



**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Π.Μ.Σ.)
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**

Μεταπτυχιακή (Διπλωματική) Εργασία

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΓΛΥΦΑΔΑΣ ΚΑΙ
ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ**

**ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΡΙΨΑΣ
ΔΙΠΛ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ & ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΜ: 61210122**

Επιβλέπων:
Μπακογιάννης Ευθύμιος, Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ

Τριμελής Επιτροπή:

1. Μπακογιάννης Ευθύμιος, Επίκουρος Καθηγητής
ΕΜΠ
2. Στρατηγέα Αναστασία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
ΕΜΠ
3. Κεπαπτσόγλου Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής
Καθηγητής ΕΜΠ

Περιβάλλον
και
Ανάπτυξη

Αθήνα, Φεβρουάριος 2023



**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Π.Μ.Σ.)
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**

Μεταπτυχιακή (Διπλωματική) Εργασία

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΓΛΥΦΑΔΑΣ ΚΑΙ
ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ**

**ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΡΙΨΑΣ
ΔΙΠΛ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ & ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΜ: 61210122**

Επιβλέπων:
Μπακογιάννης Ευθύμιος, Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ

Τριμελής Επιτροπή:

1. Μπακογιάννης Ευθύμιος, Επίκουρος Καθηγητής
ΕΜΠ
2. Στρατηγέα Αναστασία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
ΕΜΠ
3. Κεπαπτσόγλου Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής
Καθηγητής ΕΜΠ

Περιβάλλον
και
Ανάπτυξη

Αθήνα, Φεβρουάριος 2023

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Τρίψας Ανδρέας του Σπυρίδωνος με αριθμό μητρώου 61210122, μεταπτυχιακός φοιτητής του Διαδρυματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» της σχολής των Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών – Μηχανικών Γεωπληροφορικής δηλώνω υπεύθυνα ότι: «Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία».

Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του μεταπτυχιακού διπλώματος μου».

Ο δηλών

Τρίψας Ανδρέας

Copyright © Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τους συγγραφείς. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον/την συγγραφέα του και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις θέσεις του επιβλέποντος, της επιτροπής εξέτασης ή τις επίσημες θέσεις του Τμήματος και του Ιδρύματος.

Πρόλογος

Η κινητικότητα είναι ένα βασικό στοιχείο της υπόστασης μιας πόλης το οποίο όμως το υποτιμάμε. Οι μετακινήσεις σήμερα είναι μια συνιστώσα που διαρκώς διαφοροποιείται λόγω της εξάπλωσης των αστικών συγκεντρώσεων. Οι επιπτώσεις από την αλόγιστη χρήση του ιδιωτικού μέσου μεταφοράς, είναι αρκετά δυσμενείς για την πόλη αλλά και τον ίδιο τον κάτοικο, που ζει και δραστηριοποιείται σε αυτήν.

Η δημιουργία συνθηκών βιώσιμης κινητικότητας αποτελεί, το νέο στόχο που πρέπει να πετύχουν οι πόλεις ούτως ώστε η μηχανοκίνηση να υποκατασταθεί από την δημόσια συγκοινωνία, το ποδήλατο και το περπάτημα. Αυτός ο νέος σχεδιασμός προϋποθέτει την συμμετοχή των πολιτών, τον συντονισμό των πολιτικών και των διαφόρων βαθμών αυτοδιοίκησης, και την συνεργασία ομάδων επιστημόνων διαφορετικών ειδικοτήτων.

Φτάνοντας στο πέρας των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα άτομα εκείνα που με στήριξαν έμπρακτα και πνευματικά σε όλο το διάστημα των σπουδών μου καθώς και τους ανθρώπους που συνέβαλαν σημαντικά στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον υπεύθυνο της διπλωματικής μου εργασίας κύριο Μπακογιάννη Ευθύμιο Δρ. Συγκοινωνιολόγο και Πολεοδόμο Μηχανικό Καθηγητή του Ε.Μ.Π για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την ανάθεση του συγκεκριμένου θέματος καθώς και για όλη την συνεργασία που είχαμε, ώστε να έχω την δυνατότητα να ασχοληθώ με ένα αντικείμενο που μου αρέσει και που έχει ερευνητικό ενδιαφέρον.

Ακόμα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον υποψήφιο διδάκτορα της σχολής των Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών – Μηχανικών Γεωπληροφορικής κ. Καρολεμέα Χρήστο για το υλικό που μου έδωσε καθώς και για τις πολύτιμες συμβουλές και τα σχόλια του.

Τέλος ένα ευχαριστώ θα ήθελα να πω στην οικογένεια μου που είχα δίπλα μου σταθερά με την στήριξη τους σε όλες τις προσπάθειες που έκανα σε αυτό το μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος	4
Κατάλογος Εικόνων	8
Κατάλογος Πινάκων	10
Κατάλογος Χαρτών.....	11
Περίληψη	12
Abstract	13
Σύνοψη.....	14
Εισαγωγή.....	18
1. Υπόθεση Εργασίας.....	19
2. Αντικείμενο – Στόχος Εργασίας	19
3. Μεθοδολογία.....	20
Κεφάλαιο 1: Θεωρητικό Υπόβαθρο	22
1.1 Σύγχρονες πόλεις και προβλήματα αστικής κινητικότητας.....	22
1.2 Βιώσιμη Ανάπτυξη και Περιβάλλον.....	25
1.3 Βιώσιμη Ανάπτυξη – Στροφή προς τις αειφόρες πόλεις.....	27
1.4 Η έννοια της βιωσιμότητας στην Πολεοδομία και τις Μεταφορές	29
1.5 Η παράμετρος των Μεταφορών στον αστικό χώρο.....	31
1.6 Αλληλεπίδραση του Πολεοδομικού και Κυκλοφοριακού Σχεδιασμού	32
1.7 Βιώσιμα μέσα και τρόποι μετακίνησης	33
1.7.1 Περπάτημα.....	33
1.7.2 Ποδήλατο	35
1.7.3 Δημόσια Συγκοινωνία	37
Κεφάλαιο 2: Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ).....	38
2.1 Ορισμός – Στόχος και Χαρακτηριστικά	39
2.2 Διαδικασία Ανάπτυξης ενός ΣΒΑΚ.....	42
2.3 Διαφορές ΣΒΑΚ από τις συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες.....	48
2.4 Οφέλη ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	50
2.5 Η πολεοδομική στρατηγική του ΣΒΑΚ.....	56
2.6 Φορείς Εκπόνησης ΣΒΑΚ και το έργο τους.....	58
2.6.1 Το έργο των Φορέων Εκπόνησης	58
2.6.2 Διαδικασίες για την υλοποίηση των μέτρων ΣΒΑΚ.....	59
2.7 Ελληνικό Νομικό Πλαίσιο	60
2.8 Χρηματοδοτικά Εργαλεία	61
2.9 Ευρωπαϊκές πολιτικές για την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας	65
2.9.1 Εισαγωγή – Χρονολογίες Σταθμοί.....	65

2.9.2 Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές «Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών – Προς ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών»	71
2.9.3 “Ορίζοντας 2014-2020” της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2013).....	71
2.10 Παραδείγματα καλών πρακτικών ΣΒΑΚ.....	72
2.10.1 ΣΒΑΚ στην Ευρώπη	72
2.10.1.1 Ελσίνκι – Φιλανδία	72
2.10.1.2 Αϊντχόφεν – Ολλανδία.....	74
2.10.1.3 Βρέμη – Γερμανία.....	76
2.10.1.4 Μάλμε – Σουηδία.....	82
2.10.1.5 Rivas Vaciamadrid – Ισπανία	85
2.10.2 ΣΒΑΚ στην Ελλάδα.....	89
2.10.2.1 Θεσσαλονίκη.....	89
2.10.2.2 Λάρισα	92
Κεφάλαιο 3: Δήμος Γλυφάδας – Μελέτη Υφιστάμενης Κατάστασης	97
3.1 Χαρακτήρας της Περιοχής Μελέτης – Ιστορική Εξέλιξη.....	97
3.2 Χωροταξικά – Πολεοδομικά Δεδομένα Περιφέρειας.....	100
3.2.1 Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής 2021 (Ν. 4277/2014)	100
3.2.2 Προστασία Ορεινού Όγκου Υμηττού	104
3.2.3 Ειδικές ρυθμίσεις χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φαληρικό Όρμο μέχρι την Αγ. Μαρίνα Κρωπίας (ΦΕΚ Δ 254/2004).....	108
3.2.4 Έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής (ΦΕΚ Α.Α.Π 35/2018)	110
3.2.5 Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Ακτών Αττικής.....	111
3.2.6 Ωρίμανση Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Δήμου Γλυφάδας – 2018	113
3.3 Δημογραφικά και Κοινωνικά Στοιχεία	118
3.4 Χωροταξικά – Πολεοδομικά Δεδομένα σε Τοπικό Επίπεδο	122
3.4.1 Ισχύον ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας.....	122
3.4.2 Μελέτη Αναθεώρησης ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας.....	123
3.4.3 Περιοχή Γκολφ Γλυφάδας	125
3.4.4 Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης.....	125
3.5 Συγκοινωνιακή Υποδομή.....	133
3.5.1 Θεσμοθετημένο Οδικό Δίκτυο – Πύλες Εισόδου και Εξόδου.....	133
3.5.2 Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου	134
3.5.3 Υφιστάμενη Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου	140
3.5.4 Βασικά χαρακτηριστικά κύριου οδικού δικτύου	147

3.6 Χαρακτηριστικά Στάθμευσης	155
3.6.1 Προτεινόμενο σύστημα εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης	158
3.6.2 Δημοτικοί χώροι στάθμευσης εκτός οδού στη περιοχή μελέτης	161
3.6.3 Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων	162
3.7 Μετακινήσεις – Δίκτυα Μεταφορών	164
3.7.1 Δίκτυο Γραμμών ΟΑΣΑ	164
3.7.1.1 Στάσεις Δικτύου ΟΑΣΑ	177
3.7.2 Δίκτυο Δημοτικής συγκοινωνίας Δήμου Γλυφάδας	185
3.7.3 Δίκτυο TRAM στην περιοχή μελέτης	193
3.7.4 Δίκτυο Εξυπηρέτησης με ΤΑΞΙ	195
3.8 Δίκτυο Εναλλακτικής Μετακίνησης	197
3.8.1 Πεζή Μετακίνηση	197
3.8.2 Υποδομές για ΑμεΑ	201
3.8.3 Υποδομές Ποδηλάτου	204
3.8.3.1 Κυκλοφορία Ποδηλάτων	211
3.8.3.2 Προτεινόμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων από την κυκλοφοριακή μελέτη του Δήμου	211
Κεφάλαιο 4: Καθορισμός λογικού και διαφανούς πλαισίου στόχων	214
4.1 Ανάπτυξη κοινού οράματος για την Βιώσιμη Κινητικότητα στον Δήμο Γλυφάδας	214
4.2 Διατύπωση προτεραιοτήτων για την Βιώσιμη Κινητικότητα	218
4.3 Ανάπτυξη στόχων και εναλλακτικών σεναρίων	223
4.3.1 Σενάρια ανάπτυξης στόχων και μέτρων	223
4.3.2 Επιλογή του βέλτιστου σεναρίου	239
Κεφάλαιο 5: Διαμόρφωση προτεινόμενων μέτρων παρέμβασης στον Δήμο Γλυφάδας μέσω του βέλτιστου σεναρίου	245
5.1 Προσδιορισμός αποτελεσματικών μέτρων για κάθε στόχο	245
5.1.1 Στόχος 1: Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος αστικών μεταφορών με υψηλή ποιότητα εξυπηρέτησης	245
5.1.2 Στόχος 2: Μείωση της χρήσης ΙΧ και αυτοκινήτου και ενίσχυση εναλλακτικών τρόπων μεταφοράς	246
5.1.3 Στόχος 3: Ολοκληρωμένη παρέμβαση για την αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου	251
5.1.4 Στόχος 4: Συμμετογή των πολιτών σε θέματα βιώσιμης αστικής κινητικότητας	254
5.1.5 Στόχος 5: Συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων	255
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα	257
Βιβλιογραφία	261

