Δημογραφικά Στοιχεία

Σύμφωνα με τα δεδομένα που παρέχονται από την ΕΛΣΤΑΤ για τη περιοχή μελέτης καταγράφονται στο σύνολο 813 νοικοκυριά και κατά επέκταση ισάριθμες κατοικίες. Επίσης, σύμφωνα με στοιχεία που αποκτήθηκαν έπειτα από σχετική επικοινωνία με εκπρόσωπο της ΕΛΣΤΑΤ υπολογίζεται ότι τα νοικοκυριά αυτά συνολικά απαρτίζονται 1.936 μέλη.

Σύμφωνα και με το Πανόραμα απογραφικών δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ υπολογίζεται πως σχεδόν το 32,8% των νοικοκυριών έχουν μόνο 1 μέλος, ενώ 2 και 3 μέλη διαθέτουν το 26,5% και 20,7% των νοικοκυριών αντίστοιχα. Ακόμη το 14,9% του συνόλου αποτελούν τα νοικοκυριά που συγκροτούνται από 4 μέλη ενώ τα 5μελή νοικοκυριά βρίσκονται στο 4%. Τα νοικοκυριά με περισσότερα των 5 μελών αποτελούν μόλις το 1 %

Μελετώντας αυτά τα στατιστικά δεδομένα συμπεραίνεται ότι το ποσοστό των μονομελών νοικοκυριών στη περιοχή ενδιαφέροντος είναι σημαντικά μεγάλο, γεγονός που παρατηρείται και στη πλειονότητα των λοιπών περιοχών της χώρας. Η περιοχή που εξετάζεται προτιμάται κυρίως από νεαρής ηλικίας εργαζόμενα άτομα αλλά και οικογένειες μεταναστών οι οποίοι επιλέγουν τέτοιου είδους κεντρικές περιοχές λόγω των σχετικά χαμηλών ενοικίων και της εύκολης προσβασιμότητας στα μέσα μαζικής μεταφοράς προκειμένου να μετακινούνται από και προς τους χώρους εργασίας τους. Επιπλέον η εγκατάσταση τέτοιων κοινωνικών ομάδων, μικρής ηλικίας ή οικονομικά ασθενέστερων χωρίς τη κατοχή μέσου μετακίνησης, σε περιοχές περίξ του κέντρου της πόλης παρατηρείται και λόγω της εύκολης και γρήγορης πρόσβασης που παρέχουν σε διάφορες κοινωνικές δραστηριότητες.

Πίνακας 5.9: Πληθυσμός ανά Οικοδομικό Τετράγωνο (Ο.Τ.) (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ).

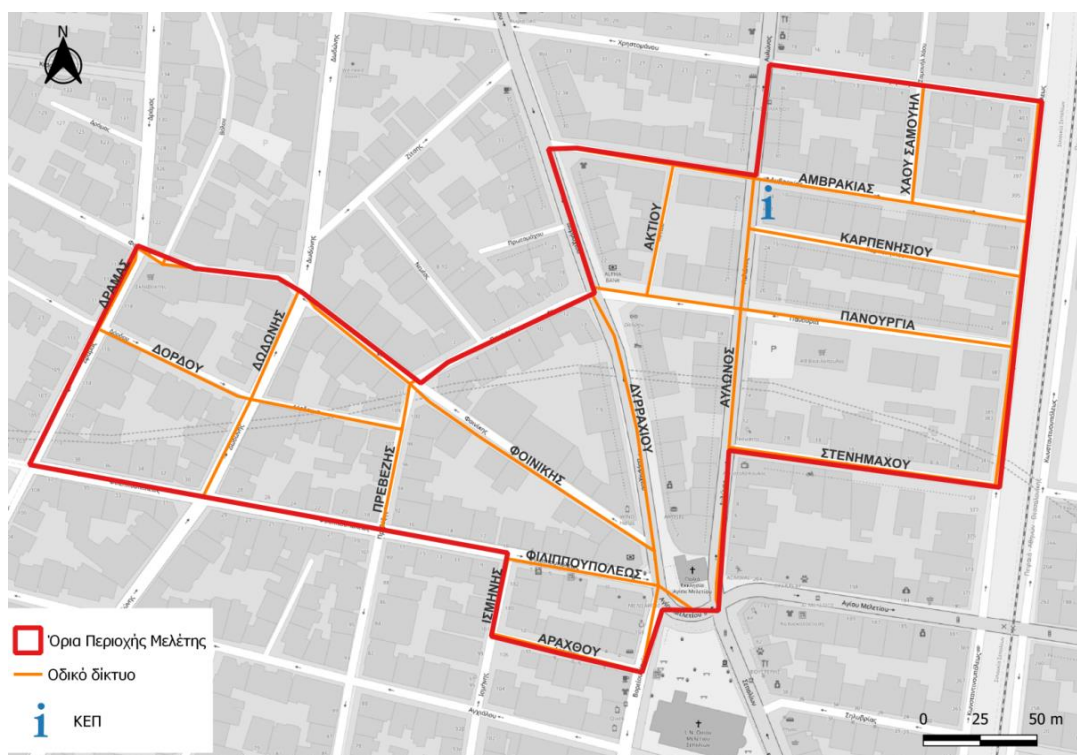
Περιγραφή τού μόνιμου πληθυσμού	Αριθμός οικοδομικού τετραγώνου	Αρ.Ατόμων
Αθήναι,αι	4643	80
	4704	85
	4705	150
	4729	259
	4737	215
	4739	76
	4741	150
	4755	140
	4765	81
	4781	109
	4785	71
	4819	50
	4828	178
	4740	198
	4790	94
	Σύνολο	1936
	min	50
max	259	
M.O	129	

5.5 Χρήσεις Γης

Τα Σεπόλια και ιδιαίτερα η περιοχή μελέτης είναι μια περιοχή με κυρίαρχη χρήση γης την κατοικία. Η πραγματοποιηθείσα καταγραφή, μέσω γεωχωρικών δεδομένων που λήφθηκαν από το Δήμο Αθηναίων και από το σχετικό Γ.Π.Σ(www.e-poleodomia.gr) αλλά και από επιτόπια έρευνα όσο ήταν δυνατόν, έγινε προσπάθεια να καταγράψει και τις κεντρικές και κοινωφελείς λειτουργίες όλων των ειδών, οι κυριότερες από τις οποίες αναφέρονται στις παραγράφους που ακολουθούν. Ακόμα, δημιουργήθηκαν και αντίστοιχοι χάρτες που οπτικοποιούν τις χρήσεις γης.

Υπηρεσίες Δημοσίου – Διοίκηση

Στη περιοχή μελέτης αλλά και γενικότερα στην ευρύτερη περιοχή των Σεπολίων δε συναντώνται λόγω και της θέσης της περιοχής, πλησίον του κέντρου που συγκεντρώνει τέτοιου είδους υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες. Η μόνη δημόσια υπηρεσία που υπάρχει είναι το ΚΕΠ της 4^{ης} Δημοτικής Κοινότητας του Δήμου Αθηναίων. Βέβαια σε κοντινή απόσταση εκτός περιοχής μελέτης, τρία οικοδομικά τετράγωνα από τα νότια σύνορα της βρίσκεται το αστυνομικό τμήμα Κολωνού.

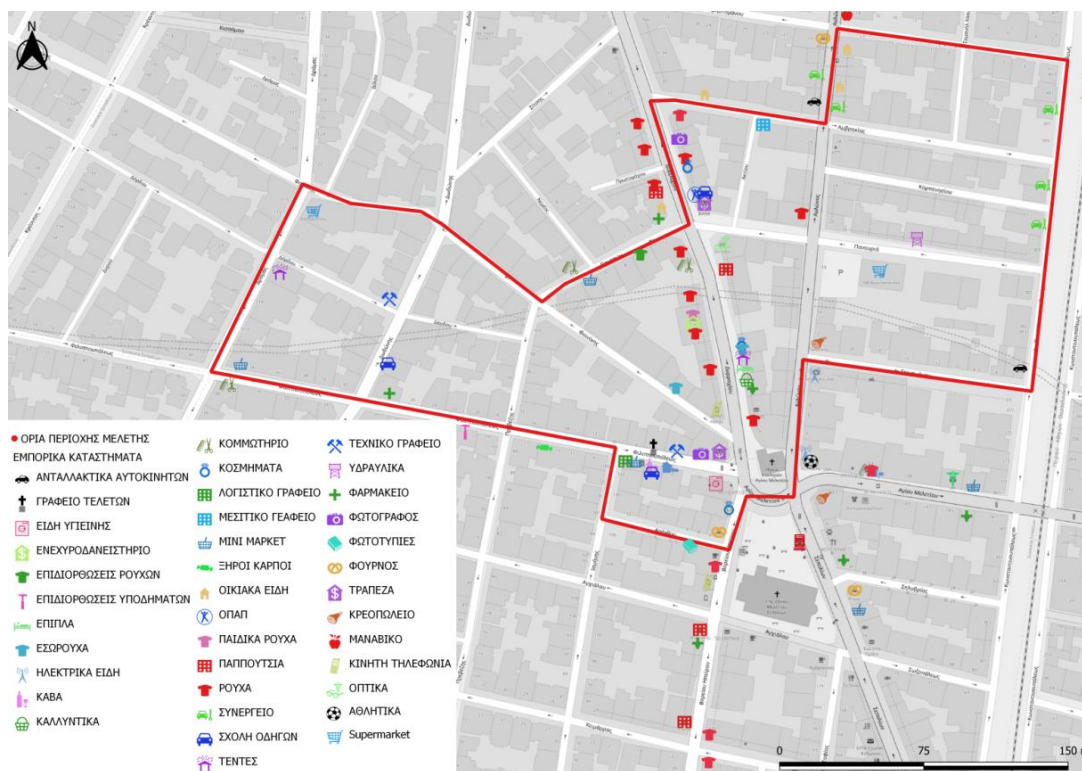


Σχήμα 5.4: Χάρτης Υπηρεσιών Δημοσίου στη περιοχή μελέτης (Ιδία Επεξεργασία)

Εμπόριο, Προσωπικές Επιχειρήσεις και Υπηρεσίες

Στην περιοχή μελέτης εντοπίζονται συνολικά περίπου 73 καταστήματα λιανικού εμπορίου τα οποία διακρίνονται σε σουπερμάρκετ, φούρνους, κοσμηματοπωλεία, κατάστημα κινητής τηλεφωνίας, φαρμακείο, κατάστημα υποδημάτων, κατάστημα ενδυμάτων, κατάστημα οπτικών και διάφορα άλλα. Με κυρίαρχα τα καταστήματα ενδυμάτων. Ακόμη, εντός των ορίων της περιοχής βρίσκονται και δύο καταστήματα τραπεζών. Αξίζει να σημειωθεί πως ο πιο κεντρικός δρόμος της περιοχής είναι η Δυρραχίου κατά μήκος της οποίας εντοπίζονται και τα περισσότερα καταστήματα. Όπως

συμπεραίνεται η περιοχή δεν είναι ιδιαίτερα εμπορική όπως αντίστοιχες του κέντρου των Αθηνών, παρόλα αυτά πρέπει να σημειωθεί πως τα δύο σουπερμάρκετ και τα εμπορικά καταστήματα της Δυρραχίου ίσως αποτελούν πόλους έλξης μεγαλύτερης ομάδας πληθυσμών οι οποίοι διαμένουν πλησίον της περιοχής μελέτης και εκτός αυτής και πιθανόν και σε μακρινή απόσταση. Τέλος, στο χάρτη που ακολουθεί φαίνεται πως και στην ευρύτερη περιοχή γύρω από την περιοχή μελέτης δεν αλλάζει ιδιαίτερα ο αριθμός και ο χαρακτήρας των επιχειρήσεων που συναντώνται.



Σχήμα 5.5: Χάρτης Εμπορίου και Επιχειρήσεων Περιοχής Μελέτης (Ιδία Επεξεργασία)

Ψυχαγωγικές Εγκαταστάσεις-Πόλοι Έλξης

Στη συγκεκριμένη κατηγορία συγκαταλέγονται τα εστιατόρια, οι καφετέριες, τα καταστήματα fast food και νυχτερινής διασκέδασης καθώς και οποιαδήποτε άλλη ψυχαγωγική δραστηριότητα. Εντός της περιοχής μελέτης εντοπίζεται ένα κατάστημα fast food, δύο καφετέριες, τρία καφενεία και δύο εστιατόρια. Ακόμη ως πόλος έλξης ίσως να μπορεί να θεωρηθεί και η εκκλησία του Αγίου Μελετίου. Γύρω από την περιοχή συναντώνται ίδιου είδους ψυχαγωγικού εγκαταστάσεις αλλά και αυτές όχι σε ιδιαίτερα μεγάλο ποσοστό.



Σχήμα 5.6: Χάρτης ψυχαγωγικών εγκαταστάσεων (Ιδία Επεξεργασία)

Εκπαιδευτικές Εγκαταστάσεις

Εντός των ορίων της περιοχής μελέτης δεν εντοπίζονται εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις δημοσίου παρά μόνο ένα φροντιστήριο ξένων γλωσσών και ένα μέσης εκπαίδευσης. Παρόλα αυτά στα όρια της περιοχής συναντάται το 52^ο Δημοτικό σχολείο και το 67^ο Γυμνάσιο του Δήμου Αθηναίων, τα οποία τις ώρες λειτουργίας τους αλλά κυρίως τις πρωινές και μεσημεριανές ώρες πολύ πιθανόν να προσελκύουν στη περιοχή μελέτης οχήματα.



Σχήμα 5.7: Εκπαιδευτικές Δομές περιοχής μελέτης (Ιδία Επεξεργασία)

Δομές Υγείας

Η περιοχή μελέτης πέρα δύο ιδιωτικών ιατρείων που βρίσκονται εντός των ορίων της και ορισμένων άλλων πλησίον αλλά εκτός των ορίων της δε διαθέτει κάποια άλλη δομή υγείας. Οι πλησιέστερες δομές υγείας είναι τα δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία του κέντρου των Αθηνών.

Πίνακας 5.10: Αριθμός κτιρίων κατά χρήση αυτών (Πηγή ΕΛΣΤΑΤ)

Αριθμός Οικοδομικού τετραγώνου	Αριθμός Κτιρίων	Αποκλειστική Χρήση - Κατοικία	Αποκλειστική Χρήση - Κατάστημα - γραφείο	Μικτή Κύρια Χρήση - Κατοικία	Μικτή Κύρια Χρήση - Σχολικό κτίριο
	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων	Αριθμός Κτιρίων
4643	10	3	1	6	
4704	12	8		3	1
4705	17	10		7	
4729	13	8		5	
4737	11	8		3	
4739	10	6	1	3	
4741	12	8		4	
4755	11	7		4	
4765	13	10		3	
4781	11	9	1	1	
4785	5	1		4	
4819	6	6			
4828	11	11			

5.6 Εγκαταστάσεις κυκλοφορίας και μεταφορών

5.6.1 Οδικό Δίκτυο

5.6.1.1 Γενικά

Η συγκοινωνιακή υποδομή είναι πλέον από τους σημαντικότερους παράγοντες για την ανάπτυξη μιας χώρας, με το οδικό δίκτυο να αποτελεί το θεμέλιο λίθο της και παράλληλα τον κυριότερο παράγοντα για την προσέγγιση προς και τη μετακίνηση εντός μίας περιοχής, τμήματα της οποίας είναι ο παρόδιος χώρος και οι οικισμοί. Σε ότι αφορά τη διαμόρφωση ενός οδικού δικτύου, καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει ο σαφής διαχωρισμός μεταξύ των κυκλοφοριακών λειτουργιών, οι οποίες είναι η σύνδεση και η πρόσβαση, αλλά και μεταξύ των μη-κυκλοφοριακών λειτουργιών, που θεωρούνται η παραμονή και οι λειτουργίες που προκύπτουν πέραν της απλής πρόσβασης προς την οδό και τον περιβάλλοντα χώρο αυτής. Αυτές οι δύο κατηγορίες λειτουργιών είναι εφικτό να συνυπάρξουν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. (ΥΠΕΧΩΔΕ, ΟΜΟΕ 2001).

Ακολουθώντας λοιπόν τις Οδηγίες Μελετών Οδικών έργων του ΥΠΕΧΩΔΕ (2001), όλες οι υπεραστικές και ημιαστικές οδοί διαθέτουν ως χαρακτηριστικό τη λειτουργία της σύνδεσης. Καθώς η

πρωταρχική λειτουργία των οδικών δικτύων δεν είναι άλλη από τη μεταφορά ανθρώπων και αγαθών, για το λόγο αυτό και ο σχεδιασμός τους εστιάζει στην κάλυψη αυτών των αναγκών, εξετάζοντας ελάχιστα τις ανάγκες πρόσβασης σε παρόδιες χρήσεις γης και μηδαμινά την ανάγκη παραμονής πεζών στον οδικό χώρο. Από την άλλη οι οδοί εντός δομημένων αστικών περιοχών εξυπηρετούν κατά βάση τη πρόσβαση. Όπου ως πρόσβαση θεωρείται και επίσης η εύκολη σύνδεση με παρόδιες χρήσεις των κατοίκων, επισκεπτών και προμηθευτών, όπως αντίστοιχα και των οχημάτων τροφοδοσίας και μεταφοράς ή εκτάκτου ανάγκης. Σχετικά τώρα με τον λειτουργικό χαρακτήρα της παραμονής, συγχρόνως και επικοινωνίας, πρέπει να αναφερθεί πως συναντάται ως χαρακτηριστικό γνώρισμα των οδών με παρόδια δόμηση. Είναι αποτέλεσμα λοιπόν δραστηριοτήτων πέραν της πρόσβασης, που προκύπτουν μέσω της παρόδιας χρήσης και δόμησης του οδικού χώρου, για παράδειγμα ο χώρος μεταξύ των οικοδομικών γραμμών.

Έτσι στόχος της κατάταξης σε λειτουργικές βαθμίδες των οδών του οδικού δικτύου είναι ο καθορισμός του είδους ή των ειδών της κυκλοφορίας (σύνδεσης, πρόσβασης, παραμονής) που παρουσιάζει η κάθε οδός και η παροχή μιας πρώτης εικόνας της σχέσης των ειδών μεταξύ τους.

Οι δρόμοι κατατάσσονται σε πέντε βασικές κατηγορίες (Α έως Ε), σύμφωνα με τη θέση τους (εντός ή εκτός σχεδίου πόλης), τη δυνατότητα εξυπηρέτησης των παρόδιων ιδιοκτησιών και τα λειτουργικά τους χαρακτηριστικά (σύνδεση, πρόσβαση, παραμονή), όπως προαναφέρθηκε. Οι οδοί που εντάσσονται στη κατηγορία Α διασχίζουν περιοχές εκτός σχεδίου, υπεραστικές, και καλύπτουν κυρίως τη σύνδεση. Εκείνες της κατηγορίας Β εντοπίζονται σε περιοχές εντός σχεδίου, είτε ημιαστικές είτε αστικές, και παρουσιάζουν ως βασική λειτουργία τη σύνδεση. Οι οδοί της κατηγορίας Γ διέρχονται από περιοχές εντός ή εκτός σχεδίου και συντελούν τόσο στη σύνδεση όσο και στην πρόσβαση και στην παραμονή, σε έναν μικρότερο βαθμό. Η κατηγορία Δ αποτελείται από οδούς σε περιοχές εντός σχεδίου, οι οποίες βοηθούν στην πρόσβαση, ή αλλιώς προσπέλαση, των ιδιοκτησιών. Τέλος, η κατηγορία Ε εμπεριέχει οδούς σε περιοχές εντός σχεδίου, των οποίων ο ρόλος είναι η εξυπηρέτηση της παραμονής. Παράλληλα, σε αυτές τις οδούς, συναντάται σε κάποιο βαθμό και η λειτουργία της πρόσβασης.

Τέλος πέρα από τη διάκριση των οδών στις κατηγορίες Α έως Ε, αναγκαίος είναι και ο καθορισμός της λειτουργικής βαθμίδας σύνδεσης I-VI τους. Οι κατηγορίες των οδών με ιεράρχηση βάση της λειτουργικότητάς τους παρατίθεται στο Σχήμα 4.9 ενώ στο Σχήμα 4.10 που ακολουθεί αναφέρονται τα λειτουργικά χαρακτηριστικά και οι παράμετροι μελέτης των οδών.

Πίνακας 2-3 : Κατηγορίες οδών με ιεράρχηση βάσει λειτουργικότητας (καθοριστικής λειτουργίας)

Λειτουργικές βαθμίδες		Ομάδες οδών		εκτός σχεδίου	εντός σχεδίου (η ομάδα Γ μπορεί να είναι και εκτός σχεδίου*)			
				με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση παρόδων ιδιοκτησιών**	με δυνατότητα εξυπηρέτησης παρόδων ιδιοκτησιών			
				Καθοριστική σύνδεση		Λειτουργία		
				A	B	Γ	Δ	Ε
Οδική σύνδεση ευρύτερων περιοχών (π.χ. περιφέρειες χώρας)	I	AI	BI	ΓI	ΔI	ΕI		
Οδική σύνδεση νομών / επαρχιών	II	AII	BII	ΓII	ΔII	ΕII		
Οδική σύνδεση επαρχιών / οικισμών	III	AIII	BIII	ΓIII	ΔIII	ΕIII		
Οδική σύνδεση μικρών οικισμών	IV	AIV	BIV	ΓIV	ΔIV	ΕIV		
Οδική σύνδεση μικρής σημασίας με οικόπεδα και εκτάσεις	V	AV	-	-	ΔV	ΕV		
Οδική σύνδεση από οικόπεδα ή εκτάσεις μέσω δρομίσκων και δασικών οδών	VI	AVI	-	-	-	ΕVI		

* νοούνται περιπτώσεις που από την ισχύουσα νομοθεσία επιτρέπεται η δόμηση

** οι οδοί κατηγορίας AI, BI και BII δεν παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες

Υπόμνημα :

-	συνήθως μη απαντώμενος συνδυασμός
	προβληματικός συνδυασμός
	ιδιαίτερα προβληματικός συνδυασμός
	μη εφικτός συνδυασμός

Σχήμα 5.8: Κατηγορίες οδών βάση λειτουργικότητας (Πηγή ΥΠΕΧΩΔΕ).

Πίνακας 2-4 : Λειτουργικά χαρακτηριστικά και παράμετροι μελέτης οδών

Λειτουργικά χαρακτηριστικά οδών		Παράμετροι μελέτης και λειτουργίας οδών				
Ομάδα οδών	Κατηγορία οδού Χαρακτηρισμός οδού	Είδος οχημάτων	Επιτρεπόμενη ταχύτητα V_{limp} [km/h]	Χαρακτηριστικά επιφάνειας κυκλοφορίας	Κόμβοι	Ταχύτητα Μελέτης V_m [km/h]
1	2	3	4	5	6	7
A οδοί που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου (υπεραστικές) με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση παρόδιων ιδιοκτησιών Σημείωση : Η κατηγορία ΑI αφορά οδούς σύνδεσης ευρύτερων περιοχών και οι οποίες δεν παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες	A I Αυτοκινητόδρομος	μηχ.	≤ 120	διαχωρισμένη	ανισοπ.	(130) 120 110 100
	Οδός ταχείας κυκλοφορίας	μηχ.	≤ 90 (100)	διαχωρισμένη / ενιαία	(ανισοπ.) ισοπ.	(100) 90 (80)
	A II Οδός μεταξύ νομών/επαρχιών	μηχ. (μηχ.) γεν.	≤ 110 ≤ 90	διαχωρισμένη ενιαία	ανισοπ. (ισοπ.) ισοπ.	(120) 110 100 90 (80) (100) 90 80 (70)
	A III Οδός μεταξύ επαρχιών/οικισμών	μηχ. γεν.	≤ 90 ≤ 80	διαχωρισμένη ενιαία	(ανισοπ.) ισοπ. ισοπ.	90 80 70 (90) 80 70 (60)
	A IV Οδός μεταξύ μικρών οικισμών Συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 80	ενιαία	ισοπ.	(90) 80 70 60 (50)
	A V Δευτερεύουσα οδός Αγροτική οδός	γεν.	≤ 60 (70)	ενιαία	ισοπ.	(70) 60 50 40 καμία*
A VI Τριτεύουσα οδός Δασική οδός	γεν.	≤ 50	ενιαία	ισοπ.	50 40 καμία*	
B οδοί που διατρέχουν περιοχές εντός σχεδίου (ημισιαστικές και αστικές) με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με περιορισμούς στην εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών Σημείωση : Οι οδοί κατηγορίας ΒI και ΒII δεν παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες	B I Αστικός αυτοκινητόδρομος	μηχ.	≤ 100	διαχωρισμένη	ανισοπ.	100 90 80 70
	B II Αστική οδός ταχείας κυκλοφορίας	μηχ.	≤ 90	διαχωρισμένη ενιαία	ανισοπ. (ισοπ.)	(100) 90 80 70 (60) 90 80 70 60
	B III Αστική αρτηρία	μηχ. γεν.	≤ 70 ≤ 70	διαχωρισμένη ενιαία	ισοπ. ισοπ.	(80) 70 60 (50) 70 60 (50)
	B IV Κύρια συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 60	ενιαία	ισοπ.	60 50
Γ οδοί που διατρέχουν περιοχές εκτός** ή εντός σχεδίου (περιαστικές και αστικές) με βασική λειτουργία τη σύνδεση και με δυνατότητα εξυπηρέτησης των παρόδιων ιδιοκτησιών	Γ III Αστική αρτηρία	γεν.	50 (≤ 70) 50 (≤ 60)	διαχωρισμένη ενιαία	ισοπ. ισοπ.	(70) (60) 50 (40) (60) 50 (40)
	Γ IV Κύρια συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 50 (≤ 60)	ενιαία	ισοπ.	(60) 50 (40)
Δ οδοί σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές) με βασική λειτουργία την πρόσβαση	Δ IV Συλλεκτήρια οδός	γεν.	≤ 50	ενιαία	ισοπ.	καμία*
	Δ V Τοπική οδός	γεν.	≤ 50	ενιαία	ισοπ.	καμία*
Ε οδοί σε περιοχές εντός σχεδίου (αστικές) με βασική λειτουργία την παραμονή	Ε V Τοπική οδός	γεν.	≤ 30 ταχύτητα βηματισμού	ενιαία	ισοπ.	καμία*
	Ε VI Τοπική οδός κατοικιών	γεν.	ταχύτητα βηματισμού	ενιαία	ισοπ.	καμία*

μηχ. = οχήματα με μέγιστη αναπτυσσόμενη ταχύτητα >60km/h
γεν. = οχήματα παντός είδους (. . .) = εξαιρέσει

* δεν απαιτείται καθορισμός ταχύτητας μελέτης V_m
** νοούνται περιπτώσεις που από την ισχύουσα νομοθεσία επιτρέπεται η δόμηση

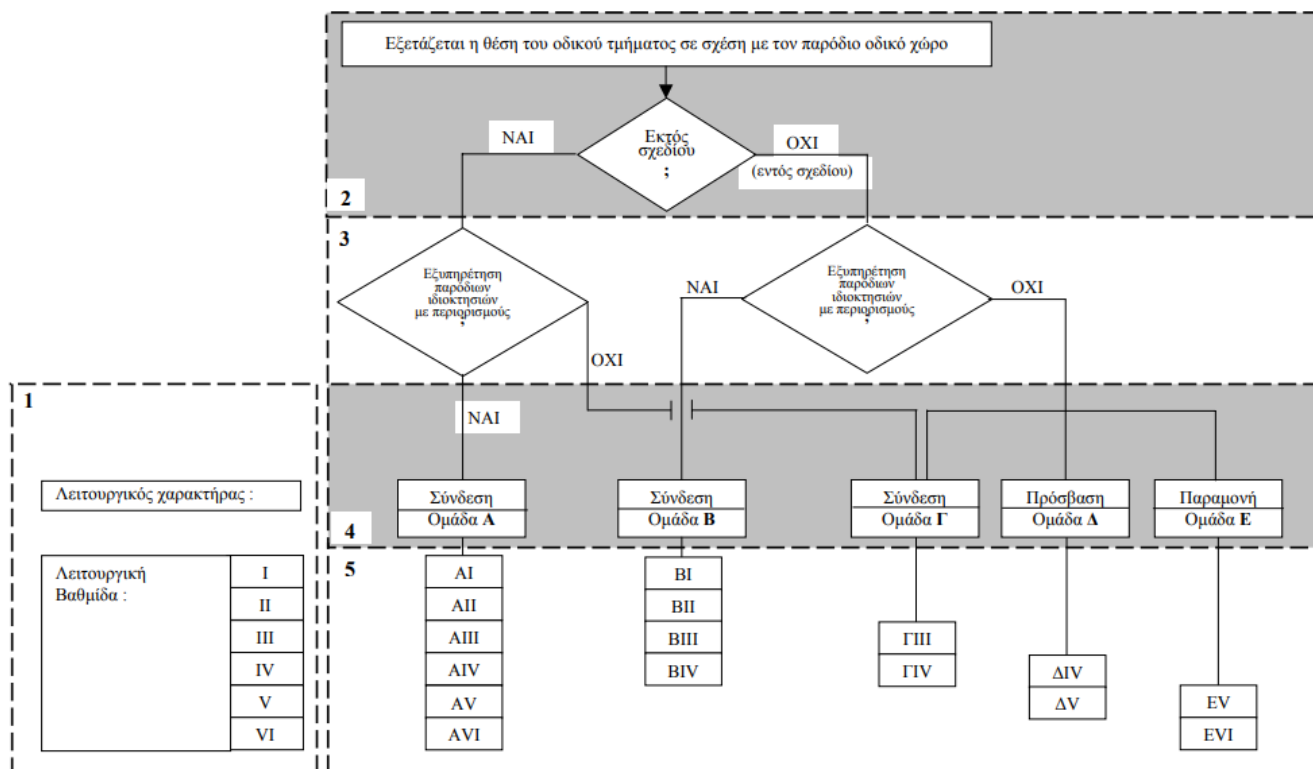
Σχήμα 5.9: Λειτουργικά χαρακτηριστικά και παράμετροι μελέτης οδών (Πηγή ΥΠΕΧΩΔΕ).

