



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**“Η ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΤΕΑΣ ΥΠΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ
ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ”**



ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΒΛΑΣΤΟΣ ΘΑΝΟΣ

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2018



NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS

SCHOOL OF RURAL AND SURVEYING ENGINEERING

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY AND REGIONAL PLANNING

“THE MUNICIPAL UNIT OF KERATEA UNDER URBAN AND
TRAFFIC VISION”

Diploma Thesis

Papadopoulou Antonia

Supervisor

Vlastos Thanos

ATHENS 2018

Με το πέρας της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς τους ανθρώπους που με στήριξαν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον κ. Ευθύμιο Μπακογιάννη και στον κ. Θάνο Βλαστό για την πολύπλευρη υποστήριξη και την συνεχή καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της συγγραφής καθώς και για το χρόνο που αφιέρωσαν. Επιπρόσθετα, θέλω να εκφράσω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου και στους φίλους μου που καθ' όλη τη διάρκεια της φοιτητικής μου πορείας, βρίσκονταν δίπλα μου και μου προσέφεραν την υλική και ηθική τους υποστήριξη.

Σας ευχαριστώ όλους,

Αντωνία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	8
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
1.1. Ο στόχος και το μεθοδολογικό πλαίσιο της εργασίας.....	9
2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ ΜΕ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΣΤΗΝ ΕΔΡΑΙΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	10
2.1. Παράθεση κύριων ορισμών περί αστικής βιωσιμότητας.....	10
2.2. Το παράδειγμα του οικισμού Meerhoven στην Ολλανδία.....	12
2.3. Το παράδειγμα του οικισμού Bommerij στην Γερμανία.....	18
2.4. Το παράδειγμα του οικισμού Potteries στο Στρασβούργο της Γαλλίας.....	19
2.5. Το παράδειγμα του οικισμού Collier's Wood στην Αγγλία.....	21
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	23
3.1. Γενικά στοιχεία για τη Λαυρεωτική.....	23
3.1.1. Φυσικό περιβάλλον της Λαυρεωτικής.....	25
3.1.2. Χωροταξική και Πολεοδομική οργάνωση της Λαυρεωτικής.....	31
3.1.3. Κυκλοφοριακή οργάνωση της Λαυρεωτικής.....	36
3.2. Γενικά χαρακτηριστικά της πόλης της Κερατέας.....	40
3.2.1. Γεωγραφική θέση και δημογραφία.....	40
3.2.2. Ιστορικό περιβάλλον.....	40
3.2.3. Ανάγλυφο περιοχής μελέτης.....	41
3.2.4. Κοινωνικές υποδομές.....	42
3.2.5. Καταγραφή όλων των παλαιότερων σχεδιασμών.....	43
3.2.6. Πολεοδομική οργάνωση της πόλης της Κερατέας.....	51
3.2.7. Κυκλοφοριακή οργάνωση της πόλης της Κερατέας.....	55
4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ.....	118
4.1. Μηδενικό σενάριο.....	118
4.2. Συντηρητικό σενάριο.....	122
4.3. Οραματικό σενάριο.....	128
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	146
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	147

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Εμπορικό κέντρο στο Meerhoven	12
Εικόνα 2: Η τοποθεσία P+R(σύστημα park and ride) δίπλα στον κεντρικό περιφερειακό δρόμο A2/N2 του Eindhoven, όπου υπάρχει parking και ο κεντρικός σταθμός των λεωφορείων.	13
Εικόνα 3: Χώρος πρασίνου στο Meerhoven (πάρκο Meerland).....	14
Εικόνα 4: Το πάρκο Meerland στο Meerhoven	15
Εικόνα 5: Η γέφυρα Hovenring στο Meerhoven της Ολλανδίας	16
Εικόνα 6: Η γέφυρα Hovenring στο Meerhoven της Ολλανδίας	16
Εικόνα 7: Ο χάρτης αυτός δείχνει προορισμούς προσβάσιμους με ποδήλατο από και προς την πόλη του Eindhoven καθώς και της κύριες διαδρομές προς αυτούς. Με μαύρη κουκίδα εμφανίζεται η θέση της γέφυρας Hovenring	17
Εικόνα 8: Ποδηλατοδρόμοι στο Meerhoven	17
Εικόνα 9: Εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές στο Bommern της Γερμανίας	18
Εικόνα 10: Εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές στο Bommern της Γερμανίας	18
Εικόνα 11: Διαδρομή που θα ακολουθήσει ο νέος ποδηλατόδρομος στη Γερμανία ..	19
Εικόνα 12: Τμήμα της διαδρομής Valdresbanen στη Νορβηγία.	20
Εικόνα 13: Ποδηλατοδρεζίνα ή τρενοποδήλατο.....	20
Εικόνα 14: Ποδηλατόδρομοι στην Merton High Street	22
Εικόνα 15: Τμήμα του ποδηλατόδρομου CS7.....	22
Εικόνα 16: Χάρτης της ευρύτερης περιοχής της Λαυρεωτικής	24
Εικόνα 17: Εθνικός Δρυμός Σουνίου	24
Εικόνα 18: Ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας	27
Εικόνα 19: Χάρτης ρεμάτων στην περιοχή της Λαυρεωτικής	30
Εικόνα 20: Ζώνη Οικιστικού ελέγχου της Λαυρεωτικής	34
Εικόνα 21: Επέκταση Προαστιακού Σιδηρόδρομου προς Λαύριο	37
Εικόνα 22: Η περιοχή μελέτης του έργου.....	38
Εικόνα 23: Ποδηλατική διαδρομή Άγιοι Ανάργυροι-Λαύριο και οι ζώνες μελέτης του έργου	39
Εικόνα 24: Ανάγλυφο της περιοχής μελέτης	41
Εικόνα 25: Δημοτικό Ωδείο Κερατέας	43
Εικόνα 26: Απόσπασμα ΓΠΣ 1987 με τις τροποποιήσεις του 2002 και 2003	46
Εικόνα 27: Συγκέντρωση κεντρικών δραστηριοτήτων της πόλης της Κερατέας	52
Εικόνα 28: Τμήμα της Αθηνών-Σουνίου χωρίς πεζοδρόμιο	57
Εικόνα 29: Τμήμα της Αθηνών-Σουνίου χωρίς πεζοδρόμιο	58
Εικόνα 30: Τμήμα της Επ. Κερατέας-Αναβύσσου χωρίς πεζοδρόμιο	58
Εικόνα 31: Τμήμα της Επ. Κερατέας-Αναβύσσου χωρίς πεζοδρόμιο	59
Εικόνα 32: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας	60
Εικόνα 33: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας(Μωραίτη)	60
Εικόνα 34: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας(Αγίας Παρασκευής) ..	60
Εικόνα 35: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας(Αγ.Χαραλάμπους).....	61

Εικόνα 36: Parking στην οδό Κυπρίων Αγωνιστών.....	62
Εικόνα 37: Parking στην οδό Κόδρου.....	62
Εικόνα 38: Parking στην οδό Μάρκου Μπότσαρη.....	62
Εικόνα 39 : Αθηνών-Σουνίου (από Αγ.Τριάδος εως Αν.Παναγιωταράκου).....	64
Εικόνα 40: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Αγ.Τριάδος εως Αν.Παναγιωταράκου)	64
Εικόνα 41 : Αθηνών-Σουνίου (από Αν.Παναγιωταράκου εως Ποσειδώνος).....	65
Εικόνα 42: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Αν.Παναγιωταράκου ως Ποσειδώνος)	65
Εικόνα 43 : Αθηνών-Σουνίου (από Ποσειδώνος ως Ιπποκράτους).....	66
Εικόνα 44: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ποσειδώνος ως Ιπποκράτους).....	66
Εικόνα 45 : Αθηνών-Σουνίου (από Βύρωνος ως Υψηλάντου).....	67
Εικόνα 46: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Βύρωνος ως Υψηλάντου).....	67
Εικόνα 47 : Αθηνών-Σουνίου (από Υψηλάντου ως Μιαούλη).....	68
Εικόνα 48: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Υψηλάντου ως Μιαούλη).....	68
Εικόνα 49 : Αθηνών-Σουνίου (από Μιαούλη ως Ταταράκη).....	69
Εικόνα 50: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Μιαούλη ως Ταταράκη).....	69
Εικόνα 51 : Αθηνών-Σουνίου (από Ταταράκη ως Φειδίου).....	70
Εικόνα 52: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ταταράκη ως Φειδίου).....	70
Εικόνα 53 : Αθηνών-Σουνίου (από Φειδίου ως Ομήρου).....	71
Εικόνα 54: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Φειδίου ως Ομήρου).....	71
Εικόνα 55 : Αθηνών-Σουνίου (από Ομήρου ως Ρώμα).....	72
Εικόνα 56: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ομήρου ως Ρώμα).....	72
Εικόνα 57 : Αθηνών-Σουνίου (από Ρώμα ως Αθηνάς).....	73
Εικόνα 58: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ρώμα ως Αθηνάς).....	73
Εικόνα 59 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Αθηνάς ως Β.Παπανικολάου).....	74
Εικόνα 60: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Αθηνάς ως Β.Παπανικολάου).....	74
Εικόνα 61 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Β.Παπανικολάου ως Π.Μελά).....	75
Εικόνα 62: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Β.Παπανικολάου έως Π.Μελά).....	75
Εικόνα 63 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Π.Μελά ως Ελευθερίας).....	76
Εικόνα 64: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Π.Μελά ως Ελευθερίας)...	76
Εικόνα 65 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Ελευθερίας ως την έξοδο από τον οικισμό).....	77
Εικόνα 66: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Ελευθερίας ως την έξοδο από τον οικισμό).....	77
Εικόνα 67: Μηκοτομή της οδού Αθηνών-Σουνίου(και της προέκτασης της Επ. Οδού Κερατέας-Αναβύσσου).....	78
Εικόνα 68 : Η οδός Δημάρχου Μπότση.....	78
Εικόνα 69: Διατομή της οδού Δημάρχου Μπότση.....	79
Εικόνα 70: Μηκοτομή της οδού Δημάρχου Μπότση.....	79
Εικόνα 71 : Η οδός Πάνου Παναγιώτου Ιατρού(μονής κατεύθυνσης).....	80
Εικόνα 72: Διατομή της οδού Π.Π.Ιατρού(μονής κατεύθυνσης).....	80
Εικόνα 73 : Η οδός Πάνου Παναγιώτου Ιατρού(διπλής κατεύθυνσης).....	81

Εικόνα 74: Διατομή της οδού Π.Π.Ιατρού(διπλής κατεύθυνσης)	81
Εικόνα 75: Μηκοτομή της οδού Πάνου Παναγιώτου Ιατρού	82
Εικόνα 76 : Η οδός Φειδίου	82
Εικόνα 77: Διατομή της οδού Φειδίου	83
Εικόνα 78: Μηκοτομή της οδού Φειδίου	83
Εικόνα 79 : Η οδός Λυκούργου(μονής κατεύθυνσης)	84
Εικόνα 80: Διατομή της οδού Λυκούργου(μονής κατεύθυνσης)	85
Εικόνα 81 : Η οδός Λυκούργου(διπλής κατεύθυνσης)	85
Εικόνα 82: Διατομή της οδού Λυκούργου(διπλής κατεύθυνσης).....	86
Εικόνα 83: Μηκοτομή της οδού Λυκούργου	86
Εικόνα 84 : Η οδός Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου	87
Εικόνα 85: Διατομή της οδού Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου.....	87
Εικόνα 86: Μηκοτομή της οδού Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου	88
Εικόνα 87 : Η οδός Δημάρχου Πον.Πόγκα	88
Εικόνα 88: Διατομή της οδού Δημάρχου Πον.Πόγκα	89
Εικόνα 89: Μηκοτομή της οδού Δημάρχου Πον.Πόγκα	89
Εικόνα 90: Η οδός Παύλου Μελά	90
Εικόνα 91: Διατομή της οδού Παύλου Μελά.....	90
Εικόνα 92: Μηκοτομή της οδού Παύλου Μελά.....	91
Εικόνα 93: Χάρτης διαδρομών ΚΤΕΛ.....	94
Εικόνα 94: Αεροφωτογραφία κόμβου Α	97
Εικόνα 95: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Α.....	98
Εικόνα 96: Αεροφωτογραφία κόμβου Β	100
Εικόνα 97: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Β.....	100
Εικόνα 98: Αεροφωτογραφία κόμβου Γ.....	103
Εικόνα 99: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Γ	103
Εικόνα 100: Αεροφωτογραφία κόμβου Δ	106
Εικόνα 101: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Δ.....	107
Εικόνα 102: Αεροφωτογραφία κόμβου Ε	109
Εικόνα 103: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Ε.....	110
Εικόνα 104: Αεροφωτογραφία κόμβου Η.....	112
Εικόνα 105: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Η	113
Εικόνα 106: Αεροφωτογραφία κόμβου Θ.....	115
Εικόνα 107: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Θ	116
Εικόνα 108: Οδοί μονής κατεύθυνσης στο κεντρικό κομμάτι της Κερατέας	119
Εικόνα 109: Φόρτοι κυκλοφορίας στους κόμβους που επιλέχθηκαν	121
Εικόνα 110: Προτεινόμενη διατομή για διαπλάτυνση μονοδρόμου 7 μ.....	123
Εικόνα 111: Προτεινόμενη διατομή για διαπλάτυνση μονοδρόμου 8 μ.....	123
Εικόνα 112: Προτεινόμενη διατομή για πεζοδρόμηση οδού	124
Εικόνα 113: Προτεινόμενες θέσεις χώρων στάθμευσης και πεζοδρόμησης οδών... ..	126
Εικόνα 114: Προτεινόμενοι χώροι για την διαμόρφωση σε χώρους πρασίνου	127
Εικόνα 115: Προτεινόμενη διαπλάτυνση οδών	129
Εικόνα 116: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση της οδού Λυκούργου	130
Εικόνα 117: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση της οδού Βας.Σοφίας.....	130
Εικόνα 118: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση της οδού Φειδίου.....	132

Εικόνα 119: Προτεινόμενη πεζοδρόμηση οδών.....	134
Εικόνα 120: Προτεινόμενη διατομή για Πεζοδρόμηση της οδού Αλκιβιάδου.....	134
Εικόνα 121: Προτεινόμενη διατομή για Πεζοδρόμηση της οδού 25 ^{ης} Μαρτίου	135
Εικόνα 122: Προτεινόμενη διατομή για Πεζοδρόμηση της οδού Κωνσταντίνου Στρατηλάτου	135
Εικόνα 123: Προτεινόμενες θέσεις χώρων στάθμευσης.....	137
Εικόνα 124: Προτεινόμενος χώρος για την διαμόρφωση σε χώρο πρασίνου	138
Εικόνα 125: Προτεινόμενες θέσεις για την τοποθέτηση των νέων στάσεων συγκοινωνίας.....	140
Εικόνα 126: Προτεινόμενο δίκτυο ποδηλατόδρομου Κερατέας.....	142
Εικόνα 127: Προτεινόμενος χώρος για την δημιουργία αθλητικού κέντρου.....	143
Εικόνα 128: Περιοχή ήπιας κυκλοφορίας.....	145

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Μετεωρολογικά στοιχεία για την θερμοκρασία για το έτος 2017	29
Πίνακας 2: Μέση πυκνότητα και συντελεστής δόμησης μετά τη δεύτερη τροποποίηση του ΓΠΣ	45
Πίνακας 3: Δρομολόγια ΚΤΕΛ Αττικής.....	92
Πίνακας 4: Δρομολόγια ΚΤΕΛ Αττικής.....	92
Πίνακας 5: Δρομολόγια ΚΤΕΛ Αττικής.....	93
Πίνακας 6: Κόμβοι μελέτης κυκλοφοριακού φόρτου.....	95

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Μέσος όρος οχημάτων που διέρχεται από τον κόμβο ανά ώρα.....	96
Διάγραμμα 2: Φόρτος ανά κόμβο στη διάρκεια της ημέρας	96
Διάγραμμα 3: Κινήσεις οχημάτων από τη Λεωφ.Σουνίου.....	98
Διάγραμμα 4: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου	99
Διάγραμμα 5: Κινήσεις οχημάτων από την Λεωφ.Νάτο.....	99
Διάγραμμα 6: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου	101
Διάγραμμα 7: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Δυτικά).....	101
Διάγραμμα 8: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Νότια).....	102
Διάγραμμα 9: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Ανατολικά).....	104
Διάγραμμα 10: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Δυτικά).....	104
Διάγραμμα 11: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Π.Ιατρού	105
Διάγραμμα 12: Κινήσεις οχημάτων από την Παπανικολάου	105
Διάγραμμα 13: Κινήσεις οχημάτων από τον παράδρομο της Π.Π.Ιατρού	106

Διάγραμμα 14: Κινήσεις οχημάτων από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς ανατολικά)	107
Διάγραμμα 15: Κινήσεις οχημάτων από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς δυτικά)	108
Διάγραμμα 16: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Μελά (προς βόρεια).....	108
Διάγραμμα 17: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Μελά (προς νότια)	109
Διάγραμμα 18: Κινήσεις οχημάτων από την Κόδρου	111
Διάγραμμα 19: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Π.Ιατρού (προς δυτικά)	111
Διάγραμμα 20: Κινήσεις οχημάτων από την Φειδίου	112
Διάγραμμα 21: Κινήσεις οχημάτων από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου (προς νότια).....	113
Διάγραμμα 22: Κινήσεις οχημάτων από την Κυπρίων Αγωνιστών(προς ανατολικά).....	114
Διάγραμμα 23: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου (προς Βόρεια)	114
Διάγραμμα 24: Κινήσεις οχημάτων από την Κυπρίων Αγωνιστών(προς δυτικά)	115
Διάγραμμα 25: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου (προς ανατολικά).....	116
Διάγραμμα 26: Κινήσεις οχημάτων από την Αγίας Παρασκευής (πεζοδρομημένη). ..	117
Διάγραμμα 27: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου (προς δυτικά).....	117

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η πρόταση πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού της Δημοτικής κοινότητας Κερατέας της Νοτιοανατολικής Αττικής. Η οικιστική ανάπτυξη της περιοχής δίχως τον απαιτούμενο κυκλοφοριακό σχεδιασμό δημιουργεί αρκετά προβλήματα στους κατοίκους και τους επισκέπτες της. Μέσα από την μελέτη αυτή προτείνονται λύσεις αναβάθμισης της περιοχής, οι οποίες έχουν σαν στόχο την βελτίωση της εικόνας που παρουσιάζει σήμερα με παράλληλη βελτίωση της ποιότητας ζωής όχι μόνο των κατοίκων αλλά και των επισκεπτών της. Βασικότερη αλλαγή θα είναι η προώθηση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης, όπως είναι το περπάτημα και το ποδήλατο. Η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί τον κεντρικό άξονα γύρω από τον οποίο κινείται το σύνολο της λογικής της εργασίας, η οποία θα αντανακλάται τόσο σε πολεοδομικό όσο και κυκλοφοριακό επίπεδο.

Η πορεία η οποία ακολουθήθηκε κατά τη διαδικασία εκπόνησης της παρούσας εργασίας ξεκινάει από την περιγραφή και ανάλυση της σύγχρονης ευρωπαϊκής πόλης. Παραδείγματα πόλεων και δράσεων που αναδιαμορφώθηκαν στα πρότυπα της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία στηρίζεται η λογική της εργασίας και η οποία επιχειρεί να την υλοποιήσει και στην δημοτική ενότητα που μελετάται, λαμβάνοντας βέβαια υπόψη τις συνθήκες και τα δεδομένα που επικρατούν στον αστικό χώρο της Κερατέας.

Η ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης της περιοχής μελέτης αποτέλεσε το επόμενο βήμα της συνολικής διαδικασίας της διπλωματικής. Η καταγραφή των δεδομένων που ισχύουν στην περιοχή (γεωγραφική θέση, δημογραφικά χαρακτηριστικά, πολεοδομική και κυκλοφοριακή οργάνωση κλπ.) αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι για την μετέπειτα θεμελίωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων. Επιπλέον γίνεται αναφορά και στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Λαυρεωτικής, στον οποίο εντάσσεται. Κάνοντας έναν γενικότερο απολογισμό των όσων ερευνήθηκαν κατά την υφιστάμενη κατάσταση, διαπιστώθηκε πως τα κύρια προβλήματα της πόλης της Κερατέας εντοπίζονται κατά βάση στον πολεοδομικό και κυκλοφοριακό τομέα.

Η διαπίστωση και καταγραφή των κύριων προβλημάτων στην περιοχή μελέτης έδωσε το απαραίτητο έναυσμα για την παροχή προτάσεων σε επίπεδο πολεοδομίας και κυκλοφορίας. Οι παρεμβάσεις που προτείνονται έχουν ως στόχο αφενός να αποδώσουν ένα βιωσιμότερο περιβάλλον ζωής στους κατοίκους της Κερατέας μέσω μεταρρυθμίσεων σε επίπεδο πολεοδομικό (ενίσχυση πρασίνου, δημιουργία νέων εγκαταστάσεων κλπ.) όσο και κυκλοφοριακό (καθορισμός και ιεράρχηση δακτυλίων, ενίσχυση των δικτύων βιώσιμης κινητικότητας κλπ.).

Αυτό που τελικά προκύπτει από το σύνολο της εργασίας και την προσπάθεια που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια αυτής είναι πως το μέλλον των πόλεων και το μέλλον των κατοίκων της σε αυτές στρέφεται γύρω από την ανάγκη για βιώσιμες συνθήκες ζωής. Πάνω σε αυτή την ανάγκη βασίζεται και η λογική της εργασίας αυτής για την πόλη της Κερατέας. Η περιοχή μελέτης, προκειμένου να βασιστεί σε ένα μέλλον αισιόδοξο ως προς την πορεία της στο χώρο και στο χρόνο, έχει ανάγκη από κίνητρα και σχέδια τα οποία να κινούνται προς την κατεύθυνση της αιφώρας ανάπτυξης, ξεκινώντας από τα βασικότερα θεμέλια της που είναι η πολεοδομική και κυκλοφοριακή οργάνωση.

Στο τέλος της εργασίας παρατίθενται χάρτες που παρουσιάζουν αναλυτικά την υπάρχουσα κατάσταση της περιοχής μελέτης, όσο και τις προτάσεις παρεμβάσεων. Η επεξεργασία των χαρτών έγινε με το σχεδιαστικό πρόγραμμα AutoCAD 2015.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to suggest an urban and traffic planning of the city of Keratea in southeast Attica. The residential development of the area without the required traffic planning, creates several problems for residents and visitors of the city. Through this study, solutions are proposed in order to upgrade the area, which are aimed to improve today's image of the region while improving the quality of life not only of the residents but the visitors too. Most important change will be the promotion of alternative modes of transport such as walking and cycling. Urban development is the central axis of the thesis, which will be reflected in both urban and traffic organization.

The assignment starts by portraying and analyzing the European city of today. These example of cities and their actions around sustainable development are being carefully taken into consideration for the process of this assignment and the final measures that will be taken in the city section of Keratea.

The next step of this project is the analysis of the current situation of the studying area. By recording all the necessary information about the region (geographic location, population, economic standards, urban and traffic organization etc.) will help at the procedure of the recommendations. Furthermore reference is made to the close region of the municipality of Lavreotiki, in which Keratea is included. The main problems that have been detected during the study were mostly in urban and traffic organization.

The recognition of the main problems of the region has given the incentive to provide recommendations in urban and traffic development. The recommendations that are being proposed aim to more sustainable living conditions for the residents of Keratea.

In conclusion, after completing this thesis, the final inference is that the future of the cities and their citizens depends on the necessity for viable living conditions inside and outside the cities. And this is the main route on which the whole assignment for Keratea is based on. In order for the specific region to change, it is necessary to follow incentives and visions that are considered as sustainable, by starting from the basic areas of organization, and which is the urban and traffic development.

At the end of the thesis, detailed maps shows the current situation of the studying region and suggest interventions. The design and processing of maps was done with the design program AutoCAD 2015.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Ο στόχος και το μεθοδολογικό πλαίσιο της εργασίας.

Ο συνολικός στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να εντοπιστούν τα σημαντικότερα προβλήματα της πόλης της Κερατέας και να προταθούν πραγματοποιήσιμες λύσεις που να βελτιώνουν την συνολική εικόνα της περιοχής και συνεπώς και τη ζωή των κατοίκων της, συνάμα να βοηθούν στην περαιτέρω βιώσιμη ανάπτυξη της πόλης και να συμβάλλουν στο να αποτελέσει η περιοχή ένα πόλο έλξης λόγω της υγιούς εικόνας της ήσυχης επαρχιακής πόλης που βρίσκεται μόλις λίγα χιλιόμετρα μακριά από την Αθήνα.

Οι επιμέρους στόχοι είναι:

- Η βελτίωση της λειτουργικότητας της περιοχής μέσα από παρεμβάσεις στη δομή των χρήσεων και των δικτύων
- Η βελτίωση του κυκλοφοριακού συστήματος του αστικού ιστού της πόλης της Κερατέας
- Η βελτίωση της σύνδεσης της περιοχής μελέτης με τους γειτονικούς δήμους και το κέντρο της Αθήνας
- Η προσέλκυση των κατοίκων για την χρήση εναλλακτικών μέσων μεταφοράς (ποδία, ποδήλατο, μέσα μαζικής μεταφοράς)

Στα πλαίσια της εργασίας, θα γίνει αρχικά μια βιβλιογραφική διερεύνηση και αναφορά γενικότερα σε πόλεις της Ευρώπης με πληθυσμό ανάλογο του πληθυσμού της Κερατέας, οι οποίες έχουν αναπλαστεί με γνώμονα το σχέδιο της βιώσιμης ανάπτυξης. Έπειτα, αφού πραγματοποιηθεί η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής, θα καταλήξουμε σε προτάσεις αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκύπτουν, λαμβάνοντας υπόψη τα κοινωνικοοικονομικά δεδομένα που ισχύουν, σεβόμενοι και σκεπτόμενοι πάντοτε την περαιτέρω περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής μελέτης. Βασικές κατευθύνσεις θα αποτελούν ακόμη η ισόρροπη εξυπηρέτηση της ανάπτυξης αλλά και της ποιότητας της ζωής, η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος καθώς και ο εκσυγχρονισμός των δικτύων υποδομών.

Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν στο σύνολο της εργασίας αναφέρονται σε ιστότοπους του διαδικτύου, σε άρθρα του Τύπου, σε βιβλία και επίσημα έγγραφα, σε συνεντεύξεις τοπικών φορέων και κατοίκων, σε επιτόπια έρευνα και παρατήρηση καθώς και σε αναφορές και αποφάσεις των τοπικών δημοτικών και νομαρχιακών αρχών.

2. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ ΜΕ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΣΤΗΝ ΕΔΡΑΙΩΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

2.1. Παράθεση κύριων ορισμών περί αστικής βιωσιμότητας

Σε ένα πρώτο επίπεδο, για αποφυγή παρερμηνειών, κρίνεται αναγκαίο να πραγματοποιηθεί μια υποτυπώδης προσέγγιση του ορισμού της βιωσιμότητας, δεδομένου ότι η βιωσιμότητα αφορά όλα τα επίπεδα λειτουργίας μιας πόλης (βιώσιμη ανάπτυξη, βιώσιμη κινητικότητα).

Βιώσιμη ανάπτυξη

Όλα τα μέτρα και οράματα έχουν ως τελικό προορισμό τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ίσως ο πιο διαδεδομένος ορισμός που έχει δοθεί σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι εκείνος της Επιτροπής Brundtland (OECD 1996), σύμφωνα με τον οποίο «βιώσιμη ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που εξυπηρετεί τις ανάγκες των σημερινών γενεών, χωρίς να στερεί το δικαίωμα στις επόμενες γενεές να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες». Με άλλα λόγια, η ανάπτυξη είναι αδιαμφισβήτητα ουσιαστικής σημασίας για την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών και τη βελτίωση της ποιότητας της ανθρώπινης ζωής. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να βασίζεται στην αποτελεσματική και περιβαλλοντικά υπεύθυνη χρήση όλων των ανεπαρκών πόρων της κοινωνίας, είτε φυσικών, είτε ανθρωπίνων είτε οικονομικών πόρων. Μια άλλη προσέγγιση του ορισμού της βιώσιμης ανάπτυξης προήλθε από τον Van Dieren (1995), ο οποίος θεωρεί πως: « βιώσιμη ανάπτυξη είναι αυτή που δίνει ταυτόχρονα λύση στα οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα του σύγχρονου κόσμου. Αποτελεί το όραμα για ένα νέο μοντέλο ανάπτυξης, το οποίο εξασφαλίζει ταυτόχρονα τη βιωσιμότητα με όρους περιβαλλοντικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς». Πέρα όμως από τους παραπάνω ορισμούς, έχουν γίνει διάφορες ακόμη προσπάθειες προσδιορισμού της βιωσιμότητας. Μια από αυτές λαμβάνει υπόψη τη χωρητικότητα των οικοσυστημάτων και τονίζει πως «η βιώσιμη ανάπτυξη βελτιώνει την ποιότητα ζωής εντός της διατιθέμενης χωρητικότητας των υποστηριζόμενων οικοσυστημάτων», ενώ το Παγκόσμιο Συμβούλιο Επιχειρηματικότητας για Βιώσιμη Ανάπτυξη (World Business Council for Sustainable Development WBCSD) πρότεινε την έννοια της οικο-αποδοτικότητας.

Τα παραπάνω συνοψίζονται, κατά μια έννοια, στον ορισμό της Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης, που αποτελεί μια προσπάθεια συνολικής αντίληψης των θεμάτων που προαναφέρθηκαν. Κατά τον Ρόκο (2001), Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη είναι «η ταυτόχρονα και διαχρονικά, σε πλανητικό, υπερεθνικό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, οικονομική, κοινωνική, πολιτική, πολιτισμική και τεχνική/τεχνολογική «ανάπτυξη», η οποία μπορεί να υπάρξει, μόνο όταν τελείται σε διαλεκτική αρμονία και με σεβασμό πάντα στον άνθρωπο τις προαιώνιες ευγενείς του αξίες και το «όλο» φυσικό και πολιτισμικό του περιβάλλον, στο οποίο αυτός εντάσσεται ειρηνικά και δημιουργικά ως αναπόσπαστο και όχι κυρίαρχο μέρος του».

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό πως οι συνθήκες ζωής σε ένα αστικό περιβάλλον δεν αρμόζουν να είναι απλά ανεκτές, αλλά κυρίως βιώσιμες. Ο άνθρωπος της πόλης έχει δικαίωμα να ζει μια ζωή άνετη, ασφαλή και ευχάριστη. Για να μπορέσει να επιτευχθεί αυτό, η πόλη πρέπει να μετατραπεί από άψυχο περιβάλλον, σε ένα ζωντανό και βιώσιμο οργανισμό. Σε αυτό στηρίζεται και η ιδέα

της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία αποτελεί το νέο ιδανικό των πόλεων του μέλλοντος.

Βιώσιμη κινητικότητα

Η βιώσιμη ανάπτυξη δεν μπορεί να εφαρμοστεί χωρίς την ενεργή εισαγωγή της έννοιας της βιώσιμης κινητικότητας. Η βιώσιμη κινητικότητα είναι πλέον σαν προτεραιότητα διάφορων πολιτικών και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρεται στην ικανοποίηση των υψηλών επιπέδων κινητικότητας με το μικρότερο δυνατό ενεργειακό και περιβαλλοντικό κόστος αποσκοπώντας στην ικανοποίηση της ζήτησης για κινητικότητα, από επιχειρήσεις και ανθρώπους (Commission of the European Communities, 1997). Αυτή η προσέγγιση του όρου έρχεται σε αντίθεση με τις σύγχρονες πολιτικές και οικονομικές εξελίξεις, που στην ουσία ωθούν στην αύξηση της ιδιοκτησίας και της χρήσης του ΙΧ στις πόλεις. Για το λόγο αυτό, υπάρχουν αντιθετικές απόψεις σήμερα για τον ορισμό της βιώσιμης κινητικότητας, καθώς ο όρος χρησιμοποιείται από διάφορους φορείς (Μπαρμπόπουλος, 2002). Ωστόσο η πραγματική έννοια της βιώσιμης κινητικότητας αφορά στην ανάγκη της κοινωνίας να στραφεί σε τρόπους μετακίνησης αρχικά εναλλακτικούς και φυσικά περισσότερο φιλικούς, τόσο ως προς το περιβάλλον όσο και ως προς την ανθρώπινη ζωή.

Κατά τον Zeitler, «η βιώσιμη κινητικότητα είναι κάθε μορφή ανθρώπινης κινητικότητας που ανταποκρίνεται στις διάφορες φυσικές (και κοινωνικές) προκλήσεις με το λιγότερο ρυπογόνο τρόπο». Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, η βιώσιμη κινητικότητα στηρίζει τις αρχές της στη δημόσια συγκοινωνία, αλλά και στους μη μηχανοκίνητους τρόπους μετακίνησης (ποδήλατο, περπάτημα), με την ταυτόχρονη συστηματική απομάκρυνση του αυτοκινήτου από τους οδικούς άξονες των πόλεων. Η ευρεία χρήση του αυτοκινήτου καθώς και οι επιπτώσεις που έχει επιφέρει με την πάροδο των χρόνων, ωθεί πλέον όλο και περισσότερες πόλεις του κόσμου να στραφούν προς νέους πιο βιώσιμους τρόπους μετακίνησης και επομένως στην εδραίωση της ιδέας της βιώσιμης κινητικότητας.

Πολλές ευρωπαϊκές πόλεις σήμερα έχουν να επιδείξουν σημαντικό έργο πάνω στο ζήτημα της βιώσιμης ανάπτυξης. Με γνώμονα τη δημιουργία ενός αστικού περιβάλλοντος που διακατέχεται από της αρχές της αειφορίας, η Ευρώπη ανοίγει νέο δρόμο στις πόλεις της, οδηγώντας τις, με διάφορα προγράμματα, πιο κοντά στον βιώσιμο τρόπο ζωής και κίνησης.

Στόχος αυτής της ενότητας είναι η παράθεση ορισμένων απτών παραδειγμάτων ευρωπαϊκών οικισμών ανάλογης κλίμακας και χαρακτηριστικών με την πόλη της Κερατέας που εφάρμοσαν μεθόδους βιώσιμης κινητικότητας. Η επαφή με συγκεκριμένα παραδείγματα θα μπορέσει να αποτελέσει και το έναυσμα για προτεινόμενα μέτρα και στην περιοχή μελέτης που θα εξεταστεί στη συνέχεια.

2.2. Το παράδειγμα του οικισμού Meerhoven στην Ολλανδία.

Το Meerhoven είναι η τελευταία σημαντική αστική επέκταση της πόλης Eindhoven της νότιας Ολλανδίας και βρίσκεται δυτικά της Eindhoven και βορειοανατολικά της Veldhoven. Ο πληθυσμός του οικισμού ανέρχεται σε 9.788 κατοίκους(2013).

Το Meerhoven αποτελείται από πέντε χαρακτηριστικές γειτονιές: Bosrijk, Grasrijk, Meerrijk, Waterrijk και Zandrijk. Κάθε γειτονιά έχει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του αστικού σχεδιασμού. Είναι ένας ήσυχος οικισμός που δεν χάνει όμως τη δυναμική της πόλης καθώς με τα μέσα μαζικής μεταφοράς είναι εύκολη η πρόσβαση στο κέντρο και στο αεροδρόμιο του Eindhoven αλλά και με το ποδήλατο το κέντρο είναι εύκολα προσβάσιμο χάρη στις καλές διαδρομές ποδηλασίας. Αξίζει να σημειωθεί και η χρήση του συστήματος Park & Ride στην περιοχή, που αποτελεί τον πιο έξυπνο και φθηνότερο τρόπο για τους οδηγούς να σταθμεύσουν το αυτοκίνητο τους και να κατευθυνθούν προς το κέντρο της πόλης του Eindhoven. Αυτό το πάρκο αυτοκινήτων βρίσκεται στα περίχωρα της πόλης κοντά στον κεντρικό αυτοκινητόδρομο και έχει εξαιρετική σύνδεση με τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Συγκεκριμένα αντιπροσωπεύει γρήγορο και προσιτό πάρκινγκ με ημερήσια τιμή 3 ευρώ και με χρήση του αστικού λεωφορείου με αντίτιμο 0,50 ευρώ ανά άτομο μετ' επιστροφής μπορεί κανείς να φτάσει στο κέντρο του Eindhoven εντός μιας δεκάλεπτης διαδρομής. Η δε συχνότητα των λεωφορείων είναι από 5 εως 10 λεπτά. Από την έναρξη της κατασκευής του το 1999 έως σήμερα, έχει εξελιχθεί σε μια κατοικημένη περιοχή με όλες τις ανέσεις που χρειάζεται ένας κάτοικος όπως το εμπορικό κέντρο, οι αθλητικές εγκαταστάσεις για όλες τις ηλικίες και οι κοινωνικές υπηρεσίες όπως η εκπαίδευση, η παιδική μέριμνα και η ιατρική περίθαλψη.



Εικόνα 1: Εμπορικό κέντρο στο Meerhoven

Πηγή: www.winkelcentrummeerhoven.nl



Εικόνα 2: Η τοποθεσία P+R(σύστημα park and ride) δίπλα στον κεντρικό περιφερειακό δρόμο A2/N2 του Eindhoven, όπου υπάρχει parking και ο κεντρικός σταθμός των λεωφορείων.

Πηγή: www.citydynamiek.nl/p-r-meerhoven

Το πάρκο Meerland είναι η πράσινη καρδιά του Meerhoven και κρίνεται θετικά λόγω του τεράστιου μεγέθους του, της σύνδεσης και του τόπου συνάντησης που προσφέρει στους κατοίκους. Οι κάτοικοι της περιοχής διοργανώνουν πολλές δραστηριότητες μέσα σε αυτό και έχουν ενσωματώσει μικρές περιοχές παιχνιδιού. Σημαντικό στοιχείο είναι και η ύπαρξη ποδηλατοδρόμων σε όλο το μήκος του πάρκου. Ο στόχος ήταν να δημιουργηθεί μια περιοχή κοντά στην πόλη προσβάσιμη με ποδήλατο ή με τα πόδια, όπου οι κάτοικοι θα μπορούν να δραστηρεύσουν για να απολαύσουν τη φύση χωρίς να χρειαστεί να οδηγήσουν.



Εικόνα 3: Χώρος πρασίνου στο Meerhoven (πάρκο Meerland)

Πηγή: www.meerhoven.nl/en/park-meerland-en



Εικόνα 4: Το πάρκο Meerland στο Meerhoven

Πηγή: www.meerhoven.nl/en/park-meerland-en

Όσον αφορά στη διαδεδομένη χρήση των ποδηλάτων στο Meerhoven, το πιο σπουδαίο έργο που κατασκευάστηκε ήταν αυτό του πρώτου κρεμαστού ποδηλατοδρόμου στον κόσμο. Η γέφυρα Hovenring όπως ονομάστηκε, βρίσκεται στον κόμβο μεταξύ Eindhoven και Veldhoven και θεωρείται η πρώτη κυκλική κρεμαστή γέφυρα για ποδήλατα στον κόσμο.

Η ιδέα της γέφυρας υπήρχε στις συζητήσεις των υπευθύνων από το 2008, όταν η αύξηση της κυκλοφορίας μεταξύ του Eindhoven και του Veldhoven είχε αρχίσει να μειώνει την ικανότητα του μέχρι τότε κυκλικού κόμβου να ανταποκριθεί στις ανάγκες των διερχομένων. Προκειμένου να βελτιωθεί η ροή της κυκλοφορίας και η ασφάλεια των διερχόμενων οχημάτων, αποφασίστηκε να διαχωριστεί τελείως η κίνηση των ποδηλάτων από τα μηχανοκίνητα οχήματα. Παράλληλα αποφασίστηκε ο κυκλικός κόμβος που προϋπήρχε, να μετατραπεί σε απλή διασταύρωση ώστε να βελτιωθεί η ροή των οχημάτων και να μειωθεί ο χρόνος διάσχισής της. Η απόφαση αυτή όμως άφησε ανοιχτό το θέμα των διερχόμενων με ποδήλατο και της ασφάλειάς τους. Το δημοτικό συμβούλιο του Eindhoven, αποφάσισε έτσι την ανάπτυξη ενός εντυπωσιακού έργου.

Ο σχεδιασμός της γέφυρας Hovenring έγινε από τον οργανισμό σχεδιασμού IPV Delft. Το όνομα της γέφυρας επιλέχτηκε ύστερα από διαγωνισμό που πραγματοποιήθηκε μεταξύ των πληθυσμών των Eindhoven και Veldhoven. Κυριολεκτικά, το όνομα σημαίνει “δαχτυλίδι των Χόβεν” και αναφέρεται στο Eindhoven, το Veldhoven και το Meerhoven(η κατοικημένη περιοχή όπου βρίσκεται η γέφυρα). Επιπλέον, το όνομα αναφέρεται στον δακτύλιο της γέφυρας Hovenring, καθώς και στον κεντρικό πυλώνα στην μέση της γέφυρας, ο οποίος φωτισμένος κατάλληλα το βράδυ μοιάζει με μια μεγάλη βελόνα, θυμίζοντας την ανεπίσημη ονομασία του Eindhoven και ως “Πόλη του Φωτός”.

Η κατασκευή της γέφυρας ξεκίνησε στις 11 Φεβρουαρίου 2011 και ολοκληρώθηκε στις 30 Δεκεμβρίου 2011. περίπου μια εβδομάδα αργότερα όμως, η διέλευση των οχημάτων τέθηκε σε αναστολή, καθώς τα καλώδια της γέφυρας παρουσίαζαν επικίνδυνες δονήσεις. Η γέφυρα Hovenring δόθηκε τελικά στην κυκλοφορία στις 29 Ιουνίου 2012.



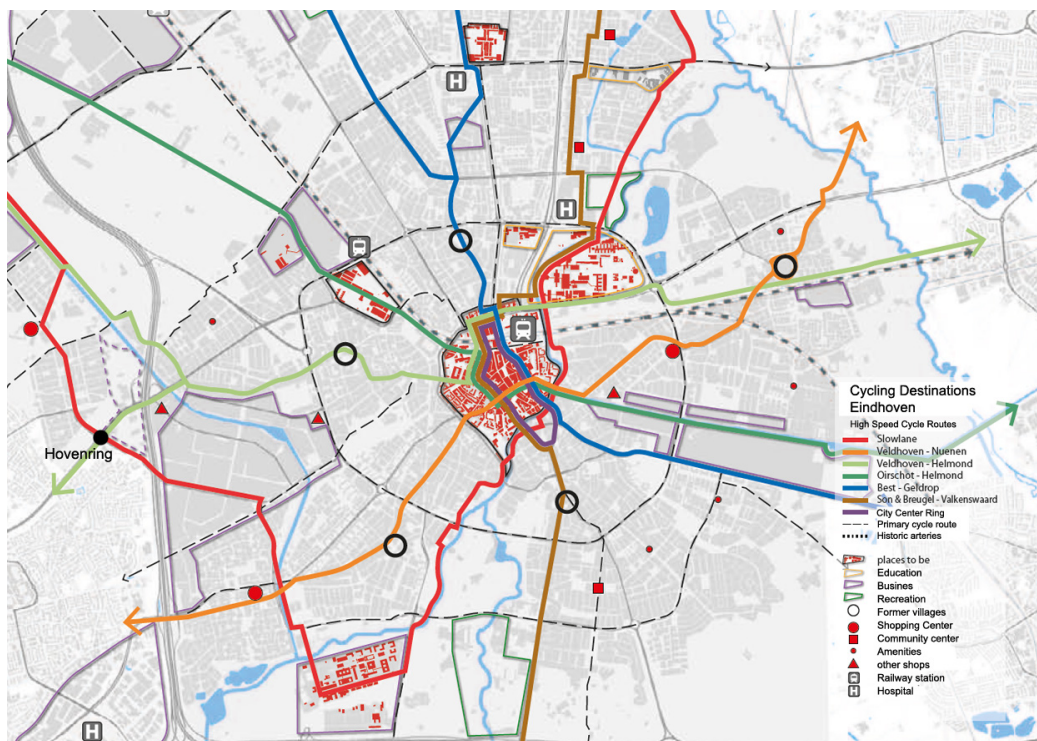
Εικόνα 5: Η γέφυρα Hovenring στο Meerhoven της Ολλανδίας

Πηγή: arideacity.blogspot.gr/2014/01/blog-post_8981.html



Εικόνα 6: Η γέφυρα Hovenring στο Meerhoven της Ολλανδίας

Πηγή: arideacity.blogspot.gr/2014/01/blog-post_8981.html



Εικόνα 7: Ο χάρτης αυτός δείχνει προορισμούς προσβάσιμους με ποδήλατο από και προς την πόλη του Eindhoven καθώς και της κύριες διαδρομές προς αυτούς. Με μαύρη κουκίδα εμφανίζεται η θέση της γέφυρας Hovenring

Πηγή: bicycledutch.wordpress.com/2014/03/06/eindhoven-nominee-for-best-cycling-city



Εικόνα 8: Ποδηλατοδρόμοι στο Meerhoven

Πηγή: www.meerhoven.nl

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τα παιδιά στην Ολλανδία διδάσκονται από την παιδική ηλικία όχι μόνο τα οφέλη του ποδηλάτου στην υγεία, αλλά ενημερώνονται και για την ασφάλεια του ποδηλάτου και από νεαρή ηλικία εκπαιδεύονται στην ποδηλασία και περνούν από υποχρεωτική εξέταση στην ηλικία των 10 ετών.

2.3. Το παράδειγμα του οικισμού Bommern στην Γερμανία

Η Bommern είναι μια μικρή πόλη του Witten της Βόρειας Ρηνανίας-Βεστφαλίας της Γερμανίας που βρίσκεται στην κοιλάδα του Ruhr, νότια του Bochum και έχει πληθυσμό 8458 κατοίκους(2015). Η σημασία του συγκεκριμένου οικισμού ως προς τη βιώσιμη κινητικότητα, έχει να κάνει με το γεγονός ότι θα αποτελέσει περιοχή από την οποία θα περάσει ο νέος ποδηλατόδρομος που έχει αρχίσει ήδη να κατασκευάζεται στην Γερμανία και ο οποίος θα ενώνει 10 δυτικές πόλεις της Γερμανίας, μεταξύ των οποίων είναι Duisburg, Bochum και Hamm, ενώ θα ενώνει και 4 πανεπιστήμια και θα κινείται παράλληλα με τις εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές στην περιοχή του Ruhr. Οι νέοι ποδηλατοδρόμοι είναι μια πολυτελέστατη αναβάθμιση, λόγω της παλαιότητας του υπάρχοντος δικτύου όπου σε σημεία έχει χαλάσει από ρίζες δέντρων, ή σε άλλα σημεία, γίνεται ένα με τις γραμμές λεωφορείων.



Εικόνα 9: Εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές στο Bommern της Γερμανίας

Πηγή: www.google.gr/maps/place/Witten-Bommern



Εικόνα 10: Εγκαταλελειμμένες σιδηροδρομικές γραμμές στο Bommern της Γερμανίας

Πηγή: www.google.gr/maps/place/Witten-Bommern



Εικόνα 11: Διαδρόμη που θα ακολουθήσει ο νέος ποδηλατόδρομος στη Γερμανία

Πηγή: www.shareable.net/blog/germany-joins-europes-bike-highway-revolution

2.4. Το παράδειγμα του οικισμού Potteries στο Στρασβούργο της Γαλλίας

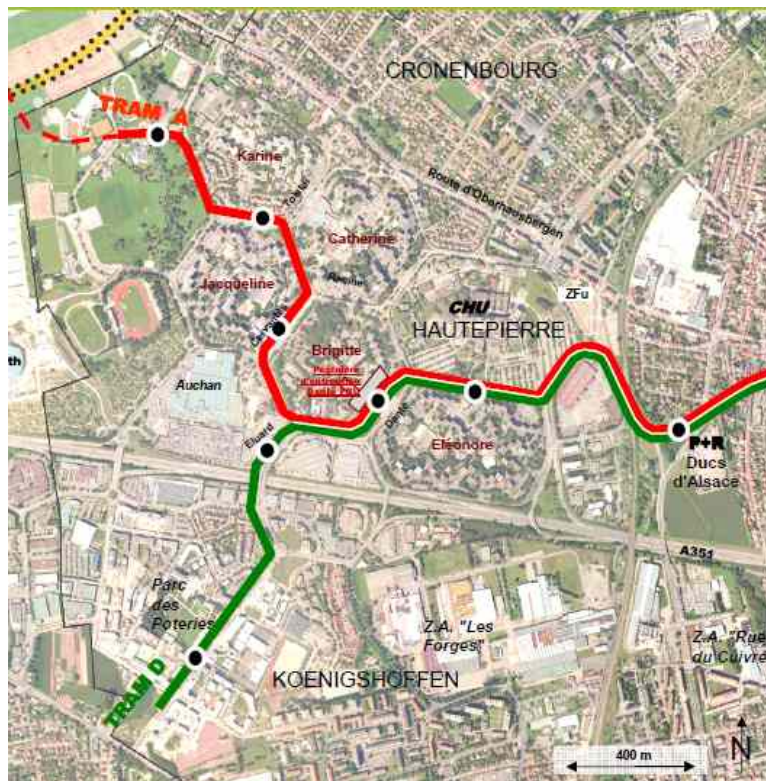
Το Potteries είναι μια πρόσφατα κατοικημένη περιοχή δυτικά του Στρασβούργου και διοικητικά ανήκει στην περιφέρεια Hauterive. Ο πληθυσμός του οικισμού ανέρχεται σε 7500 κατοίκους(2011). Η περιοχή οριοθετείται βόρεια από την Λεωφόρο Mitterand η οποία οδηγεί στο κέντρο του Στρασβούργου. Δίπλα λοιπόν σε αυτή τη λεωφόρο αναπτύχθηκε ο οικισμός, με τη δημιουργία ενός κεντρικού πάρκου και γύρω από αυτό το δίκτυο κατοικιών. Εκτός από την στέγαση, στην περιοχή αναπτύχθηκε και μια ζώνη οικονομικής δραστηριότητας. Ο τρόπος με τον οποίο αναπτύχθηκε η περιοχή εξαιτίας της γεινίασης της με την λεωφόρο καθώς και η μικρή απόσταση από μεγάλο αστικό πόλο επιτρέπει τον παραλληλισμό με την Κερατέα.

Για την καλύτερη σύνδεση της περιοχής με το κέντρο της πόλης πραγματοποιήθηκε από το 2013 η επέκταση της γραμμής D του τραμ προσθέτοντας δύο σταθμούς που εξυπηρετούν τους κατοίκους του οικισμού.



Εικόνα 12: Τμήμα της επέκτασης του τραμ στο Potteries της Γαλλίας

Πηγή: <https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=267947&page=243>



Εικόνα 13: Σύνδεση του τραμ από τον οικισμό με τις γειτονικές περιοχές

Πηγή: <http://www.ecocitestrasbourg.org/projet-d-Extension-du-reseau-Tram>

2.5. Το παράδειγμα του οικισμού Collier's Wood στην Αγγλία

Το Collier's Wood είναι μια περιοχή στο νοτιοδυτικό Λονδίνο της Αγγλίας, που ανήκει στο προάστιο του Merton, με πληθυσμό 10.712 κατοίκους (2011). Το συγκεκριμένο προάστιο βρίσκεται στα νοτιοδυτικά του Λονδίνου και συνορεύει με τους δήμους Kingston upon Thames, Wandsworth, Lambeth, Croydon, και Sutton. Η σημασία του συγκεκριμένου οικισμού έγκειται στο γεγονός ότι το 2010 κατασκευάστηκε εκεί ο ποδηλατόδρομος "Barclays Cycle Superhighway", με μια συνεχή λωρίδα ποδηλάτου γνωστή ως CS7 που συνδέει την περιοχή Collier's Wood με τη γέφυρα Southwalk στο κέντρο του Λονδίνου, αν και αρχικά προοριζόταν να συνεχίσει μέχρι την περιοχή South Wimbledon.