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Οι τρεις πυλώνες της Βιώσιμης Ανάπτυξης (Πηγή: Johan Dreoo, 2006).....	27
Εικόνα 2: Ο κύκλος εκπόνησης ενός ΣΒΑΚ.....	43
Εικόνα 3: olaser on istock.com.....	55
Εικόνα 4: Σημείο της Nijmegen που έχει χαρακτηριστεί ως η Ολλανδική χώρα των ποδηλάτων.....	57
Εικόνα 5: Οφέλη χρόνου στο Ελσίνκι όπου το ποδήλατο αποτελεί το ταχύτερο μέσο (Πηγή: https://www.slideshare.net/ReettaKeisanen/bicycle-traffic-in-helsinki).....	72
Εικόνα 6: Στόχος έως το 2020 η κατασκευή ποδηλατικών διαδρομών.....	73
Εικόνα 7: Δακτύλιος ποδηλάτων.....	75
Εικόνα 8: Βρέμη (Πηγή: http://www.bremen-tourism.de/).....	76
Εικόνα 9: Στάθμευση ποδηλάτων ενσωματωμένη στον αστικό εξοπλισμό (Πηγή: http://www.haase-und-knells.de).....	78
Εικόνα 10: Σημείο σύνδεσης car-sharing με ποδήλατο και δημόσια συγκοινωνία, Βρέμη, (Πηγή: http://www.eltis.org).....	80
Εικόνα 11: Ποδηλάτες περιμένουν σε φανάρι, Βρέμη, (Πηγή: www.weser-kurier.de).....	81
Εικόνα 12: Όραμα για την οδό Lorensborgsgatan στο Μάλμε, (Πηγή: ΣΒΑΚ Μάλμε).....	83
Εικόνα 13: Οδός που αποδόθηκε αποκλειστικά στους πεζούς, Μάλμε, (Πηγή: http://lesunshine.com.au).....	85
Εικόνα 14: Rivas Vaciamadrid (Πηγή: http://www.rivasciudad.es).....	86
Εικόνα 15: Δημόσια ενοικίαση ποδηλάτων, Rivas, (Πηγή: http://www.eoi.es).....	87
Εικόνα 16: Συμμετοχή παιδιών στις "Κυριακές χωρίς αυτοκίνητο" στη λεωφόρο Cerro del Telégrafo στο Rivas, (Πηγή: https://vivirenrivas.info).....	88
Εικόνα 17: Θεσσαλονίκη (Πηγή: http://www.naftemporiki.gr/).....	89
Εικόνα 18: Ανάπλαση της πλ. Χρηματιστηρίου, Θεσσαλονίκη (Πηγή: http://www.typosthes.gr).....	91
Εικόνα 19: Η πόλη της Λάρισας (ert.gr, 2017).....	93
Εικόνα 20: Περιοχή παρέμβασης στην Λάρισα (Δήμος Λάρισας, 2017).....	94
Εικόνα	21:
Τμήμα αρχικού Σχεδίου του συνοικισμού Ευρυάλης.(Πηγή: Αρχείο Δήμου Γλυφάδας).....	97
Εικόνα 22: Όριο Δήμου Γλυφάδας – Περιοχή μελέτης ΣΒΑΚ (Πηγή: Google Maps).....	99
Εικόνα 23: Τοπόσημα Περιοχής Μελέτης.....	114
Εικόνα 24: Σημεία ζητημάτων διαχείρισης Δήμου Γλυφάδας.....	115
Εικόνα 25: Χρήσεις γης Παραλίας Γλυφάδας.....	118
Εικόνα 26: Κατηγορίες οδών με ιεράρχηση βάσει λειτουργικότητας (Πηγή: ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ 2001).....	135
Εικόνα 27: Α. Παπανδρέου – Κάτω Γλυφάδα (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....	151
Εικόνα 28: Γρ. Λαμπράκη (στο ύψος της πλατείας Χαρίτων - Κάτω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....	152
Εικόνα 29: Σ.Καράγιωργα, πλησίον συμβολής με Αγ.Νικολάου (Κάτω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....	152
Εικόνα 30: Γρ.Λαμπράκη, συμβολή με Κύπρου (Κάτω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....	153
Εικόνα 31: Γούναρη, μετά την Αρχιμήδους (Ανω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)....	153
Εικόνα 32: Αγ.Νεκταρίου, πλησίον σχολικού συγκροτήματος (Ανω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία).....	154
Εικόνα 33: Όλγας, πλησίον Π.Μελά (Ανω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια επεξεργασία).....	154
Εικόνα 34: Π. Πολεμιστών (Ανω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια επεξεργασία).....	155
Εικόνα 35: Χώροι στάθμευσης Πανδώρας (Πηγή: Google maps).....	162
Εικόνα 36: (4) Σταθμοί επαναφόρτισης Η/Ο επί της υπεραγοράς ΑΒ-Βασιλόπουλος στην Γούναρη, στην Ανω Γλυφάδα.....	164
Εικόνα 37: Δημοτική συγκοινωνία Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: Μελέτη Δημοτικής συγκοινωνίας Δήμου Γλυφάδας, 2015).....	186
Εικόνα 38: Στάση 3 – Δημοτική Συγκοινωνία, Διαδρομή 1. (Πηγή: Επιτόπια λήψη).....	192

Εικόνα 39: Στάση 6 – Δημοτική Συγκοινωνία, Διαδρομή 1. (Πηγή: Επιτόπια λήψη)	193
Εικόνα 40: Θέσεις/χώροι αφετηρίας οχημάτων ΤΑΞΙ Άνω-Κάτω Γλυφάδα (Πηγή: Επιτόπια λήψη).....	197
Εικόνα 41: Πεζόδρομος - Οδός Δομοκού (Πηγή: Επιτόπια λήψη)	199
Εικόνα 42: Οδός Γιαννιτσοπούλου - παρακείμενη οδός με χαρακτηριστικά πεζοδρόμου στην πλατεία Χαρίτων και υποδομές ποδηλατοστάσεων (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία).....	199
Εικόνα 43: Πεζοφάναρο επί της οδού Γούναρη, στο ύψος του 14ου Δημοτικού σχολείου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)	200
Εικόνα 44: Διάβαση πεζών, επί της οδού Κύπρου, στο ύψος του δημοτικού χώρου στάθμευσης στην Πανδώρας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)	200
Εικόνα 45: Ενδεικτική απεικόνιση υποδομών ΑμεΑ στην περιοχή μελέτης (Μυστρά, Διαδόχου Παύλου, Σ.Καράγιωργα – Αγ.Νικολάου) (Πηγή: Επιτόπια λήψη)	202
Εικόνα 46: Ποδηλατόδρομος επί της Λαζαράκη (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία)	205
Εικόνα 47: Ποδηλατόδρομος επί της Αγίου Νικολάου (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία)	207
Εικόνα 48: Ποδηλατόδρομος επί της Κανάρη (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία)	208
Εικόνα 49: Ποδηλατόδρομος επί της Αγ. Νεκταρίου (Πηγή: Επιτόπια λήψη)	209
Εικόνα 50: Αναπλασμένα τμήματα οδού Γρ. Λαμπράκη (Πηγή: Επιτόπια λήψη).....	211
Εικόνα 51: Δίκτυο υφιστάμενων και προτεινόμενων ποδηλατόδρομων Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική)	213
Εικόνα 52: Δήμος Γλυφάδας (Πηγή: Google Maps)	215
Εικόνα 53: Ήπιο σενάριο 5ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS).....	226
Εικόνα 54: Ήπιο σενάριο 10ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS).....	228
Εικόνα 55: Ήπιο σενάριο 15ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS).....	230
Εικόνα 56: Ριζοσπαστικό σενάριο 5ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS)	233
Εικόνα 57: Ριζοσπαστικό σενάριο 10ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS)	235
Εικόνα 58: Ριζοσπαστικό σενάριο 15ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS)	237
Εικόνα 59: Διάγραμμα STEEP Analysis (Πηγή: https://fourweekmba.com/steep-analysis/)	241
Εικόνα 60: Ευφυής στάσης στον Δήμο Φαρκαδόνας (Πηγή: www.magnesianews.gr)	246
Εικόνα 61: Ηλεκτροκίνητο αυτοκίνητο στις Βρυξέλες (Πηγή: Eltis, The urban mobility observatory 2019).....	247
Εικόνα 62: Carpooling (Πηγή: https://www.itsspossible.gr/tag/carpooling/)	248
Εικόνα 63: Πληροφορίες για τους πεζούς στο Λονδίνο (Πηγή : www.eltis.org)	250
Εικόνα 64: Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας στο Assen (Πηγή: www.aviewfromthecyclepath.com)	251
Εικόνα 65: Αστικό δάπεδο με χρώμα (Πηγή: https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/intersections/minorintersections/raised-intersections).....	253
Εικόνα 66: Συμμετοχή των πολιτών στο ΣΒΑΚ για την πόλη της Βιέννη (Πηγή: www.eltis.org)	255

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Σημαντικότερες διασκέψεις αναφορικά με την Βιώσιμη Ανάπτυξη	28
Πίνακας 2: Διαφορές μεταξύ του παραδοσιακού σχεδιασμού μεταφορών και του Σχεδιασμού Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Πηγή: European platform on Sustainable Urban Mobility Plans).....	49
Πίνακας 3: Ζώνες Αναφοράς στον Δήμο Γλυφάδας ανά κατηγορία περιοχών.....	109
Πίνακας 4: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Δήμων Νοτίου Τομέα (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)	119
Πίνακας 5: Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)	122
Πίνακας 6: Αναδιάρθρωση πολεοδομικών ενοτήτων Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: Μελέτη Αναθεώρησης ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας (Στάδιο Β2, 12/2020)	124
Πίνακας 7: Μέση Πυκνότητα και Μέσος Σ.Δ ανά πολεοδομική ενότητα (Πηγή:ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας (ΦΕΚ Δ 474/1989)	127
Πίνακας 8: Πύλες Εισόδου & Εξόδου Δήμου Γλυφάδας.....	134
Πίνακας 9: Ιεράρχηση οδικού δικτύου σύμφωνα με το ισχύον ΓΠΣ του Δήμου Γλυφάδας.....	136
Πίνακας 10: Ιεράρχηση οδικού δικτύου με την μελέτη αναθεώρησης του ΓΠΣ του Δήμου Γλυφάδας.....	137
Πίνακας 11: Υφιστάμενη ιεράρχηση οδικού δικτύου Δήμου Γλυφάδας	140
Πίνακας 12: Κατηγοριοποίηση υφιστάμενων πλατών οδοστρώματος Δήμου Γλυφάδας....	148
Πίνακας 13: Δημοτικοί χώροι στάθμευσης Δήμου Γλυφάδας	161
Πίνακας 14: Δίκτυο Γραμμών ΟΑΣΑ Δήμου Γλυφάδας	165
Πίνακας 15: Χαρακτηριστικά γραμμών ΜΜΜ στον Δήμο Γλυφάδας (Πηγή: ΟΑΣΑ Telematics).....	170
Πίνακας 16: Στάθμη εξυπηρέτησης ΜΜΜ με κριτήριο τη συχνότητα διέλευσης.....	176
Πίνακας 17: Στάθμη εξυπηρέτησης ΜΜΜ με κριτήριο ως προς τις ώρες λειτουργίας.....	176
Πίνακας 18: Σύνολο Στάσεων Δικτύου ΟΑΣΑ στην περιοχή Μελέτης.....	177
Πίνακας 19: Δίκτυο Δημοτικής Συγκοινωνίας.....	185
Πίνακας 20: Σύνολο στάσεων δημοτικής συγκοινωνίας στον Δήμο Γλυφάδας	189
Πίνακας 21: Σύνολο στάσεων δικτύου ΤΡΑΜ.....	193
Πίνακας 22: Πλεονεκτήματα πεζής μετακίνησης σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο	197
Πίνακας 23: Καταγραφή συνόλου ποδηλάτων (Πηγή: VMC Τεχνική)	211
Πίνακας 24: Περιβαλλοντικές προτεραιότητες ΣΒΑΚ	219
Πίνακας 25: Κοινωνικές προτεραιότητες ΣΒΑΚ	221
Πίνακας 26: Οικονομικές προτεραιότητες ΣΒΑΚ.....	222
Πίνακας 27: Steep Analysis για το Ήπιο Σενάριο με χρονικό ορίζοντα το 2030.....	242
Πίνακας 28: Steep Analysis για το Ριζοσπαστικό σενάριο με χρονικό ορίζοντα το 2040+.	243

Κατάλογος Χαρτών

Χάρτης 1: Αϊντχόφεν, Χάρτης δικτύου ποδηλατοδρόμων	75
Χάρτης 2: Χωρικές ενότητες Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021 (Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)	101
Χάρτης 3: Χωροταξική Οργάνωση – Αναπτυξιακοί πόλοι Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021 (Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)	102
Χάρτης 4: Βασικό Οδικό Δίκτυο Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021 (Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής).....	103
Χάρτης 5: Χάρτης Προτεινόμενου Σχεδίου Π.Δ (Πηγή: https://ypen.gov.gr/ischyro-plegma-metron-prostasias-gia-ton-ymitto/).....	107
Χάρτης 6: Δραστηριότητες αναψυχής, τουρισμού και πολιτισμού με καθορισμό χρήσεων γης, όρων-περιορισμών δόμησης από το Φαληρικό Όρμο έως την Αγ. Μαρίνα Κρωπίας (ΦΕΚ Δ 254/2004).....	108
Χάρτης 7: Γειτνιάζουσες περιοχές Δήμου Γλυφάδας με το Μητροπολιτικό Πάρκο του Ελληνικού (1) & (2) Περιοχή Ευρυάλη, (18) Περιοχή Τερψιθέα, (49) ΟΤ: 1α, 2α, 3α και 4α, (65) Επέκταση Πανιωνίας (ΟΤ: 45, 45α, 44), (68) Περιοχή Νέα Ευρυάλη, (70) Περιοχή Πανιωνία και (124) Επέκταση Νέας Ευρυάλης (Πηγή: Εφαρμογή ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγ.Κοσμά- Ζώνες Ανάπτυξης, (Πηγή: Γραφείο Μελετών Ν.Τομπάζη Α.Ε.)	111
Χάρτης 8: Μόνιμος πληθυσμός ανά Ο.Τ. στο Δήμο Γλυφάδας (Πηγή δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ.2011, VMC Τεχνική)	120
Χάρτης 9: Πυκνότητα πληθυσμού στο Δήμο Γλυφάδας (Πηγή δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ.2011, VMC Τεχνική).....	121
Χάρτης 10: Ισχύον Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Γλυφάδας, όπως ισχύει σήμερα με τις τροποποιήσεις του (ΦΕΚ Δ 474/1989, ΦΕΚ Δ 1302/1992 και ΦΕΚ Δ 96/1994).....	129
Χάρτης 11: Υφιστάμενη λειτουργική ιεράρχηση οδικού δικτύου Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική).....	146
Χάρτης 12: Πλάτη οδοστρωμάτων οδικού δικτύου Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική)	150
Χάρτης 13: Υφιστάμενο καθεστώς στάθμευσης στο οδικό δίκτυο του Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική).....	157
Χάρτης 14: Προτεινόμενες ζώνες στάθμευσης μόνιμων κατοίκων σύμφωνα με την ΣΕΣ του Δήμου Γλυφάδας	160
Χάρτης 15: Απεικόνιση των υφιστάμενων δημοσίων προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στο Δήμο Γλυφάδας μέσω της πλατφόρμας plugshare (Πηγή: https://www.plugshare.com/)	163
Χάρτης 16: Διαδρομή 1 Δημοτικής Συγκοινωνίας Γλυφάδας (Πηγή: https://www.glyfada.gr – VMC Τεχνική).....	187
Χάρτης 17: Διαδρομή 2 Δημοτικής Συγκοινωνίας Γλυφάδας (Πηγή: https://www.glyfada.gr – VMC Τεχνική).....	188
Χάρτης 18: Δίκτυο TPAM (Πηγή: http://www.stasy.gr/index.php – VMC Τεχνική).....	195
Χάρτης 19: Ενδεικτική απεικόνιση θέσεων ραμπών ΑμεΑ (Πηγή: Δήμος Γλυφάδας – VMC Τεχνική).....	203

Περίληψη

Στην παρούσα διπλωματική μεταπτυχιακή εργασία, δίνονται αναλυτικά οι προοπτικές ανάπτυξης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας για τον Δήμο Γλυφάδας. Βασικό αντικείμενο είναι αφότου τονιστεί η σημασία της στρατηγικής της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας να γίνει η προσέγγιση μιας στρατηγικής σχεδιασμού για την Βιώσιμη Κινητικότητα στην Γλυφάδα που να αντικατοπτρίζει πρακτικές και πολιτικές που εφάρμοσαν διάφορες Ευρωπαϊκές Πόλεις.