5.6.1.2 Προσδιορισμός ομάδας και κατηγορίας οδών

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης εργασίας, η κατάταξη του οδικού δικτύου πραγματοποιείται σύμφωνα με τη λειτουργία της κάθε οδού, αντί του ισχύοντα διοικητικού χαρακτήρα/κατάταξη. Για την κατάταξη των οδών στην περιοχή μελέτης χρησιμοποιήθηκε το αντίστοιχο διάγραμμα ροής όπως φαίνεται στο Σχήμα 5.9. Επιπλέον, οι παραδοχές που έγιναν σχετικά με την πορεία που θα ακολουθήσει το διάγραμμα βασίστηκαν στη γενική εικόνα που προέκυψε από την επιτόπια εξέταση των συνθηκών κίνησης που επικρατούν στην περιοχή μελέτης.

Λαμβάνοντας λοιπόν ως βάση το γεγονός πως η περιοχή είναι εντός σχεδίου πόλεως και όπως διαπιστώθηκε δεν προκύπτουν εμπόδια στην εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών συμπεραίνεται σύμφωνα με το Σχήμα 5.9 ότι οι υφιστάμενες οδοί εξυπηρετούν συγχρόνως ανάγκες σύνδεσης, πρόσβασης και παραμονής και συνεπώς είναι δυνατόν να κατατάσσονται μόνο στις αντίστοιχες ομάδες Γ, Δ και Ε. Τα γνωρίσματα των οδικών τμημάτων που καταγράφηκαν στη περιοχή μελέτης παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.11. Επίσης, στον ίδιο πίνακα βάσει των Σχημάτων 5.9 και 5.10 οι

παραπάνω οδοί κατατάσσονται στις αντίστοιχες κατηγορίες. Η ιεράρχηση των οδών παρουσιάζεται και σε αντίστοιχο χάρτη στο σχετικό Παράρτημα.



Σχήμα 3-1 : Μεθοδολογία προσδιορισμού της κατηγορίας μιας οδού (5 βήματα)

Σχήμα 5.10: Μεθοδολογία προσδιορισμού της κατηγορίας μιας οδού (Πηγή ΥΠΕΧΩΔΕ).

Πίνακας 5.11: Χαρακτηριστικά οδών της περιοχής μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Οδός	Επιφάνεια Κυκλοφορίας	Λωρίδες Κυκλοφορίας	Μονή/Διπλή Κατεύθυνση	Κατηγορία	Περιγραφή Κατηγορίας
Δράμας	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια
Φιλιππουπόλεως	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια
Ισμήνης	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια
Αράχθου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	EV	Τοπική
Β. Ηπείρου	Ενιαία	2	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια
Αυλώνας	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΓIII	Αστική Αρτηρία
Στενημάχου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	EV	Τοπική
Κωνσταντινουπόλεως	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΓIV	Κύρια Συλλεκτήρια
Χρηστομάνου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια
Αμβρακίας	Ενιαία	1	Μονόδρομος	EV	Τοπική
Δυρραχίου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΓIII	Αστική Αρτηρία
Παγασών	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια
Φοινίκης	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια
Δόρδου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	EV	Τοπική
Δωδώνης	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔIV	Συλλεκτήρια

Πρεβέζης	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΔΙV	Συλλεκτήρια
Πανουργιά	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΕV	Τοπική
Ακτίου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΕV	Τοπική
Καρπενησίου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΕV	Τοπική
Χάου	Ενιαία	1	Μονόδρομος	ΕV	Τοπική

Είναι απαραίτητο ωστόσο να σημειωθεί πως τα παραπάνω συμπεράσματα είναι μονάχα ενδεικτικά και στηρίζονται στην επιτόπια καταγραφή και μελέτη των συνθηκών κίνησης. Καθώς για μια πιο πλήρη και ορθότερη κατηγοριοποίηση των οδών είναι αναγκαία μια πιο εκτενή διερεύνηση των συνθηκών της ευρύτερης περιοχής.

5.6.2 Κινητικότητα Πεζών

Ένα από τα προφανή χαρακτηριστικά της περιοχή μελέτης είναι το γεγονός πως στερείται πλατειών, πάρκων και λοιπών ελεύθερων χώρων, που θα συντελούσαν σημαντικά στην καλύτερευση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων. Ο μοναδικός χώρος πρασίνου στα όρια της περιοχής είναι η μικρή πλατεία μπροστά από την εκκλησία του Οσίου Μελετίου . Πρόκειται για πολλή μικρή έκταση ανοιχτού χώρου με λιγοστό πράσινο και ορισμένα παγκάκια.

Στη χώρα μας προβλέπεται όλα τα πεζοδρόμια να διαθέτουν απαραίτητο ελάχιστο πλάτος 1,50μ. ελεύθερο από κάθε είδους σταθερό ή κινητό εμπόδιο και μέγιστη αποδεκτή εγκάρσια κλίση 2%. Με την οποιαδήποτε άλλη λειτουργία όπως σήμανση, φύτευση, αστικός εξοπλισμός να απαγορεύεται να τοποθετείται εντός της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών. Αυτά βέβαια στη περίπτωση που το συνολικό πλάτος πεζοδρομίου είναι άνω των 2,00 μέτρων. Οι προδιαγραφές αυτές υπάρχουν προκειμένου να μετακινούνται ανεμπόδιστα και τα άτομα με κινητικά προβλήματα αλλά και οι λοιποί χρήστες του πεζοδρομίου. Βέβαια αυτό δε σημαίνει και πως εφαρμόζονται, ειδικότερα στην περιοχή μελέτης παρατηρείται το προβλεπόμενο πλάτος σε περιορισμένα σημεία των πεζοδρόμων.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στη μόνη οδό που το πλάτος των πεζοδρομίων είναι κοντά σε ότι προβλέπεται είναι η Δυρραχίου. Στους υπόλοιπους δρόμους όπως προαναφέρθηκε τα πεζοδρόμια είναι μικρού πλάτους και σε πολλά σημεία κακοσυντηρημένα ή κατελημμένα από οχήματα κυρίως στις τοπικές οδούς (στενά). Τα στοιχεία που προέκυψαν από τη καταγραφή της κατάστασης των πεζοδρομίων παρουσιάζονται στο Πίνακα 5.12 που ακολουθεί.

Πίνακας 5.12: Πλάτη Πεζοδρομίων Περιοχής Μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

ΟΔΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Δράμας	Δεξιά 1,5μ.-Αριστερά 2μ.	Δέντρα και σκαλοπάτια εμποδίζουν τη κίνηση, όδευση τυφλών που διακόπτεται από αυτά
Φιλιππουπόλεως	Αμφίπλευρα 2-2,5μ.	Δέντρα και κολώνες εμποδίζουν τη κίνηση, όδευση τυφλών που διακόπτεται από αυτά
Ισμήνης	Αμφίπλευρα περίπου 1μ.	
Αράχθου	Όπου υπάρχει <1,5μ.	Γλάστρες και τραπεζοκαθίσματα εμποδίζουν τη διέλευση
Β. Ηπείρου	Δεξιά <1,5μ.- Αριστερά πλατεία	
Αυλώνας	Αμφίπλευρα 1,5μ.	Υπάρχουν δέντρα που εμποδίζουν, εξαίρεση μπροστά από πιλοτές 1,5-2,5μ.
Στενημάχου	Αμφίπλευρα 1-1,5μ	
Κωνσταντινουπόλεως	Δεξιά απουσία πεζοδρομίου-Αριστερά 1-1,5μ.	Δέντρα κολώνες και είσοδοι συνεργείων εμποδίζουν τη κίνηση
Χρηστομάνου	Δεξιά 1,5μ.-Αριστερά 1μ	Δέντρα κολώνες και μηχανάκια εμποδίζουν τη κίνηση
Αμβρακίας	Αμφίπλευρα 1-1,5μ	Κακή κατάσταση πεζοδρομίου και δέντρα που εμποδίζουν
Δυρραχίου	Δεξιά 5-6μ.-Αριστερά 2μ έως το μέσος του μήκους της οδού και έπειτα Δεξιά 3μ.-Αριστερά 4μ	Σε όλο το μήκος υπάρχουν δέντρα πάνω στο πεζοδρόμιο και σε ορισμένα σημεία τραπεζοκαθίσματα που εμποδίζουν.
Παγασών	Δεξιά 1,5μ.-Αριστερά 1μ	Παρατηρήθηκαν σκαλιά που εμποδίζουν
Φοινίκης	Δεξιά 1,5μ.-Αριστερά 1μ	Παρατηρήθηκαν σκαλιά και γλάστρες που εμποδίζουν
Δόρδου	Δεξιά 1,5μ.-Αριστερά 1μ	Κακή κατάσταση πεζοδρομίου και μηχανάκια που εμποδίζουν
Δωδώνης	Αμφίπλευρα 2μ.	Εντοπίζονται δέντρα
Πρεβέζης	Αμφίπλευρα 1μ	Παρατηρήθηκαν κολωνάκια και μηχανάκια που εμποδίζουν
Πανουργιά	Δεξιά 1,5μ.-Αριστερά 1μ	Μπροστά από το Σουπερμάρκετ 4μ
Ακτίου	Αμφίπλευρα 1μ	Κατελημμένο από αυτοκίνητα και μηχανάκια
Καρπενησίου	Αμφίπλευρα 1μ	Κακή κατάσταση πεζοδρομίου και σκαλιά και κολώνες που εμποδίζουν
Σαμουήλ Χάου	Δεξιά 1,5μ.-Αριστερά 1μ	

5.6.3 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

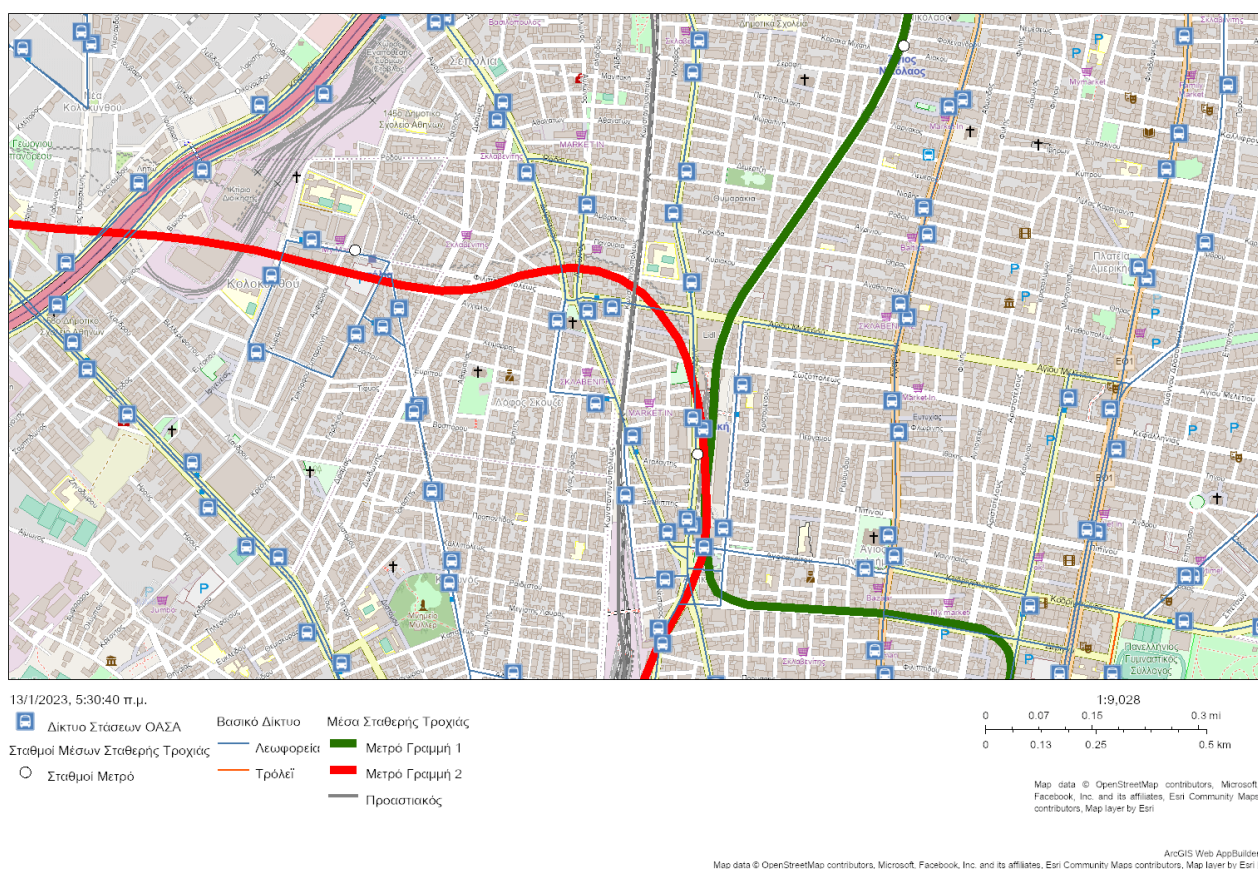
Η περιοχή μελέτης είναι σχετικά εύκολα προσβάσιμη από τα μέσα μαζικής μεταφοράς αφού σε μικρή απόσταση από τα όρια της βρίσκεται ο σταθμός μετρό ‘Σεπόλια’ μέσω του οποίου είναι δυνατή η μετάβαση προς το κέντρο της πόλης αλλά και η μετεπιβίβαση σε πληθώρα άλλων μέσων μαζικής μεταφοράς. Ο σταθμός του μετρό βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 1500m από το

κέντρο της περιοχής ενδιαφέροντος, ενώ ο χρόνος που απαιτείται για τη μετάβαση σε αυτόν με περπάτημα είναι σχεδόν 10-15 λεπτά.

Εκτός από το σταθμό μετρό την περιοχή διασχίζουν και γραμμές αστικών λεωφορείων λίστα των οποίων δίνεται παρακάτω στο Πίνακα 5.13 μαζί με τα δρομολόγια που εκτελούν. Στο Σχήμα 5.11 παρουσιάζεται απόσπασμα χάρτη αστικών συγκοινωνιών του Ο.Α.Σ.Α. που εμπεριέχει και την περιοχή μελέτης. Τέλος στο σχετικό Παράρτημα παρατίθεται και χάρτης με τη θέση των στάσεων.

Πίνακας 5.13: Λίστα γραμμών ανά στάση στη περιοχή μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

ΓΡΑΜΜΗ	ΣΤΑΣΗ	ΟΔΟΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΗ
732	ΧΡΗΣΤΟΜΑΝΟΥ	ΑΥΛΩΝΑΣ	ΙΛΙΟΝ-ΑΓ.ΦΑΝΟΥΡΙΟΣ-ΑΚΑΔΗΜΙΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
790	ΧΡΗΣΤΟΜΑΝΟΥ	ΑΥΛΩΝΑΣ	ΓΛΥΦΑΔΑ-ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ (ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ)
891	ΧΡΗΣΤΟΜΑΝΟΥ	ΑΥΛΩΝΑΣ	ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ-ΑΙΓΑΛΛΙΩ-ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ-ΣΤΑΘ. ΑΤΤΙΚΗ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
057	ΧΡΗΣΤΟΜΑΝΟΥ	ΑΥΛΩΝΑΣ	ΛΟΦΟΣ ΣΚΟΥΖΕ-ΟΜΟΝΟΙΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)



Σχήμα 5.11: Απόσπασμα χάρτη αστικών συγκοινωνιών ΟΑΣΑ με την περιοχή μελέτης (Πηγή ΟΑΣΑ).

5.7 Στάθμευση Αυτοκινήτων

5.7.1 Εργασίες Πεδίου

Κατά την έρευνα που διεξήχθη για τις ανάγκες της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας έγινε προσπάθεια καταγραφής των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης, όσων ήταν τουλάχιστον εμφανείς και προσβάσιμοι, δηλαδή πιλοτές, ανοιχτοί χώροι στάθμευσης και ορισμένα υπόγεια. Επίσης καταγράφηκε η χωρητικότητα της περιοχής σε παρόδια νόμιμη στάθμευση, καθώς των νόμιμα αλλά και παράνομα σταθμευμένων ΙΧ αυτοκινήτων. Ενώ παράλληλα μέσω στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ υπολογίστηκε ο αριθμός των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης, στους οποίους δεν υπήρχε πρόσβαση, και των ΙΧ αυτοκινήτων που κατέχουν οι κάτοικοι της περιοχής.

Η έρευνα των υφιστάμενων συνθηκών στάθμευσης διενεργήθηκε προκειμένου να συλλεχθούν πληροφορίες που αφορούν τον όγκο των αυτοκινήτων που σταθμεύουν παρά την οδό. Η καταγραφή αυτή έλαβε μέρος κατά την εβδομάδα 17-23 Οκτωβρίου 2022 όπου σε συγκεκριμένες μέρες, από τις 08:30π.μ. έως τις 20:30μ.μ. και ανά 4 ώρες, ώστε να προκύψει όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτικό αποτέλεσμα, καταγράφηκε το σύνολο των σταθμευμένων οχημάτων στις οδούς που απαρτίζουν τη περιοχή μελέτης. Παρατηρήσεις πραγματοποιήθηκαν για τρεις εργάσιμες μέρες (Δευτέρα, Τετάρτη, Παρασκευή) καθώς και την Κυριακή.

Έτσι από την έρευνα που διενεργήθηκε προέκυψαν οι υφιστάμενες συνθήκες, οι οποίες παρέχουν μια σαφή πρώτη εικόνα σχετικά με τη συσσώρευση, δηλαδή το σύνολο των οχημάτων που επιλέγουν να σταθμεύουν στη περιοχή. Σχετικά με την κατάληψη, δηλαδή το ποσοστό των κατειλημμένων επί του συνόλου των διαθέσιμων θέσεων, καθώς και σχετικά με τον όγκο, το πλήθος δηλαδή των οχημάτων που στάθμευσαν κατά μέσο όρο.

Το σύνολο των δεδομένων που καταγράφηκαν καθώς και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση τους, παρουσιάζεται στη συνέχεια.

5.7.2 Στάθμευση Εντός Πιλοτών Και Parking Πολυκατοικιών

Σύμφωνα και με τα στοιχεία που έχουν προαναφερθεί, το 22,5% (32 κτήρια) των κτιρίων στη περιοχή μελέτης έχουν πιλοτή, ποσοστό όχι ιδιαίτερα μεγάλο αλλά σχετικά ικανοποιητικό συγκριτικά με την ηλικία των κτιρίων και το πληθυσμό της περιοχής, και κατά συνέπεια αναμένεται και το σύνολο των αυτοκινήτων που σταθμεύουν σε αυτές να μην είναι μεγάλο. Γεγονός που αποδεικνύεται και στη πράξη αφού σύμφωνα με τις καταγραφές που έγιναν συνολικά σε πιλοτές εντοπίστηκαν σταθμευμένα περίπου 75 Ι.Χ. αυτοκίνητα.

Επιπλέον, ένας σχετικά μικρός αριθμός κτιρίων διαθέτει κλειστούς χώρους στάθμευσης. Οι χώροι αυτοί στις περισσότερες περιπτώσεις μπορούν να φιλοξενήσουν ένα μόνο αυτοκίνητο και συναντώνται τόσο σε κτήρια με πιλοτή όσο και σε κτήρια χωρίς. Επίσης υπολογίζεται προσεγγιστικά ότι συνολικά σε αυτούς τους χώρους στάθμευσης, που

εντοπίζονται μόνο στο 3 % των κτιρίων της περιοχής μελέτης, σε τέσσερα δηλαδή κτήρια, δύναται να σταθμεύσουν από 5 έως 10 αυτοκίνητα.

Παρά το γεγονός πως σε ορισμένα κτήρια εντοπίζονται υπόγειο, όπως φαίνεται από τις χρήσεις γης του υπογείου και ημιυπόγειου, ως χώροι στάθμευσης αξιοποιούνται μόλις σε 13 από τα 142 κτήρια (9,2 %). Καθώς η πλειοψηφία των υπόγειων/ ημιυπόγειων χώρων έχουν ως χρήση την κατοικία, συγκεκριμένα το 1,21% των νοικοκυριών, ενώ κάποιοι άλλοι αξιοποιούνται για χρήσεις λιανικού εμπορίου, υπηρεσιών και προσωπικών εργασιών, 4 καταστήματα και 3 αναξιοποίητα. Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί πως στο σύνολο της περιοχής ο αριθμός υπόγειων/ ημιυπόγειων χώρων είναι ιδιαίτερα μικρός ανεξαρτήτως της χρήσης τους.

Για να υπάρξει μια στοιχειώδης εικόνα σχετικά με τις ήδη υπάρχουσες θέσεις στάθμευσης στα υπόγεια των κτιρίων και με βάση του ότι δεν υπήρχε δυνατότητα επιτόπιας καταγραφής στους χώρους αυτούς λήφθηκαν υπόψη ορισμένες παραδοχές :

- Λήφθηκε ως δεδομένο η ύπαρξη τουλάχιστον ενός επιπέδου στάθμευσης ανά υπόγειο
- Για τα κτήρια που διαθέτουν πιλοτή ορίστηκε πως τα αυτοκίνητα του υπόγειου χώρου στάθμευσης θα είναι αντίστοιχα όσων μπορεί να φιλοξενήσει η πιλοτή
- Ενώ στα κτήρια που δε διαθέτουν πιλοτή το σύνολο των αυτοκινήτων υπολογίστηκε από το κατά προσέγγιση μετρημένο εμβαδόν του ακινήτου λαμβάνοντας υπόψη ότι οι διαστάσεις μιας συνήθους θέσης στάθμευσης είναι τουλάχιστον 13m² (2,5m x 5m).

Σύμφωνα λοιπόν με τις παραπάνω παραδοχές εκτιμάται πως στους υπόγειους χώρους στάθμευσης των ακινήτων στη περιοχή μελέτης μπορούν να καλυφθούν τουλάχιστον 50 θέσεις και άρα συνολικά στους χώρους στάθμευσης των πολυκατοικιών υπολογίζεται πως δύναται να εντοπιστούν τουλάχιστον 130 με 135 αυτοκίνητα. Βέβαια όπως σημειώθηκε και παραπάνω ο αριθμός αυτός αποτελεί μια προσεγγιστική, αφού στη πράξη ίσως οι θέσεις να είναι μερικές περισσότερες.

Κάτι που αποδεικνύεται σε ένα βαθμό και από τα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ, που αν και αναφέρονται στο 2011, δείχνουν πως στη περιοχή υπάρχουν συνολικά 164 θέσεις στάθμευσης στα νοικοκυριά.

5.7.3 Υπαίθρια Parking Και Αδόμητοι Χώροι Που Χρησιμοποιούνται Για Στάθμευση

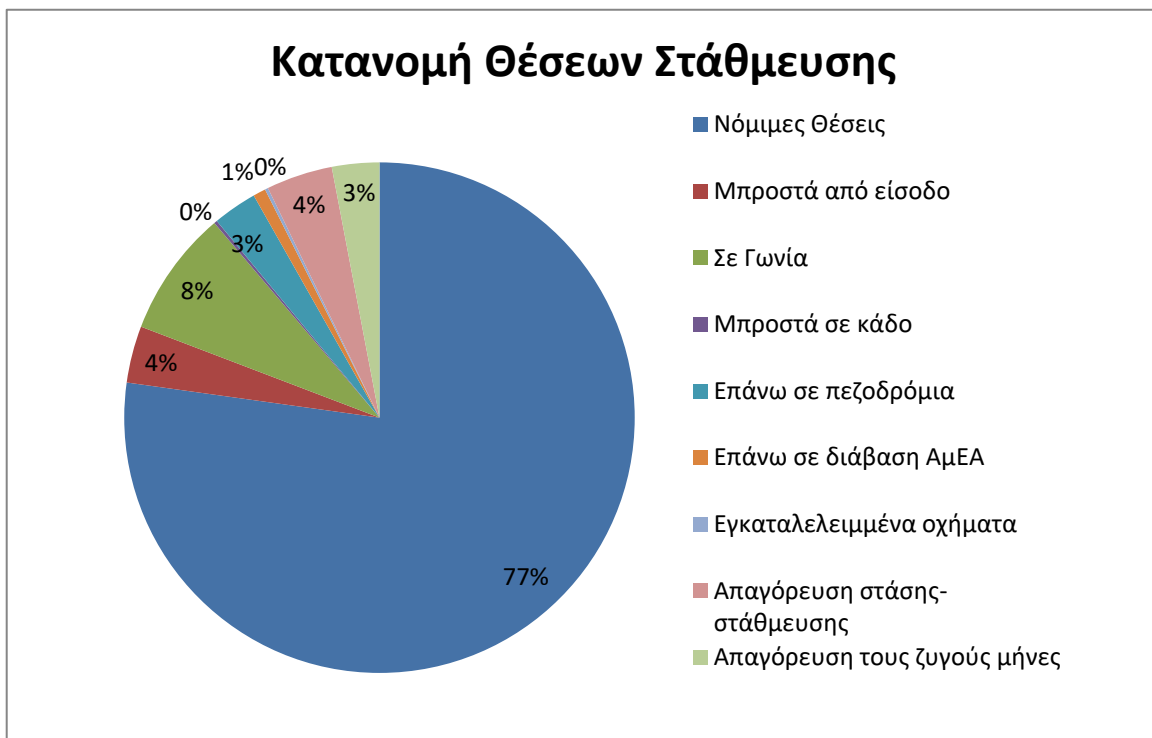
Κατά την καταγραφή των υφιστάμενων συνθηκών στη περιοχή εντοπίστηκαν τέσσερα υπαίθρια parking δημόσιας χρήσης, όπου τα αυτοκίνητα σταθμεύουν με χρηματικό αντίτιμο στα τρία και εντοπίζονται επί των οδών Φιλιππουπόλεως 26, Δόρδου 17 και Αυλώνας 22, ενώ το τέταρτο στην οδό Αυλώνας 18 και ανήκει στο πλησίον σουπερμάρκετ για τις ανάγκες των πελατών του. Οι τρεις αυτοί χώροι έχουν τη δυνατότητα συνολικά να φιλοξενήσουν περίπου 35 αυτοκίνητα, ενώ ο χώρος του σουπερμάρκετ 20. Συγκεκριμένα αυτός της οδού Φιλιππουπόλεως έχει δυνατότητα να φιλοξενήσει

περί τα 10 οχήματα. Το parking στην οδό Δόρδου έχει χωρητικότητα αντίστοιχα άλλων 10 θέσεων στάθμευσης και εκείνο της Αυλώνας 15.

Όσον αφορά τους αδόμητους χώρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται ως χώροι στάθμευσης ιδιωτικής χρήσεως, στην περιοχή εντοπίζονται τρεις στις οδούς Φιλιππουπόλεως 16, Αυλώνας 7 και Κωνσταντινουπόλεως 397 συνολικής χωρητικότητας 32 θέσεων καθώς το κάθε ένα μπορεί να φιλοξενήσει 6, 11 και 15 αυτοκίνητα αντίστοιχα.