Κάτι άλλο πολύ σημαντικό, είναι η συμμετοχή του οικισμού Collier's Wood στο πρότζεκτ CycleCities, όπου είχε την ευκαιρία να υλοποιήσει το πρόγραμμα προώθησης του ποδηλάτου. Η CycleCities έχει δεσμευτεί για τη μετατροπή των κέντρων των πόλεων και των γειτονιών, ώστε όλοι οι κάτοικοι να απολαμβάνουν ένα καλύτερο περιβάλλον και καλύτερη ποιότητα ζωής και έχει θέσει ένα φιλόδοξο στόχο, την αύξηση στο 10% της χρήσης ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης μέχρι το 2020. Με την ένταξη στο πρόγραμμα μίνι-Ολλανδοί, το ποδήλατο θα γίνει το μέσο που θα επιλέγουν όλοι για τη μετακίνηση στο σπίτι, στο σχολείο, στα καταστήματα και στους χώρους εργασίας.

Ειδικότερα, η μελέτη για τη σύνδεση του Collier's Wood σχεδιάστηκε για να βελτιώσει το περιβάλλον που βρίσκεται κοντά στον σταθμό του υπόγειου σιδηροδρόμου της περιοχής. Οι βελτιώσεις περιλαμβάνουν μια νέα δημόσια πλατεία έξω από το σταθμό, ασφαλείς και άμεσες εγκαταστάσεις διέλευσης πεζών και βελτιωμένη πρόσβαση σε πάρκα και ανοιχτούς χώρους. Όσον αφορά στο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, το έργο ενσωματώνει βελτιώσεις στο αρχικό τμήμα του ποδηλατοδρόμου Cycle Superhighway 7 (CS7), νέα σύνδεση μεταξύ αυτού και τους υπάρχοντες ποδηλατοδρόμους στην κεντρική οδό Merton High street καθώς και βελτιώσεις στις υπάρχουσες διαδρομές όπου κρίνεται απαραίτητο. Πιο συγκεκριμένα, το έργο θα προσπαθήσει να αντιμετωπίσει τα ακόλουθα ζητήματα διαπερατότητας: μονόδρομους, κράσπεδα, προστατευτικό κιγκλίδωμα πεζών, κλείσιμο δρόμων, στενώσεις, τα πάρκα και το φωτισμό. Όλα τα παραπάνω αποσκοπούν στην επίτευξη βελτιωμένης συνδεσιμότητας με το ποδήλατο μεταξύ όλων των κέντρων πόλης, ώστε να μειωθεί η χρήση του αυτοκινήτου για τις τοπικές μετακινήσεις.

Επιπρόσθετα, η Wandle Trail που βρίσκεται στην περιοχή, είναι μια από τις πιο σημαντικές διαδρομές για πεζούς και ποδηλάτες στο Νότιο Λονδίνο. Η εισαγωγή μιας νέας γέφυρας στα νότια της τράπεζας Wandle, μαζί με μια νέα εγκατάσταση διέλευσης κατά μήκος της Merton High Street, θα παρέχει βελτιωμένη σύνδεση για τους ποδηλάτες.

Συνάμα, σχεδιάζεται να εφαρμοστεί ένα σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων, αύξηση των θέσεων στάθμευσης ποδηλάτων καθώς και νέοι κυκλικοί κόμβοι.



Εικόνα 14: Ποδηλατόδρομοι στην Merton High Street

Πηγή: <http://www.cyclecities.eu/data-en/file/Results/Cycling%20Implementation%20Plan%20Merton%20ver%202.pdf>



Εικόνα 15: Τμήμα του ποδηλατόδρομου CS7

Πηγή: <http://www.cyclecities.eu/data-en/file/Results/Cycling%20Implementation%20Plan%20Merton%20ver%202.pdf>

3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η περιοχή μελέτης πάνω στην οποία θα εστιάσει η παρούσα διπλωματική εργασία είναι εκείνη της δημοτικής ενότητας της Κερατέας. Πριν όμως την παράθεση οποιωνδήποτε παρεμβάσεων σε σχέση με την πολεοδομική και κυκλοφοριακή οργάνωση της περιοχής μελέτης, θα πρέπει να προηγηθεί η μελέτη και καταγραφή όλων των απαραίτητων δεδομένων που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση στην εν λόγω περιοχή. Σαν στόχος του κεφαλαίου αυτού τίθεται επομένως η εμβάθυνση και κατανόηση της δομής της πόλης της Κερατέας σε θέματα γεωγραφικά, δημογραφικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά, πολεοδομικά και κυκλοφοριακά προκειμένου να διεξαχθεί στη συνέχεια η ανάπτυξη της σε σωστές βάσεις.

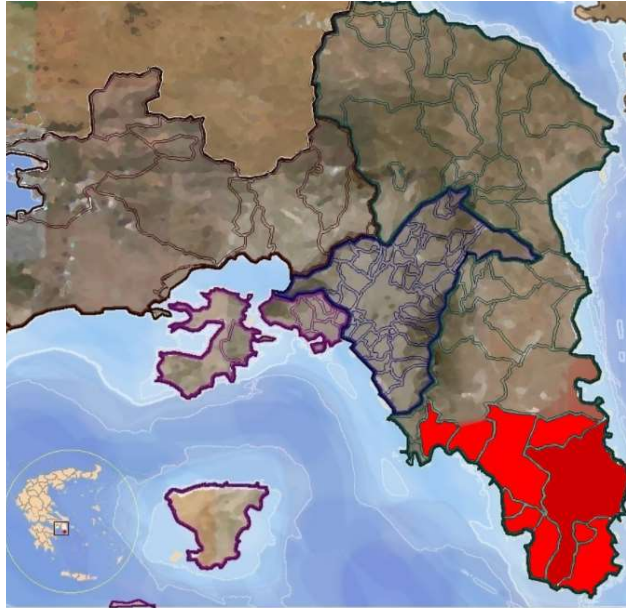
3.1. Γενικά στοιχεία για τη Λαυρεωτική

Πριν πραγματοποιηθεί εκτεταμένη περιγραφή της δημοτικής ενότητας της Κερατέας, που αποτελεί και την περιοχή μελέτης της συγκεκριμένης εργασίας, κρίνεται αναγκαίο, για την άρτια και ολοκληρωμένη προσέγγιση του θέματος, να προηγηθεί μια περιληπτική εισαγωγή και περιγραφή της ευρύτερης περιοχής της Λαυρεωτικής, στον οποία εντάσσεται η Κερατέα. Καταγράφοντας τα κύρια χαρακτηριστικά της Λαυρεωτικής (γεωγραφική θέση, φυσικό περιβάλλον, πολεοδομική και κυκλοφοριακή οργάνωση) θα μπορέσει να γίνει ορθότερα αντιληπτός ο ρόλος και η σημερινή εικόνα της πόλης της Κερατέας, δεδομένου ότι αποτελεί χωρική υποενότητα ενός ευρύτερου δήμου.

Η Λαυρεωτική είναι συγκρότημα δήμων και κοινοτήτων της Νοτιοανατολικής Αττικής. Με τη νέα διοικητική διάρθρωση της χώρας, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης (από 1/1/2011), η γεωγραφική Λαυρεωτική απαρτίζεται από δύο δήμους αυτόν της Λαυρεωτικής (τέως δήμοι Λαυρεωτικής και Κερατέας και τέως Κοινότητα Αγίου Κωνσταντίνου) και του Σαρωνικού (τέως Δήμοι Καλυβιών και Αναβύσσου και τέως Κοινότητες Παλαιάς Φωκαίας, Σαρωνίδας και Κουβαρά).

Έδρα του τέως αλλά και του νέου Δήμου Λαυρεωτικής είναι η ιστορική πόλη του Λαυρίου. Πρόκειται κυρίως για αγροτικό και παραθεριστικό συγκρότημα, ενώ η βιομηχανική πόλη του Λαυρίου μετεξελίσσεται σε κέντρο ευρείας ακτινοβολίας και πόλο ανάπτυξης χάρη στον εθνικό λιμένα και στην παροχή υπηρεσιών, παιδείας και πολιτισμού.

Η συνολική έκταση της Λαυρεωτικής είναι περί τα 120 τετραγωνικά χιλιόμετρα που είναι ως επί το πλείστον άνυδρη, λοφώδης και σχεδόν άγονη. Η περιοχή οριοθετείται από τον Υμηττό στα δυτικά, τη Μερέντα στα βόρεια και το Σαρωνικό κόλπο από τα νοτιοανατολικά, ενώ περιλαμβάνει τους βραχώδεις όγκους του Ολύμπου και του Λαυρίου, καθώς και το ακρωτήρι του Σουνίου.

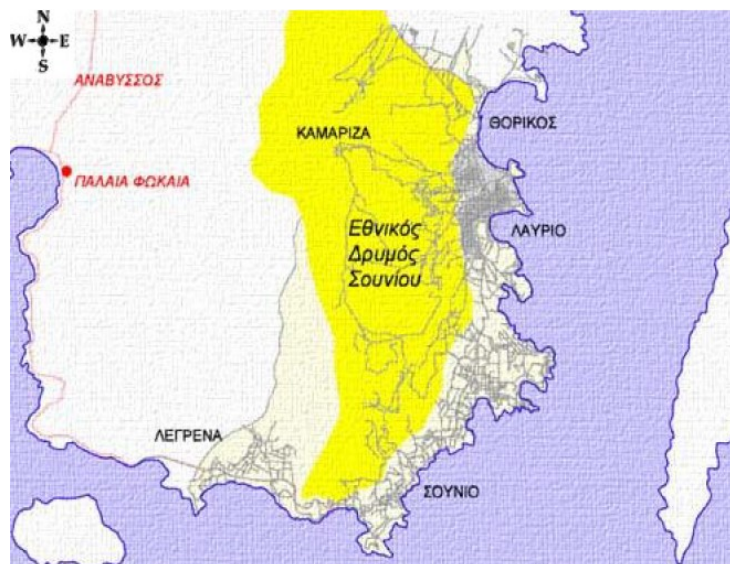


Εικόνα 16: Χάρτης της ευρύτερης περιοχής της Λαυρεωτικής

Πηγή:

https://el.wikipedia.org/wiki/media/File:Lavreotiki_Morphological_Map_d.jpg

Ως Εθνικός Δρυμός Σουνίου έχει χαρακτηριστεί από το 1974 η ενδοχώρα της Λαυρεωτικής δυτικά της πόλης του Λαυρίου, από την Πλάκα μέχρι το Σούνιο και τα Λεγραινά και έχει συνολική έκταση 35.000 στρέμματα. Τον πυρήνα του δρυμού αποτελούν τα 7.500 στρέμματα και την περιφερειακή του ζώνη τα 27.500 στρέμματα. Ο δρυμός στο σύνολο του παρουσιάζει ιδιαίτερο ιστορικό, γεωλογικό, μεταλλευτικό ενδιαφέρον. Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται η θέση του Εθνικού Δρυμού Σουνίου στο χάρτη.



Εικόνα 17: Εθνικός Δρυμός Σουνίου

Πηγή: <https://www.google.gr>

3.1.1. Φυσικό περιβάλλον της Λαυρεωτικής

Γεωμορφολογία(Ανάγλυφο)

Η μορφολογία της περιοχής είναι λοφώδης ως ημιορεινή , με μεγαλύτερο υψόμετρο στη θέση Μεγάλο Ριμπάρι(372 μέτρα). Γενικά χαρακτηρίζεται από ήπιο ανάγλυφο και ήπιες κλίσεις εδάφους, με σχετικά σταθερή ακτογραμμή με μικρή ή μεσαία κλίση. Το μέσο υψόμετρο του εδάφους είναι 10 μέτρα.

Οι κυριότερες γεωμορφές που απαντώνται στην περιοχή της Λαυρεωτικής είναι οι εξής((Βαϊόπουλος Δ. κ.α., 2006):

- Οι καρστικές μορφές, οι οποίες σχηματίζονται σε ανθρακικά πετρώματα όπως οι ασβεστόλιθοι και οι δολομίτες εξαιτίας της διαλυτικής δράσης του νερού όταν αυτό είναι πλούσιο σε διοξείδιο του άνθρακα. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για τα σπήλαια και τις γλύφες και εμφανίζονται κατά κύριο λόγο στο νότιο τμήμα της Λαυρεωτικής και σε μικρότερη έκταση στο ανατολικό.
- Οι επιφάνειες ισοπέδωσης, οι οποίες αποτελούν μορφές διάβρωσης και είναι σχετικά επίπεδες και ομαλές επιφάνειες. Αυτές συναντώνται σε όλους τους λιθολογικούς σχηματισμούς, με τις μεγαλύτερες όμως να παρατηρούνται στα μάρμαρα και στο φυλλιτικό σύστημα. Εμφανίζονται κατά κύριο λόγο στο κεντρικό και ανατολικό τμήμα της Λαυρεωτικής.
- Οι κώνοι κορημάτων, οι οποίες είναι μορφές απόθεσης που αποτελούνται από γωνιώδη υλικά τα οποία συγκεντρώνονται από την επίδραση της βαρύτητας και αποκτούν τη μορφή κώνου. Εμφανίζονται κυρίως στις περιοχές του όρμου Γάιδαρος, στο Τουρκολίμανο, στο Θυμάρι και στον Χάρακα, όπου υπάρχουν οι παλαιότεροι κώνοι. Εδώ οι κώνοι είναι συνεκτικοί. Τέτοιες αποθέσεις εμφανίζονται και στο ανατολικό τμήμα της περιοχής, στα σημεία όπου το υδρογραφικό δίκτυο εξέρχεται από το ανώτερο μάρμαρο και διασχίζει τις τεταρτογενείς αποθέσεις.
- Οι υπολειμματικές μορφές διάβρωσης, οι οποίες εντοπίζονται κατά ομάδες κυρίως στο νότιο τμήμα της περιοχής(περιοχή Σουνίου, κόλπος Χάρακα, κόλπος Λεγρενών). Ωστόσο υπάρχουν και μεμονωμένα σημεία εμφάνισης τους στο κεντρικό και ανατολικό τμήμα της περιοχής.
- Οι ακτόλιθοι, οι οποίες είναι μορφές θαλάσσιας απόθεσης που εμφανίζονται κυρίως στο κάτω Σούνιο και στο λιμάνι του Σουνίου, στην παραλία Πουνταζέζα, στον όρμο των Λεγρενών, στον Χάρακα και στο Τουρκολίμανο.
- Οι θίνες, οι οποίες είναι αιολικές αποθέσεις άμμου και στην περιοχή εμφανίζονται σταθεροποιημένες λόγω της ύπαρξης βλάστησης. Παρουσιάζονται κυρίως στο λιμάνι του Σουνίου, στο νότιο τμήμα του όρμου του Θορικού, στην Πούντα, στο Πασσαλιμάνι, στον όρμο των Λεγρενών και στον κόλπο Θυμάρι.

Γεωλογικά στοιχεία

Από γεωτεκτονική άποψη, η χερσόνησος της Λαυρεωτικής ανήκει στην ενότητα Ανατολικής Ελλάδας, η οποία καταλαμβάνει τον χώρο της πρώην «Πελαγονικής ζώνης». Σύμφωνα με Βαϊόπουλος Δ. κ.α.(2006), στην περιοχή της Λαυρεωτικής διακρίνονται 3 κύριες λιθοστρωματογραφικές ενότητες που από την αρχαιότερη προς τη νεότερη είναι:

- Η κατώτερη γεωτεκτονική ενότητα της Αττικής(σχετικά αυτόχθονη).
- Το επωθημένο κάλυμα ή ενότητα Λαυρίου (αλλόχθονος σχηματισμός).
- Η ακολουθία των Τριτογενών και Τεταρτογενών σχηματισμών που επίκεινται ασύμφωνα στις δύο προηγούμενες.

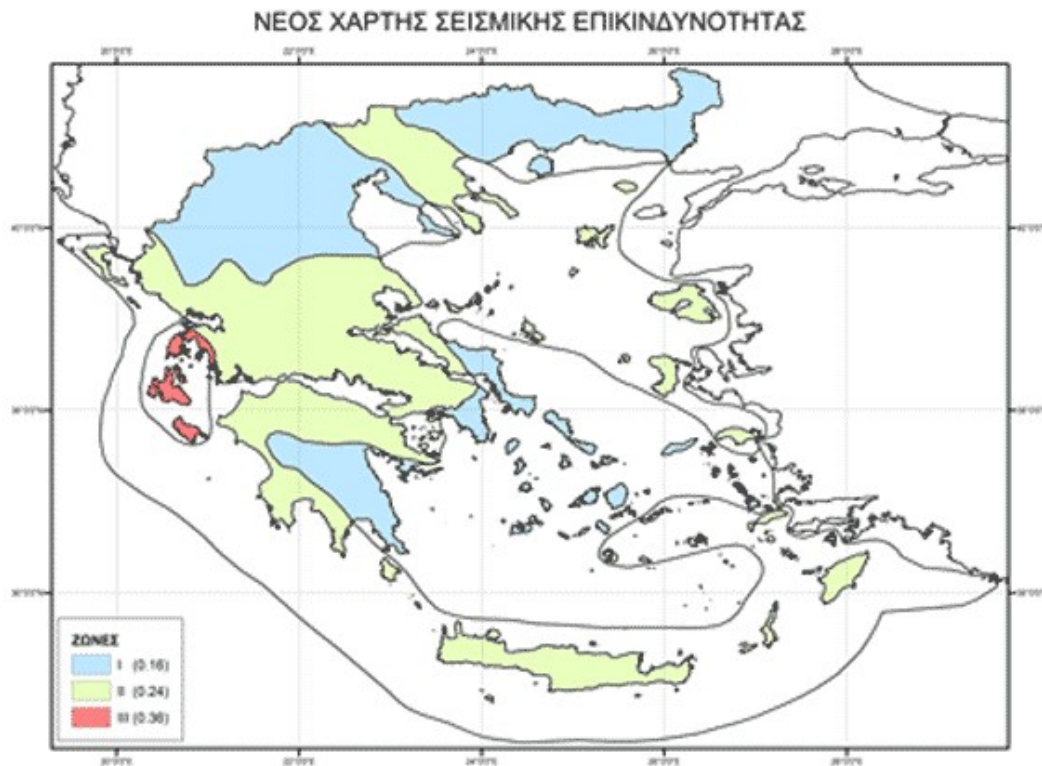
Η κατώτερη γεωτεκτονική ενότητα αποτελείται από μια μεγάλη μάζα μαρμάρωνα(συχνά δολομιτικών-κατώτερο μάρμαρο), από μαρμαρυγιακούς σχιστόλιθους της Καισαριανής ή Καμάριζας και το ανώτερο μάρμαρο, με εναλλαγή μεταξύ τους. Η ηλικία των παραπάνω σχηματισμών υπολογίζεται ως ανώτερο τριαδικό-κατώτερο Ιουρασικό. Η ενότητα αυτή είναι έντονα παραμορφωμένη με αρχική διέυθυνση παραμόρφωσης ΒΑ-ΝΔ και νεώτερη ΒΔ-ΝΑ.

Πάνω σε αυτό το σχετικά αυτόχθονο σύστημα που προαναφέρθηκε είναι επωθημένο το σύστημα των ανώτερων σχιστόλιθων, το οποίο αποτελείται κυρίως από φυλλίτες, χαλαζίτες, σερικιτικούς-χλωριτικούς σχιστόλιθους.

Επιπρόσθετα, εκτός από τις γεωτεκτονικές ενότητες που προαναφέρθηκαν, υπάρχει μια κύρια γρανιτική διείσδυση στην περιοχή της Πλάκας Λαυρίου και Παλαιοκαμάριζας, που παρουσιάζει περιορισμένη ανάπτυξη και πρόκειται για γρανοδιορίτη ηλικίας Μειοκαίνου.

Όσον αφορά στις Τριτογενείς και Τεταρτογενείς αποθέσεις επικάθονται ασύμφωνα πάνω στα δύο προηγούμενα συστήματα. Αναλυτικότερα, οι Τριτογενείς σχηματισμοί είναι νεογενή στρώματα που αποτελούνται κυρίως από κροκαλοπαγή και μάργες και τα οποία καταλαμβάνουν μικρή έκταση κοντά στο Ακρωτήριο Σουνίου. Επιπλέον, οι Τεταρτογενείς σχηματισμοί διακρίνονται σε παλαιότερες αποθέσεις δηλαδή υλικά από τα οποία αποτελούνται οι ποτάμιες αναβαθμίδες, οι συνεκτικοί κώνοι, τα αλλουβιακά ριπίδια και τα συνεκτικά πλευρικά κορήματα των κλιτύων και σε νεώτερες αποθέσεις ασβεστιτικών ψαμμιτών που εμφανίζονται στις ανατολικές και νοτιοανατολικές ακτές της Ν.Αττικής. Αυτές οι νεότερες αποθέσεις αποτελούνται από τα μικρής συνεκτικότητας πλευρικά κορήματα, τους κώνους απόθεσης, τις σύγχρονες αποθέσεις των κοιλάδων και των ακτών καθώς και από τις πρόσφατες Ολοκαινικές αποθέσεις, ανθρωπογενούς προέλευσης που σε πολλές περιπτώσεις έχουν αλλοιώσει τη μορφολογία του εδάφους.

Αναφορικά με τη σεισμικότητα, η χερσόνησος της Λαυρεωτικής ανήκει στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας 1, η οποία χαρακτηρίζεται ως χαμηλής επικινδυνότητας. Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζονται οι ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας όπως έχουν οριστεί από τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ-2000) ύστερα από την αναθεώρηση του με το ΦΕΚ 1154Β/12.8.2013, από τέσσερις σε τρεις ζώνες.



Εικόνα 18: Ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας

Πηγή: Ε.Α.Κ.

Εδαφολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με το Γενικό Εδαφολογικό χάρτη της Ελλάδος (1977) του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών, η περιοχή της Λαυρεωτικής αποτελείται από εδάφη από αποσάρθρωση σκληρών ασβεστόλιθων, από εδάφη από αποσάρθρωση μεταμορφωμένων πετρωμάτων και από εδάφη από αποσάρθρωση ασβεστούχων ή πυριτικών τριτογενών αποθέσεων.

Όσον αφορά στα εδάφη από αποσάρθρωση σκληρών ασβεστόλιθων, η υφή τους είναι αργιλώδης μέχρι αργιλοπηλώδης. Οι ασβεστόλιθοι αποτελούν ιζηματογενή πετρώματα αποτελούμενα από ορυκτό ασβεστίτη. Στα αργιλώδη εδάφη, τα οποία ονομάζονται και κοκκινοχώματα, πλεονάζει η άργιλος. Τα εδάφη αυτά παρουσιάζουν μεγάλη συνεκτικότητα και δύσκολα περνούν βαθιά μέσα τους το νερό, ο αέρας και ο ήλιος. Το χειμώνα είναι στην επιφάνεια τους ψυχρά αλλά δεν τα διαπερνά το κρύο, ενώ το καλοκαίρι κρατούν υγρασία αλλά στις μεγάλες ζέστες δημιουργούν ρωγμές. Οι ρίζες των φυτών δεν μπορούν να προχωρήσουν βαθιά σε αυτά και όταν υπάρχει ξηρασία παύει τελείως η ανάπτυξη τους. Τα αργιλώδη εδάφη γίνονται κατάλληλα για καλλιέργεια, όταν ρίξουμε σε αυτά άμμο ή κοπριά, ενώ τα αργιλοπηλώδη εδάφη έχουν περίπου ίδια περιεκτικότητα σε άργιλο και άμμο. Τα εδάφη αυτά περιέχουν μεγάλες ποσότητες ασβεστίου (Ca), μαγνησίου (Mg) και καλίου (K), δεν έχουν σταθερή αλκαλικότητα και συνεπώς μπορεί να είναι είτε όξινα είτε ουδέτερα είτε βασικά. Τέλος, τα εδάφη αυτά θεωρούνται αξιόλογα λιβαδικά και δασικά εδάφη.

Τα εδάφη από αποσάρθρωση μεταμορφωμένων πετρωμάτων διακρίνονται στα

εδάφη από μαρμ. σχιστόλιθους και εδάφη από γνεύσιους. Τα πρώτα έχουν υψηλή ιλυοπηλώδη μέχρι πηλώδη και το pH είναι μικρό και χαρακτηρίζονται ως όξινα μέχρι πολύ όξινα. Επίσης, είναι φτωχά σε βάσεις Ca, Mg, K ενώ αποτελούν τα πολυτιμότερα δασικά εδάφη. Τα εδάφη από γνεύσιους έχουν υψηλή πηλοαμμώδη μέχρι αμμώδη χαρακτηρίζονται ως όξινα ενώ είναι μέτρια έως φτωχά σε βάσεις Ca, Mg, K. Τέλος, αποτελούν και αυτά τα πολυτιμότερα δασικά εδάφη.

Τα εδάφη από αποσάθρωση ασβεστούχων τριτογενών αποθέσεων έχουν υψηλή αργιλωπηλώδη μέχρι και αργιλώδη. Τα εδάφη αυτά χαρακτηρίζονται ως βασικά καθώς το pH που παρατηρείται στις περιοχές αυτές είναι μεγαλύτερο του 7. Έχουν περίσσεια βάσεων κυρίως Ca ενώ υπάρχουν μεγάλες συγκεντρώσεις CaCO₂. Τα εδάφη από πυριτικές αποθέσεις είναι μέτρια μέχρι φτωχά σε βάσεις ασβεστίου (Ca), μαγνησίου (Mg) και καλίου (K), ενώ χαρακτηρίζονται ως πολύτιμα δασικά και γεωργικά εδάφη.

Μεταλλεύματα-Εξορυκτικοί πόροι

Η μεταλλοφορία της Λαυρεωτικής οφείλεται στο φαινόμενο της υδροθερμικής μεταλλογένεσης (Κονοφάγος 1980,σελ. 158), κατά την οποία οι χημικές ενώσεις μετάλλων οι οποίες μεταφέρονται διαλυμένες σε θερμό νερό υπό πίεση, εναποτίθενται στις επαφές διαφορετικών πετρωμάτων. Σε ολόκληρη την Λαυρεωτική υπάρχει ποικιλία σπάνιων ορυκτών, η οποία ευνόησε την ανάπτυξη μιας μοναδικής βιομηχανίας εξόρυξης μετάλλων κατά την αρχαιότητα.

Αναλυτικά, τα ορυκτά του Λαυρίου είναι είτε πετρογενετικά δηλαδή αποτελούν συστατικά των πετρωμάτων της περιοχής, είτε δευτερογενή, δηλαδή έχουν δημιουργηθεί, εκ των υστέρων, στις σκωρίες, στα άχρηστα απομεινάρια των μεταλλευμάτων που προήλθαν μετά την καμίνευση του χρήσιμου μεταλλεύματος. Στην περιοχή της Λαυρεωτικής εμφανίζονται κατά κύριο λόγο ο γαληνίτης, που αποτελεί και το βασικότερο ορυκτό της περιοχής, ο σμισθονίτης, ο σιδηροπυρίτης, τα μικτά θειούχα (φυσικό μίγμα των τριών προηγούμενων), ο λειμωνίτης, ο μαλαχίτης και ο αζουρίτης, ο φθορίτης, ο αραγωνίτης, ο κερουσίτης και η καλαμίνα, αλλά και ο βαρύτης και ο γύψος. Ακόμη, ο γαληνίτης μαζί με τον κερουσίτη αποτελούσαν την αργυρίτιδα των αρχαίων μεταλλευτών από την οποία έβγαζαν το ασήμι.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι περίπου 67 ορυκτά, από τα 3000 που είναι γνωστά σε όλο τον κόσμο σήμερα, βρίσκονται μόνο στην Λαυρεωτική ή οφείλουν το όνομά τους σε τοποθεσίες ή πρόσωπα που συνδέονται με τα μεταλλεία του Λαυρίου, όπως ο λαυριονίτης (Λαύριο), ο καμαριζίτης (Καμάριζα), ο θορικοζίτης (Θορικός), ο κτενασίτης (Κτενάς) και ο σερπιερίτης (Σερπιέρης).

Κλιματολογικές συνθήκες

➤ Κλίμα.

Το κλίμα της περιοχής της Λαυρεωτικής χαρακτηρίζεται μεσογειακό, με ήπιους χειμώνες και σχετικά ξηρά και θερμά καλοκαίρια.

➤ Θερμοκρασία.

Η μέση θερμοκρασία της περιοχής κατά τη διάρκεια του έτους είναι 18,8 °C . Η μέση μέγιστη θερμοκρασία είναι 22,2 °C ενώ η μέση ελάχιστη είναι 15,5 °C, σύμφωνα με τις ετήσιες μετρήσεις του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαυρίου για το έτος 2017.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η θερμοκρασία της περιοχής για το έτος 2017.

ANNUAL CLIMATOLOGICAL SUMMARY															
NAME: lavrio		CITY:		STATE:											
ELEV: 3 m		LAT: 37° 42' 00" N		LONG: 24° 06' 00" E											
TEMPERATURE (°C), HEAT BASE 18.3, COOL BASE 18.3															
		MEAN		MEAN		DEP. FROM NORM		HEAT DEG DAYS		COOL DEG DAYS		HI DATE		MIN DATE	
YR	MO	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN
												MAX >=32		MIN <=-18	
17	1	11.4	6.2	9.1	0.0	287	0	17.1	5	0.5	8	0	0	0	0
17	2	14.7	9.4	12.0	0.0	178	0	18.5	23	4.9	15	0	0	0	0
17	3	17.2	10.6	14.0	0.0	138	2	22.9	26	5.8	17	0	0	0	0
17	4	20.1	12.5	16.3	0.0	75	14	25.6	28	8.4	10	0	0	0	0
17	5	24.8	17.5	21.0	0.0	5	89	31.0	14	14.3	20	0	0	0	0
17	6	29.2	21.0	24.9	0.0	0	198	39.3	30	16.9	19	8	0	0	0
17	7	31.6	24.7	27.9	0.0	0	296	42.4	2	19.9	17	13	0	0	0
17	8	30.7	25.3	28.1	0.0	0	302	35.4	6	21.2	31	9	0	0	0
17	9	28.2	20.8	24.4	0.0	0	181	36.8	19	16.7	24	3	0	0	0
17	10	22.6	16.2	19.4	0.0	20	52	27.8	22	12.8	9	0	0	0	0
17	11	18.6	11.7	15.2	0.0	100	6	21.8	15	6.6	29	0	0	0	0
17	12	16.2	10.0	13.2	0.0	161	3	21.2	3	4.9	24	0	0	0	0
		22.2	15.5	18.8	0.0	964	1144	42.4	JUL	0.5	JAN	33	0	0	0

Πίνακας 1: Μετεωρολογικά στοιχεία για την θερμοκρασία για το έτος 2017

Πηγή: Μετεωρολογικός Σταθμός Λαυρίου

➤ Βροχόπτωση.

Με βάση τα στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού Λαυρίου, το μέσο ετήσιο είναι σχετικά μικρό και κατώτερο από 400 mm/έτος. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες κυμαίνεται σε τιμές κάτω των 10 mm, ενώ κατά τον Νοέμβριο τα ύψη βροχής κυμαίνονται από 120-130 mm.

Η μέση τιμή σχετικής υγρασίας στην περιοχή κυμαίνεται περίπου στο 60% και ακόμα και στον πιο ξηρό μήνα που είναι ο Ιούλιος τα επίπεδα υγρασίας δεν πέφτουν κάτω από 40%.

➤ Άνεμοι.

Στην περιοχή εμφανίζονται έντονοι άνεμοι με συχνότερο τον βόρειο-βορειανατολικό ο οποίος πνέει καθ' όλη την διάρκεια του έτους και είναι ξηρός και ψυχρός το χειμώνα, θερμός και ξηρός το καλοκαίρι.

➤ Ηλιοφάνεια.

Οι ημέρες ηλιοφάνειας στην περιοχή ανέρχονται σε περίπου 260.

Υδάτινοι πόροι

Στην περιοχή της Λαυρεωτικής δεν συναντάμε μεγάλα ποτάμια, υπάρχουν ωστόσο πέντε μικρά ρέματα με εποχική ροή, τα οποία απορρέουν τα όμβρια ύδατα προς τη θάλασσα. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την αυθαίρετη δόμηση έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση πλημμύρων στην περιοχή.

Η ποιότητα του νερού στο σύνολο της περιοχής είναι γενικά κακή καθώς παρατηρείται ρύπανση των υδάτων με τοξικά στοιχεία τα οποία έχουν διεισδύσει στο έδαφος. Επιπρόσθετα, υπάρχει κίνδυνος υποβάθμισης της ποιότητας του υπογείου νερού λόγω υπερεκμετάλλευσης του υδροφόρου ορίζοντα από την λειτουργία πολλών γεωτρήσεων στην περιοχή, καθώς και εξαιτίας της ύπαρξης μεγάλου αριθμού βόθρων.



Εικόνα 19: Χάρτης ρεμάτων στην περιοχή της Λαυρεωτικής
Πηγή: Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου

Χλωρίδα και Πανίδα

Το μεγαλύτερο μέρος της Λαυρεωτικής καλύπτεται από τον Εθνικό Δρυμό Σουνίου, κατά μήκος του οποίου εμφανίζονται μερικά σπάνια είδη χλωρίδας και πανίδας. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο μέρος του δρυμού καλύπτεται από πευκοδάση χαλεπίου πεύκης, θερμομεσογειακούς θαμνώνες όπως πουρνάρι, σχίνο, αγριελιά, κοκορεβιθιές και φρύγανα, όπως θυμάρια, αφάνες, ασφάκες, λουμινιές, λαδανιές, ασπάλαθους, γαλαστοίβες, καθώς και κυπαρισσόκεδρα. Ακόμη, την ποώδη βλάστηση αντιπροσωπεύουν πολλά χειλάνθη και ψυχάνθη, αγροστώδη και σύνθετα, μεταξύ των οποίων και ένα ενδημικό είδος κενταύριας (*Centaurea laureotica*).

Η πανίδα του δρυμού περιλαμβάνει κοινά είδη όπως η αλεπού, ο λαγός, ο ασβός, το κουνάβι, η νυφίτσα και διάφορα άλλα μικροθηλαστικά και ερπετά. Όσον αφορά στα είδη των πτηνών στην περιοχή εμφανίζονται γεράκια, τσαλαπετεινοί, κουκουβάγιες και πολλά μικρά πουλιά όπως σπίνιοι, καρδερίνες και σκουρόβλαχοι.

Όσον αφορά στην ιχθυοπανίδα του Ευβοϊκού παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον με συνηθέστερα είδη: γαύρο, σαρδέλα, αθερίνα, γόπα, μαρίδα, κουτσομούρα, μπαρμπούνι, μπακαλιάρο, κέφαλο, σκουμπρί, χταπόδι, σουπιά, καλαμάρι, γαρίδα, караβίδα κ.α.

3.1.2. Χωροταξική και Πολεοδομική οργάνωση της Λαυρεωτικής

Όσον αφορά στους κανόνες που διέπουν γενικά την οικιστική ανάπτυξη κρίνεται αναγκαίο να αναφερθεί ότι μετά την ισχύ του Νόμου 1337 της 12/14.3.83, ο χώρος συνεχίζει να διακρίνεται σε περιοχές εντός και εκτός σχεδίου, ενώ παράλληλα προστέθηκαν και οι περιοχές εντάξεως ή επεκτάσεως του σχεδίου πόλης και η διευθέτηση του χώρου σε αυτές υπάγεται στις εξής τρεις νομοθετικές ρυθμίσεις:

1) Περιοχές εντός σχεδίου, δηλαδή οι περιοχές που έχουν εγκεκριμένο σχέδιο και υπάγονται στη νομοθεσία των σχεδίων πόλεων. Για τους οικισμούς που υφίστανται πριν από το 1923, και η δόμηση καθορίζεται με Δ.Δ. καθώς δεν διαθέτουν εγκεκριμένο σχέδιο, οι ρυθμίσεις που εφαρμόζονται είναι σχεδόν κοινές με αυτές που εφαρμόζονται στις εντός σχεδίου περιοχές, επειδή είναι ήδη δομημένες και αποτελούν ενιαίο οικιστικό σύνολο.

2) Περιοχές επεκτάσεων ή εντάξεων: καλύπτουν περιοχές κύριας κατοικίας και όχι παραθεριστικής και υπάγονται στις διατάξεις του Ν1337/83, ύστερα από την συμπλήρωση και τροποποίηση του, οι οποίες εφαρμόζονται σε οικισμούς με πληθυσμό άνω των 2000 κατοίκων.

3) Περιοχές εκτός σχεδίου: δεν ανήκουν στα πολεοδομικά σχέδια ή στους οικισμούς πριν το 1923. Περιλαμβάνουν δασικές και μη δασικές εκτάσεις. Στις δασικές εκτάσεις δεν επιτρέπεται η δόμηση, ενώ στις μη δασικές επιτρέπεται σύμφωνα με το νόμο. Διαχωρίζονται και ανάλογα με το αν βρίσκονται εντός ή εκτός ΖΟΕ. Η δόμηση για τις περιοχές αυτές ρυθμίζεται από τα Π.Δ. 6/17.10.1998 (ΦΕΚ Α/538) και Π.Δ. 24/31.5.1985(ΦΕΚ Δ/270) και ορισμένα άρθρα του Ν1577/1985(ΓΟΚ '85)

Πιο συγκεκριμένα, για την περιοχή της Λαυρεωτικής, η βασική νομοθεσία που καθορίζει το καθεστώς δόμησης, ορίζεται από μια σειρά διατάγματα και νομοθετικές ρυθμίσεις, από τα οποία τα σημαντικότερα αναφέρονται παρακάτω(Κωνσταντινίδη 2010):

- Το απο 27-11-70 Π.Δ. (ΦΕΚ 303/70) «Καθορισμός ζωνών και όρων δόμησης εκατέρωθεν της παραλιακής οδού Σουνίου – Λαυρίου».

- Το Ν.Δ.996/71, το Π.Δ. 182/74 (ΦΕΚ 67Α/74) και η υπ' αριθμόν 174086/50869 απόφαση του υπουργείου Γεωργίας (ΦΕΚ 458Β/85), τα οποία αφορούν στον Εθνικό Δρυμό Σουνίου.
- Το από 27-5-78 Π.Δ. (ΦΕΚ 263-/78), όπως τροποποιήθηκε με το από 8-3-85 Π.Δ. (ΦΕΚ 90Δ/85) «Καθορισμός ζωνών και όρων δόμησης της παραλιακής περιοχής Βουλιαγμένης – Σουνίου».
- Το από 22-6-78 Π.Δ. (ΦΕΚ 538Δ/78) «Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης των γηπέδων των κείμενων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των νομίμως υφιστάμενων πριν από το 1923 οικισμών».
- Το από 5-12-79 Π.Δ. (ΦΕΚ 707Δ/79) «Τροποποίηση των όρων δόμησης των γηπέδων των κείμενων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των υφιστάμενων πριν από το 1923 οικισμών της Ν.Αττικής».
- Το Π.Δ. του 1988(ΦΕΚ 61Δ/88) «Δόμηση τουριστικών εγκαταστάσεων» και η απόφαση 2647 του ΥΠΕΘΟ (ΦΕΚ797Β/86) «Μέτρα για την ελεγχόμενη τουριστική ανάπτυξη».
- Ο Ν.1515/85 (ΦΕΚ 184 Δ/85) «Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας».
- ΦΕΚ 618Δ/9-10-1989 «Έγκριση πολεοδομικής μελέτης του οικισμού Λεγρενών του Δήμου Λαυρεωτικής».
- ΦΕΚ 1260 Δ/5-10/1993 «Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του οικισμού Λαυρίου του Δήμου Λαυρεωτικής».
- ΦΕΚ 374 Δ/1-6-1995 «Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Λαυρεωτικής».
- ΦΕΚ 125/28-2-1998 «Καθορισμός χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923 περιοχή της χερσονήσου Λαυρεωτικής».
- ΦΕΚ 472/20-6-2001 «Χαρακτηρισμός ως παραδοσιακού τμήματος της πόλης Λαυρίου και καθορισμός ειδικών όρων δόμησης αυτού».
- ΦΕΚ 121Δ/2003 «Προστασία των ορεινών όγκων της χερσονήσου Λαυρεωτικής»(ορθά διαγράμματα στο ΦΕΚ 333Δ/13-4-2003).

Οι όροι δόμησης και οι περιορισμοί για τις εντός σχεδίου περιοχές της Λαυρεωτικής καθώς και για τους οικισμούς πριν από το 1923, τίθεται από την σχετική νομοθεσία που προαναφέρθηκε.

Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου

Αναφορικά με τις χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής της Λαυρεωτικής καθορίζονται από την Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου (ΖΟΕ) Λαυρεωτικής σύμφωνα με το ΦΕΚ 125Δ/27-2-1998. Με τις Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου προστατεύεται η περιστατική γη από την άναρχη και απρογραμματίστη δόμηση, διοχετεύονται οι πιέσεις των περιστατικών δραστηριοτήτων σε κατάλληλα επιλεγμένους υποδοχείς, διαφυλάσσονται οι εναπομείναντες χώροι του πρασίνου, της γεωργικής γης, των αρχαιολογικών χώρων και εξασφαλίζεται ο ζωτικός ελεύθερος χώρος γύρω από τους τόπους ανάπτυξης, που είναι απαραίτητος για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας. Οι ΖΟΕ είναι συνεπώς ένα σχεδιαστικό εργαλείο που θεσμοθετήθηκε με τον Οικιστικό Νόμο 1337/83.Αφορούν μικρές γεωγραφικές περιοχές, συνήθως ένα σύνολο δήμων ή κοινοτήτων, και καθορίζουν:

- τις χρήσεις γης
- τους όρους και περιορισμούς δόμησης και προστασίας
- τις βασικές υποδομές
- τα Δίκτυα Περιβάλλοντος και την Ποιότητα Ζωής

Με την ρύθμιση των ΖΟΕ (ΦΕΚ 125Δ/98) πραγματοποιήθηκε η οργάνωση με βάση τρεις γενικές κατηγορίες ζωνών χρήσεων και δραστηριοτήτων:

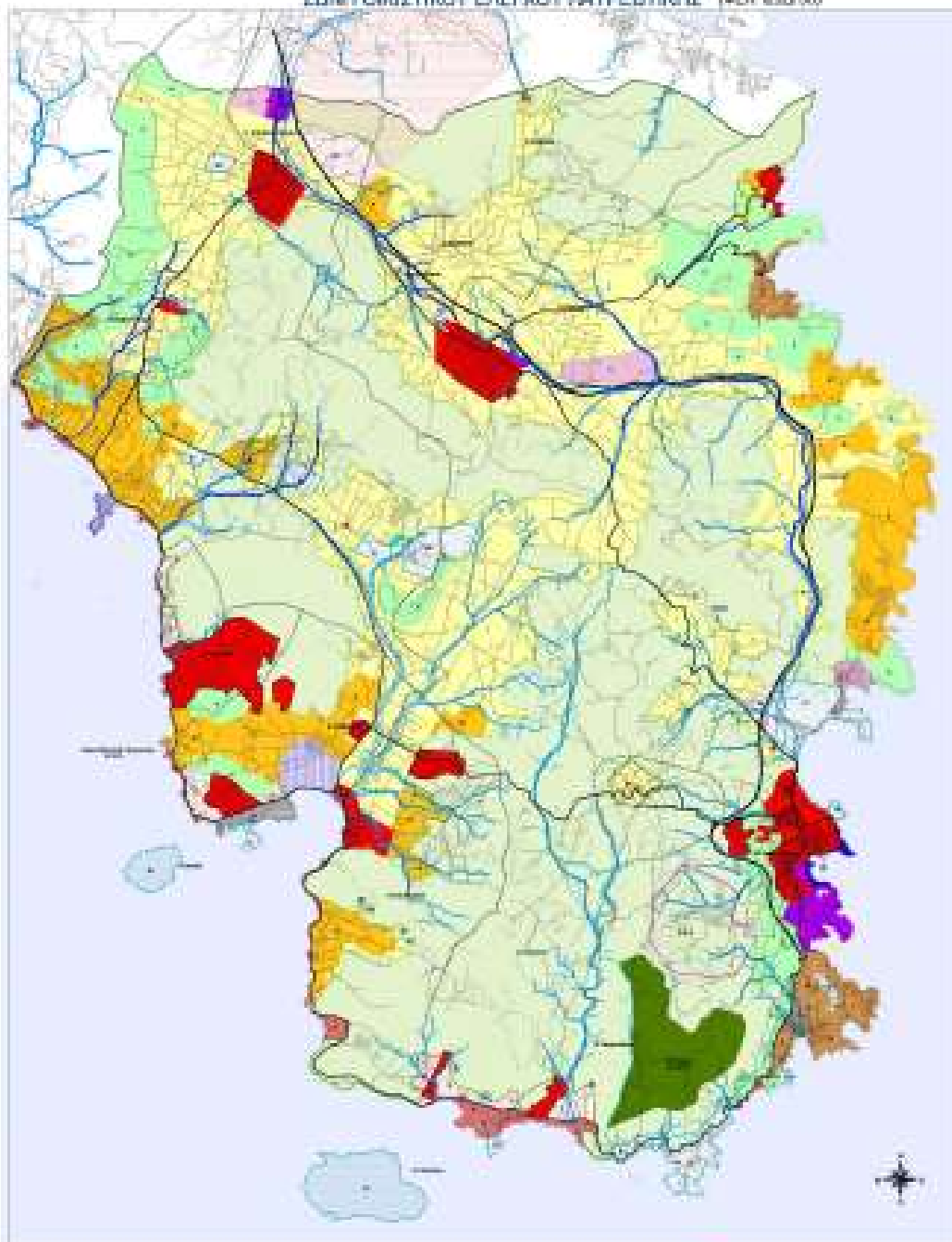
- Ζώνες υψηλής προστασίας (αρχαιολογικοί χώροι, βιότοποι, περιαστικό πράσινο, ζώνες παραλίας).
- Ζώνες μέσης προστασίας και ήπιας αναψυχής (γεωργική γη, ζώνες αναψυχής).
- Ζώνες αναπτυξιακές (δεύτερης κατοικίας, τουριστικές, βιομηχανικές) στις οποίες ακολουθεί πολεοδομική μελέτη.

Οι παραπάνω ζώνες εξειδικεύονται ως εξής:

- Ζώνη Α: Περιοχές περιαστικού πρασίνου, όπου επιτρέπονται λίγες ήπιες χρήσεις, όπως υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας, οργανωμένες κατασκηνώσεις, εγκαταστάσεις παραγωγής αιολικής ενέργειας και γεωδυναμικοί σταθμοί, ενώ η δόμηση υπόκειται σε αυστηρούς περιορισμούς.
- Ζώνη Β1: Περιοχή απόλυτης προστασίας τοπίου και αρχαιολογικών χώρων, στις οποίες απαγορεύεται οποιαδήποτε μορφή δόμησης.
- Ζώνη Β2: Περιοχές μέσης προστασίας τοπίου και αρχαιολογικών χώρων, όπου οι χρήσεις που επιτρέπονται είναι περιορισμένες, όπως και οι όροι δόμησης.
- Ζώνη Β3: Περιοχές προστασίας και ήπιας αναψυχής, όπου επιτρέπονται μόνο μικρές κατασκευές σχετικές με αναψυχή.
- Ζώνη Γ: Γεωργική γη, όπου επιτρέπονται μόνο αγροτικές χρήσεις, ενώ επιτρέπεται η ανέγερση κατοικιών με αυστηρά περιορισμένους όρους δόμησης.
- Ζώνη Δ: Περιοχή δεύτερης (παραθεριστικής) κατοικίας, στην οποία επιτρέπεται η δόμηση κατοικιών, αναψυκτηρίων και εγκαταστάσεων ήπιας αναψυχής με ειδικούς όρους.
- Ζώνη Ε: Περιοχή δεύτερης κατοικίας και τουριστικών εγκαταστάσεων, όπου επιτρέπονται τουριστικές χρήσεις και χρήσης κατοικίας.
- Ζώνη Ζ: Ζώνη αναψυχής, όπου επιτρέπονται χρήσεις αναψυχής, ενώ η δόμηση κατοικίας υπόκειται σε αυστηρούς περιορισμούς.
- Ζώνη Η: Ζώνη παραλίας, όπου επιτρέπονται μόνο χρήσεις σχετικές με εγκαταστάσεις ναυαθλητισμού.
- Ζώνη Ι1: Περιοχή στην οποία επιτρέπονται μη οχλούσες βιομηχανικές και βιοτεχνικές εγκαταστάσεις με συγκεκριμένους όρους δόμησης.
- Ζώνη Ι2: Περιοχή όπου επιτρέπονται μη οχλούσες επαγγελματικές εγκαταστάσεις βιοτεχνίας-βιομηχανίας και εγκαταστάσεις ΔΕΗ.

Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζεται η χωρική οργάνωση της ευρύτερης περιοχής της Λαυρεωτικής, σύμφωνα με τις ΖΟΕ που αναφέρθηκαν.

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
 ΖΩΝΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ (ΦΕΚ 656/96)



<ul style="list-style-type: none"> ΟΡΙΟ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΟΡΙΑ ΔΗΜΩΝ / ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΟΡΙΟ ΖΩΝΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΣΩΦΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΓΕΝΙΚΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ (Ν. 1947/91) ΟΡΙΟ ΔΡΥΜΟΥ ΛΑΥΡΙΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΙ 	<p>ΖΩΝΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΓΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> ΖΩΝΗ Α (ΠΕΡΙΣΤΡΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ) ΖΩΝΗ Θ ΖΩΝΗ Β1 (ΑΠΟΛΥΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ, ΧΩΡΩΝ) ΖΩΝΗ Β2 (ΜΕΣΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ, ΧΩΡΩΝ) ΖΩΝΗ Β3 (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΗΠΙΣ ΑΝΑΡΧΙΚΗΣ) ΖΩΝΗ Δ (ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ) ΖΩΝΗ Γ (ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΓΗ) ΖΩΝΗ Ε (ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ & ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ) ΖΩΝΗ Ζ (ΑΝΑΡΧΙΚΗΣ) ΖΩΝΗ Η (ΠΑΡΑΛΙΑ) ΖΩΝΗ Ι1 (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ - ΒΙΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ) ΖΩΝΗ Ι2 (ΒΙΟΜ. - ΒΙΟΤ. ΕΓΚΛΙΣΕΩΝ & ΕΓΚΛΙΣΕΩΝ ΔΕΗ) 	<ul style="list-style-type: none"> ΚΕΝΤΡΟ ΑΓΙΑΣΧΑΛΟΥ, ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΠΑΘΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΓΚΕΚΡ. ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΑ ΚΕΝΤΡΟ ΑΓΙΑΣΧΑΛΟΥ, ΣΕΞΕΣ ΠΑΘΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΕΙΔΙΚΗ ΖΩΝΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ Ε.Ο.Τ. ΖΩΝΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ & ΑΝΑΡΧΙΚΗΣ Ν. 2169/93 ΖΩΝΗ ΛΙΜΕΝΩΣ ΕΒΟ ΠΥΡΡΙΑΣ ΔΡΥΜΟΥ ΡΕΥΜΑΤΑ ΜΑΡΙΝΑ ΑΝΑΡΧΙΚΗΣ ΛΙΜΑΝΙ
--	--	--

ΚΛΙΜΑΚΑ
1:25000

Εικόνα 20: Ζώνη Οικιστικού ελέγχου της Λαυρεωτικής

Πηγή: Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου

Οι κατευθύνσεις του νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας για την Λαυρεωτική.

Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας- Αττικής (εφεξής νέο ΡΣΑ) είναι το σύνολο των στόχων, των κατευθύνσεων πολιτικής, των προτεραιοτήτων, των μέτρων και των προγραμμάτων που προβλέπονται από το νόμο αυτό ως αναγκαίων για τη χωροταξική, πολεοδομική και οικιστική οργάνωση της Αττικής και την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Πεδίο εφαρμογής του νέου ΡΣΑ είναι το σύνολο της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή ορίζεται με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 3 του ν. 3852/2010 (Α' 90), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και η νήσος Μακρόνησος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Το νέο ΡΣΑ διατυπώνει στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη της Αττικής στο πλαίσιο της εθνικής οικονομικής, κοινωνικής και χωροταξικής πολιτικής. Περιλαμβάνει κατευθύνσεις και ρυθμίσεις που ενισχύουν και συμπληρώνουν τον εθνικό αναπτυξιακό προγραμματισμό για την Αττική και που αφορούν στον προσδιορισμό του ρόλου της στο εθνικό επίπεδο και στο ευρωπαϊκό και διεθνές πλαίσιο. Οι κατευθύνσεις του νέου ΡΣΑ αναφέρονται κυρίως:

- α) στην κοινωνικοοικονομική ανασυγκρότηση του χώρου,
- β) στη χωροταξική δομή και οργάνωση των δραστηριοτήτων,
- γ) στην προστασία, αναβάθμιση και ανάδειξη του φυσικού και αστικού περιβάλλοντος, του τοπίου και των πολιτιστικών πόρων,
- δ) στη χωρική διάρθρωση των βασικών δικτύων και υποδομών μεταφορικής, τεχνικής, διοικητικής και κοινωνικής υποδομής
- ε) στην πολεοδομική οργάνωση,
- στ) στην πολιτική γης,
- ζ) στο σχεδιασμό περιοχών ή ζωνών ειδικού ενδιαφέροντος ή ειδικών προβλημάτων,
- η) στο συντονισμό των μελετών και προγραμμάτων που έχουν σχέση με το ΡΣΑ και ιδίως στο σχεδιασμό παρεμβάσεων μητροπολιτικής σημασίας,
- θ) στο συντονισμό με τα περιφερειακά πλαίσια των όμορων περιφερειών.

Στο νέο ρυθμιστικό προβλέπεται ο διαχωρισμός της Αττικής σε 6 χωρικές ενότητες και η περιοχή μελέτης μας, εντάσσεται στην χωρική ενότητα νοτιοανατολικής Αττικής – Λαυρεωτικής. Το νέο ΡΣΑ, με έτος στόχο το 2021, προβλέπει για τη συγκεκριμένη χωρική ενότητα:

- την αναβάθμιση του λιμένα Λαυρίου σε δεύτερο λιμένα της Αττικής, που με την ολοκλήρωση των μεταφορικών αξόνων, θα συντελέσει στην παραγωγική αναδιάρθρωση των αναπτυξιακών υποδοχέων της υποενότητας με την διερεύνηση του φάσματος παραγωγικών δραστηριοτήτων.
- να έχει ρόλο φυσικού αποθέματος καθώς και υποδοχής δραστηριοτήτων πρώτης και δεύτερης κατοικίας και αναψυχής, που θα κατευθυνθούν στο εσωτερικό των υφιστάμενων οικισμών.
- με γνώμονα τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του φυσικού περιβάλλοντος της Λαυρεωτικής και την ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς διεθνούς ακτινοβολίας, βασικό προωθητικό άξονα θα αποτελέσει η ανάδειξη των στοιχείων αυτών και η αναβάθμιση της τουριστικής δραστηριότητας στην περιοχή.

Εμβασθύνονται, οι ειδικές κατευθύνσεις για την περιοχή της Λαυρεωτικής συσπειρώνονται γύρω από την ανάδειξη της πολιτιστικής και βιομηχανικής κληρονομιάς καθώς και την ενίσχυση του δικτύου μεταφορών. Συγκεκριμένα προτείνονται:

- Η διαφύλαξη και ανάδειξη των πολιτιστικών πόρων και του φυσικού της περιβάλλοντος μέσω της:
 - προβολής των αρχαιολογικών χώρων Σουνίου και Θορικού
 - ανάπτυξης ήπιων μορφών τουρισμού (πολιτιστικού, θαλάσσιου, παραθεριστικού και περιηγητικού)
- Η ισχυροποίηση της δυναμικής του Λαυρίου μέσω της:
 - ανάδειξης της βιομηχανικής κληρονομιάς και της σύνδεσης με έρευνα και καινοτομία
 - ενίσχυσης των βασικών συγκοινωνιακών αξόνων
 - αναβάθμισης του Λιμένα Λαυρίου σε δεύτερο επιβατικό-τουριστικό λιμένα της Αττικής και της λειτουργίας του ως λιμανιού συνδυασμένων μεταφορών(Αττική οδός, αεροδρόμιο, προαστιακός σιδηρόδρομος).
- Η ολοκλήρωση του πολεοδομικού σχεδιασμού με την επίτευξη της:
 - οργάνωσης υποδοχών κύριας και παραθεριστικής κατοικίας
 - ένταξης της δόμησης στο ευρύτερο φυσικό περιβάλλον και τοπίο
 - προστασίας της παράκτιας ζώνης από συγκρούσεις χρήσεων γης και συμπαγή μέτωπα
- Η προστασία και ανάδειξη βιομηχανικών συνοικισμών με ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό και ιστορικό χαρακτήρα(όπως λόγου χάρη είναι ο οικισμός της Καμάριζας)
- Η ανάπτυξη του δικτύου Μέσων Μαζικής Μεταφοράς μεσά από την:
 - επέκταση του Προαστιακού Σιδηρόδρομου μέχρι το λιμάνι του Λαυρίου
 - δημιουργία οργανωμένων χώρων μετεπιβίβασης στους σταθμούς.

3.1.3. Κυκλοφοριακή οργάνωση της Λαυρεωτικής

Οδικό δίκτυο

Το βασικό οδικό δίκτυο της περιοχής περιλαμβάνει τους εξής οδικούς άξονες:

- Λεωφόρος Λαυρίου – Σταυρού.
- Αττική οδός έως το Μαρκόπουλο.
- Παραλιακή οδός Βουλιαγμένης – Σουνίου – Λαυρίου.
- Οδός Λαυρίου – Σουνίου.

Επιπλέον ως δευτερεύον δίκτυο λειτουργούν οι παρακάτω οδικοί άξονες:

- Παλαιά επαρχιακή οδός Κερατέας – Λαυρίου.
- Οδός Αγίου Κωνσταντίνου – Σουνίου.

Ωστόσο στο μέλλον σχεδιάζεται η επέκταση της Αττικής οδού μέχρι το Λαύριο, έργο που έχει πολύ μεγάλη σημασία για την ευρύτερη περιοχή καθώς μέσω της Αττικής οδού συνδέεται με την Εθνική Οδό Αθηνών-Λαμίας και την Εθνική Οδό Αθηνών-Κορίνθου, παρακάμπτοντας το κέντρο της Αθήνας.

Συγκοινωνίες

Υπάρχουν δύο δρομολόγια ΚΤΕΛ:

- Το δρομολόγιο Αθήνα(Πεδίον Άρεως) – Παιανία – Κορωπί – Μαρκόπουλο – Κερατέα – Λαύριο – Σούνιο. Η συνολική διάρκεια του δρομολογίου είναι περίπου 2 ώρες, δεδομένου ότι υπάρχουν πάρα πολλές ενδιάμεσες στάσεις.
- Το δρομολόγιο Αθήνα(Πεδίον Άρεως) – Γλυφάδα – Σαρωνίδα – Ανάβυσσος – Λεγρενά – Σούνιο – Λαύριο. Η συνολική διάρκεια είναι περίπου 2 ώρες και 30 λεπτά.

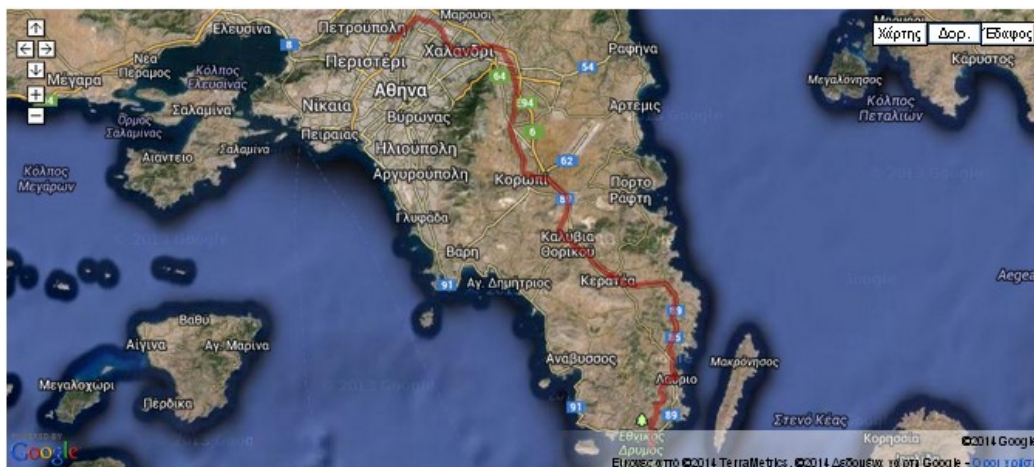
Όσον αφορά στην παλιά σιδηροδρομική υποδομή Λαυρίου – Αγίων Αναργύρων που σήμερα ανήκει στην Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου λειτούργησε από το 1885, αρχικά με αφετηρία το Ηράκλειο. Το 1889 ξεκίνησε η γραμμή Σιδηροδρόμων Αττικής

Δίκτυο ποδηλατοδρόμων

Τις τελευταίες δεκαετίες ήρθε στο προσκήνιο ένας νέος τύπος χώρου που προσφέρεται για αναψυχή ο οποίος είναι ανακατασκευασμένος χώρος εγκαταλελειμμένων τμημάτων σιδηροδρομικών γραμμών και ο οποίος χρησιμοποιείται για μια σειρά δραστηριοτήτων όπως η ποδηλασία και η πεζοπορία. Οι διαδρομές αυτές είναι ευρέως γνωστές ως rail-trails. Κάτι ανάλογο μελετάται και από την Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, με αξιοποίηση της εγκαταλελειμμένης σιδηροδρομικής γραμμής Άγιοι Ανάργυροι-Λαύριο μήκους 62,5 χιλιομέτρων και τη μετατροπή της σε διάδρομο για ποδήλατο και περπάτημα. Η μελέτη προβλέπει επίσης την επέκταση αυτής της διαδρομής της μέχρι το Σούνιο (επιπλέον 8 χλμ. δηλαδή) μέσω άλλων βιομηχανικών σιδηροδρομικών εγκαταλελειμμένων γραμμών.

Η μεγάλη αυτή ποδηλατική διαδρομή που διασχίζει την Αττική από τη μία της άκρη έως την άλλη αναμένεται να εξυπηρετεί τόσο καθημερινές μετακινήσεις μέσω της σύνδεσής με το τοπικό δίκτυο των παρακείμενων περιοχών, το οποίο ωστόσο θα βελτιωθεί για να υποδέχεται το ποδήλατο, όσο και μετακινήσεις αναψυχής ή άθλησης, καθώς αποτελεί μια ευκαιρία για βόλτα στο φυσικό περιβάλλον και σε τόπους ιστορικού ενδιαφέροντος. Η ποδηλατική διαδρομή συνδέεται με δίκτυα μέσω σταθερής τροχιάς, ποδηλατοδρόμων, περνάει από κέντρα Δήμων, κοντά από σημαντικούς πόλους ενδιαφέροντος και βέβαια συνδέει την Αθήνα με τα Μεσόγεια.

Η σιδηροδρομική γραμμή Αγίων Αναργύρων – Λαυρίου, διέρχεται από τους Δήμους Αγίων Αναργύρων, Ν. Φιλαδέλφειας – Χαλκηδόνας, όρια Ν. Ιωνίας, Ηράκλειου, Μαρουσίου, όρια Ψυχικού, Χαλανδρίου, Αγίας Παρασκευής, Παλλήνης, Παιανίας, Κορωπίου, Μαρκόπουλου - Μεσογαίας, Σαρωνικού και Λαυρεωτικής.



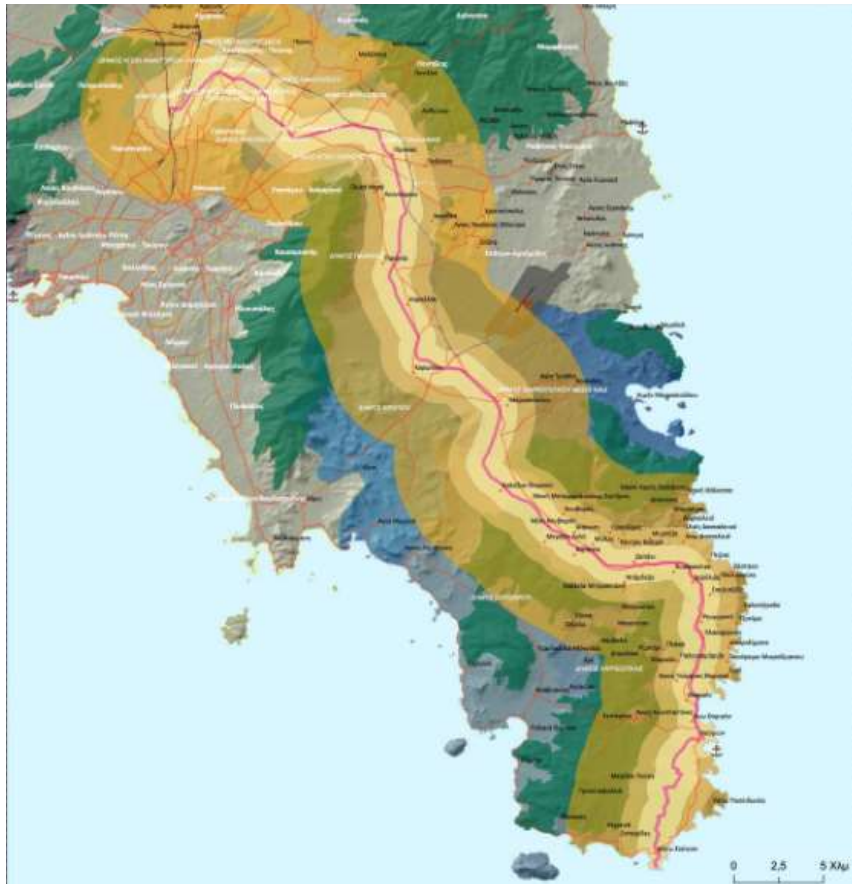
Εικόνα 22: Η περιοχή μελέτης του έργου

Πηγή: <https://www.google.gr/maps>

Οι τρεις ζώνες μελέτης του έργου που εμφανίζονται στην επόμενη εικόνα είναι οι ακόλουθες:

- Ζώνη Α: 1000 μέτρα εκατέρωθεν του άξονα και μπορεί να χαρακτηριστεί ως καθημερινής χρήσης και αξιοποίησης του έργου.
- Ζώνη Β: 2000 μέτρα εκατέρωθεν του άξονα και μπορεί να χαρακτηριστεί ως ζώνη λειτουργίας του έργου.

- Ζώνη Γ: 5000 μέτρα εκατέρωθεν του άξονα και είναι η μέγιστη ζώνη μελέτης ανάλυσης του έργου.



Εικόνα 23: Ποδηλατική διαδρομή Άγιοι Ανάργυροι-Λαύριο και οι ζώνες μελέτης του έργου

Πηγή: <http://atticarailtrail.ntua.gr>

3.2. Γενικά χαρακτηριστικά της πόλης της Κερατέας

3.2.1. Γεωγραφική θέση και δημογραφία

Η Κερατέα (Δημοτική Κοινότητα Κερατέας), ανήκει στον δήμο Λαυρεωτικής της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Αττικής που βρίσκεται στην Περιφέρεια Αττικής, σύμφωνα με τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας όπως διαμορφώθηκε με το πρόγραμμα “Καλλικράτης”. Έδρα του δήμου είναι το Λαύριο και ανήκει στο γεωγραφικό διαμέρισμα Στερεάς Ελλάδας.

Κατά τη διοικητική διαίρεση της Ελλάδας με το σχέδιο “Καποδίστριας”, μέχρι το 2010, η Κερατέα ανήκε στο Τοπικό Διαμέρισμα Κερατέας, του πρώην Δήμου Κερατέας του Νομού Αττικής.

Η Κερατέα είναι χτισμένη στους βόρειους πρόποδες του όρους Πάνειο σε υψόμετρο 190 μέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας. Απέχει 40 χιλιόμετρα από την Αθήνα με την οποία συνδέεται μέσω της λεωφόρου Λαυρίου. Η Κερατέα συνδέεται με το Μαρκόπουλο και την Αττική οδό στα βόρεια και το Λαύριο στα νότια με την Εθνική οδό Λαυρίου, από το οποίο απέχει 16 χιλιόμετρα. Επίσης απέχει περίπου οκτώ χιλιόμετρα από τις ανατολικές ακτές της Αττικής. Κοντινότερες παραλίες στην Κερατέα είναι η Παραλία Κακής Θάλασσας και η παραλία Δασκαλειού.

Ο πραγματικός πληθυσμός της σύμφωνα με την απογραφή της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος για το 2011 είναι 7.493 κάτοικοι.

3.2.2. Ιστορικό περιβάλλον

Τα παλαιότερα αρχαιολογικά ευρήματα τα οποία μαρτυρούν την ύπαρξη ανθρώπων στην περιοχή της Κερατέας ανάγονται στη Μυκηναϊκή εποχή (1600-1100π.Χ.).

Κατά την κλασική αρχαιότητα οι δήμοι που άνηκαν στην διοικητική περιφέρεια του δήμου Κερατέας ήταν οι: Ποταμός της Λεόντιδος Φυλής (σημερινή θέση Άγιος Γιάννης-Φοβολές), Αμφίτροπη της Αντιοχίδος Φυλής (στο σημερινό Μητροπήσι), Βήσα (στο σημερινό Μπαρμπαλιάκη), Αιγιλία (στο χωριό Όλυμπος), Κυρτιάδα ή Κυρτεΐδαι (κοντά στη Κακή Θάλασσα ή Δασκαλειό), Θορικός της Ακαμαντίδος Φυλής όπου σώζεται σήμερα ένα από τα αρχαιότερα θέατρα (6ος αιώνας π.Χ.) και τα λείψανα του δωρικού ναού (τέλη 5ου αιώνα π.Χ.) της Δήμητρας και της Κόρης, Φρεαρίοι (Αρί ή Μαρκάτι ή Όλυμπος) πατρίδα του Θεμιστοκλή και τέλος ο δήμος Κεφαλής της Ακαμαντίδος Φυλής, στην περιοχή Αγίου Σεραφείμ Ρουτζέρι Μεσοχώρι.

Αξίζει να σημειωθεί ότι από το 1840 ως το 1890 ολόκληρη η Λαυρεωτική αποτέλεσε δήμο με έδρα την Κερατέα. Το 1890 ο δήμος Λαυρεωτικής χωρίζεται στο δήμο Σουνιέων με πρωτεύουσα το Λαύριο και το δήμο Θορικίων με πρωτεύουσα την Κερατέα.

Το 1912 η Κερατέα αναγνωρίζεται ως αυτόνομη κοινότητα ενώ από το 1950 αναγνωρίζεται ως δήμος. Στη συνέχεια ο δήμος Κερατέας παρέμεινε αμετάβλητος μέχρι τα τέλη του 2010, οπότε με την εφαρμογή του σχεδίου Καλλικράτης ο δήμος συνενώθηκε με τον δήμο Λαυρεωτικής και την κοινότητα Αγίου Κωνσταντίνου οι οποίοι συγκρότησαν το νέο δήμο Λαυρεωτικής.

3.2.3. Ανάγλυφο περιοχής μελέτης

Η υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται από ανθρώπινη παρέμβαση με τη μορφή δόμησης και τεχνικών έργων. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα όπως είναι λογικό τη μεταβολή του φυσικού αναγλύφου της.

Η απεικόνιση του αναγλύφου γίνεται μέσω των ισουψών καμπύλων, οι οποίες είναι κλειστές καμπύλες(εκτός αν εικονίζεται τμήμα χάρτη), που ενώνουν σημεία του ίδιου υψομέτρου. Ακόμα, χαρακτηριστικό των καμπυλών αυτών είναι ότι από κάθε σημείο περνάει μόνο μια ισουψής καμπύλη και δεν τέμνονται ποτέ. Σύμφωνα λοιπόν με το χάρτη αναγλύφου της περιοχής(**χάρτης X3**) με ισοδιάσταση 20 μέτρα, το υψόμετρο της πόλης της Κερατέας κυμαίνεται περί τα 200 έως 240 μέτρα και οι κλίσεις του εδάφους είναι με κατεύθυνση προς βόρεια. Αναλυτικότερα, το μεγαλύτερο υψόμετρο εντοπίζεται στα όρια του οικισμού προς τα νότια και συγκεκριμένα στο τμήμα από την οδό Δημάρχου Πόγκα προς την Λεωφόρο Νάτο όπου και διαφοροποιείται κατά 20-30 μέτρα.



Εικόνα 24: Ανάγλυφο της περιοχής μελέτης

Πηγή: Google maps

3.2.4. Κοινωνικές υποδομές

Υποδομές υγείας

Για πολλά χρόνια υπήρχε στον προγραμματισμό η δημιουργία ενός κέντρου υγείας στην Κερατέα σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά αυτών που κατασκευάστηκαν στις γύρω αστικές περιοχές: Μαρκόπουλο, Κορωπί, Καλύβια. Επειδή για γραφειοκρατικούς λόγους καθυστέρησε να χωροθετηθεί ως χρήση και να απαλλοτριωθεί το οικόπεδο, αυτό το κτίριο έμεινε τελευταίο από όλα τα άλλα της περιοχής. Μέσα στη γενική δυσχέρεια να βρεθούν κονδύλια μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2004, το υπουργείο αποφάσισε να το βγάλει οριστικά από τον προγραμματισμό του, αφού θεώρησε ότι τα γειτονικά κέντρα υγείας θα μπορούσαν να εξυπηρετήσουν και τους κατοίκους αυτής της πόλης.

Τότε ο δήμος απευθύνθηκε στον εφοπλιστή Κ. Πρίφτη, με καταγωγή από την Κερατέα και με στενούς δεσμούς με αυτήν, και εκείνος αποφάσισε να χρηματοδοτήσει το έργο ως δωρεά. Το υπουργείο από την πλευρά του, προκειμένου να δεχτεί την ύπαρξη και λειτουργία αυτού του κέντρου, αναβάθμισε το κτιριολογικό του πρόγραμμα και αποφάσισε να συμπεριλάβει στις λειτουργίες του την αποκατάσταση – αποθεραπεία (κάτι που γίνεται για πρώτη φορά) και τις πρώτες βοήθειες με διανυκτέρευση γι' αυτήν την περιοχή. Αποφάσισε όμως να αναθέσει τη λειτουργία του κέντρου στην Ανώνυμη Εταιρία Μονάδων Υγείας (Α.Ε.Μ.Υ.), εταιρεία ιδιωτικού δικαίου του υπουργείου που λειτουργεί ήδη από το 2004 την Πολυκλινική του Ολυμπιακού Χωριού, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι δεν πρόκειται για δωρεάν δημόσια υγεία για όλους. Η κατασκευή του ολοκληρώθηκε το 2009 και λειτούργησε μετά από δύο χρόνια περίπου.

Ωστόσο οι κάτοικοι της περιοχής αιτούνται να λειτουργήσει το «Κέντρο Πρίφτη» ως Κέντρο Υγείας Αστικού Τύπου, περνώντας στο ΕΣΥ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η περιοχή της Λαυρεωτικής έχει εγκαταλειφθεί χρόνια τώρα και στον τομέα της Υγείας. Με το κλείσιμο των ιατρείων του ΙΚΑ που έγινε πριν μερικά χρόνια, η περιοχή έμεινε χωρίς στην ουσία καμία παροχή Δημόσιας Υγείας, πλην του Κέντρου Υγείας Λαυρίου, το οποίο είναι και αυτό υποστελεχωμένο.

Είναι σήμερα πιο αναγκαίο από ποτέ να παρθούν δραστικά μέτρα, ώστε να υπάρξει στην περιοχή σύγχρονη μονάδα Υγείας ενταγμένη στο Εθνικό Σύστημα Υγείας, να εξοπλιστεί το "Κέντρο Πρίφτη" με όλο το απαιτούμενο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και να λειτουργήσει ως Κέντρο Υγείας Αστικού Τύπου και ως μονάδα αποκατάστασης που τόσο ανάγκη υπάρχει σήμερα για την περιοχή.

Υποδομές παιδείας

Η περιοχή μελέτης μας διαθέτει οκτώ υποδομές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, εκ των οποίων τα τέσσερα είναι δημόσια νηπιαγωγεία και τα άλλα τέσσερα δημόσια δημοτικά σχολεία. Οι υποδομές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης απαριθμούνται σε δύο, ένα δημόσιο γυμνάσιο και ένα δημόσιο γενικό λύκειο.

Υποδομές κοινωνικής πρόνοιας

Η πόλη της Κερατέας διαθέτει έναν ιδιωτικό βρεφονηπιακό σταθμό και δύο παιδικούς σταθμούς για την προσχολική αγωγή των παιδιών, ένας δημόσιος και ένας ιδιωτικός. Επιπρόσθετα διαθέτει έναν οίκο ευγηρίας για την φροντίδα των ηλικιωμένων της περιοχής και ένα ιδιωτικό κέντρο ανοικτής προστασίας ηλικιωμένων (ΚΑΠΗ).

Υποδομές αθλητισμού

Όσον αφορά στις αθλητικές εγκαταστάσεις, υπάρχει ένα κλειστό δημοτικό γυμναστήριο (“Ιωάννης Μέγγουλης”) και δίπλα σε αυτό το δημοτικό στάδιο Κερατέας όπου υπάρχει και ανοιχτό γήπεδο ποδοσφαίρου.

Υποδομές πολιτισμού

Η περιοχή μελέτης διαθέτει μια Δημοτική Βιβλιοθήκη και ένα Δημοτικό Ωδείο, με την ονομασία «Δημήτρης Νικολάου», εγκεκριμένο από το Υπουργείο Πολιτισμού, στεγάζεται από το 2009 στο νεοκλασικό κτίριο της οδού Δροσόπουλου στην Κερατέα και ανήκει στο Δήμο Λαυρεωτικής. Καλύπτει την ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων, αφού δεν υπάρχει άλλο Δημοτικό Ωδείο στην εν λόγω περιοχή. Ακόμα υπάρχει και ο Λαογραφικός Σύλλογος Κερατέας με την ονομασία «Απόλλων».



Εικόνα 25: Δημοτικό Ωδείο Κερατέας

Πηγή: Προσωπικό αρχείο Αντωνίας Παπαδοπούλου

3.2.5. Καταγραφή όλων των παλαιότερων σχεδιασμών

Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Κερατέας

Ορισμός του ΓΠΣ

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) αποτελεί ένα κατευθυντήριο σχέδιο που σκοπό έχει την ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη μιας πόλης ή ενός οικισμού. Το θεσμικό πλαίσιο για την εκπόνηση και έγκριση του ΓΠΣ είναι ο Ν.1337/83 ο οποίος τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Ν.2508/97. Πιο συγκεκριμένα:

- Με το Ν.1337/83 καθορίζονταν όλες οι πολεοδομημένες ή προς πολεοδόμηση περιοχές ενός τουλάχιστον Δήμου ή Κοινότητας.
- Με το Ν. 2508/97 το νέο ΓΠΣ είναι διευρυμένο και περιλαμβάνει ολόκληρη την εδαφική περιφέρεια ενός Δήμου. Μετά τη πρώτη διεύρυνση των δήμων με το

Πρόγραμμα Καποδίστριας Ι, γίνεται αντιληπτό ότι το νέο ΓΠΣ άλλαξε χαρακτήρα από αυτόν του Ν. 1337/83 και μετασχηματίστηκε σε ένα, ουσιαστικά, τοπικό χωροταξικό σχέδιο στην περιοχή του ΟΤΑ που εξετάζει την οργάνωση τόσο του αστικού όσο και του εξωαστικού χώρου.

Τα ΓΠΣ προσδιορίζουν το αναπτυξιακό προφίλ, τα οικιστικά χαρακτηριστικά και τα στοιχεία του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος κάθε ΟΤΑ. Αναλυτικά τα ΓΠΣ με το Ν.2508/97 προσδιορίζουν :

- Τις Περιοχές Ειδικής Προστασίας (ΠΕΠ) που δεν προορίζονται για πολεοδόμηση όπως π.χ. τα δάση, οι αρχαιολογικοί χώροι κ.α.
- Τις Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης(ΠΕΠΔ)που σκοπό έχουν την προστασία του περιαστικού και εξωαστικού χώρου από την ανεξέλεγκτη διασπορά της εκτός σχεδίου δόμησης.
- Τις πολεοδομημένες Περιοχές και τις νέες περιοχές προς πολεοδόμηση (επεκτάσεις).
- Τις περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων (ΠΟΑΠΔ).
- Τα απαραίτητα έργα- ενέργειες στον τομέα των δικτύων υποδομής (μεταφορές, τηλεπικοινωνίες, ύδρευση, αποχέτευση κ.α).
- Τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης στο σύνολο της περιοχής μελέτης.
- Τα προγραμματικά μεγέθη και τις ανάγκες σε γη για κοινωνικές υποδομές (μονάδες εκπαίδευσης , πρόνοιας, αθλητισμού, διοίκησης κ.α.)

ΓΠΣ Κερατέας

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Κερατέας με την αρχική έγκριση του το 1987(ΦΕΚ 952/Δ/1987) προσδιόριζε όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για την πολεοδομική οργάνωση της περιοχής για τα ανάλογα πληθυσμιακά μεγέθη,τις χρήσεις γης, τις ανάγκες για κοινωνική υποδομή, τις επιμέρους προτάσεις για απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων καθώς και τις ζώνες προστασίας εντός του οικισμού. Περιλάμβανε δύο πολεοδομικές ενότητες, την Πάνω και Κάτω Γειτονιά(Π.Ε.1 και Π.Ε.2).

Η περιοχή που περιλαμβάνει το ΓΠΣ του 1987 οριοθετείται βόρεια από την οδό Κυπρίων Αγωνιστών και την Επαρχιακή Οδό Κερατέας-Αναβύσσου,ανατολικά και νότια από ανώνυμες οδούς και δυτικά από ανώνυμη οδό που συμβάλλει με τη Λεωφόρο Σουνίου στο οικοδομικό τετράγωνο όπου βρίσκεται η τροχαία Κερατέας. Αναφορικά με τις χρήσεις γης, εντός της Π.Ε.1 υπάρχουν χρήσεις Πολεοδομικού Κέντρου (γύρω από την πλατεία Βασιλέως Γεωργίου σε οικοδομικά τετράγωνα παρακείμενα της Λεωφόρων Σουνίου και των οδών Πάνου Παναγιώτου, Δροσοπούλου, Φειδίου, Κόδρου), γενικής κατοικίας, κατοικίας, εκπαίδευσης, αστικού πρασίνου και αθλητισμού και περιβάλλεται από τις οδούς Κυπρίων Αγωνιστών, Κερατέας-Αναβύσσου, Ανώνυμη, Δημάρχου Πον. Πόγκα και Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου. Στην Π.Ε.2 αντίστοιχα εντοπίζονται χρήσεις κατοικίας, αστικού αθλητισμού κ.α.

Πιο συγκεκριμένα, οι ανάγκες για κοινωνικές υποδομές για το έτος 1987 που συντάχθηκε το ΓΠΣ, κατευθύνονταν προς την χωροθέτηση πνευματικού κέντρου έκτασης 600 τ.μ. στην Πάνω Γειτονιά, αθλητικού κέντρου εκτάσεως 25 στρεμμάτων, νηπιαγωγείου σε έκταση 2 στρεμμάτων στην Πάνω Γειτονιά με κατάργηση του ήδη υπάρχοντος νηπιαγωγείου για την επέκταση του Δημοτικού Σχολείου που γειτνιάζει με αυτό, την επέκταση κατά 800 τ.μ. του υφιστάμενου χώρου του Γυμνασίου – Λυκείου, την χωροθέτηση παιδικής χαράς εκτάσεως 3.100 τ.μ. σε κάθε μια πολεοδομική ενότητα, την δημιουργία βρεφονηπιακού σταθμού στην Πάνω Γειτονιά με κατάργηση του υφιστάμενου, την δημιουργία βιοτεχνικού πάρκου 80 στρεμμάτων και την χωροθέτηση βιομηχανικού πάρκου στα όρια των πρώην Δήμων Κερατέας και Λαυρεωτικής.

Επιπρόσθετα, οι ανάγκες για οδικές και συγκοινωνιακές υποδομές περιελάμβαναν αναφορές στην επαναλειτουργία της σιδηροδρομικής γραμμής Λαυρίου για την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων προς Λαύριο και Αθήνα, στην δημιουργία δικτύων συλλεκτήριων και τοπικών δρόμων, στην κατασκευή της ελεύθερης Λεωφόρου Σταυρού – Λαυρίου, στην δημιουργία ανισόπεδης διάβασης στην συμβολή της ελεύθερης Λεωφόρου με το δρόμο προς το Δασκαλειό και την Κακιά θάλασσα κ.α.

Η πολεοδομική οργάνωση του δήμου αναφέρεται σε πληθυσμιακό μέγεθος 7.500 κατοίκων, σύμφωνα με την εκτίμηση για τον πληθυσμό από την απογραφή του 1991, και αφορά την επέκταση του εγκεκριμένου σχεδίου έκτασης 290 στρεμμάτων. Η μέση πυκνότητα οικήσεως προβλέπεται σε 42 κάτοικους/ Ha με μέσο συντελεστή δόμησης 0,8.

Πρώτη τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Κερατέας

Η πρώτη τροποποίηση του ΓΠΣ Κερατέας, όπως ορίστηκε με την απόφαση 24228 του 2002(ΦΕΚ 1052/Δ/2002) αναφέρεται σε:

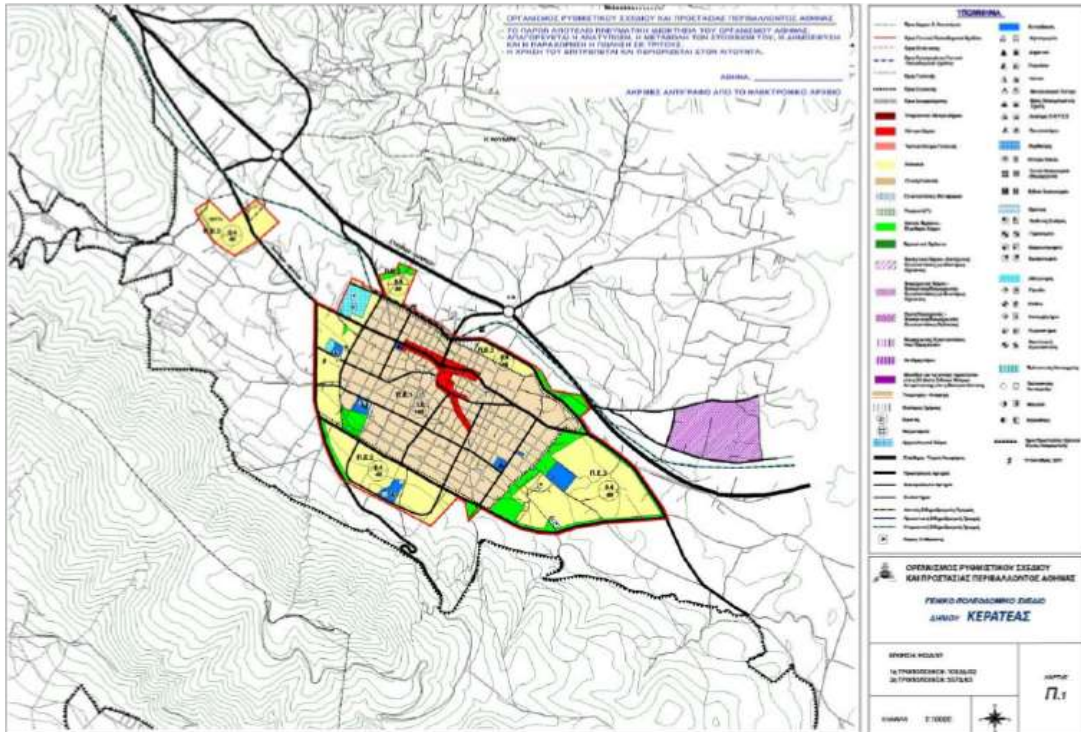
- Τροποποίηση και επέκταση των ορίων του γενικού πολεοδομικού σχεδίου συνολικής έκτασης 1.100 στρεμμάτων και την πολεοδομική οργάνωση του οικισμού για πληθυσμιακό μέγεθος 15.500 κατοίκων(πληθυσμός 2010). Πιο συγκεκριμένα, αφορά σε επέκταση των ορίων περιμετρικά της Π.Ε.1 και της Π.Ε.2.
- Τροποποίηση της μέσης πυκνότητας και του μέσου συντελεστή δόμησης. Ειδικότερα για την Π.Ε.1 η μέση πυκνότητα διαμορφώθηκε σε 60 κατοίκους/Ha και ο μέσος συντελεστής δόμησης 0,8 ενώ για την Π.Ε.2, 55 κατοίκους/Ha η μέση πυκνότητα και ο μέσος συντελεστής δόμησης 0,8. Στις περιοχές επέκτασης ο συντελεστής δόμησης καθορίζεται σε 0,4.
- Καθορισμό χρήσης αμιγούς κατοικίας στις περιοχές επέκτασης του σχεδίου.
- Σημειακές τροποποιήσεις χρήσεων γης σχετικά με το πολεοδομικό κέντρο, τον καθορισμό περιοχής γενικής κατοικίας, την αλλαγή χρήσης της ΒΙΟΠΑ σε ζώνη χρήσης πρασίνου και περιοχή γενικής κατοικίας, τον καθορισμό ζώνης πρασίνου 25 μέτρα τουλάχιστον εκατέρωθεν της γραμμής διέλευσης της ΔΕΗ Αθηνών – Λαυρίου.
- Γενική εκτίμηση των αναγκών σε γη(Ha) για κοινωνική υποδομή επιπέδου πόλης.
- Τροποποίηση και οργάνωση του βασικού οδικού δικτύου.
- Λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος καθορισμός ζώνης 25 μέτρων εκατέρωθεν της κοίτης των ρεμάτων που διέρχονται από την περιοχή εντός ορίων του ΓΠΣ.

Δεύτερη τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Κερατέας

Με την δεύτερη τροποποίηση του ΓΠΣ Κερατέας, σύμφωνα με την απόφαση 18055 του 2003 (ΦΕΚ 557/Δ/2003), γίνεται αναφορά σε τροποποίηση και αναδιοργάνωση των δύο πολεοδομικών ενοτήτων και οριστικοποίηση της μέσης πυκνότητας και του μέσου συντελεστή δόμησης, όπως φαίνονται στον επόμενο πίνακα.

Πολεοδομική Ενότητα	Μέση πυκνότητα	Μέσος συντελεστής δόμησης
Π.Ε.1 εγκεκριμένο σχέδιο	100	1
Π.Ε.2 επεκτάσεις και περιοχή Πέττα	40	0,4

Πίνακας 2: Μέση πυκνότητα και συντελεστής δόμησης μετά τη δεύτερη τροποποίηση του ΓΠΣ



Εικόνα 26: Απόσπασμα ΓΠΣ 1987 με τις τροποποιήσεις του 2002 και 2003

Πηγή: Αρχείο της Τεχνικής Υπηρεσίας Κερατέας

«Μελέτη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στο Δήμο Κερατέας Αττικής»

Η συγκεκριμένη μελέτη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων για το Δήμο Κερατέας, πραγματοποιήθηκε από τον Ιωάννη Αθ. Παπαπαναγιώτου το 2008, με στόχο την αποτελεσματικότερη οργάνωση του ήδη υπάρχοντος οδικού δικτύου καθώς λόγω των επεκτάσεων και της εκτεταμένης χρήσης του αυτοκινήτου είχαν αυξηθεί έντονα τα κυκλοφοριακά προβλήματα στην περιοχή. Η πορεία της μελέτης που ακολουθήθηκε είναι η εξής:

- Απογραφή της υφιστάμενης κατάστασης(γενικά χαρακτηριστικά της περιοχής, χρήσεις γης, πολεοδομική οργάνωση, μεταφορική υποδομή, οδικό δίκτυο κ.α.).
- Εντοπισμός και αξιολόγηση των προβλημάτων.
- Καθορισμός και πρώτη επιλογή λύσεων.
- Μελέτη, ανάλυση και αξιολόγηση λύσεων.
- Προτεινόμενες λύσεις.
- Εκτίμηση των διαθέσιμων πόρων από τις διάφορες πηγές.
- Εφαρμογή, αξιολόγηση, αστυνόμευση.

Σημαντική επιβάρυνση εντοπίστηκε στην κεντρική οδό της πόλης της Κερατέας, την Αθηνών – Σουνίου, κατά μήκος της οποίας αναπτύσσεται το κύριο εμπορικό της κέντρο. Συγκεκριμένα, παρατηρείται αυξημένη κυκλοφορία και ζήτηση για στάθμευση, καθώς και βασικές ελλείψεις για την εξυπηρέτηση πεζών και ευάλωτων χρηστών λόγω της μεγάλης συγκέντρωσης των εμπορικών χρήσεων σε αυτήν(καταστήματα, τράπεζες, υπηρεσίες, δημοτικό σχολείο κ.α.). Τα προβλήματα αυτά είναι κοινά και στις υπόλοιπες οδούς του εμπορικού κέντρου της πόλης. Επιπλέον, ένα τμήμα οδικού δικτύου του εμπορικού κέντρου έχει πεζοδρομηθεί(με χρήση κυβόλιθων), χωρίς ωστόσο να υπάρχει επαρκής σήμανση, με αποτέλεσμα την

παράνομη στάθμευση και την κυκλοφορία οχημάτων επί των πεζοδρόμων. Άλλο ένα ζήτημα ήταν η περιφερειακή οδός Ανθυποπλοιάρχου Παναγιωταράκου, η οποία έχει μεγάλο πλάτος και αναπτύσσονται σε αυτήν μεγάλες ταχύτητες χωρίς να υπάρχουν ικανοποιητικού πλάτους πεζοδρόμια, κάτι που αποτελεί ζήτημα οδικής ασφάλειας.

Τα μέτρα που προτάθηκαν χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, τα βραχυπρόθεσμα και μικρού κόστους, και τα μέσο-μακροπρόθεσμα, συνήθως μεγάλου κόστους. Στα βραχυπρόθεσμα περιλαμβάνονται μέτρα για την κυκλοφορία των πεζών(ισόπεδες διαβάσεις, πεζοφάναρα, σήμανση, φωτισμός ,ράμπες ΑΜΕΑ, υπερυψωμένες διαβάσεις κλπ), την κυκλοφορία των οχημάτων(ιεράρχηση του οδικού δικτύου, δημιουργία ποδηλατοδρόμων, μονοδρομήσεις δρόμων, σηματοδότηση κόμβων, ειδικά μέτρα για την τροφοδοσία των καταστημάτων και την αποκομιδή των απορριμάτων), την στάθμευση(χώροι στάθμευσης εκτός οδού, παρά την οδό, ενθάρρυνση χρήσης των ΜΜΜ και δημιουργία σταθμών μετεπιβίβασης), τις συγκοινωνίες (μέτρα βελτίωσης της εξυπηρέτησης, δημοτική συγκοινωνία). Στα μακροπρόθεσμα αντίστοιχα περιλαμβάνονται μέτρα για την κυκλοφορία των πεζών(ανισόπεδες διαβάσεις, πεζόδρομοι-δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας), την κυκλοφορία των οχημάτων(κατασκευή-διάνοιξη οδών, διαρρύθμιση κόμβων, σηματοδότηση, δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων), τη στάθμευση(δημοτικοί χώροι στάθμευσης, δημιουργία εσοχών επί της οδού για στάθμευση).

Ειδικότερα, τα μέτρα που προτάθηκαν για την κεντρική οδό Αθηνών-Σουνίου ήταν να κατασκευαστούν ισόπεδες διαβάσεις για την ασφαλή κυκλοφορία των πεζών, να τοποθετηθούν φωτεινοί σηματοδότες, ιδιαίτερα στην περιοχή του εμπορικού κέντρου και στην περιοχή του 1^{ου} Δημοτικού Σχολείου, καθώς και οργάνωση της στάθμευσης επί της οδού. Σχετικά με το εμπορικό κέντρο, προτάθηκαν μονοδρομήσεις οδών, βελτίωση της σήμανσης και οριοθέτηση των πεζοδρομημένων τμημάτων με κατάλληλη υποδομή. Για την Ανθυποπλοιάρχου Παναγιωταράκου τα μέτρα αφορούσαν στην δημιουργία ποδηλατοδρόμου και πεζοδρομίων κατά μήκος της οδού, κατασκευή ισόπεδων διαβάσεων και μετατροπή της οδού σε οδό ήπιας κυκλοφορίας.

Ανάπλαση κεντρικών οδών Κερατέας

- Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κεντρικής πλατείας Κερατέας

Η κεντρική πλατεία της Κερατέας βρίσκεται επί της κεντρικής οδικής αρτηρίας της περιοχής, της παλαιάς εθνικής οδού Αθηνών – Σουνίου και περιβάλλεται νοτιοδυτικά, νότια και νοτιοανατολικά από τα οικοδομικά τετράγωνα ΟΤ 131,132,133,86,87 και 88. Σύμφωνα λοιπόν με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο της πόλης οι οδοί μεταξύ της πλατείας και των ΟΤ 86-87 και 88 καθώς και η οδός μεταξύ των ΟΤ 131 και 132 είναι πεζόδρομοι. Όμοια και η παλαιά εθνική οδός Αθηνών – Σουνίου. Μεταξύ της πλατείας και των ΟΤ 132 και 133 δεν εμφανίζεται ενδιάμεσος κοινόχρηστος χώρος, οδός ή πεζόδρομος, ενώ στην περιοχή των παραπάνω ΟΤ το σχέδιο πόλης δεν έχει εφαρμοστεί πλήρως.

Το γεγονός ότι οι κύριες εμπορικές χρήσεις της περιοχής συγκεντρώνονται γύρω από την κεντρική πλατεία και επί της οδού Αθηνών – Σουνίου, καθιστά δύσκολη την μετακίνηση των πεζών αλλά και των ευάλωτων χρηστών καθώς και την εξυπηρέτηση των καταστημάτων και των υπηρεσιών. Υπήρξε επομένως έντονη η ανάγκη για κυκλοφοριακές ρυθμίσεις γι αυτό και με την συγκεκριμένη μελέτη προτάθηκαν μέτρα όπως η πεζοδρόμηση τμημάτων των οδών που καταλήγουν στην πλατεία, η μονοδρόμηση οδών, η δημιουργία ειδικών χώρων στάθμευσης κ.α.

- Μονοδρόμηση τμήματος της οδού Κων. Πρίφτη στο σημείο συμβολής της με την λεωφόρο Αθηνών – Σουνίου

Η παλαιά εθνική οδός Αθηνών – Σουνίου αποτελεί τον κεντρικό άξονα της πόλης της Κερατέας στον οποίο συγκεντρώνονται οι κύριες εμπορικές χρήσεις της περιοχής. Για το λόγο αυτό παρατηρείται κυκλοφοριακή συμφόρηση κατά μήκος της οδού αλλά και των καθέτων της, ιδιαιτέρως κατά τις ώρες αιχμής. Στο σημείο της συμβολής της Αθηνών – Σουνίου με την οδό Κων. Πρίφτη (συμβολή Αθηνών – Σουνίου με Στρατηλάτου Κωνσταντίνου) λόγω της ύπαρξης σταθμού ταξί, στάσης λεωφορείου και περιπτέρου, αλλά και της κίνησης των οχημάτων προς όλες τις κατευθύνσεις, παρατηρούνται συχνές στάσεις αλλά και στάθμευση οχημάτων. Στην οδό Πρίφτη παρατηρείται αυξημένη διέλευση αυτοκινήτων καθώς είναι ένας από τους δρόμους που οδηγούν στο κέντρο και επειδή κατά μήκος της οδού έχει στεγαστεί το νέο ΚΑΠΗ, που αποτελεί σημείο υποδοχής πολλών επισκεπτών καθημερινά.

Για να βελτιωθεί η κυκλοφορία στο σημείο αυτό, το 2012 η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, πρότεινε να πραγματοποιηθούν σημειακές παρεμβάσεις. Πιο συγκεκριμένα, προτάθηκε η μονοδρόμηση του τμήματος της οδού Κ. Πρίφτη στο σημείο συμβολής της με την Αθηνών - Σουνίου, με κατεύθυνση Δ – Α, αλλά και η μονοδρόμηση της καθέτου προς το παραπάνω τμήμα της οδού Πρίφτη που τη συνδέει με την Αθηνών – Σουνίου, με κατεύθυνση Β – Ν.

- Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην περιοχή του 3^{ου} Δημοτικού Σχολείου Κερατέας
Η οδός στην οποία βρίσκεται το 3^ο Δημοτικό Σχολείο είναι η Κωνσταντίνου Στρατηλάτου, παράλληλη της κεντρικής οδού Αθηνών – Σουνίου, που έχει όμως μικρού πλάτους πεζοδρόμια και σε συνδυασμό με τους κυκλοφοριακούς φόρτους, ειδικά κατά την προσέλευση και αποχώρηση των μαθητών, τις ημέρες λειτουργίας του σχολείου, καθιστούν την αύξηση της επικινδυνότητας των μετακινήσεων των μαθητών, ένα σημαντικό πρόβλημα. Για να δοθεί λοιπόν μια λύση, το 2012 η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, πρότεινε την αλλαγή του πλάτους δρόμου- πεζοδρομίου της οδού και συγκεκριμένα το νότιο τμήμα της, στο οποίο βρίσκεται το 3^ο Δημοτικό, το πεζοδρόμιο να έχει πλάτος 2,3 μ., το πλάτος του οδοστρώματος να περιοριστεί στα 3,2 μ. και το πλάτος του βόρειου πεζοδρομίου να αυξηθεί στα 1,2 μ.

- Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην περιοχή του 4^{ου} Δημοτικού Σχολείου Κερατέας
Στο δυτικό τμήμα της περιοχής (οικοδομικά τετράγωνα 123,123Α,227,228), όπου έχουν χωροθετηθεί βρεφονηπιακός σταθμός, νηπιαγωγείο, δημοτικό σχολείο, χώρος άθλησης και το τοπικό ΙΚΑ, παρατηρήθηκε αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου, ειδικά κατά τις ώρες προσέλευσης και αποχώρησης των μαθητών, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η επικινδυνότητα κίνησης. Με στόχο τη μείωση των ταχυτήτων γύρω από τη συγκεκριμένη περιοχή, η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου το 2012 πρότεινε την πεζοδρόμηση των οδών Φ. Γεννηματά και Δ. Μανώλη, που περιβάλλουν το σημείο χωροθέτησης του βρεφονηπιακού σταθμού και τον χαρακτηρισμό ως «ήπιας κυκλοφορίας» των οδών Κ. Βάρναλη και Σπ. Μυρίλα στο τμήμα από τη συμβολή τους με την Π. Παναγιώτου μέχρι την Μ. Δελλίδη, όπου θα απαγορεύεται η κυκλοφορία των οχημάτων από τις 7 π.μ. μέχρι τις 3 μ.μ. Τέλος, εισηγήθηκε την τοποθέτηση ανακλαστικών οδοστρώματος στην οδό Π. Παναγιώτου και στο τμήμα από την συμβολή της με την Παναγιωταράκου μέχρι τη συμβολή της με την Ιωάννου Μέγγουλη καθώς και στην οδό Κ. Βάρναλη, στο τμήμα μεταξύ της συμβολής της με τις οδούς Π. Παναγιώτου και Κεφάλου.