Στο **πρώτο στάδιο** γίνεται η ανάλυση ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και πραγματοποιείται καταγραφή του ευρωπαϊκού πλαισίου γύρω από την προώθηση της βιωσιμότητας. Επιπλέον δίνεται περιγραφή των σχεδίων βιώσιμης αστικής κινητικότητας (ΣΒΑΚ) εξετάζοντας τα χαρακτηριστικά τους, τα οφέλη που αυτά έχουν καθώς και την διαδικασία υλοποίησής τους. Στην συνέχεια παρατίθενται παραδείγματα τέτοιων σχεδίων τόσο από τον Ελληνικό μα και τον Ευρωπαϊκό χώρο.

Στο **δεύτερο στάδιο** της μελέτης έχουμε την εις βάθος καταγραφή μα και παράθεση των πολεοδομικών μα και συγκοινωνιακών χαρακτηριστικών του Δήμου Γλυφάδας. Υπάρχει η διάγνωση της υπάρχουσας κατάστασης του Δήμου ενώ έπειτα γίνεται καθορισμός των καταλληλότερων στόχων μα και μέτρων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που εντοπίστηκαν και την σχεδίαση μέσω ενεργειών στα πρότυπα των ευρωπαϊκών πρακτικών.

Τέλος ο σχεδιασμός αυτός θα αμβλύνει τις επιπτώσεις που παρατηρήθηκαν κατά την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης ενώ θα γίνει μια ανακατάταξη του οδικού δικτύου με περιοχές ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρομήσεις και διαδρομές ήπιας κυκλοφορίας καθώς και δημόσιας συγκοινωνίας.

Λέξεις Κλειδιά: Βιώσιμη Κινητικότητα, ΣΒΑΚ, Διαδρομές ήπιας κυκλοφορίας, Πεζοδρομήσεις, Εναλλακτικά μέσα μετακίνησης, Γλυφάδα.

Abstract

In this postgraduate diploma thesis, the development prospects of a Sustainable Urban Mobility Plan for the Municipality of Glyfada are given in detail. The main object is, after emphasizing the importance of the Sustainable Urban Mobility strategy, to approach a planning strategy for Sustainable Mobility in Glyfada that reflects practices and policies implemented by various European Cities.

In the **first stage**, a Sustainable Urban Mobility Plan is analyzed and the European framework around the promotion of sustainability is recorded. In addition, a description of the sustainable urban mobility plans is given, examining their characteristics, the benefits they have as well as their implementation process. Examples of such projects from both the Greek and the European area are listed below.

In the **second stage** of the study we have the in-depth recording and listing of the urban planning and transportation characteristics of the Municipality of Glyfada. There is the diagnosis of the existing situation of the Municipality, while then the most appropriate goals and measures are determined to deal with the problems identified and the design through actions according to the standards of European practices.

Finally, this design will mitigate the effects observed during the recording of the existing situation, while a reclassification of the road network will be made with light traffic areas, footpaths and light traffic routes as well as public transport.

Keywords: Sustainable Mobility, SUMP, Light Traffic Routes, Walks, Alternative Means of Transportation, Glyfada.

Σύνοψη

Η πόλη είναι ένας μόνιμος οικισμός, αντίθετα από τους προσωρινούς οικισμούς οπότε και η δημιουργία αυτής είναι συνέπεια των κοινωνικών αναγκών, δηλαδή την κάλυψη των βασικών ανθρώπινων αναγκών που αυτές είναι (Αραβαντινός 1977):

- α. **Ψυχοσωματικές** ανάγκες όπως η αυτοσυντήρηση και η αναπαραγωγή
- β. **Οικονομικές** ανάγκες που οδηγούν στην συνένωση προσπαθειών για την επίτευξη καλύτερου οικονομικού αποτελέσματος
- γ. **Πνευματικές** ανάγκες για την μετάδοση εμπειρίας, και ανταλλαγής απόψεων
- δ. **Θρησκευτικές** ανάγκες που οδηγούν στην επιδίωξη του ανθρώπου να ταυτιστεί με το θείο και να πιστέψει σε αυτό.

Επιπλέον, ο ρόλος των πόλεων είναι ουσιαστικός και δυναμικός καθώς αποτελούν το κέντρο της ζωής αφού σε αυτές αναπτύχθηκαν οι τέχνες και η εκπαίδευση και εμφανίστηκαν νέα επαγγέλματα έτσι ώστε να καλύψουν τις νέες ανάγκες που δημιουργήθηκαν. Σε όλη τη διάρκεια της ανθρώπινης ιστορίας οι πόλεις υπήρξαν αυτές που καθόριζαν την ταχύτητα των αλλαγών και δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι όλα τα πολιτιστικά επιτεύγματα και οι τεχνολογικές καινοτομίες προήλθαν από τις πόλεις.

Από την εμφάνιση των πρώτων πόλεων, σχεδόν 10.000 χρόνια πριν και μέχρι τον 19ο αιώνα, σχεδόν αποκλειστικός τρόπος αστικών μετακινήσεων ήταν το περπάτημα. Το γεγονός αυτό οδήγησε τη δημιουργία μικρών σε έκταση πόλεων ώστε να είναι προσπελάσιμες από τους κατοίκους τους με τα πόδια σε μικρό σχετικά χρονικό διάστημα. Έτσι οι πόλεις ήταν συμπαγείς και πυκνοκατοικημένες.

Με στόχο την ελαχιστοποίηση του περπατήματος, η κατοικία βρισκόταν πολύ κοντά στην τοποθεσία της απασχόλησης αλλά και σε όλες τις άλλες λειτουργίες της πόλης. Χαρακτηριστικό επίσης αυτών των πόλεων είναι και οι στενοί δρόμοι, καθότι δεν υπήρχαν οχήματα για να τους διασχίσουν.

Η εποχή μας, κατά γενική ομολογία, χαρακτηρίζεται ως η εποχή των αλλαγών. Βιώνουμε την τεχνολογική επανάσταση σε κάθε τομέα της καθημερινότητας μας αδυνατώντας να συμπορευτούμε με τις ραγδαίες αυτές αλλαγές. Τα τελευταία 40 χρόνια έχουν αλλάξει σχεδόν τα πάντα γύρω μας παρασυρόμενα από την γενικότερη και πολυεπίπεδη εξέλιξη της ανθρωπότητας και του ανθρώπινου είδους εν γένει.

Αλλαγές οι οποίες κατά γενική ομολογία κρίνονται ως θετικές από την κοινωνική πλειοψηφία λόγω της διευκόλυνσης που παρέχουν στην καθημερινότητα μας. Κάθε τι νέο, αρχικά αντιμετωπίζεται με σκεπτικισμό και αμφιβολία, στη συνέχεια όταν ξεκινά

να έχει εφαρμογή και αποτέλεσμα αίρονται οι αμφιβολίες και τελικά καταλήγει να υιοθετείται και να αποδέχεται από την κοινωνία. Κοιτώντας γύρω μας στην Ελληνική επικράτεια διαπιστώνουμε ότι πολλά έχουν αλλάξει τα τελευταία 40 χρόνια, όμως ίδια έχουν παραμείνει τα πολεοδομικά σχέδια των πόλεων και οι νόμοι του κράτους.

Πράγματι, καθώς οι πόλεις διευρύνονται τόσο ως προς το μέγεθος, όσο και ως προς τον αριθμό των μηχανοκίνητων μέσων, προκαλείται αναπόφευκτα κυκλοφοριακή συμφόρηση, η οποία οδηγεί σε περιβαλλοντική επιβάρυνση. Είναι γνωστό ότι η πόλη του 20ου αιώνα χτίστηκε υπολογίζοντας το αυτοκίνητο. Μέχρι σήμερα, η οικιστική ανάπτυξη, που πλαισιώνεται από τον συγκοινωνιακό και πολεοδομικό σχεδιασμό, φανερώνει μία -ολοένα και πιο ισχυρή- εξάρτηση από το Ι.Χ., οδηγώντας τους κατοίκους των πόλεων σε “ατομικιστικές συμπεριφορές” (Βλαστός, 2008, σελ.5).

Ως αποτέλεσμα, η έννοια της βιώσιμης κινητικότητας έχει εισχωρήσει στον τομέα των μεταφορών, ως μία αναγκαία οπτική στον σχεδιασμό των μεταφορικών συστημάτων, στοχεύοντας στην παραχώρηση προτεραιότητας, από πλευράς αστικών υποδομών και κυρίως του οδικού δικτύου, στους χρήστες βιώσιμων μέσων μεταφοράς. Η κινητικότητα είναι ένα βασικό στοιχείο της υπόστασης της πόλης το οποίο υποτιμάμε. Οι μετακινήσεις στη σημερινή πόλη είναι μια βασική συνιστώσα που διαφοροποιείται λόγω της εξάπλωσης των αστικών συγκεντρώσεων.

Οι επιπτώσεις από την αλόγιστη και υπέρμετρη χρήση του ιδιωτικού μέσου μεταφοράς, του αυτοκινήτου, είναι αρκετά δυσμενείς για την πόλη αλλά και τον ίδιο τον κάτοικο, που ζει και δραστηριοποιείται σε αυτή. Η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι καθημερινό φαινόμενο, τα οδικά ατυχήματα αυξάνονται, οι εκπεμπόμενοι ρύποι πολλαπλασιάζονται κ.α. Αυτές είναι λίγες μόνο από τις προαναφερθείσες επιπτώσεις.

Καθώς οι αποστάσεις μεταξύ προαστιακών περιοχών και κέντρου μεγαλώνουν η δημόσια συγκοινωνία αδυνατεί να καλύψει την έκταση των πόλεων στο σύνολο της, έτσι η εξάρτηση από το ιδιωτικό αυτοκίνητο γίνεται όλο και μεγαλύτερη. Η δημιουργία συνθηκών βιώσιμης κινητικότητας αποτελεί το νέο στόχο που πρέπει να πετύχουν οι πόλεις, προκειμένου η μηχανοκίνηση να υποκατασταθεί από τη δημόσια συγκοινωνία, το ποδήλατο και το περπάτημα.

Αυτός ο νέος σχεδιασμός των μετακινήσεων, του αστικού και του εξωαστικού χώρου πρέπει να χαρακτηρίζεται από την συμμετοχή των πολιτών στο σχεδιασμό, το συντονισμό των πολιτικών μεταξύ των διαφόρων αστικών παραμέτρων, των διαφόρων βαθμών αυτοδιοίκησης, των γειτονικών γεωγραφικά δήμων και περιφερειών και τη συνεργασία ομάδων επιστημόνων διαφορετικών ειδικοτήτων.

Με τα ΣΒΑΚ μπαίνουμε σε μια νέα εποχή. Τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, ο βιώσιμος αστικός σχεδιασμός καθιερώνεται ολοένα και περισσότερο. Πρωτοπόροι σε αυτή τη δράση θεωρούνται η Αγγλία και η Γαλλία. Ο συμβατικός κυκλοφοριακός σχεδιασμός μέχρι τώρα έδινε έμφαση στο αυτοκίνητο παραβλέποντας τις πραγματικές

ανάγκες των ανθρώπων, δημιουργώντας μια ασφυκτική πόλη. Κάθε νέος σχεδιασμός πια θα πρέπει να αναπτύσσεται σύμφωνα με υπάρχουσες πρακτικές Ευρωπαϊκών πόλεων.

Αυτό σημαίνει ότι πρόκειται για μια πολύπλοκη διαδικασία που έχει ως σκοπό να διατηρήσει υψηλό το βιοτικό επίπεδο με παράλληλη δημιουργία ενός ελκυστικού περιβάλλοντος για τον άνθρωπό, την επιχείρηση, τα αγαθά και τις μεταφορές.

Η παρούσα διπλωματική εργασία επιχειρεί να μελετήσει τις προοπτικές για ένα νέο σχεδιασμό που θα ενθαρρύνει την βιώσιμη κινητικότητα και θα μετατρέψει την πόλη ως μια οντότητα βιώσιμη, κοινωνικά δίκαιη, με αναγνώσιμη ταυτότητα και ιστορία και πιο φιλική περιβαλλοντικά.