5.7.4 Στάθμευση Επί Της Οδού

Εντός των ορίων της περιοχής μελέτης συνολικά είναι δυνατό να βρεθούν σταθμευμένα κατά τη μέγιστη δυνατή χωρητικότητα 543 αυτοκίνητα καθώς και 3 οχήματα ατόμων με ειδικές ανάγκες. Ο αριθμός αυτός διαφοροποιείται ανά μήνα καθώς υπάρχουν απαγορεύσεις στάθμευσης σε συγκεκριμένες πλευρές ορισμένων οδών τους μονούς και τους ζυγούς μήνες αντίστοιχα. Έτσι η μέγιστη χωρητικότητα κατά τους ζυγούς μήνες είναι 508 θέσεις και αντίστοιχα κατά τους μονούς 488 θέσεις. Επίσης, κάθε Πέμπτη λόγω ύπαρξης λαϊκής αγοράς οι θέσεις αυτές μειώνονται επιπλέον κατά 22. Για τη περίοδο που πραγματοποιήθηκε η καταγραφή οι μέγιστες δυνατές θέσεις ήταν 508 καθώς ήταν Οκτώβριος και καμία από τις ημέρες καταγραφής δεν συνέπεσε με τη λαϊκή αγορά. Η χωρητικότητα της περιοχής βέβαια διαφέρει από το μέγιστο αριθμό των κατειλημμένων θέσεων νόμιμων και παράνομων που παρατηρήθηκε, και ο οποίος φτάνει τις 500. Από τις κατειλημμένες αυτές θέσεις όμως μόνο οι 386 (77,2%) θεωρούνται νόμιμες δηλαδή απέχουν περισσότερο από 2,5μ από την εκάστοτε διασταύρωση και ταυτόχρονα δεν εμποδίζουν την είσοδο σε κάποιο άλλο χώρο στάθμευσης δημόσιο ή ιδιωτικό (π.χ. είσοδος υπαίθριου parking, πιλοτή ή parking πολυκατοικίας), ακολουθούν τις σημάνσεις απαγόρευσης στάθμευσης όπου υπάρχουν, δε βρίσκονται πάνω σε πεζοδρόμια κτλ. Επομένως, από τις υπόλοιπες 114 θέσεις, το 3,6% επί του συνόλου (18 οχήματα) εντοπίζεται μπροστά στην είσοδο πιλοτών ή parking πολυκατοικιών εμποδίζοντας την κίνηση άλλων οχημάτων (τα περισσότερα από όσα εντοπίστηκαν ήταν βέβαια προσωρινά σταθμευμένα με alarm), το 8% απέχουν πολύ λιγότερο από 2,5μ. από τη διασταύρωση και πολλές φορές βρίσκονται ακριβώς επάνω στη συμβολή των δύο οδών, ενώ τα σταθμευμένα οχήματα μπροστά από κάδους απορριμμάτων φτάνουν μόλις το 0,2%, τα οχήματα πάνω σε πεζοδρόμια αποτελούν το 2,8%, εκείνα πάνω σε διάβαση ατόμων με ειδικές ανάγκες το 0,8%, τα εγκαταλελειμμένα το 0,2% και τέλος όσα δε συμμορφώνονται με σήμανση για απαγόρευση στάσης-στάθμευσης και απαγόρευση τους ζυγούς μήνες το 4,2% και το 3% αντίστοιχα (βλ. Σχήμα 5.12).



Σχήμα 5.12: Κατανομή των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Κατά μέσο όρο τις εργάσιμες ημέρες το σύνολο των αυτοκινήτων που σταθμεύουν εντός των ορίων της περιοχής ανέρχεται μεταξύ 450 με 471 ΙΧ και περίπου 416 για την Κυριακή (Πίνακας 5.14). Προκύπτει συνεπώς ότι στην περιοχή καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας παρατηρείται μια συσσώρευση αυτοκινήτων τις ανάγκες στάθμευσης των οποίων, δεν δύναται να καλύψουν από μόνοι τους οι νόμιμοι διαθέσιμοι χώροι και ως εκ τούτου οδηγούν στη κατάληψη παράνομων θέσεων, γεγονός που προκαλεί κυκλοφοριακά ζητήματα υποβαθμίζοντας την περιοχή. Από την άλλη παρατηρήθηκε πως κατά την αργία της Κυριακής όπου δεν εκδηλώνεται εμπορική ή άλλου είδους δραστηριότητα η εικόνα είναι εικόνα της περιοχής διαφοροποιείται, καθώς το σύνολο των σταθμευμένων οχημάτων Ι.Χ. ξεπερνά μόλις κατά 3 θέσεις, σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, τον αριθμό των θέσεων που έχουν τη δυνατότητα νόμιμα να προορίζονται για στάθμευση στις συγκεκριμένες οδούς.

Έτσι καταγράφηκε πως το ποσοστό των κατειλημμένων θέσεων επί του συνόλου σε μια περίοδο της ημέρας πλησιάζει το 100% σχεδόν όλες τις εργάσιμες μέρες, καθώς αυτό εντοπίζεται μεταξύ 93,4% και 100%. Συνεπώς, η Κυριακή μπορεί να θεωρηθεί ως η μοναδική ημέρα στην οποία κατά την ώρα των μετρήσεων παρατηρήθηκαν συνολικά περισσότερες από 25 θέσεις στάθμευσης ελεύθερες.

Πίνακας 5.14: Αριθμός σταθμευμένων οχημάτων στη περιοχή μελέτης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Χρονική Περίοδος		IX	Νόμιμες εναπομένουσες θέσεις
	8:30	428	0
Δευτέρα (17/10)	12:30	450	0
	16:30	456	0
	20:30	467	0
	M.O.	450	
	8:30	472	0
Τετάρτη (19/10)	12:30	456	0
	16:30	467	0
	20:30	445	0
	M.O.	460	
	8:30	472	0
Παρασκευή (21/10)	12:30	461	0
	16:30	500	0
	20:30	450	0
	M.O.	471	
	8:30	389	0
Κυριακή (23/10)	12:30	406	0
	16:30	420	0
	20:30	450	0
	M.O.	416	

Ακόμα, τα σταθμευμένα οχήματα εντοπίζονται αμφίπλευρα παρκαρισμένα στη πλειοψηφία των οδών της περιοχής μελέτης, καθώς πρόκειται ως επί το πλείστον για μονόδρομους μικρής επιτρεπόμενης ταχύτητας διέλευσης, το πλάτος των οποίων επιτρέπει την εκατέρωθεν στάθμευση. Μονόπλευρη στάθμευση εντοπίζεται μόνο επί των οδών Αυλώνας, Κωνσταντινουπόλεως, Δόρδου, Φοινίκης, Πρεβέζης και Καρπενησίου το πλάτος των οποίων δεν επιτρέπει την αμφίπλευρη στάθμευση. Ο μοναδικός δρόμος στον οποίο δεν καταγράφονται σταθμευμένα στο οδόστρωμα οχήματα είναι η Δόρδου στο τμήμα προς το τέλος αυτής, καθώς το πλάτος της εκεί είναι τόσο μικρό που οποιοδήποτε σταθμευμένο όχημα θα παρακωλούσε τη κυκλοφορία.

Τέλος, να σημειωθεί πως σχετικά με ότι αφορά τη διάταξη με την οποία παρατηρούνται τα σταθμευμένα I.X. αυτά βρίσκονται υπό γωνία 0° (δηλαδή παράλληλα) ως προς τον άξονα της οδού. Εξαιρέση αποτελεί το τμήμα της οδού Αγίου Μελετίου μεταξύ της Δυρραχίου και της Αυλώνας που είναι μονόδρομος με μία λωρίδα κυκλοφορίας και μεγαλύτερο πλάτος από το συνηθισμένο και τα οχήματα στη δεξιά πλευρά του οδοστρώματος είναι σταθμευμένα υπό γωνία αυξάνοντας έτσι κατά πολύ το σύνολο των σταθμευμένων αυτοκινήτων που δύναται να φιλοξενηθούν εκεί. Από σχετικές μελέτες μάλιστα συμπεραίνεται πως αν σε παράλληλη διάταξη με το οδόστρωμα κατά μήκος ενός οικοδομικού τετραγώνου υπάρχει η δυνατότητα να σταθμεύσουν περίπου 8 με 10 IX, στη περίπτωση της υπό κλίση στάθμευσης ο αριθμός αυτός αγγίζει τα 15 με 17 (Τσιασιώτης, 2011), αντίστοιχα και στη παρούσα περίπτωση ο αριθμός των οχημάτων από 4 φτάνει τα 9.

5.7.5 Εκτίμηση Θέσεων Στάθμευσης

Σύμφωνα λοιπόν με όλα τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί και αναφερθεί ως τώρα συνολικά στην περιοχή μελέτης υπάρχει η δυνατότητα να φιλοξενηθούν σε χώρους και θέσεις στάθμευσης σχεδόν περί τα 728 αυτοκίνητα, η κατανομή των οποίων ανά χώρο στάθμευσης αναλύεται στον Πίνακα 5.15. Από τον ίδιο πίνακα παρατηρείται πως μεγάλο τμήμα των θέσεων αυτών εντοπίζεται παρά την οδό ενώ μόνο ένα ποσοστό της τάξεως του 32% συναντάται εκτός του δημοσίου χώρου.

Πίνακας 5.15: Αριθμός αυτοκινήτων ανά χώρο στάθμευσης (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Χώρος στάθμευσης	Πλήθος Αυτοκινήτων
Δρόμος	508
Πιλοτές	75
Στεγασμένα parking ιδιωτικής χρήσεως	8
Υπόγεια parking ιδιωτικής χρήσεως	50
Υπαίθρια parking και αδόμητα οικόπεδα ιδιωτικής χρήσεως	32
Υπαίθρια parking δημόσιας χρήσεως	55
ΣΥΝΟΛΟ	728

Στη συνέχεια θα υπολογιστούν κατά προσέγγιση ακολουθώντας τα όσα προβλέπει η σχετική νομοθεσία, Π.Δ. 111, ΦΕΚ 72Α/5.3.2004, οι απαραίτητοι χώροι στάθμευσης, που οφείλουν να βρίσκονται στη περιοχή μελέτης για την κάλυψη των υπαρχουσών αναγκών, σε συνδυασμό βέβαια με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν για τους ήδη διαθέσιμους χώρους. Έτσι στα πλαίσια αυτής της προσεγγιστικής εκτίμησης λήφθηκαν υπόψη ορισμένες παραδοχές που στηρίζονται σε όσα εκτιμήθηκαν κατά την επιτόπια έρευνα που διενεργήθηκε στη περιοχή μελέτης και κατά περίπτωση επιβεβαιώνονται από τους αντίστοιχους χάρτες που συντάχθηκαν για την περιοχή μέσω της αξιοποίησης του λογισμικού QGIS.

Επομένως, ως βάση της εκτίμησης θεωρήθηκαν τα εξής :

1. Το σύνολο των θέσεων δεν δύναται να είναι μικρότερο από το σύνολο των νοικοκυριών, και καθώς τα περισσότερα διαμερίσματα είναι το πολύ έως 100 τ.μ. βάση νόμου οι θέσεις στάθμευσης θα ταυτίζονται με το πλήθος των νοικοκυριών.
2. Σε ποσοστό σχεδόν 33% τα καταστήματα λιανικού εμπορίου, οι υπηρεσίες και οι ανεκμετάλλευτοι χώροι είναι άνω των 60 τ.μ. και κάτω των 120 τ.μ.
3. Τα 3 συνεργεία στην περιοχή υπολογίζεται ότι έχουν εμβαδόν τουλάχιστον ίσο με 30 τ.μ.
4. Το συνολικό εμβαδόν των φροντιστηρίων της περιοχής ανέρχεται σε σχεδόν 500 τ.μ.
5. Το ΚΕΠ καταλαμβάνει συνολική έκταση 126 τ.μ.
6. Οι υπεραγορές τροφίμων συνολικά καταλαμβάνουν περί τα 500 τ.μ.
7. Πλέον των 2/3 των χρήσεων διασκέδασης και εστίασης είναι μεταξύ 35 τ.μ. και 70 τ.μ. ενώ

οι λοιποί χώροι εξ αυτών είναι από 70 έως 105τ.μ.

Με αφετηρία λοιπόν τα παραπάνω από τον Πίνακα 5.16 εκτιμάται ότι ο ελάχιστος αριθμός θέσεων που οφείλουν να υπάρχουν αγγίζει τις 946. Ποσό μεγαλύτερο κατά 218 θέσεις από εκείνο των ήδη διαθέσιμων θέσεων που όπως προκύπτει από τον Πίνακα 5.15 είναι περίπου 728. Εντοπίζεται δηλαδή ένα έλλειμμα θέσεων, χωρίς να παραβλέπεται βέβαια το γεγονός ότι η συγκεκριμένη εκτίμηση είναι προσεγγιστική.

Μπορεί να θεωρηθεί πάντως ότι η εκτίμηση δε πέφτει αρκετά κοντά στις υφιστάμενες ανάγκες της περιοχής για στάθμευση καθώς σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ προκύπτει ότι τα νοικοκυριά της περιοχής μελέτης είναι συνολικά ιδιοκτήτες περίπου 578 ΙΧ αυτοκινήτων ποσότητα αρκετά μικρότερη από εκείνη των 946 θέσεων, παρατηρείται δηλαδή διαφορά 368 θέσεων αν ληφθούν υπόψη μόνο οι ανάγκες των κατοίκων και αντίστοιχα διαφορά 218 θέσεων αν ληφθούν υπόψη οι συνολικές υφιστάμενες ανάγκες που καταγράφηκαν. Ποσό όχι και τόσο μικρό και στις δύο περιπτώσεις για περιοχές κοντά στο κέντρο της Αθήνας όπως η συγκεκριμένη που κάθε θέση στάθμευσης έχει σημασία Αυτό συμβαίνει λόγω του ότι στην εκτίμηση αυτή δε λαμβάνονται υπόψη καθόλου οι υπαίθριοι χώροι στάθμευσης, οι νόμιμες θέσεις παρά την οδό και επειδή εκτιμάται μία θέση ανά νοικοκυριό χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα του νοικοκυριού να διαθέτει αμάξι. Παρόλα αυτά αν εξεταστεί το ζήτημα της στάθμευσης μόνο από πλευράς των οχημάτων των κατοίκων το ισοζύγιο στάθμευσης παρουσιάζει πλεόνασμα. Το πλεόνασμα αυτό όμως της περισσότερες φορές δεν είναι και τόσο ορατό καθώς λόγω των πολεοδομικών συνθηκών της ευρύτερης περιοχής, η περιοχή μελέτης αξιοποιείται και ως χώρος στάθμευσης γειτονικών περιοχών. Βέβαια αυτό που πρέπει να κρατηθεί ως βασικό συμπέρασμα είναι πως το Προεδρικό Διάταγμα για τη στάθμευση προτείνει περισσότερες θέσεις από αυτές που πραγματικά χρειάζονται σε μία πυκνοδομημένη περιοχή που στηρίζεται αρκετά στο περπάτημα και τα συλλογικά μέσα μετακίνησης. Για άλλη μια φορά δηλαδή εντοπίζεται ο σχεδιασμός υπέρ του αυτοκινήτου που υπάρχει όλα αυτά τα χρόνια, μέσω λανθασμένων και μη βιώσιμων πολιτικών στάθμευσης.

Πίνακας 5.16: Εκτίμηση θέσεων στάθμευσης που οφείλουν να υπάρχουν βάση νομοθεσίας. (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

	I.X	Εκτίμηση
Κατοικίες	1 θέση ανά 100 τ.μ. ή ανά διαμέρισμα	813
Γραφεία, καταστήματα, τράπεζες	1 θέση ανά 50/60 τ.μ.	73
Υπεραγορές τροφίμων	1 θέση ανά 15 τ.μ.	30
Χρήσεις αναψυχής	1 θέση ανά 35 τ.μ.	16
Ιατρεία	1 θέση ανά 50 τ.μ.	2
Φροντιστήρια	1 θέση ανά 50/60 τ.μ.	6
Συνεργεία	1 θέση ανά 20 τ.μ.	4
ΚΕΠ	1 θέση ανά 50 τ.μ.	2
Σύνολο		946

5.8 Χαρτογράφηση Προβλημάτων

Ο δημόσιος χώρος, παρά το γεγονός πως είναι ένα από τα σημαντικότερα κοινωνικά αγαθά για τη ποιότητα ζωής των κατοίκων μιας πόλης, παρατηρείται και στη περίπτωση της περιοχής μελέτης αλλά και γενικότερα στη πλειοψηφία των αστικών περιοχών της χώρας να είναι μονίμως κατειλημμένος από αυτοκίνητα είτε κατοίκων είτε επισκεπτών. Συγχρόνως έντονα παρατηρείται το φαινόμενο, πληθώρα χώρων στάθμευσης σε πολυκατοικίες να έχουν πλέον αξιοποιηθεί αυθαιρέτως σε διάφορες άλλες χρήσεις, όπως κατοικίες, αποθηκευτικοί χώροι ή ακόμα και καταστήματα χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι παθογένειες που απορρέουν από μια τέτοια παρανομία. Επομένως, σημαντικό είναι το άλυτο έως τώρα πρόβλημα της στάθμευσης στην Αθήνα και στα λοιπά αστικά κέντρα να επανεξεταστεί ολοκληρωμένα στο σύνολο του από προτάσεις που θα συμπεριλαμβάνουν και την ιεράρχηση πολλών πολιτικών και προτεραιοτήτων στα πλαίσια της βιώσιμης κινητικότητας των πόλεων.

Πιο συγκεκριμένα οι υφιστάμενες συνθήκες στη περιοχή μελέτης θεωρούνται μη βιώσιμες καθώς υποβαθμίζουν τις συνθήκες διαβίωσης και κινητικότητας των πολιτών. Μέσω λοιπόν του συνόλου των στοιχείων σχετικά με τη στάθμευση, που καταγράφηκαν στη περιοχή, και των συμπερασμάτων που προέκυψαν από τη μελέτη τους στη συνέχεια παρατίθενται συνοπτικά τα βασικότερα προβλήματα που εντοπίστηκαν:

- Μέρος του οδοστρώματος και των πεζοδρομίων αξιοποιείται αυθαιρέτως από καταστηματάρχες ή ιδιοκτήτες συνεργείων αυτοκινήτων και λοιπών επιχειρήσεων για την κάλυψη των αναγκών στάθμευσης των πελατών τους.
- Ύπαρξη κατασκευών όπως σκαλοπάτια και περιφράξεις επί πεζοδρομίων για την εξασφάλιση της πρόσβασης σε οικείες.
- Παράνομη στάθμευση αυτοκινήτων επί των πεζοδρομίων.
- Παράνομη στάθμευση σε διαβάσεις πεζών, γωνίες οικοδομικών τετραγώνων, σε εξόδους κλειστών χώρων στάθμευσης, πιλοτών, μπροστά από κάδους απορριμμάτων και γενικά οπουδήποτε

υπάρχει πιθανός χώρος παράνομης στάθμευσης ο οποίος δεν καθιστά απαγορευτική τη κυκλοφορία των υπολοίπων αυτοκινήτων.

- Έλλειμμα ελεύθερων προς στάθμευση χώρων σε σύγκριση πάντα με το πλήθος των οχημάτων ζήτησης, ο αριθμός των οποίων παρατηρήθηκε ότι αυξάνεται σε ώρες αιχμής.

- Απόκρυψη της πρόσοψης εμπορικών καταστημάτων από σταθμευμένα οχήματα.

- Σταθμευμένα οχήματα σε οδούσεις τυφλών και σε ράμπες διέλευσης ατόμων με αμαξίδιο.

Συνεπώς από την παραπάνω εικόνα συμπεραίνεται ότι είναι άμεσα αναγκαία η εφαρμογή δραστικών μέτρων για την εξομάλυνση και τη σταδιακή εξάλειψη των παθογενειών αυτών. Απαραίτητη κρίνεται η ανάπλαση ορισμένων οδών προκειμένου να αντιμετωπιστεί το ζήτημα που προκαλεί στη περιοχή ο υφιστάμενος όγκος οχημάτων, με μέτρα όμως που δεν θα προσελκύουν επιπλέον αυτοκίνητα στη περιοχή και θα κινούνται στα πλαίσια της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί αναλύονται ορισμένες εναλλακτικές που δύναται να συντελέσουν στην εξομάλυνση του φαινομένου της στάθμευσης και των όσων απορρέουν από αυτή στη περιοχή μελέτης.

6.Πρόταση, Αξιολόγηση Και Επιλογή Εναλλακτικών Σεναρίων

6.1 Γενικά

Το να εξετάζονται μια ομάδα εναλλακτικών σεναρίων για την επίλυση των προβλημάτων που προκαλούνται από τη στάθμευση στην περιοχή μελέτης, και τα οποία επηρεάζουν αρνητικά την αστική κινητικότητα των κατοίκων, έχει αρκετά πλεονεκτήματα. Μέσω της δημιουργίας μιας σειράς εναλλακτικών λύσεων, μελετώνται παραπάνω από μία κατεύθυνση για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών. Αυτό οδηγεί σε μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση του προβλήματος και σε μια πιο εξειδικευμένη προσέγγιση για την επίλυσή του. Επιπλέον, η εξέταση πολλαπλών επιλογών μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο οικονομική, βιώσιμη και αποδοτική λύση για το πρόβλημα της στάθμευσης στην περιοχή αυτή.

Τα σενάρια λοιπόν που παρουσιάζονται και αναλύονται στη συνέχεια «αποτελούν δομημένες προσεγγίσεις που καταλήγουν στη επίλυση του προβλήματος ή αλλιώς στην επίτευξη του στόχου» (Γιαουτζή και Στρατηγέα, 2011).

Οι προτεινόμενες εναλλακτικές επικεντρώνονται στην προώθηση των μετακινήσεων με περπάτημα και ποδήλατο στην περιοχή επέμβασης. Γεγονός που επιλέχθηκε καθώς, σύμφωνα και με τους Βλαστό-Μπακογιάννης (2019), οι μετακινήσεις αυτού του είδους είναι δωρεάν και αποτελούν σημαντικό παράγοντα για τη σημερινή εποχή. Επιπλέον, ο περπατητής και ο ποδηλάτης είναι φιλικόι προς το περιβάλλον όσον αφορά τη ρύπανση και τον θόρυβο. Ένας άλλος λόγος είναι ότι η περιοχή επέμβασης έχει μικρή έκταση, καθιστώντας την ιδανική για μετακινήσεις που εξαρτώνται από την ανθρώπινη ενέργεια και αντοχή. Τέλος, η έμφαση δίνεται σε αυτούς τους δύο τρόπους μετακίνησης, καθώς είναι εύκολα προσβάσιμοι από την πλειοψηφία των κοινωνικών ομάδων και δεν θέτουν κανέναν είδους περιορισμό, όπως ηλικιακό ή οικονομικό.

6.2 Σενάριο 1^ο

Το συγκεκριμένο σενάριο αφορά την ηπιότερη εκ των δύο εναλλακτικών που προτείνονται για την περιοχή μελέτης. Αφορά κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και παρεμβάσεις στις οδούς Αυλώνας, Δυρραχίου, Φιλιππουπόλεως και Κωνσταντινουπόλεως. Και στις τέσσερις αυτές οδούς ως κοινή συνιστώσα της πρότασης θεωρείται η απαγόρευση της στάθμευσης καθώς οι Αυλώνας και Δυρραχίου αποτελούν τους εμπορικούς δρόμους της περιοχής και αντίστοιχα οι Φιλιππουπόλεως και Κωνσταντινουπόλεως επιφέρουν διαμπερείς ροές οχημάτων ενώ παράλληλα διαθέτουν μικρά πλάτη πεζοδρομίων γεγονός που τις καθιστά επικίνδυνες και μη ελκυστικές για τους πεζούς.

Πιο συγκεκριμένα στην οδό Αυλώνας με την απαγόρευση της στάθμευσης ελευθερώνεται συνολικά περίπου πλάτος οδοστρώματος 2,5 μ., το οποίο προτείνεται να αξιοποιηθεί για διαπλάτυνση του πεζοδρομίου στα αριστερά από 1,5-2 μ. που είναι σε 2,5-3 μ. (δηλαδή +1 μ.) και στα δεξιά από 1-2 μ. σε 2,5-3,5 μ. (δηλαδή +1,5 μ.). Έτσι ώστε και στις δύο πλευρές να υπάρχει κατά μέσο όρο σε όλο το μήκος της οδούς πεζοδρόμιο πλάτους τουλάχιστον 3μ., το οποίο θα είναι εξοπλισμένο με όδευση

τυφλών, κολωνάκια που θα διαχωρίζουν και θα προστατεύουν τους πεζούς από τη κίνηση των οχημάτων και παράλληλα θα εμποδίζουν τη παράνομη στάθμευση, ενώ παράλληλα στις διασταυρώσεις με τις κάθετες οδούς αλλά και σε ορισμένα σημεία κατά μήκος του πεζοδρομίου ύπαρξη ραμπών για άτομα με ειδικές ανάγκες. Από τη παρέμβαση αυτή στη συγκεκριμένη οδό πέρα των πεζών που είναι φανερό ότι ευνοούνται επωφελούνται και τα καταστήματα καθώς πλέον δεν εμποδίζονται από τη στάθμευση των οχημάτων οι είσοδοι και οι προσόψεις τουλάχιστον 11 καταστημάτων.

Σχετικά με την οδό Δυρραχίου με την απαγόρευση της στάθμευσης βελτιώνεται η εμπορικότητα των καταστημάτων για τους ίδιους λόγους που αναφέρθηκαν και προηγουμένως αλλά και γιατί η οδός γίνεται ελκυστικότερη στους πεζούς, γεγονός που αυξάνει τις ροές κόσμου και άρα πιθανών πελατών. Ειδικότερα επωφελούνται τουλάχιστον 29 καταστήματα και επειδή στην οδό η στάθμευση είναι αμφίπλευρη κερδίζεται περίπου πλάτος οδοστρώματος 4-5μ. . Το πλάτος αυτό προτείνεται να αξιοποιηθεί για δημιουργία ποδηλατοδρόμου 1,5μ. στα δεξιά και 1,5μ. στα αριστερά δηλαδή δύο λωρίδες αντίθετων κατευθύνσεων. Συγχρόνως μένουν ακόμα περίπου 1-2μ. που κερδήθηκαν και τα οποία προτείνονται να αξιοποιηθούν στο δεξί τμήμα της οδού από το μέσο του μήκους της ως το τέλος για διαπλάτυνση του πεζοδρομίου από 3μ. σε 4μ. και στο αριστερό τμήμα της οδού από την αρχή του μήκους της έως τη συμβολή με την οδό Πανουργία για διαπλάτυνση του πεζοδρομίου από 2μ. σε 3μ. . Παράλληλα προτείνεται η μείωση της ταχύτητας των οχημάτων έτσι ώστε η οδός να μετατραπεί σε ήπιας κυκλοφορίας που θα επιτρέπει τη συνύπαρξη οχημάτων και ποδηλάτων. Στον εναπομείναντα χώρο περίπου 0,5μ. αμφίπλευρα προτείνεται η τοποθέτηση μεταλλικών ζαρντιερών μεταξύ ποδηλατοδρόμου και οδοστρώματος που θα βελτιώνει αισθητικά τις συνθήκες της οδού και συγχρόνως θα αποτελεί προστασία για τους ποδηλάτες. Επίσης στα σημεία του πεζοδρομίου δεξιά της οδού όπου παρατηρούνται πλάτη 5-6,5μ. προτείνεται να τοποθετηθούν παγκάκια, φωτιστικά σώματα και δέντρα που θα αναβαθμίζουν τον ανοικτό αυτό δημόσιο χώρο, καθώς το περπάτημα έχει ανάγκη και από χώρους στάσης. Φυσικά όπως και στην προηγούμενη οδό απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη υποδομών για ΑμΕΑ όπως όδευση τυφλών και ράμπες για αμαξίδια. Αντίστοιχα στις διασταυρώσεις επιτακτική είναι η ύπαρξη ανάγλυφων διαβάσεων και μείωση του πλάτους της οδούς όπου απαιτείται, έτσι ώστε οι διαβάσεις να έχουν μικρότερο μήκος, να βρίσκονται στην ίδια στάθμη με τα πεζοδρόμια και να είναι εύκολα ορατές από τους οδηγούς, ενώ η ταχύτητα των διερχόμενων οχημάτων να περιορίζεται.

Επιπλέον, σε ότι αφορά την οδό Φιλιππουπόλεως στην υφιστάμενη κατάσταση παρατηρείται απαγόρευση στάθμευσης ανά μήνα, αριστερά απαγόρευση τους ζυγούς και δεξιά αντίστοιχα τους μονούς. Εδώ προτείνεται απαγόρευση στάσης-στάθμευσης ανεξαρτήτου μήνα και από το χώρο που ελευθερώνεται διαπλάτυνση των πεζοδρομίων κατά +1μ. αμφίπλευρα. Έτσι ώστε να προκύψει και στις δύο πλευρές πεζοδρόμιο πλάτους τουλάχιστον 3μ.. Στη συγκεκριμένη οδό από τη παρέμβαση αυτή ωφελούνται για τους ίδιους λόγους που αναφέρθηκαν και παραπάνω τουλάχιστον 13 καταστήματα. Αντίστοιχα και με τις άλλες οδούς και εδώ το πεζοδρόμιο προτείνεται όπου είναι εφικτό βάση

κανονισμών να εξοπλιστεί με τεχνικές υποδομές που θα το καθιστούν φιλικό για χρήση και ελκυστικό προς όλες τις κοινωνικές ομάδες.