Μελέτη παράπλευρου οδικού δικτύου και ανισοπεδοποίησης κρίσιμων κόμβων στο διευρωπαϊκό οδικό άξονα Σταυρού – Λαυρίου (τμήμα Μαρκόπουλο – Λαύριο)

Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Απρίλιος 2015

Η συγκεκριμένη μελέτη είχε ως αντικείμενο την δημιουργία παράπλευρου δικτύου οδών, την αποκατάσταση ορισμένων κάθετων οδών της αρτηρίας, την μελέτη δύο ανισόπεδων κόμβων, των Καλυβιών και της Κερατέας – Αναβύσσου, καθώς και την μελέτη ισόπεδων κόμβων, από τον υφιστάμενο ισόπεδο κόμβο του Ιππικού Κέντρου έως και τον ισόπεδο κόμβο της ΔΕΗ, ώστε να εξυπηρετούνται

οι παράδιες χρήσεις της περιοχής. Ειδικότερα αφορούσε τα εξής έργα:

- Παράπλευρο και κάθετο οδικό δίκτυο μήκους 40,885 χλμ.
- Ανισόπεδο κόμβο Καλυβιών στη Χ.Θ. 3+217 της αρτηρίας (συνολικό μήκος κλάδων 1,575 χλμ.)
- Ανισόπεδο κόμβο Κερατέας - Αναβύσσου στη Χ.Θ. 9+726 της αρτηρίας (συνολικό μήκος κλάδων 1,158 χλμ.)
- Εννέα Ισόπεδοι Κόμβοι εκ των οποίων οι πέντε είναι νέοι και οι τέσσερις αφορούν τροποποίηση υφιστάμενων.

Όσον αφορά στην πορεία της μελέτης που ακολουθήθηκε, σε ένα πρώτο επίπεδο, εξετάστηκαν οι επιπτώσεις του έργου σχετικά με τα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά, τα μορφολογικά, τοπιολογικά, γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά. Επιπρόσθετα, μελετήθηκαν οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις, οι επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον (χωροταξικός σχεδιασμός, τεχνικές υποδομές, χρήσεις γης κ.α.), στο φυσικό περιβάλλον (ποιότητα του αέρα, ύδατα, θόρυβος και δονήσεις κ.α.) κ.λ.π. Εξετάστηκε η συμβατότητα του έργου με τις θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις της περιοχής και παρουσιάστηκαν οι εναλλακτικές λύσεις για την εξεύρεση των επιπτώσεων. Ακολούθησε αναλυτική μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής του έργου και αξιολόγηση των επιπτώσεων ως μικρής μέχρι μέτριας έντασης. Για την πρόληψη και αντιμετώπιση αυτών προτάθηκαν μέτρα λαμβάνοντας υπόψιν τις οριακές τιμές που καθορίζονται από το θεσμικό πλαίσιο της χώρας. Στο επόμενο στάδιο, προσδιορίστηκαν τα τεχνικά έργα και μέτρα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους. Τέλος, πραγματοποιήθηκε αναλυτική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και εξειδικευμένα μέτρα για την αντιμετώπιση τους και καθορίστηκε το πλαίσιο περιβαλλοντικής διαχείρισης και παρακολούθησης του έργου.

Πρόταση κυκλοφοριακής μελέτης για την Πολεοδομική Μελέτη επέκτασης Κερατέας

Σύμφωνα με το σχέδιο της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου της Κερατέας προτείνονται επεκτάσεις της πόλης και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις. Πιο συγκεκριμένα η υλοποίηση της επέκτασης προτείνεται να καταλαμβάνει έκταση 910 στρεμμάτων, ανατολικά της οδού Μ. Λοΐζου και νότια της οδού Δημ. Πόγκα. Σε αυτή την προέκταση της περιοχής θα περιληφθούν οι εξής χρήσεις γης: χώροι πρασίνου σε όλη την έκταση, χώροι εκπαίδευσης(δύο παιδικοί σταθμοί, δύο νηπιαγωγεία, δύο δημοτικά σχολεία, ένα γυμνάσιο και ένα λύκειο), τέσσερις χώροι αθλητισμού και ένας χώρος λειτουργιών Πολιτισμού. Κάτι άλλο που προτείνεται είναι αντικατάσταση του σημερινού χώρου στάθμευσης που βρίσκεται στην οδό Κυπρίων Αγωνιστών με χώρο διοίκησης, πολιτισμού και αναψυχής και η δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης επί της οδού Αθηνών- Σουνίου, ανατολικά των υφιστάμενων αθλητικών εγκαταστάσεων.

Επιπρόσθετα, προτείνεται και η δημιουργία ενός δικτύου πεζοδρόμων στην κεντρική περιοχή(μεταξύ των οδών Αθηνών-Σουνίου, Πραξιτέλους, Βασιλίσσης Σοφίας και Μάρκου Μπότσαρη). Ακόμη προτείνεται πεζοδρόμηση τμημάτων οδών σε όλο το μήκος της πόλης(Δαβάκη, Λυκούργου, Ρόδου, Βασιλίσσης Σοφίας, Ταταράκη, Χαραλάμπους, Ξενοφώντος, Υψηλάντου, Σπύρου Μυρίλα) αλλά και πεζοδρόμηση των νέων δρόμων που θα προκύψουν από την επέκταση του σχεδίου της πόλης και δρόμων που θα βρίσκονται περιμετρικά των αθλητικών εγκαταστάσεων που χωροθετούνται στο βορειοδυτικό άκρο της πόλης, επί της Αθηνών-Σουνίου. Παράλληλα, με την επίτευξη των παραπάνω προτείνονται και μονοδρομήσεις τμημάτων οδών σε όλο το σύνολο της πόλης. Η πιο σημαντική μονοδρομηση είναι αυτή που προτείνεται για την κεντρική αρτηρία της πόλης την Αθηνών-Σουνίου από την Πραξιτέλους έως την Παπανικολάου με κατεύθυνση προς την Παπανικολάου. Άλλη μια πρόταση είναι και η επέκταση της σημερινής περιφερειακής οδού της πόλης προς τα ανατολικά έως την Επαρχιακή Οδό Κερατέας-Αναβύσσου. Τέλος, προτείνεται η δημιουργία κυκλικού κόμβου στη διασταύρωση των οδών Αθηνών-Σουνίου και Λιούμη.

Το ερευνητικό πρόγραμμα ΕΜΠ Άγιοι Ανάργυροι - Σούνιο

Η Περιφέρεια Αττικής σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και συγκεκριμένα με τις Μονάδες Βιώσιμης Κινητικότητας και Geochoros της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, υλοποίησε το 2015 το ερευνητικό πρόγραμμα « Ερευνητική συνδρομή στην Περιφέρεια Αττικής ως προς την προοπτική αξιοποίησης για περπάτημα και ποδήλατο εγκαταλελειμμένων σιδηροδρομικών γραμμών. Το παράδειγμα της γραμμής Αγ. Ανάργυροι – Λαύριο». Η συγκεκριμένη έρευνα, εξετάζει το σύνολο των εγκαταλελειμμένων σιδηροδρομικών γραμμών της Αττικής, εστιάζοντας αρχικά στη γραμμή Αγ. Ανάργυροι – Λαύριο και τη δυνατότητα επέκτασης της έως το Σούνιο. Συνολικά πρόκειται για γραμμή μήκους 71 χλμ., με αφητηρία το Μητροπολιτικό Πάρκο Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης “Αντώνης Τρίτσης” και τέρμα τον Αρχαίο Ναό του Ποσειδώνα στο Σούνιο.

Η γραμμή αυτή περιλαμβάνει αστικό (εντός του λεκανοπεδίου) και υπεραστικό τμήμα. Πιο συγκεκριμένα, αναλύθηκε σε τρία τμήματα, το αστικό, από τους Αγ. Αναργύρους μέχρι τον Γέρακα, μήκους 16,4 χλμ., το υπεραστικό τμήμα από Γέρακα μέχρι Μαρκόπουλο μήκους 17,6 χλμ., και το τελευταίο από το Μαρκόπουλο μέχρι το Λαύριο μήκους 28,6 χλμ. Η μελέτη προβλέπει επίσης την επέκταση αυτής της διαδρομής της μέχρι το Σούνιο (επιπλέον 8 χλμ. δηλαδή).

Συνδέεται με δίκτυα μέσων σταθερής τροχιάς, ποδηλατοδρόμων, περνάει από κέντρα Δήμων, κοντά από σημαντικούς πόλους ενδιαφέροντος και βέβαια συνδέει την Αθήνα με τα Μεσόγεια μια εξαιρετικά γρήγορα αναπτυσσόμενη περιοχή. Ειδικότερα, στα Μεσόγεια θα διέρχεται είτε μέσα είτε εφαπτομενικά από τους οικισμούς του Γέρακα, των Γλυκών Νερών, της Παιανίας, του Κορωπίου, του Μαρκόπουλου, των Καλυβιών Θορικού, της Κερατέας και του Λαυρίου και σε όλο το μήκος της,θα συνδέει κέντρα Δήμων(Αγ. Αναργύρων, Ηρακλείου, Χαλανδρίου, Γέρακα, Παιανίας, Κορωπίου, Μαρκόπουλου, Καλυβιών Θορικού, Κερατέας και Λαυρίου) . Ακόμα, η αξιοποίηση της σιδηροδρομικής γραμμής αναμένεται να συνδέσει πόλους έλξης, πολιτισμού, αθλητισμού και μεταφορών όπως είναι το Πάρκο Τρίτση, το Πάρκο Ν. Φιλαδέλφειας, το ΟΑΚΑ, τα Ολυμπιακά Κέντρα Σκοπευτηρίου και Ιπποδρόμου Μαρκόπουλου, το Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου, το Εμπορικό Πάρκο Αεροδρομίου. Στο πρόγραμμα, περιλαμβάνεται και η αξιοποίηση των παλαιών σιδηροδρομικών σταθμών όπως αυτός της Κερατέας, οι οποίοι αναμένεται να υποδεχτούν χρήσεις συμπληρωματικές του ποδηλατικού και περιπατητικού τουρισμού, να ανακαινιστούν και να αποτελέσουν νέο πόλο έλξης επισκεπτών.

Όσον αφορά στην Κερατέα, οι κάτοικοι και οι επισκέπτες της περιοχής θα μπορούν να τον χρησιμοποιήσουν σε συνδυασμό με το μελλοντικό τοπικό δίκτυο για πεζούς και ποδηλάτες, για τοπικές μετακινήσεις στο εσωτερικό της πόλης καθώς και για αστικές μετακινήσεις μεγαλύτερους μήκους. Αναλυτικά, ο σχεδιασμός του ποδηλατοδρόμου που έχει καθοριστεί για την πόλη της Κερατέας ακολουθεί την χάραξη της παλιάς σιδηροδρομικής γραμμής παράπλευρα της οδού Κυπρίων Αγωνιστών και βόρεια του άξονα της, έως την οδό Βύρωνος. Από αυτό το σημείο ο ποδηλατόδρομος συνεχίζει επί της οδού Κυπρίων Αγωνιστών με επέκταση πεζοδρομίου ως την οδό Αθηνάς, συνεχίζει στην οδό Αθηνάς ως την οδό Δημ. Λιούμη. Από εκείνο το σημείο ο ποδηλατόδρομος συνεχίζει στις οδούς Π. Μελά, Πανός, Μ. Λοΐζου και Βασιλίσσης Σοφίας, μέσω της οποίας οδηγείται στην Επ. Οδό Κερατέας Αναβύσσου.

Επιπρόσθετα, ο ποδηλατόδρομος προτείνεται σε όλο του το μήκος εντός της περιοχής(έως την Βασιλίσσης Σοφίας) να είναι αμφίδρομος με πλάτος 3 μ. Στο τμήμα που ακολουθεί μετά την Βασ. Σοφίας, εκτός του Αστικού Ιστού προτείνονται οι εξής 3 εναλλακτικές:

- 1) διατηρείται μια λωρίδα κίνησης οχημάτων, στην οποία επιτρέπονται και οι δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας με εσοχές στον ποδηλατόδρομο για χώρους προσωρινής παραμονής, και δεξιά του άξονα του δρόμου διαμορφώνεται ενιαίος χώρος κίνησης πεζών και ποδηλάτου,
- 2) διατηρείται η αμφίδρομη κίνηση των οχημάτων με 3 μ. ανά κατεύθυνση, και νότια της οδού πραγματοποιείται απαλλοτρίωση ζώνης, στην οποία θα δημιουργηθεί διάδρομος ποδηλάτου και διάδρομος κίνησης των πεζών που θα χωρίζονται μεταξύ τους και από την κυκλοφορία με νησίδα φύτευσης και φωτισμού,
- 3) δημιουργούνται εκατέρωθεν του άξονα του δρόμου, 2 μονόδρομες λωρίδες ποδηλάτου στο οδόστρωμα, πλάτους 1,5 μ..

Ωστόσο, εκτός από την μεγάλη ποδηλατική γραμμή Αγ. Ανάργυροι – Σούνιο, προτείνεται και η δημιουργία ποδηλατοδρόμων σε επιμέρους τμήματα οδών της πόλης της Κερατέας όπως της οδού Αγ. Παρασκευής, Πάνου Παναγιώτου Ιατρού, Κόδρου, Ταταράκη για το κέντρο καθώς και της Επ. Οδού Κερατέας – Αναβύσσου βόρεια της Αθηνών – Σουνίου εως τους οικισμούς που βρίσκονται βόρεια σε αυτήν και τις παραλίες της Ανατολικής Αττικής.

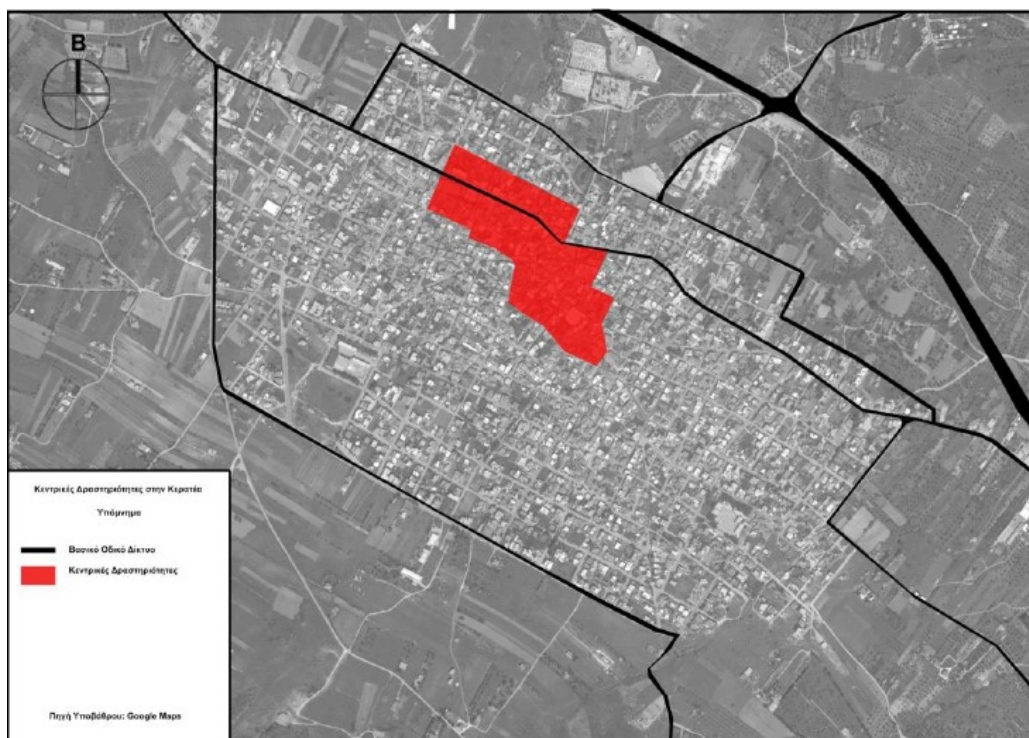
3.2.6. Πολεοδομική οργάνωση της πόλης της Κερατέας

Γενικά Πολεοδομικά στοιχεία

Η πόλη της Κερατέας ρυμοτομείται, ως επί το πλείστον, με το Ιπποδάμειο σύστημα, το οποίο βασίζεται στη χάραξη παράλληλων δρόμων που τέμνονται κάθετα ώστε να δημιουργούνται οικοδομικά τετράγωνα και κανονικές πλατείες. Η λογική αυτής της διάταξης ορίζει τα τετράγωνα αυτά να χαράσσονται με ακρίβεια και να χωρίζονται σε οικόπεδα ίσου εμβαδού. Η ανάπτυξη του οικισμού φαίνεται πως στηρίζεται σε γραμμικό σύστημα οδών που κινούνται παράλληλα της κεντρικής Επ. Οδού Κερατέας-Αναβύσσου(Αθηνών – Σουνίου) και μαζί με τις κάθετες οδούς που οδηγούν σε αυτή, συγκεντρώνουν όλες τις δευτερεύουσες υποστηρικτικές χρήσεις του κέντρου.

Το κέντρο του οικισμού δεν συμπίπτει απόλυτα με το γεωμετρικό κέντρο του οικισμού, όπως φαίνεται και στην επόμενη εικόνα. Εντοπίζεται εκατέρωθεν της λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, η οποία αποτελεί το κέντρο των δραστηριοτήτων της περιοχής, καθώς κατά μήκος της χωροθετούνται ορισμένοι πόλοι έλξης της περιοχής όπως ο Ιερός Ναός του Αγίου Δημητρίου, το δημοτικό σχολείο και άλλες βασικές

εμπορικές δραστηριότητες. Επιπλέον, τα δύο πιο κεντρικά σημεία της πόλης που αποτελούν και χώρο συνάντησης είναι η Πλατεία Βασιλέως Γεωργίου καθώς και η αστική πλατεία που δημιουργείται στη συμβολή των οδών Δροσσοπούλου και Π. Παναγιώτου Ιατρού. Ένα ακόμα κεντρικό σημείο αποτελεί ο δημόσιος χώρος που οριοθετείται από τις οδούς Βύρωνος, Ιπποκράτους, Κων. Στρατηλάτου και την Επ. Οδό Κερατέας – Αναβύσσου.



Εικόνα 27: Συγκέντρωση κεντρικών δραστηριοτήτων της πόλης της Κερατέας

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Η πόλη του Κερατέας παρουσιάζει μια συμπαγή μορφή δόμησης, χωρίς ιδιαίτερα υψηλή πυκνότητα αλλά με ελάχιστους δημόσιους χώρους στο κέντρο της. Όπως διαπιστώνεται και από την πιο πάνω εικόνα η πυκνότητα των κτιρίων είναι εντονότερη στο κέντρο του πληθυσμού, ενώ όσο κινούμαστε προς τα περιφερειακά τμήματα της περιοχής αραιώνει η δομημένη επιφάνεια και αυξάνονται οι ελεύθεροι χώροι. Ως επί το πλείστον, η περιοχή μελέτης αποτελείται από διώροφα ή τριώροφα κτίρια. Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως ενώ πρόκειται για έναν σχετικά συμπαγή οικισμό, δεν είναι ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένος και αρκετά τμήματα του παραμένουν ανεκμετάλλευτα.

Χρήσεις γης

Σύμφωνα με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο οι χρήσεις γης της Κερατέας έχουν ως εξής (χάρτης Χ1) :

- Γενική κατοικία: πρόκειται για το μεγαλύτερο τμήμα της πόλης που οριοθετείται από τις οδούς Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου, Δημάρχου Πον. Πόγκα, Μ. Λοίζου, Επαρχιακή Οδό Κερατέας-Αναβύσσου, Β. Παπανικολάου και Κυπρίων Αγωνιστών.

- Αμιγής κατοικία: το υπόλοιπο τμήμα της πόλης περιμετρικά της προαναφερθείσας περιοχής
- Πολεοδομικό κέντρο(τοπικό κέντρο οικισμού) : σε αυτό περικλείονται οι κεντρικές λειτουργίες της πόλης. Οριοθετείται από τα πρόσωπα των οικοδομικών τετραγώνων κατά μήκος της Αθηνών – Σουνίου από Ιπποκράτους έως Ομήρου, κατά μήκος της Πάνου Παναγιώτου Ιατρού από Δροσσοπούλου έως Ρώμα και κατά μήκος της συμβολής Κόδρου – Βασιλίσσης Σοφίας από Πάνου Παναγιώτου Ιατρού ως Θεμιστοκλέους.
- Εφτά σχολικές εγκαταστάσεις
- Δύο χώροι αθλητισμού δυτικά της πόλης
- Κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου - ελεύθεροι χώροι σε διάφορα σημεία κυρίως περιμετρικά της πόλης
- Ιδιαίτερες χρήσεις γης είναι η εκκλησία του Αγίου Γεωργίου επί την συμβολή των οδών Ελευθερίας και Βασ. Σοφίας, το νεκροταφείο βόρεια της πόλης και ο χώρος στάθμευσης επί της οδού Κυπρίων Αγωνιστών.

Υφιστάμενες χρήσεις γης

Η εμπορική δραστηριότητα και οι χρήσεις αναψυχής χωροθετούνται κατά κύριο λόγο στην λεωφόρο Αθηνών – Σουνίου, από την οδό Κέκροπος έως την Π. Μελά (**χάρτης X2**). Δύο ακόμα σημεία με συγκέντρωση εμπορικής δραστηριότητας είναι στην συμβολή των οδών Βασ. Σοφίας και Μπουμπουλίνας, καθώς και κατά μήκος της οδού Λυκούργου, από Τροίας ως Σωκράτους, όπου πραγματοποιείται κάθε Τετάρτη η λαϊκή αγορά της περιοχής. Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως οι χρήσεις γης στο κέντρο παρουσιάζουν σχετική συγκέντρωση, με την κατοικία να συνυπάρχει με τις χρήσεις εμπορίου, υπηρεσιών αλλά και αναψυχής.

Σημεία ενδιαφέροντος – Πόλοι έλξης της περιοχής

Ως πόλοι έλξης για τους κατοίκους μιας περιοχής θεωρούνται κάθε δημόσιο κτίριο (δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία κ.α.), κοινόχρηστοι και κοινωφελείς χώροι (πάρκα, πλατείες, εκκλησίες κ.α.) καθώς και ορισμένα ιδιωτικά καταστήματα(τράπεζες, φαρμακεία κ.α.)

Εκπαίδευση:

- 1^ο Νηπιαγωγείο, Τροίας 1
- 2^ο Νηπιαγωγείο, Μελά Παύλου 20
- 3^ο Νηπιαγωγείο, Ρώμα Σταμάτιου 6
- 4^ο Νηπιαγωγείο, Στρατηλάτη Κωνσταντίνου 10
- 1^ο Δημοτικό, Αθηνών – Σουνίου 21-25
- 2^ο Δημοτικό, συστεγάζεται με το 2^ο Νηπιαγωγείο
- 3^ο Δημοτικό, Πάνου Παναγιώτου Ιατρού 52-54
- 4^ο Δημοτικό, Βάρναλη Κωνσταντίνου και Μιχαήλ Δελίδη
- Γυμνάσιο, Βασιλέως Αλεξάνδρου 2
- Γενικό Λύκειο, συστεγάζεται με το γυμνάσιο

Φαρμακεία:

- Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου 11
- Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου 18
- Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου 44
- Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου 63

- Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου 81
- Λυκούργου & Ιθάκης
- Δημάρχου Μπότση 3 & Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου
- Βασιλίσσης Σοφίας 24
- Βασιλίσσης Σοφίας 24 & Θεμιστοκλέους
- Αγίου Δημητρίου 4
- Ιπποκράτους 13
- Αριστείδου 20Α
- 28ης Οκτωβρίου 4Α & Πανός

Εκκλησίες:

- Αγίου Δημητρίου, επί της κεντρικής πλατείας Βασιλέως Γεωργίου
- Αγίου Γεωργίου, επί της Βασιλίσσης Σοφίας
- Αγίας Παρασκευής, επί της Πάνου Παναγιώτου Ιατρού
- Άγιος Νεκτάριος, επί της Λυκούργου
- Άγιος Αθανάσιος, επί της Δημάρχου Πον. Πόγκα
- Άγιος Χαράλαμπος, επί της Αγ. Χαράλαμπος
- Ιερός Ναός Τιμίου Σταυρού, επί της Λυκούργου
- Νεκροταφείο Κερατέας, επί της Ιακώβου Ταταράκη
- Αγίου Γεωργίου, επί της Φειδίου

Τράπεζες:

- Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου & Κέκροπος
- Alpha Bank, Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου 39

Δημόσιες υπηρεσίες:

- Αστυνομικό τμήμα Κερατέας, Δημ. Λιούμη & Βασιλείου Παπανικολάου
- Τροχαία, Δημάρχου Μπότση 1
- Πυροσβεστική, επί της Λεωφόρου Νάτο
- Δασονομείο, Πραξιτέλους 13
- Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Λαυρεωτικής, στην λεωφόρο Αθηνών – Σουνίου 37, όπου βρισκόταν το Παλαιό Δημαρχείο
- ΙΚΑ Κερατέας(ασφαλιστικό τμήμα), επί της Πάνου Παναγιώτου Ιατρού
- ΔΕΥΑΤΗΛ(Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης και Τηλεθέρμανσης Λαυρίου), Όθωνος & Μπουμπουλίνας
- Υποθηκοφυλακείο, Δημ. Πον. Πόγκα 37
- ΚΕΠ, Βασ. Σοφίας & Μπουμπουλίνας
- ΕΛΤΑ, Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου 11

Άλλα σημεία ενδιαφέροντος αποτελούν οι χώροι πρασίνου της πόλης που εντοπίζονται σε τρεις πλατείες επί της Αθηνών – Σουνίου και σε ακόμα δυο πλατείες στις οδούς Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Πραξιτέλους. Επιπλέον, στην πόλη λειτουργούν τρεις δημοτικοί χώροι στάθμευσης επί της Κυπρίων Αγωνιστών & Επ. Οδού Κερατέας – Αναβύσσου, επί της Κόδρου & Βασ. Σοφίας και επί της Μάρκου Μπότσαρη & 25ης Μαρτίου. Ακόμα στην περιοχή χωροθετούνται ένα γήπεδο ποδοσφαίρου – δημοτικό στάδιο Κερατέας και ένα κλειστό γυμναστήριο.

Επί της οδού Αγίας Παρασκευής χωροθετείται το Δημοτικό Ωδείο και η Δημοτική Βιβλιοθήκη, η Φιλαρμονική επί της Επαρχιακής Οδού Κερατέας Αναβύσσου ενώ το Πολιτιστικό Κέντρο βρίσκεται επί της οδού Ρώμα.

Επίσης, στην πόλη λειτουργούν το Ιδιωτικό Κέντρο Υγείας επί της Λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, Αγροτικό Ιατρείο επί της Δημοσθένους και ΚΑΠΗ επί της Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και της Βασ.Σοφίας.

Επί της λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, στην περιοχή μελέτης, υπάρχουν τέσσερα πρατήρια βενζίνης και κάποια συνεργεία αυτοκινήτων.

Όσον αφορά στις συγκοινωνίες, η περιοχή εξυπηρετείται από το ΚΤΕΛ Αττικής, με γραμμές που εκτελούν δρομολόγια από και προς Αθήνα, Λαύριο, Σούνιο, Μαρκόπουλο, Αεροδρόμιο και τοπικά δρομολόγια προς Κακιά Θάλασσα. Τα λεωφορεία διέρχονται από την Λεωφόρο Αθηνών – Σουνίου κατά μήκος της οποίας υπάρχουν 6 στάσεις(εντός των ορίων της πόλης). Τέλος, η στάση αφετηρίας των ταξί χωροθετείται στην πλατεία επί της Πάνου Παναγιώτου Ιατρού.

3.2.7. Κυκλοφοριακή οργάνωση της πόλης της Κερατέας

Οδικό δίκτυο

Ορισμοί:

Πρωτεύουσα Αρτηρία είναι η οδός που κατά μήκος της υπάρχουν διασταυρώσεις ελεγχόμενες, κατά κανόνα με φωτεινούς σηματοδότες, και οι προσβάσεις στις παρακείμενες ιδιοκτησίες περιορίζονται στο ελάχιστο. Εξυπηρετούν υπεραστικές μετακινήσεις που φτάνουν ή διέρχονται από την πόλη.

Δευτερεύουσα Αρτηρία ορίζεται η οδός που εξυπηρετεί μέσου μήκους μετακινήσεις. Οι διασταυρώσεις είναι ελεγχόμενες και είναι δυνατόν να περνούν τοπικές λεωφορειακές γραμμές. Οι ταχύτητες σε σχέση με τις πρωτεύουσες αρτηρίες είναι μικρότερες.

Συλλεκτήρια Οδός είναι ο δρόμος που συγκεντρώνει τις μετακινήσεις των τοπικών οδών για να τις διοχετεύσει στο δίκτυο των αρτηριών. Εξυπηρετεί μετακινήσεις μέσα στις γειτονιές και οι ταχύτητες είναι σημαντικά περιορισμένες.

Τοπική Οδός είναι ο δρόμος που χρησιμοποιείται για άμεση πρόσβαση στις διάφορες χρήσεις γης, όπως η κατοικία, το εμπόριο και η αναψυχή.(Βλαστός, 1997).

Υφιστάμενη ιεράρχηση του τοπικού οδικού δικτύου

Η υφιστάμενη ιεράρχηση του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης παρουσιάζεται στον **χάρτη X4**, με βάση τον οποίο ισχύουν τα εξής:

- Η Λεωφόρος Λαυρίου αποτελεί την πρωτεύουσα αρτηρία.
- Ως δευτερεύουσες αρτηρίες λειτουργούν η Αθηνών – Σουνίου καθώς και η προέκτασή της, η Επαρχιακή Οδός Κερατέας – Αναβύσσου.
- Τις συλλεκτήριες οδούς αποτελούν οι:
 - Δημάρχου Μπότση(συνεχίζει σε Λεωφόρος Νάτο)
 - Επ. Οδός Κερατέας – Αναβύσσου από Αθηνών – Σουνίου ως Λαυρίου
 - Πάνου Παναγιώτου Ιατρού, από Φειδίου ως Επ. Οδό Κερατέας- Αναβύσσου
 - Φειδίου
 - Λυκούργου
 - Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου, από Αθηνών – Σουνίου ως Δημάρχου Πον. Πόγκα
 - Δημάρχου Πον. Πόγκα
 - Π. Μελά, από Δημάρχου Πον, Πόγκα ως Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου
- Οι υπόλοιπες οδοί του οδικού δικτύου λειτουργούν ως τοπικές.

Είσοδος στην πόλη-Διαμπερείς ροές

Επιπρόσθετα, υπάρχουν τρεις κόμβοι δρόμων μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η είσοδος στην πόλη της Κερατέας, όπως παρουσιάζονται στον **χάρτη X5** και είναι οι εξής:

- Λεωφόρος Αθηνών – Σουνίου με Δημάρχου Μπότση, μέσω Κουβαρά
- Επαρχιακή Οδός Κερατέας-Αναβύσσου με Κυπρίων Αγωνιστών

- Επαρχιακή Οδός Κερατέας-Αναβύσσου με Π. Λοίζου

Όσον αφορά στις διαμπερείς ροές(**χάρτης X16**), διαχωρίζονται σε αυτές που προέρχονται από τις παραλίες(Κακία θάλασσα κλπ) και κινούνται προς το εσωτερικό του οικισμού και συγκεκριμένα προς την Λεωφόρο Αθηνών-Σουνίου(δεξιά και αριστερά), σε αυτές που προέρχονται από την Αθήνα και η κίνηση τους εντοπίζεται κατά μήκος της Λεωφόρου Αθηνών-Σουνίου και τέλος σε αυτές που προέρχονται από το Λαύριο και διασχίζουν κατά κύριο λόγο τον οικισμό μέσω της Λεωφόρου Αθηνών-Σουνίου ,η οποία βέβαια αποτελεί και την βασική αρτηρία του οικισμού και εκεί συγκεντρώνονται όλες οι δραστηριότητες της περιοχής μελέτης.

Μονοδρομήσεις

Οι περισσότεροι οδοί της πόλης είναι κατά κύριο λόγο αμφίδρομοι, εκτός από κάποιες περιπτώσεις που πραγματοποιήθηκε μονοδρομηση τμημάτων οδών στο κέντρο της πόλης και οι οποίες παρουσιάζονται στον **χάρτη X6**. Ειδικότερα πρόκειται για τα παρακάτω τμήματα οδών:

- Ιακώβου Ταταράκη, από Αθηνών – Σουνίου ως Στεφάν με κατεύθυνση προς Στεφάν
- Ζωοδόχου Πηγής, από Κυπρίων Αγωνιστών ως Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου, με κατεύθυνση προς Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου
- Κωνσταντίνου Στρατηλάτου, από Σίνα ως Αγίας Παρασκευής με κατεύθυνση προς Αγίας Παρασκευής
- Αγίας Παρασκευής, από Πάνου Παναγιώτου Ιατρού ως Κωνσταντίνου Στρατηλάτου με κατεύθυνση προς Κωνσταντίνου Στρατηλάτου, και από Κωνσταντίνου Στρατηλάτου ως Αθηνών – Σουνίου με κατεύθυνση προς Αθηνών – Σουνίου
- Δροσοπούλου, από Διογένους ως Βασιλίσσης Σοφίας με κατεύθυνση προς Βασιλίσσης Σοφίας
- Διογένους, από Αθηνών – Σουνίου ως Δροσοπούλου με κατεύθυνση προς Δροσοπούλου
- Απόλλωνος, από Βασιλίσσης Σοφίας ως Πάνου Παναγιώτου Ιατρού με κατεύθυνση προς Πάνου Παναγιώτου Ιατρού
- Μάρκου Μπότσαρη, από Πάνου Παναγιώτου Ιατρού ως Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου, με κατεύθυνση προς Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου
- Πάνου Παναγιώτου Ιατρού, από Φειδίου ως Πραξιτέλους με κατεύθυνση προς Πραξιτέλους, και από Γρηγορίου Ε' ως Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου, με κατεύθυνση προς Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου
- Φειδίου, από Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου ως Πάνου Παναγιώτου Ιατρού με κατεύθυνση προς Πάνου Παναγιώτου Ιατρού
- Λυκούργου, από Πάνου Παναγιώτου Ιατρού ως Βασιλίσσης Σοφίας με κατεύθυνση προς Βασιλίσσης Σοφίας
- Βασιλίσσης Σοφίας, από Πραξιτέλους ως Δροσοπούλου με κατεύθυνση προς Πραξιτέλους και από Δροσοπούλου ως Κόδρου με κατεύθυνση προς Κόδρου
- Δαβάκη, από Γρηγορίου Ε' ως Τροίας με κατεύθυνση προς Τροίας

Καταγραφή πλάτους οδοστρώματος

Το μεγαλύτερο ποσοστό των δρόμων της περιοχής έχει πλάτος που κυμαίνεται σε φάσμα τιμών της τάξεως 4-6μ. καθώς και 6-8μ. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι δρόμοι που βρίσκονται γύρω από την κεντρική περιοχή, στην οποία είναι συγκεντρωμένες οι περισσότερες δραστηριότητες, έχουν πλάτος οδοστρώματος μικρότερο από 6μ. Όπως παρουσιάζονται και στο **χάρτη X8**, οι δρόμοι με το μεγαλύτερο πλάτος οδοστρώματος είναι(είτε σε ορισμένα τους τμήματα είτε σε όλο τους το μήκος):

- Δημάρχου Μπότση (10-12μ.)
- Δημάρχου Πον. Πόγκα (10-12μ.)
- Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου (8-12μ.)
- Κυπρίων Αγωνιστών (6-12μ.)
- Παύλου Μελά (6-10μ.)
- Γρηγορίου Ε' (6-10μ.)
- Επιπρόσθετα, η Αθηνών-Σουνίου έχει τις εξής διακυμάνσεις στο πλάτος οδοστρώματος:
 - Από Δημάρχου Μπότση ως Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου και στο τμήμα από Β.Παπανικολάου μέχρι 28^{ης} Οκτωβρίου, το πλάτος της είναι μεγαλύτερο από 12μ.
 - Πλάτος 10-12 μ. γίνεται από Βύρωνος μέχρι Υψηλάντου, σε ένα τμήμα από Κολοκοτρώνη μέχρι Β.Παπανικολάου και από 28^{ης} Οκτωβρίου μέχρι Π.Μελά.
 - Πλάτος οδοστρώματος 8-10μ. έντοπίζεται από Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου μέχρι Βύρωνος, από Υψηλάντου μέχρι Μιαούλη, από Ομήρου μέχρι Ρώμα, από Αθηνάς μέχρι περίπου τη συμβολή με την Π.Π.Ιατρού και σε ένα τμήμα από Π.Μελά μέχρι Ελευθερίας.
 - Τέλος, τμήματα στα οποία έχει πλάτος 6-8μ. είναι από Αγίας Παρασκευής μέχρι Φειδίου, από Ρώμα μέχρι Αθηνάς και από Ελευθερίας μέχρι και την έξοδο από τον οικισμό.

Καταγραφή πλάτους πεζοδρομίων και νησίδων

Όπως παρουσιάζεται στο **χάρτη Χ9**, υπάρχουν πολλά τμήματα οδών στην περιοχή, ακόμα και σε κεντρικές οδούς, χωρίς πεζοδρόμιο στη μια ή και στις δύο πλευρές του δρόμου. Από αυτά τα τμήματα αξίζει να σημειωθούν τα εξής:

- Δημάρχου Μπότση(και εν συνεχεία η Λεωφόρος Νάτο)
- Δημάρχου Πον.Πόγκα(από Δημάρχου Μπότση εως Αριστείδου και στις δύο πλευρές και στη μια πλευρά στο τμήμα από Ξενοφώντος εως Θεμιστοκλέους)
- Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου(και στις δύο μεριές από Κώστα Μυλωνά εως Δημάρχου Πον.Πόγκα.
- Κυπρίων Αγωνιστών(στην εξωτερική μεριά του δρόμου προς τα όρια του οικισμού από Αν.Παναγιωταράκου μέχρι Σίνα και από Ομήρου μέχρι Β.Παπανικολάου)
- Στην κεντρική οδό Αθηνών Σουνίου επίσης εμφανίζονται τα εξής τμήματα χωρίς πεζοδρόμιο:
 - Από Ποσειδώνος εως και Ιπποκράτους.



Εικόνα 28: Τμήμα της Αθηνών-Σουνίου χωρίς πεζοδρόμιο

Πηγή: Προσωπικό αρχείο

- Ένα τμήμα από Ζωοδόχου Πηγής έως Ομήρου.



Εικόνα 29: Τμήμα της Αθηνών-Σουνίου χωρίς πεζοδρόμιο

Πηγή: Προσωπικό αρχείο

- Ένα τμήμα από Κολοκοτρώνη έως Αθηνάς.



Εικόνα 30: Τμήμα της Επ. Κερατέας-Αναβύσσου χωρίς πεζοδρόμιο

Πηγή: Προσωπικό αρχείο

- Έκατέρωθεν της Μάνου Λοίζου και προς την έξοδο από τον οικισμό.



Εικόνα 31: Τμήμα της Επ. Κερατέας-Αναβύσσου χωρίς πεζοδρόμιο

Πηγή: Google Maps

Το μεγαλύτερο ποσοστό των πεζοδρομίων της περιοχής έχει πλάτος έως και 1,5μ. και υπάρχουν και τμήματα οδών που έχουν πεζοδρόμιο μεγαλύτερο από 1,5μ.

Στο σύνολο της περιοχής εντοπίστηκαν νησίδες δρόμων επί της οδού Λυκούργου(από Τροίας έως Μεγάλου Αλεξάνδρου) με πλάτος περίπου 3μ. καθώς και επί της οδού Μ.Αλεξάνδρου (από Τζαβέλλα έως Αγίου Αθανάσιου) με πλάτος περί τα 6μ.

Κατάσταση οδοστρώματος

Το οδόστρωμα με την πάροδο του χρόνου και υπό την επίδραση της κυκλοφορίας και των κλιματολογικών συνθηκών χάνει την αρχική του κατάσταση στα πλαίσια του κύκλου ζωής του. Κατά συνέπεια, στην περίπτωση που δεν γίνει κάποια επέμβαση για την συντήρηση του, υποβαθμίζεται το επίπεδο εξυπηρετικότητας του. Ύστερα από επιτόπια παρατήρηση της κατάστασης των επιφανειακών φθορών του οδοστρώματος για την περιοχή μελέτης, αξιολογήθηκε αν η κατάσταση είναι καλή, μέτρια ή κακή(**χάρτης 14**). Ωστόσο, όπως είναι εύλογο, στα πλαίσια των εργασιών αξιολόγησης υπεισέρχεται πάντα ο ανθρώπινος παράγοντας, συνεπώς και το στοιχείο της υποκειμενικότητας.

Πεζόδρομοι

Στην περιοχή μελέτης το κύριο δίκτυο πεζοδρόμων εντοπίζεται γύρω από την κεντρική περιοχή όπου βρίσκεται η εκκλησία του Αγίου Δημητρίου και γύρω από την οποία είναι συγκεντρωμένες οι περισσότερες δραστηριότητες. Αναλυτικότερα, όπως παρουσιάζεται στον **χάρτη X13**, οι πεζόδρομοι της περιοχής χωροθετούνται στα εξής σημεία:

- Στο πολύγωνο που σχηματίζεται μεταξύ των οδών Σίνα, Π.Π.Ιατρού, Κόδρου, Μάρκου Μπότσαρη και Αθηνών-Σουνίου.
- Στο πολύγωνο που σχηματίζεται μεταξύ των οδών Αθηνών-Σουνίου, Σοφοκλέους, Βασ.Φρεδερεϊκής και Ι.Ταταράκη
- Στο πολύγωνο που σχηματίζεται μεταξύ των οδών Μιαούλη, Στεφάν, Ι.Ταταράκη και Αθηνών-Σουνίου.



Εικόνα 32: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας

Πηγή: Google Maps



Εικόνα 33: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας(Μωραΐτη)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο



Εικόνα 34: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας(Αγίας Παρασκευής)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο



Εικόνα 35: Πεζόδρομος στην κεντρική περιοχή της Κερατέας(Αγ.Χαραλάμπους)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο

Επικίνδυνα σημεία του οδικού δικτύου

Στην πόλη της Κερατέας υπάρχουν σημεία όπου κρίνεται δύσκολη η κυκλοφορία από τα αυτοκίνητα και τους πεζούς. Τέτοια σημεία αποτελούν το στένεμα των δρόμων που εντοπίστηκαν κυρίως σε κεντρικούς δρόμους, καθώς και σημεία σε διασταυρώσεις δρόμων όπου η ορατότητα είναι περιορισμένη λόγω ρυμοτομίας ή λόγω εμποδίων. Όλα τα παραπάνω σημεία που εντοπίστηκαν παρουσιάζονται στον **χάρτη X12**.

Καταγραφή στάθμευσης

Στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται ιδιαίτερα προβλήματα στάθμευσης, όπως απεικονίζεται και στον **χάρτη X11**, παρά μόνο σε συγκεκριμένα τμήματα επί της λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, από Ομήρου έως Μελά και από Βύρωνος έως Μάρκου Μπότσαρη. Αυξημένη ζήτηση για στάθμευση άλλα σε μικρότερο βαθμό παρουσιάζουν οι κάθετοι οδοί στην Αθηνών – Σουνίου, από Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου ως Φειδίου, και στην Πάνου Παναγιώτου Ιατρού. Ακόμη, κατά τις πρωινές κυρίως ώρες και μέρες λειτουργίας των σχολείων παρατηρείται αυξημένη ζήτηση στάθμευσης στις οδούς περιμετρικά από αυτά.

Οι υφιστάμενοι χώροι στάθμευσης στην πόλη της Κερατέας χωροθετούνται στα εξής σημεία(**χάρτης X11**):

- Ο μεγαλύτερος, με χωρητικότητα 195 θέσεων, στη συμβολή των οδών Κυπρίων Αγωνιστών και Επαρχιακής Οδού Κερατέας- Αναβύσσου.



Εικόνα 36: Parking στην οδό Κυπρίων Αγωνιστών

Πηγή: Προσωπικό αρχείο

- Στη συμβολή των οδών Βασιλίσσης Σοφίας και Κόδρου, με χωρητικότητα 21 θέσεις.



Εικόνα 37: Parking στην οδό Κόδρου

Πηγή: Google Maps

- Στη συμβολή των οδών Μάρκου Μπότσαρη και 25ης Μαρτίου, χωρητικότητας 12 θέσεων στάθμευσης



Εικόνα 38: Parking στην οδό Μάρκου Μπότσαρη

Πηγή: Google Maps

Δίκτυο ποδηλάτου

Η Κερατέα δεν διαθέτει δίκτυο ποδηλατοδρόμων τη δεδομένη στιγμή. Ωστόσο, το νέο δίκτυο ποδηλατοδρόμου Άγιοι Ανάργυροι-Λαύριο-Σούνιο που προτείνεται να υλοποιηθεί διασχίζει σε ένα τμήμα του την περιοχή μελέτης. Ο άξονας κορμού του παραπάνω ποδηλατοδρόμου, σχεδιάζεται να συμπληρωθεί με επιμέρους επεκτάσεις του δικτύου προς σημαντικούς πόλους έλξης εσωτερικά της πόλης της Κερατέας(χάρτης **X15**).

Δρόμοι κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων

Όσον αφορά στην κυκλοφορία των βαρέων οχημάτων στην περιοχή της Κερατέας, ο άξονας κατά τον οποίο κινούνται είναι ως επί το πλείστον η Αθηνών-Σουνίου(και Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου) καθώς σε αυτόν συγκεντρώνονται όλες οι εμπορικές λειτουργίες της περιοχής. Ωστόσο, όπως φαίνεται και στο **χάρτη X17** , εισέρχονται και από την βόρεια είσοδο της πόλης και διασχίζουν την Κυπρίων Αγωνιστών και την Αν.Παναγιωταράκου έτσι ώστε να κατευθυνθούν προς τον κεντρικό δρόμο, την Αθηνών-Σουνίου.

Περιγραφή οδικού δικτύου

Σε αυτό το σημείο κρίνεται αναγκαία η περιγραφή των κύριων οδικών αρτηριών της πόλης της Κερατέας και συγκεκριμένα:

- Των δευτερευουσών αρτηριών, δηλαδή της Αθηνών – Σουνίου καθώς και της προέκταση της, την Επαρχιακή Οδό Κερατέας – Αναβύσσου.
- Των συλλεκτήριων οδών οι οποίες είναι οι εξής:
 - Δημάρχου Μπότση(συνεχίζει σε Λεωφόρος Νάτο)
 - Πάνου Παναγιώτου Ιατρού, από Φειδίου ως Επ. Οδό Κερατέας- Αναβύσσου
 - Φειδίου
 - Λυκούργου
 - Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου, από Αθηνών – Σουνίου ως Δημάρχου Πον. Πόγκα
 - Δημάρχου Πον. Πόγκα
 - Π. Μελά, από Δημάρχου Πον, Πόγκα ως Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου

Αθηνών-Σουνίου

- Από Αγ. Τριάδος μέχρι Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου

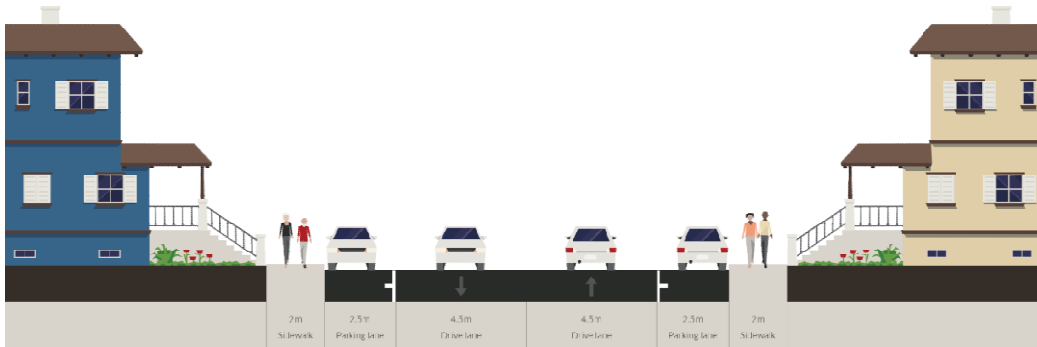
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 14 μέτρα και πεζοδρόμια περί τα 2 μέτρα και στις δύο πλευρές του δρόμου. Επίσης υπάρχει στάθμευση παρά το κράσπεδο και στις δύο κατευθύνσεις.



Εικόνα 39 : Αθηνών-Σουνίου (από Αγ.Τριάδος έως Αν.Παναγιωταράκου)

Πηγή: Google Maps

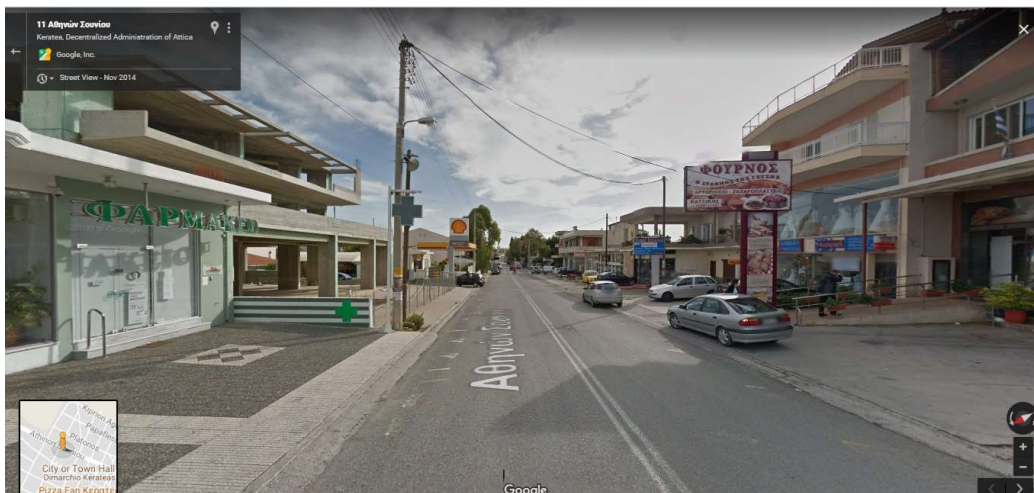
Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 1)



Εικόνα 40: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Αγ.Τριάδος έως Αν.Παναγιωταράκου)

- Από Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου ως Ποσειδώνος

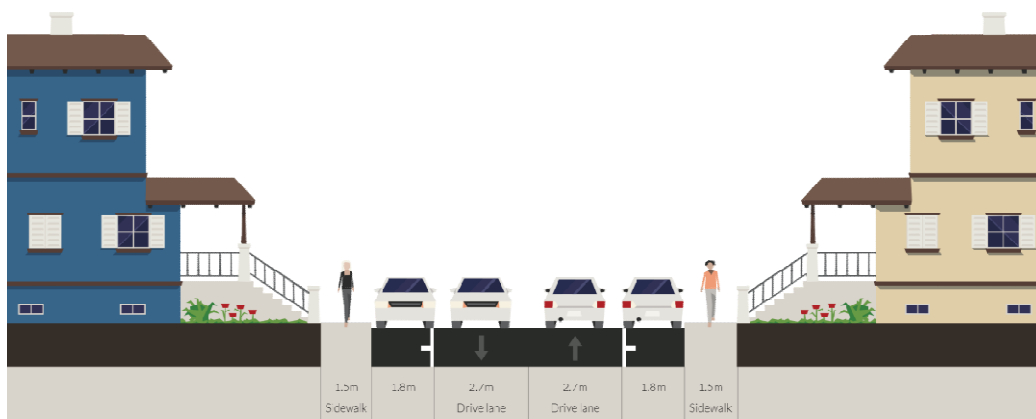
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 9 μέτρα και πεζοδρόμια 1,5 μέτρο και στις δύο πλευρές του δρόμου. Παρατηρείται στάθμευση παρά το κράσπεδο και στις δύο κατευθύνσεις, αφήνοντας έτσι μικρό χώρο για την κίνηση των οχημάτων.