Πιο συγκεκριμένα στο **πρώτο κεφάλαιο** δίνεται το θεωρητικό υπόβαθρο. Εκεί αναλύονται η έννοια των σύγχρονων πόλεων και τα προβλήματα που η αστική κινητικότητα προσδίδει, η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ως προς το περιβάλλον και τις αιφόρες πόλεις αλλά και η αλληλεπίδραση του πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού με επίλογο να δίνονται τα βιώσιμα μέσα και οι τρόποι μετακίνησης.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο**, παρουσιάζεται η φιλοσοφία, ο ορισμός και οι στόχοι ενός Σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Γράφονται οι διαδικασίες ανάπτυξης ενός τέτοιου σχεδίου, οι διαφορές που αυτό έχει σε σχέση με τις απλές – συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες, οι φορείς που έχουν την δυνατότητα να το εκπονήσουν, η νομοθεσία στον Ελλαδικό χώρο που πρέπει να ακολουθηθεί καθώς ακόμα και ποικίλες ευρωπαϊκές πολιτικές που έχουν δημιουργηθεί για την προώθηση τέτοιων σχεδίων.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής μελέτης. Από την ιστορική εξέλιξη, στις νομοθεσίες και τα πολεοδομικά – χωροταξικά δεδομένα της περιφέρειας καθώς και διάφορα σχέδια και ειδικές ρυθμίσεις που έχουν εγκριθεί ως προς αυτήν. Ακόμα έχουμε τα κοινωνικά στοιχεία, τις συγκοινωνιακές υποδομές με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και τα βασικά χαρακτηριστικά του, την στάθμευση, το δίκτυο μαζικών μέσων μεταφορών και τις στάσεις που υπάρχουν αλλά και το δίκτυο της εναλλακτικής μετακίνησης.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** έχουμε την ανάλυση και τον καθορισμό ενός πλαισίου στόχων με σκοπό την διατύπωση των προτεραιοτήτων της Βιώσιμης κινητικότητας από τις οποίες θα προκύψει το κοινό όραμα για την ανάπτυξη των στόχων και των μέτρων ούτως ώστε να γίνει η επιλογή του κατάλληλου σεναρίου ανάπτυξης.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο**, προκύπτει η παρουσίαση των μέτρων παρέμβασης με παραδείγματα για τον Δήμο μελέτης με την διαμόρφωση πέντε στόχων σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές των ΣΒΑΚ αλλά και του οράματος που έχει θέσει ο Δήμος για την μελλοντική πράσινη, και πιο εναλλακτική ανάπτυξή του σε θέματα κινητικότητας.

Τέλος η **διπλωματική εργασία** κλείνει με τα συμπεράσματα που προέκυψαν έπειτα από την εκτενή μελέτη που πραγματοποιήθηκε και κατά πόσο είναι εφικτή η υλοποίηση ενός τέτοιου σχεδίου στον Δήμο μελέτης.

Εισαγωγή

Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Ελλάδας ζει στις πόλεις. Πόλεις όμως που τα τελευταία χρόνια αντιμετωπίζουν προβλήματα όπως είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση. Μια αιτία της δημιουργίας αυτού του προβλήματος, είναι οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τα μέσα μεταφοράς. Οπότε κρίνεται αναγκαίο να μειωθούν αυτές οι επιπτώσεις και να έρθει μια αειφόρος ανάπτυξης των Ελληνικών πόλεων. (Μοδινός, Ευθυμιόπουλος, 2000).

Οι συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες ήταν οι προτεινόμενες λύσεις για τη μετακίνηση έως και το τέλος του προηγούμενου αιώνα. Αντικείμενο αυτών των μελετών ήταν η διευκόλυνση του αυτοκινήτου με κάθε τίμημα και η προσβασιμότητα του οπουδήποτε με τον πιο άμεσο τρόπο. Βασικό ζητούμενο είναι η βέλτιστη διεκπεραίωση της ροής και η οργάνωση της στάθμευσης για όσο το δυνατόν περισσότερα αυτοκίνητα. (Μπακογιάννης, 2016).

Ο σχεδιασμός προοριζόταν κατά κύριο λόγο για απεριόριστο αριθμό αυτοκινήτων παρόλο που μια πόλη δεν είχε τέτοιες δυνατότητες. Τα αυτοκίνητα, που κυκλοφορούν θα ήταν δυνατόν να είχαν μειωθεί καθώς η κυκλοφορία τους εξαρτάται από το πόσο διαθέσιμο χώρο έχουν για αυτήν αλλά και για στάθμευση.

Η διαπλάτυνση των οδών με απαλλοτριώσεις, και ειδικές διαμορφώσεις ήταν μια συχνή λύση για αυτά τα ζητούμενα. Παραχωρήθηκε στο αυτοκίνητο ο χώρος, που αρχικά ανήκε στον άνθρωπο. Ήταν προτιμότερο να εκδιωχθούν οι πεζοί, ποδηλάτες παρά να εμποδιστεί το αυτοκίνητο. Αυτό περιόρισε σημαντικά τους δημόσιους χώρους και υποβάθμισε αισθητικά την πόλη. Η πόλη έδινε ολοένα και περισσότερο χώρο στο αυτοκίνητο και εκείνη λοιπόν προσαρμοζόταν στις ανάγκες του και όχι το αυτοκίνητο στην πόλη (Μπακογιάννης, 2016).

Η μείωση της χρήσης του ιδιωτικού αυτοκινήτου μα και οι πιο οικολογικές μεταφορές έχουν την δυνατότητα να καταπολεμήσουν την κλιματική αλλαγή μα και να μειώσουν την ατμοσφαιρική ρύπανση. Επιπλέον ο χώρος για την δημιουργία νέων έργων είναι περιορισμένος οπότε πρέπει να αναζητηθούν νέες εναλλακτικές λύσεις μετακίνησης όπως είναι το ποδήλατο, το περπάτημα μα και η δημόσια συγκοινωνία.

Γεγονός είναι πως το αυτοκίνητο είναι το πιο δημοφιλές μέσο μεταφοράς καθώς προσφέρει αυτονομία και ο χρήστης μπορεί να το πάρει οποιαδήποτε στιγμή θελήσει προκειμένου να μεταβεί σε όποιον προορισμό επιλέξει. Ευνοεί ακόμα την μεταφορά από πόρτα σε πόρτα καθώς υπάρχει η δυνατότητα να σταθμεύσει κοντά στο σημείο προέλευσης και προορισμού.

Όλα αυτά όμως τα πλεονεκτήματα του αυτοκινήτου, συγκρούονται με τις επιπτώσεις που αυτό φέρει σε αρκετούς τομείς όπως το περιβάλλον, η κοινωνία, η κυκλοφορία κ.α.

Πιο συγκεκριμένα έχουμε από το αυτοκίνητο:

- Ατμοσφαιρική ρύπανση
- Ηχορύπανση
- Κυκλοφοριακή συμφόρηση και οικονομική αποδοτικότητα
- Αποκοπή αστικού ιστού
- Μειωμένη ασφάλεια
- Κοινωνικές επιπτώσεις

Σύμφωνα με τις παραπάνω αρνητικές επιπτώσεις του αυτοκινήτου υπάρχει έντονα η επιθυμία για αλλαγή. Αλλαγή ως προς την περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική βιωσιμότητα με μακροπρόθεσμες λύσεις που θα προσφέρουν οφέλη σε όλους αυτούς τους τομείς. Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας κινείται προς την κατεύθυνση αυτή της επίλυσης όλων των παραπάνω ζητημάτων και βελτίωσης της πόλης μα και της ζωής μέσα σε αυτή.

1. Υπόθεση Εργασίας

Στην παρούσα διπλωματική μεταπτυχιακή εργασία, μελετάται η ανάλυση και η ανάπτυξη της μεθοδολογία της χάραξης στρατηγικής βιώσιμης αστικής κινητικότητας καθώς και των πολιτικών μα και των μέτρων που αυτά καθορίζονται σε ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας προσαρμοσμένο στα Ελληνικά δεδομένα και πιο συγκεκριμένα για έναν Δήμο της Αττικής, αυτόν της Γλυφάδας.

Επίσης, γίνεται αναφορά στις Ευρωπαϊκές εμπειρίες μα και τα πρότυπα πάνω σε θέματα σχεδιασμού με άξονα την βιώσιμη κινητικότητα. Δίνονται κατευθύνσεις για την βέλτιστη κατανόηση ενός ΣΒΑΚ και αφού μελετηθούν οι πολεοδομικές και συγκοινωνιακές παράμετροί του, ακολουθεί η πρόταση ενός οράματος για την περιοχή μελέτης βάση του οποίου καθορίστηκαν οι στόχοι και οι προτεραιότητες του σχεδιασμού.

2. Αντικείμενο – Στόχος Εργασίας

Αντικείμενο της εν λόγω διπλωματικής εργασίας είναι η έκθεση μα και μελέτη της μεθοδολογίας χάραξης μιας στρατηγικής βιώσιμης αστικής κινητικότητας, των μέτρων και των πολιτικών που καθορίζονται σε ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Επιπλέον γίνεται μια θεωρητική τεκμηρίωση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης με γνώμονα την Ευρωπαϊκή εμπειρία σε θέματα σχεδιασμού με κύριο άξονα αυτών της βιώσιμης κινητικότητας.

Ακόμα πραγματοποιείται διερεύνηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης σχεδίων βιώσιμης κινητικότητας στην Ελλάδα με βάση τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και εξετάζεται η προοπτική εφαρμογής του σχεδιασμού αυτού στον Δήμο της Γλυφάδας. Στο

συγκεκριμένο πλαίσιο εξετάζεται η φυσιογνωμία του Δήμου, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ενώ αναλύονται οι κεντρικές πολεοδομικές μα και κυκλοφοριακές πολιτικές που αφορούν την περιοχή.

Τέλος **κύριος στόχος** της παρούσας μελέτης είναι αφού τονιστεί η σημασία της στρατηγικής της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας να γίνει διερεύνηση ενός καινοτόμου σχεδιασμού για αυτήν στον Δήμο της Γλυφάδας μέσω προτάσεων και πρακτικών που εφάρμοσαν οι Ευρωπαϊκές πόλεις για το μεταφορικό και κυκλοφοριακό τους σύστημα μα και να μπορούν να πραγματοποιηθούν σε μια Ελληνική πόλη.

3. Μεθοδολογία

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας κινείται προς την κατεύθυνση αυτή επίλυσης ζητημάτων και βελτίωσης της πόλης μα και της ζωής μέσα σε αυτή. Το σχέδιο αυτό είναι και το αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας.

Όσον αφορά την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, πρώτα από όλα μελετήθηκε η έννοια του ΣΒΑΚ μέσω βιβλιογραφικής αναζήτησης για την πλήρη κατανόηση του όρου και εν συνεχεία δόθηκαν κάποια επιτυχημένα παραδείγματα για την παρακολούθηση του σχεδιασμού και της εφαρμογής ΣΒΑΚ σε πραγματικές καταστάσεις. Όλα τα παραπάνω αποτέλεσαν το θεωρητικό υπόβαθρο για την μελέτη που στην συνέχεια θα δειχθεί.

Με σκοπό τη δημιουργία ΣΒΑΚ στον Δήμο της Γλυφάδας πολύ βασικό στάδιο ήταν η μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης. Η υφιστάμενη κατάσταση είναι αναγκαίο να είναι γνωστή πριν τον σχεδιασμό ώστε να αναγνωρίζεται σε τι κατάσταση βρίσκεται ο Δήμος σήμερα από πολλές σκοπιές και να εντοπιστούν οι πιθανές ελλείψεις μα και τα προβλήματα. Επομένως με αυτόν τον γνώμονα έγινε αναζήτηση των ιστορικών και περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών του Δήμου καθώς και των πληθυσμιακών, κοινωνικών και οικονομικών μέσω της ΕΛΣΤΑΤ.

Ακόμα μέσω του Δήμου Γλυφάδας και της εταιρείας VMC ΤΕΧΝΙΚΗ Ε.Ε παραχωρήθηκαν τα απαραίτητα αρχεία ώστε να γίνει η μελέτη των πολεοδομικών και κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών. Χρησιμοποιώντας τις ορθοφωτογραφίες του ΕΚΧΑ και το Google street view και έχοντας καλή γνώση του Δήμου δημιουργήθηκαν στο QGIS όλοι οι απαραίτητοι χάρτες που περιγράφουν την υφιστάμενη κατάσταση.

Έπειτα ακολουθήθηκε η μεθοδολογία της Ευρωπαϊκής πλατφόρμας για τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Όμως στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας πραγματοποιήθηκαν μόνο τα δύο πρώτα από τα τέσσερα στάδια του ΣΒΑΚ που είναι η σωστή προετοιμασία και το λογικό και διαφανές πλαίσιο στόχων. Τα άλλα δύο στάδια που είναι η εκπόνηση του σχεδίου και η εφαρμογή του αναφέρονται στην υιοθέτηση του σχεδίου από την πόλη επομένως και παραλείφθησαν.

Όσο αφορά το **στάδιο της σωστής προετοιμασίας**, αρχικά, έγινε αναζήτηση οποιασδήποτε πιθανής δέσμευσης του Δήμου προς την κατεύθυνση της βιώσιμης κινητικότητας. Στη συνέχεια, ελέγχθηκε κατά πόσο υπάρχουν ευνοϊκές συνθήκες εθνικά και ευρωπαϊκά για τη δημιουργία ΣΒΑΚ. Έγινε μία κριτική σχετικά με τις υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού στην πόλη για να φανεί αν συμβαδίζουν με το σχέδιο που θα αναπτυχθεί.

Αναζητήθηκαν πιθανοί πόροι, οικονομικοί και ανθρώπινοι, επιλέχθηκε ένας χρονικός ορίζοντας εφαρμογής και προσδιορίστηκαν οι πιθανοί εμπλεκόμενοι που θα συμμετείχαν στο σχεδιασμό, αν γινόταν συμμετοχικά. Ωστόσο, στα τελευταία βήματα υπήρχε ο περιορισμός ότι είναι κυρίως εσωτερικά ζητήματα των αρμοδίων του Δήμου και δεν υπάρχει σαφής γνώση, οπότε μπορεί να μην ανταποκρίνονται απόλυτα στην πραγματικότητα.