Τέλος, σχετικά με την οδό Κωνσταντινουπόλεως προτείνεται απαγόρευση στάσης-στάθμευσης σε όλο το μήκος αμφίπλευρα, ακόμα και για τα συνεργεία που μετατρέπουν το οδόστρωμα σε χώρο στάθμευσης πελατών, και από το χώρο που κερδίζεται +0,5μ. διαπλάτυνση πεζοδρομίου στα αριστερά της οδού και +2μ. προσθήκη πεζοδρομίου στα δεξιά όπου στη παρούσα κατάσταση απουσιάζει. Φυσικά και εδώ προσθήκη του κατάλληλου τεχνικού εξοπλισμού και ιδιαίτερα φωτιστικών σωμάτων καθώς η οδός οριακά φωτίζεται το βράδυ.

Συνολικά για τη περιοχή μελέτης προτείνεται η τοποθέτηση σήμανσης για τις αλλαγές, καθώς η σημασία της πληροφοριακής σήμανσης για κατοίκους και επισκέπτες είναι μεγάλη. Επίσης αποτελεί και ένα τρόπο η πόλη να αποδείξει ότι υποστηρίζει και υπολογίζει το περπάτημα ως τρόπο μετακίνησης. Σημαντικό για τη πρόταση είναι η απομάκρυνση κολώνων φωτισμού και δέντρων όπου διακόπτουν το περπάτημα και η τοποθέτηση τους αλλού αλλά και η απαγόρευση κατάληψης των πεζοδρομίων με τραπεζοκαθίσματα που παρατηρείται κυρίως στη Δυρραχίου. Όλα τα παραπάνω προκειμένου να τηρηθούν θα πρέπει να συνοδευτούν και από την επιτήρηση αρχών του Δήμου.

Συνοψίζοντας το παραπάνω σενάριο παρατηρείται πως συνολικά 53 καταστήματα ευνοούνται από τις παρεμβάσεις αυτές, προστίθεται περίπου 2,5-4μ. πλάτος πεζοδρομίων αμφίπλευρα στα πεζοδρόμια της περιοχής, προστίθεται συνολικά ποδηλατοδρόμος 218μ. ανά πλευρά στη Δυρραχίου και τέλος μειώνονται οι θέσεις στάθμευσης παρά την οδό κατά 153. Αυτό οδηγεί ο συνολικός αριθμός θέσεων στάθμευσης της περιοχής να φτάνει τις 595 όταν συγχρόνως μόνο τα οχήματα των κατοίκων είναι 578. Αξιολογώντας το γεγονός αυτό μόνο από την πλευρά των κατοίκων, στην περιοχή συνεχίζει να εντοπίζεται πλεόνασμα 17 θέσεων στάθμευσης.

Επομένως, δεν κρίνεται, ειδικά στα πλαίσια της βιώσιμης κινητικότητας, αναγκαία η αντικατάσταση του συνόλου ή μέρους των θέσεων στάθμευσης που καταργήθηκαν. Παρόλα αυτά σε περίπτωση που η περιοχή εμφανίσει έλλειψη θέσεων, εξαιτίας του ότι επιδρούν σε αυτήν οι ροές και η στάθμευση από όμορες περιοχές ή δραστηριότητες που προσελκύουν οχήματα εντός αυτής, το έλλειμμα αυτό προτείνεται να καλυφθεί με την δημιουργία υπέργειων αυτόματων χώρων στάθμευσης δημόσιας χρήσεως στα αδόμητα οικοπέδα που εντοπίζονται στη περιοχή μελέτης. Τα συστήματα αυτά παρουσιάζονται συνοπτικά στη συνέχεια στο Σενάριο 2.

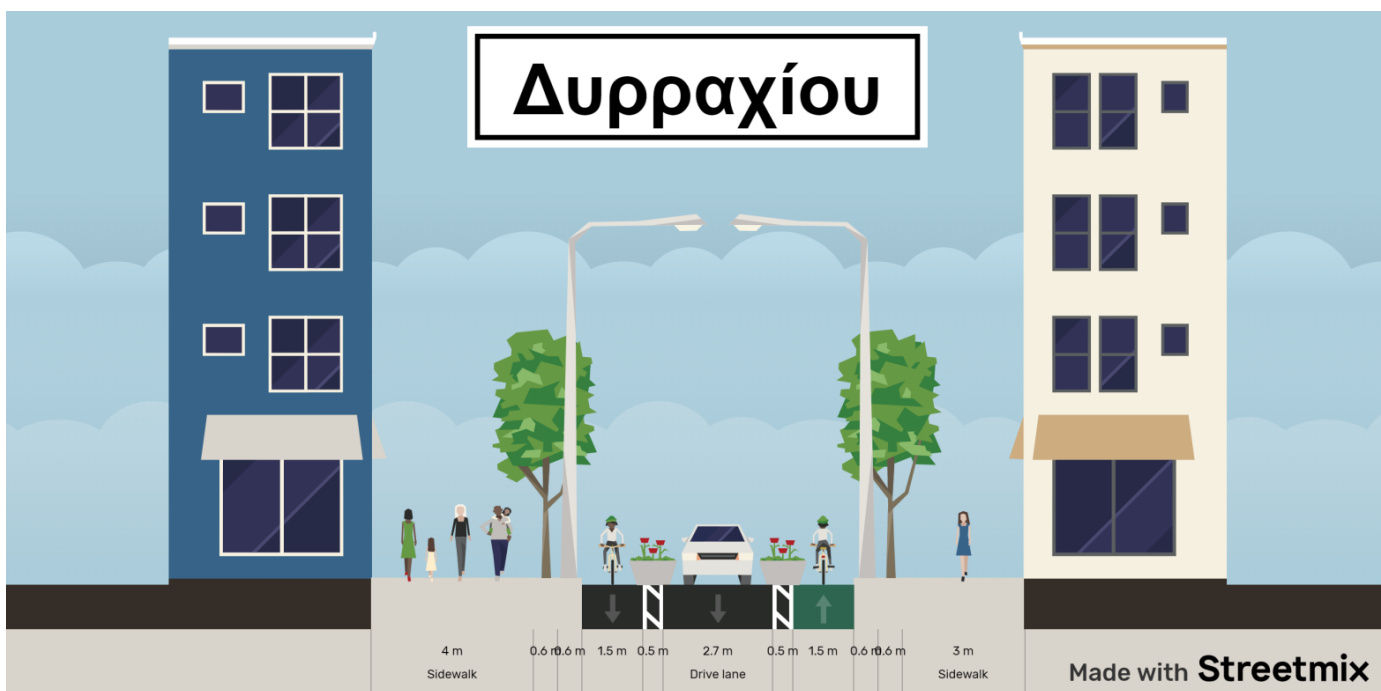
Επίσης, στον σχετικό Χάρτη του Παραρτήματος εντοπίζονται τα αδόμητα οικοπέδα που δυνητικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση τέτοιων συστημάτων, ενώ στο χάρτη του σεναρίου υποδεικνύονται δύο οικοπέδα για αυτή τη χρήση.

Με την εφαρμογή αυτού λοιπόν του σεναρίου συνολικά αλλάζει ελάχιστα η σημερινή εικόνα της περιοχής κινούμενοι με βάση τους άξονες της βιώσιμης αστικής κινητικότητας προς όφελος των κατοίκων και παράλληλα εκμεταλλεύονται χώροι που πρακτικά σήμερα είναι αναξιοποίητοι.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται και οι τομές των οδών με τις παρεμβάσεις του Σεναρίου αυτού.



Σχήμα 6.1: Τομή Αυλώνας Σενάριο 1 (Ιδία Επεξεργασία)



Σχήμα 6.2: Τομή Δυρραχίου Σενάριο 1 (Ιδία Επεξεργασία)



Σχήμα 6.3: Τομή Φιλιππουπόλεως Σενάριο 1 (Ιδία Επεξεργασία)



Σχήμα 6.4: Τομή Κωνσταντινουπόλεως Σενάριο 1 (Ιδία Επεξεργασία)

6.3 Σενάριο 2°

Το συγκεκριμένο σενάριο αφορά την ριζοσπαστικότερη εκ των δύο εναλλακτικών που προτείνονται για την περιοχή μελέτης. Αφορά κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και παρεμβάσεις στις οδούς Αυλώνας, Δυρραχίου, Φιλιππουπόλεως, Φοινίκης και Κωνσταντινουπόλεως αλλά και στους λοιπούς τοπικούς δρόμους, όπως και στο προηγούμενο σενάριο έτσι και εδώ κοινή συνιστώσα αποτελεί η απαγόρευση της στάσης-στάθμευσης σε αυτές τις 5 οδούς αμφίπλευρα.

Πιο συγκεκριμένα στην οδό Αυλώνας με την απαγόρευση της στάθμευσης ελευθερώνεται συνολικά περίπου πλάτος οδοστρώματος 2,5 μ., το οποίο προτείνεται να αξιοποιηθεί για κατασκευή ποδηλατοδρόμου στα δεξιά πλάτους 1,5μ. και κατεύθυνσης ίδια με αυτής της οδού. Ακόμη 0,5μ. θα αξιοποιηθούν για τη προσθήκη μεταλλικών ζαρντινιέρων που θα παρέχουν προστασία στους ποδηλάτες από τα διερχόμενα οχήματα αλλά και πράσινο στο χώρο. Τα εναπομένοντα 0,5μ. θα αξιοποιηθούν για διαπλάτυνση του πεζοδρομίου στα δεξιά της οδού από 1-2μ. σε 2-3μ.

Στην οδό Δυρραχίου προτείνεται το πλάτος το οποίο κερδίζεται και είναι περίπου 4-5μ. να αξιοποιηθεί για δημιουργία ποδηλατοδρόμου 2μ. στα δεξιά με προσθήκη και εδώ μεταλλικών ζαρντινιέρων (0,5μ.) ενώ τα εναπομένοντα μέτρα να αξιοποιηθούν στο δεξί τμήμα της οδού από το μέσο του μήκους της ως το τέλος για διαπλάτυνση του πεζοδρομίου κατά 2μ, έτσι ώστε σε όλο το μήκος να υπάρχει στη δεξιά πλευρά πεζοδρόμιο πλάτους περίπου 5μ. . Ακόμα προτείνεται στην αριστερή πλευρά της οδού από την αρχή της έως τη συμβολή με την οδό Πανουργιά να κατασκευαστεί διαπλάτυνση του πεζοδρομίου κατά 2μ. προκειμένου σε όλο το μήκος της πλευράς αυτής να υπάρχει πλάτος πεζοδρομίου περίπου 4μ.. Εννοείται φυσικά πως όπως και στο σενάριο 1 έτσι και εδώ προτείνονται τα αντίστοιχα συνοδά έργα που θα καθιστούν τις αλλαγές αυτές φιλικές και ασφαλείς για τους κατοίκους, όπως σήμανση, μείωση του ορίου ταχύτητας, παγκάκια, φωτισμός κτλ τα οποία περιγράφηκαν παραπάνω.

Σχετικά με την οδό Φοινίκης προβλέπεται τα 2,5μ που προκύπτουν να καταναμηθούν ως εξής, 1,5μ. ποδηλατοδρόμος στα δεξιά της οδού με κατεύθυνση όμοια αυτής των οχημάτων, 0,5μ για τη τοποθέτηση προστατευτικών ζαρντινιέρων και 0,5μ. για τη διαπλάτυνση του πεζοδρομίου στα αριστερά της οδού ώστε να έχει πλάτος περίπου 1,5-2μ. .

Αντίστοιχα και στην οδό Φιλιππουπόλεως προτείνεται τα 2,5μ να αξιοποιηθούν με τον ίδιο τρόπο όπως στη Φοινίκη. Τέλος, για την οδό Κωνσταντινουπόλεως προτείνεται να ακολουθηθούν όσα προβλέπονται και στο σενάριο 1.

Να σημειωθεί πως αντίστοιχα με το σενάριο 1 έτσι και εδώ προτείνονται τα αντίστοιχα συνοδά έργα όπως προαναφέρθηκε αλλά και παρεμβάσεις που θα διευκολύνουν τη διέλευση των πεζών πχ απομάκρυνση δέντρων από πεζοδρόμια με πλάτος κάτω των 3μ. .

Στο συγκεκριμένο σενάριο έρχεται να προστεθεί και η μετατροπή των τοπικών οδών, που είναι κάθετες στις παραπάνω 5 βασικές οδούς, σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας μέσω της πλακόστρωσης τους και τη μείωση του ορίου ταχύτητας ώστε πεζοί, ποδηλάτες και αυτοκίνητα να συνυπάρχουν. Πρέπει να σημειωθεί εδώ πως τα υλικά επίστρωσης σε συνδυασμό με τη σήμανση μπορούν να παίζουν

σημαντικό ρόλο ως προς τη πληροφόρηση του χρήστη της οδού και οφείλεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ως προς την υφή τους καθώς δε πρέπει να είναι υπερβολικά αδρή ώστε ούτε να δυσκολεύεται το περπάτημα ούτε να προκαλείται έντονος θόρυβος από τη τριβή των τροχών των οχημάτων.

Συνοψίζοντας από τις παρεμβάσεις του συγκεκριμένου κεφαλαίου παρατηρείται ότι συνολικά 54 καταστήματα ευνοούνται, προστίθεται περίπου 0,5-2μ. πλάτος πεζοδρομίων αμφίπλευρα στα πεζοδρόμια της περιοχής, προστίθεται συνολικά δίκτυο ποδηλατοδρόμων μήκους 992μ. και τέλος μειώνονται οι θέσεις στάθμευσης παρά την οδό κατά 177. Αυτό οδηγεί ο συνολικός αριθμός θέσεων στάθμευσης της περιοχής να φτάνει τις 571 όταν συγχρόνως μόνο τα οχήματα των κατοίκων είναι 578, γεγονός που προκαλεί έλλειμμα 7 θέσεων.

Επίσης, παρατηρείται πως το συγκεκριμένο σενάριο δημιουργεί στη περιοχή μιας μικρής κλίμακας δίκτυο ποδηλατοδρόμων το οποίο αν επεκταθεί στις οδούς που προτείνεται μπορεί να συνδεθεί με το κοντινό σταθμό μετρό. Επιπροσθέτως, με τη προσθήκη πεζοδρομίου και απαγόρευση της στάθμευσης στη Κωνσταντινουπόλεως η περιοχή δυνητικά μπορεί να συνδεθεί με το χώρο πρασίνου που θα δημιουργηθεί στη θέση των παλιών γραμμών του ΟΣΕ οι οποίες βρίσκονται σε στάδιο υπογειοποίησης.

Το παραπάνω έλλειμμα θέσεων στάθμευσης προτείνεται να εξισορροπηθεί μέσω της κατασκευής συστημάτων αυτόματης περιστροφικής στάθμευσης που εκτελούν τη μεταφορά των οχημάτων από και προς τις θέσεις στάθμευσης χωρίς τη χρήση ραμπών ή διαδρόμων. Γεγονός που καθιστά δυνατόν τα οχήματα να απέχουν ελάχιστα το ένα από το άλλο και κατά επέκταση να μπορούν στο ίδιο εμβαδόν να φιλοξενηθούν περισσότερα σε σύγκριση με έναν συμβατικό σταθμό. Τα συστήματα αυτά αποτελούν κάτι σχετικά νέο για τη χώρα μας παρά το γεγονός που υπάρχουν εδώ και χρόνια σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Ορισμένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματα των αυτόματων περιστροφικών συστημάτων στάθμευσης έναντι των συμβατικών είναι πως εξοικονομούν περισσότερο χώρο που επιτρέπει να φιλοξενοούνται περισσότερα οχήματα λόγω του ότι δεν διαθέτουν απότομα κεκλιμένα επίπεδα και μικρούς σε πλάτος διαδρόμους. Ακόμα δεν απαιτούν υπαλλήλους για τη λειτουργία τους και συνάμα δεν διαθέτουν ανελκυστήρες, κλιμακοστάσια, τουαλέτες και άλλους λοιπούς βοηθητικούς χώρους, γεγονότα που συντελούν σε μικρότερο κόστος κατασκευής και λειτουργίας. Ακόμη παρέχουν έως και 10 φορές μεγαλύτερη εξοικονόμηση χώρου από την παραδοσιακή στάθμευση και κρίνονται φιλικότερο προς το περιβάλλον με λιγότερους ρύπους και χαμηλότερο θόρυβο για τη γειτονιά. Ενώ σημαντικό είναι πως παρέχουν και τη δυνατότητα μετεγκατάστασης & επανεγκατάστασης. (www.mutrade.com)

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις το αρχικό κόστος μπορεί να είναι ελάχιστα υψηλότερο για τέτοιου είδους συστήματα, ο χρόνος απόσβεσης είναι παρόμοιος και ίσως και μικρότερος με εκείνο των συμβατικών γκαράζ.

Τα αυτόματα περιστροφικά συστήματα στάθμευσης προτιμούνται, όπως και στη παρούσα περίπτωση, κυρίως λόγω της αποδοτικότητάς τους σε θέσεις για τοποθέτηση σε οικόπεδα περιορισμένων τετραγωνικών, εντός του πυκνού αστικού ιστού. Χαρακτηριστικό είναι πως η

δημιουργία συμβατικών θέσεων στάθμευσης θα προσέφερε στη περιοχή περιορισμένο αριθμό επιπλέον θέσεων, ενώ με τη μέθοδο αυτή, από ένα οικόπεδο 15x18μ., είναι δυνατό να δημιουργηθούν έως και 120 θέσεις στάθμευσης, με βάση τις προδιαγραφές του συστήματος. Κάτι φυσικά που δεν μας απασχολεί στη παρούσα περίπτωση αφού το ζήτημα είναι απλώς να καλυφθεί ένα μικρό έλλειμμα 7 θέσεων και ορισμένων ακόμα σε περίπτωση που εμφανιστούν κάποιες μικρές πρόσθετες ανάγκες, και όχι να προσελκύσει η περιοχή και άλλα οχήματα.



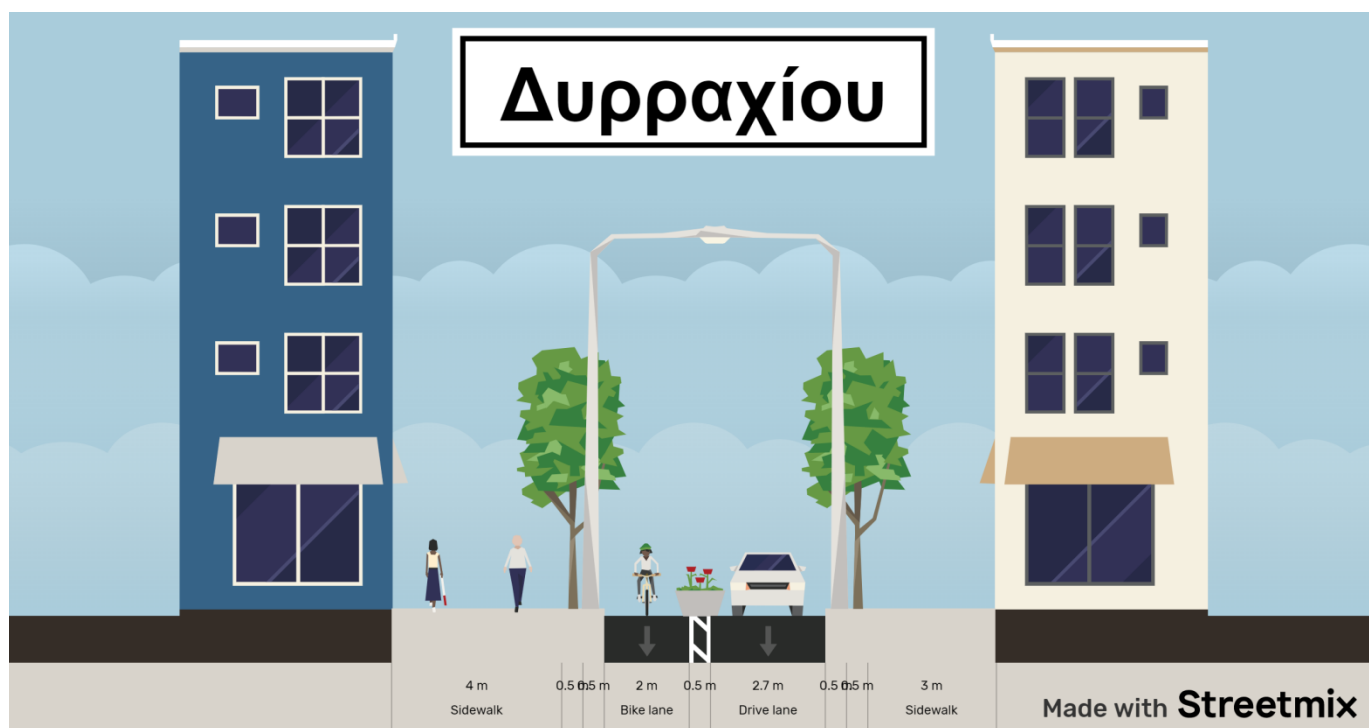
Σχήμα 6.5: Αυτόματο περιστροφικό σύστημα στάθμευσης (Πηγή : www.mutrade.com).

Το σύστημα αυτό έχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί και σε ανάγκες χώρων στάθμευσης με πάνω από 15 ορόφους, παρόλα αυτά στη παρούσα φάση δεν θα πρέπει να ξεπερνά τους 6 ορόφους έτσι ώστε να συμβαδίζει και να μην είναι παράταιρο από τη συνολική εικόνα της περιοχής.

Αντίστοιχα με το σενάριο 1 έτσι και εδώ στο χάρτη του σεναρίου αυτού υποδεικνύονται δύο κατάλληλα προς αυτή τη χρήση οικόπεδα ενώ παρακάτω παρατίθενται οι τομές των οδών με τις αντίστοιχες αναπλάσεις που προβλέπει το Σενάριο αυτό.



Σχήμα 6.6: Τομή Αυλώνας Σενάριο 2 (Ιδία Επεξεργασία)



Σχήμα 6.7: Τομή Δυρραχίου Σενάριο 2 (Ιδία Επεξεργασία)



Σχήμα 6.8: Τομή Φιλιππουπόλεως Σενάριο 2 (Ιδία Επεξεργασία)



Σχήμα 6.9: Τομή Φοινίκης Σενάριο 2 (Ιδία Επεξεργασία)

Κωνσταντινουπόλεως



Σχήμα 6.10: Τομή Κωνσταντινουπόλεως Σενάριο 2 (Ιδία Επεξεργασία)

6.4 Σενάριο 3^ο

Τέλος μελετάται και το μηδενικό σενάριο δηλαδή η περίπτωση μη εφαρμογής μέτρων στα πλαίσια βελτίωσης των υφιστάμενων συνθηκών κινητικότητας και στάθμευσης στη περιοχή μελέτης. Η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής θεωρείται ιδιαίτερα επιβαρημένη αφού οι θέσεις στάθμευσης ήδη οριακά επαρκούν για τους κατοίκους της. Έτσι παρατηρούνται φαινόμενα όπως η κατάληψη των πεζοδρομίων και η παράνομη στάθμευση πάνω σε τομές οδών, μπροστά από κάδους απορριμμάτων, σε στάσεις λεωφορείων, μπροστά από εισόδους πιλοτών και άλλων χώρων στάθμευσης.

Σύμφωνα με αντίστοιχα στατιστικά δεδομένα δεν είναι απίθανο με τη πάροδο του χρόνου να παρουσιαστεί και αύξηση στον αριθμό των αυτοκινήτων που θα επιχειρούν να σταθμεύουν στην περιοχή αυτή.

Μια τέτοια λοιπόν αύξηση του πλήθους των αυτοκινήτων θα οδηγούσε σε περαιτέρω επιδείνωση των προβλημάτων που εντοπίζονται ήδη καθώς και σε μεγαλύτερη υποβάθμιση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων αλλά και των επισκεπτών.

2

² Για τα παραπάνω σενάρια παρατίθενται χάρτες στο παράρτημα χαρτών, στους οποίους παρουσιάζονται οι σχετικές παρεμβάσεις ανά σενάριο.

6.5 Αξιολόγηση Σεναρίων

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων που αναφέρθηκαν παραπάνω, πραγματοποιείται μέσω της μελέτης ορισμένων δεικτών αλλά και των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η καθεμία. Με βάση λοιπόν την υπάρχουσα πληροφορία και γνώση, προκύπτει η λήψη απόφασης. Όπως μόλις προαναφέρθηκε, πραγματοποιείται μια ποσοτική αξιολόγηση βασισμένη σε ορισμένους δείκτες, όπως η εμπορικότητα των καταστημάτων, το πλάτος των πεζοδρομίων, ο αριθμός κατά τον οποίο μειώνονται οι θέσεις στάθμευσης κατά μήκος της οδού και το πλάτος των πεζοδρομίων.

Για το σύνολο των σεναρίων, πέραν του μηδενικού φυσικά, εντοπίζονται ορισμένα κοινά θετικά σημεία που αξίζει να σημειωθούν. Και τα δύο λοιπόν οδηγούν το καθένα στον δικό του βαθμό σε βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας των καταστημάτων (προσόψεις και είσοδοι που δεν εμποδίζονται από σταθμευμένα οχήματα) και της εμπορικότητας της περιοχής. Ακόμη προσφέρουν βελτίωση των συνθηκών κινητικότητας των κατοίκων και προώθηση του περπατήματος ενώ συγχρόνως επιφέρουν αισθητική και τεχνική αναβάθμιση των οδών. Σημαντικό είναι και το γεγονός πως και τα δύο σενάρια αυξάνουν την ασφάλεια των κινούμενων πεζών και ποδηλατών, παράλληλα με την συνύπαρξη αυτών με τα αυτοκίνητα, κάνοντας πιο ελκυστικές για τους κατοίκους τις βιώσιμες αυτές εναλλακτικές μετακίνησης. Τέλος επιφέρουν και ως ένα βαθμό αποσυμφόρηση της περιοχής από τον όγκο των αυτοκινήτων και τα προβλήματα που προκαλεί η παρόδια στάθμευση.

Σε ότι αφορά το Σενάριο 1 συγκρινόμενο με το Σενάριο 2 , αποτελεί την ηπιότερη μορφή παρέμβασης γεγονός που το κάνει να έχει συγκριτικά και χαμηλότερο κόστος υλοποίησης. Συνάμα ακριβώς λόγω της μικρής του σχετικά κλίμακας, που δεν εντάσσεται σε κάποιον άλλον κεντρικότερο σχεδιασμό, παρουσιάζει και αρκετά ευάλωτα σημεία στη τήρηση και λειτουργία του.

Σχετικά με το Σενάριο 2 πρέπει να σημειωθεί πως περιέχει ριζοσπαστικές επεμβάσεις για τη περιοχή που ενώ παρέχουν κατά πολύ καλύτερες συνθήκες και λύσεις για τους κατοίκους κρύβουν πάντα τον κίνδυνο να μη γίνουν δεκτές από το κοινωνικό σύνολο, που έχει συνηθίσει στις έως τώρα υφιστάμενες συνθήκες. Επίσης, παρουσιάζει μια πιο ολοκληρωμένη πρόταση για το ποδήλατο σε σύγκριση με το Σενάριο 1 και συγχρόνως παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσης διαδρομών περπατήματος με το δίκτυο ΜΜΜ στην ευρύτερη περιοχή και μεγαλύτερους χώρους πρασίνου (σύνδεση με την ανάπλαση των γραμμών του ΟΣΕ) και περπατήματος.