Εικόνα 41 : Αθηνών-Σουνίου (από Αν.Παναγιωταράκου εως Ποσειδώνος)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 2)



Εικόνα 42: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Αν.Παναγιωταράκου ως Ποσειδώνος)

- Από Ποσειδώνος ως Ιπποκράτους

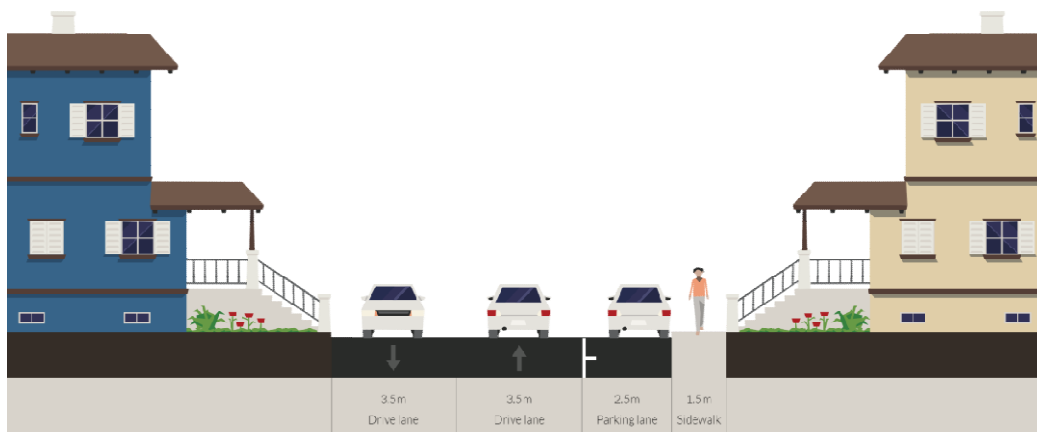
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 9,5 μέτρα ενώ πεζοδρόμιο υπάρχει στη μια πλευρά του δρόμου(με πλάτος 1,5 μέτρο) και στη νότια πλευρά στην κατεύθυνση προς ανατολικά απουσιάζει. Παρατηρείται στάθμευση παρά το κράσπεδο βόρεια του άξονα του δρόμου, στην κατεύθυνση προς δυτικά



Εικόνα 43 : Αθηνών-Σουνίου (από Ποσειδώνος ως Ιπποκράτους)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 3)



Εικόνα 44: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ποσειδώνος ως Ιπποκράτους)

- Από Ιπποκράτους ως Βύρωνος

Είναι και πάλι αμφίδρομος με ίδια πλάτη οδοστρώματος και πεζοδρομίων με το τμήμα από Αν. Παναγιωταράκου ως Ποσειδώνος και συνεπώς ίδια διατομή.(τμήμα 4)

- Από Βύρωνος ως Υψηλάντου

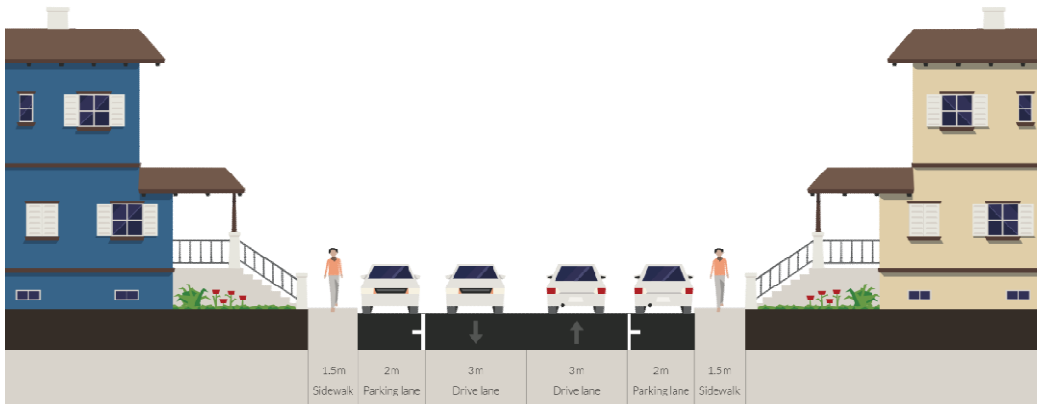
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 10 μέτρα ενώ το πεζοδρόμιο και στις δύο πλευρές έχει πλάτος περί το 1,5. Παρατηρείται στάθμευση παρά το κράσπεδο και στις δύο λωρίδες.



Εικόνα 45 : Αθηνών-Σουνίου (από Βύρωνος ως Υψηλάντου)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 5)



Εικόνα 46: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Βύρωνος ως Υψηλάντου)

- Από Υψηλάντου έως Μιαούλη

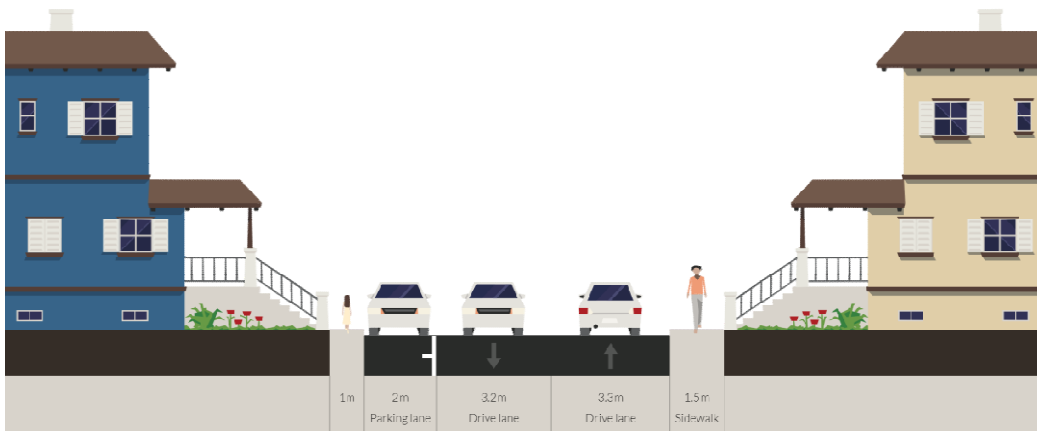
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 8,5 μέτρα ενώ το πεζοδρόμιο έχει πλάτος στη νότια πλευρά του άξονα περί το 1,5 και στη βόρεια πλευρά περί το 1 μέτρο. Παρατηρείται στάθμευση παρά το κράσπεδο κατά κύριο λόγο στη νότια πλευρά του δρόμου.



Εικόνα 47 : Αθηνών-Σουνίου (από Υψηλάντου ως Μιαούλη)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 6)



Εικόνα 48: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Υψηλάντου ως Μιαούλη)

- Από Μιαούλη ως Ταταράκη

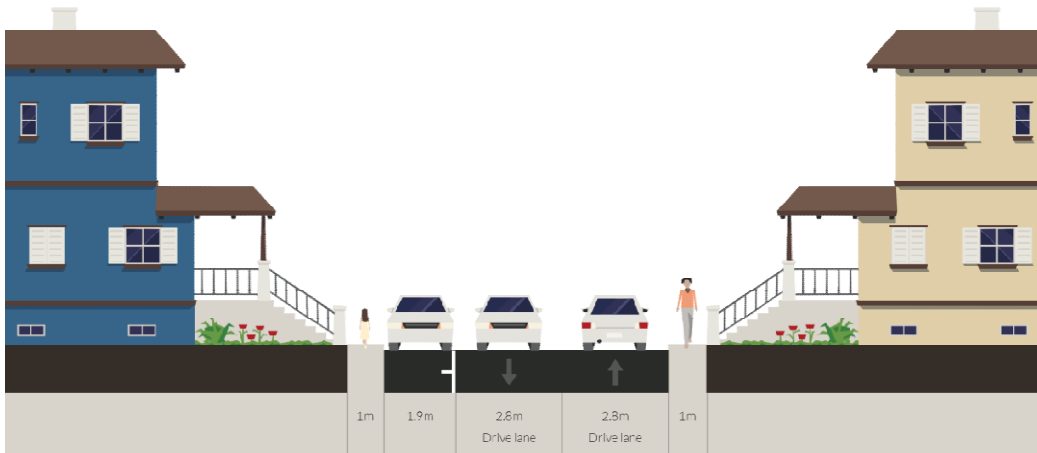
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 7,5 μέτρα ενώ το πεζοδρόμιο έχει πλάτος και στις δύο πλευρές περί το 1 μέτρο. Στάθμευση συναντάται παρά το κράσπεδο κατά κύριο λόγο στη νότια πλευρά του δρόμου.



Εικόνα 49 : Αθηνών-Σουνίου (από Μιαούλη ως Ταταράκη)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 7)



Εικόνα 50: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Μιαούλη ως Ταταράκη)

- Από Ταταράκη ως Φειδίου

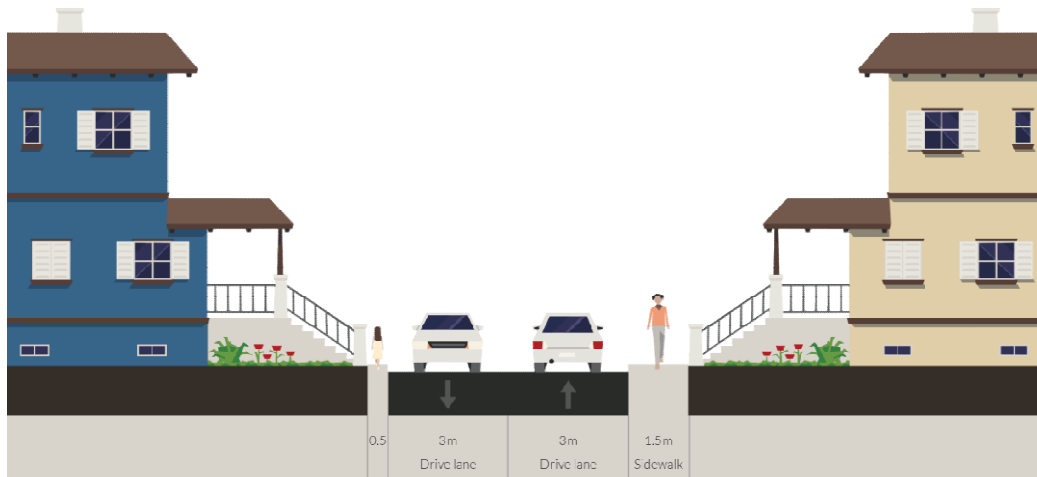
Πρόκειται για το τμήμα της οδού όπου είναι και πάλι αμφίδρομο αλλά με πλάτος οδοστρώματος περίπου 6 μέτρα ενώ το πεζοδρόμιο έχει πλάτος 0,5 μέτρα στη νότια πλευρά του άξονα του δρόμου και 1,5 μέτρο στη βόρεια. Σε αυτό το τμήμα δεν συναντάται στάθμευση.



Εικόνα 51 : Αθηνών-Σουνίου (από Ταταράκη ως Φειδίου)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 8)



Εικόνα 52: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ταταράκη ως Φειδίου)

- Από Φειδίου ως Ομήρου

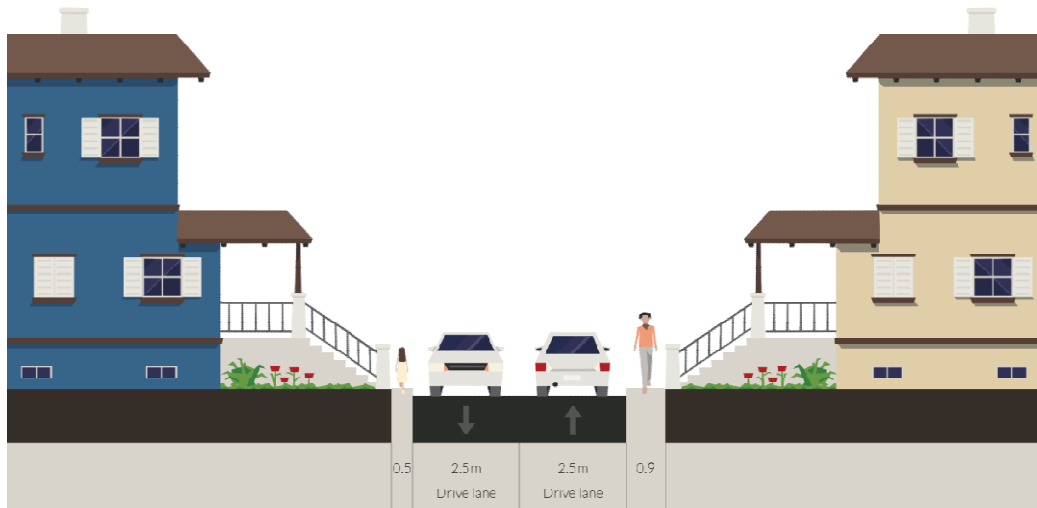
Σε αυτό το τμήμα της οδού, ο δρόμος είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 5 μέτρα ενώ το πεζοδρόμιο έχει πλάτος μικρότερο τους 1 μέτρου και στις δύο πλευρές. Επιπλέον, σε αυτό το τμήμα δεν συναντάται στάθμευση.



Εικόνα 53 : Αθηνών-Σουνίου (από Φειδίου ως Ομήρου)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα ...



Εικόνα 54: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Φειδίου ως Ομήρου)

- Από Ομήρου ως Ρώμα

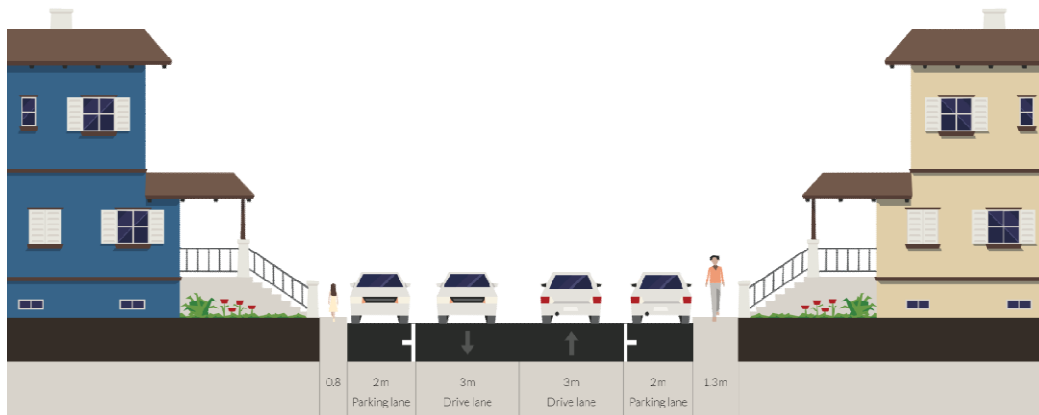
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 10 μέτρα ενώ το πεζοδρόμιο έχει πλάτος στη νότια πλευρά 0,8 μέτρα και στη βόρεια 1,3 μέτρα. Στάθμευση συναντάται παρά το κράσπεδο και στις δύο πλευρές του δρόμου.



Εικόνα 55 : Αθηνών-Σουνίου (από Ομήρου ως Ρώμα)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 10)



Εικόνα 56: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ομήρου ως Ρώμα)

- Από Ρώμα ως Αθηνάς

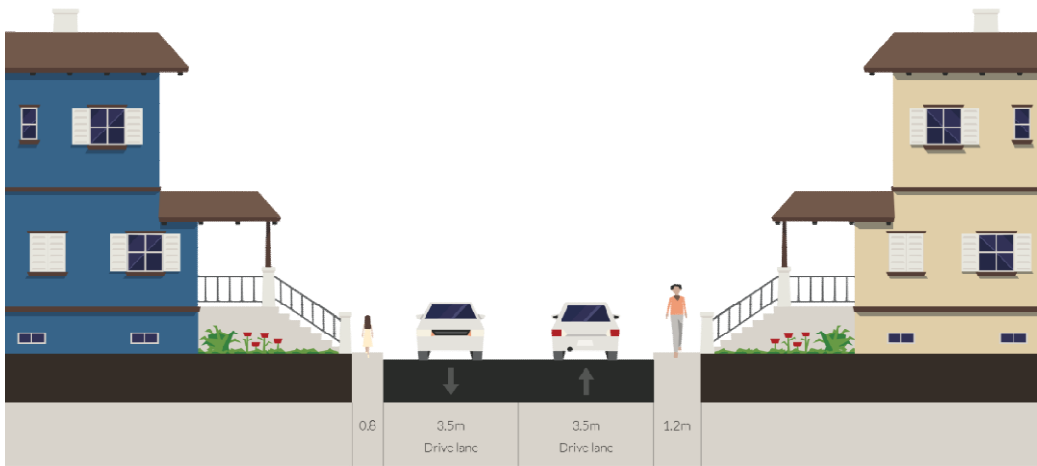
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 7 μέτρα ενώ το πεζοδρόμιο έχει πλάτος στη νότια πλευρά 0,8 μέτρα και στη βόρεια 1,2 μέτρα. Δεν συναντάται στάθμευση σε καμία πλευρά του δρόμου.



Εικόνα 57 : Αθηνών-Σουνίου (από Ρώμα ως Αθηνάς)

Πηγή: Google Maps

Αθηνών-Σουνίου(τμήμα 11)



Εικόνα 58: Διατομή της Αθηνών-Σουνίου (από Ρώμα ως Αθηνάς)

Επαρχιακή Οδός Κερατέας-Αναβύσσου

- Από Αθηνάς ως Βασιλείου Παπανικολάου

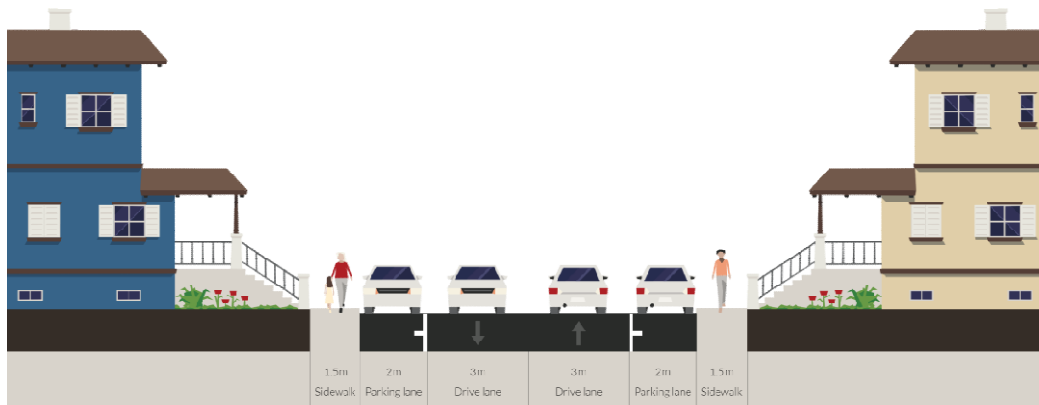
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 10 μέτρα και πεζοδρόμια περί το 1,5 μέτρο και στις δύο πλευρές του δρόμου. Επίσης υπάρχει στάθμευση παρά το κράσπεδο και στις δύο κατευθύνσεις.



Εικόνα 59 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Αθηνάς ως Β.Παπανικολάου)

Πηγή: Google Maps

Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου(τ...



Εικόνα 60: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Αθηνάς ως Β.Παπανικολάου)

- Από Βασιλείου Παπανικολάου ως Π.Μελά

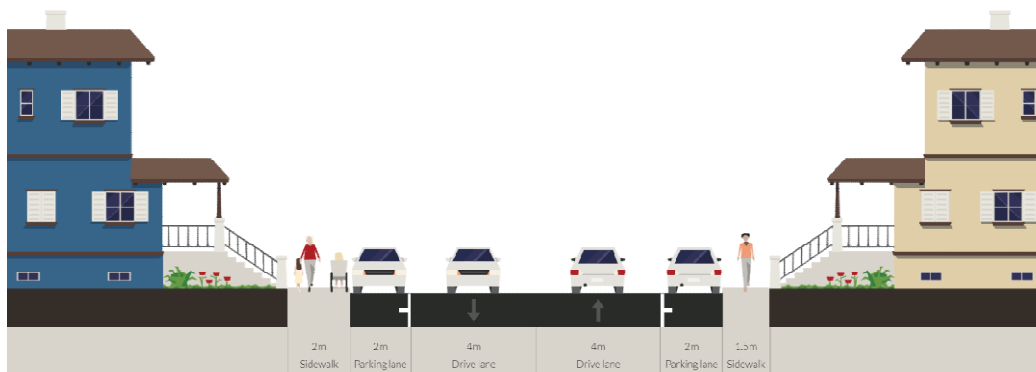
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 12 μέτρα και πεζοδρόμια μεγαλύτερο από 1,5 μέτρο στη βόρεια πλευρά και περίπου 1,5 στη νότια. Επίσης υπάρχει στάθμευση παρά το κράσπεδο και στις δύο πλευρές.



Εικόνα 61 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Β.Παπανικολάου ως Π.Μελά)

Πηγή: Google Maps

Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου(τμή...



Εικόνα 62: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Β.Παπανικολάου έως Π.Μελά)

- Από Π.Μελά ως Ελευθερίας

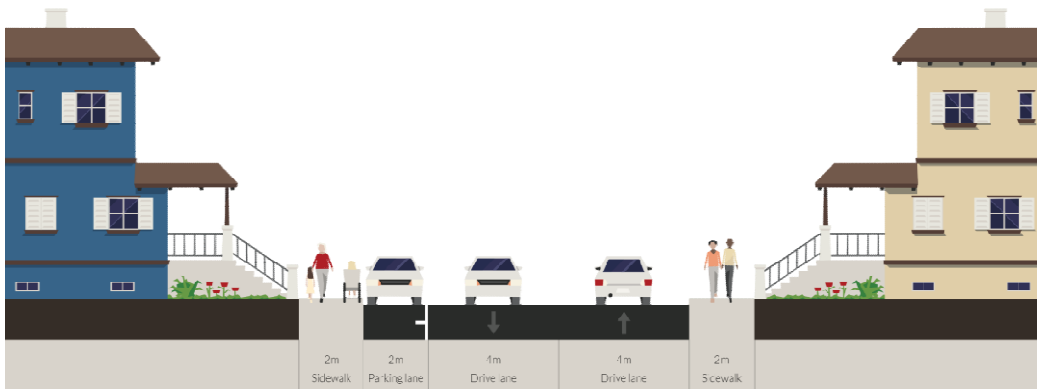
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 10 μέτρα και πεζοδρόμια μεγαλύτερα από 1,5 μέτρο και στις δύο πλευρές του δρόμου. Επίσης παρατηρείται στάθμευση παρά το κράσπεδο κυρίως στη βόρεια πλευρά του δρόμου.



Εικόνα 63 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Π.Μελά ως Ελευθερίας)

Πηγή: Google Maps

Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου(τμ...



Εικόνα 64: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Π.Μελά ως Ελευθερίας)

- Από Ελευθερίας ως την έξοδο από τον οικισμό

Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 7 μέτρα και πεζοδρόμιο περίπου 1 μέτρο στη βόρεια πλευρά ενώ στη νότια πλευρά υπάρχει έλλειψη πεζοδρομίου. Επίσης δεν παρατηρείται στάθμευση σε καμία πλευρά του δρόμου.



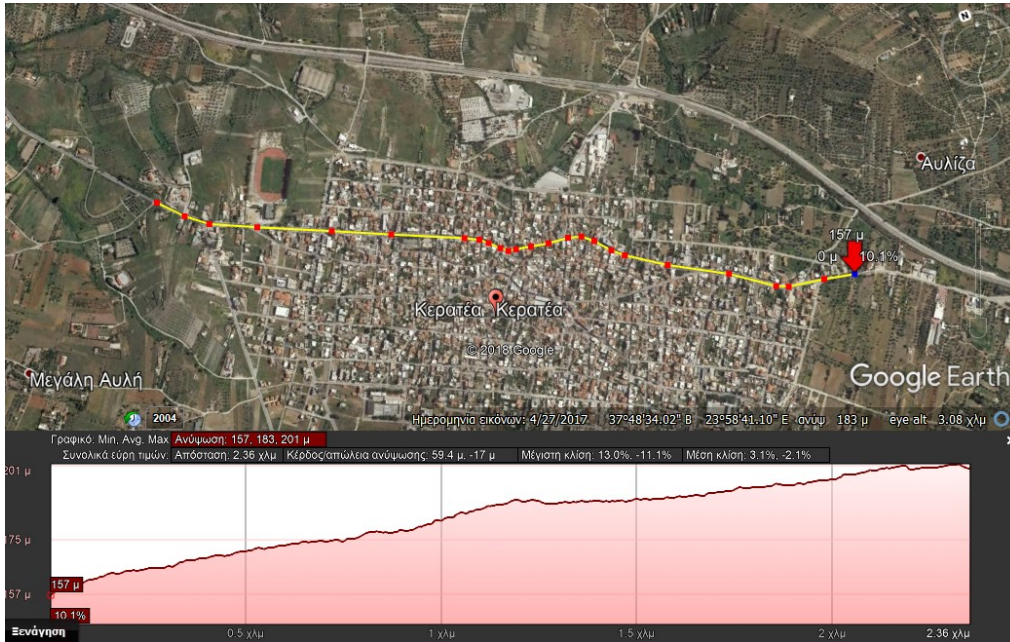
Εικόνα 65 : Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύσσου (από Ελευθερίας ως την έξοδο από τον οικισμό)

Πηγή: Google Maps

Επ.Οδός Κερατέας-Αναβύ...



Εικόνα 66: Διατομή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου (Ελευθερίας ως την έξοδο από τον οικισμό)



Εικόνα 67: Μηκοτομή της οδού Αθηνών-Σουνίου(και της προέκτασης της Επ. Οδου Κερατέας-Αναβύσσου)

Πηγή: Google Maps

Η οδός Δημάρχου Μπότση

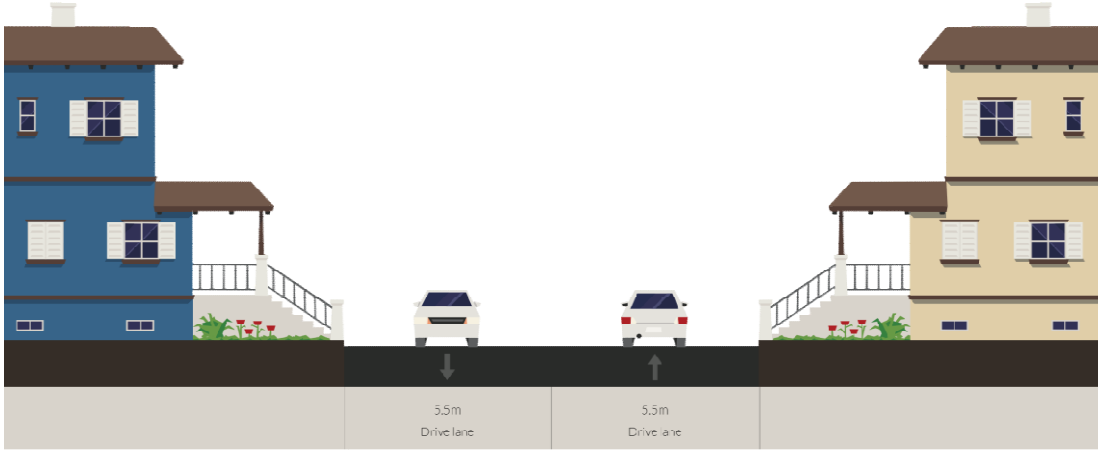
Είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 11 μέτρα και παρατηρείται έλλειψη πεζοδρομίου, σχεδόν σε όλο το μήκος του. Επίσης δεν παρατηρείται μεγάλη ένταση στάθμευσης σε αυτήν. Μέσω της οδού Δημάρχου Μπότση κατευθύνονται προς την Λεωφόρο Νάτο που αποτελεί τον περιφερειακό δρόμο της πόλης.



Εικόνα 68 : Η οδός Δημάρχου Μπότση

Πηγή: Προσωπικό αρχείο, Παπαδοπούλου Αντωνία

Δημάρχου Μπότση



Εικόνα 69: Διατομή της οδού Δημάρχου Μπότση



Εικόνα 70: Μηκοτομή της οδού Δημάρχου Μπότση

Πηγή: Google Maps

Η οδός Πάνου Παναγιώτου Ιατρού

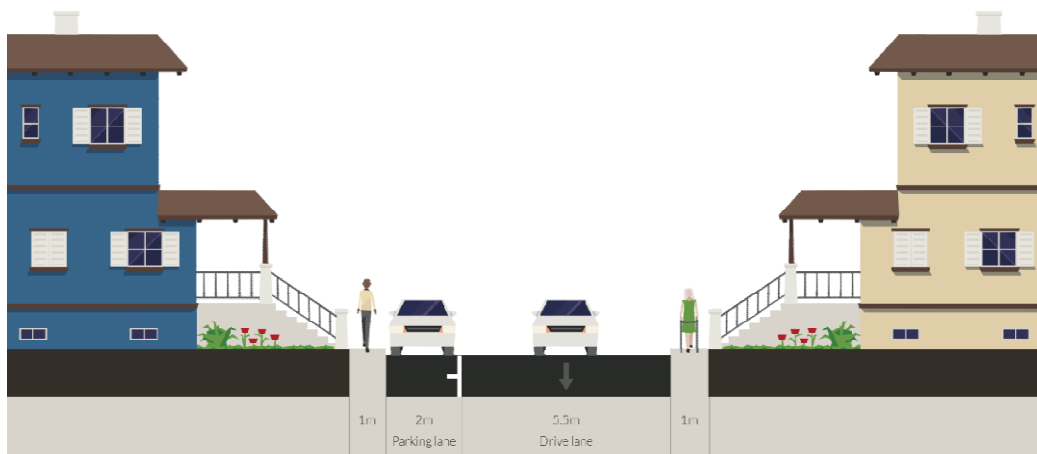
Στο τμήμα από Φειδίου έως Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου είναι μονόδρομος από Γρηγορίου Ε' ως την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με κατεύθυνση προς τη δεύτερη και με πλάτος οδοστρώματος περίπου 7,5 μέτρα ενώ από Φειδίου μέχρι Γρηγορίου Ε' είναι αμφίδρομος με πλάτος οδοστρώματος περίπου 6 μέτρα. Το πλάτος πεζοδρομίου είναι σε όλο το μήκος περί το 1 μέτρο. Στάθμευση παρατηρείται κυρίως κατά τη νότια πλευρά του δρόμου παρά το κράσπεδο του πεζοδρομίου.



Εικόνα 71 : Η οδός Πάνου Παναγιώτου Ιατρού(μονής κατεύθυνσης)

Πηγή: Google Maps

Π.Π.Ιατρού(μονής κατεύθυν...



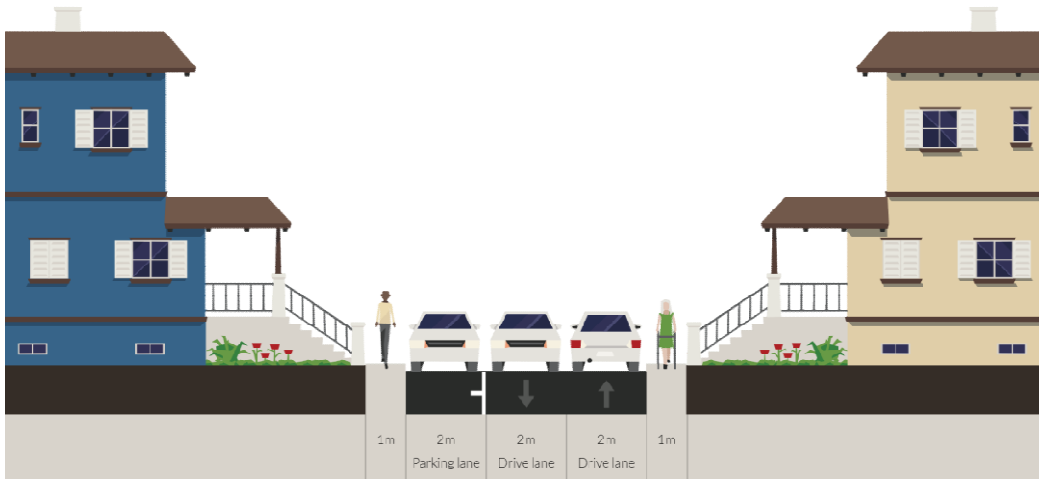
Εικόνα 72: Διατομή της οδού Π.Π.Ιατρού(μονής κατεύθυνσης)



Εικόνα 73 : Η οδός Πάνου Παναγιώτου Ιατρού(διπλής κατεύθυνσης)

Πηγή: Google Maps

Π.Π.Ιατρού(διπλής κατεύθ...



Εικόνα 74: Διατομή της οδού Π.Π.Ιατρού(διπλής κατεύθυνσης)



Εικόνα 75: Μηκοτομή της οδού Πάνου Παναγιώτου Ιατρού

Πηγή: Google Maps

Η οδός Φειδίου

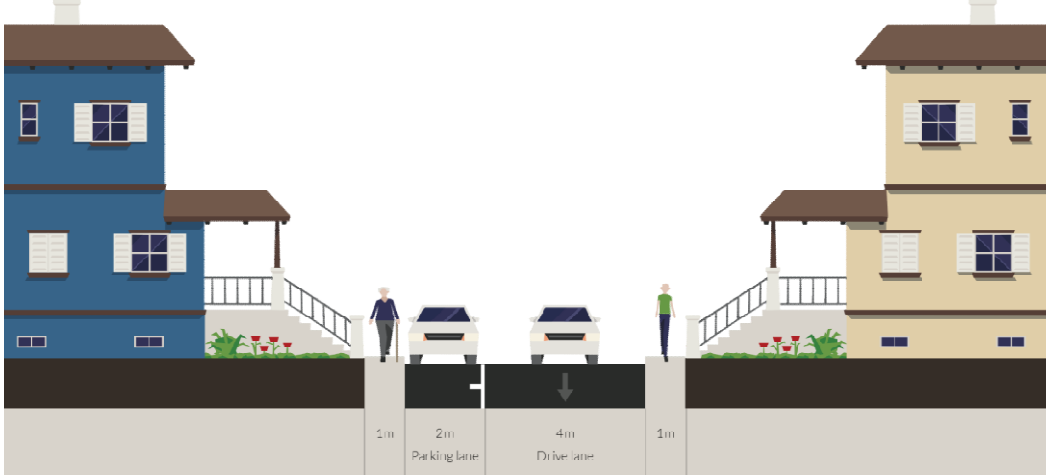
Είναι μονόδρομος από Αθηνών-Σουνίου προς Πάνου Παναγιώτου Ιατρού με κατεύθυνση προς Π.Π.Ιατρού, με πλάτος οδοστρώματος περί τα 6 μέτρα και πλάτος πεζοδρομίων μικρότερο του 1 μέτρου. Στάθμευση παρατηρείται κυρίως στην μια κατεύθυνση σε αυτήν προς τα δυτικά.



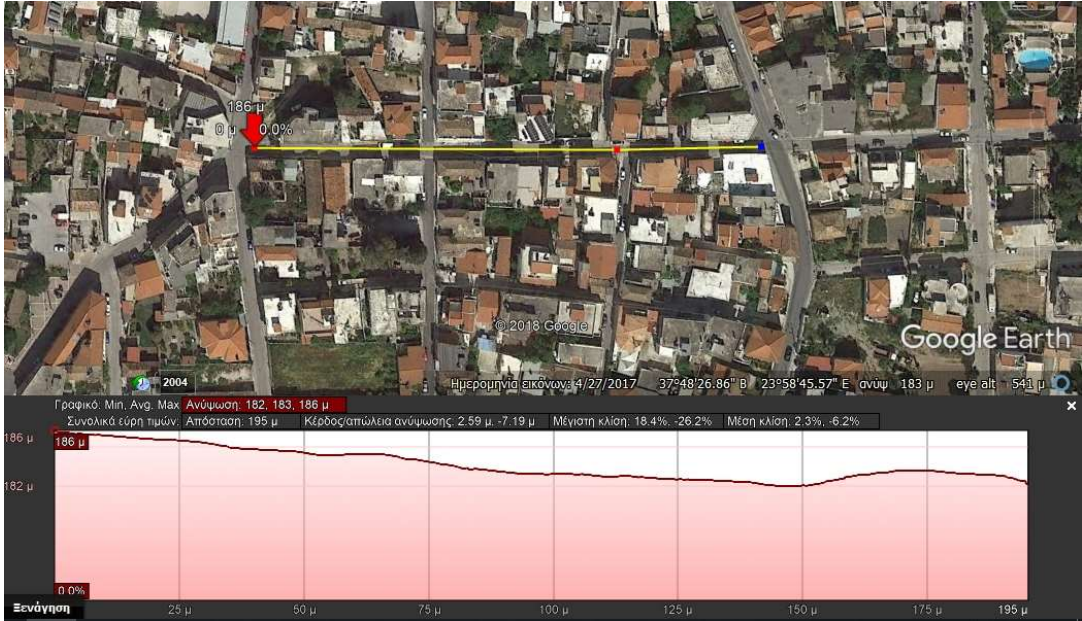
Εικόνα 76 : Η οδός Φειδίου

Πηγή: Προσωπικό αρχείο, Παπαδοπούλου Αντωνία

Φειδίου

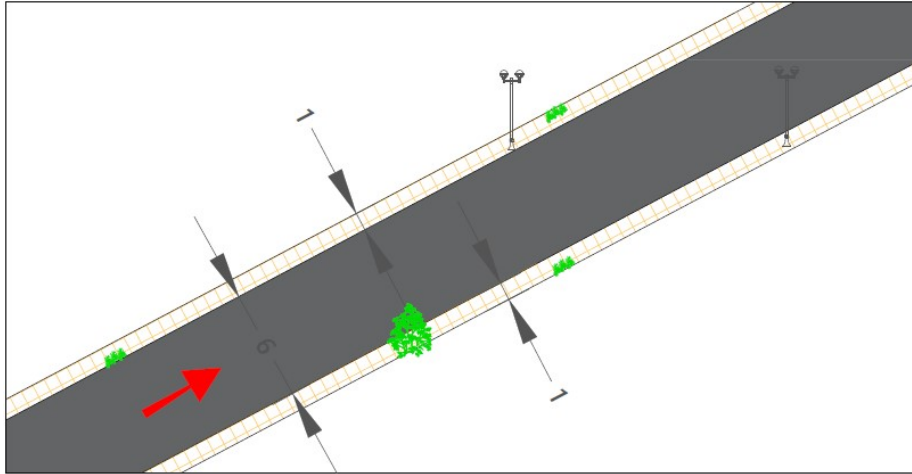


Εικόνα 77: Διατομή της οδού Φειδίου



Εικόνα 78: Μηκοτομή της οδού Φειδίου

Πηγή: Google Maps



Εικόνα 79: Οριζοντιογραφία της οδού Φειδίου

Η οδός Λυκούργου

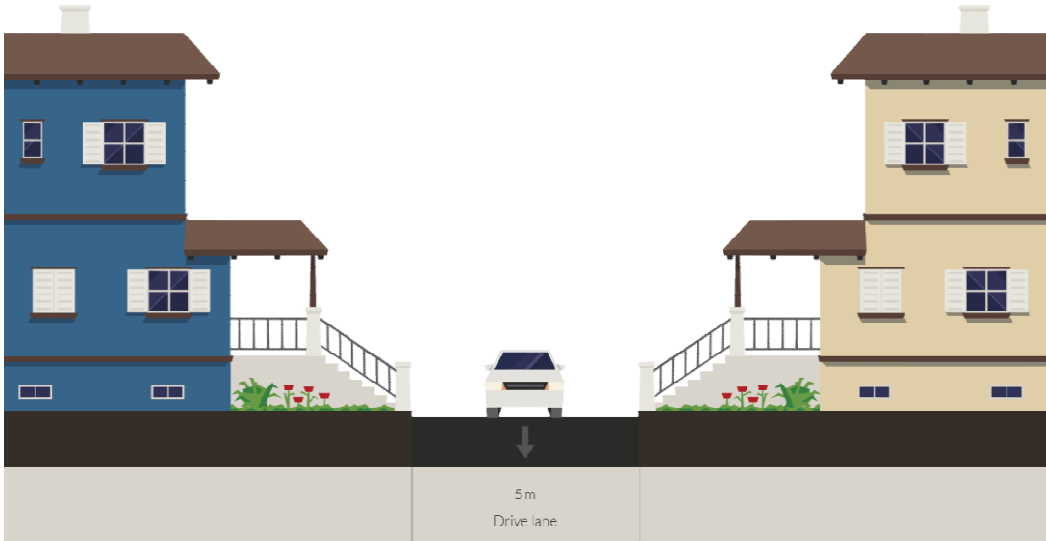
Είναι μονόδρομος στο τμήμα από Κόδρου έως Βας. Σοφίας με κατεύθυνση προς την δεύτερη και αμφίδρομος σε όλο το υπόλοιπο μήκος του, και μάλιστα από Μεγάλου Αλεξάνδρου έως Τροίας υπάρχει διαχωριστική λωρίδα ανάμεσα στις δύο ροές. Στο τμήμα που είναι μονόδρομος το πλάτος του οδοστρώματος είναι περίπου 5 μέτρα και παρατηρείται έλλειψη πεζοδρομίου και από τις δύο πλευρές και έλλειψη στάθμευσης. Στο τμήμα που είναι αμφίδρομος το πλάτος του οδοστρώματος είναι περίπου 7-7.5 μέτρα και το πλάτος των πεζοδρομίων μεγαλύτερο από 1.5 μέτρο και παρατηρείται στάθμευση παρά το κράσπεδο στην μια πλευρά του δρόμου(στην απέναντι από τη νησίδα).



Εικόνα 80 : Η οδός Λυκούργου(μονής κατεύθυνσης)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο, Παπαδοπούλου Αντωνία

Λυκούργου(μονής κατε...



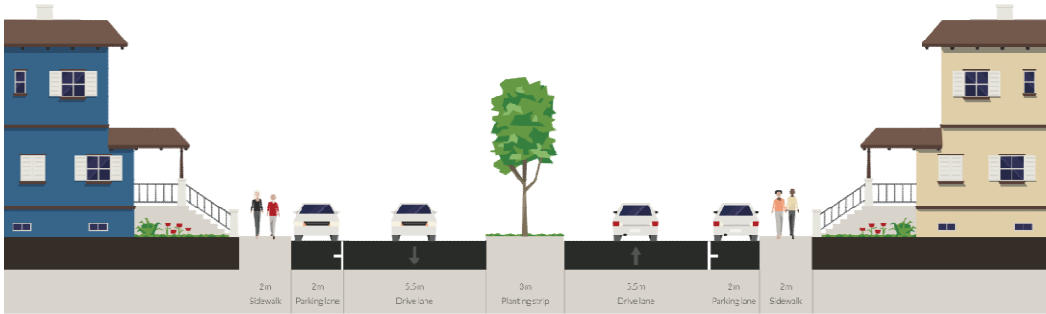
Εικόνα 81: Διατομή της οδού Λυκούργου(μονής κατεύθυνσης)



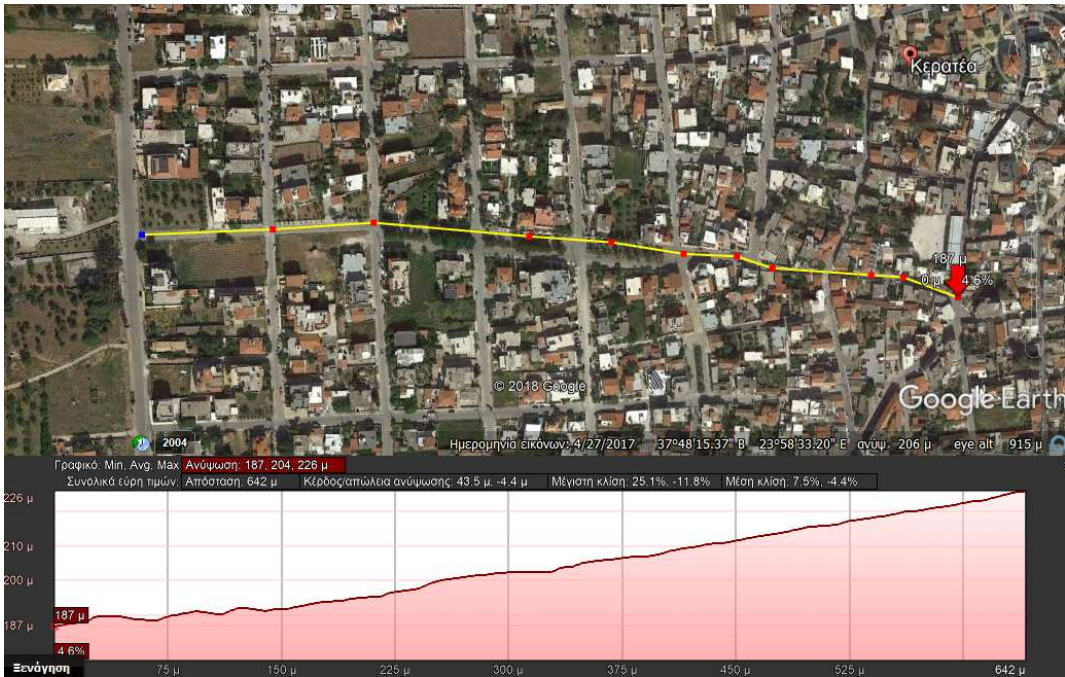
Εικόνα 82 : Η οδός Λυκούργου(διπλής κατεύθυνσης)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο, Παπαδοπούλου Αντωνία

Λυκούργου(διπλής κατεύθυνσης)



Εικόνα 83: Διατομή της οδού Λυκούργου(διπλής κατεύθυνσης)



Εικόνα 84: Μηκομή της οδού Λυκούργου

Πηγή: Google Maps

Η οδός Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου

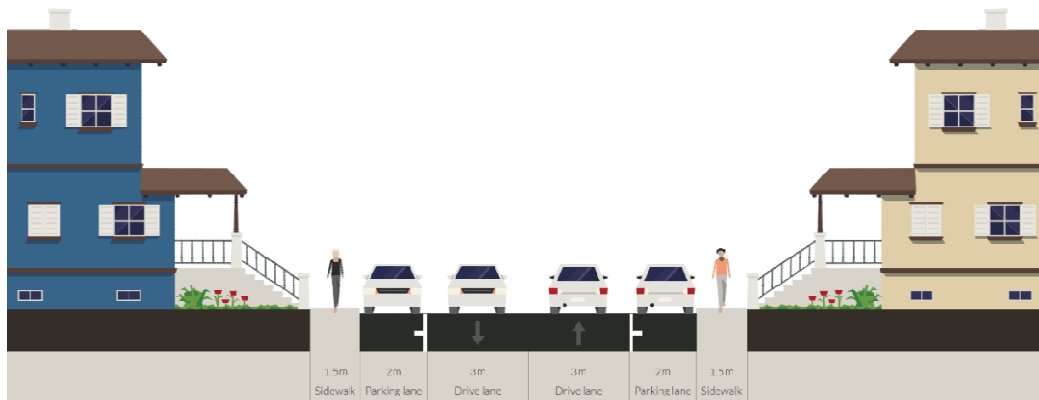
Είναι αμφίδρομος με πλάτος δρόμου περίπου 10 μέτρα σε όλο της το μήκος. Το πλάτος των πεζοδρομίων είναι περίπου 1-1,5 μέτρο στο τμήμα από Αθηνών-Σουνίου έως την Κώστα Μυλωνά εκατέρωθεν του δρόμου, ενώ από την Κώστα Μυλωνά μέχρι την Δημάρχου Πον. Πόγκα παρατηρείται έλλειψη πεζοδρομίου και στις δύο πλευρές του δρόμου. Η στάθμευση επιτρέπεται παρα το κράσπεδο σε όλο το μήκος της οδού.



Εικόνα 85 : Η οδός Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου

Πηγή: Προσωπικό αρχείο, Παπαδοπούλου Αντωνία

Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκο...



Εικόνα 86: Διατομή της οδού Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου



Εικόνα 87: Μηκοτομή της οδού Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου

Πηγή: Google Maps

Η οδός Δημάρχου Πον. Πόγκα

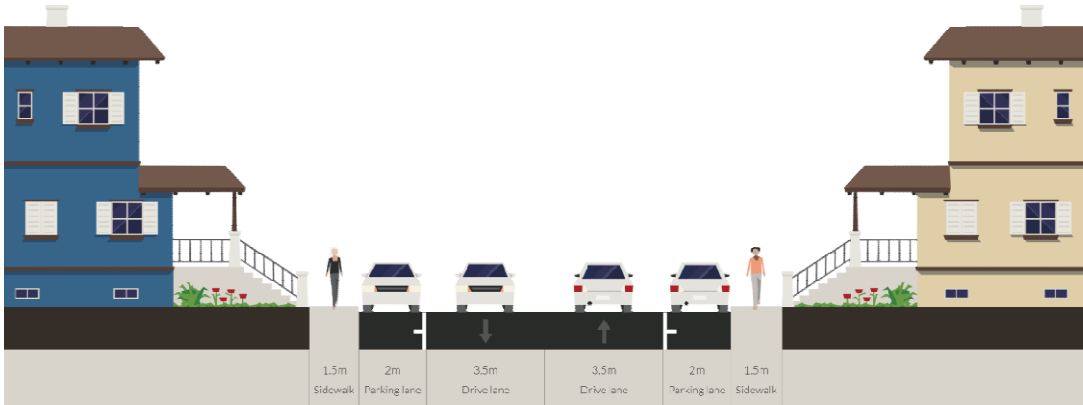
Είναι αμφίδρομος με πλάτος δρόμου περίπου 11 μέτρα σε όλο της το μήκος. Το πλάτος των πεζοδρομίων κυμαίνεται περί το 1-1,5 μέτρο. Η στάθμευση επιτρέπεται παρα το κράσπεδο σε όλο το μήκος της οδού, ωστόσο δεν παρατηρείται μεγάλη ένταση στάθμευσης. Επί του οδού χωροθετείται η εκκλησία του Αγίου Αθανασίου.



Εικόνα 88 : Η οδός Δημάρχου Πον.Πόγκα

Πηγή: Google Maps

Δημάρχου Πον.Πογκά



Εικόνα 89: Διατομή της οδού Δημάρχου Πον.Πόγκα



Εικόνα 90: Μηκοτομή της οδού Δημάρχου Πον.Πόγκα

Πηγή: Google Maps

Οδός Παύλου Μελά

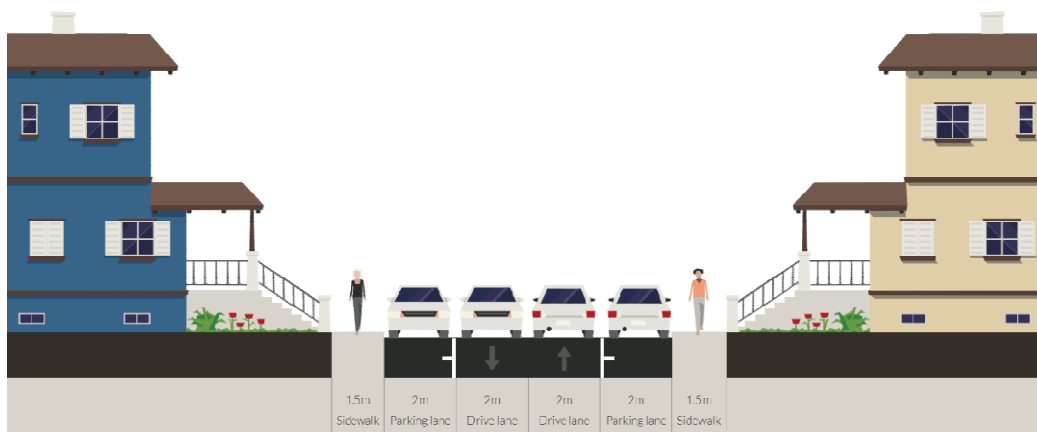
Είναι αμφίδρομος με πλάτος δρόμου περί τα 8 μέτρα και πλάτος πεζοδρομίων και στις δύο πλευρές σε όλο το μήκος της οδού περίπου 1,5 μέτρο. Σε διάφορα σημεία στα πεζοδρόμια παρουσιάζονται εμπόδια που δυσκολεύουν την κίνηση του πεζού. Η στάθμευση επιτρέπεται παρα το κράσπεδο σε όλο το μήκος της οδού. Κατά μήκος της οδού συναντώνται σημαντικές χρήσεις γης και συγκεκριμένα το 2^ο δημοτικό σχολείο και νηπιαγωγείο και στο σημείο εκείνο υπάρχουν διαβάσεις πεζών.