Επιπροσθέτως κλείνοντας αυτή την μελέτη δομήθηκαν προτάσεις και σενάρια. Το σενάριο μπορεί να οριστεί ως μια ποσοτική ή ποιοτική εικόνα ενός συγκεκριμένου οργανισμού ή ομάδας (Δήμου στην εν λόγω περίπτωση) που έγινε σαν ανάπτυξη στο πλαίσιο ενός συνόλου συγκεκριμένων καταστάσεων (MacNulty, 1977). Το μέλλον δε μπορεί να προβλεφθεί, καθώς υπάρχουν πολλές δυνατές καταστάσεις του μέλλοντος.

Οι προτάσεις βοηθούν στην αποτύπωση του “χώρου δυνατών λύσεων” (Ringland, 2002). Εντοπίζουν και κάνουν εμφανείς ορισμένους κινδύνους που ενυπάρχουν στις μελλοντικές λύσεις και βοηθούν στην επιλογή στρατηγικών λύσεων, ικανών να παράγουν αποτελέσματα ακόμα και κάτω από ιδιαίζουσες συνθήκες (Στρατηγέα).

Στη συνέχεια, ακολούθησε το επόμενο στάδιο - Λογικό και διαφανές πλαίσιο στόχων. Διατυπώθηκε το όραμα για την Γλυφάδα του μέλλοντος και ορίστηκαν οι προτεραιότητες και οι συγκεκριμένοι στόχοι του ΣΒΑΚ. Για να επιτευχθούν οι συγκεκριμένοι στόχοι, προσδιορίστηκαν κάποια μέτρα, που κινούνται σε **πέντε άξονες**:

- Περπάτημα
- Ποδήλατο
- Δημόσια συγκοινωνία
- Μηχανοκίνητα μέσα
- Ευαισθητοποίηση πολιτών

Πολλά από τα προτεινόμενα μέτρα υιοθετήθηκαν από τις καλές πρακτικές που μελετήθηκαν. Τέλος, έχοντας υπόψη όλη την παραπάνω μελέτη, εξάχθηκαν συμπεράσματα σχετικά με την εφαρμογή ενός ΣΒΑΚ σε έναν Δήμο όπως η Γλυφάδα.

Κεφάλαιο 1: Θεωρητικό Υπόβαθρο

1.1 Σύγχρονες πόλεις και προβλήματα αστικής κινητικότητας

Η **αστική κινητικότητα** αποτελεί μια πολύ σημαντική παράμετρο για την σωστή λειτουργία μιας πόλης, στην οποία πρέπει να εντάσσονται όλοι οι δυνατοί τρόποι μετακίνησης. Δίνοντας έναν ορισμό για την αστική κινητικότητα, μπορούμε να την εκφράσουμε σαν την δυνατότητα άφιξης σε έναν προορισμό μέσα στο αστικό δίκτυο σε ικανοποιητικό χρόνο μα και κόστος. (Urban mobility for all, 2002).

Η αστική κινητικότητα επομένως σύμφωνα και με το παραπάνω χωρίζεται στους εξής τρεις τομείς:

1. **Μαζική Μετακίνηση** (Δημόσια μέσα μετακίνησης): Σκοπός των δημόσιων μέσων μετακίνησης είναι η παροχή της μαζικής μετακίνησης σε διάφορα τμήματα των πόλεων. Για να είναι αποδοτικά πρέπει η μετακίνηση του μεγάλου αριθμού ανθρώπων που καθημερινά έχουν να βασίζεται στην αξιοποίηση της οικονομίας του χώρου, του χρόνου μα και των καυσίμων. Τέτοια μέσα αποτελούν τα λεωφορεία, το μετρό, τα τρένα και το τραμ.
2. **Ατομική Μετακίνηση:** Εδώ υπάγονται οι μετακινήσεις των κατοίκων των πόλεων με την επιλογή ενός αυτόνομου τρόπου μετακίνησης. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται σε αυτήν την κατηγορία είναι τα ΙΧ, τα μηχανάκια, τα ποδήλατα αλλά και το περπάτημα.
3. **Μεταφορά Φορτίων:** Οι πόλεις είναι κυρίαρχο κέντρο παραγωγής και κατανάλωσης προϊόντων. Οπότε είναι αναγκαία η συνεχής μετακίνηση και διανομή αυτών των προϊόντων εντός του αστικού ιστού. Αυτό γίνεται εφικτό με την χρήση φορτηγών διανομής τα οποία μεταφέρουν τα εμπορεύματα τόσο ανάμεσα σε βιομηχανίες, αποθήκες, κέντρα διανομής αλλά ακόμα και προς μεγάλους πόλους προϊόντων όπως είναι τα αεροδρόμια και τα λιμάνια.

Οι πόλεις αποτελούν σήμερα έναν μεγάλο μοχλό που κινεί την παγκόσμια οικονομία. Για αυτό επακόλουθο είναι πως όλο και περισσότεροι άνθρωποι συγκεντρώνονται στα αστικά κέντρα έχοντας πάνω από το μισό πληθυσμό του πλανήτη και πάνω από το 80% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Στην ήπειρο της Ευρώπης έχει παρατηρηθεί ραγδαία αύξηση του πληθυσμού των αστικών κέντρων με ποσοστό άνω του 80% των ανθρώπων να ζουν σε αστικό περιβάλλον.

Είναι οπότε αυτονόητο το γεγονός πως οι πόλεις καταλαμβάνουν ένα μεγάλο κομμάτι της προσέλκυσης των μετακινήσεων. Η αύξηση του αστικού ιστού σε συνδυασμό με την καθιέρωση του αυτοκινήτου σαν το κυρίαρχο μέσο των αστικών μετακινήσεων έχει επιφέρει σημαντικά ζητήματα και προβλήματα στον τρόπο κινητικότητας εντός του αστικού περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με τον Rodrigue (2017) τα σημαντικότερα προβλήματα – προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι σύγχρονες πόλεις είναι:

- **Η κυκλοφοριακή συμφόρηση και τα προβλήματα στάθμευσης:** Η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι η ναυαρχίδα των προβλημάτων από αυτά που αντιμετωπίζουν οι μεγάλες πόλεις. Η συμφόρηση συνδέεται με την διάχυση του αυτοκινήτου αυξάνοντας την ανάγκη για περισσότερες κυκλοφοριακές υποδομές. Η κατασκευή των υποδομών όμως δυσκολεύεται να συμβαδίσει με τον ρυθμό αύξησης των οχημάτων. Ταυτόχρονα τα ΙΧ παραμένουν περισσότερη ώρα σταθμευμένα καταλαμβάνοντας δημόσιο χώρο και ταυτόχρονα αυξάνονται οι απαιτήσεις για χώρους στάθμευσης. Η κυκλοφοριακή συμφόρηση και η στάθμευση είναι δυο έννοιες που αλληλοσυνδέονται καθώς ο χώρος που καταλαμβάνουν τα σταθμευμένα οχήματα θα μπορούσε να αξιοποιηθεί σε λωρίδες κυκλοφορίας αποφορτίζοντας έτσι το κυκλοφοριακό δίκτυο. Σε μελέτη που έχει πραγματοποιηθεί έχει παρατηρηθεί πως ο μέσος οδηγός αφιερώνει 20 τουλάχιστον λεπτά στην εύρεση χώρου στάθμευσης, χρόνος στον οποίο το όχημα παραμένει χωρίς λόγο στο οδικό δίκτυο της πόλης.
- **Ανεπάρκεια της δημόσιας συγκοινωνίας:** Προκύπτει πως τα ΜΜΜ δεν είναι αποδοτικά εξαιτίας των διαρκών εναλλαγών ζήτησης μέσα στην ημέρα από το επιβατικό κοινό. Έχει παρατηρηθεί πως κατά την διάρκεια των ωρών αιχμής η έλλειψη προσφοράς των μέσων μεταφοράς έχει οδηγήσει σε πολυκοσμία με αποτέλεσμα την δημιουργία δυσαρέσκειας στους χρήστες. Επίσης στα προάστια υπάρχει έλλειψη ζήτησης που οδηγεί στην μη οικονομική βιωσιμότητα της διεξαγωγής δρομολογίων για τις περιοχές αυτές κάνοντας πιο δύσκολο το έργο των πολιτών στο να μετακινηθούν από άλλες περιοχές προς αυτές.
- **Ατυχήματα και ασφάλεια:** Η αύξηση της κυκλοφορίας έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση και των ατυχημάτων. Ένα μεγάλο ποσοστό θανάτων που προκύπτουν από τροχαία συμβάντα γίνεται μέσα στον αστικό ιστό. Σαν αποτέλεσμα έχουμε την έλλειψη του αισθήματος της ασφάλειας του πεζού, ποδηλάτη στο να κυκλοφορήσει στην πόλη καθώς διαρκώς υπάρχει ο φόβος του ατυχήματος από τα διερχόμενα αυτοκίνητα.
- **Μεγάλες αποστάσεις:** Ένα σημαντικό πρόβλημα των πόλεων είναι ο μεγάλος χρόνος που αφιερώνεται στην μετακίνηση ανάμεσα στον χώρο εργασίας και στην κατοικία. Παράγοντας που βοηθά στο πρόβλημα αυτό είναι η δυσλειτουργική κατανομή των χρήσεων γης μέσα στον αστικό ιστό. Πιο συγκεκριμένα αυτό υπάγεται στο γεγονός ότι οι κατοικίες στα προάστια είναι οικονομικότερες από αυτές του κέντρου σε συνδυασμό με το ότι πολλές υπηρεσίες τοποθετούνται στο κέντρο των πόλεων.

- **Έλλειψη δημόσιου χώρου:** Η αυξημένη κυκλοφορία των ΙΧ έχει μειώσει αισθητά την κίνηση των πεζών στην πόλη. Περιοχές που στο παρελθόν ήταν πόλος έλξης του κόσμου πλέον έχουν μετατραπεί σε χώρους προσπέλασης οχημάτων. Στις αρχές και τα μέσα του 20^{ου} αιώνα το παιχνίδι στους δρόμους ήταν ασφαλές και συνηθισμένο ενώ πλέον αυτό έχει μεταφερθεί σε περιορισμένες νησίδες πρασίνου όπως είναι τα πάρκα.
- **Υψηλό κόστος συντήρησης των υποδομών:** Αρκετές πόλεις διαθέτουν παλαιά συστήματα μεταφορών και αναγκάζονται σε συντήρηση και αναβάθμιση – εκσυγχρονισμό των υποδομών τους. Το κόστος για αυτήν την διαδικασία είναι αρκετά μεγάλο και χρονοβόρο στην περίπτωση ελλιπούς χρηματοδότησης.
- **Δυσκολία μετακίνησης των μη-μηχανοκίνητων μέσων:** Ο σχεδιασμός των πόλεων σε συνδυασμό με την έντονη κυκλοφορία των οχημάτων, έχει σαν αποτέλεσμα την δυσκολία κινήσεων μα και τον περιορισμό αυτών στους πεζούς, τους ποδηλάτες μα και άλλα μη-μηχανοκίνητα μέσα. Οπότε εξάγεται το συμπέρασμα πως οι σύγχρονες πόλεις έχουν κλέψει τον χώρο κίνησης των μη μηχανοκίνητων μέσων παραχωρώντας προτεραιότητα στα οχήματα.
- **Διανομή φορτίων:** Αφορούν τα οχήματα που διανέμουν φορτία σε διάφορα μέρη της πόλης και χρησιμοποιούν το ίδιο δίκτυο με αυτό των υπόλοιπων μετακινήσεων. Συνεπώς το αστικό κυκλοφοριακό δίκτυο επιφορτίζεται με οχήματα τα οποία κάνουν διαρκείς στάσεις, διαθέτουν μεγάλο όγκο είναι αργά δίνοντας έτσι περεταίρω επιβάρυνση του.
- **Περιβαλλοντικές επιπτώσεις και ενεργειακή κατανάλωση:** Από τα μηχανοκίνητα οχήματα παράγεται ηχορύπανση αλλά και ατμοσφαιρική ρύπανση επιβαρύνει σημαντικά το περιβάλλον αλλά και την ποιότητα ζωής των ανθρώπων. «Συγκεκριμένα η αστική κυκλοφορία ευθύνεται για το 40% των εκπομπών CO₂ και για το 70% των εκπομπών άλλων ρύπων από τις οδικές μεταφορές» (Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 2012). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προειδοποιεί ότι το φαινόμενο θα επιδεινωθεί τα επόμενα χρόνια επομένως είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα.

Τα **παραπάνω ζητήματα – προκλήσεις** είναι αισθητά και στις Ελληνικές πόλεις. Σημαντικό πρόβλημα που παρατηρείται κυρίως σε Ευρωπαϊκές πόλεις του νότου και επακόλουθο και στην Ελλάδα είναι το στενό οδικό δίκτυο. Οι Ελληνικές πόλεις αναπτύχθηκαν ακολουθώντας ως κύριο μέσο μετακίνησης το αυτοκίνητο, συνδυαστικά με την απουσία πολεοδομικών σχεδιασμών και πολιτικών, που οδήγησαν σε προβλήματα συμφόρησης και στάθμευσης.

Το φαινόμενο μπορεί να συναντηθεί αρκετά στην πόλη της Αθήνας. Οι μεγάλες αποστάσεις στην πρωτεύουσα έχουν ενισχύσει ακόμα περισσότερο την εξάρτηση από

το αυτοκίνητο καθώς σε ώρες αιχμής τα δημόσια μέσα μεταφοράς είναι ελλιπή, υπάρχει συνωστισμός και ο χρόνος άφιξης στον προορισμό είμαι μεγάλος.

1.2 Βιώσιμη Ανάπτυξη και Περιβάλλον

Η έννοια της βιωσιμότητας αποτελεί την πιο καίρια και πιο συχνά χρησιμοποιούμενες έννοιες στον επιστημονικό και πολιτικό διάλογο για το μέλλον των πόλεων και της ανθρωπότητας. Όλο και περισσότερα πολιτικά κείμενα και προγράμματα έχουν ως κύριο θεματολογικό άξονα τη βιωσιμότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο όρος «βιώσιμος» αποτελεί τη μετάφραση στα ελληνικά της αγγλικής λέξης «sustainable».