Τέλος, εστιάζοντας στα μετρίσιμα στοιχεία, που αξιοποιήθηκαν ως δείκτες για την επιλογή σεναρίου, παρατηρείται πως στο Σενάριο 1 ελευθερώνεται η πρόσοψη και η είσοδος 45 καταστημάτων, μέσω της απαγόρευσης της παρόδιας στάθμευσης και κατ' επέκταση βελτιώνεται η εμπορικότητα των αντίστοιχων οδών, έναντι 54 στο Σενάριο 2. Επιπλέον, μέσω των παρεμβάσεων που προτείνονται στο Σενάριο 1 το πλάτος των πεζοδρομίων παρουσιάζει αύξηση που κυμαίνεται από 2,5μ έως 4μ και αντίστοιχα το Σενάριο 2 αύξηση που κυμαίνεται από 0,5μ έως 2μ. Σε ότι αφορά το συνολικό προστιθέμενο μήκος ποδηλατοδρόμων από τις παρεμβάσεις στη περιοχή μελέτης, στο Σενάριο 1 παρατηρείται δίκτυο 136μ ενώ στο Σενάριο 2 δίκτυο 992μ. Τέλος, μέσω των τροποποιήσεων των συνθηκών στάθμευσης στα πλαίσια του Σεναρίου 1 η περιοχή αποσυμφορείται

από 151, στη πλειοψηφία τους παράνομες, θέσεις στάθμευσης και αντίστοιχα στο Σενάριο 2 από 177. Βέβαια στη περίπτωση του Σεναρίου 1 θετικό είναι και το γεγονός πως μετά τις παρεμβάσεις δεν είναι απαραίτητη η αναπλήρωση θέσεων στάθμευσης για τους κατοίκους σε αντίθεση με το Σενάριο 2. Και θετικό για το Σενάριο 2 αποτελεί η ύπαρξη περισσότερων χώρων πρασίνου λόγω της τοποθέτησης αστικής βλάστησης αλλά και η δημιουργία γειτονιών ήπιας κυκλοφορίας, που δεν εντοπίζονται στο Σενάριο 1.

Δείκτες Αξιολόγησης	1	2	3
Εμπορικότητα Καταστημάτων			
Πλάτος Πεζοδρομίων			
Μείωση των θέσεων στάθμευσης παρά την οδό			
Μήκος ποδηλατοδρόμων			
Κόστος υλοποίησης			
Δημιουργία χώρων πρασίνου			
Δημιουργία γειτονιών ήπιας κυκλοφορίας			

Κακό
 Μέτριο
 Καλό

Έτσι σύμφωνα με όλα τα παραπάνω και θεωρώντας ως σημαντικότερους δείκτες εκείνους που προωθούν τις κατευθύνσεις της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και τη βελτίωση των συνθηκών ποιότητας ζωής των κατοίκων στη περιοχή μελέτης. Προσμετρώντας φυσικά και το κόστος υλοποίησης αλλά σε μικρότερη έκταση, γεγονός βέβαια που με βάση τη λογική κόστους οφέλους που επικρατεί στη πραγματικότητα αντιστρέφεται. Ως επικρατέστερο κρίνεται το 2^ο Σενάριο. Στη συνέχεια ακολουθεί και ο Πίνακας 6.1 στον οποίο συγκεντρώνονται και τα αριθμητικά στοιχεία των δεικτών που χρησιμοποιήθηκαν παραπάνω για την επιλογή του καταλληλότερου Σεναρίου.

Πίνακας 6.1: Πίνακας ποσοτικών δεικτών Σεναρίων (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Δείκτες	Σενάριο 1	Σενάριο 2
Αριθμός Καταστημάτων των οποίων βελτιώνεται η εμπορικότητα	45	54
Πλάτος Πεζοδρομίων	Αύξηση από 2,5 έως 4 μ.	Αύξηση από 0,5 έως 2 μ.
Συνολικό Μήκος Ποδηλατοδρόμων	136μ.	992μ.
Αριθμός Θέσεων Στάθμευσης παρά την οδό που καταργούνται	151	177

7. Συμπεράσματα

Τα κύρια συμπεράσματα της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας είναι τα εξής:

- Τις προηγούμενες δεκαετίες στη χώρα μας ακολουθήθηκαν λανθασμένες πολιτικές στάθμευσης πλαισιωμένες με ελλιπή νομοθεσία που έθεταν στο επίκεντρο τους το αυτοκίνητο και όχι των άνθρωπο.

- Διέξοδος στα προβλήματα των σύγχρονων πόλεων αποτελούν οι πολιτικές Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και τα σχέδια αυτών.

- Στο σύνολο των περιοχών του Δήμου εντοπίζονται παθογένειες που οφείλονται στο ότι εδώ και χρόνια ως προτεραιότητα μπαίνει το αυτοκίνητο και όχι ο άνθρωπος και οι συνθήκες διαβίωσης του.

- Η εικόνα των συνθηκών στάθμευσης αλλάζει όταν μελετάτε μόνο ως προς τις ανάγκες των μόνιμων κατοίκων, δίχως να προσμετρούνται και άλλοι σημαντικοί παράγοντες που επιδρούν της στάθμευσης.

- Η πρωτεύουσα χρήση γης που εμφανίζει η περιοχή είναι αυτή της κατοικίας, αφού βρίσκονται σε αυτή συνολικά 813 νοικοκυριά. Δραστηριότητες εμπορίου και υπηρεσιών συναντώνται κατά βάση στην κατά μήκος έκταση της οδού Δυρραχίου αλλά και επί της οδού Αυλώνας, σε μικρότερο βαθμό βέβαια, στις οδούς αυτές εντοπίζεται ένα πλήθος καταστημάτων που συνήθως πρόκειται για καταστήματα ένδυσης και οικιακών ειδών.

- Η περιοχή δεν διαθέτει πλατείες, πάρκα και λοιπούς ανοιχτούς ελεύθερους χώρους και η κινητικότητα των πεζών περιορίζεται κατά μήκος στενών και κακοσυντηρημένων πεζοδρομίων, η οποία κιόλας συχνά διακόπτεται από μηχανές, αυτοκίνητα, δέντρα και κολώνες που συναντώνται πάνω στα πεζοδρόμια.

- Σε ότι αφορά τις ανάγκες στάθμευσης η περιοχή δύναται να φιλοξενήσει παρά την οδό συνολικά περί τα 508 αυτοκίνητα εκ των οποίων υπολογίζεται πως το 22,8% σταθμεύουν σε θέσεις που βάση του ΚΟΚ απαγορεύεται η στάση και η στάθμευση.

- Σχεδόν το σύνολο των θέσεων στάθμευσης της περιοχής οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας είναι κατειλημμένο με ποσοστό μάλιστα που προσεγγίζει αρκετά το 100% αφού οι τιμές του συναντώνται ανάμεσα σε 93,4% και 100%. Τη μόνη μέρα που το ποσοστό αυτό διαφοροποιείται είναι η Κυριακή καθώς περίπου 25 με 30 θέσεις παραμένουν διαθέσιμες.

- Ο συνολικός όγκος των οχημάτων που δύναται να αξιοποιήσουν την περιοχή για στάθμευση ημερησίως ανέρχεται στα 728 τα οποία βρίσκονται είτε επί του οδοστρώματος, ή στις πιλοτές και τα parking πολυκατοικιών είτε και σε στεγασμένα και υπαίθρια parking δημόσιας χρήσης. Το σύνολο των οχημάτων αυτό είναι σχετικά μικρότερο από το δυναμικό που οφείλει βάση της υφιστάμενης νομοθεσίας να διαθέτει η περιοχή, αφού λαμβάνοντας υπόψη κάποιες παραδοχές υπολογίστηκε ότι πρέπει να διατίθενται τουλάχιστον 218 θέσεις προς στάθμευση. Βέβαια το Προεδρικό Διάταγμα 111 προτείνει περισσότερες θέσεις από εκείνες που πραγματικά χρειάζονται σε μία πυκνοδομημένη

περιοχή, όπως η περιοχή μελέτης, που στηρίζεται αρκετά στο περπάτημα και τα μέσα μαζικής μεταφοράς αφού βασίζεται σε λανθασμένες πολιτικές στάθμευσης προηγούμενων ετών.

- Ως προσφιλέστερη μέσω της αξιολόγησης πρόταση, προκειμένου να καλυτερεύσουν οι συνθήκες κινητικότητας και κατά επέκταση στάθμευσης, είναι η κατασκευή δικτύου ποδηλατοδρόμων, η διαπλάτυνση πεζοδρομίων, η δημιουργία δρόμων ήπιας κυκλοφορίας και η κάλυψη του ελλείμματος θέσεων στάθμευσης που προκύπτει με αυτόματους χώρους στάθμευσης σε αδόμητα οικόπεδα.

- Με μικρές και τοπικής κλίμακας παρεμβάσεις οι συνθήκες κινητικότητας της περιοχής μπορούν ακόμα και έτσι να βελτιωθούν σημαντικά.

- Ακόμα και σε κεντρικά σημεία της Αθήνας υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης πρακτικών βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αραβαντινός, Α. (2007). Πολεοδομικός Σχεδιασμός. Για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου. Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία
2. Βλαστός, Θ. και Μπακογιάννης, Ε. (2019). Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη
3. Μέλισσας, Κ. (2007). Οι χρήσεις γης, το γενικό πολεοδομικό σχέδιο και η ζώνη οικιστικού ελέγχου. Αθήνα : Εκδόσεις Σακκουλά
4. Βλαστός, Θ. και Μηλάκης, Δ. (2006). Πολεοδομία vs Μεταφορές Από την απόκλιση στη σύγκλιση. Αθήνα
5. Γιαουτζή, Μ. και Στρατηγέα, Α. (2011). Χωροταξικός Σχεδιασμός Θεωρία Και Πράξη. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική
6. Κωστόπουλος, Δ. (2001). Από το Θησέα στο Καραμανλή. Αθήνα
7. Μηλάκης, Δ. (2006). Χρήσεις Γης και Μεταφορές. Διερεύνηση της Επίδρασης των Πολεοδομικών Χαρακτηριστικών Μακρο- και Μικρο- κλίμακας στις Επιλογές Μετακίνησης. Ε.Μ.Π., Αθήνα
8. Βλαστός, Θ., Πολύζος, Ι. (1994) 'Η ανάγκη κατασκευής μικρών χώρων στάθμευσης για την κατοικία των κεντρικών περιοχών. Οι ανεπάρκειες της νομοθεσίας'. *Οικονομικές επιπτώσεις από την κυκλοφορία και τη στάθμευση στον Πειραιά και στο λιμάνι του*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιά, σελ. 195 - 201.
9. Βλαστός, Θ., Πολύζος, Ι. (1993) 'Κριτική της πολιτικής στάθμευσης στο Κέντρο Πόλης: Δέκα χρόνια φιλόδοξων προγραμμάτων και σφαλμάτων πολιτικής', 'Τεχν. Χρονικά - Επιστημονική Έκδοση του ΤΕΕ', τεύχος 4, τόμος 13, σελ. 207-234.
10. Μπακογιάννης Ε. Βιώσιμη Κινητικότητα: Στοίχημα για ένα καλύτερο αύριο στις πόλεις. Η Μελέτη Περίπτωσης της Χαλκίδας
11. Μπακογιάννης Ε. Προς μια στρατηγική για τη Βιώσιμη Κινητικότητα στην Καρδίτσα
12. Μπακογιάννης Ε. (2018). Οδηγίες για τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
13. Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων. (2003) Οι θέσεις του συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων σελ.24
14. Φραντζεσκάκης Ι., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου Μ. και Τσαμπούλας Δ. (2002) Στάθμευση. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου
15. Μαυρίδου Ε. (2008). Μελέτη συνθηκών στάθμευσης στην περιοχή Γκύζη του Δήμου Αθηναίων Ε.Μ.Π. Αθήνα
16. Γιαννακόπουλος Δ. και Μαλαβαζος Π. (2018). Μελέτη χαρακτηριστικών και προτάσεις οργάνωσης στάθμευσης σε γειτονιά της Ε' δημοτικής κοινότητας Θεσσαλονίκης. ΑΠΘ.

Θεσσαλονίκη

17. Συρίγου Ν. (2019). Η Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα ως μέσο επανασχεδιασμού της πολιτιστικής και κοινωνικής ζωής στις μεγάλες πόλεις. Αθήνα
18. Ιωαννίδου Ε. (2011). Διερεύνηση και Ανάλυση των Παραγόντων που Επηρεάζουν την Ιδιοκτησία Οχημάτων Ιδιωτικής Χρήσης (Ι.Χ). ΑΠΘ. Θεσσαλονίκη
19. Σπηλιοπούλου Χ. (2011). Διαχρονική Εξέλιξη του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης στον Δήμο Αθηναίων. ΕΜΠ. Αθήνα
20. Φλωρόπουλος Κ. (2012). Μελέτη αυτόματου συστήματος στάθμευσης αυτοκινήτων. ΑΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο
21. Τσιασιώτης Γ. (2011). Σχεδιασμός αποφόρτισης ως προς τη στάθμευση του κέντρου της Αθήνας, η περίπτωση του ιστορικού τριγώνου. ΕΜΠ. Αθήνα
22. Τσιρόπουλος Α. (2017). Βιώσιμη αστική κινητικότητα και δείκτες αξιολόγησης. ΑΠΘ. Θεσσαλονίκη
23. Γεράκη Φ. (2020). Η διαχείριση της στάθμευσης και σύγχρονες εφαρμογές. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Λάρισα
24. Παπαγιαννούλης, Ι. (2011). Ευφυή συστήματα μεταφορών. Πανεπιστήμιο Πειραιά. Πειραιάς
25. Σερραός Κ. & Κλαμπατσέα Ε. (2015), Βιώσιμη Κινητικότητα – Προσεγγίσεις του Εφαρμοσμένου Αστικού Σχεδιασμού στην Ελλάδα, ΕΜΠ. Αθήνα
26. Υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών. (2007). Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.). Αθήνα
27. ΥΠΕΧΩΔΕ. (2001). Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων. Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ), ΓΓΔΕ/ΔΜΕΟ, Έκδοση : 30/01/2001
28. ΥΠΕΝ. (2022). Ετήσια έκθεση ποιότητας της ατμόσφαιρας 2021
29. Tim Hall. (2005). Αστική Γεωγραφία. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική
30. Harlem Brundtland. (1987). Το Κοινό μας Μέλλον. Γενική Συνέλευση Ηνωμένων Εθνών.
31. DG TREN. (2000). EU Transport in figures – statistical pocketbook 2000. European Commission, Directorate-General for Energy and Transport in cooperation with Eurostat. Luxembourg.
32. European Commission. (2001). Strategy For Integrating Environment And Sustainable Development Into The Transport Policy. Luxembourg.
33. EEA, (2001). Vehicle ownership. TERM 2001. European Environment Agency, Copenhagen, Denmark.
34. European Environment Agency (2016). A closer look at urban transport TERM 2013: transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
35. Eurostat. (2006). Statistical yearbook on candidate countries, Office for Official Publications of the EU, Luxembourg.
36. Eurostat. (2021). Passenger cars per 1 000 inhabitants
37. Eurobarometer. (2019). Special Eurobarometer 495: Mobility and transport
38. OECD. (2004). Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability.

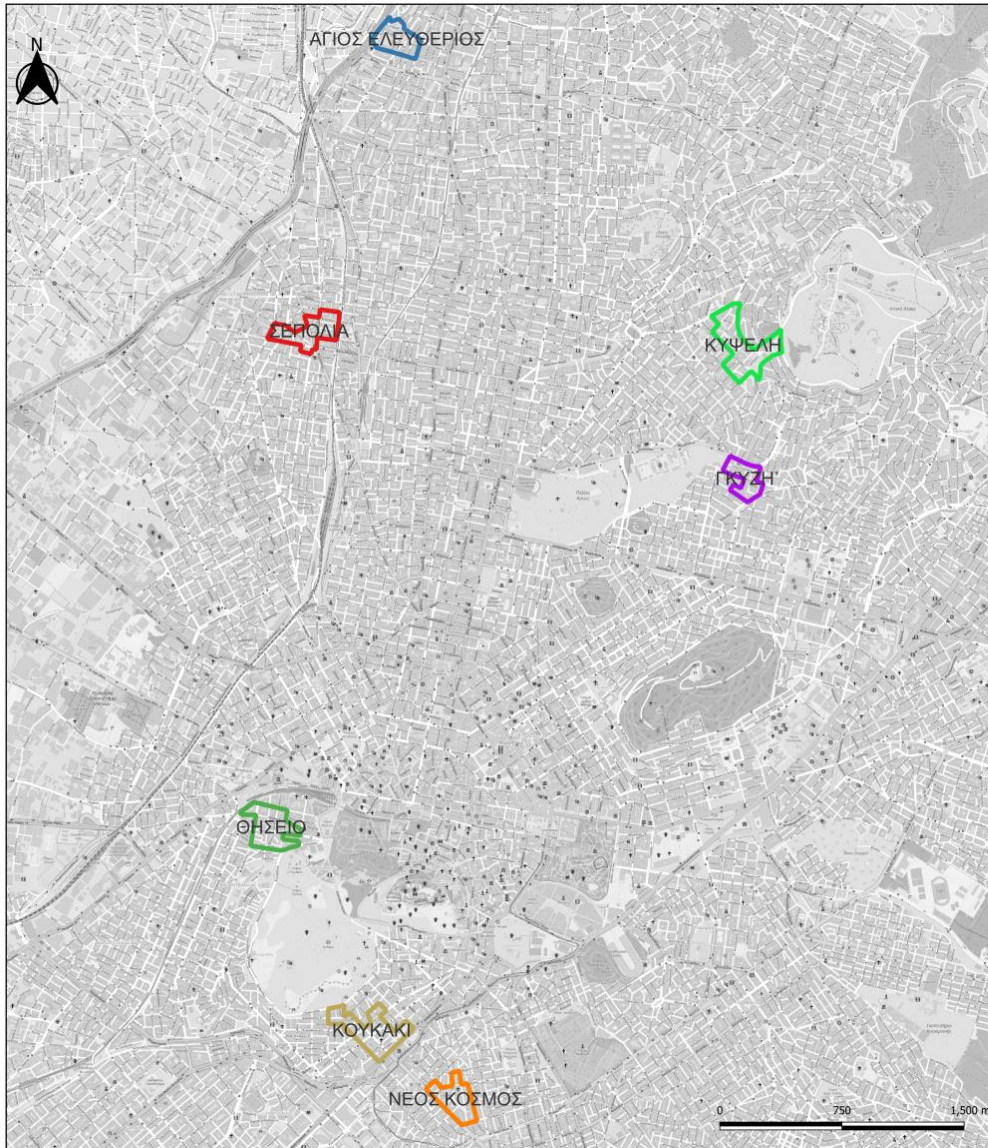
Διαδικτυακοί τόποι

1. www.ses.gr : Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων
2. www.europa.eu : Η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης
3. www.wikipedia.org : Η Ελεύθερη Εγκυκλοπαίδεια
4. <https://ypen.gov.gr/> : Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
5. www.statistics.gr : Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας
6. <https://www.minfin.gr> : Υπουργείο Οικονομικών
7. www.xe.gr : Χρυσή Ευκαιρία
8. www.oasa.gr : Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθηνών
9. www.maps.google.com : Ψηφιακοί Χάρτες
10. <http://gis.epoleodomia.gov.gr/>
11. www.nomoskopio.gr
12. <https://geodata.gov.gr>
13. <http://msa.ypeka.gr/>
14. <https://sepolia.net/istoria>
15. [http:// citiesforcycling.gr](http://citiesforcycling.gr) (15/12/2018)
16. <https://ec.europa.eu/eurostat>
17. <https://www.europarl.europa.eu/at-your-service/el/be-heard/eurobarometer>
18. https://commission.europa.eu/index_el
19. www.athenssocialatlas.gr
20. www.mutrade.gr
21. <https://www.michanikos.gr/index/articles/αρθρογραφία/εκπομπές-co2-η-εξέλιξη-των-εκπομπών-στην-εε-από-το-1990-ανά-κατηγορία-r12376/> →(Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2022)
22. Τσουρλάκης, Κ. (2003). Τα λάθη στην πολιτική της στάθμευσης. Διαθέσιμο στο: www.pezh.gr
23. Μορφουλάκη Μ. (n.d.), Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ): Από την Ευρωπαϊκή Πρακτική του ELTIS στην Ελληνική Πραγματικότητα και Εφαρμογή. Διαθέσιμο στο: www.ses.gr/index.php/osyllogos/theseisses/category/7.html?download=661 (07/10/2018)
24. Ζάχαρης, Φ. (2024) Τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα και την ΕΕ- στατιστικά στοιχεία. Διαθέσιμο στο: www.ΕλευθερίαOnline.gr
25. Γεωργίου, Ε. (2017) Η πολεοδομική ιστορία της Αθήνας στον 19^ο και 20^ο αιώνα. Διαθέσιμο στο: www.MAXMAG.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΧΑΡΤΕΣ

1. Χάρτης 1. Όρια πρωταρχικών περιοχών μελέτης.
2. Χάρτης 2. Όρια περιοχής μελέτης.
3. Χάρτης 3. Αριθμός κατοικιών ανά οικοδομικό τετράγωνο
4. Χάρτης 4. Αριθμός κατοικιών ανά οικοδομικό τετράγωνο
5. Χάρτης 5. Κτήρια κατά αριθμό ορόφων ανά οικοδομικό τετράγωνο στη περιοχή μελέτης
6. Χάρτης 6. Κυρίαρχη χρήση γης ανά οικοδομικό τετράγωνο στην ευρύτερη περιοχή μελέτης
7. Χάρτης 7. Αριθμός νοικοκυριών ανά οικοδομικό τετράγωνο στη περιοχή μελέτης
8. Χάρτης 8. Χρήσεις γης υπογείων πλην κατοικίας στη περιοχή μελέτης
9. Χάρτης 9. Χώροι στάθμευσης και αδόμητα οικόπεδα
10. Χάρτης 10. Πλάτη πεζοδρομίων
11. Χάρτης 11. Υπηρεσίες Δημοσίου
12. Χάρτης 12. Εκπαιδευτικές δομές
13. Χάρτης 13. Δομές υγείας
14. Χάρτης 14. Ψυχαγωγικές εγκαταστάσεις
15. Χάρτης 15. Υπηρεσίες και λιανικό εμπόριο
16. Χάρτης 16. Ιεράρχηση οδικού δικτύου
17. Χάρτης 17. Συνθήκες στάθμευσης
18. Χάρτης Σεναρίου 1
19. Χάρτης Σεναρίου 2



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΣΕΠΟΛΙΑ
- ΓΚΥΖΗ
- ΚΥΨΕΛΗ
- ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ
- ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ
- ΘΗΣΕΙΟ
- ΚΟΥΚΑΚΙ



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαρούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011

ΧΑΡΤΗΣ

Όρια Προταρχικών Περιοχών
Μελέτης

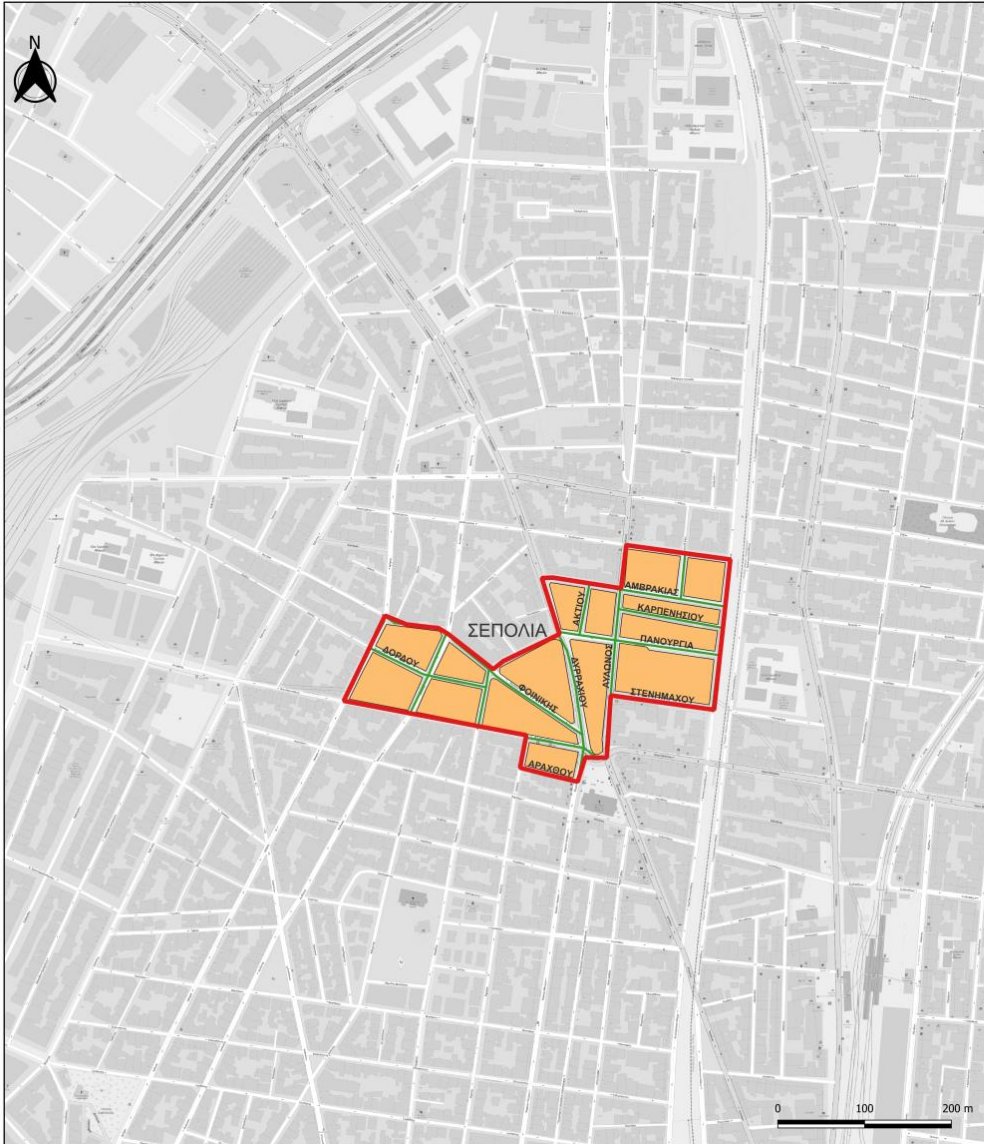
1

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΑΙΜΑΚΑ

1:16.000



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ▭ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ▭ Ο.Τ ΣΕΠΟΛΙΑ
- ▭ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΕΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΦΑΣΗΣ ΣΤΑ
ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

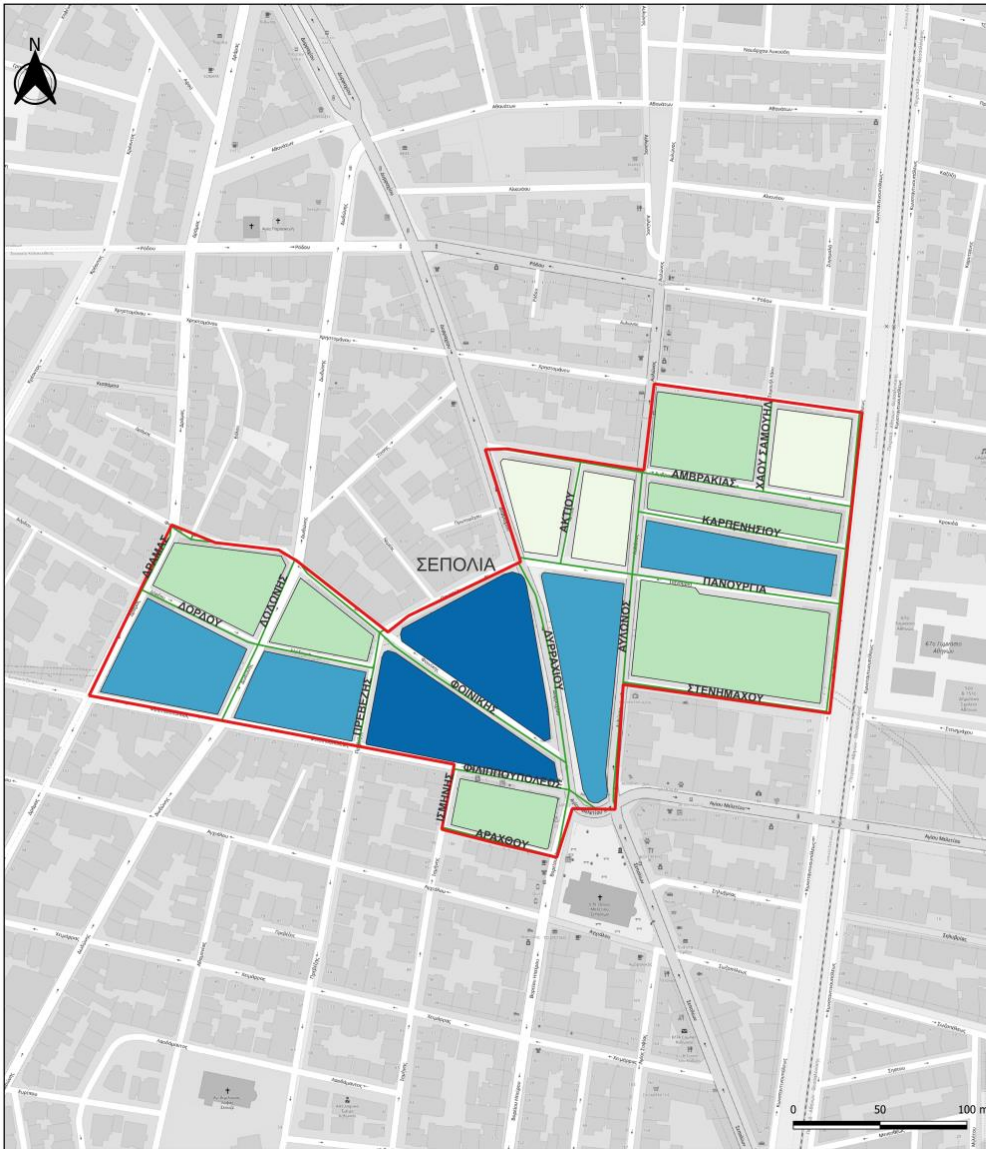
ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011