Εικόνα 91: Η οδός Παύλου Μελά

Πηγή: Προσωπικό αρχείο, Παπαδοπούλου Αντωνία

Παύλου Μελά



Εικόνα 92: Διατομή της οδού Παύλου Μελά



Εικόνα 93: Μηκοτομή της οδού Παύλου Μελά

Πηγή: Google Maps

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Η λεωφορειακή σύνδεση της Κερατέας με την Αθήνα και το Λαύριο καθώς και με τους γύρω κοντινούς οικισμούς πραγματοποιείται με υπεραστικά δρομολόγια των ΚΤΕΛ. Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνονται τα καθημερινά δρομολόγια, οι ώρες αναχώρησης από τις δύο αφετηρίες της διαδρομής, το Πεδίον του Άρεως και το Λαύριο, καθώς και η διαδρομή που ακολουθούν.

Δρομολόγια Δευτέρα – Παρασκευή	
ΑΘΗΝΑ – ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ – ΛΑΥΡΙΟ (ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΣ)	ΛΑΥΡΙΟ – ΑΘΗΝΑ (ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΣ)
5:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	4:45 (ΑΠΟ ΚΕΡΑΤΕΑ)
6:15 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ	5:20 (ΑΠΟ ΚΕΡΑΤΕΑ)
6:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	5:30 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
7:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	6:00 *EXPRESS(ΜΑΡΚΑΤΙ)
8:45 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ	6:30 *EXPRESS(ΠΛΑΚΑ)
9:15 ΜΕΧΡΙ ΚΕΡΑΤΕΑ	7:00 *EXPRESS(ΝΕΑ ΟΔΟΣ)
9:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	7:30 *EXPRESS(ΜΑΡΚΑΤΙ)
10:15 ΚΟΥΒΑΡΑΣ ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ	8:00 *EXPRESS(ΝΕΑ ΟΔΟΣ)
10:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	8:30 ΠΛΑΚΑ
11:15 ΜΕΣΩ ΜΑΡΚΑΤΙΟΥ	9:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
11:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	10:00 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ
12:15 ΚΟΥΒΑΡΑΣ ΜΕΣΩ ΜΑΡΚΑΤΙΟΥ	11:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
12:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	12:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
13:15 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ	12:30 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ
13:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	13:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
14:15 ΚΟΥΒΑΡΑΣ ΜΕΣΩ ΜΑΡΚΑΤΙΟΥ	13:30 ΜΑΡΚΑΤΙ
14:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	14:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
15:00 ΜΕΣΩ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΕΡΑΤΕΑ	14:30 *EXPRESS(ΠΛΑΚΑ)
15:15 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ	15:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
15:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	15:30 ΜΑΡΚΑΤΙ
16:00 ΜΕΣΩ ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΕΡΑΤΕΑ	16:00 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ
16:15 ΜΕΣΩ ΜΑΡΚΑΤΙΟΥ	17:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
16:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	18:00 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ
17:15 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ	19:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
17:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	20:00 ΠΛΑΚΑ
18:15 ΚΟΥΒΑΡΑΣ ΜΕΧΡΙ ΚΕΡΑΤΕΑ	21:05 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
18:45 ΜΕΣΩ ΜΑΡΚΑΤΙΟΥ	
19:45 ΜΕΣΩ ΠΛΑΚΑΣ	
20:30 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	
21:00 ΜΕΧΡΙ ΚΕΡΑΤΕΑ	
21:30 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	
22:30 ΚΟΥΒΑΡΑΣ ΜΕΧΡΙ ΚΕΡΑΤΕΑ	

Πίνακας 3: Δρομολόγια ΚΤΕΛ Αττικής

Δρομολόγια Σάββατο – Κυριακή	
ΑΘΗΝΑ – ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ – ΛΑΥΡΙΟ (ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΣ)	ΛΑΥΡΙΟ – ΑΘΗΝΑ (ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΣ)
5:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	4:45 (ΑΠΟ ΚΕΡΑΤΕΑ ΕΚΤΟΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ)
6:45 ΠΛΑΚΑ	5:30 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
7:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	6:00 ΠΛΑΚΑ
8:45 ΜΑΡΚΑΤΙ	7:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
9:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	8:00 ΜΑΡΚΑΤΙ
10:45 ΠΛΑΚΑ	9:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
11:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	10:00 ΠΛΑΚΑ
12:45 ΜΑΡΚΑΤΙ	11:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
13:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	12:00 ΠΛΑΚΑ
14:45 ΠΛΑΚΑ	13:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
15:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	14:00 ΠΛΑΚΑ
16:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	15:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
17:45 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	16:00 ΜΑΡΚΑΤΙ
18:45 ΜΑΡΚΑΤΙ	17:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
19:45 ΠΛΑΚΑ	18:00 ΠΛΑΚΑ
20:30 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	19:00 ΝΕΑ ΟΔΟΣ
21:30 ΝΕΑ ΟΔΟΣ	20:00 ΠΛΑΚΑ
22:30 ΜΕΧΡΙ ΚΕΡΑΤΕΑ	21:05 ΝΕΑ ΟΔΟΣ

Πίνακας 4: Δρομολόγια ΚΤΕΛ Αττικής

Τοπικά δρομολόγια	
ΚΕΡΑΤΕΑ – ΚΑΚΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	ΚΑΚΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ – ΚΕΡΑΤΕΑ
7:00 14:30	7:30 14:50

Πίνακας 5: Δρομολόγια ΚΤΕΛ Αττικής

Πηγή: (www.ktelattikis.gr/routes.php)

Όσον αφορά στις τιμές των εισιτηρίων για μια διαδρομή διαμορφώνονται ως εξής:

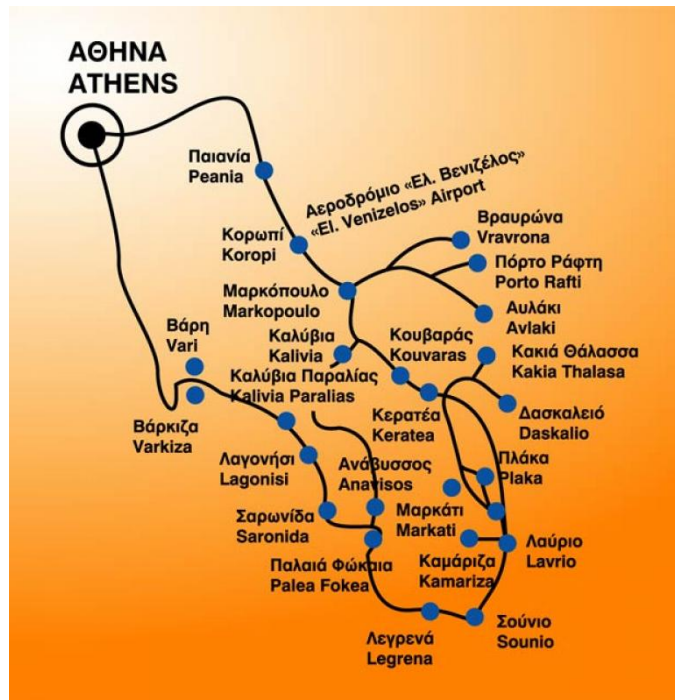
- Κερατέα – Αθήνα = 3,90 ευρώ
- Κερατέα – Λαύριο = 1,80 ευρώ
- Κερατέα – Καλύβια = 1,80 ευρώ
- Κερατέα – Μαρκόπουλο = 1,80 ευρώ
- Κερατέα – Κορωπί = 1,80 ευρώ
- Κερατέα – Παιανία = 2,20 ευρώ
- Κερατέα – Πλάκα = 1,80 ευρώ
- Κερατέα – Κακή Θάλασσα = 1,80 ευρώ
- Κερατέα – Σούνιο (Μεσ.) = 2,50 ευρώ

Στην περιοχή μελέτης υπάρχουν 6 στάσεις του κτελ για τις παραπάνω διαδρομές που βρίσκονται όλες επί της κεντρικής οδού Αθηνών-Σουνίου(και κατ'επέκταση Επαρχιακής Οδού Κερατέας-Αναβύσσου) και συγκεκριμένα εκατέρωθεν αυτής ανάλογα με την κατεύθυνση προορισμού(**χάρτης X10**).

Επιπρόσθετα, η διαδρομή που ακολουθούν τα λεωφορεία περνάει από τις εξής ενδιάμεσες στάσεις: Πεδίον Άρεως, Δικαστήρια, Παναθήναια, ΙΚΑ, Μετρό Αμπελοκήπων, Γαλαξίας, Ζαγόρα, Ερρίκος Ντυνάν, Σωτηρία, Γεννηματάς, Εθνική Άμυνα, 3η Χολαργού, ΙΑΣΩ, 7η Χολαργού, Νομισματοκοπείο, Τόμπρα, Αγία Παρασκευή, ΕΡΤ, ΙΚΑ, Γελαδάκη, Σταυρός, Γλυκά Νερά, Παιανία, Κορωπί, Μαρκόπουλο, Καλύβια, Κουβαράς, Κερατέα, Νέα Οδός, Λαύριο.

Μέσω των διαδρομών των υπεραστικών λεωφορείων των ΚΤΕΛ, μια διαδρομή 60 χιλιομέτρων διαρκεί περίπου δύο ώρες καθιστώντας την μετακίνηση με λεωφορεία ως μη βέλτιστη διαδρομή από άποψη χρόνου.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι διαδρομές των υπεραστικών λεωφορείων στη Νότια Αττική.



Εικόνα 94: Χάρτης διαδρομών ΚΤΕΛ

Πηγή: (www.ktelattikis.gr/maps/map3.html)

Κυκλοφοριακοί φόρτοι

Ως κυκλοφοριακός φόρτος ορίζεται ο συνολικός αριθμός των οχημάτων που περνούν από τη διατομή μιας λωρίδας ή οδού κατά τη διάρκεια ενός δεδομένου χρονικού διαστήματος (συνήθως οχήματα ανά ώρα) και αποτελεί ένα από τα χαρακτηριστικά μεγέθη της κυκλοφορίας. Για τον σχεδιασμό, μελέτη, έλεγχο, λειτουργία και διαχείριση των συστημάτων μετακινήσεων λοιπόν ο κυκλοφοριακός φόρτος είναι η πιο σημαντική κυκλοφοριακή παράμετρος και χρησιμοποιείται πιο συχνά από οποιαδήποτε άλλη. Η συλλογή στοιχείων κυκλοφοριακού φόρτου είναι πιο συχνή εργασία πεδίου της συγκοινωνιακής τεχνικής.

Η εκπόνηση της εργασίας βασίστηκε σε μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου σε οκτώ επιλεγμένους κόμβους στο σύνολο της περιοχής (**χάρτης X7**). Οι μετρήσεις έγιναν με τη μέθοδο των παρατηρητών. Αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι οι περισσότερες μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου γίνονται με παρατηρητές. Ένας από τους κυριότερους λόγους είναι η διάρκεια των μετρήσεων καθώς για μετρήσεις που απαιτούν συνολικά διάρκεια λίγων ωρών, π.χ. από 2 έως 12 ώρες (όπως και έγινε στην παρούσα εργασία) είναι πιο οικονομικός τρόπος από την μεταφορά αυτόματων συστημάτων μέτρησης. Ένας δεύτερος εξίσου σημαντικός λόγος είναι η απαιτούμενη λεπτομέρεια καθώς οι παρατηρητές πιο εύκολα καταγράφουν στοιχεία όπως στρέφουσες κινήσεις, αριθμό επιβατών, είδος οχημάτων, κλπ.

Σε αυτή την ενότητα, παρουσιάζονται συνοπτικά οι μέσοι ωριαίοι φόρτοι από το σύνολο των καταγραφών που πραγματοποιήθηκαν σε όλες τις μέρες και ώρες της περιόδου μελέτης. Πιο συγκεκριμένα οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν το Σεπτέμβριο του 2016, στα διαστήματα της ημέρας 08:00-09:00, 13:00-14:00, 14:00-15:00 και 18:00-19:00. Σημειώνεται ότι για τη μέτρηση χρησιμοποιήθηκαν χρονόμετρα και ειδικά έντυπα μέτρησης. Μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων,

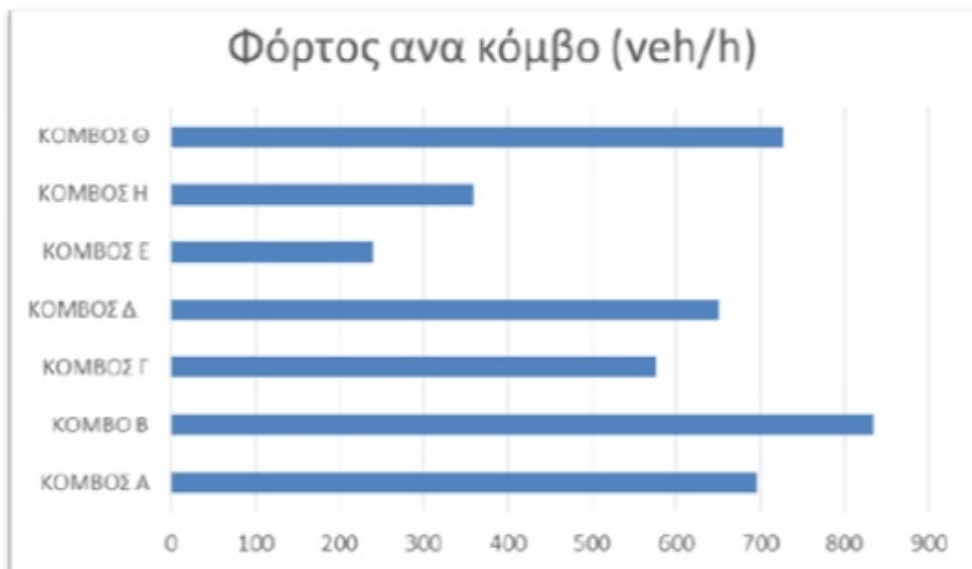
ακολούθησαν οι εργασίες γραφείου για την επεξεργασία των πρωτογενών στοιχείων και προέκυψαν τα αποτελέσματα που θα παρουσιαστούν στα διαγράμματα που ακολουθούν.

Οι κόμβοι που επιλέχθηκαν, με βασικά κριτήρια την παρουσία αυξημένου κυκλοφοριακού φόρτου(ειδικά κατά τις ώρες αιχμής), την ύπαρξη σημαντικών χρήσεων γης στην γύρω περιοχή καθώς και την ύπαρξη κάποιας επικινδυνότητας ή δυσκολίας στην κίνηση οχημάτων και πεζών σε αυτούς παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΚΟΜΒΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ		
Ονομασία κόμβου	Τοποθεσία	Σχόλια
Κόμβος Α	Αθηνών-Σουνίου & Δημάρχου Μπότση(συνεχίζει σε Λεωφ.Νατο)	Είσοδος πόλης από Αθήνα
Κόμβος Β	Επ. Οδός Κερατέας-Αναβυσσου & Φειδίου	Στην κεντρική περιοχή της πόλης
Κόμβος Γ	Επ. Οδός Κερατέας-Αναβυσσου & Π.Π.Ιατρού	Στην κεντρική περιοχή της πόλης
Κόμβος Δ	Επ. Οδός Κερατέας-Αναβυσσου & Π.Μελά	Είσοδος πόλης από Λαύριο
Κόμβος Ε	Διασταύρωση οδών Φειδίου,Π.Π.Ιατρού, Κόδρου & Λυκούργου	Δημοτικό σχολείο
Κόμβος Ζ	Κυπρίων Αγωνιστών & Κοινοτική οδός	Μετρήσεις μόνο για μια μέρα λόγω σχετικά μικρού κυκλοφοριακού φόρτου
Κόμβος Η	Επ. Οδός Κερατέας-Αναβυσσου & Κυπρίων Αγωνιστών	Είσοδος πόλης από παραλίες
Κόμβος Θ	Αθηνών-Σουνίου & Αγ.Παρασκευής & Ταταράκη	Στην κεντρική περιοχή της πόλης(συχνή παραβίαση του πεζοδρόμου της Αγ.Παρασκευής από οχήματα

Πίνακας 6: Κόμβοι μελέτης κυκλοφοριακού φόρτου

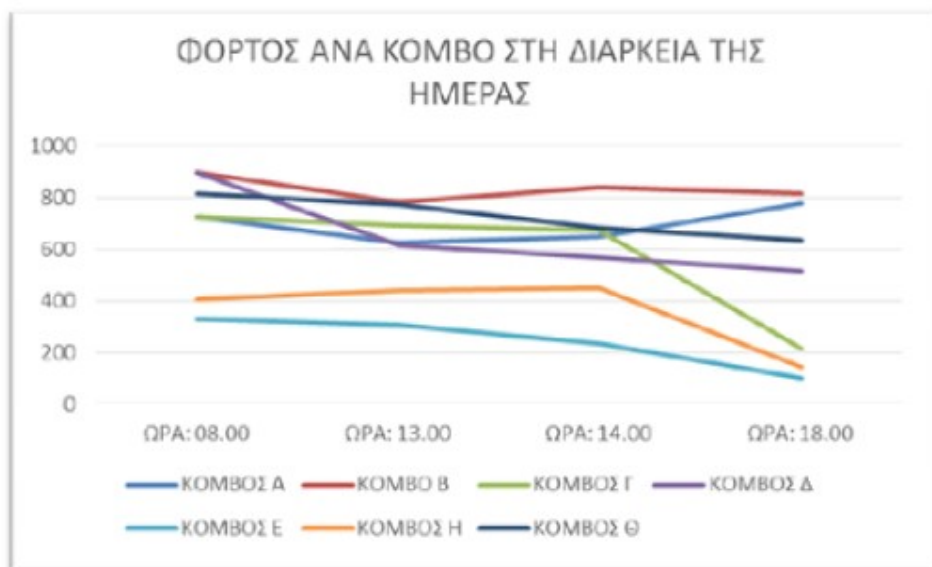
Σε ένα πρώτο επίπεδο, παρουσιάζονται γραφικά στα επόμενα διαγράμματα ο μέσος φόρτος οχημάτων ανά ώρα για όλους τους κόμβους που μελετήθηκαν σε όλη τη διάρκεια των μετρήσεων και οι μέσοι φόρτοι για τις χρονικές περιόδους του συνόλου των μετρήσεων για κάθε κόμβο(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00).



Διάγραμμα 1: Μέσος όρος οχημάτων που διέρχεται από τον κόμβο ανά ώρα

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Από το παραπάνω διάγραμμα εξάγουμε το συμπέρασμα ότι τους υψηλότερους μέσους όρους φόρτων ανά ώρα παρουσιάζουν οι κόμβοι Β και Θ, με πάνω από 700 οχήματα ανά ώρα, κάτι που δικαιολογείται από την κεντρικότητα του σημείου στο οποίο χωροθετούνται.



Διάγραμμα 2: Φόρτος ανά κόμβο στη διάρκεια της ημέρας

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Σύμφωνα με το πιο πάνω διάγραμμα οι υψηλότεροι φόρτοι μέσα στην ημέρα παρατηρούνται κατά την πρωινή ώρα των 08:00 στους περισσότερους κόμβους .

Αυξημένοι φόρτοι παρουσιάζονται και στο διάστημα 13:00 με 14:00 ενώ μειώνονται στην απογευματινή ώρα των 18:00.

Κόμβος Α- Αθηνών-Σουνίου & Δημάρχου Μπότση(συνεχίζει σε Λεωφ.Νατο)

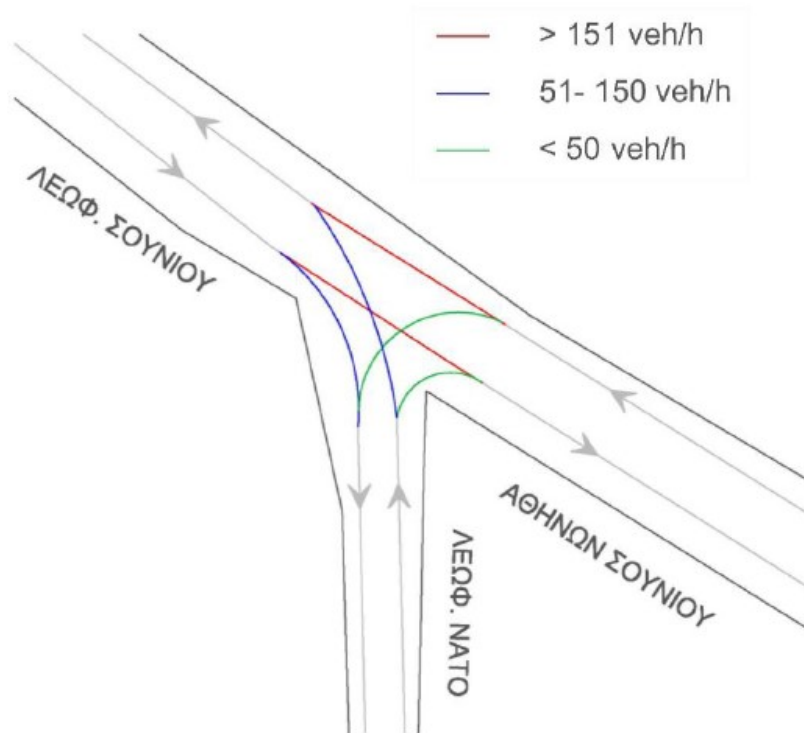
Ο κόμβος Α αποτελεί την πύλη εισόδου της πόλης από τον οικισμό Νέο Κουβαρά καθώς και από την Αθήνα καθώς συνδέει την πόλη της Κερατέας Βορειοδυτικά με την Λεωφόρο Λαυρίου. Βρίσκεται στη συμβολή των οδών Λεωφόρου Σουνίου, Αθηνών Σουνίου και Δημάρχου Μπότση(συνεχίζει σε Λεωφόρος Νάτο-ο περιφερειακός δρόμος της πόλης της Κερατέας) όπως απεικονίζεται στην επόμενη εικόνα.



Εικόνα 95: Αεροφωτογραφία κόμβου Α

Πηγή: Google Earth

Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζονται οι συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο. Από αυτήν μάλιστα εξάγεται το συμπέρασμα πως καθ'όλη τη διάρκεια της ημέρας η πιο επιβαρυμένη κίνηση είναι αυτή κατά τον άξονα Λεωφόρου Σουνίου και Αθηνών-Σουνίου, δικαιολογημένα βέβαια καθώς αποτελεί και την κεντρική αρτηρία της πόλης.

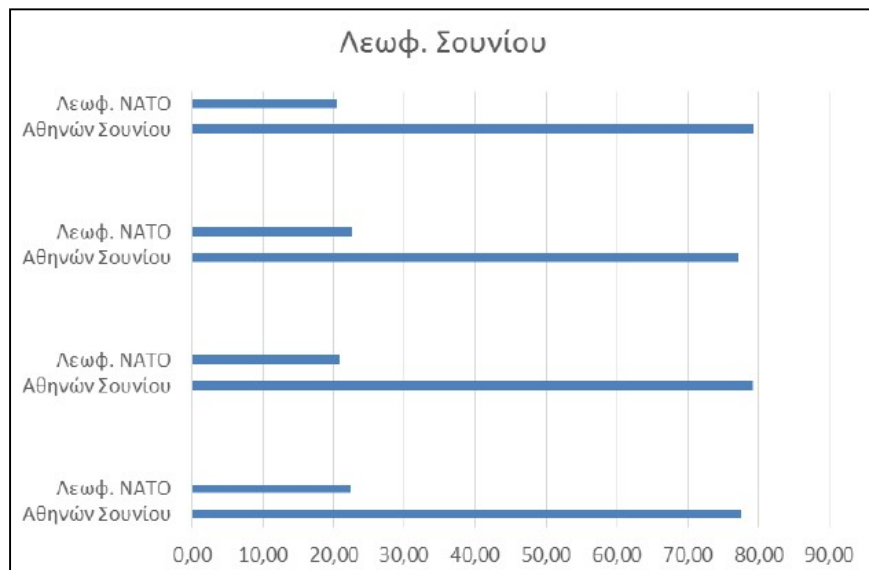


Εικόνα 96: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Α

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζεται αναλυτικά η διέλευση οχημάτων ανά κατεύθυνση που κινήθηκαν και ανά ώρα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00).

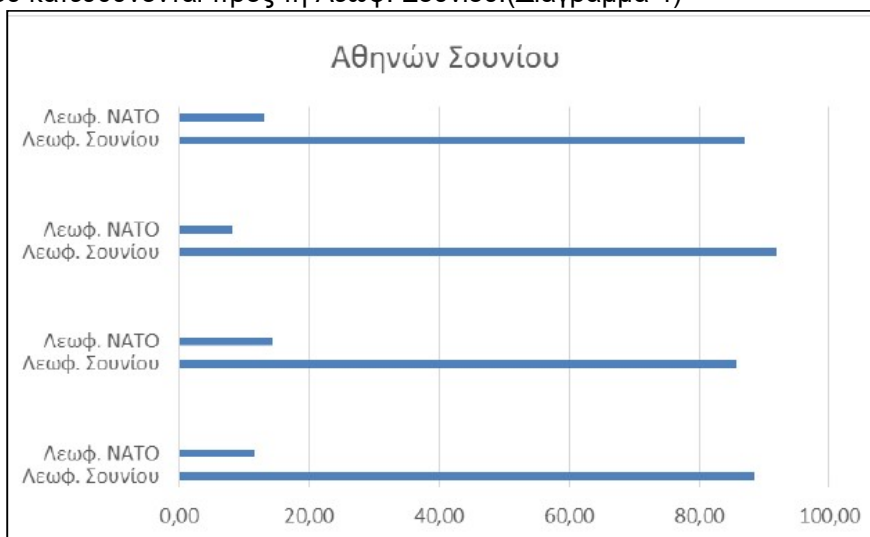
Σε όλη τη διάρκεια της ημέρας, τα οχήματα που κινούνται στην Λεωφ.Σουνίου συνεχίζουν κατά κύριο λόγο προς την Αθηνών-Σουνίου.(Διάγραμμα 3)



Διάγραμμα 3: Κινήσεις οχημάτων από τη Λεωφ.Σουνίου

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

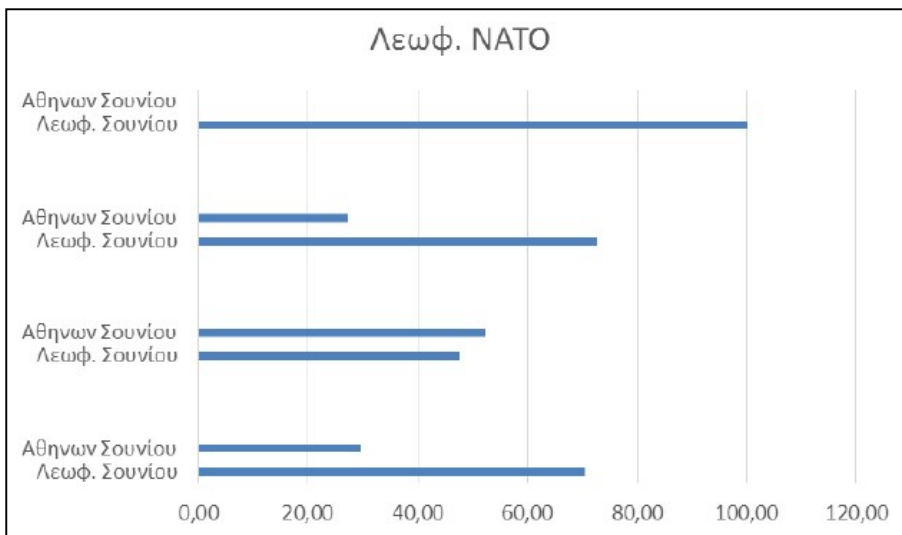
Το μεγαλύτερο ποσοστό της κίνησης των οχημάτων που κινούνται στην Αθηνών-Σουνίου κατευθύνονται προς τη Λεωφ. Σουνίου.(Διάγραμμα 4)



Διάγραμμα 4: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Όσον αφορά στη Λεωφ. Νάτο, το μεγαλύτερο ποσοστό των οχημάτων που διέρχονται από αυτήν στις 08:00, 14:00 και 18:00 κινούνται προς τη Λεωφ. Σουνίου ενώ στη 13:00 υπάρχει μια μικρή διαφοροποίηση και το μεγαλύτερο ποσοστό αποτελεί αυτό των οχημάτων που κινούνται προς την Αθηνών-Σουνίου(Διάγραμμα 5).



Διάγραμμα 5: Κινήσεις οχημάτων από την Λεωφ.Νάτο

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Κόμβος Β- Επ. Οδός Κερατέας-Αναβύσσου & Φειδίου

Ο συγκεκριμένος κόμβος παρουσιάζει κι αυτός αυξημένους φόρτους καθώς σε αυτόν πραγματοποιείται η συμβολή της κεντρικής αρτηρίας της Κερατέας, δηλαδή της Αθηνών-Σουνίου και της Επαρχιακής Οδού Κερατέας-Αναβύσσου, η οποία βέβαια είναι εξίσου σημαντική καθώς οδηγεί έξω από τον οικισμό και τον συνδέει με τη

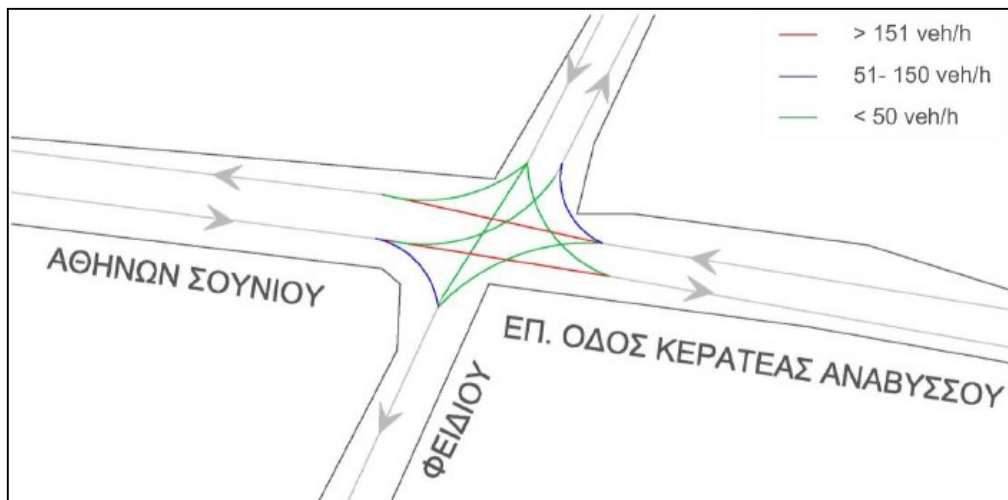
Λεωφ.Λαυρίου(σύνδεση με Λαύριο και Αθήνα). Στην επόμενη αεροφωτογραφία εντοπίζεται ο κόμβος Β.



Εικόνα 97: Αεροφωτογραφία κόμβου Β

Πηγή: Google Earth

Παρατηρώντας την επόμενη εικόνα, όπου παρουσιάζονται οι συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Β, εξαγάγουμε το συμπέρασμα ότι η πιο επιβαρυσμένη κίνηση είναι αυτή στον άξονα Αθηνών-Σουνίου και Επ. Οδός Κερατέας-Αναβύσσου.

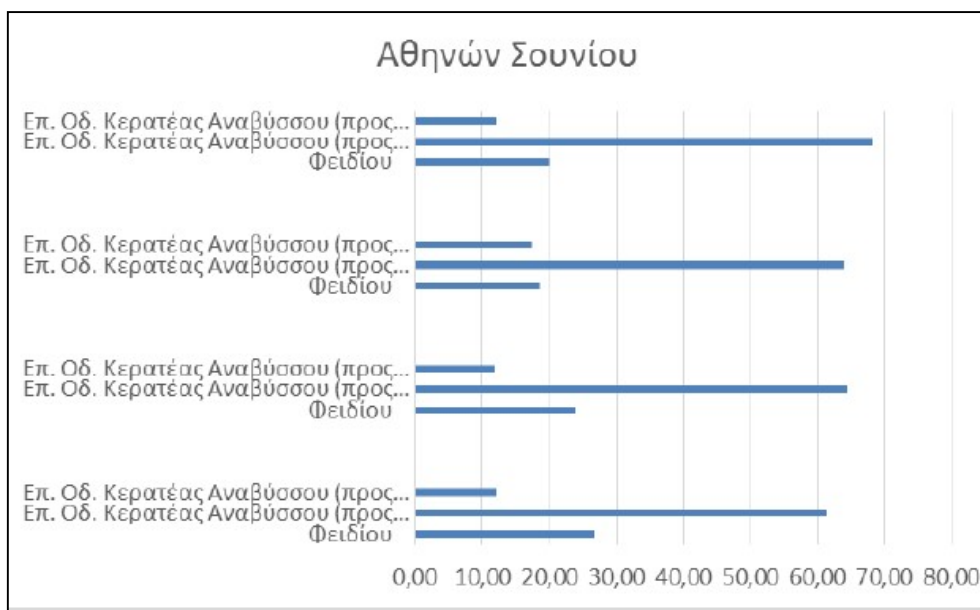


Εικόνα 98: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Β

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

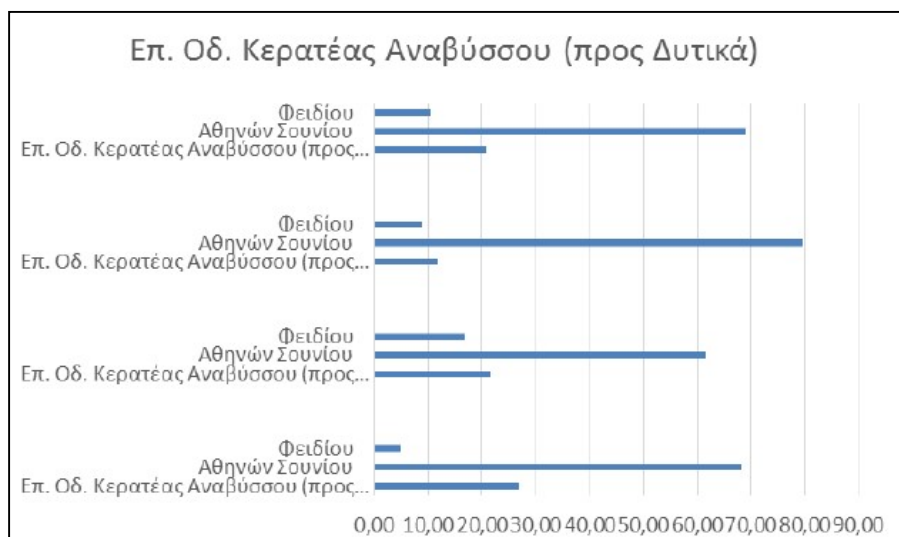
Στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζεται αναλυτικά η διέλευση οχημάτων ανά κατεύθυνση που κινούνται και ανά ώρα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00) για τον κόμβο Β.

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 6, το μεγαλύτερο ποσοστό των οχημάτων που κινούνται από την Αθηνών-Σουνίου συνεχίζουν στην Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με κατεύθυνση τα ανατολικά.



Διάγραμμα 6: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου

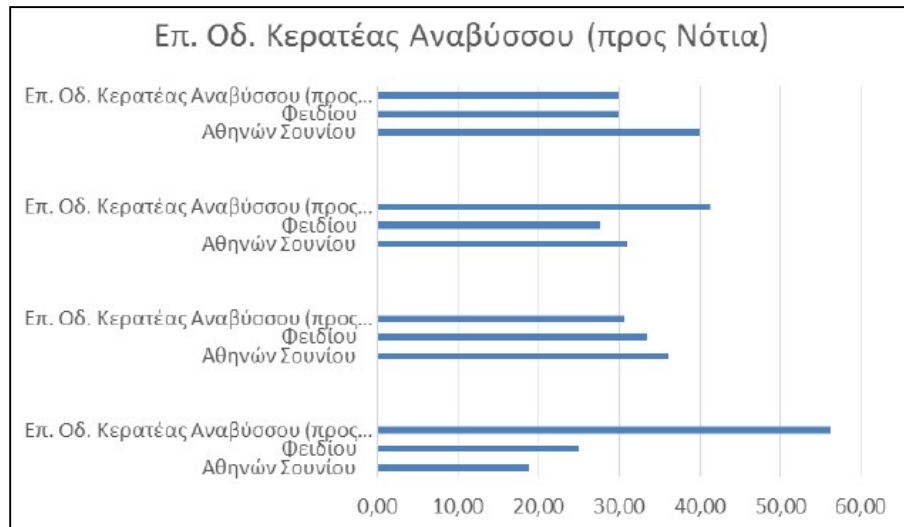
Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”
 Επιπρόσθετα, στο διάγραμμα 7 φαίνεται πως σε όλη τη διάρκεια της ημέρας τα οχήματα που κατευθύνονται από τα δυτικά και διασχίζουν την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου, συνεχίζουν στην Αθηνών-Σουνίου.



Διάγραμμα 7: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Δυτικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Τελευταία σημαντική κίνηση οχημάτων στον κόμβο είναι αυτή που παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 8, για τα οχήματα που διασχίζουν την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με κατεύθυνση τα νότια. Φαίνεται λοιπόν ότι στη 13:00 και στις 18:00 τα περισσότερα οχήματα από αυτή την κατεύθυνση συνεχίζουν προς την Αθηνών-Σουνίου ενώ στις 08:00 και στις 14:00 ο κυκλοφοριακός φόρτος διαφοροποιείται και τα περισσότερα οχήματα κινούνται προς την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με κατεύθυνση τα ανατολικά.



Διάγραμμα 8: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Νότια)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Κόμβος Γ -Επ. Οδός Κερατέας-Αναβύσσου & Π.Π.Ιατρού

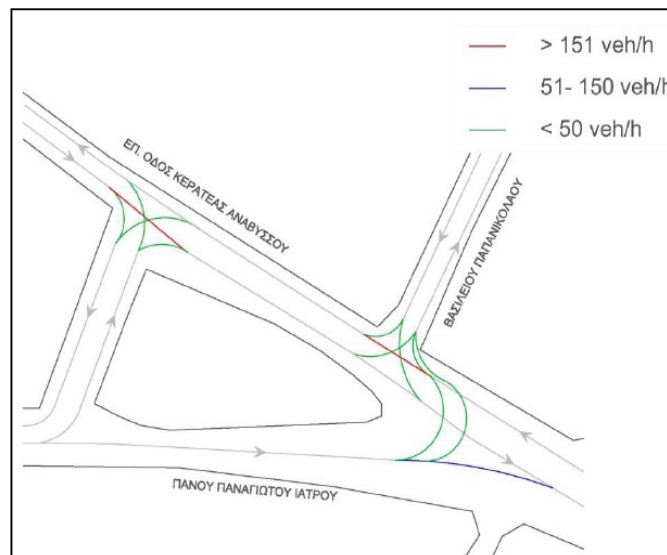
Ο κόμβος Γ βρίσκεται στη συμβολή της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου με τις οδούς Βασιλείου Παπανικολάου και Π.Π.Ιατρού και σε ενά κεντρικό σημείο που υπάρχει πλατεία στάσης των ταξί και των λεωφορίων και η χωροθέτηση βενζινάδικου στο οποίο υπάρχει ροή εισόδου και εξόδου οχημάτων. Η πολυπλοκότητα του σημείου λοιπόν, επιδεινώνεται με την ύπαρξη δύο μικρότερων κόμβων στο εσωτερικό του όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα.



Εικόνα 99: Αεροφωτογραφία κόμβου Γ

Πηγή: Google Earth

Αναφορικά με τους συνολικούς φόρτους στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Γ, παρατηρείται από την επόμενη εικόνα ότι η πιο φορτισμένη ροή είναι αυτή που κινείται επί της Επ. Οδού Κερατέας-Αναβύσσου.

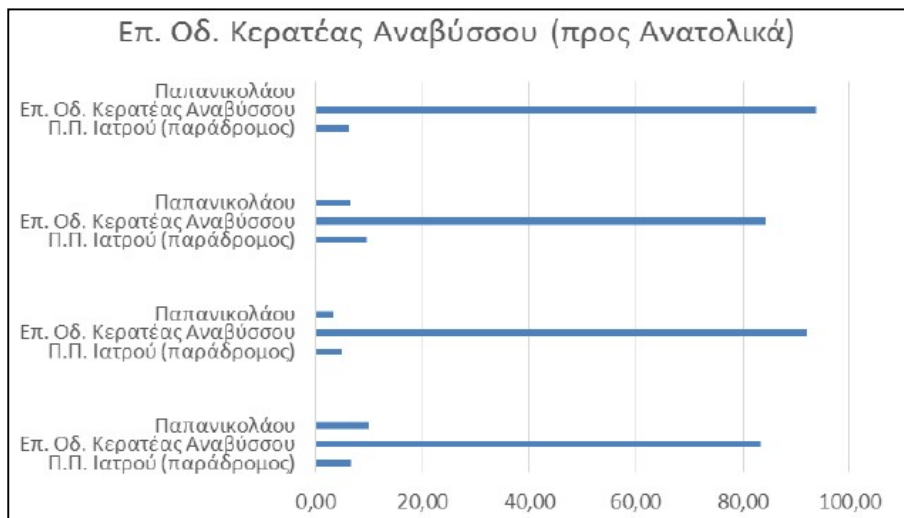


Εικόνα 100: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Γ

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

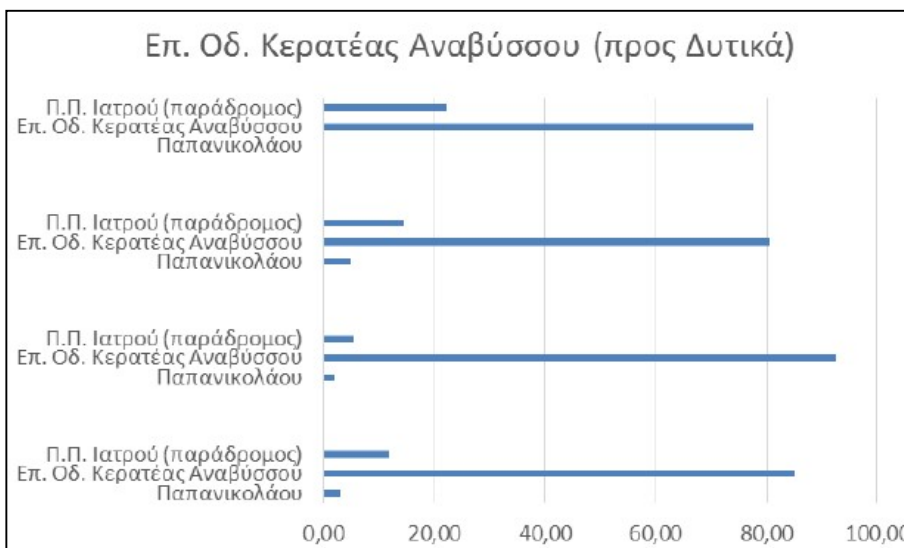
Στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζεται αναλυτικά η διέλευση οχημάτων ανά κατεύθυνση που κινούνται και ανά ώρα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00) για τον κόμβο Γ.

Σύμφωνα λοιπόν με τα Διαγράμματ 9 & 10 τα οχήματα που προσεγγίζουν τον κόμβο Γ από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου στο μεγαλύτερο τους ποσοστό συνεχίζουν την πορεία τους πάνω στον ίδιο δρόμο, καθ'όλη τη διάρκεια της ημέρας.



Διάγραμμα 9: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Ανατολικά)

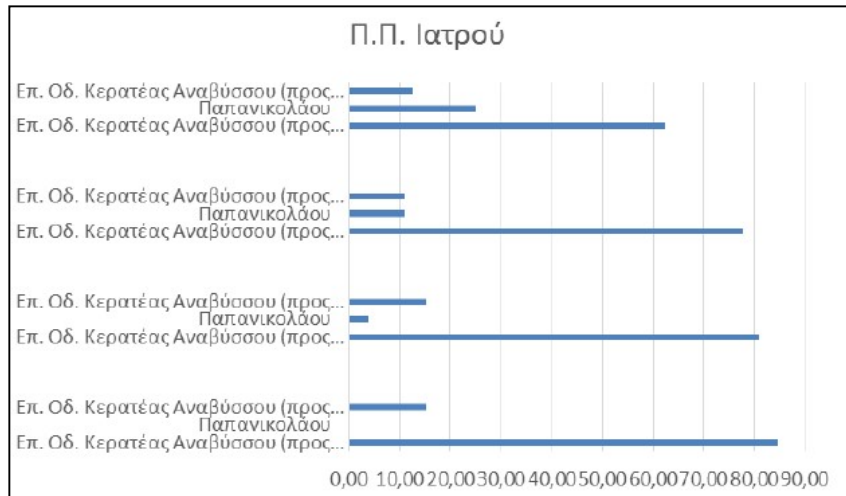
Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”



Διάγραμμα 10: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς Δυτικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

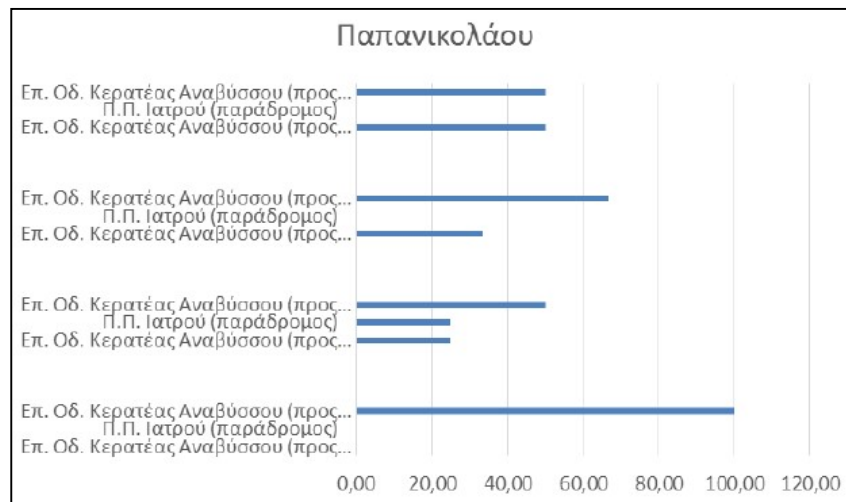
Από το Διάγραμμα 11 εξάγουμε το συμπέρασμα ότι καθ'όλη τη διάρκεια της ημέρας τα περισσότερα οχήματα που διέρχονται από την Π.Π.Ιατρού κινούνται προς την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου και μάλιστα προς τα δυτικά.



Διάγραμμα 11: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Π.Ιατρού

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

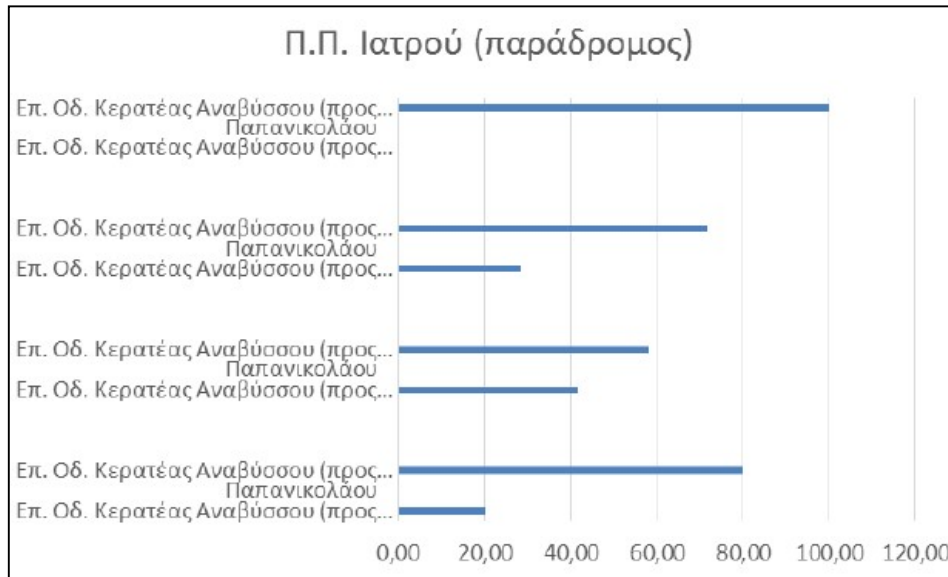
Όσον αφορά στα οχήματα της οδού Παπανικολάου, από το επόμενο διάγραμμα παρατηρείται ότι στρέφονται σε όλες τις ώρες της ημέρας κατά κύριο λόγο προς την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου προς τα ανατολικά εκτός από τις 18:00 το απόγευμα όπου στρέφονται και προς τις δύο κατευθύνσεις της οδού.



Διάγραμμα 12: Κινήσεις οχημάτων από την Παπανικολάου

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Τελευταία σημαντική κίνηση του κόμβου είναι αυτή από τον παράδρομο της Π.Π.Ιατρού, που όπως φαίνεται στο επόμενο διάγραμμα, τα οχήματα σε όλη τη διάρκεια της ημέρας στρέφονται προς τα ανατολικά της Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου.



Διάγραμμα 13: Κινήσεις οχημάτων από τον παράδρομο της Π.Π.Ιατρού

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Κόμβος Δ - Επ. Οδός Κερατέας-Αναβυσσου & Π.Μελά

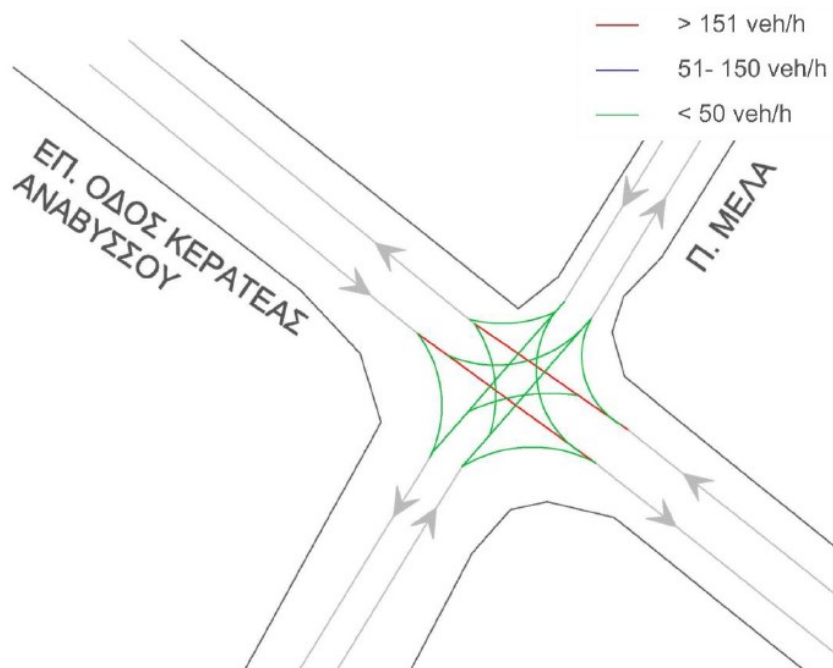
Ο κόμβος Δ(εικόνα38) χωροθετείται κοντά στην έξοδο της πόλης με κατεύθυνση προς Λαύριο, στο σημείο συνάντησης των οδών Παύλου Μελά και Επ.Οδού Κερατέας-Αναβύσσου.



Εικόνα 101: Αεροφωτογραφία κόμβου Δ

Πηγή: Google Earth

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη μέτρηση στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Δ.