Στο παγκόσμιο οικοσύστημα παρατηρείται μια υπερκατανάλωση των πλανητικών πηγών και μια υπερπαραγωγή ρύπανσης με συνεχείς εισροές ενέργειας-υλικών και εκροές ρύπανσης και αποβλήτων με κίνδυνό την εξάντληση των πρώτων και την ρύπανση των φυσικών αποδεκτών του πλανήτη. Επομένως είναι σαφές πως η περαιτέρω οικονομική και βιομηχανική ανάπτυξη δεν πρόκειται να επιλύσει τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα.

Σύμφωνα με αυτά τα δεδομένα υποστηρίζεται η αναγκαιότητα της μετάβασης του παγκόσμιου συστήματος σε μια κατάσταση πιο βιώσιμη οπότε και διαγράφεται το όραμα μιας βιώσιμης κοινωνίας που θα είναι κοινωνικά δίκαια και ίση για όλους τους κατοίκους του κόσμου μιας κοινωνίας που θα μπορεί να διατηρηθεί ανά τις γενεές και δεν θα υπονομεύει τα φυσικά και κοινωνικά συστήματα που τη στηρίζουν.

Η βιώσιμη κοινωνία πρέπει να ανακαταναίμει τον πλούτο τόσο για πρακτικούς (πχ περιορισμός πληθυσμιακής αύξησης) όσο και για ηθικούς σκοπούς. Για τον σκοπό αυτό είναι αναγκαίος ο καθορισμός των ανεκτών μεγεθών ανάπτυξης, υλικής παραγωγής και πληθυσμού καθώς και μια αναθεώρηση των σύγχρονων πρακτικών και πολιτικών που υποθάλλουν την κατανάλωση υλών και την αύξηση του πληθυσμού.

Επίσης απαιτείται στις αναπτυξιακές διαδικασίες μια ισορροπία ανάμεσα στους βραχυπρόθεσμους μα και μακροπρόθεσμους στόχους της ανάπτυξης με έμφαση στην επάρκεια, τη δικαιοσύνη μα και την ποιότητα ζωής και όχι στην ποσότητα της παραγωγής.

Ο πιο διαδεδομένος και συχνά αναφερόμενος ορισμός της βιώσιμης ανάπτυξης είναι αυτός της Επιτροπής Brundtland (Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη). Σύμφωνα με αυτόν, *«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»*.

Παρόλο που η βιώσιμη ανάπτυξη δεν έχει αποσαφηνιστεί, έχουν προταθεί τρεις βασικές διαστάσεις που την καθορίζουν:

- **Περιβαλλοντική βιωσιμότητα:** που αναφέρεται στον καθορισμό των βιώσιμων ρυθμών ρύπανσης και εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, ρυθμών που διατηρούν ανέπαφο το υπάρχον φυσικό απόθεμα για τις επόμενες γενεές.
- **Κοινωνική βιωσιμότητα:** που αναφέρεται στην κοινωνική δικαιοσύνη ανάμεσα στη σημερινή γενιά μα και τις μελλοντικές και στην κοινωνική δικαιοσύνη σε αυτή τη γενιά που αφορά στην ισοκατανομή του κόστους και των ωφελειών της ανάπτυξης ανάμεσα στα αναπτυσσόμενα και στα αναπτυγμένα κράτη υπό το φως της περιβαλλοντικής κρίσης.
- **Οικονομική βιωσιμότητα:** αναφέρεται στην βιωσιμότητα της παγκόσμιας οικονομίας δηλαδή σε ένα οικονομικό σύστημα που κατανέμει δίκαια τα κόστη και τα οφέλη της ανάπτυξης. Έτσι κρίνεται αναγκαία η αναπροσαρμογή των «κλασικών» οικονομικών θεωρήσεων ώστε το κόστος του περιβάλλοντος να λαμβάνεται υπόψη στην αποτίμηση κάθε νέας οικονομικής δραστηριότητας και να αντανακλάται στη λειτουργία των διεθνών και κρατικών οικονομιών.

Η **πιο κρίσιμη διάσταση** της βιώσιμης ανάπτυξης είναι η περιβαλλοντική βιωσιμότητα: «η περιβαλλοντική βιωσιμότητα απαιτεί τη δημιουργία συνθηκών που δεν είναι αναπόσπαστα στοιχεία της: όχι μόνο οικονομική και κοινωνική βιωσιμότητα, αλλά και δημοκρατία, διαχείριση ανθρώπινων πόρων, ενίσχυση του ρόλου των γυναικών, και πολύ μεγαλύτερη επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο απ' ό,τι σήμερα».

Η βιώσιμη ανάπτυξη είναι μία πρόκληση, που καθιστά αναγκαία την αναθεώρηση των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών συνθηκών που έφεραν τον κόσμο στις σημερινές συνθήκες. Μια πρόκληση πολιτική, αναφορικά με την υπάρχουσα δομή των πολιτικών συστημάτων σε παγκόσμιο και τοπικό επίπεδο και το σημερινό status quo των οικονομικών, πολιτικών και εμπορικών σχέσεων εξάρτησης μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων κρατών.

Θέτει σε παγκόσμιο επίπεδο τα ζητήματα της υποβάθμισης των περιβαλλοντικών πηγών, της εκμετάλλευσης του ανθρώπου από τον άνθρωπο, καθώς καθιστά σαφές ότι τα αληθινά κόστη της περιβαλλοντικής εκμετάλλευσης δεν μοιράζονται ισότιμα κοινωνικά και οικονομικά, με όρους της σημερινής και της επόμενης γενιάς.

Η **περιβαλλοντική προστασία** συνεπάγεται αύξηση του κοινωνικού και οικονομικού κόστους της παραγωγής και της ανάπτυξης, που προς το παρόν κανείς δεν είναι πρόθυμος να πληρώσει. Η βιώσιμη ανάπτυξη συχνά χρησιμοποιείται ως μέσο συμβιβασμού των διαφόρων κρατών και πιστοποιεί τους συμβιβασμούς που λαμβάνουν χώρα στην παγκόσμια πολιτική σκηνή καθώς τα περιβαλλοντικά προβλήματα οξύνονται, προσδίδοντάς τους το απαραίτητο κύρος.

1.3 Βιώσιμη Ανάπτυξη – Στροφή προς τις αειφόρες πόλεις

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην έκθεση Brundland το 1987. Ουσιαστικά εκφράζει την αειφόρο ανάπτυξη και την σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον όπου οι ανθρώπινες δραστηριότητες, ατομικές μα και κοινωνικές δεν καταστρέφουν ή παρεμποδίζουν τη φύση.

Η Βιώσιμη ανάπτυξη προσανατολίζεται σε τρεις πυλώνες που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Μπαρμπόπουλος 2002):

- **Περιβαλλοντική βιωσιμότητα:** αφορά στον καθορισμό των βιώσιμων ρυθμών ρύπανσης και εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, ρυθμών που διατηρούν ανέπαφο το υπάρχον φυσικό απόθεμα για τις επόμενες γενιές.
- **Κοινωνική βιωσιμότητα:** αναφέρεται στην κοινωνική δικαιοσύνη ανάμεσα στην σημερινή γενιά και τις μελλοντικές και στη κοινωνική δικαιοσύνη σε αυτή την γενιά, που αφορά στην ισοκατανομή του κόστους και των ωφελειών της ανάπτυξης ανάμεσα στα αναπτυσσόμενα και στα αναπτυγμένα κράτη υπό το φως της περιβαλλοντικής κρίσης
- **Οικονομική βιωσιμότητα:** αναφέρεται στην βιωσιμότητα της παγκόσμιας οικονομίας δηλαδή σε ένα οικονομικό σύστημα που κατανέμει δίκαια τα κόστη μα και τα οφέλη της ανάπτυξης. Για την επίτευξη κρίνεται αναγκαία η αναπροσαρμογή των οικονομικών θεωρήσεων ώστε το κόστος του περιβάλλοντος να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε οικονομική δραστηριότητα.



Εικόνα 1: Οι τρεις πυλώνες της Βιώσιμης Ανάπτυξης (Πηγή: Johan Dreo, 2006)

Σε παγκόσμιο επίπεδο, γίνεται προσπάθεια για την βελτίωση της ποιότητας ζωής εντός και εκτός των πόλεων με γνώμονα την σωστή και ορθολογική εκμετάλλευση των διαθέσιμων φυσικών πόρων για να μπορούν να έχουν ίδιες ευκαιρίες αξιοποίησης τους και οι μελλοντικές γενιές. Τα τελευταία χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές διασκέψεις σε διακρατικό επίπεδο. Οι πιο σημαντικές είναι:

Πίνακας 1: Σημαντικότερες διασκέψεις αναφορικά με την Βιώσιμη Ανάπτυξη

(Πηγή: Ε. Ανδρικοπούλου, Α. Γιαννάκου, Γ. Καύκαλας, Μ. Πιτσιάβα – Λατινοπούλου, «Πόλη και Πολεοδομικές πρακτικές για την Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη»)

Διασκέψεις για την Βιώσιμη Ανάπτυξη				
Ημέρια	Διασκέψεις	Φορέας	Θέμα	Πόλη
1972	Διάσκεψη για το Ανθρώπινο Περιβάλλον	OHE	Λύση περιβαλλοντικών προβλημάτων με ενσωμάτωση κοινωνικό-οικονομικών παραγόντων	Στοκχόλμη
1976	Διάσκεψη για τους Ανθρώπινους Οικισμούς (Habitat I)	OHE	Σοβαρά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι οικισμοί ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες	Βανκούβερ
1987	Εκθεση της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (Εκθεση Brundtland)	GRO Harlem Brundtland (Πρόεδρος Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον)	Κατευθυντήριες αρχές για την Βιώσιμη Ανάπτυξη	-
1992	Συνάντηση Κορυφής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη	OHE	Βιώσιμη Ανάπτυξη σε όλο τον Κόσμο-Υπογράφονται η Ατζέντα 21, Η διακήρυξη του Ρίο για το Περιβάλλον και η Δήλωση Δασικών Αρχών	Ρίο ντε Τζανέιρο
1996	Διάσκεψη για τους Ανθρώπινους Οικισμούς (Habitat II)	OHE	Διατύπωση των εγγράφων Διακήρυξης της Κωνσταντινούπολης, Habitat Ατζέντα	Κωνσταντινούπολη
1997	Διάσκεψη Ρίο+5	OHE	Αποτίμηση της Εφαρμογής των συμφωνιών του Ρίο	Νέα Υόρκη
2002	Συνάντηση Κορυφής για Βιώσιμη Ανάπτυξη Ρίο+10	OHE	Εξέταση εφαρμογής των αποφάσεων της Ατζέντας 21. Υιοθέτηση του Γιοχάνεσμπουργκ για το σχέδιο Υλοποίησης	Γιοχάνεσμπουργκ
2012	Συνάντηση Κορυφής Ρίο+20	OHE	Αποτίμηση της Εφαρμογής των συμφωνιών του Ρίο	Ρίο ντε Τζανέιρο
2015	70η Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ: Διασκέψεις για Ατζέντα 2030	OHE	Μετασχηματισμός του Κόσμου: Η Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη	-
2016	Διάσκεψη για τους Ανθρώπινους Οικισμούς (Habitat III)	OHE	Στέγαση και Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη	Βανκούβερ

Καθοριστική αποτέλεσε η διάσκεψη του Ρίο το 1992 με την υπογραφή της Ατζέντα 21 όπου αποτελεί ένα παγκόσμιο σχέδιο δράσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη και θέτει σημαντικά ζητήματα για την βιωσιμότητα των πόλεων ως πρότυπα κατανάλωσης στον αναπτυσσόμενο κόσμο.

Οι **βασικοί στόχοι** της Ατζέντας ήταν:

- Επαρκή στέγαση για όλους
- Βελτίωση διαχείρισης των ανθρώπινων οικισμών
- Προώθηση βιώσιμου σχεδιασμού και διαχείριση χρήσεων γης
- Βιώσιμα συστήματα ενέργειας και μεταφορών
- Ολοκληρωμένη προσφορά περιβαλλοντικών υποδομών: νερό, υγιεινή, αποχέτευση, στερεά απόβλητα

- Ανάπτυξη ανθρώπινων πόρων
- Διαχείριση και σχεδιασμός ανθρώπινων οικισμών σε περιοχές επιρρεπείς σε φυσικές καταστροφές
- Βιώσιμες δραστηριότητες της κατασκευαστικής βιομηχανίας

1.4 Η έννοια της βιωσιμότητας στην Πολεοδομία και τις Μεταφορές

Η βιωσιμότητα έχει γεννήσει διάφορα νέα ερευνητικά πεδία ενώ το επίθετο «βιώσιμος» έχει χρησιμοποιηθεί για να ονοματιστούν διάφορες νέες έννοιες. Οι έννοιες αυτές δημιουργήθηκαν για να εκφράσουν την ανάγκη για αλλαγή της πολιτικής και κυρίως της επιστημονικής προσέγγισης που απαιτείται σε διάφορους κλάδους της ανθρώπινης δραστηριότητας, ώστε να επιλυθούν τα προβλήματα που προκαλούν οι κλάδοι αυτοί στο περιβάλλον.

Η εφαρμογή των αρχών της βιωσιμότητας στο επίπεδο της πόλης έχει γεννήσει την έννοια της βιώσιμης πόλης η οποία αφορά στην μορφή, τις λειτουργίες, την κοινωνική και την πολιτική της ταυτότητα που πρέπει να είναι βιώσιμη. Επιπλέον η εφαρμογή των αρχών της βιωσιμότητας στον κλάδο των μεταφορών έχει οδηγήσει στην έννοια της βιώσιμης κινητικότητας η οποία αναφέρεται σε μια αναθεώρηση του κλάδου ώστε οι μεταφορές να επιτελούνται βάσει των αρχών της βιωσιμότητας.