ΧΑΡΤΗΣ	Ορια Περιοχής Μελέτης	2
--------	-----------------------	---

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΑΙΜΑΚΑ	1:3.000
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ Ο.Τ.
- 5 - 10
- 10 - 11
- 11 - 11
- 11 - 13
- 13 - 17



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΩΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ –
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΘΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΦΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΝΙΑ ΤΗΣ ΒΕΔΩΣΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαρούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011

ΧΑΡΤΗΣ

Αριθμός κτιρίων ανά οικοδομικό
τετράγωνο

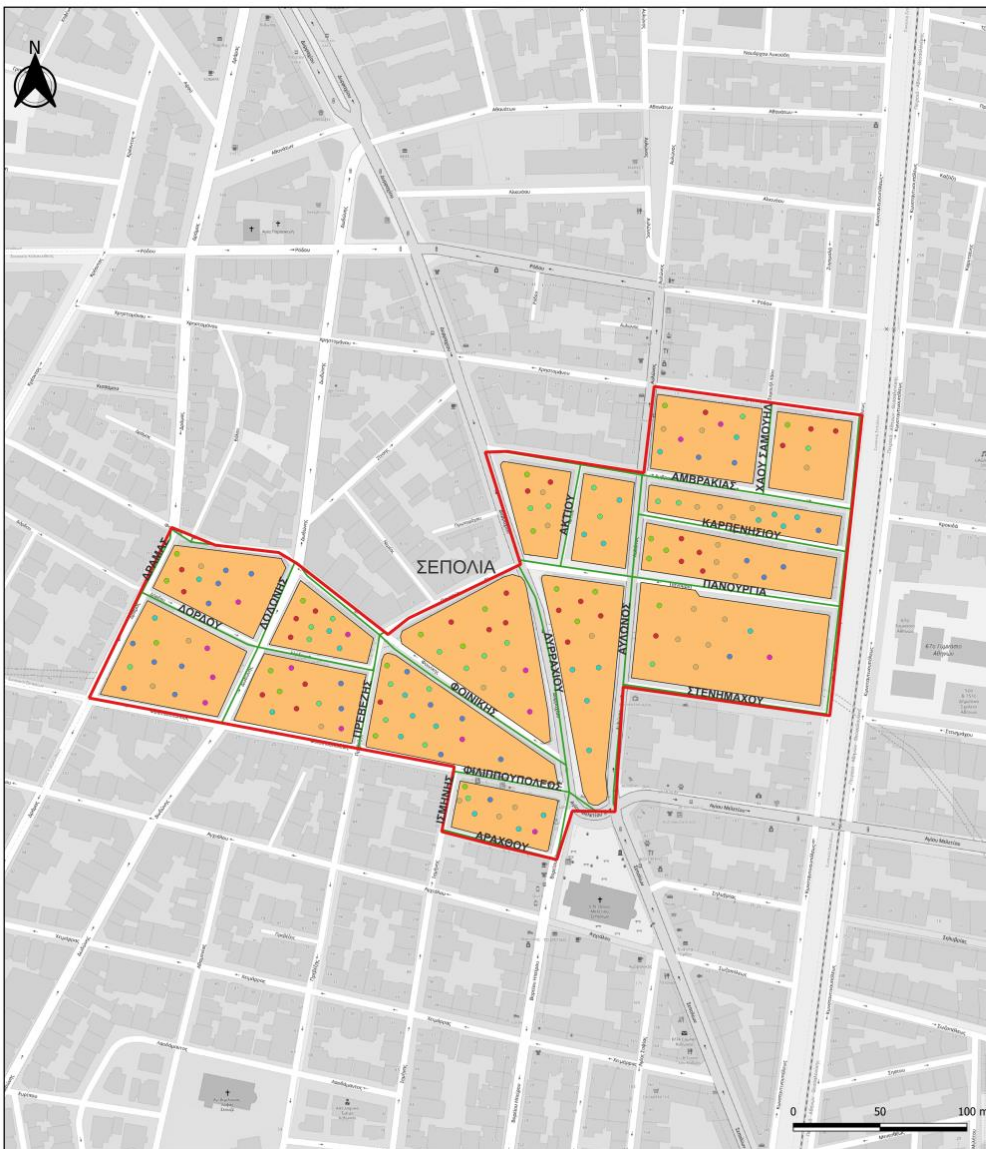
4

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΑΙΜΑΚΑ

1:1.500



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
 - ΟΡΙΑ Ο.Τ.
 - ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- 1 Dot= 1 Κτίριο
- Αριθμός Ορόφων
- Ισόγειο
 - 1 όροφος
 - 2 όροφοι
 - 3 όροφοι
 - 4 όροφοι
 - 5 όροφοι
 - 6 όροφοι και άνω



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

ΔΙΔΑΚΤΑΡΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011

ΧΑΡΤΗΣ

Κτίρια κατά αριθμό ορόφων ανά
οικοδομικό τετράγωνο στη περιοχή
μελέτης

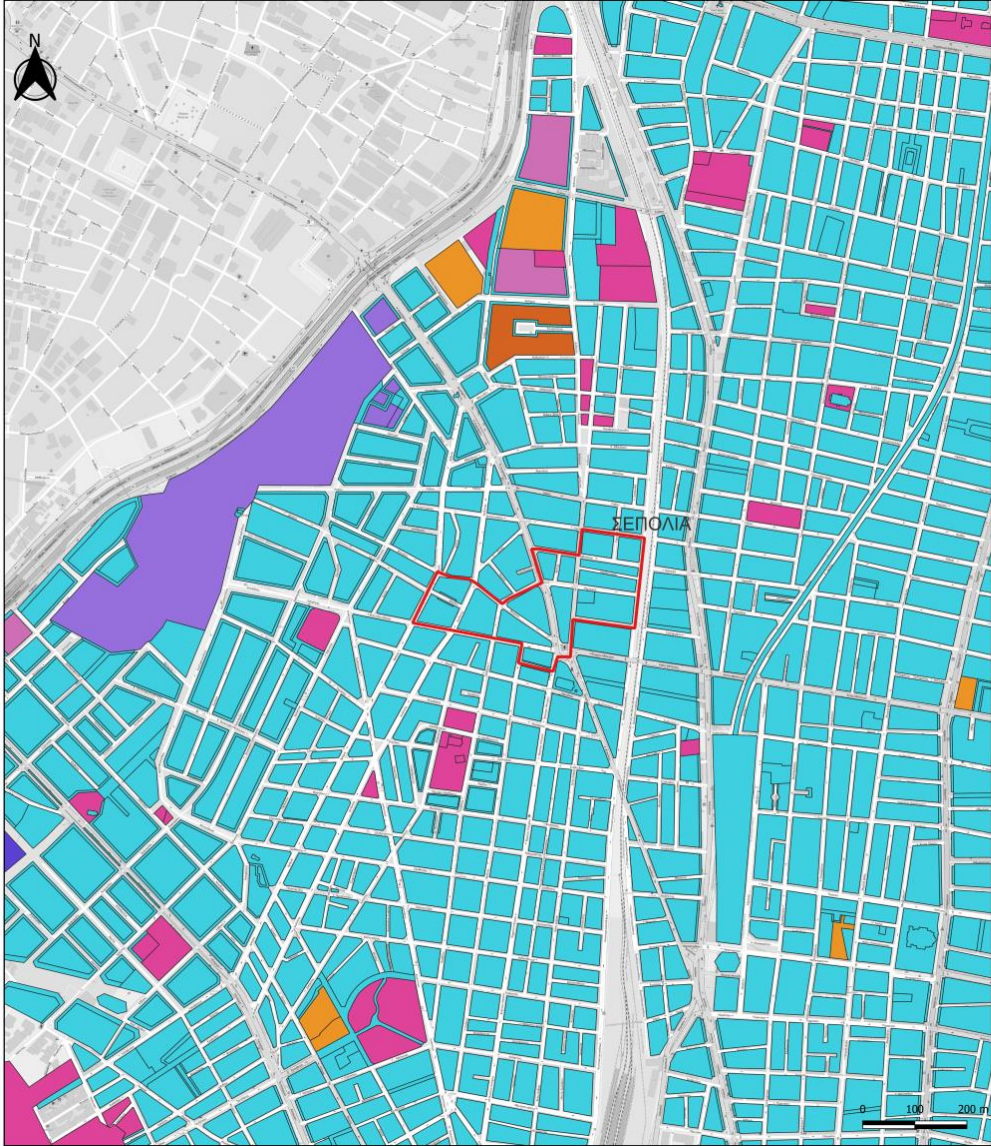
5

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΛΙΜΑΚΑ

1:1.500



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ▭ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- Χρήσεις Γης βάση Γ.Π.Σ**
- ▭ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ
- ▭ ΑΣΤΙΚΟ ΠΡΑΣΙΝΟ - ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ
- ▭ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ
- ▭ ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ
- ▭ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΑΖΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
- ▭ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
- ▭ ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΤΑΩΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΦΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαρούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο

ΧΑΡΤΗΣ

Κυρίαρχη χρήση γης ανά οικοδομικό τετράγωνο στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

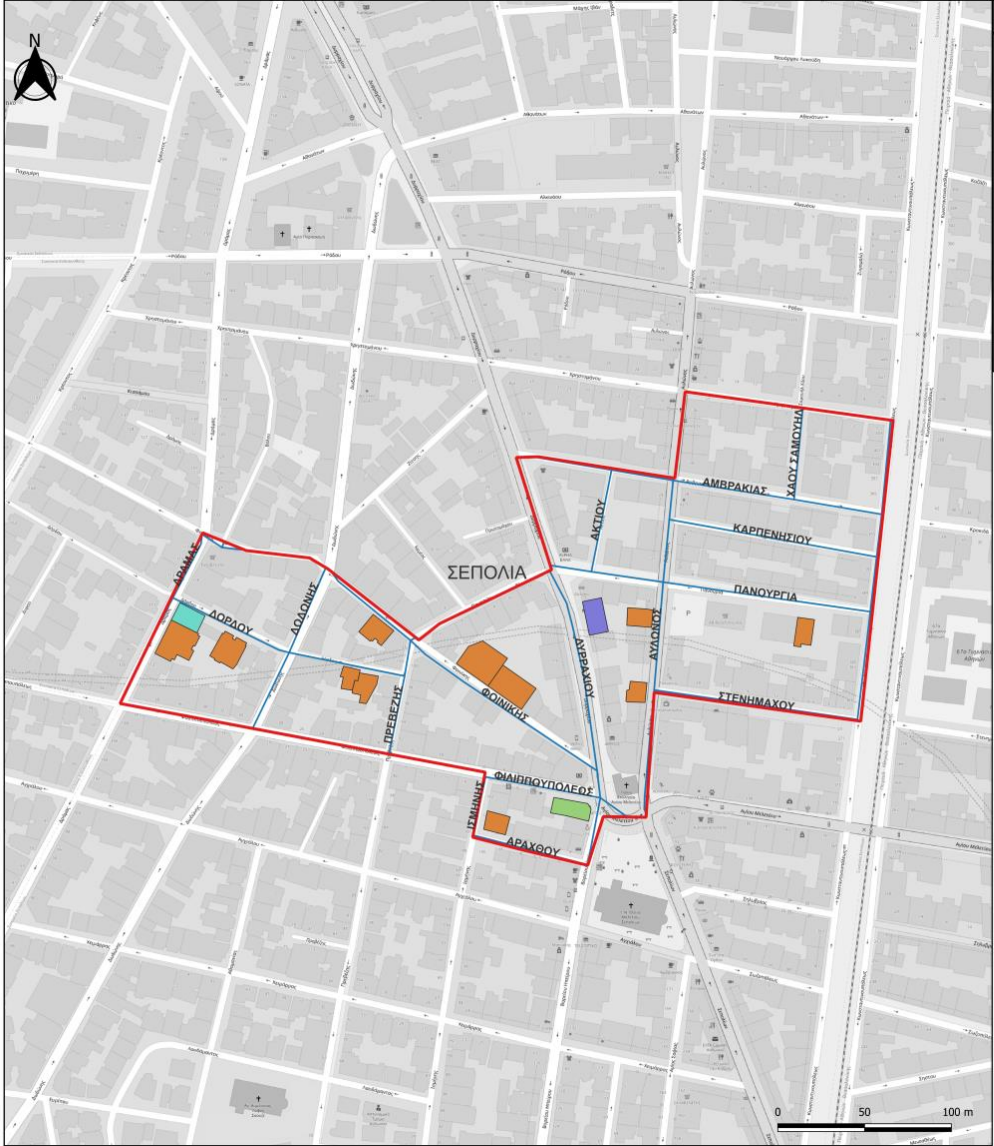
6

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΑΙΜΑΚΑ

1:5.000



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ▭ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΧΡΗΣΕΙΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΠΛΗΝ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ**
- ▭ ΑΔΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ
- ▭ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ (ΤΕΝΤΕΣ)
- ▭ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (ΕΣΩΡΟΥΧΑ)
- ▭ PARKING



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

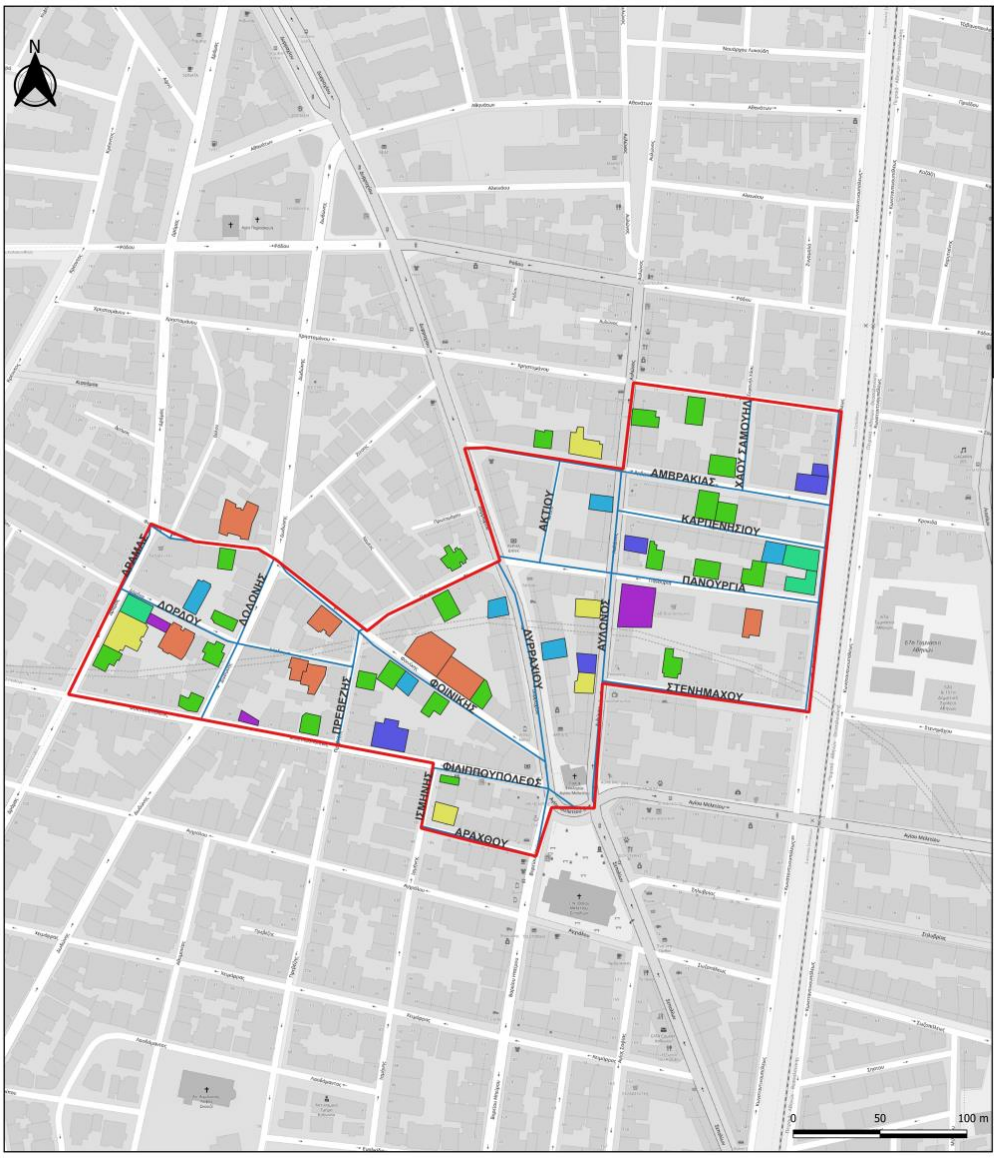
ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μυλιφούρης
 Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ	Χρήσεις γης υπογείων πλην κατοικίας στη περιοχή μελέτης	8
--------	---------------------------------------------------------	---

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΛΙΜΑΚΑ	1:1.500
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΔΟΜΗΤΑ ΟΙΚΟΠΕΔΑ

- ΑΔΟΜΗΤΟ
- ΑΔΟΜΗΤΟ ΩΣ PARKING
- ΙΣΟΓΕΙΟ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΟ
- ΠΙΛΟΤΗ
- ΥΠΑΙΘΡΙΟ PARKING
- ΥΠΟΓΕΙΟ
- ΥΠΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΠΙΛΟΤΗ



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

ΔΙΔΑΚΤΑΡΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

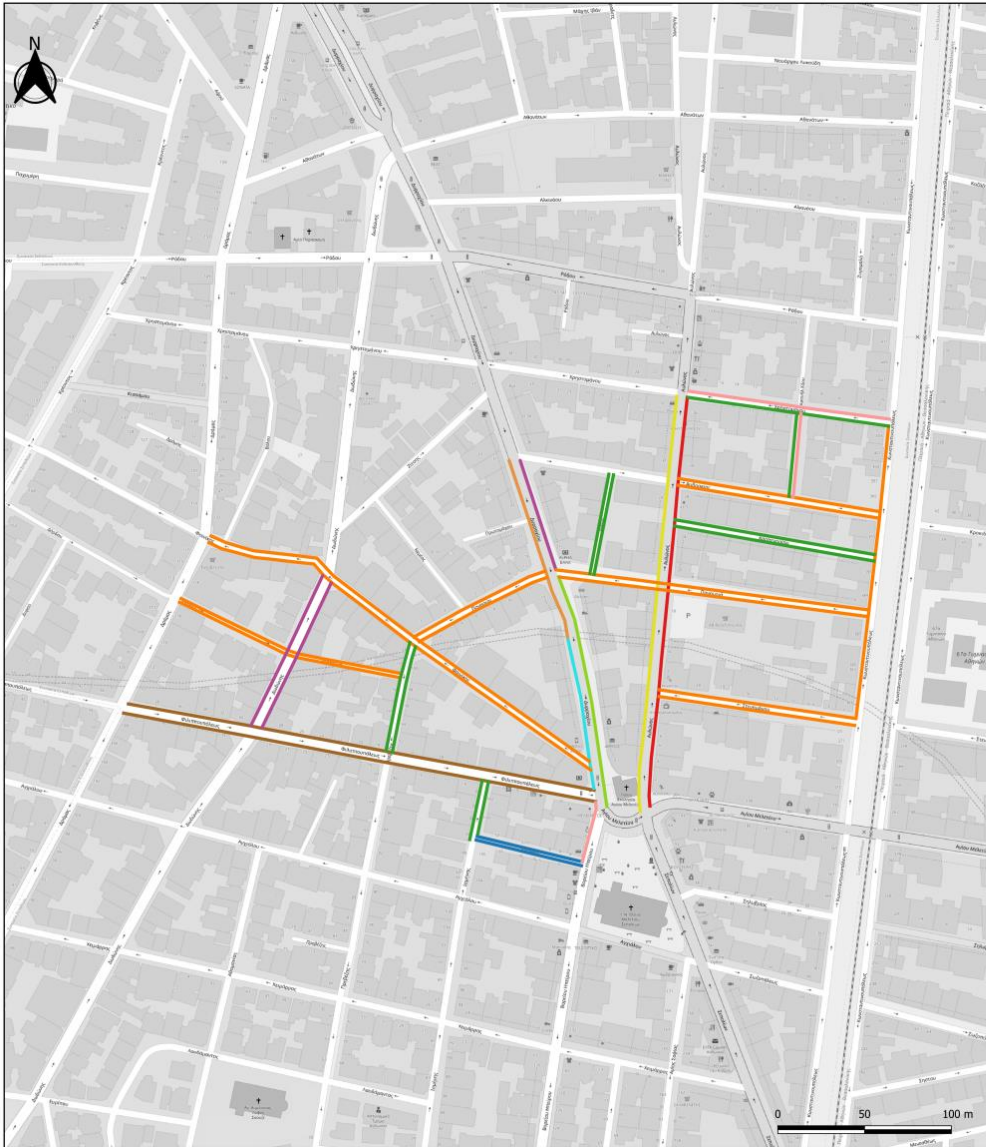
ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μυλαφούρης
 Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ	Χώροι στάθμευσης και αδόμητα οικοπέδα στη περιοχή μελέτη	9
--------	----------------------------------------------------------	----------

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΑΙΜΑΚΑ	1:1.500
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΠΛΑΤΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ

- 1
- 1-1,5
- <1,5
- 1,5
- 1,7-2
- 1,5-2
- 2
- 2-2,5
- 3
- 4
- 5-6,5



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ
ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Τόμα Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ

Πλάτη πεζοδρομίων στη περιοχή
μελέτης

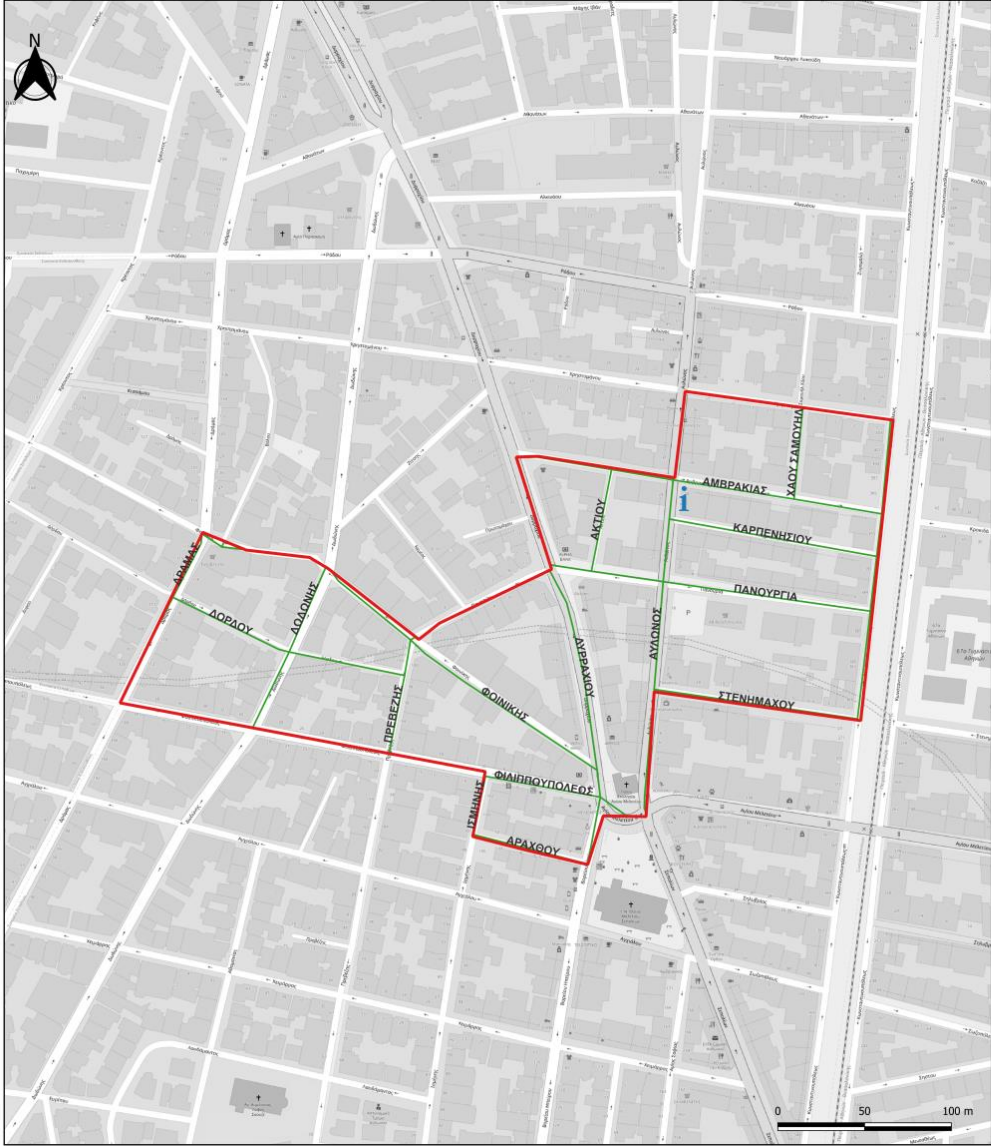
10

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΛΙΜΑΚΑ

1:1.500



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ▭ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- i Κ.Ε.Π



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

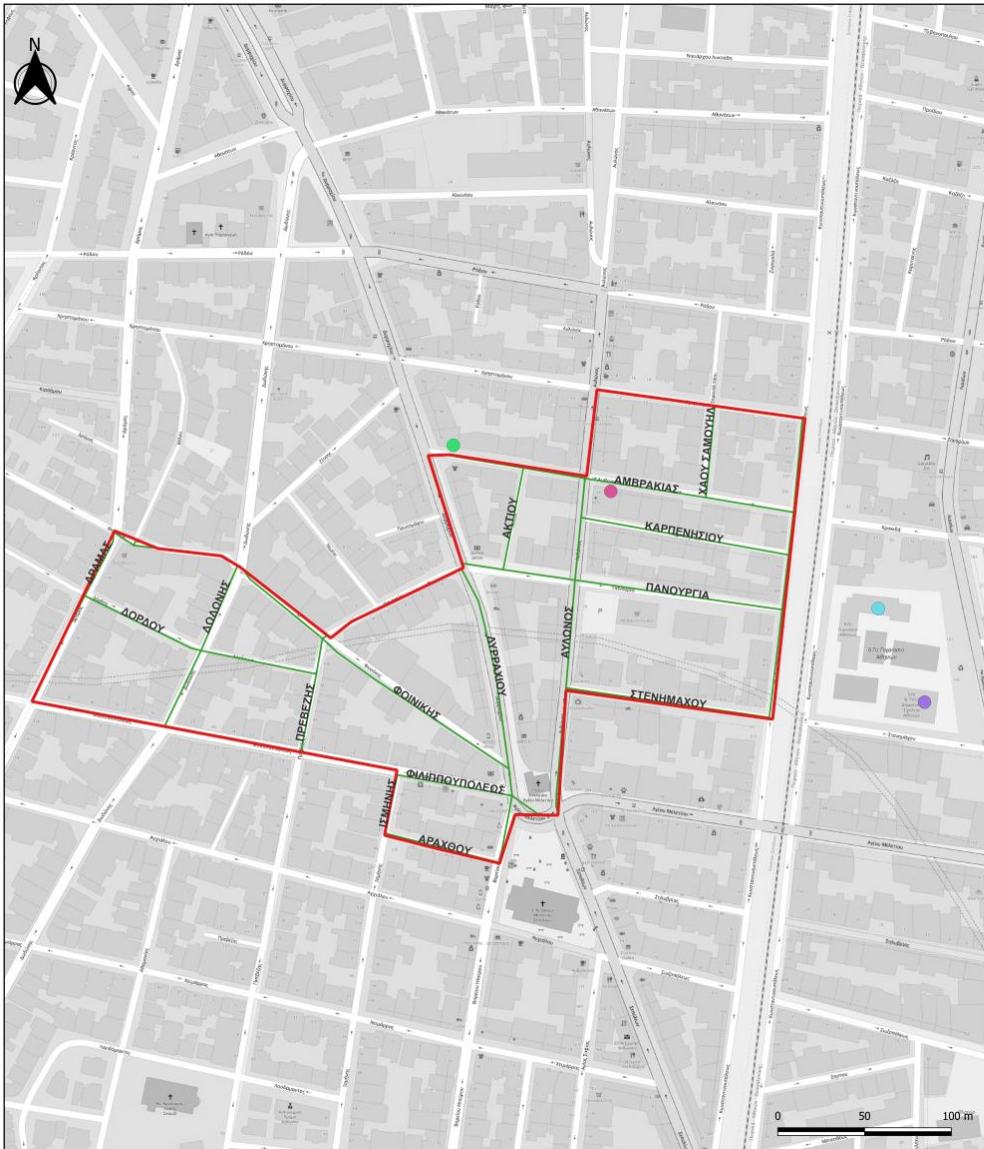
ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφρούρης
 Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ	Υπηρεσίες δημοσίου στη περιοχή μελέτης	11
--------	----------------------------------------	-----------