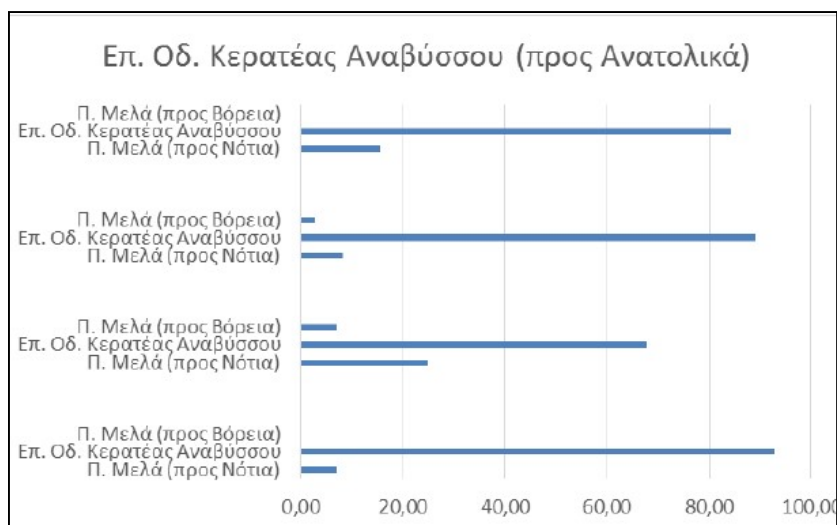


Εικόνα 102: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Δ

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

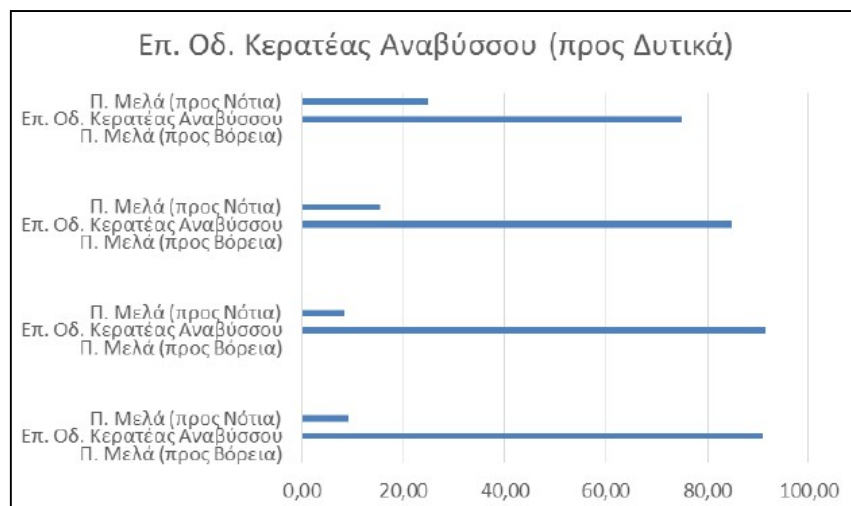
Στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζεται αναλυτικά η διέλευση οχημάτων ανά κατεύθυνση που κινούνται και ανά ώρα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00) για τον κόμβο Δ.

Σύμφωνα λοιπόν με τα Διαγράμματα 14 & 15, τα οχήματα που κινούνται επί της Επ. Οδού Κερατέας-Αναβύσσου συνεχίζουν την πορεία τους προς την ίδια οδό σε όλη τη διάρκεια της ημέρας.



Διάγραμμα 14: Κινήσεις οχημάτων από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς ανατολικά)

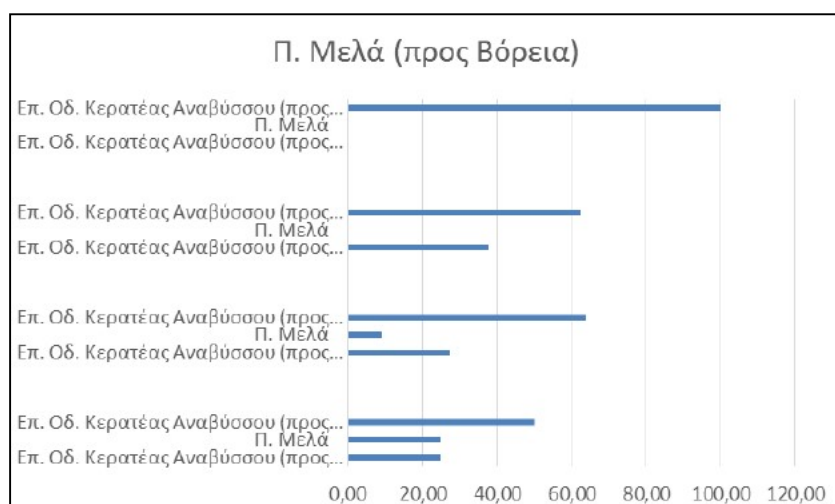
Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”



Διάγραμμα 15: Κινήσεις οχημάτων από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου(προς δυτικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

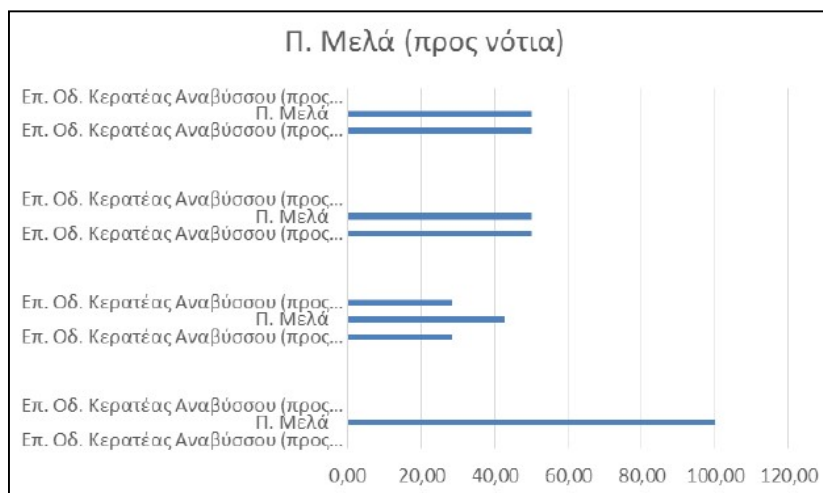
Στο Διάγραμμα 16, παρατηρείται ότι σε όλη τη διάρκεια της μέρας, τα οχήματα που διασχίζουν την οδό Π. Μελά και κινούνται προς βόρεια, φτάνοντας στον κόμβο Δ κατευθύνονται προς την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με δυτική κατεύθυνση.



Διάγραμμα 16: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Μελά (προς βόρεια)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Τέλος, από το Διάγραμμα 17, φαίνεται πως κατά τις ώρες 08:00 & 13:00 τα οχήματα που κινούνται από Π.Μελά προς νότια συνεχίζουν στην Π.Μελά και μετά τη διέλευση τους από τον κόμβο Δ, ενώ κατά τις ώρες 14:00 & 18:00 εκτός από την Π.Μελά παρατηρείται και εξίσου μεγάλη ροή προς τα δυτικά της Επ. Οδού Κερατέας-Αναβύσσου.



Διάγραμμα 17: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Μελά (προς νότια)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Κόμβος Ε- Διασταύρωση οδών Φειδίου, Π.Π.Ιατρού, Κόδρου & Λυκούργου

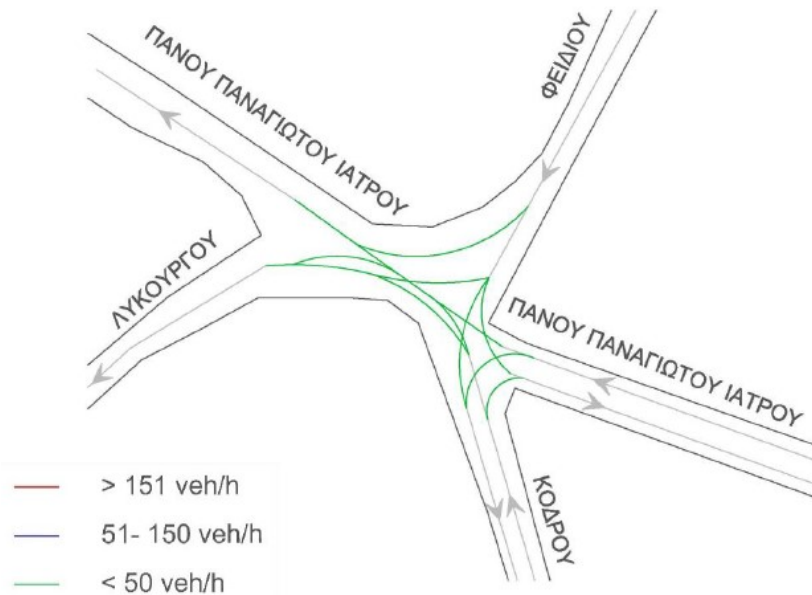
Ο κόμβος Ε(εικόνα 47) βρίσκεται στη συμβολή των οδών Φειδίου, Π.Π.Ιατρού, Κόδρου & Λυκούργου, σε κεντρικό σημείο της πόλης όπου χωροθετείται και το 3^ο δημοτικό σχολείο Κερατέας. Για την ασφάλεια των μαθητών του σχολείου, κατά την προσέλευση και αποχώρηση τους(στις 08:00 και στη 13:00 αντίστοιχα), η δυτική μεριά της Π.Π. Ιατρού(με βάση τον κόμβο) κλείνει, με αποτέλεσμα να δημιουργείται συμφόρηση στην περιοχή λόγω των οχημάτων που αφήνουν και παραλαμβάνουν τους μαθητές.



Εικόνα 103: Αεροφωτογραφία κόμβου Ε

Πηγή: Google Earth

Στην επόμενη εικόνα φαίνονται οι συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων του κόμβου Ε, που όπως παρατηρείται διατηρούνται χαμηλοί σε όλη τη διάρκεια της ημέρας. Διαφοροποίηση υπάρχει ουσιαστικά μόνο τις ώρες τις μετακίνησης των μαθητών όπου και παρατηρείται συμφόρηση στον κόμβο.

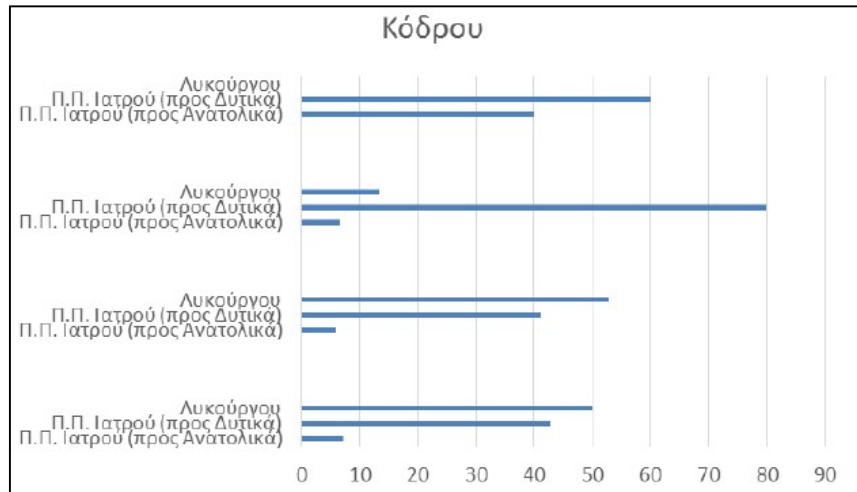


Εικόνα 104: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Ε

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Στη συνέχεια ακολουθούν κάποια διαγράμματα που παρουσιάζεται αναλυτικά η διέλευση οχημάτων ανά κατεύθυνση που κινούνται και ανά ώρα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00) για τον κόμβο Ε.

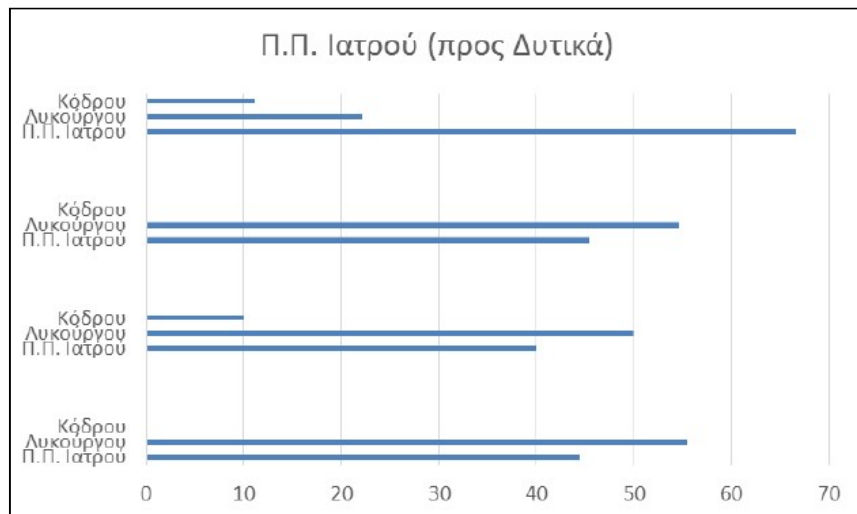
Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 18, κατά τις ώρες 08:00 & 13:00 τα περισσότερα οχήματα που διασχίζουν την Κόδρου, στρέφονται προς την οδό Λυκούργου, καθώς όπως προαναφέρθηκε η Π.Π.Ιατρού προς τα δυτικά είναι κλειστή αυτές τις ώρες. Κατά τις υπόλοιπες ώρες της ημέρας όμως τα περισσότερα οχήματα κινούνται προς την δυτική κατεύθυνση της Π.Π.Ιατρού.



Διάγραμμα 18: Κινήσεις οχημάτων από την Κόδρου

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

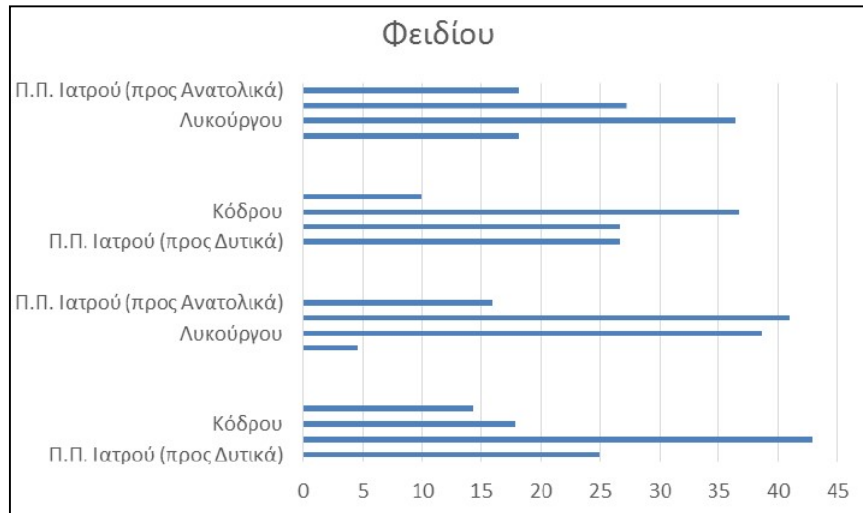
Κατά τις ώρες 08:00, 13:00 & 14:00 τα περισσότερα οχήματα που προέρχονται από την ανατολική μεριά της Π.Π.Ιατρού στρέφονται προς την οδό Λυκούργου ενώ τις υπόλοιπες ώρες της ημέρας συνεχίζουν την πορεία τους κατά τα δυτικά της Π.Π.Ιατρού(Διάγραμμα 19).



Διάγραμμα 19: Κινήσεις οχημάτων από την Π.Π.Ιατρού (προς δυτικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Όπως φαίνεται και στο επόμενο διάγραμμα, τα περισσότερα οχήματα που κινούνται στην οδό Φειδίου, κατά την πρωινή ώρα αιχμής στρέφουν προς την οδό Λυκούργου ενώ καθ' όλη την υπόλοιπη ημέρα στρέφουν ως επί το πλείστον προς την οδό Κόδρου.



Διάγραμμα 20: Κινήσεις οχημάτων από την Φειδίου

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Κόμβος Η- Επ. Οδός Κερατέας-Αναβύσσου & Κυπρίων Αγωνιστών

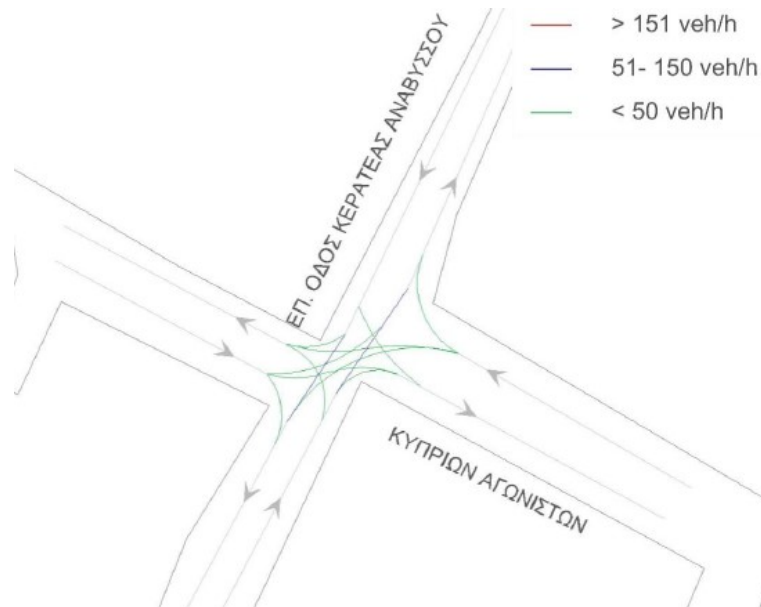
Ο κόμβος Η (εικόνα 49) βρίσκεται στη συμβολή των οδών Κυπρίων Αγωνιστών και Επ. Οδού Κερατέας-Αναβύσσου και αποτελεί την πύλη εισόδου της πόλης από την Λεωφόρο Λαυρίου από το βόρειο τμήμα της πόλης.



Εικόνα 105: Αεροφωτογραφία κόμβου Η

Πηγή: Google Earth

Όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα, που παρουσιάζονται οι συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Η, οι φόρτοι είναι ως επί το πλείστον χαμηλοί.

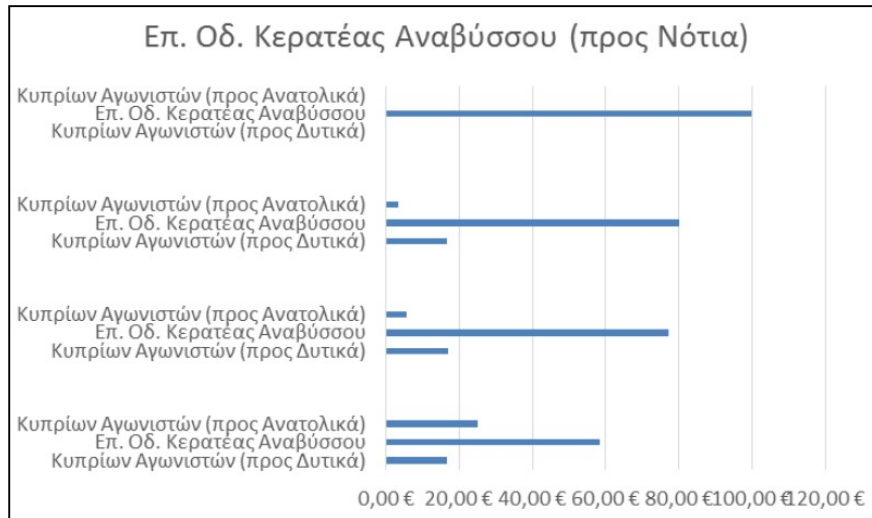


Εικόνα 106: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Η

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Στη συνέχεια ακολουθούν κάποια διαγράμματα που παρουσιάζεται αναλυτικά η διέλευση οχημάτων ανά κατεύθυνση που κινούνται και ανά ώρα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00) για τον κόμβο Η.

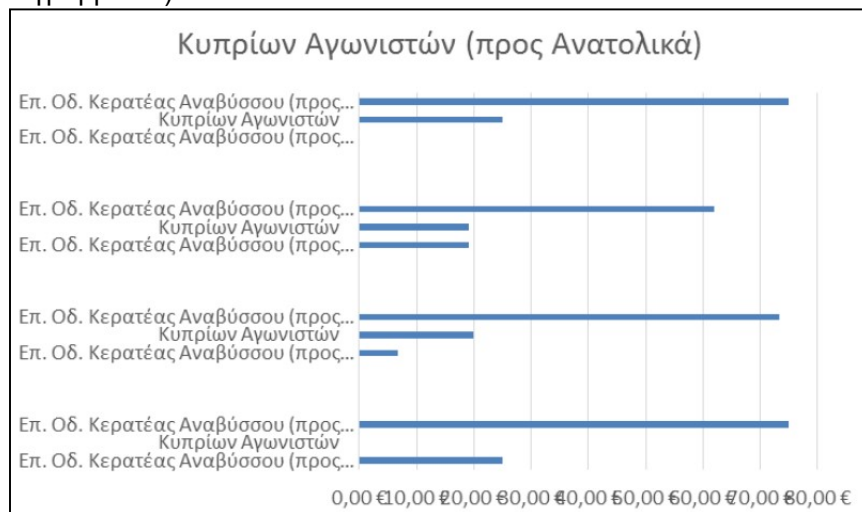
Σύμφωνα με το Διάγραμμα 21, σε όλη τη διάρκεια της ημέρας τα οχήματα που διέρχονται από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με κατεύθυνση νότια ως επί το πλείστον συνεχίζουν να κινούνται στην ίδια οδό μετά τη διέλευση τους από τον κόμβο Η.



Διάγραμμα 21: Κινήσεις οχημάτων από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου (προς νότια)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

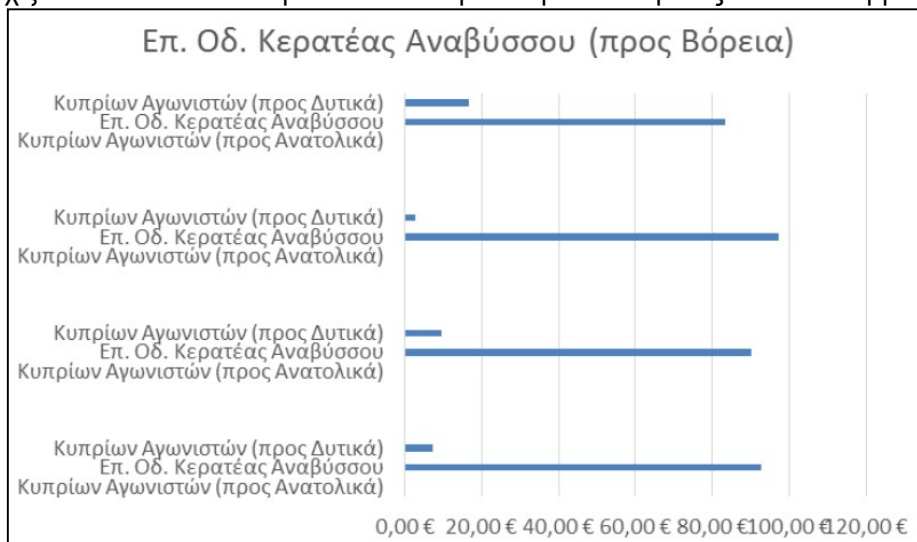
Καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας τα οχήματα που διασχίζουν την οδό Κυπρίων Αγωνιστών προς ανατολικά, μετά τη διέλευση τους από τον κόμβο Η, συνεχίζουν κατά κύριο λόγο να κινούνται προς την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με κατεύθυνση νότια(Διάγραμμα 22).



Διάγραμμα 22: Κινήσεις οχημάτων από την Κυπρίων Αγωνιστών(προς ανατολικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Στο διάγραμμα 23, παρατηρείται ότι τα οχήματα που διέρχονται από την Επ. Οδό Κερατέας-Αναβύσσου με κατεύθυνση προς βόρεια, σε όλη τη διάρκεια της ημέρας, συνεχίζουν να κινούνται στην ίδια οδό και μετά τη διέλευση τους από τον κόμβο Η.

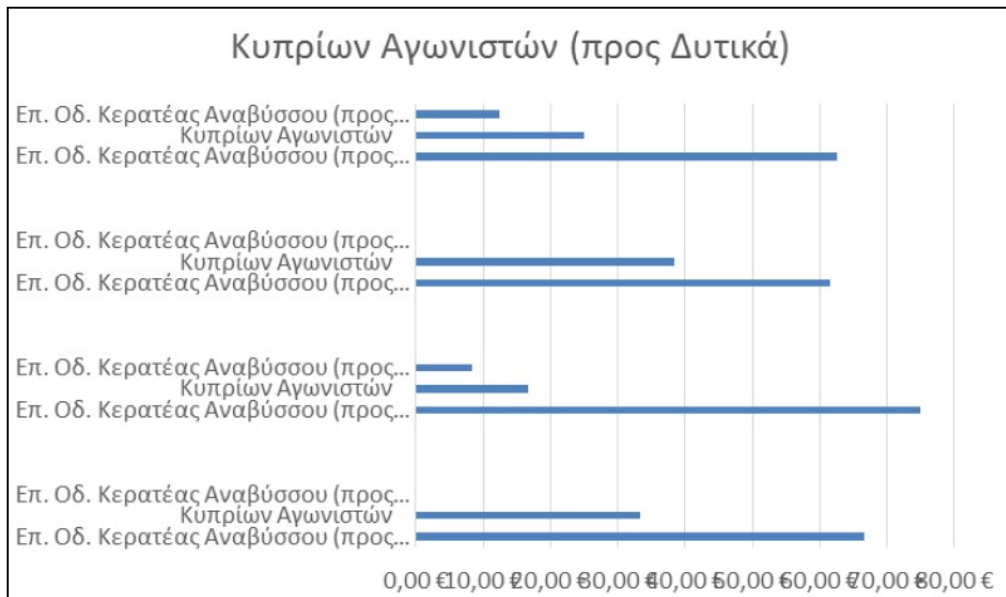


Διάγραμμα 23: Κινήσεις οχημάτων από την Επ.Οδό Κερατέας-Αναβύσσου (προς Βόρεια)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Τέλος στο διάγραμμα 24, παρατηρείται ότι σε όλη τη διάρκεια της ημέρας ο μεγαλύτερος όγκος των οχημάτων που διέρχονται από την Κυπρίων Αγωνιστών(με

κατεύθυνση δυτικά) συνεχίζει να κινείται μετά τον κόμβο Η προς την Επ. Οδό Κερατέας- Αναβύσσου με κατεύθυνση νότια.

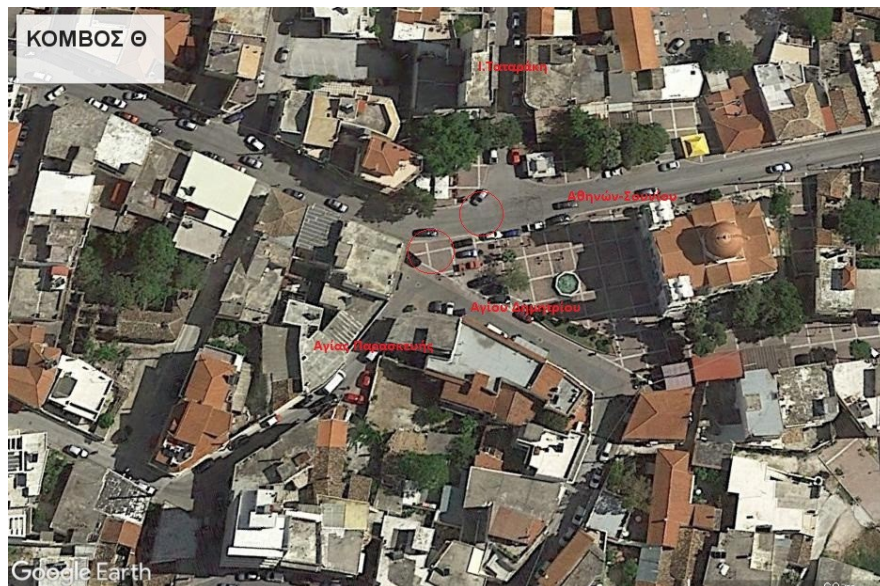


Διάγραμμα 24: Κινήσεις οχημάτων από την Κυπρίων Αγωνιστών(προς δυτικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Κόμβος Θ- Αθηνών-Σουνίου & Αγ.Παρασκευής & Ταταράκη

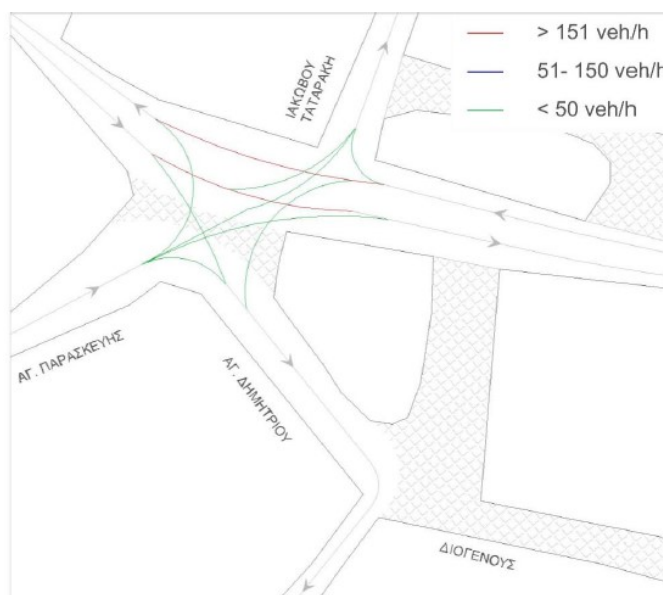
Ο κόμβος Θ(εικόνα 51) βρίσκεται στην κεντρική πλατεία της πόλης, στη συμβολή των οδών Αθηνών-Σουνίου, Ταταράκη και Αγίας Παρασκευής. Παρόλο που τμήμα της Αγ.Παρασκευής είναι πεζοδρομημένο, τα αυτοκίνητα κυκλοφορούν σε αυτό και βγαίνουν προς την Αθηνών-Σουνίου είτε την Αγ.Δημητρίου.



Εικόνα 107: Αεροφωτογραφία κόμβου Θ

Πηγή: Google Earth

Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζονται οι συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων σε όλη τη διάρκεια της ημέρας στον κόμβο Θ. Μάλιστα, η κίνηση με τον μεγαλύτερο φόρτο είναι αυτή που γίνεται κατά μήκος της Αθηνών-Σουνίου.

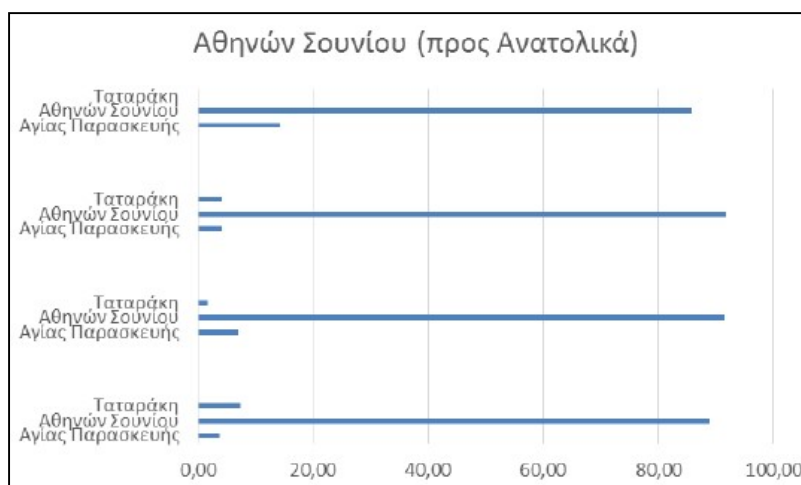


Εικόνα 108: Συνολικοί φόρτοι στρεφουσών κινήσεων στον κόμβο Θ

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Στη συνέχεια ακολουθούν κάποια διαγράμματα που παρουσιάζεται αναλυτικά η διέλευση οχημάτων ανά κατεύθυνση που κινούνται και ανά ώρα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις(08:00, 13:00, 14:00 και 18:00) για τον κόμβο Θ.

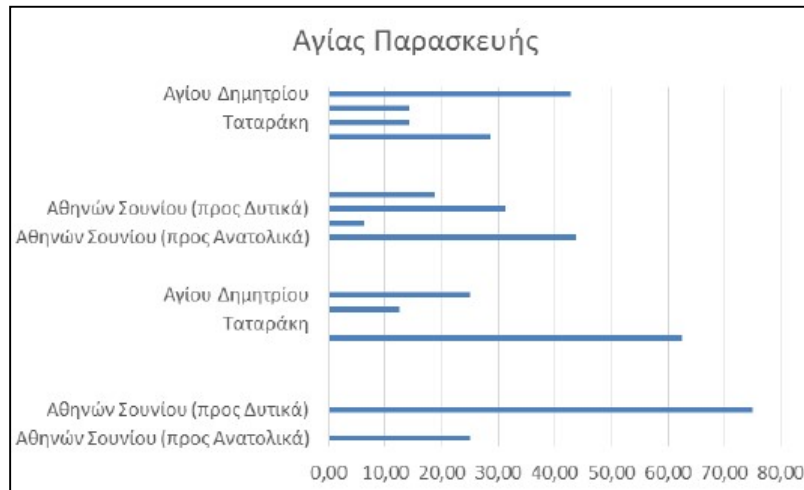
Από το διάγραμμα 25, είναι φανερό ότι σε όλη τη διάρκεια της ημέρας τα οχήματα που κινούνται επί της Αθηνών-Σουνίου προς τα ανατολικά συνεχίζουν κατά κύριο λόγο την πορεία τους στην ίδια οδό και μετά τη διέλευση από τον κόμβο Θ.



Διάγραμμα 25: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου (προς ανατολικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

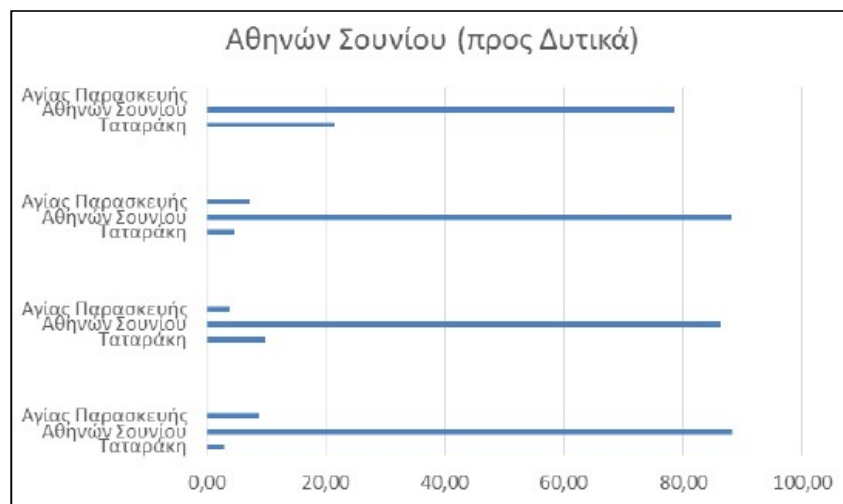
Από το παρακάτω διάγραμμα(Διάγραμμα 26) εξάγουμε το συμπέρασμα ότι κατά την πρωινή αιχμή(στις 08:00) τα περισσότερα οχήματα από την Αγίας Παρασκευής στρέφουν προς τα δυτικά της Αθηνών-Σουνίου, ενώ στις 13:00 και 14:00 στρέφουν προς τα ανατολικά της Αθηνών-Σουνίου. Τέλος, στις 18:00 παρατηρείται μεγαλύτερη ροή οχημάτων από την Αγίας Παρασκευής προς την Αγίου Δημητρίου.



Διάγραμμα 26: Κινήσεις οχημάτων από την Αγίας Παρασκευής (πεζοδρομημένη)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 27, σε όλη τη διάρκεια της ημέρας τα οχήματα που διασχίζουν την Αθηνών-Σουνίου προς τα Δυτικά συνεχίζουν στην ίδια οδό και μετά τη διέλευση τους από τον κόμβο Θ.



Διάγραμμα 27: Κινήσεις οχημάτων από την Αθηνών-Σουνίου (προς δυτικά)

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ

Έπειτα από τη γενική ανασκόπηση του προηγούμενου κεφαλαίου σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση που ισχύει για την πόλη της Κερατέας και εφόσον μέσα από αυτή την μελέτη διαπιστώθηκαν όλα τα προβλήματα που αφορούν τόσο σε πολεοδομικό όσο και κυκλοφοριακό επίπεδο, η συνέχεια της πορείας της εργασίας είναι η παράθεση μιας ολοκληρωμένης πρότασης που θα περιλαμβάνει παρεμβάσεις πολεοδομικού και κυκλοφοριακού χαρακτήρα, με γνώμονα την βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

Η Κερατέα είναι μια πόλη η οποία αναπτύχθηκε σημαντικά μέσα στα τελευταία χρόνια καθώς αναγνωρίστηκε ως αυτόνομη κοινότητα μόλις το 1912 και ως δήμος το 1950. Το οδικό δίκτυο που υπήρχε λοιπόν, και πάνω στο οποίο αναπτύχθηκε η πόλη, είχε κατασκευαστεί ώστε να εξυπηρετεί λιγότερους κατοίκους με διαφορετικές ανάγκες μετακίνησης. Παρόλο που έχουν γίνει ορισμένες παρεμβάσεις, η σημερινή μορφή του οδικού δικτύου της Κερατέας δεν μπορεί να προσφέρει στους κατοίκους της ασφάλεια και καλή ποιότητα στην εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών τους.

Για την πρόταση παρεμβάσεων στην περιοχή είναι σημαντικό να γνωρίζουμε την εσωτερική διάρθρωση της πόλης μέσα από τα στοιχεία και την μορφή που έχει σήμερα η πόλη και οι δρόμοι της. Το σύστημα βάσει του οποίου έχει ρυμοτομηθεί η πόλη είναι το Ιπποδάμειο ρυμοτομικό σύστημα, σύμφωνα με το οποίο έχουμε την χάραξη παράλληλων δρόμων που τέμνονται κάθετα εφαρμόζοντας έτσι ένα ορθογώνιο σύστημα δρόμων αλλά και μια γενικότερη οργάνωση της πόλης με ορθολογικό τρόπο. Η μορφή δόμησης που έχει το κεντρικό τμήμα της πόλης της Κερατέας είναι συμπαγής χωρίς πολλούς δημόσιους χώρους, ενώ δεν υπάρχει ιδιαίτερα υψηλή πυκνότητα κατοίκων. Παρόλο που το ποσοστό δόμησης στο κέντρο της πόλης είναι μεγαλύτερο συγκριτικά με τα περιφερειακά τμήματα του οικισμού, αρκετά τμήματα παραμένουν ανεκμετάλλεута.

4.1. Μηδενικό σενάριο

Με τον χαρακτηρισμό «Μηδενικό σενάριο» ουσιαστικά θέλουμε να αποτυπώσουμε την υφιστάμενη εικόνα της πόλης γνωστοποιώντας έτσι τα προβλήματα που υπάρχουν και δημιουργώντας σκέψεις για το που θα πρέπει να στοχεύουν οι παρεμβάσεις ώστε να έχουμε καλύτερο αποτέλεσμα. (**χάρτης X18**)

Σύμφωνα με τα στοιχεία που μας δίνουν οι αντίστοιχοι χάρτες το τμήμα της λεωφόρου Αθηνών - Σουνίου ανάμεσα στην οδό Κέκροπος έως την Π. Μελά αποτελεί το εμπορικό κέντρο της πόλης. Στο τμήμα αυτό αναπτύσσεται η εμπορική δραστηριότητα αλλά και διάφοροι χώροι αναψυχής. Έχουμε όμως ακόμα δυο σημεία στα οποία συγκεντρώνεται μέρος της εμπορικής δραστηριότητας της περιοχής: στην συμβολή των οδών Βασ. Σοφίας και Μπουμπουλίνας, καθώς και κατά μήκος της οδού Λυκούργου, από Τροίας ως Σωκράτους.

Σημεία ενδιαφέροντος σε μια πόλη τόσο για τους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες της, αποτελούν οι χώροι πρασίνου. Στην περιοχή της Κερατέας συναντάμε χώρους πρασίνου σε πέντε πλατείες της πόλης, τρεις από αυτές βρίσκονται επί της λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, ενώ οι δυο βρίσκονται στις οδούς Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Πραξιτέλους.

Οι οδοί στο κεντρικό τμήμα της πόλης αποτελούνται κατά κύριο λόγο από δρόμους μονής κατεύθυνσης σε αντίθεση με την πλειοψηφία των οδών της Κερατέας στις οποίες επιτρέπεται η κυκλοφορία των οχημάτων και στις δυο κατευθύνσεις. Μεγάλο ρόλο όμως παίζει το πλάτος του οδοστρώματος ειδικά στους δρόμους και στις περιοχές όπου παρατηρούνται οι περισσότερες δραστηριότητες. Όπως δείχνουν τα στοιχεία που έχουμε συλλέξει το πλάτος του οδοστρώματος στους περισσότερους δρόμους της πόλης βρίσκεται ανάμεσα στα 4 με 6 μέτρα καθώς και στα 6 με 8 μέτρα. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι στο κεντρικό τμήμα της περιοχής όπου τοποθετείται και η εμπορική δραστηριότητα της πόλης το πλάτος των δρόμων είναι κατά κύριο λόγο μικρότερο από 6 μέτρα. Ένα πρόβλημα που εντοπίζεται σε πολλά τμήματα οδών ακόμα και σε κεντρικές οδούς της πόλης είναι η έλλειψη πεζοδρομίου στην μια ή και στις δύο πλευρές του δρόμου. Στην επόμενη εικόνα μάλιστα εμφανίζονται με βελάκια οι μονόδρομοι που υπάρχουν στην Κερατέα αποδεικνύοντας το πρόβλημα που υπάρχει στην κατανομή του φόρτου κυκλοφορίας στο κεντρικό κομμάτι της πόλης.



Εικόνα 109: Οδοί μονής κατεύθυνσης στο κεντρικό κομμάτι της Κερατέας

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης X6)

Θετικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι στην ευρύτερη περιοχή δεν εντοπίζονται ιδιαίτερα προβλήματα στάθμευσης. Τα προβλήματα που έχουν εντοπιστεί περιορίζονται στα τμήματα επί της λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, από Ομήρου έως Μελά και από Βύρωνος έως Μάρκου Μπότσαρη, καθώς και στις κάθετες οδούς σε αυτήν από Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου ως Φειδίου, και στην Πάνου Παναγιώτου Ιατρού. Ακόμα είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μέσα στην πόλη λειτουργούν τρεις δημοτικοί χώροι στάθμευσης που βρίσκονται επί της Κυπρίων Αγωνιστών & Επ. Οδού Κερατέας – Αναβύσσου, επί της Κόδρου & Βασ. Σοφίας και επί της Μάρκου Μπότσαρη & 25ης Μαρτίου.

Στο κεντρικό κομμάτι της περιοχής όπου βρίσκεται η εκκλησία του Αγίου Δημητρίου εντοπίζουμε το δίκτυο πεζοδρόμησης που έχει εφαρμοστεί. Το μεγαλύτερο τμήμα του δικτύου αυτού εκτείνεται στο κέντρο της πόλης και εμπεριέχει το πολύγωνο που σχηματίζεται μεταξύ των οδών Σίνα, Π.Π.Ιατρού, Κόδρου, Μάρκου Μπότσαρη και Αθηνών-Σουνίου και το πολύγωνο που σχηματίζεται μεταξύ των οδών Μιαούλη, Στεφάν, Ι.Ταταράκη και Αθηνών-Σουνίου.

Ένας ακόμα παράγοντας που επηρεάζει την κυκλοφοριακή κατάσταση που επικρατεί στην Κερατέα, καθώς και την ποιότητα ζωής των κατοίκων της είναι ότι δεν υπάρχει δίκτυο ποδηλατοδρόμων. Η δομή της πόλης ευνοεί την δημιουργία ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων καθώς θα βοηθούσε στην καθημερινή μετακίνηση των κατοίκων μειώνοντας έτσι την χρήση των ιδιωτικών οχημάτων και κατ' επέκταση του κυκλοφοριακού φόρτου στους δρόμους, ιδιαίτερα στο κέντρο της πόλης. Ωστόσο η πρόταση για την δημιουργία ποδηλατοδρόμου έχει ήδη γίνει αφού ένα τμήμα από το νέο δίκτυο ποδηλατοδρόμου Άγιοι Ανάργυροι-Λαύριο-Σούνιο που προτείνεται να υλοποιηθεί θα διασχίζει την περιοχή της Κερατέας.

Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη μιας πόλης έχει και η σύνδεση της με τις γειτονικές πόλεις. Στην Κερατέα υπάρχουν τρεις κύριες εισοδοί στην πόλη και προέρχονται από το Λαύριο, την Αθήνα και τις παραλίες. Αυτές οι διαμπερείς ροές συνδέουν το εσωτερικό του οικισμού με τις υπόλοιπες περιοχές. Η ανάπτυξη όμως επηρεάζεται από τον τρόπο και την ευκολία της σύνδεσης. Η εξυπηρέτηση της περιοχής με την χρήση συγκοινωνιών επιτυγχάνεται με υπεραστικά δρομολόγια από το ΚΤΕΛ Αττικής. Τα δρομολόγια έχουν κατεύθυνση από και προς Αθήνα, Λαύριο, Σούνιο, Μαρκόπουλο και Αεροδρόμιο. Υπάρχουν μάλιστα και ορισμένα τοπικά δρομολόγια προς Κακιά Θάλασσα. Μέσα στην πόλη της Κερατέας οι στάσεις που εξυπηρετούν οι διαδρομές αυτές είναι έξι και είναι όλες τοποθετημένες επί της κεντρικής οδού Αθηνών-Σουνίου και συγκεκριμένα εκατέρωθεν αυτής ανάλογα με την κατεύθυνση προορισμού. Στα δρομολόγια αυτά για την καλύτερη εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού υπάρχει η δυνατότητα για ενδιάμεσες στάσεις οι οποίες έχουν ορισθεί σε κομβικά σημεία των περιοχών. Το γεγονός αυτό όμως έχει ως αποτέλεσμα μια διαδρομή 60 χιλιομέτρων να διαρκεί περίπου δύο ώρες κάτι που αποθαρρύνει πολλές φορές τους κατοίκους από το να χρησιμοποιούν τα δρομολόγια αυτά για τις μετακινήσεις τους.

Για την ακριβή απόδοση της κυκλοφοριακής κατάστασης της περιοχής μελέτης υπολογίστηκε ο κυκλοφοριακός φόρτος σε οκτώ επιλεγμένους κόμβους. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων έδειξαν ότι περισσότερα οχήματα ανά ώρα παρατηρούνται κυρίως κατά τις 8:00 π.μ. αλλά και μεταξύ 13:00 με 14:00 μ.μ.. Ακόμα

έδειξε ο μεγαλύτερος κυκλοφοριακός φόρτος εντοπίζεται στις περιοχές κοντά στο εμπορικό κέντρο όπου η διέλευση των οχημάτων μπορεί να ξεπεράσει τα 700 οχήματα ανά ώρα.



Εικόνα 110: Φόρτοι κυκλοφορίας στους κόμβους που επιλέχθηκαν

Πηγή: “Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτικής Ενότητας Κερατέας”

Ως αποτέλεσμα ορισμένων στοιχείων που αναφέραμε καθώς και πολλών ακόμα όπως είναι το στένεμα των δρόμων σε κάποια τμήματα οδών αλλά και η περιορισμένη ορατότητα που υπάρχει σε διάφορες διασταυρώσεις, υπάρχουν επικίνδυνα σημεία στα οποία η κυκλοφορία τόσο από τα οχήματα όσο και από τους πεζούς είναι δύσκολη.

4.2. Συντηρητικό σενάριο

Γνωρίζοντας την υφιστάμενη κατάσταση του οδικού δικτύου αλλά και του πολεοδομικού σχεδιασμού της Κερατέας προτείνουμε τις εξής παρεμβάσεις για την καλύτερη μετακίνηση μέσα στην πόλη(χάρτης **X19**):

- Οι κόμβοι με το μεγαλύτερο φόρτο εμφανίζονται στο κέντρο της πόλης. Συγκεκριμένα ο ένας κόμβος βρίσκεται στην συμβολή των οδών Κερατέας-Αναβυσσου & Φειδίου και ο δεύτερος στην συμβολή των οδών Αθηνών-Σουνίου & Αγ.Παρασκευής & Ταταράκη. Καθώς το τμήμα αυτό αποτελείται κατά κύριο λόγο από εμπορικά καταστήματα και δρόμους μιας κατεύθυνσης είναι λογικό να έχουμε στους κόμβους αυτούς περισσότερα από 700 οχήματα ανά ώρα. Η διαπλάτυνση των μονόδρομων στο τμήμα αυτό καθώς και ο καθορισμός τμημάτων ή συγκεκριμένων ωρών του δρόμου για εμπορική χρήση (φόρτωση/εκφόρτωση) θα βοηθούσε στην αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας. Στον πρώτο κόμβο που βρίσκεται στην συμβολή των οδών Κερατέας-Αναβυσσου & Φειδίου το πλάτος των πεζοδρομίων φαίνεται να είναι λιγότερο από 1 μέτρο, ενώ υπάρχουν και ορισμένα τμήματα όπου το πλάτος του πεζοδρομίου κυμαίνεται από 1 έως 1,50 μέτρο. Στον δεύτερο που βρίσκεται στην συμβολή των οδών Αθηνών-Σουνίου & Αγ.Παρασκευής & Ταταράκη ορισμένα τμήματα έχουν πεζοδρομηθεί.

Η παρέμβαση που προτείνεται είναι η διαπλάτυνση των δρόμων μονής κατεύθυνσης σε 7 μέτρα ή σε 8 μέτρα. Οι προτεινόμενες διατομές εμφανίζονται στις εικόνες 110 και 111 αντίστοιχα. Σύμφωνα με την πρόταση αυτή η λωρίδα κυκλοφορίας οχημάτων έχει πλάτος 3,50 μέτρα ενώ υπάρχει πεζοδρόμιο με πλάτος 1,50 μέτρο ή 2 μέτρα, ανάλογα επιλογή διαπλάτυνσης, και από τις δύο πλευρές του δρόμου, προσφέροντας έτσι μια ασφαλή διόδο στους πεζούς. Παρέχεται μάλιστα η δυνατότητα για την εισαγωγή φύτευσης στην μια πλευρά του δρόμου, γεγονός που δημιουργεί μια πιο ευχάριστη εικόνα για το κέντρο της πόλης στους κατοίκους, αλλά και στους επισκέπτες. Σε αυτούς τους δρόμους δεν επιτρέπεται η στάθμευση.

Συγκεκριμένα προτείνεται η διαπλάτυνση της οδού Φειδίου καθώς είναι μια οδός η οποία επηρεάζει έναν κόμβο με αρκετά μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο, καθώς και των οδών Λυκούργου και τμήματος της οδού Βασ. Σοφίας οι οποίες θα μπορούσαν να βοηθήσουν ώστε να γίνεται χρήση των οδών που βρίσκονται περιμετρικά του κεντρικού τμήματος της πόλης, μοιράζοντας το φόρτο της κυκλοφορίας των δρόμων.



Εικόνα 111: Προτεινόμενη διατομή για διαπλάτυνση μονοδρόμου 7 μ.



Εικόνα 112: Προτεινόμενη διατομή για διαπλάτυνση μονοδρόμου 8 μ.

- Στους δρόμους που βρίσκονται κοντά στους κόμβους με το μεγαλύτερο φόρτο, παρατηρείται η μεγαλύτερη ένταση στάθμευσης. Μια λύση για την αποσυμφόρηση του εμπορικού τμήματος της πόλης είναι και η πεζοδρόμηση των οδών κοντά στους κόμβους με το μεγαλύτερο φόρτο. Η πεζοδρόμηση των τμημάτων αυτών θα είχε ως αποτέλεσμα να γίνεται χρήση των οδών με λιγότερη κίνηση οχημάτων περιμετρικά του κεντρικού και εμπορικού τμήματος της πόλης, μειώνοντας το φόρτο της κυκλοφορίας και καθιστώντας το τμήμα αυτό πιο λειτουργικό. Όπως έχει μάλιστα διαπιστωθεί σε πολλές περιπτώσεις η πεζοδρόμηση τμήματος της πόλης έχει ως αποτέλεσμα την βελτιστοποίηση της ζωής και της ασφάλειας των κατοίκων.

Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα ένα τμήμα του κέντρου της πόλης έχει ήδη πεζοδρομηθεί. Το τμήμα αυτό εμπεριέχει το πολύγωνο που σχηματίζεται μεταξύ των οδών Σίνα, Π.Π.Ιατρού, Κόδρου, Μάρκου Μπότσαρη και Αθηνών-Σουνίου και το πολύγωνο που σχηματίζεται μεταξύ των οδών Μιαούλη, Στεφάν, Ι.Ταταράκη και Αθηνών-Σουνίου. Σαν συνέχεια λοιπόν του υφιστάμενου δικτύου πεζοδρόμησης προτείνεται η πεζοδρόμηση της οδού Αλκιβιάδου και 25^{ης} Μαρτίου καθώς και η αναδιαμόρφωση του υπάρχοντος δικτύου το οποίο έχει υποστεί φθορές από τον χρόνο αλλά και την κακή χρήση. Καθώς στο τμήμα στο οποίο αναφερόμαστε εμφανίζεται το μεγαλύτερο ποσοστό εμπορικής δραστηριότητας της πόλης, σε κάθε περίπτωση θα προβλεφθούν ειδικές ρυθμίσεις για τον ανεφοδιασμό των καταστημάτων. Ακόμα προτείνεται και η πεζοδρόμηση της Κωνσταντίνου Στρατηλάτου μεταξύ των οδών Ποσειδώνος και Βύρωνος κάτι που θα διευκόλυνε την ασφαλή πρόσβαση στο σχολείο και στην πλατεία που βρίσκονται στο κομμάτι αυτό, αλλά θα διαμόρφωνε και ένα καλύτερο περιβάλλον στην περιοχή.

ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΣΗ



Εικόνα 113: Προτεινόμενη διατομή για πεζοδρόμηση οδού

- Παρά το γεγονός ότι στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχουν ιδιαίτερα προβλήματα στάθμευσης, ένα από τα προβλήματα που εντοπίστηκαν μέσα από την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης της πόλης είναι η μεγάλη ένταση στάθμευσης στους δρόμους που βρίσκονται κοντά στους κόμβους με το μεγαλύτερο κυκλοφοριακό φόρτο. Μέσα στην πόλη λειτουργούν ήδη τρεις δημοτικοί χώροι στάθμευσης που βρίσκονται επί της Κυπρίων Αγωνιστών & Επ. Οδού Κερατέας – Αναβύσσου, επί της Κόδρου & Βασ. Σοφίας και επί της Μάρκου Μπότσαρη & 25ης Μαρτίου. Αυτοί οι τρεις χώροι στάθμευσης εκτείνονται στο κέντρο της πόλης και είναι σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους. Σε συνδυασμό με τις παρεμβάσεις που έχουν ήδη προταθεί όπως είναι η πεζοδρόμηση ορισμένων οδών και η διαπλάτυνση κάποιων άλλων, η δημιουργία χώρων στάθμευσης στους δρόμους περιμετρικά του κεντρικού τμήματος της πόλης θα διευκόλυε την ομαλή ροή της κυκλοφορίας και θα αποτελούσε ένα ακόμα κίνητρο για τους κατοίκους ώστε να μην χρησιμοποιήσουν τα οχήματα τους εντός της περιοχής όπου υπάρχει υψηλό ποσοστό κυκλοφορίας.

Εξαιτίας της δομής της πόλης υπάρχουν αρκετά περιφερειακά τμήματα τα οποία μένουν ανεκμετάλλετα και θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης. Ένας τέτοιος χώρος βρίσκεται στην διασταύρωση των οδών Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Περικλέους. Ο χώρος αυτός είναι αρκετά μεγάλος σε χωρητικότητα ενώ βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από δυο σχολεία, ως αποτέλεσμα η μετατροπή του σε χώρο στάθμευσης θα εξυπηρετούσε ένα μεγάλο μέρος των κατοίκων της περιοχής. Σαν χώρος στάθμευσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και το τμήμα που βρίσκεται Βασ. Αλεξάνδρου και Πραξιτέλους. Ο χώρος αυτός βρίσκεται ανάμεσα στις σχολικές εγκαταστάσεις γυμνασίου και λυκείου της πόλης και ενός τμήματος της οδού Λυκούργου όπου έχουμε έντονη εμπορική δραστηριότητα. Προτείνεται η δημιουργία ενός ακόμη χώρου στάθμευσης ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των κατοίκων από την άλλη πλευρά την πόλης. Για τον λόγο αυτό προτείνεται η χώρου στάθμευσης στην διασταύρωση των οδών Θεμιστοκλέους και Δημάρχου Πον. Πόγκα.



Εικόνα 114: Προτεινόμενες θέσεις χώρων στάθμευσης(με κόκκινο χρώμα)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης X19)

- Σημεία ενδιαφέροντος σε μια πόλη αποτελούν οι χώροι πρασίνου. Οι χώροι πρασίνου σε μια πόλη επηρεάζουν θετικά την εικόνα που έχουν για την πόλη οι επισκέπτες της αλλά και την ζωή των κατοίκων της. Οι χώροι πρασίνου που βρίσκουμε μέσα στην περιοχή της Κερατέας είναι σε πέντε πλατείες της πόλης, τρεις από αυτές βρίσκονται επί της λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, ενώ οι δυο βρίσκονται στις οδούς Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Πραξιτέλους. Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα υπάρχουν αρκετά περιφερειακά τμήματα τα οποία μένουν ανεκμετάλλευτα. Καθώς υπάρχουν αρκετοί χώροι που μπορούν να διαμορφωθούν κατάλληλα, η δημιουργία ενός νέου χώρου πρασίνου βοηθάει στην ανάπτυξη της περιοχής αλλά βελτιώνουν και την ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιοχής.

Ένας χώρος που προτείνεται είναι ο χώρος που βρίσκεται στην διασταύρωση των οδών Βερανζέρου και 28^{ης} Οκτωβρίου. Ο χώρος αυτός είναι ιδανικός για την δημιουργία χώρου πρασίνου καθώς δεν υπάρχει σε κοντινή απόσταση κάποιο πάρκο ή πλατεία, ενώ βρίσκεται δίπλα σε σχολικές εγκαταστάσεις.



Εικόνα 115: Προτεινόμενοι χώροι για την διαμόρφωση σε χώρους πρασίνου(σκούρο πράσινο)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ19)

4.3. Οραματικό σενάριο

Το συντηρητικό σενάριο αναφέρει προτάσεις οι οποίες θα αλλάξουν και θα βελτιώσουν την ζωή στην πόλη της Κερατέας, όμως σε συνδυασμό με κάποιες παρεμβάσεις ακόμα στην κατάσταση του οδικού δικτύου αλλά και του πολεοδομικού σχεδιασμού της Κερατέας, θα έχουν ως αποτέλεσμα την βέλτιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της περιοχής. Σε συνέχεια λοιπόν των παρεμβάσεων που προτάθηκαν στο συντηρητικό σενάριο προτείνουμε κάποιες ακόμα παρεμβάσεις, δίνοντας και μια πιο λεπτομερή περιγραφή των όσων αναφέρθηκαν προηγουμένως.

- Μέσα από μετρήσεις που έγιναν για την ανάδειξη των σημείων της πόλης τα οποία δέχονται το μεγαλύτερο φόρτο κυκλοφορίας μέσα στην μέρα σημειώθηκε ότι τα σημεία αυτά εμφανίζονται στο κέντρο της πόλης. Οι μετρήσεις αυτές είχαν σαν σκοπό να αναδείξουν τα σημεία με το μεγαλύτερο φόρτο ώστε οι προτάσεις που θα γίνουν να είναι πιο ακριβείς καθώς αποσκοπούν στο βέλτιστο αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα ο ένας κόμβος με το μεγαλύτερο κυκλοφοριακό φόρτο εντοπίζεται στην συμβολή των οδών Κερατέας- Αναβύσσου & Φειδίου και υπολογίστηκε ότι διέρχονται περισσότερα από 700 οχήματα ανά ώρα. Παρατηρήθηκε ότι το τμήμα αυτό αποτελείται κατά κύριο λόγο από εμπορικά καταστήματα και δρόμους μιας κατεύθυνσης οπότε η διαπλάτυνση των μονόδρομων αλλά και των πεζοδρομίων στο κομμάτι αυτό καθώς και ο καθορισμός τμημάτων ή συγκεκριμένων ωρών του δρόμου για εμπορική χρήση (φόρτωση/ εκφόρτωση) θα βοηθούσε στην αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας.

Προτείνεται η διαπλάτυνση των δρόμων μονής κατεύθυνσης σε 8 μέτρα ή σε 10 μέτρα. Συγκεκριμένα προτείνεται η διαπλάτυνση της οδού Φειδίου καθώς είναι μια οδός η οποία επηρεάζει έναν κόμβο με αρκετά μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο, καθώς και των οδών Λυκούργου και τμήματος της οδού Βασ. Σοφίας οι οποίες θα μπορούσαν να βοηθήσουν ώστε να γίνεται χρήση των οδών που βρίσκονται περιμετρικά του κεντρικού τμήματος της πόλης, μοιράζοντας το φόρτο της κυκλοφορίας των δρόμων. Η διαπλάτυνση των οδών εμφανίζεται με μπλε χρώμα στην εικόνα 115.

Στις εικόνες που ακολουθούν αναφέρονται αναλυτικά οι προτεινόμενες διατομές των δρόμων. Στις εικόνες 116 και 117 φαίνονται οι προτεινόμενες διατομές για τις οδούς Λυκούργου και Βασ. Σοφίας. Σύμφωνα με την πρόταση αυτή η λωρίδα κυκλοφορίας οχημάτων έχει πλάτος 3,50 μέτρα ενώ υπάρχει πεζοδρόμιο με πλάτος 2 μέτρα και από τις δύο πλευρές του δρόμου, προσφέροντας έτσι μια ασφαλή δίοδο στους πεζούς. Παρέχεται μάλιστα η δυνατότητα για την εισαγωγή φύτευσης στην μια πλευρά του δρόμου, γεγονός που δημιουργεί μια πιο ευχάριστη εικόνα για το κέντρο της πόλης στους κατοίκους, αλλά και στους επισκέπτες. Σε αυτούς τους δρόμους δεν επιτρέπεται η στάθμευση.

Στην εικόνα 118 εμφανίζεται η προτεινόμενη διατομή της οδού Φειδίου. Εδώ σε αντίθεση με τις άλλες δυο διατομές προτείνεται η δημιουργία λωρίδας στάθμευσης πλάτους 2,10 μέτρων η οποία θα χρησιμοποιείται συγκεκριμένες ώρες της ημέρας για την διευκόλυνση της εμπορικής δραστηριότητας του κέντρου της πόλης.



Εικόνα 116: Προτεινόμενη διαπλάτυνση οδών(με γαλάζιο χρώμα)

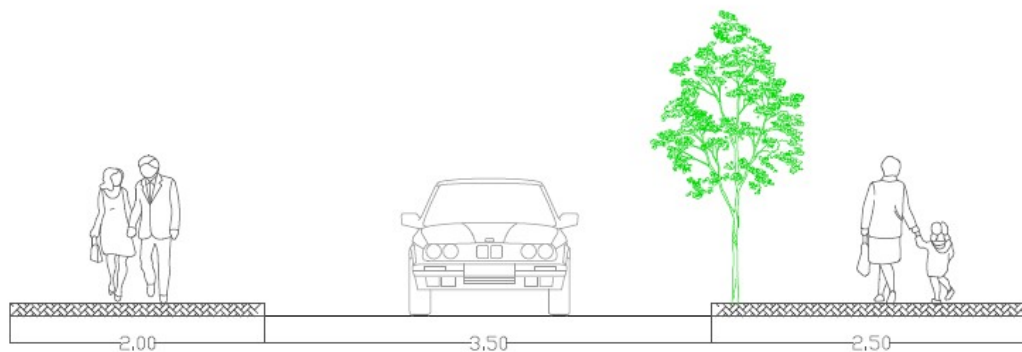
Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ20)



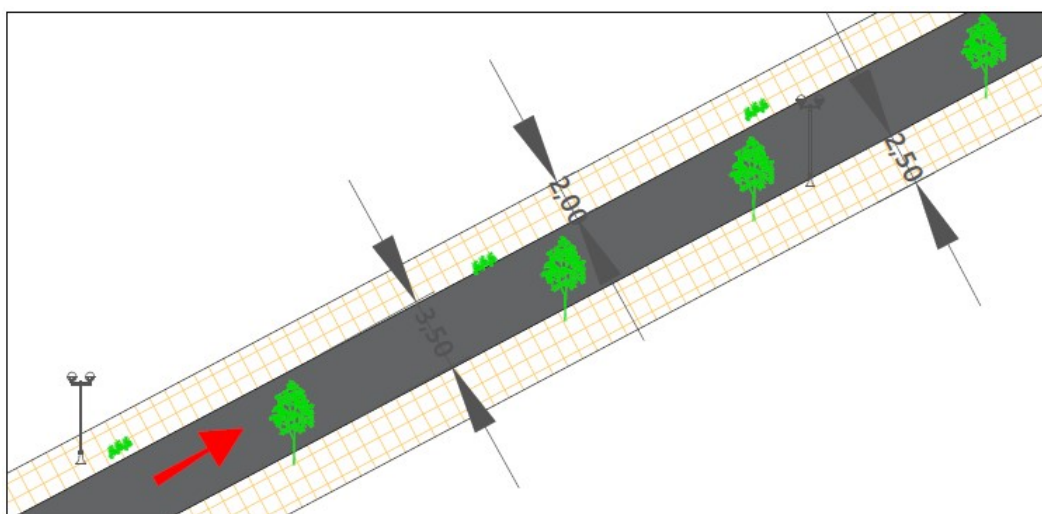
Εικόνα 117: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση της οδού Λυκούργου



Εικόνα 118: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση της οδού Βασ.Σοφίας



Εικόνα 119: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση των οδών Λυκούργου και Βασ.Σοφίας(σε Autocad)

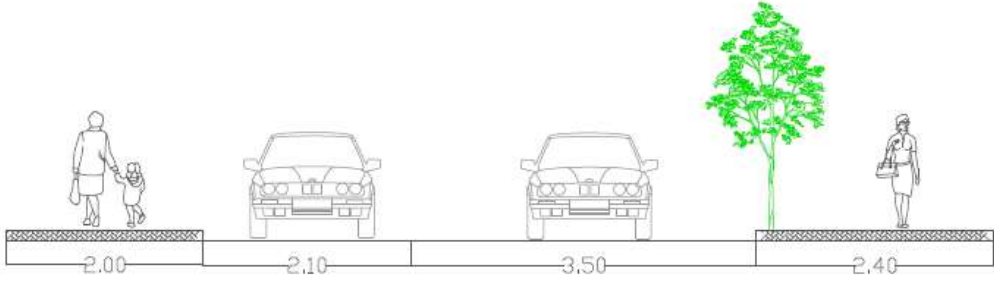


Εικόνα 120: Οριζοντιογραφία για την προτεινόμενη διαπλάτυνση της οδών Λυκούργου και Βασ. Σοφίας (στο Autocad)

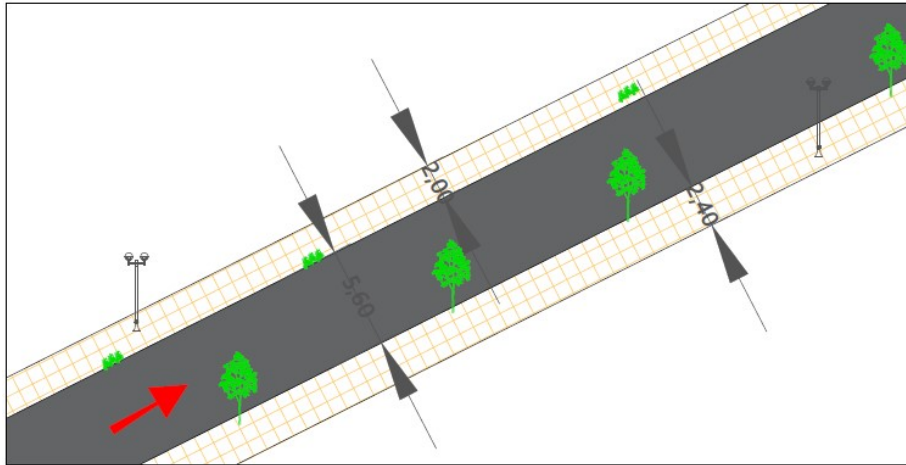
Φειδίου



Εικόνα 121: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση της οδού Φειδίου



Εικόνα 122: Προτεινόμενη διατομή για τη διαπλάτυνση της οδού Φειδίου(στο Autocad)



Εικόνα 123: Οριζοντιογραφία για την προτεινόμενη διαπλάτυνση της οδού Φειδίου(στο Autocad)

- Η πεζοδρόμηση τμημάτων στο κέντρο της πόλης είναι μια ακόμα παρέμβαση που προτείνεται για την αποσυμφόρηση του εμπορικού τμήματος της πόλης. Έχει παρατηρηθεί ότι στους δρόμους που βρίσκονται κοντά στους κόμβους με το μεγαλύτερο φόρτο, υπάρχει μεγαλύτερη ένταση στάθμευσης. Η πεζοδρόμηση λοιπόν των τμημάτων αυτών θα είχε ως αποτέλεσμα μεγάλο ποσοστό των οχημάτων να εξυπηρετούνται μέσα από τις οδούς που βρίσκονται περιμετρικά του κεντρικού και εμπορικού τμήματος της πόλης. Γεγονός που θα συνέβαλε στην μείωση του φόρτου κυκλοφορίας, θα καθιστούσε το τμήμα αυτό πιο λειτουργικό και θα βοηθούσε σημαντικά στην βελτιστοποίηση της ζωής και της ασφάλειας των κατοίκων.

Σαν συνέχεια λοιπόν του υφιστάμενου δικτύου πεζοδρόμησης το οποίο εκτείνεται σε δυο πολύγωνα που σχηματίζονται μεταξύ των οδών Σίνα, Π.Π.Ιατρού, Κόδρου, Μάρκου Μπότσαρη και Αθηνών-Σουνίου και μεταξύ των οδών Μιαούλη, Στεφάν, Ι.Ταταράκη και Αθηνών-Σουνίου, προτείνεται η πεζοδρόμηση της οδού Αλκιβιάδου και 25^{ης} Μαρτίου καθώς και η αναδιαμόρφωση του υπάρχοντος δικτύου το οποίο έχει υποστεί φθορές από τον χρόνο αλλά και την κακή χρήση. Καθώς στο τμήμα στο οποίο αναφερόμαστε εμφανίζεται το μεγαλύτερο ποσοστό εμπορικής δραστηριότητας της πόλης, σε κάθε περίπτωση θα προβλεφθούν ειδικές ρυθμίσεις για τον ανεφοδιασμό των καταστημάτων. Ακόμα προτείνεται και η πεζοδρόμηση τμήματος της οδού Κωνσταντίνου Στρατηλάτου μεταξύ των οδών Ποσειδώνος και Βύρωνος κάτι που θα διευκόλυνε την ασφαλή πρόσβαση στο σχολείο και στην πλατεία που βρίσκονται στο κομμάτι αυτό, αλλά θα διαμόρφωνε και ένα καλύτερο περιβάλλον στην περιοχή.



Εικόνα 124: Προτεινόμενη πεζοδρόμηση οδών(με πορτοκαλί χρώμα)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ20)



Εικόνα 125: Προτεινόμενη διατομή για Πεζοδρόμηση της οδού Αλκιβιάδου

25ης Μαρτίου



Εικόνα 126: Προτεινόμενη διατομή για Πεζοδρόμηση της οδού 25^{ης} Μαρτίου

Κωνσταντίνου Στρατηλάτου



Εικόνα 127: Προτεινόμενη διατομή για Πεζοδρόμηση της οδού Κωνσταντίνου Στρατηλάτου

- Μια από τις παρεμβάσεις που αναφέραμε και στο συντηρητικό σενάριο είναι η δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης. Παρά το γεγονός ότι στην ευρύτερη περιοχή δεν έχουν εντοπισθεί σημαντικά προβλήματα στάθμευσης, στους δρόμους που βρίσκονται κοντά στους κόμβους με το μεγαλύτερο κυκλοφοριακό φόρτο η ένταση στάθμευσης είναι μεγάλη. Μέσα στην πόλη της Κερατέας λειτουργούν ήδη τρεις δημοτικοί χώροι στάθμευσης οι οποίοι βρίσκονται επί της Κυπρίων Αγωνιστών & Επ. Οδού Κερατέας – Αναβύσσου, επί της Κόδρου & Βασ. Σοφίας και επί της Μάρκου Μπότσαρη & 25ης Μαρτίου. Καθώς και οι τρεις αυτοί χώροι τοποθετούνται στο κεντρικό τμήμα της πόλης προτείνεται η δημιουργία τριών νέων χώρων στάθμευσης σε οδούς περιμετρικά του τμήματος αυτού. Η δημιουργία χώρων στάθμευσης στους δρόμους περιμετρικά του κεντρικού τμήματος της πόλης θα διευκόλυνε την ομαλή ροή της κυκλοφορίας και θα αποτελούσε ένα ακόμα κίνητρο για τους κατοίκους ώστε να μην χρησιμοποιήσουν τα οχήματά τους στις περιοχές όπου υπάρχει υψηλό ποσοστό κυκλοφορίας.

Υπάρχουν αρκετά περιφερειακά τμήματα τα οποία μένουν ανεκμετάλλευτα και θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον σκοπό αυτό. Ένας τέτοιος χώρος βρίσκεται στην διασταύρωση των οδών Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Περικλέους. Ο χώρος αυτός είναι αρκετά μεγάλος σε χωρητικότητα ενώ βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από δυο σχολεία, ως αποτέλεσμα η μετατροπή του σε χώρο στάθμευσης θα εξυπηρετούσε ένα μεγάλο μέρος των κατοίκων της περιοχής ιδιαίτερα τις ώρες όπου έχει παρατηρηθεί το μεγαλύτερο φόρτος στους δρόμους. Σαν χώρος στάθμευσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και το τμήμα που βρίσκεται Βασ. Αλεξάνδρου και Πραξιτέλους. Ο χώρος αυτός βρίσκεται ανάμεσα στις σχολικές εγκαταστάσεις γυμνασίου και λυκείου της πόλης και ενός τμήματος της οδού Λυκούργου όπου έχουμε έντονη εμπορική δραστηριότητα. Τέλος, προτείνεται η δημιουργία ενός ακόμη χώρου στάθμευσης ώστε να μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των κατοίκων από την άλλη πλευρά την πόλης. Για τον λόγο αυτό προτείνεται η χώρου στάθμευσης στην διασταύρωση των οδών Θεμιστοκλέους και Δημάρχου Πον. Πόγκα.

Στην εικόνα που ακολουθεί εμφανίζονται οι υφιστάμενοι χώροι στάθμευσης με μαύρο χρώμα, ενώ οι προτεινόμενες θέσεις για τους νέους χώρους στάθμευσης εμφανίζονται με κόκκινο χρώμα.



Εικόνα 128: Προτεινόμενες θέσεις νέων ελεύθερων χώρων στάθμευσης(με κόκκινο χρώμα)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ20)

- Σε μια πόλη οι χώροι πρασίνου αποτελούν σημαντικό κομμάτι καθώς είναι σημεία ενδιαφέροντος τόσο για τους κατοίκους της όσο και για τους επισκέπτες και επηρεάζουν σημαντικά στην συνολική εικόνα της. Μια πόλη με περιποιημένους και πολλούς χώρους πρασίνου αποτελεί πόλο έλξης για τους επισκέπτες και βελτιστοποιεί την ζωή των κατοίκων της. Μέσα στην περιοχή της Κερατέας υπάρχουν σε πέντε πλατείες χώροι πρασίνου, τρεις από αυτές βρίσκονται επί της λεωφόρου Αθηνών – Σουνίου, ενώ οι δυο βρίσκονται στις οδούς Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Πραξιτέλους. Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα υπάρχουν αρκετά περιφερειακά τμήματα τα οποία λόγω της δομής της πόλης μένουν ανεκμετάλλευτα. Προτείνεται λοιπόν η δημιουργία ενός νέου χώρου πρασίνου καθώς μια παρέμβαση σαν αυτή θα βοηθήσει στην ανάπτυξη της περιοχής αλλά και στην βελτίωση της ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιοχής.

Ο χώρος (εμφανίζεται στην εικόνα με σκούρο πράσινο χρώμα) που προτείνεται για την παρέμβαση αυτή είναι ο χώρος που βρίσκεται στην διασταύρωση των οδών Βερανζέρου και 28^{ης} Οκτωβρίου. Ο χώρος αυτός είναι ιδανικός για την δημιουργία χώρου πρασίνου καθώς δεν υπάρχει σε κοντινή απόσταση κάποιο πάρκο ή πλατεία, ενώ βρίσκεται δίπλα σε σχολικές εγκαταστάσεις.



Εικόνα 129: Προτεινόμενος χώρος για την διαμόρφωση σε χώρο πρασίνου(σκούρο πράσινο)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης X20)

- Ένας τρόπος αποσυμφόρησης των οδών στο κέντρο της πόλης είναι η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς. Με την αναδιαμόρφωση και επέκταση του δικτύου των μέσων μαζικής μεταφοράς η περιοχή εξυπηρέτησης από τα μέσα θα διευρυνθεί ώστε να μπορέσουν περισσότεροι άνθρωποι να μετακινηθούν χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση των ιδιωτικών οχημάτων, ενώ ταυτόχρονα θα επηρεαστεί θετικά η ανάπτυξη της πόλης καθώς η σύνδεση της με τις γειτονικές πόλεις θα είναι εύκολη.

Οι κάτοικοι της περιοχής για την μετακίνησή τους με την χρήση συγκοινωνιών έχουν στην διάθεση τους τα υπεραστικά δρομολόγια από τα ΚΤΕΛ Αττικής. Τα δρομολόγια έχουν κατεύθυνση από και προς Αθήνα, Λαύριο, Σούνιο, Μαρκόπουλο και Αεροδρόμιο. Υπάρχουν μάλιστα και ορισμένα τοπικά δρομολόγια προς Κακιά Θάλασσα. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των επιβατών έχουν οριστεί ενδιάμεσες στάσεις κάτι όμως που επιβαρύνει το συνολικό χρόνο της διαδρομής αυξάνοντας την διάρκεια της. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το ότι οι στάσεις που υπάρχουν μέσα στην πόλη της Κερατέας για τις διαδρομές αυτές είναι έξι και είναι όλες τοποθετημένες επί της κεντρικής οδού Αθηνών-Σουνίου αποθαρρύνουν πολλές φορές τους κατοίκους από το να χρησιμοποιούν τα δρομολόγια αυτά για τις μετακινήσεις τους.

Προτείνεται η δημιουργία μιας κυκλικής διαδρομής η οποία θα διέρχεται μέσα από την πόλη της Κερατέας πάνω στην οποία θα τοποθετηθούν τέσσερις ακόμα στάσεις, αλλά και η αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων. Η διαδρομή που προτείνεται να ακολουθούν τα υπεραστικά λεωφορεία είναι από την Αθηνών-Σουνίου να στρίβουν στην Π. Μελά, στην συνέχεια να διέρχονται από την Βερανζέρου και την Βασιλέως Αλεξάνδρου και τέλος να περνούν από την Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου. Για την διαδρομή έχουν επιλεγεί κεντρικοί δρόμοι της πόλης με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων.

Ένας ακόμα παράγοντας που επηρέασε στην επιλογή της συγκεκριμένης διαδρομής και των στάσεων για τα λεωφορεία είναι τα σημεία ενδιαφέροντος που βρίσκονται εκεί. Οι προτεινόμενες θέσεις των νέων στάσεων επί της οδού Π. Μελά βρίσκονται ανάμεσα στις σχολικές εγκαταστάσεις και κοντά σε μια κεντρική εκκλησία της πόλης, ενώ επί της Βερανζέρου βρίσκονται πολύ κοντά σε περιοχές όπου παρατηρείται εμπορική δραστηριότητα. Οι θέσεις που προτείνονται για την τοποθέτηση των νέων στάσεων επί των οδών Βασιλέως Αλεξάνδρου και Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου βρίσκονται πολύ κοντά στις σχολικές εγκαταστάσεις της περιοχής αλλά και σε δημόσιες υπηρεσίες. Στην επόμενη εικόνα εμφανίζονται οι υφιστάμενες και οι προτεινόμενες θέσεις των στάσεων συγκοινωνίας.



Εικόνα 130: Προτεινόμενες θέσεις για την τοποθέτηση των νέων στάσεων συγκοινωνίας(ανοιχτό ροζ)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ20)

- Ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την κυκλοφοριακή κατάσταση που υπάρχει στην Κερατέα, καθώς και την ποιότητα ζωής των κατοίκων της είναι η έλλειψη δικτύου ποδηλατοδρόμων. Ωστόσο έχει γίνει η πρόταση ένα τμήμα από το νέο δίκτυο ποδηλατοδρόμου Άγιοι Ανάργυροι-Λαύριο-Σούνιο που προτείνεται να υλοποιηθεί, να διασχίζει την περιοχή της Κερατέας. Η δημιουργία ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να εξυπηρετεί τους κατοίκους της πόλης είναι ένας τρόπος ώστε να ελαττωθεί η χρήση των ιδιωτικών οχημάτων και κατ' επέκταση ο φόρτος κυκλοφορίας των οχημάτων στην πόλη.

Η παρέμβαση που προτείνεται είναι η δημιουργία ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων περιμετρικά της πόλης ώστε να μπορεί να εξασφαλίσει ότι ένα μεγάλο ποσοστό ανθρώπων θα μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση, αλλά και με αρκετές διακλαδώσεις οι οποίες θα συνδέουν κεντρικά τμήματα της πόλης και σημεία ενδιαφέροντος ώστε το αποτέλεσμα να εξυπηρετεί τις καθημερινές ανάγκες μετακίνησης των κατοίκων της περιοχής.

Μια πρώτη σκέψη ήταν το δίκτυο ποδηλατοδρόμου να ακολουθεί την πορεία που έχει προταθεί να ακολουθούν τα υπεραστικά λεωφορεία, δηλαδή ξεκινώντας από την Αθηνών- Σουνίου να ακολουθεί την Π. Μελά, έπειτα την Βερανζέρου και την Βασιλέως Αλεξάνδρου και στην συνέχεια να διέρχεται από την Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου. Κάτι όμως που θα ήταν κουραστικό για μια διαδρομή με ποδήλατο καθώς η διαδρομή αυτή είναι αρκετά μεγάλη, αλλά και χρονοβόρο αφού η κατασκευή ενός τέτοιου έργου προϋποθέτει αρκετό χρόνο και παρεμβάσεις τόσο στους δρόμους από τους οποίους θα διέρχεται το δίκτυο αλλά και στους γειτονικούς.

Με την σκέψη αυτή προτείνεται για την δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμου στην περιοχή της Κερατέας ως περιμετρική διαδρομή η πορεία από την κεντρική οδό Αθηνών- Σουνίου μέχρι την οδό Κολοκοτρώνη, από εκεί Βερανζέρου και Βασιλέως Αλεξάνδρου, στην συνέχεια Ποσειδώνος, Σωκράτους και τέλος Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου. Οι διακλαδώσεις που προτείνονται για την δημιουργία του ποδηλατοδρόμου είναι οι εξής:

- το τμήμα της οδού Ποσειδώνος μεταξύ των οδών Σωκράτους και Αθηνών- Σουνίου,
- το τμήμα της οδού Σίνα μεταξύ των οδών Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Αθηνών- Σουνίου,
- το τμήμα της οδού Πάνου Παναγιώτου Ιατρού από την οδό Σίνα έως την Μάρκου Μπότσαρη,
- το τμήμα της οδού Μάρκου Μπότσαρη από την οδό Πάνου Παναγιώτου Ιατρού έως την οδό Αθηνών- Σουνίου,
- το τμήμα της οδού Λυκούργου μεταξύ των οδών Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Βασιλέως Αλεξάνδρου,
- το τμήμα της οδού Φειδίου μεταξύ των οδών Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Αθηνών- Σουνίου,
- το τμήμα της οδού Κόδρου μεταξύ των οδών Πάνου Παναγιώτου Ιατρού και Ρόδου,

- το τμήμα της οδού Βασ. Σοφίας από την οδό Ρόδου έως την οδό Κολοκοτρώνη,
- το τμήμα της οδού Αθηνών- Σουνίου από την οδό Κολοκοτρώνη έως την οδό Ευριπίδου.



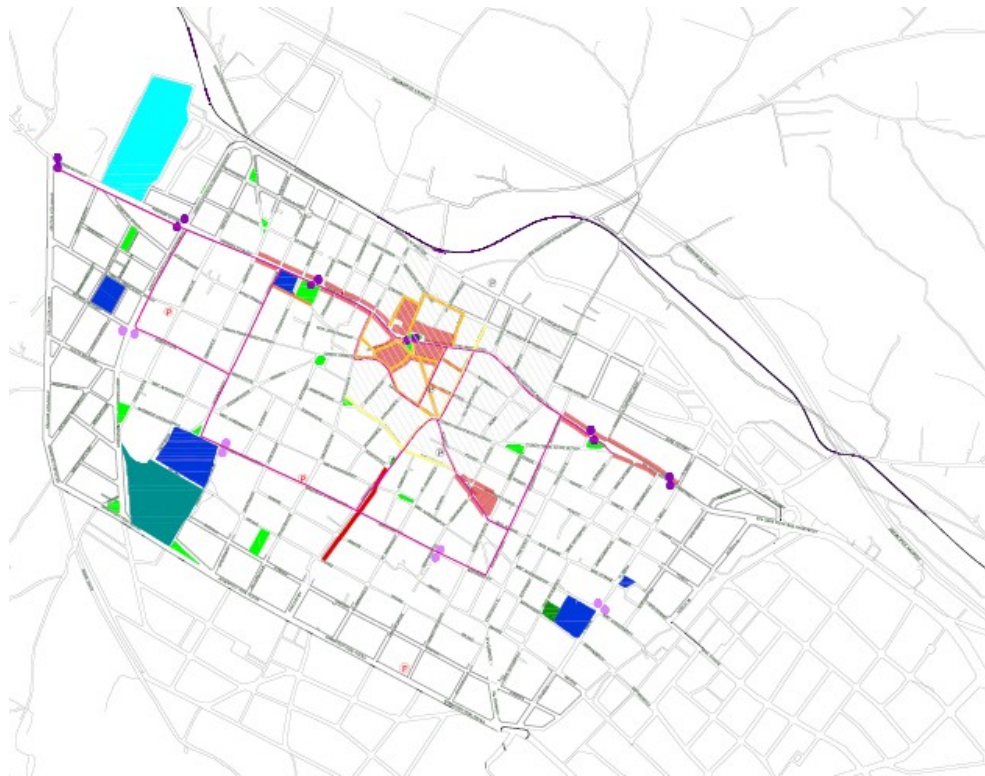
Εικόνα 131: Προτεινόμενο δίκτυο ποδηλατόδρομου Κερατέας(φούφια γραμμή)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ20)

Συνάμα προτείνεται η δημιουργία χώρων ανάπαυσης, στάθμευσης και ενοικίασης ποδηλάτων έτσι ώστε να ενθαρρύνονται όλο και περισσότεροι για τη χρήση τους.

- Ένας ακόμα παράγοντας που θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά στην μείωση του κυκλοφοριακού προβλήματος της περιοχής είναι και η δημιουργία ενός νέου χώρου αθλητισμού. Ο μοναδικός χώρος αθλητισμού στην περιοχή είναι κοντά στην είσοδο της πόλης από την Αθήνα και σύμφωνα με τα στοιχεία στον κόμβο αυτό διέρχονται περίπου 400 με 700 οχήματα ανά ώρα. Ως αποτέλεσμα επιβαρύνεται ένας ήδη αρκετά φορτωμένος κόμβος καθιστώντας δύσκολη την πρόσβαση των κατοίκων στον χώρο αυτό. Η κατασκευή ενός καινούργιου χώρου άθλησης σε ένα σημείο μακριά από τα σημεία που παρουσιάζουν μεγάλο φόρτο κυκλοφορίας θα βοηθήσει στην μείωση του κυκλοφοριακού προβλήματος, θα συμβάλει στην ανάπτυξη της πόλης καθώς και στην καλύτερη ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Για την δημιουργία ενός αθλητικού κέντρου χρειαζόμαστε μια αρκετά μεγάλη έκταση, για τον λόγο αυτό επιλέχτηκε η έκταση που βρίσκεται ανάμεσα στις οδούς Δημάρχου Κων. Πρίφτη – Τροίας – Ανθυπολοχαγού Παναγιωταράκου – Δημάρχου Πον. Πόγκα και παραμένει ανεκμετάλλευτη. Το σημείο είναι ιδανικό καθώς βρίσκεται δίπλα στις σχολικές εγκαταστάσεις γυμνασίου και λυκείου της πόλης. Εκτός από την αναβάθμιση της περιοχής αποτελεί και ένα κίνητρο για τους νέους ώστε να στραφούν στον αθλητισμό, κάτι που ήταν δύσκολο με τις υπάρχουσες συνθήκες. Στην εικόνα που ακολουθεί εμφανίζεται με γαλάζιο χρώμα ο υφιστάμενος και ο προτεινόμενος χώρος άθλησης της πόλης.



Εικόνα 132: Προτεινόμενος χώρος για την δημιουργία αθλητικού κέντρου(με πετρώλ χρώμα)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ20)

- Ακόμα, καθώς υπάρχουν πολλά επικίνδυνα σημεία στο κέντρο της πόλης και ειδικότερα στις περιοχές που υπάρχουν σχολεία, είναι σημαντικό να γίνουν παρεμβάσεις για την μείωση της ταχύτητας. Μια πρόταση λοιπόν είναι τμήμα της κεντρικής περιοχής της Κερατέας να μετατραπεί σε περιοχή ήπιας κυκλοφορίας, αλλά και να τοποθετηθεί ειδική σήμανση η οποία θα ενημερώνει για την παρουσία παιδιών και για την αλλαγή των ορίων ταχύτητας.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει οι κόμβοι με το μεγαλύτερο φόρτο κυκλοφορίας εμφανίζονται στο κέντρο της πόλης. Συγκεκριμένα ο ένας κόμβος βρίσκεται στην συμβολή των οδών Κερατέας-Αναβυσσου & Φειδίου και ο δεύτερος στην συμβολή των οδών Αθηνών-Σουνίου & Αγ.Παρασκευής & Ταταράκη. Καθώς το δίκτυο πεζοδρόμησης αλλά και το μεγαλύτερο μέρος της εμπορικής δραστηριότητας εκτείνονται στην συγκεκριμένη περιοχή ο κίνδυνος για τους πεζούς είναι άμεσος.

Με σκοπό την ασφαλή διόδο των πεζών στην περιοχή αυτή που θεωρείται πολυσύχναστη, το τμήμα που περικλείεται από τις οδούς Πραξιτέλους – Βασ. Σοφίας – Όθωνος – Αθηνάς – Κύπριων Αγωνιστών – Σίνα προτείνεται να χαρακτηριστεί ως περιοχή ήπιας κυκλοφορίας. Στις περιοχές ήπιας κυκλοφορίας το όριο ταχύτητας ανέρχεται στα 30 χλμ./ώρα. Ακόμα μπορεί τα σημεία που βρίσκονται κοντά στα σχολεία της πόλης να μην έχουν θεωρηθεί ως κόμβοι με μεγάλο φόρτο κυκλοφορίας, όμως είναι σημαντικό για την ασφαλή πρόσβαση στις σχολικές εγκαταστάσεις να τοποθετηθεί ειδική σήμανση όπου θα ενημερώνει τους οδηγούς για την παρουσία παιδιών και για την μείωση του ορίου ταχύτητας.



Εικόνα 133: Περιοχή ήπιας κυκλοφορίας(διαγραμμισμένη)

Πηγή: Προσωπικό αρχείο (χάρτης Χ20)

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας επιδιώκει τη παράθεση των γενικών συμπερασμάτων σχετικά με όλα τα στάδια που διεξήχθησαν κατά την εκπόνηση της μελέτης. Στα πλαίσια λοιπόν της εργασίας διαμορφώθηκαν έπειτα από μελέτη της υπάρχουσας κατάστασης και των προβλημάτων της περιοχής, προτάσεις αντιμετώπισης των κυκλοφοριακών προβλημάτων στο οδικό δίκτυο της Κερατέας. Βασικοί στόχοι των προτάσεων είναι η βελτίωση των συνθηκών ροής των οχημάτων, η διευκόλυνση της κίνησης των πεζών και των ποδηλάτων, η βελτίωση των χώρων στάθμευσης, η βελτίωση των μετακινήσεων με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς καθώς και η αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.

Οι προτάσεις κυκλοφοριακών ρυθμίσεων συνδυαστικά με τις προτάσεις πολεοδομικής μελέτης του δήμου έχουν εφαρμογή στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Για την βελτιστοποίηση τη λειτουργικότητας του εμπορικού κέντρου της περιοχής θα επιτευχθεί η συμπλήρωση του δικτύου πεζοδρόμων γύρω από αυτό καθώς και κατασκευή δικτύου για το ποδήλατο. Επιπλέον, οι μονοδρομήσεις όλων των αξόνων θα προσδώσουν στην εν λόγω περιοχή έναν νέο ιδιαίτερο χαρακτήρα και θα συντελέσουν στην σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών. (Βλαστός,2006)

Απαραίτητη για την περιοχή κρίνεται η χωροθέτηση νέων χρήσεων γης όπως αναψυχής και αστικού πρασίνου για τις σημερινές και μελλοντικές ανάγκες της πόλης. Ωστόσο για την ύπαρξη ασφάλειας στο οδικό περιβάλλον θα πρέπει να εξασφαλιστεί η αρμονική συνύπαρξη μεταξύ των διαφόρων χρηστών του δρόμου, καταργώντας όπως είναι φυσικό την απόλυτη κυριαρχία του αυτοκινήτου ως βασικού μέσου μετακίνησης. Κατά αυτό τον τρόπο, θα διασφαλιστεί ένας οδικός χώρος ήπιος, συνεχής, συνεκτικός για το αυτοκίνητο, τον πεζό, τον ποδηλάτη, καθώς και τους πιο ευάλωτους χρήστες δηλαδή τους ηλικιωμένους, τα άτομα με ειδικές ανάγκες και τα παιδιά.

Όσον αφορά στις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που θα προταθούν, θα έχουν ως κύριο στόχο την αποσυμφόρηση της κεντρικής περιοχής από τα μηχανοκίνητα οχήματα. Παράλληλα, με τις μονοδρομήσεις θα εξασφαλιστεί συνολικά η καλύτερη ροή των οχημάτων καθώς και η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πεζών, λόγω της δυνατότητας διαπλάτυνσης των πεζοδρομίων και της μείωσης των ταχυτήτων.

Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο σχεδιασμός των δικτύων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων. Οι πεζοδρομήσεις που προτείνονται στην περιοχή θα πρέπει να λειτουργούν θετικά και να εξυπηρετούν τις ανάγκες του πληθυσμού, αφού θα αποτελέσουν σημεία αναφοράς της περιοχής, ως οριοθετημένοι χώροι για ψυχαγωγία, αγορές και περίπατο προστατευμένοι από τις μεγάλες ροές αυτοκινήτων.

Συνάμα με την εφαρμογή των μονοδρομήσεων και των πεζοδρομήσεων, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία χώρων στάθμευσης σε στρατηγικά σημεία της πόλης. Με αυτό τον τρόπο θα μειωθεί όλο και περισσότερο η χρήση αυτοκινήτων και θα προωθηθεί η χρήση ήπιων μέσων μετακίνησης όπως είναι το περπάτημα και το ποδήλατο. Αξίζει να σημειωθεί δε πως η αλλαγή αυτή θα επιφέρει θετικές επιδράσεις και στο περιβάλλον καθώς με την εφαρμογή σε βάθος χρόνου, θα μειωθούν οι εκπομπές των ρύπων από τα αυτοκίνητα και του επιπέδου θορύβου και συνολικά βελτίωση της ατμόσφαιρας στην περιοχή. Αυτή βέβαια η αλλαγή στο περιβάλλον θα εξασφαλιστεί και θα είναι πιο έντονη, μόνο αν γενικευτεί η χρήση μέτρων και σε ευρύτερη γεωγραφική κλίμακα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Υπάρχουν όλα τα περιθώρια ώστε η Κερατέα να παραμείνει ένας βιώσιμος οικισμός, αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα και τις ποιότητες της. Ωστόσο τα απαιτούμενα μέτρα που θα συμβάλλουν στην πορεία προς τη βιώσιμη ανάπτυξη είναι ο ταυτόχρονος πολεοδομικός και κυκλοφοριακός σχεδιασμός, η δημιουργία χώρων πρασίνου, η δημιουργία χώρων στάθμευσης, η προώθηση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης, η προστασία και ο έλεγχος της ρύπανσης με κυριότερο άξονα η προτεραιότητα να δοθεί στον πεζό και τον ποδηλάτη. Με την επίτευξη των μέτρων αυτών ανοίγει μια μεγάλη αναπτυξιακή προοπτική για την περιοχή μελέτης. Μεγάλη θα είναι η εξάρτιση από τις πολιτικές που θα εφαρμοστούν απέναντι στην απειλή του αυτοκινήτου, οι οποίες για να γίνουν εφικτές θα απαιτηθεί από τους κατοίκους συναίνεση και υπευθυνότητα. Μόνο τότε τα οφέλη θα είναι πολλαπλά και θα μονιμοποιηθούν.

Βιβλιογραφία

- Αντωνίου, Αθ., ΤΑ ΤΟΠΩΝΥΜΙΑ ΤΗΣ ΚΕΡΑΤΕΑΣ, Δήμος Κερατέας, Κερατέα 1991.
- Αραβαντινός Αθ. «Πολεοδομικός σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία 2007
- Βαϊόπουλος Δ., Ευελπίδου Ν., Βασιλόπουλος Α., Σκιάνης Γ. – Γεωπεριβαλλοντικές μεταβολές στην περιοχή του Λαυρίου από τους προϊστορικούς χρόνους έως σήμερα, 2006
- Βλαστός, 2006
- Δερμάτη, Γ., ΤΟΠΙΟ ΚΑΙ ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ, Δήμος Λαυρεωτικής, Λαύριο 1994.
- Ιατρού, Γ., ΣΟΥΝΙΟ ΛΑΥΡΙΟ ΚΕΡΑΤΕΑ, Η ΤΕΘΛΑΣΜΕΝΗ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ, Τουμπής -«ΧΡΥΣΗ ΤΟΜΗ», Κερατέα 2003.
- Μπακογιάννης Ε., Βάσση Α., Χριστοδουλοπούλου Γ., Σίτη Μ., Κυριακίδης Χ., Μελέτη οργάνωσης κυκλοφορίας Δημοτική Ενότητα Κερατέας, Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού, ΕΜΠ., Αθήνα 2016
- Μπαρμπόπουλος Ν. (2002), Προς τη βιώσιμη κινητικότητα στην Ευρωπαϊκή πόλη-Αποτίμηση πολιτικών και προσέγγιση μεθοδολογίας σχεδιασμού αστικών μεταφορών. Διδακτορική Διατριβή. Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού, ΕΜΠ.
- Παπαπαναγιώτου Ιωάννης, Μελέτη κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στο Δήμο Κερατέας Αττικής, Αθήνα 2008
- Ρόκος Δ. (2001), Από τη «Βιώσιμη ή Αειφόρο» στην Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη. Καθηγητής Ε.Μ.Π. Μετσόβιο Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕ.Κ.Δ.Ε.) του Ε.Μ.Π.
- Ρώμα, Χρ., ΚΕΡΑΤΕΑ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, «Χρυσή Τομή», Κερατέα 1987.
- Σιόλας Άγγελος, Άνθρωπος και χώρος, ΕΜΠ, Αθήνα 2005
- Στρατοκόπου, Χρ., Η ΚΕΡΑΤΕΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, «Χρυσή Τομή», Κερατέα 1997 (α' έκδοση 1925).
- Τζίκα – Χατζοπούλου Α., Πολεοδομικό Δίκαιο, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ, Αθήνα 2003

ΦΕΚ

ΦΕΚ 125/98 – Καθορισμός χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923 περιοχή της χερσονήσου Λαυρεωτικής.

ΦΕΚ 303/70) - Καθορισμός ζωνών και όρων δόμησης εκατέρωθεν της παραλιακής οδού Σουνίου – Λαυρίου.

ΦΕΚ 67Α/74, ΦΕΚ 458Β/85 τα οποία αφορούν στον Εθνικό Δρυμό Σουνίου.

ΦΕΚ 263-/78, όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 90Δ/85 - Καθορισμός ζωνών και όρων δόμησης της παραλιακής περιοχής Βουλιαγμένης – Σουνίου.

ΦΕΚ 538Δ/78 - Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης των γηπέδων των κείμενων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των νομίμως υφιστάμενων πριν από το 1923 οικισμών.

ΦΕΚ 707Δ/79 - Τροποποίηση των όρων δόμησης των γηπέδων των κείμενων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων και εκτός των ορίων των υφιστάμενων πριν από το 1923 οικισμών της Ν.Αττικής.

ΦΕΚ 61Δ/88) - Δόμηση τουριστικών εγκαταστάσεων και
ΦΕΚ 797Β/86 - Μέτρα για την ελεγχόμενη τουριστική ανάπτυξη.

ΦΕΚ 184 Δ/85 - Ρυθμιστικό σχέδιο και πρόγραμμα προστασίας περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας.

ΦΕΚ 618Δ/9-10-1989 - Έγκριση πολεοδομικής μελέτης του οικισμού Λεγρενών του Δήμου Λαυρεωτικής.

ΦΕΚ 1260 Δ/5-10/1993 - Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του οικισμού Λαυρίου του Δήμου Λαυρεωτικής.

ΦΕΚ 374 Δ/1-6-1995 - Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Λαυρεωτικής.

ΦΕΚ 125/28-2-1998 - Καθορισμός χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών προ του έτους 1923 περιοχή της χερσονήσου Λαυρεωτικής.

ΦΕΚ 952/Δ/ 1987 – Έγκριση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Κερατέας

ΦΕΚ 472/20-6-2001 - Χαρακτηρισμός ως παραδοσιακού τμήματος της πόλης Λαυρίου και καθορισμός ειδικών όρων δόμησης αυτού.

ΦΕΚ 121Δ/2003 - Προστασία των ορεινών όγκων της χερσονήσου Λαυρεωτικής(ορθά διαγράμματα στο ΦΕΚ 333Δ/13-4-2003).

ΦΕΚ 1052/Δ/2002 - Πρώτη τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Κερατέας

ΦΕΚ 1154Β/12.8.2013 – Ο νέος χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας

Δικτυακές πηγές

<http://buk.gr/el/poli-perioxi/keratea>

<http://www.weather.gr/απτική/κλίμα-Κερατέα>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Meerhoven>

<https://en.gjovik.com/what-to-do/rail-tricycle-rides-as-valdresbanen-p637193>

<https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=267947&page=243>

http://arideacity.blogspot.gr/2014/01/blog-post_8981.html

<https://www.podilates.gr/forum/metakinisi-stin-poli/stroggyli-aioroymeni-gefyra-gia-podilates>

<https://www.meerhoven.nl/en/living/>

<http://www.thepaper.gr/kremastos-podilatodromos/>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Poteries_\(Strasbourg\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Poteries_(Strasbourg))

<https://de.wikipedia.org/wiki/Bommern>

<http://www.opengov.gr/minenv/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NOMOSXEDIO.pdf>

<http://www.forkeratea.com>

<http://atticarailtrail.ntua.gr>

<http://www.ihu.edu.gr/icsd/docs/eisagogi-sti-viosimi-anaptyxi.pdf>

<http://www.sustainable-mobility.org/resource-centre/month-issue/the-bicycle-king-of-sustainable-mobility.html>

<https://www.smu.gr>

<http://www.sevbcsd.org.gr/>

<http://www.cyclecities.eu/data-en/file/Results/Cycling%20Implementation%20Plan%20Merton%20ver%202.pdf>

<http://kpe-lavriou.att.sch.gr/lavrio.php?lavr=1>

<https://www.bbem.edu.gr/lavreotiki/periballon.html>

<http://penteli.meteo.gr/stations/lavrio/>

<http://portal.tee.gr>