Η σημασία και η έκταση της αρνητικής επίδρασης των πόλεων και της αστικοποίησης στο παγκόσμιο περιβάλλον γίνεται εμφανής στα εξής στοιχεία: «Κατά μέσο όρο, μια πόλη ενός εκατομμυρίου καθημερινά καταναλώνει 625.000 τόνους νερού, 2000 τόνους τροφής, και 9500 τόνους καυσίμου, ενώ δημιουργεί 500.0000 τόνους λυμάτων, 2.000 τόνους στερεών αποβλήτων και 950 τόνους αέριων ρύπων» (Haugton G., Hunter C., 1994, Sustainable Cities. Regional Studies Association. Jessica Kingsley Publishers)

Από την άλλη, η απώλεια γης έγινε πειστικό πρόβλημα, καθώς η συνεχιζόμενη αστικοποίηση καταλαμβάνει διαρκώς την αγροτική γη. «Σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, εκτιμάται ότι το 2% της αγροτικής γης χάνεται λόγω της αστικής ανάπτυξης κάθε δεκαετία».

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα οι πόλεις (ρύπανση, αέρας νερό, θόρυβος, φτώχη υγιεινή και κατοικία) είναι άρρηκτα δεμένα με τις ανησυχίες της παγκόσμιας βιωσιμότητας. Η παθολογία του αστικού χώρου και κυρίως των πόλεων των αναπτυγμένων κρατών ισχυροποιεί τους προβληματισμούς που η έννοια της βιωσιμότητας θέτει απέναντι στη σύγχρονη οικονομική ανάπτυξη, αναφορικά με τις επιπτώσεις της στο περιβάλλον και την κοινωνία.

«Η ιδέα δεν είναι πια να περιορίσουμε τις αρνητικές συνέπειες από τη λειτουργία της πόλης στο περιβάλλον, αλλά πως η περιβαλλοντική συνιστώσα θα γίνει συστατικό στοιχείο του σχεδιασμού, έτσι ώστε να παράγει ένα βιώσιμο για το παρόν και το

μέλλον χώρο». (Greenpeace)

Αναμφίβολα η πιο δημοφιλής πρόταση για τη μορφή της πόλης είναι αυτή της συμπαγούς πόλης. Πρόκειται για μία ιδέα που αποτελεί το θεωρητικό υπόβαθρο σχεδόν κάθε πρότασης για τη βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών των πόλεων. Σημείο εκκίνησης της ιδέας της συμπαγούς πόλης είναι η διαπίστωση ότι υπάρχει μία αρνητική σχέση ανάμεσα στην ιδιοκτησία ΙΧ και στην πυκνότητα μίας πόλης, δηλαδή ότι όσο μικρότερη είναι η ολική πυκνότητα μιας πόλης, τόσο μεγαλύτερος ο δείκτης ιδιοκτησίας ΙΧ, τόσο περισσότερες οι μετακινήσεις με ΙΧ, η ενεργειακή κατανάλωση, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η ποιότητα περιβάλλοντος κ.ο.κ.

Από πλευράς της κινητικότητας, η συμπαγής πόλη είναι σίγουρα συμφέρουσα, καθώς είναι μία πόλη που διευκολύνει την μειωμένη χρήση του αυτοκινήτου. Ωστόσο, για να είναι επιτεύξιμη, θα πρέπει να υπάρχει μία ισχυρή κοινωνική τάση υπέρ των υψηλών πυκνοτήτων και της ζωής σε πυκνοκατοικημένες περιοχές.

Για να γίνει κοινωνικά αποδεκτή η υψηλή πυκνότητα, θα πρέπει οι πυκνοκατοικημένες περιοχές να είναι ελκυστικές για τους κατοίκους. Στόχος είναι να ασκηθούν πολιτικές υπέρ της ανάπλασης του οδικού περιβάλλοντος, της αντιμετώπισης του προβλήματος της ρύπανσης και του θορύβου. Θα πρέπει να γίνουν επενδύσεις στον τομέα της δημόσιας συγκοινωνίας, στις υποδομές για το ποδήλατο όπως και στην κατασκευή χώρων στάθμευσης.

Προκειμένου να έχουμε μια ελκυστική ζωή σε περιοχές υψηλής πυκνότητας θα πρέπει αυτές οι περιοχές να διαθέτουν ένα ήπιο οδικό περιβάλλον μα και να προσφέρουν στους κατοίκους τους απεριόριστη κινητικότητα με δημόσια συγκοινωνία μα και με φιλικά ως προς το περιβάλλον μέσα ώστε να υλοποιηθεί ένας σύγχρονος τρόπος ζωής χωρίς αυτοκίνητο.

Αλλιώς η πόλη θα συνεχίσει να έχει την λογική της επέκτασης σε χαμηλές πυκνότητες και να υπάρχει μια επικίνδυνη γιγάντωση. Στις μέρες μας η διαρκής αφαίμαξη των περιβαλλοντικών πόρων, η αυξημένη βιομηχανική παραγωγή, η κατανάλωση των υλικών αγαθών, η παραγωγή αέριων ρύπων και στερεών αποβλήτων αλλά και η συρρίκνωση του ελεύθερου αστικού χώρου, καθώς και η δίωξη του πεζού και του ποδηλάτη όλα συντελούν στην μείωση της ποιότητας ζωής σε βραχύ ή λιγότερο βραχύ χρονικό ορίζοντα.

Έτσι, οι πολιτικές που έχουν **ως στόχο τους την επίλυση** των προβλημάτων που προκαλεί η κυκλοφορία στο αστικό περιβάλλον έχουν εξέχουσα θέση στη βιώσιμη αστική ανάπτυξη. Επιπλέον, στην αντιπαράθεση επιστημονικών απόψεων πάνω στο ζήτημα της μορφής της βιώσιμης πόλης, το μέγεθος της μείωσης των μετακινήσεων με Ι.Χ. αποτελεί ένα βασικό επιχείρημα υπέρ της κάθε προτεινόμενης μορφής.

Η βιώσιμη κινητικότητα είναι άρρηκτα δεμένη με τον προβληματισμό περί βιώσιμης πόλης. Υφίσταται όμως και ως ανεξάρτητη έννοια, που αφορά στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που προκύπτουν από τις μεταφορικές δραστηριότητες, στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης.

1.5 Η παράμετρος των Μεταφορών στον αστικό χώρο

Η πόλη είναι ένα συμπαγές τοπίο έντονων ανταλλαγών, δραστηριοτήτων και επικοινωνίας. Όσο πιο πλούσιες είναι οι επικοινωνίες που μπορούν να αναπτυχθούν πάνω της, τόσο πιο ζωντανή είναι. Κάθε σημείο της πόλης που εκτελείται μια λειτουργία, για παράδειγμα κάθε κατοικία, κάθε γραφείο, αποτελεί ένα πόλο έλξης που ελκεί και παράγει μετακινήσεις.

Ο χώρος της πόλης είναι ένα κοινωνικό τοπίο, το οποίο αντανακλά τη γενικότερη φιλοσοφία της κοινωνίας απέναντι σε κάποια βασικά ζητήματα όπως είναι η συλλογικότητα, η ασφάλεια και η κίνηση. (Αραβαντινός, 2007).

Μετά την αύξηση του μεγέθους των πόλεων στην σύγχρονη πλέον εποχή και μετά την εδραίωση του καπιταλισμού έπειτα από την βιομηχανική επανάσταση, οι αστικές μεταφορές έγιναν απαραίτητο στοιχείο της πόλης και θα μπορούσε κανείς να τις εντάξει στις πλέον απαραίτητες διαδικασίες για μια παραγωγική ζωή (Σαρηγιάννης, 2011).

Επομένως μια από τις δραστηριότητες της σύγχρονης πόλης είναι οι μεταφορές. Οι μεταφορές, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την μορφή μα και την ανάπτυξη των πόλεων. Είναι αυτές που έχουν την δυνατότητα της εξασφάλισης της τροφοδότησης της πόλης από τα μακρινά σημεία που γίνεται η παραγωγή των πρώτων υλών αλλά και για τις εσωτερικές μετακινήσεις της πόλης. Η αστική κυκλοφορία είναι οπότε, μια αρκετά σημαντική διάσταση της πόλης και επηρεάζει την κοινωνική και πολιτική της λειτουργία. Η υποδομή των μεταφορών μια πόλης, δίνει την δυνατότητα της πληθυσμιακής αύξησης και της χωρικής ανάπτυξης.

Οι αστικές μεταφορές είναι μια από τις πιο σημαντικές λειτουργίες διότι η υποδομή των μεταφορών μιας πόλης επηρέαζε αποφασιστικά τη δυνατότητα πληθυσμιακής αύξησης (τροφοδοσία της πόλης), μα και τη δυνατότητα της χωρικής επέκτασης (σύστημα εσωτερικών μετακινήσεων της πόλης). Οι πόλεις της Αρχαίας Ελλάδας και του Μεσαίωνα είχαν πιο μικρό μέγεθος και λειτουργούσαν πιο δημοκρατικά στις αποστάσεις.

Οι πόλεις αυτές είχαν παράλληλα καλύτερη ποιότητα δημόσιου χώρου που σαν αποτέλεσμα είχε την εξασφάλιση της καλύτερης ποιότητας ζωής και κοινωνικής συναναστροφής. Οι πόλεις αυτές αναπτύχθηκαν σε φυσικές υποδομές μεταφορών (ποτάμια) που μπορούσαν να εξασφαλίσουν την τροφοδότηση της πόλης, μα όχι τις μετακινήσεις που γίνονταν σε αυτές.

Όσες πόλεις είχαν κανάλια (Άμστερνταμ, Βενετία) για τις εσωτερικές μετακινήσεις γνώρισαν μια άκρως εντυπωσιακή ανάπτυξη. Ο κυκλοφοριακός σχεδιασμός, επομένως μπορεί να διαμορφώσει το δημόσιο χώρο και να επηρεάσει την κοινωνική λειτουργία μιας πόλης (Αθανασόπουλος, 2009).

Η συνθήκη της επικοινωνίας, της συνύπαρξης καθώς και η ανταλλαγή απόψεων πραγματοποιείται στο δημόσιο χώρο μιας πόλης, που υποδέχεται και την αστική κυκλοφορία. Όντως η λειτουργία των αστικών μεταφορών προσδιορίζεται κατά κύριο λόγο από το ρόλο στην ικανοποίηση των αναγκών του ανθρώπου σε σχέση με την μετακίνηση του ίδιο ή των άλλων στοιχείων εντός του αστικού χώρου ή σε σχέση με αυτόν.

1.6 Αλληλεπίδραση του Πολεοδομικού και Κυκλοφοριακού Σχεδιασμού

Η **δυναμική** των μεταφορών εντός της πόλης είναι ένα αρκετά σύνθετο φαινόμενο που περιλαμβάνει δύο βασικές κατηγορίες:

- α. Την κίνηση των ανθρώπων
- β. Τη μεταφορά των πραγμάτων (υλικά, εμπορεύματα, αγαθά)

Επομένως η κίνηση των ανθρώπων, αναπτύσσεται στον χώρο με γνώμονα την κατανομή των χρήσεων γης που υφίστανται αλλά και με την κοινωνική οργάνωση και την καθημερινή ζωή της πόλης. Οπότε ο κυκλοφοριακός σχεδιασμός επεκτείνει το αντικείμενο του σε κάθε δραστηριότητα που μπορεί να συσχετισθεί με την λειτουργία της πόλης. Μια ανθρώπινη πόλη, πρέπει να ωθεί το να περπατάς, και το να βρίσκεσαι στον δρόμο που είναι ο κατ'έξοχην δημόσιος χώρος της.

Η πόλη πρέπει να είναι για αυτό απλή, κατανοητή και φιλική. Πρέπει δηλαδή τα δίκτυα σύνδεσης και επικοινωνίας, όπως είναι το οδικό δίκτυο, τα δίκτυα δημόσιας συγκοινωνίας, τα δίκτυα για τον πεζό και τον ποδηλάτη να έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιούνται εύκολα και να συνθέτουν απλές εικόνες. Για αυτό τα συγκοινωνιακά δίκτυα της πόλης καθώς και οι συγκεντρώσεις και οι ροές μετακινήσεων αντιπροσωπεύουν σημαντικές συνιστώσες για να γίνει ένας σχεδιασμός που να μπορεί να τα εντάξει θετικά στη συνολική εικόνα της πόλης.

Η πολεοδομία και οι μεταφορές είναι δυο συστήματα που αλληλοεπηρεάζονται. Για να είναι το σύστημα των μεταφορών αποτελεσματικό, και αποδοτικό πρέπει να σχεδιάζονται οι χρήσεις γης σε συνάρτηση με αυτό. Αντίστροφα για να είναι αποτελεσματική η λειτουργία της πόλης πρέπει το σύστημα των μεταφορών να προσαρμόζεται σε αυτήν με κατάλληλη χωροθέτηση δικτύων. Με άλλα λόγια οι δυο αυτοί τομείς του σχεδιασμού, η πολεοδομία και οι μεταφορές θα πρέπει να θεωρούνται ως ένα ενιαίο σύστημα έτσι ώστε να υπάρχουν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα όσον αφορά στη λειτουργία της πόλης. (Βλαστός & Μηλάκης, 2006).

Το οδικό δίκτυο σε μια πόλη, δεν είναι κάτι το ανεξάρτητο από την πόλη ούτε είναι ένα υπερσύστημα το οποίο σχεδιάζεται μόνο με τους κανόνες, τις εξισώσεις και τους αλγορίθμους της κυκλοφοριολογίας (και πρέπει να ομολογήσουμε ότι υπάρχει τεράστια πρόοδος στην επιστήμη αυτή), αλλά σχεδιάζεται με βάση ότι η κυκλοφορία πρέπει να εξυπηρετεί την πόλη και δεν είναι αυτοσκοπός.