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΛΙΜΑΚΑ	1:1.500
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ▭ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ**
- ΔΗΜΟΤΙΚΟ
- ΓΥΜΝΑΣΙΟ
- ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
- ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΦΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΙΘΑΛΙΑ ΤΟΥ ΔΙΣΤΟΥ ΛΟΦΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφρούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ

Εκπαιδευτικές δομές στη περιοχή
μελέτης

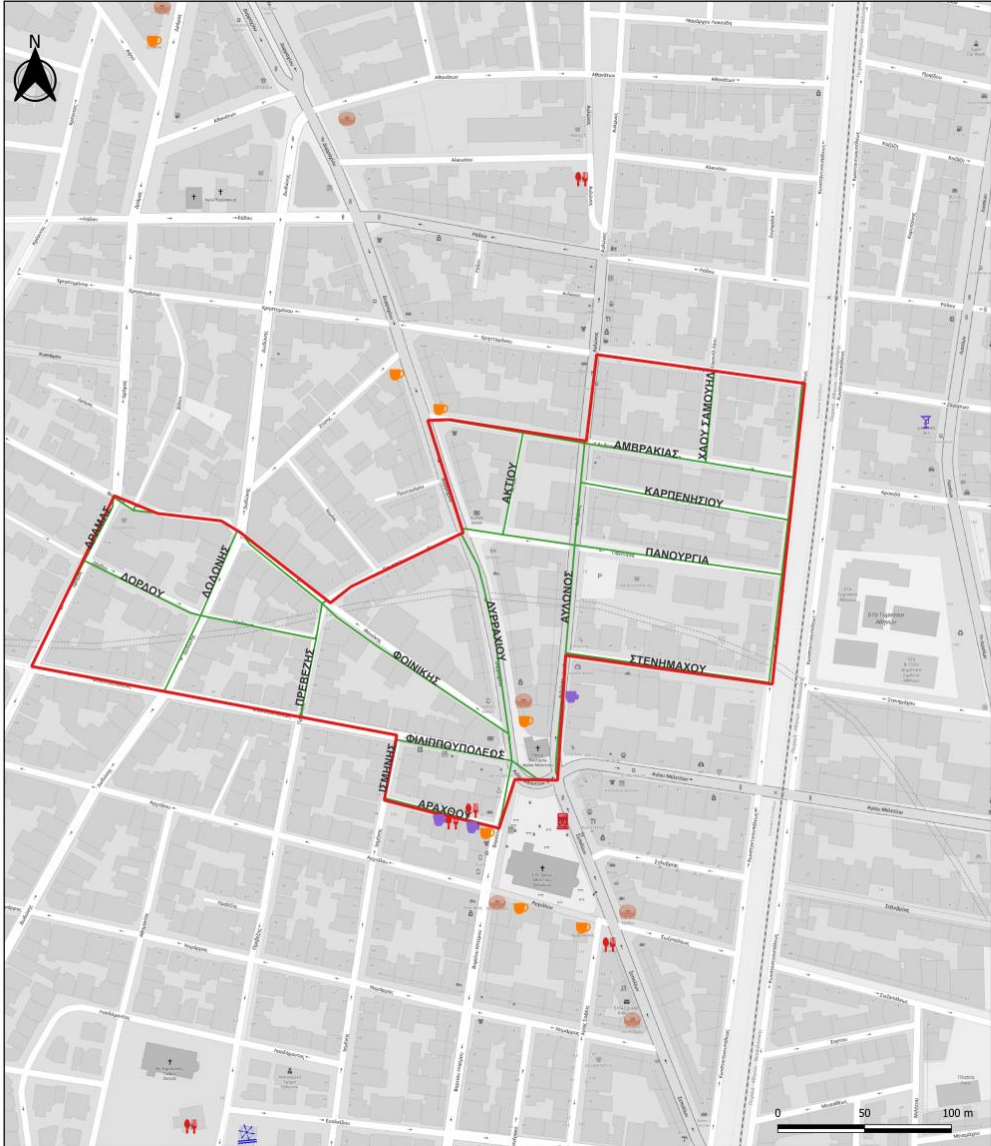
12

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΑΙΜΑΚΑ

1:1.500



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ▭ ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**
- ΚΑΦΕΝΕΙΟ
- ΚΑΦΕΤΕΡΙΑ
- ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ
- FAST FOOD
- ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΝΥΧΤΕΡΙΝΗΣ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ
- ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ
- ΜΝΗΜΕΙΟ



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΙΘΑΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΪΝΑΛΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφουρής
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ

Ψυχαγωγικές εγκαταστάσεις στην
ευρύτερη περιοχή μελέτης

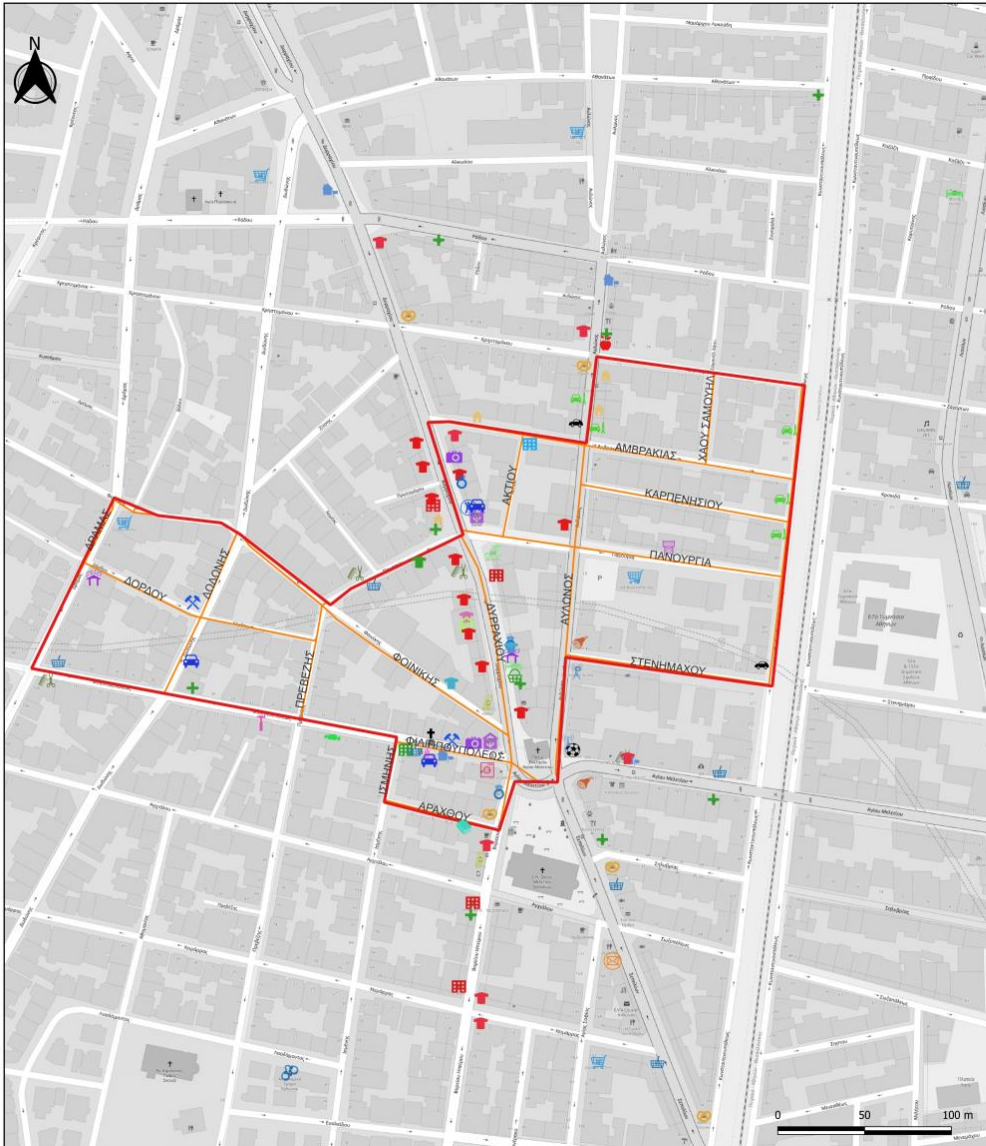
14

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΛΙΜΑΚΑ

1:1.500



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- 📐 ΟΡΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- 📡 ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ-ΕΜΠΟΡΙΟ**
- 🚗 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ
- 📄 ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΕΛΕΤΩΝ
- 🏠 ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
- 🏠 ΕΝΕΧΥΡΟΔΑΝΕΙΣΤΗΡΙΟ
- 👕 ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΡΟΥΧΩΝ
- 👕 ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ
- 👕 ΕΠΙΠΛΑ
- 👕 ΕΣΩΡΟΥΧΑ
- 🔌 ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΙΔΗ
- 👕 ΚΑΒΑ
- 🏠 ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ
- 🏠 ΚΟΜΜΩΤΗΡΙΟ
- 🏠 ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ
- 🏠 ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
- 🏠 ΜΕΣΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
- 🏠 ΜΙΝΙ ΜΑΡΚΕΤ
- 🍌 ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ
- 🏠 ΟΙΚΙΑΚΑ ΕΙΔΗ
- 🏠 ΟΠΑΠ
- 👕 ΠΑΙΔΙΚΑ ΡΟΥΧΑ
- 🏠 ΠΑΠΠΟΥΤΣΙΑ
- 👕 ΡΟΥΧΑ
- 👕 ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ
- 🚗 ΣΧΟΛΗ ΟΔΗΓΩΝ
- 🏠 ΤΕΝΤΕΣ
- 🔧 ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
- 🏠 ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ
- 🏠 ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ
- 🏠 ΦΩΤΟΓΡΑΦΟΣ
- 🏠 ΦΩΤΟΤΥΠΕΣ
- 🏠 ΦΟΥΡΝΟΣ
- 🏠 ΤΡΑΠΕΖΑ
- 🏠 ΚΡΕΟΠΩΛΕΙΟ
- 🏠 ΜΑΝΑΒΙΚΟ
- 🏠 ΚΙΝΗΤΑ
- 🏠 ΟΠΤΙΚΑ
- 🏠 Α.Τ
- 🏠 ΕΛΑΤΑ
- 🏠 ΑΘΛΗΤΙΚΑ

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

ΔΗΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΘΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΒΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΗΘΙΝΩΝ

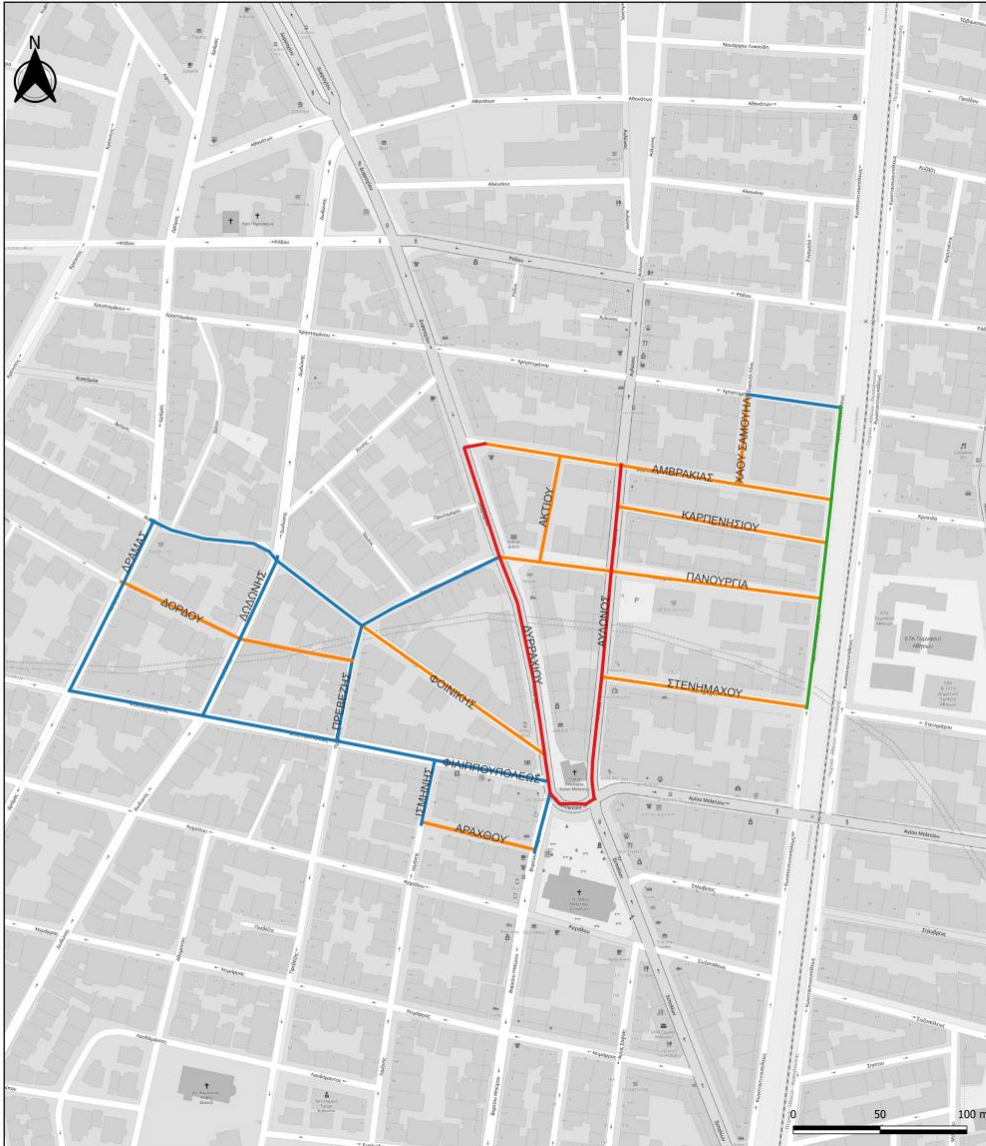
ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφούρης
 Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ	Υπηρεσίες και λιανικό εμπόριο στην ευρύτερη περιοχή μελέτης	15
--------	-------------------------------------------------------------	-----------

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΑΙΜΑΚΑ	1:1.500
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

- Αστική Αρτηρία
- Κύρια Συλλεκτήρια
- Συλλεκτήρια
- Τοπική



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

ΔΙΔΑΚΤΑΡΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΦΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΝΙΑ ΤΗΣ ΒΙΘΕΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΙΘΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαζαρούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

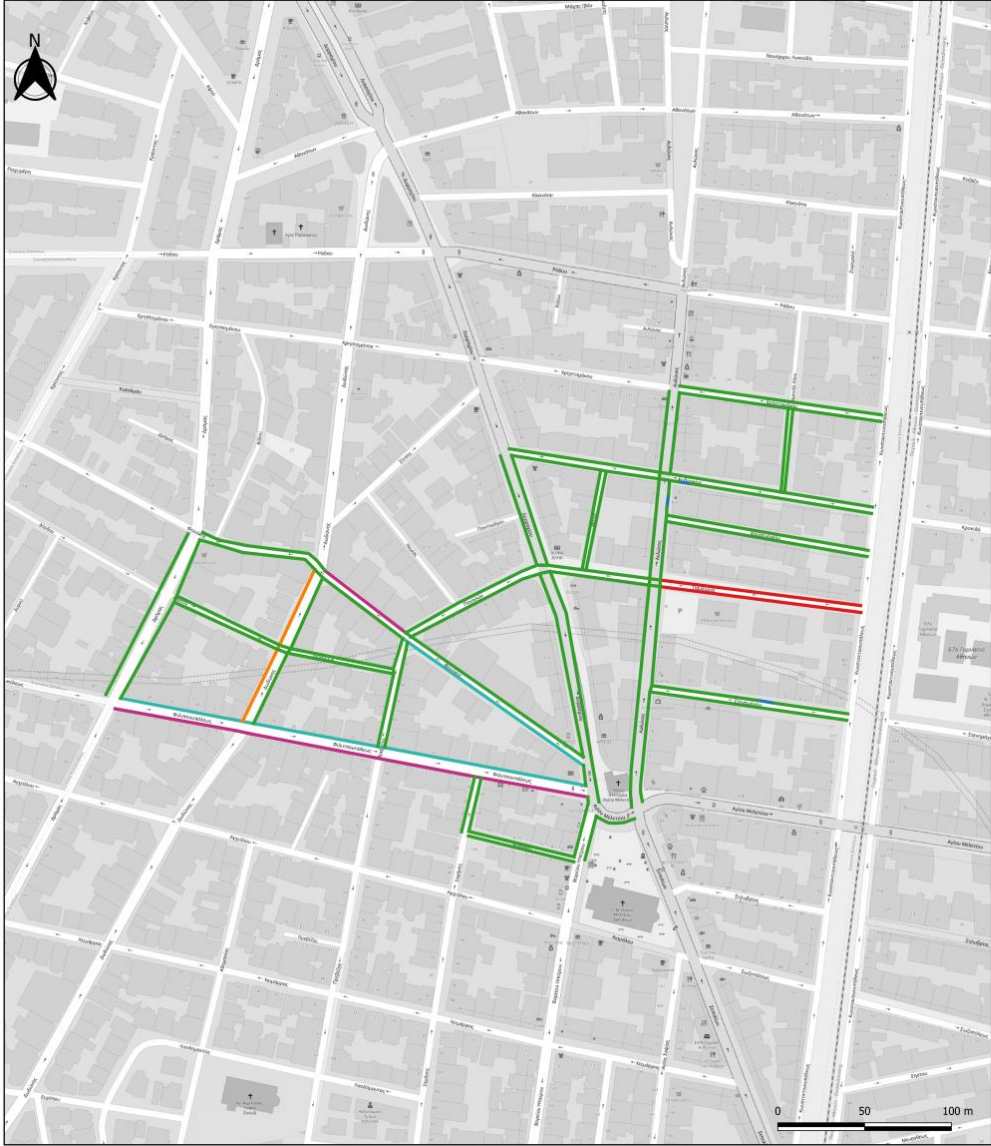
Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ

Ιεράρχηση οδικού δικτύου στην
περιοχή μελέτης

16

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΑΙΜΑΚΑ	1:1.500
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

- Χωρίς περιορισμούς
- ΑΜΕΑ
- Απαγόρευση στάσης-στάθμευσης
- Απαγόρευση λόγω λαϊκής κάθε Πέμπτη
- Απαγόρευση τους ζυγούς μήνες
- Απαγόρευση τους μονούς μήνες



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΕΒΛΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΙΘΑΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΘΙΣΑΙΩΝ

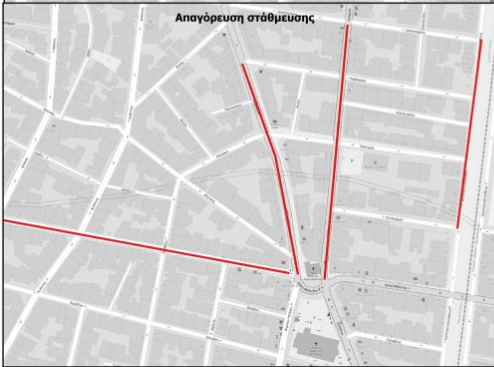
ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαζαρούρης
 Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ	Συνθήκες στάθμευσης στη περιοχή μελέτης	17
--------	-----------------------------------------	----

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΑΙΜΑΚΑ	1:1.500
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Παρεμβάσεις Σεναρίου 1

- Διαπλάτυνση πεζοδρομίου 0,5μ
- Διαπλάτυνση πεζοδρομίου 1μ
- Διαπλάτυνση πεζοδρομίου 1,5μ
- Προσθήκη πεζοδρομίου 2μ
- Προσθήκη ποδηλατόδρομου 1,5μ
- Προτεινόμενοι χώροι στάθμευσης



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΤΥΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΕΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

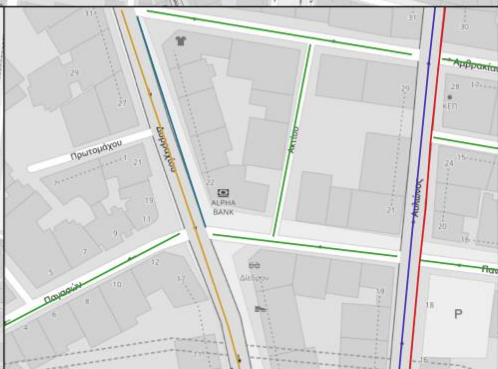
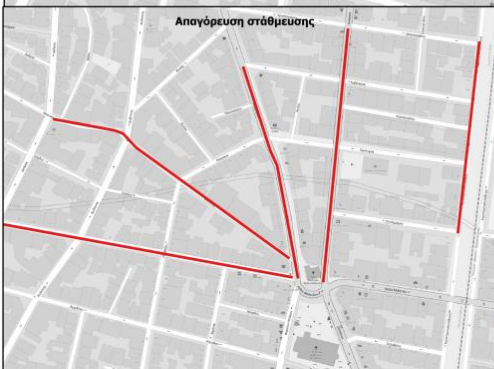
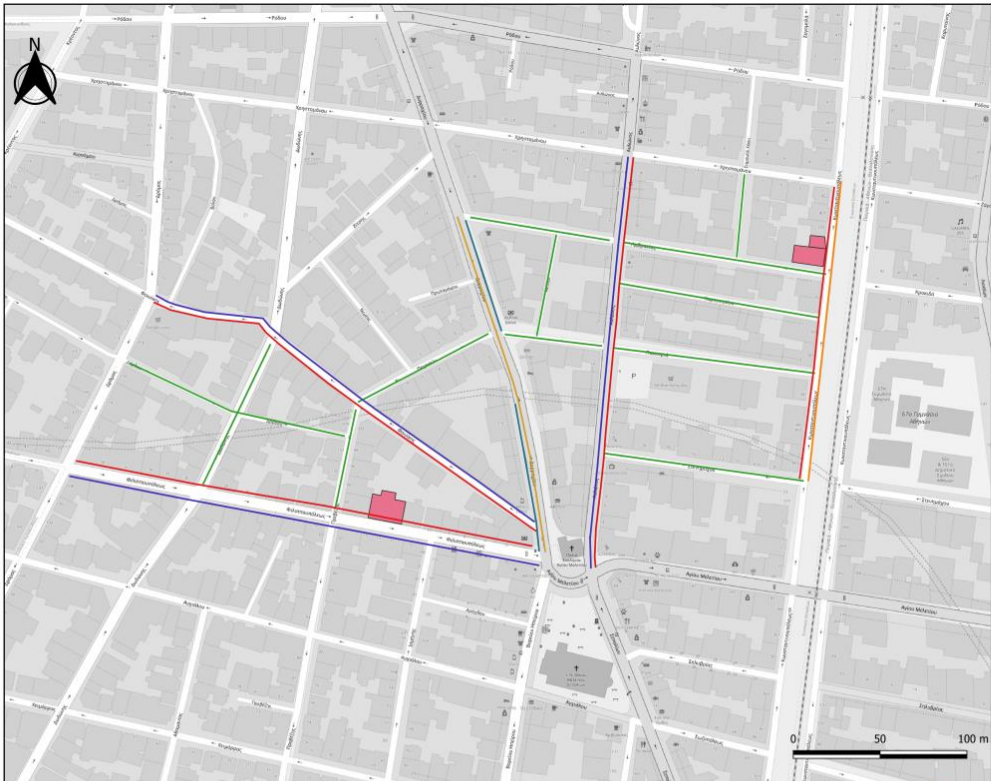
ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφωρίης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ	Κυκλοφοριακές και πολεοδομικές προτάσεις	ΣΕΝΑΡΙΟ 1
--------	------------------------------------------	-----------

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023	ΚΑΙΜΑΚΑ	1:1.500
------------	--------------	---------	---------



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2

- ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
- ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ 0,5μ
- ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ 2μ
- ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 2μ
- ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,5μ
- ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 2μ
- Προτεινόμενοι χώροι στάθμευσης



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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΣΤΑ
ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΕΠΟΛΙΑ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2023

Θεόδωρος Μαλαφούρης
Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Μπακογιάννης

Πηγή Δεδομένων: Ίδια Επεξεργασία

ΧΑΡΤΗΣ

Κυκλοφοριακές και πολεοδομικές
προτάσεις

ΣΕΝΑΡΙΟ 2

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2023

ΚΛΙΜΑΚΑ

1:1.500

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Δεδομένα Υπολογισμού Ισοζυγίου Στάθμευσης Πρωταρχικών Περιοχών Μελέτης

Ποσοστά αυτοκινήτων κατά περιοχή ανά νοικοκυριό:

ΚΟΥΚΑΚΙ

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 53,15%
2. 1 αυτοκίνητο= 39,76%
3. 2 αυτοκίνητα= 6,4%
4. 3 αυτοκίνητα= 0,69%
5. 4 αυτοκίνητα= 0%
6. 5 αυτοκίνητα= 0%
7. 6 αυτοκίνητα= 0%
8. 7 αυτοκίνητα= 0%
9. 8 αυτοκίνητα= 0%

ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 43,75%
2. 1 αυτοκίνητο= 44,17%
3. 2 αυτοκίνητα= 10,83%
4. 3 αυτοκίνητα= 1,25%
5. 4 αυτοκίνητα= 0%
6. 5 αυτοκίνητα= 0%
7. 6 αυτοκίνητα= 0%
8. 7 αυτοκίνητα= 0%
9. 8 αυτοκίνητα= 0%

ΘΗΣΕΙΟ

1. Χωρίς αυτοκίνητο=50%
2. 1 αυτοκίνητο=38,73%
3. 2 αυτοκίνητα=10,29%
4. 3 αυτοκίνητα= 0,86%
5. 4 αυτοκίνητα= 0,12%
6. 5 αυτοκίνητα= 0%
7. 6 αυτοκίνητα= 0%
8. 7 αυτοκίνητα= 0%
9. 8 αυτοκίνητα= 0%

ΣΕΠΟΛΙΑ

1. Χωρίς αυτοκίνητο=41,94%
2. 1 αυτοκίνητο=47,45%
3. 2 αυτοκίνητα=8,74%
4. 3 αυτοκίνητα= 1,21%
5. 4 αυτοκίνητα= 0,67%

6. 5 αυτοκίνητα= 0%

7. 6 αυτοκίνητα= 0%

8. 7 αυτοκίνητα= 0%

9. 8 αυτοκίνητα= 0%

ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

1. Χωρίς αυτοκίνητο=36,92%

2. 1 αυτοκίνητο=46,41%

3. 2 αυτοκίνητα=14,77%

4. 3 αυτοκίνητα= 1,69%

5. 4 αυτοκίνητα= 0,21%

6. 5 αυτοκίνητα= 0%

7. 6 αυτοκίνητα= 0%

8. 7 αυτοκίνητα= 0%

9. 8 αυτοκίνητα= 0%

ΚΥΨΕΛΗ

1. Χωρίς αυτοκίνητο=32,68%

2. 1 αυτοκίνητο=45,18%

3. 2 αυτοκίνητα=19,46%

4. 3 αυτοκίνητα= 2,68%

5. 4 αυτοκίνητα= 0%

6. 5 αυτοκίνητα= 0%

7. 6 αυτοκίνητα= 0%

8. 7 αυτοκίνητα= 0%

9. 8 αυτοκίνητα= 0%

ΓΚΥΖΗ

1. Χωρίς αυτοκίνητο=48,42%

2. 1 αυτοκίνητο=41,12%

3. 2 αυτοκίνητα=9,46%

4. 3 αυτοκίνητα= 0,86%

5. 4 αυτοκίνητα= 0%

6. 5 αυτοκίνητα= 0%

7. 6 αυτοκίνητα= 0,14%

8. 7 αυτοκίνητα= 0%

9. 8 αυτοκίνητα= 0%

Ο απόλυτος αριθμός των νοικοκυριών για κάθε κατηγορία μπορεί να προκύψει καθώς γνωρίζουμε από στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για την ίδια περίοδο τον συνολικό αριθμό νοικοκυριών για όλα τα οικοδομικά τετράγωνα που υπάρχουν στις συγκεκριμένες περιοχές μελέτης.

Επομένως, για κάθε περιοχή έχουμε ισχύουν τα παρακάτω:

ΚΟΥΚΑΚΙ

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 1013

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 538 νοικοκυριά
2. 1 αυτοκίνητο= 403 νοικοκυριά
3. 2 αυτοκίνητα= 65 νοικοκυριά
4. 3 αυτοκίνητα= 7 νοικοκυριά
5. 4 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
6. 5 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
7. 6 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
8. 7 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
9. 8 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 719

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 314 νοικοκυριά
2. 1 αυτοκίνητο= 318 νοικοκυριά
3. 2 αυτοκίνητα= 78 νοικοκυριά
4. 3 αυτοκίνητα= 9 νοικοκυριά
5. 4 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
6. 5 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
7. 6 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
8. 7 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
9. 8 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

ΘΗΣΕΙΟ

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 816

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 408 νοικοκυριά
2. 1 αυτοκίνητο= 316 νοικοκυριά
3. 2 αυτοκίνητα= 84 νοικοκυριά
4. 3 αυτοκίνητα= 7 νοικοκυριά
5. 4 αυτοκίνητα= 1 νοικοκυριά
6. 5 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
7. 6 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
8. 7 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
9. 8 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

ΣΕΠΟΛΙΑ

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 813

1. Χωρίς αυτοκίνητο= 341 νοικοκυριά

- 2. 1 αυτοκίνητο= 386 νοικοκυριά
- 3. 2 αυτοκίνητα= 71 νοικοκυριά
- 4. 3 αυτοκίνητα= 10 νοικοκυριά
- 5. 4 αυτοκίνητα= 5 νοικοκυριά
- 6. 5 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 7. 6 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 8. 7 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 9. 8 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 435

- 1. Χωρίς αυτοκίνητο= 161 νοικοκυριά
- 2. 1 αυτοκίνητο= 202 νοικοκυριά
- 3. 2 αυτοκίνητα= 64 νοικοκυριά
- 4. 3 αυτοκίνητα= 7 νοικοκυριά
- 5. 4 αυτοκίνητα= 1 νοικοκυριά
- 6. 5 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 7. 6 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 8. 7 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 9. 8 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

ΚΥΨΕΛΗ

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 559

- 1. Χωρίς αυτοκίνητο= 182 νοικοκυριά
- 2. 1 αυτοκίνητο= 253 νοικοκυριά
- 3. 2 αυτοκίνητα= 109 νοικοκυριά
- 4. 3 αυτοκίνητα= 15 νοικοκυριά
- 5. 4 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 6. 5 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 7. 6 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 8. 7 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά
- 9. 8 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

ΓΚΥΖΗ

ΣΥΝΟΛΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ 532

- 1. Χωρίς αυτοκίνητο= 257 νοικοκυριά
- 2. 1 αυτοκίνητο= 219 νοικοκυριά
- 3. 2 αυτοκίνητα= 50 νοικοκυριά
- 4. 3 αυτοκίνητα= 5 νοικοκυριά
- 5. 4 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

6. 5 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

7. 6 αυτοκίνητα= 1 νοικοκυριά

8. 7 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

9. 8 αυτοκίνητα= 0 νοικοκυριά

Στη συνέχεια, για κάθε περιοχή προέκυψαν τα ανάλογα στοιχεία με μεταβλητή τον αριθμό των θέσεων στάθμευσης που υπάρχουν στη διάθεση του κάθε νοικοκυριού.

ΚΟΥΚΑΚΙ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 92,42%

2. 1 θέση= 7,09%

3. 2 θέσεις= 0,49%

4. 3 θέσεις= 0%

5. 4 θέσεις= 0%

6. 5 θέσεις= 0%

7. 6 θέσεις= 0%

8. 7 θέσεις= 0%

9. 8 θέσεις= 0%

ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 81,94%

2. 1 θέση= 16,25%

3. 2 θέσεις= 1,39%

4. 3 θέσεις= 0,28%

5. 4 θέσεις= 0,14%

6. 5 θέσεις= 0%

7. 6 θέσεις= 0%

8. 7 θέσεις= 0%

9. 8 θέσεις= 0%

ΘΗΣΕΙΟ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 91,42%

2. 1 θέση= 7,35%

3. 2 θέσεις= 1,1%

4. 3 θέσεις= 0,12%

5. 4 θέσεις= 0%

6. 5 θέσεις= 0%

7. 6 θέσεις= 0%

8. 7 θέσεις= 0%

9. 8 θέσεις= 0%

ΣΕΠΟΛΙΑ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 82,12%
2. 1 θέση= 15,86%
3. 2 θέσεις= 1,75%
4. 3 θέσεις= 0,13%
5. 4 θέσεις= 0,13%
6. 5 θέσεις= 0%
7. 6 θέσεις= 0%
8. 7 θέσεις= 0%
9. 8 θέσεις= 0%

ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 66,46%
2. 1 θέση= 30,59%
3. 2 θέσεις= 2,32%
4. 3 θέσεις= 0,63%
5. 4 θέσεις= 0%
6. 5 θέσεις= 0%
7. 6 θέσεις= 0%
8. 7 θέσεις= 0%
9. 8 θέσεις= 0%

ΚΥΨΕΛΗ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 73,04%
2. 1 θέση= 23,21%
3. 2 θέσεις= 3,39%
4. 3 θέσεις= 0%
5. 4 θέσεις= 0,36%
6. 5 θέσεις= 0%
7. 6 θέσεις= 0%
8. 7 θέσεις= 0%
9. 8 θέσεις= 0%

ΓΚΥΖΗ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 82,23%
2. 1 θέση= 14,33%
3. 2 θέσεις= 3,01%
4. 3 θέσεις= 0,29%
5. 4 θέσεις= 0%
6. 5 θέσεις= 0,14%

7. 6 θέσεις= 0%

8. 7 θέσεις= 0%

9. 8 θέσεις= 0%

Κατά αντίστοιχο τρόπο με πριν γνωρίζοντας το σύνολο των νοικοκυριών προκύπτουν και οι απόλυτοι αριθμοί.

ΚΟΥΚΑΚΙ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 936 νοικοκυριά

2. 1 θέση= 72 νοικοκυριά

3. 2 θέσεις= 5 νοικοκυριά

4. 3 θέσεις= 0 νοικοκυριά

5. 4 θέσεις= 0

6. 5 θέσεις= 0

7. 6 θέσεις= 0

8. 7 θέσεις= 0

9. 8 θέσεις= 0

ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 590 νοικοκυριά

2. 1 θέση= 116 νοικοκυριά

3. 2 θέσεις= 10 νοικοκυριά

4. 3 θέσεις= 2 νοικοκυριά

5. 4 θέσεις= 1

6. 5 θέσεις= 0

7. 6 θέσεις= 0

8. 7 θέσεις= 0

9. 8 θέσεις= 0

ΘΗΣΕΙΟ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 746 νοικοκυριά

2. 1 θέση= 60 νοικοκυριά

3. 2 θέσεις= 9 νοικοκυριά

4. 3 θέσεις= 1 νοικοκυριά

5. 4 θέσεις= 0

6. 5 θέσεις= 0

7. 6 θέσεις= 0

8. 7 θέσεις= 0

9. 8 θέσεις= 0

ΣΕΠΟΛΙΑ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 668 νοικοκυριά

2. 1 θέση= 129 νοικοκυριά
3. 2 θέσεις= 14 νοικοκυριά
4. 3 θέσεις= 1 νοικοκυριά
5. 4 θέσεις= 1
6. 5 θέσεις= 0
7. 6 θέσεις= 0
8. 7 θέσεις= 0
9. 8 θέσεις= 0

ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 289 νοικοκυριά
2. 1 θέση= 133 νοικοκυριά
3. 2 θέσεις= 10 νοικοκυριά
4. 3 θέσεις= 3 νοικοκυριά
5. 4 θέσεις= 0
6. 5 θέσεις= 0
7. 6 θέσεις= 0
8. 7 θέσεις= 0
9. 8 θέσεις= 0

ΚΥΨΕΛΗ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 408 νοικοκυριά
2. 1 θέση= 130 νοικοκυριά
3. 2 θέσεις= 19 νοικοκυριά
4. 3 θέσεις= 0 νοικοκυριά
5. 4 θέσεις= 2
6. 5 θέσεις= 0
7. 6 θέσεις= 0
8. 7 θέσεις= 0
9. 8 θέσεις= 0

ΓΚΥΖΗ

1. Χωρίς θέση στάθμευσης = 437 νοικοκυριά
2. 1 θέση= 76 νοικοκυριά
3. 2 θέσεις= 16 νοικοκυριά
4. 3 θέσεις= 2 νοικοκυριά
5. 4 θέσεις= 0
6. 5 θέσεις= 1
7. 6 θέσεις= 0
8. 7 θέσεις= 0

9. 8 θέσεις= 0

Στη συνέχεια επειδή τα νοικοκυριά που δε διαθέτουν θέσεις στάθμευσης αξιοποιούν το δημόσιο χώρο έγινε καταγραφή όλων των θέσεων που επιτρέπεται η στάθμευση στις συγκεκριμένες περιοχές. Οι νόμιμες θέσεις καταγράφηκαν με βάση τις διατάξεις του ΚΟΚ και μέσω της εφαρμογής GoogleMaps αλλά και με επιτόπια καταγραφή.

ΚΟΥΚΑΚΙ

Οδοί που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

- Παναιτωλίου από Μπελές έως Ορλώφ 11 νόμιμες θέσεις
- Ορλώφ από Παναιτωλίου έως Τσάμη Καρατάση 18 νόμιμες θέσεις
- Τσάμη Καρατάση από Ορλώφ έως Ζίνη Αναστασίου 12 νόμιμες θέσεις
- Ζίνη Αναστασίου από Τσάμη Καρατάση έως Βεϊκου 31 νόμιμες θέσεις
- Βεϊκου από Ζίνη έως Αργυρίου 11 νόμιμες θέσεις
- Αργυρίου από Βεϊκου έως Ζαχαρίτσας 0 θέσεις (πεζόδρομος)
- Ζαχαρίτσας από Αργυρίου έως Νότη Μπότσαρη 22 νόμιμες θέσεις (εκτός από Παρασκευή 5:30 με 16:00 λόγω λαϊκής αγοράς)

- Νότη Μπότσαρη από Ζαχαρίτσα έως Βεϊκου 8 νόμιμες θέσεις
- Βεϊκου από Νότη έως Τούσα Μπότσαρη 16 νόμιμες θέσεις
- Τούσα Μπότσαρη από Βεϊκου έως Οδυσσέα Ανδρούτσου 180 νόμιμες θέσεις
- Οδυσσέα Ανδρούτσου από Τούσα έως Μάρκου Μπότσαρη 21 νόμιμες θέσεις
- Μάρκου Μπότσαρη από Οδυσσέα Ανδρούτσου έως Συγγρού 14 νόμιμες θέσεις
- Συγγρού από Μάρκου Μπότσαρη έως Ζαν Μορεάς 0 θέσεις
- Ζαν Μορεάς από Συγγρού έως Ζαχαρίτσα 57 νόμιμες θέσεις (Στο δεξί τμήμα στην αρχή και το τέλος της οδού απαγορεύεται τους μονούς μήνες η στάθμευση 9 και 6 θέσεις αντίστοιχα).

- Ζαχαρίτσα από Ζαν Μορεάς έως Ορλώφ 2 νόμιμες θέσεις
- Ορλώφ από Δυοβουνιώτου έως Γαληνού 8 νόμιμες θέσεις
- Γαληνού από Ορλώφ έως Μπελές 12 νόμιμες θέσεις
- Μπελές από Γαληνού έως Παναιτωλίου 23 νόμιμες θέσεις

Οδοί στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Δεινάρχου 7 νόμιμες θέσεις
- Αμπάτη 0 θέσεις
- Φιλοπάππου από Ορλώφ έως Μπελές 23 νόμιμες θέσεις
- Ορλώφ από Φιλοπάππου έως Γαληνού 10 νόμιμες θέσεις
- Γκουφίε 0 θέσεις (πεζόδρομος)
- Ζαχαρίτσα από Ζαν Μορεάς έως Αναστασίου Ζίνης 26 νόμιμες θέσεις
- Βεϊκου από Ζαν Μορεάς έως Αναστασίου Ζίνης 21 νόμιμες θέσεις
- Δημητρακοπούλου από Ζαν Μορεάς έως Τούσα Μπότσαρη 56 νόμιμες θέσεις

- Βεΐκου από Αργυρίου έως Τούσα 0 θέσεις
- Τούσα Μπότσαρη από Ζαχαρίτσα έως Βεΐκου 8 νόμιμες θέσεις
- Αναστασίου Ζίννης από Βεΐκου έως Συγγρού 52 νόμιμες θέσεις
- Βυζαντίου 25 νόμιμες θέσεις (Δεξί τμήμα της οδού στην αρχή της απαγορεύεται η στάθμευση τους μονούς μήνες, 10 θέσεις)

- Ανδρούτσου από Ζαν Μορεάς έως Τούσα 58 νόμιμες θέσεις
- Τούσα από Οδυσσέα Ανδρούτσου έως Συγγρού 10 νόμιμες θέσεις
- Νότη από Οδυσσέα Ανδρούτσου έως Φαλήρου 3 νόμιμες θέσεις
- Φαλήρου από Μάρκου Μπότσαρη έως Ζαν Μορεάς 70 νόμιμες θέσεις
- Βεΐκου (μικρό αδιέξοδο) 0 θέσεις

ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

Οδοί που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

- Αμβροσίου Φραντζή από Θεοδωρήτου Βρεσθένης έως Σπινθάρου απαγορεύεται η στάθμευση βέβαια εντοπίζονται 20 μη νόμιμες θέσεις

- Θεοδωρήτου Βρεσθένης από Φραντζή έως Αντισθένης 8 νόμιμες θέσεις
- Αντισθένης από Θεοδωρήτου έως Λασάνη 13 νόμιμες θέσεις
- Αγκύλης από Λασάνη έως Σωστράτου 21 νόμιμες θέσεις
- Σωστράτου από Αγκύλης έως Γεωμέτρου 22 νόμιμες θέσεις
- Μύσωνος από Γεωμέτρου έως Αγκύλης 3 νόμιμες θέσεις
- Αγκύλης από Μύσωνος έως Ροϊκού 8 νόμιμες θέσεις
- Ροϊκού από Αγκύλης έως Σπινθάρου 30 νόμιμες θέσεις(στη δεξιά πλευρά της οδού υπάρχει

απαγόρευση στάθμευσης)

Οδοί στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Μανδροκλέους 6 νόμιμες θέσεις
- Λασάνη από Φραντζή έως Αγκύλης 17 νόμιμες θέσεις
- Ιππόνικου 5 νόμιμες θέσεις στη δεξιά πλευρά(απαγόρευση στάθμευσης του ζυγούς μήνες)

και 6 νόμιμες θέσεις στην αριστερή

- Κλεοβούλου έως Φραντζή 20 νόμιμες θέσεις
- Σωστράτους από Αγκύλης έως Σπινθάρου 40 νόμιμες θέσεις
- Αγκύλης από Σωστράτους έως Μύσωνος 14 νόμιμες θέσεις
- Μύσωνος από Αγκύλης έως Σπινθάρου 26 νόμιμες θέσεις (δεξιά της οδού απαγορεύεται η

στάση και η στάθμευση)

- Ιπάρχου από Ιπώνακτος έως Ροϊκού 33 νόμιμες θέσεις (στην αρχή της οδού απαγορεύεται η στάθμευση του μονούς μήνες)

ΘΗΣΕΙΟ

Οδοί που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

- Δημοφώντος από Ηρακλειδών έως Γαλάτειας 26 θέσεις κατοίκων και 1 ΑμΕΑ
- Γαλάτειας από Δημοφώντος έως Ακταίου 40 θέσεις κατοίκων
- Ακάμαντος από Ακταίου έως Αμφικτύονος 25 θέσεις κατοίκων
- Λυκομιδών από Αμφικτύονος έως Ακταίου 0 νόμιμες θέσεις υπάρχει απαγόρευση

στάθμευσης

- Ακταίου από Λυκομιδών έως Νηλέως 9 θέσεις κατοίκων
- Νηλέως από Ακταίου έως Αμφικτύονος στη δεξιά πλευρά της οδού υπάρχουν 18 θέσεις

κατοίκων και αριστερά 15 νόμιμες θέσεις

- Αμφικτύονος από Νηλέως έως Ηρακλειδών 8 νόμιμες θέσεις
- Αμφικτύονος από Ακάμαντος έως Λυκομιδών 4 θέσεις κατοίκων
- Ηρακλειδών από Αμφικτύονος έως Ακταίου πεζόδρομος
- Ακταίου από Ηρακλειδών έως Παυλόπουλου 14 θέσεις κατοίκων
- Παυλόπουλου από Ακταίου έως Θεσσαλονίκης 36 νόμιμες θέσεις και 5 κατοίκων
- Θεσσαλονίκης από Παυλόπουλου έως Ηρακλειδών πεζόδρομος
- Ηρακλειδών από Θεσσαλονίκης έως Δημοφώντος 20 νόμιμες θέσεις

Οδοί στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Δημοφώντος από Παυλόπουλου έως Ηρακλειδών 12 θέσεις κατοίκων
- Ηρακλειδών από Δημοφώντος έως Ερυσίχθονος 28 θέσεις κατοίκων
- Ερυσίχθονος από Παυλόπουλου έως Γαλάτειας 56 θέσεις κατοίκων
- Νηλέως από Δημοφώντος έως Ακταίου 29 νόμιμες θέσεις, 1 θέση ΑμΕΑ και 12 θέσεις

κατοίκων

- Φυλλίδος 0 θέσεις απαγόρευση στάθμευσης
- Χλωρίδος από Δημοφώντος έως Ερυσίχθονος 0 θέσεις απαγόρευση στάθμευσης
- Καρύδη 0 θέσεις απαγόρευση στάθμευσης
- Ηγίου 0 νόμιμες θέσεις, μόνο θέσεις μοτοσυκλετών
- Αβάντων μικρό τμήμα που καταλήγει σε αδιέξοδο, 0 θέσεις απαγόρευση στάθμευσης
- Αβάντων από Ερυσίχθονος έως Νηλέως 0 νόμιμες θέσεις
- Στειριεών 0 θέσεις απαγόρευση στάθμευσης
- Ακταίου από Γαλάτειας έως Λυκομιδών 20 θέσεις κατοίκων
- Ακταίου από Νηλέως έως Ηρακλειδών 16 θέσεις κατοίκων

ΣΕΠΟΛΙΑ

Οδοί που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

- Δράμας από Φοινίκης έως Φιλιππουπόλεως 26 νόμιμες θέσεις
- Φιλιππουπόλεως από Δράμας έως Ισμήνης 31 νόμιμες θέσεις(δεξιά απαγόρευση στάθμευσης

τους μονούς μήνες και αριστερά τους ζυγούς)

- Ισμήνης από Φιλιππουπόλεως έως Αράχθου 8 νόμιμες θέσεις

- Αράχθου από Ισμήνης έως Βορείου Ηπείρου 5 νόμιμες θέσεις
- Βορείου Ηπείρου από Αράχθου έως Αγίου Μελετίου 9 νόμιμες θέσεις
- Αγίου Μελετίου από Βορείου Ηπείρου έως Αυλώνας 5 νόμιμες θέσεις
- Αυλώνας από Αγίου Μελετίου έως Στενημάχου 9 νόμιμες θέσεις
- Στενημάχου από Αυλώνας έως Κωνσταντινούπολεως 28 νόμιμες θέσεις και 1 θέση ΑμΕΑ
- Κωνσταντινούπολεως από Στενημάχου έως Χρηστομάνου 45 νόμιμες θέσεις
- Χρηστομάνου από Κωνσταντινούπολεως έως Αυλώνας 29 νόμιμες θέσεις
- Αυλώνας από Χρηστομάνου έως Αμβρακίας 3 νόμιμες θέσεις
- Αμβρακίας από Αυλώνας έως Δυρραχίου 22 νόμιμες θέσεις
- Δυρραχίου από Αμβρακίας έως Παγασών 10 νόμιμες θέσεις
- Παγασών από Δυρραχίου έως Φοινίκης 23 νόμιμες θέσεις
- Φοινίκης από Παγασών έως Δωδώνης 6 νόμιμες θέσεις
- Μικρό τμήμα Δωδώνης που συνεχίζει με τη Φοινίκης έως Δράμας 2 νόμιμες θέσεις

Οδοί στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Δόρδου από Δράμας έως Πρεβέζης 7 νόμιμες θέσεις
- Δωδώνης από Φοινίκης έως Φιλιππουπόλεως 23 νόμιμες θέσεις απαγόρευση τη Πέμπτη

λόγω λαϊκής αγοράς

- Πρεβέζης από Φοινίκης έως Φιλιππουπόλεως 7 νόμιμες θέσεις
- Φοινίκης από Παγασών έως Δυρραχίου 15 νόμιμες θέσεις
- Φιλιππουπόλεως από Ισμήνης έως Δυρραχίου 7 νόμιμες θέσεις στα δεξιά της οδού

απαγορεύεται η στάθμευση τους μονούς μήνες

- Ακτίου από Αμβρακίας έως Πανουργιά 14 νόμιμες θέσεις
- Δυρραχίου από Πανουργιά έως Αγίου Μελετίου 35 νόμιμες θέσεις
- Πανουργιά από Κωνσταντινούπολεως έως Δυρραχίου 12 νόμιμες θέσεις, στην αρχή της

οδού παρατηρείται απαγόρευση στάθμευσης

- Αυλώνας από Αμβρακίας έως Στενημάχου 15 νόμιμες θέσεις και 1 ΑμΕΑ
- Καρπενησίου από Κωνσταντινούπολεως έως Αυλώνας 10 νόμιμες θέσεις
- Αμβρακίας από Αυλώνας έως Κωνσταντινούπολεως 32 νόμιμες θέσεις και 1 ΑμΕΑ
- Σαμουήλ Χάου από Χρηστομάνου έως Αμβρακίας 15 νόμιμες θέσεις

ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

Οδοί που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

• Παράδρομος Ε.Ο Αθήνας-Θεσσαλονίκης από Κωστή Παλαμά έως Παπαντωνίου 40 νόμιμες θέσεις

• Παπαντωνίου από παράδρομο Ε.Ο Αθήνας-Θεσσαλονίκης έως Βουτυρά 50 νόμιμες θέσεις, απαγόρευση κάθε Πέμπτη λόγω λαϊκής αγοράς

- Βουτυρά από Παπαντωνίου έως Καβάφη 20 νόμιμες θέσεις, απαγόρευση στάθμευσης τους ζυγούς μήνες

- Καβάφη από Βουτυρά έως Ζαφειροπούλου 14 νόμιμες θέσεις, απαγόρευση στάθμευσης στα δεξιά της οδού

- Ζαφειροπούλου από Καβάφη έως Πεταλά 0 θέσεις
- Πεταλά από Ζαφειροπούλου έως Ποδονίφτη 0 θέσεις

Οδοί στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Καβάφη από Ζαφειροπούλου έως Παλαμά 10 νόμιμες θέσεις
- Θεοφίλου 6 νόμιμες θέσεις
- Τρίγκα 14 νόμιμες θέσεις
- Ζαφειροπούλου από Παπαντωνίου έως Καβάφη 20 νόμιμες θέσεις
- Κουρτίδου από Παπαντωνίου έως τέλος οδού 0 θέσεις, πεζόδρομος

- Οικονομίδου από Παπαντωνίου έως Θεοφίλου 9 νόμιμες θέσεις, στα δεξιά της οδού απαγορεύεται η στάθμευση τους μονούς μήνες και αριστερά αντίστοιχα τους ζυγούς

- Ζησίου από Παπαντωνίου έως Καβάφη 15 νόμιμες θέσεις

ΚΥΨΕΛΗ

Οδοί που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

- Οστράβου από Καυκάσου έως Γιαννιτσών 38 νόμιμες θέσεις
- Γιαννιτσών από Οστρόβου έως Δελβίνου 20 νόμιμες θέσεις
- Δελβίνου από Γιαννιτσών έως Κρέσνας 30 νόμιμες θέσεις
- Κρέσνας από Δελβίνου έως Οστρόβου 15 νόμιμες θέσεις
- Οστρόβου μικρό τμήμα έως Τσαλδάρη κωνσταντίνου 0 θέσεις
- Βριλισσού από Οστρόβου έως Γεωργαλλά 0 θέσεις
- Γεωργαλλά από Βριλισσού έως Δράκου 25 νόμιμες θέσεις
- Μούσκου από Γεωργαλλά έως Δοϊράνης 12 νόμιμες θέσεις
- Δοϊράνης από Μούσκου έως Παρασκευά 15 νόμιμες θέσεις, απαγόρευση στάσης σε ΙΧΕ
- Παρασκευά από Δοϊράνης έως Μαυρομμάτη 35 νόμιμες θέσεις
- Μαυρομμάτη από Παρασκευά έως Καυκάσου 0 θέσεις
- Καυκάσου-Βελβενδού από Μαυρομμάτη έως Βλύχου 20 νόμιμες θέσεις
- Βλύχου από Βελβενδού έως Καυκάσου 6 νόμιμες θέσεις
- Καυκάσου από Βλύχου έως Οστρόβου 15 νόμιμες θέσεις, απαγορεύεται η στάθμευση κάθε

Παρασκευή λόγω λαϊκής αγοράς

Οδοί στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Καυκάσου από Βλύχου έως Βελβενδού 25 νόμιμες θέσεις (εκτός Παρασκευής λόγω λαϊκής αγοράς) και 1 θέση ΑμΕΑ

- Βασίλη 7 νόμιμες θέσεις

- Φλωρή 10 νόμιμες θέσεις
- Μετανείρας 40 νόμιμες θέσεις
- Λαχανά από Οστρόβου έως τέλος οδού 32 νόμιμες θέσεις
- Παιάνων από Οστρόβου έως Παρασκευά 18 νόμιμες θέσεις
- Γιαννιτσών από Οστρόβου έως Παρασκευά 12 νόμιμες θέσεις
- Οστρόβου από Γιαννιτσών έως τέλος οδού σε κόμβο με φωτεινούς σηματοδότες 17 νόμιμες θέσεις
- Χελμού 15 νόμιμες θέσεις
- Δοϊράνης από Δελβίνου έως Παρασκευά 28 νόμιμες θέσεις
- Εμμανουήλ Π. 6 νόμιμες θέσεις
- Γιαλούρου υπάρχει απαγόρευση στάσης-στάθμευσης παρόλα αυτά εντοπίστηκαν τουλάχιστον 12 κατειλημμένες θέσεις
- Παρασκευά από Γιαλούρου έως Δοϊράνης 5 νόμιμες θέσεις

ΓΚΥΖΗ

Οδοί που αποτελούν τα όρια της περιοχής μελέτης :

- Παπανδριάς από Πριγκιπωννήσων έως Μεγαλουπόλεως 6 νόμιμες θέσεις
- Μεγαλουπόλεως από Παπανδριάς έως Μεθάνων 30 νόμιμες θέσεις
- Μεθάνων από Μεγαλουπόλεως έως Λοκρίδος 10 νόμιμες θέσεις
- Λοκρίδος από Μεθάνων έως Νικηφόρου Λύτρα 10 νόμιμες θέσεις
- Νικηφόρου Λύτρα από Λοκρίδος έως Δελλαπόρτα 0 θέσεις σκαλιά
- Δελλαπόρτα από Λύτρα έως Αμφείας 27 νόμιμες θέσεις
- Αμφείας από Δελλαπόρτα έως Οιχαλείας 8 νόμιμες θέσεις
- Οιχαλείας από Αμφείας έως Μεγαλουπόλεως 0 θέσεις, απαγόρευση στάθμευσης
- Μεγαλουπόλεως από Οιχαλείας έως Αγλαοφώντος 4 νόμιμες θέσεις
- Αγλαοφώντος από Μεγαλουπόλεως έως Πριγκιπωννήσων 22 νόμιμες θέσεις
- Πριγκιπωννήσων από Αγλαοφώντος έως Παπανδρία 65 νόμιμες θέσεις

Οδοί στο εσωτερικό της περιοχής μελέτης :

- Λουϊζας Κάλκου 0 θέσεις, σκαλιά
- Αγίου Στυλιανού από Παπανδρία έως Αγλαοφώντος 55 νόμιμες θέσεις
- Νέδας 0 θέσεις, σκαλιά
- Μεθάνων από Αγίου Στυλιανού έως Μεγαλουπόλεως 5 νόμιμες θέσεις
- Αγαπήνορος 10 νόμιμες θέσεις
- Μεγαλουπόλεως από Μεθάνων έως Αγλαοφώντος 18 νόμιμες θέσεις
- Κούνδουρου 3 νόμιμες θέσεις
- Έδισον 14 νόμιμες θέσεις
- Λοκρίδος από Αμφείας έως Μεθάνων 16 νόμιμες θέσεις

Τα αποτελέσματα του ισοζυγίου για κάθε περιοχή αναλύονται στο σχετικό Κεφάλαιο 4.4.