Η με άλλα λόγια, δεν έχει νόημα (ούτε και τελικά αποτέλεσμα) το να επιλυθεί το κυκλοφοριακό χωρίς να διασφαλιστεί η ίδια η ζωή της πόλης και αυτό δυστυχώς χρειάστηκε πολύς καιρός για να γίνει κατανοητό αν και όχι από όλους ακόμη (Σαρηγιάννης Γ, 2015).

Ο ενιαίος πολεοδομικός και κυκλοφοριακός σχεδιασμός αποτελεί συστατικό στοιχείο των νέων αυτών σχεδίων και πολιτικής αιχμής για την αντιμετώπιση της εξάρτησης των κατοίκων από το αυτοκίνητο (Βλαστός & Μηλάκης, 2006). Από το 1989 έχει διαπιστωθεί ότι η μορφή της πόλης επιδρά σημαντικά στην ενεργειακή κατανάλωση για μεταφορές.

Οι κάτοικοι των πόλεων που πλέον διαχέονται σε μικρές πυκνότητες στον αστικό χώρο είναι πιο εξαρτημένοι για τη μετακίνησή τους από το ΙΧ σε σχέση με κατοίκους «συμπαγών» υψηλής πυκνότητας πόλεων οι οποίοι ξοδεύουν πολύ μικρότερη ενέργεια για τις μετακινήσεις τους. (Newman & Kenworthy, 1989).

1.7 Βιώσιμα μέσα και τρόποι μετακίνησης

Πυλώνες της Βιώσιμης Κινητικότητας αποτελούν η δημόσια συγκοινωνία, το περπάτημα και το ποδήλατο. Αυτά τα μέσα μετακίνησης συνεισφέρουν στην περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική βιωσιμότητα των κοινωνιών στις οποίες εντάσσονται, δείχνοντας σεβασμό στις σύγχρονες ανάγκες των πόλεων και των πολιτών. Βέβαια, τα μέσα και οι τρόποι μετακίνησης είναι πολλοί. Άλλοι βρίσκονται κοντά στην ανθρώπινη κλίμακα, άλλοι όχι.

1.7.1 Περπάτημα

Το περπάτημα θεωρείται από τους βασικούς κρίκους των μεταφορικών συστημάτων για τους παρακάτω λόγους (Γαλάνης, 2011). Είναι παγκόσμιο. Όλοι περπατάνε και όλες οι μετακινήσεις σε κάποιο σημείο τους απαιτούν την πεζή μετακίνηση. Είναι κοινά αποδεκτό, διότι τόσο οικονομικά όσο και κοινωνικά οι πολίτες βασίζονται στο περπάτημα για τις μετακινήσεις τους. Προσφέρει επιπλέον οφέλη, όπως σωματική άσκηση και αναψυχή.

Συνδέει διαφορετικά μέσα μετακίνησης μεταξύ τους, καθώς ακόμα και οι οδικές και αεροπορικές μετακινήσεις στηρίζονται στο περπάτημα. Οι πεζοί αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο ποσοστό μετακινουμένων και η κατανομή τους δεν είναι τυχαία στο δρόμο αλλά σχηματίζει γραμμικές ή σημειακές συγκεντρώσεις, γεγονός που επιτείνει την

ανάγκη για σχεδιασμό και υλοποίηση έργων αποκλειστικά για αυτούς προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή ροή τους¹.

Τα δίκτυα για τη ροή των πεζών στις πόλεις εξασφαλίζουν την άνετη, ασφαλή και ευχάριστη μετακίνηση κατά μήκος τους και περιλαμβάνουν διαδρομές σε πεζόδρομους, για την χρήση μόνο από πεζούς, σε δρόμους "ήπιας κυκλοφορίας", σε διαβάσεις και σε πεζοδρόμια που έχουν σχεδιαστεί κατάλληλα. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή των πεζοδρομίων είναι αντικείμενο συζητήσεων και έντονης κριτικής ως προς τις επιπτώσεις τους στην προσπελασιμότητα της περιοχής.

Έχει αποδειχθεί, ωστόσο, ότι η υλοποίηση των πεζοδρομήσεων καλύπτει ένα ευρύ φάσμα στόχων, που συγχρόνως αποτελούν και τα πλεονεκτήματά τους (Pitsiava-Latinopoulou, M., & Basbas, S. , 2000):

- Προστασία, άνεση και ασφάλεια των πεζών μετακινήσεων
- Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος με την απομάκρυνση της κυκλοφορίας και στάθμευσης μηχανοκίνητων οχημάτων.
- Τόνωση δραστηριοτήτων και λειτουργιών που υποβαθμίζονται από την ένταξη τους σε ακατάλληλο περιβάλλον.
- Αναθεώρηση του τρόπου μετακίνησης και προώθηση των δημόσιων συγκοινωνιών.
- Περιορισμός των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της αυτοκινούμενης κυκλοφορίας (ηχορύπανση, ατμοσφαιρική ρύπανση, αποκοπή λειτουργικών στοιχείων).

Βασικές προϋποθέσεις για την ορθή οργάνωση ενός δικτύου πεζοδρόμων για να μπορεί να καλύπτει τις σύγχρονες ανάγκες για μετακίνηση είναι (Μάινα, 2006)

- Η ενημέρωση όλων των εμπλεκόμενων φορέων και κοινωνικών ομάδων για τις επιπτώσεις και τις εναλλακτικές επιλογές.
- Η διαδικασία της διαβούλευσης στην λήψη αποφάσεων κατά την διαδικασία του σχεδιασμού.
- Η εκπόνηση ολοκληρωμένης κυκλοφοριακής μελέτης
- Ο συνδυασμός τοπικών και υπερτοπικών κινήσεων, όπου θα διασφαλίσουν επικοινωνία με τις γειτονικές περιοχές αλλά και με άλλα συστήματα στο πλαίσιο της πόλης και θα συμβάλλουν στην συνεκτικότητα του αστικού ιστού.

¹ (Βλαστός, 1989)

- Η ταυτόχρονη μελέτη του δικτύου ροής πεζών με το οδικό δίκτυο για να αποτελέσουν ένα ενιαίο κυκλοφοριακό σύστημα.

Ο σχεδιασμός της κίνησης των πεζών δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στη διασφάλιση ενός ελεύθερου διαδρόμου κίνησης, πρέπει να ταυτίζεται με την διαμόρφωση ενός κατάλληλου χώρου μέσω της σωστής επιλογής υλικών και συνοδευτικού αστικού σχεδιασμού (σήμανση, παγκάκια, φωτιστικά, πράσινο, έργα τέχνης) (Αραβαντινός, 2007) Ένα ελκυστικό και ασφαλές περιβάλλον κίνησης πεζών έχει πολλαπλά οφέλη για την οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον.

Η πεζή μετακίνηση δεν έχει κανένα κόστος, καθώς δεν προβλέπει έξοδα μετακίνησης και στάθμευσης, ενώ, δεν απαιτεί καταβολή αντιτύπου για την χρήση των αντίστοιχων υποδομών (Walsh, 2012). Η πεζή μετακίνηση συνδέεται με την βελτίωση της υγείας και την γενική ευεξία. Σύμφωνα με μελέτες η συχνή άσκηση μειώνει τις πιθανότητες για καρδιοπάθειες, εγκεφαλικά, διαβήτη κ.α. (Fletcher & Ralston, 2015). Η πεζή μετακίνηση αντί αυτής με αυτοκινούμενο όχημα περιορίζει το κοινωνικό κόστος από καθυστερήσεις, οδικά ατυχήματα, εκπομπές ρύπων για τη δημόσια υγεία, αέρια θερμοκηπίου και κατανάλωση ενέργειας (U.S. Department of Transportation., 2010).

Είναι προφανές ότι το περπάτημα είναι η μετακίνηση εκείνη που δεν παρεμβάλλει, στο βωμό της ταχύτητας, το οποιοδήποτε εμπόδιο στο μετακινούμενο για την επαφή του με τις λεπτομέρειες του αστικού χώρου και με τους άλλους χρήστες του δρόμου. Με το περπάτημα δεν παραδίδεται σε ένα σύστημα μεταφορών που έχει τη δική του λογική, πολλές φορές αντίπαλη των ποιοτήτων της πόλης, σου ανήκουν όλες οι πρωτοβουλίες, όλες οι επιλογές.

Με το περπάτημα είσαι ελεύθερος και η σχέση σου με το δημόσιο χώρο δεν διέπεται από κάποια εμπορική συναλλαγή (αγορά οχήματος/εισιτηρίου, πληρωμή βενζίνης, διοδίων ή φόρων) και δεν προϋποθέτει ειδικές άδειες κυκλοφορίας και διπλώματα οδήγησης.

1.7.2 Ποδήλατο

«Το ποδήλατο είναι το όχημα δύο τουλάχιστον τροχών που οδηγείται μόνο με τη μυϊκή δύναμη αυτών που επιβαίνουν σε αυτό». Σε μία πόλη τα ποδήλατα μετακινούνται συνήθως σε ειδικά διαμορφωμένους άξονες που ονομάζονται «ποδηλατοδρόμοι». Ένας «ποδηλατοδρόμος είναι μία οδός ή το τμήμα μίας οδού για την αποκλειστική κυκλοφορία ποδηλάτων» (Υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών. , 2007).

Η ένταξη του ποδηλάτου στο υπάρχον αστικό οδικό δίκτυο είναι μια στρατηγική βαρύνουσα σημασία για την ανάπτυξη των πόλεων. Οι πόλεις στις οποίες έχει γίνει σχεδιασμός για την ένταξη του ποδηλάτου παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις με τις κλασσικές αυτοκινητοκρατούμενες πόλεις. Οι πόλεις στις οποίες έχει ενταχθεί το ποδήλατο είναι πιο ήρεμες, ήπιες, καθαρές και ήσυχες, αλλά συγχρόνως και πιο

ζωντανές με την έντονη παρουσία των πεζών και τον περιορισμό του οδοστρώματος για τα αυτοκίνητα.

Βασική προϋπόθεση της πολιτικής ένταξης του ποδηλάτου στις πόλεις είναι ο περιορισμός των μηχανοκίνητων μέσων (Ριζάκης, 2012). Το ποδήλατο είναι πολύ κοντά στο περπάτημα. Είναι ένα όχημα χωρίς όγκο, ελαφρύ, γίνεται ένα με το σώμα του αναβάτη του. Ο ποδηλάτης είναι, όπως και ο πεζός, απόλυτα ελεύθερος στις επιλογές του. Με το ποδήλατο πηγαίνει παντού, ανεβαίνει σκάλες, μπαίνει στα λεωφορεία, ακόμη και στο ασανσέρ.

Σταματάει και σταθμεύει οπουδήποτε. Η ταχύτητά του είναι μικρή και δεν εμποδίζει την άμεση επαφή του με το δημόσιο χώρο. Η ειδική υποδομή για το ποδήλατο είναι ένας λεπτός, συχνά χρωματιστός διάδρομος, που στολίζει το δρόμο. Η σήμανση για το ποδήλατο προσθέτει ένα συμπαθητικό σύστημα κομψών πινακίδων και διαγραμμίσεων στην εικόνα του δρόμου.

Ο σχεδιασμός των δικτύων ποδηλάτου, στα πλαίσια των αρχών της βιώσιμης πόλης, πρέπει να είναι λειτουργικός και εξυπηρετικός για τους χρήστες και φιλικός προς το περιβάλλον. Οι προτάσεις θα πρέπει να είναι βιώσιμες, άμεσα λειτουργικές και υψηλής αισθητικής αξίας. Η τάση που επικρατεί προτάσει τη διοχέτευση των δραστηριοτήτων και μετακινήσεων από τους περιφερειακούς οικιστικούς πυρήνες ή αλλιώς γειτονιές προς του πιο κεντρικούς.

Ένα δίκτυο ποδηλάτων θα πρέπει να έχει τα εξής κύρια στοιχεία (City of Tukwila, 2009):

- «Ασφάλεια και άνεση χρήστη»: Αποτελεί βασικό κριτήριο όταν είναι άμεσα εκτεθειμένος σε εξωτερικούς κινδύνους και παράγοντες.
- «Ελκυστικότητα υποδομών και επιλεγμένων διαδρομών»: Ο ποδηλάτης ακόμα και εντός δικτύου ποδηλατοδρόμου βρίσκεται σε άμεση αλληλεπίδραση με το εξωτερικό περιβάλλον.
- «Αμεσότητα σύνδεσης με τους βασικούς προορισμούς»: Το δίκτυο πρέπει να είναι πρακτικό, εύκολο στην πρόσβαση και ανταγωνιστικό ως προς την προτίμηση του κοινού για άλλα μέσα μετακίνησης.
- «Συνέχεια»: Ένα ενιαίο δίκτυο είναι περισσότερο χρηστικό, προσφέρει πιο σύντομους χρόνους απόστασης, μεγαλύτερη ευκολία ελέγχου και παρακολούθησης και είναι κατασκευαστικά οικονομικότερο.

Επομένως **οι βασικές αρχές σχεδιασμού και λειτουργίας** είναι:

- a. η απλότητα σχεδιασμού και λειτουργία του δικτύου

- b. η αισθητική ποιότητα του οδικού περιβάλλοντος
- c. η συνεχής οπτική επαφή ποδηλάτη και οδηγού αυτοκινούμενου μέσου μετακίνησης
- d. η ένταξη του δικτύου στα πολεοδομικά, γεωμετρικά, κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά και η προσαρμογή στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής (Βλαστός, Θ. & Μηλάκης, Δ. , 2004).

1.7.3 Δημόσια Συγκοινωνία

Η δημόσια συγκοινωνία αντιπροσωπεύει τη βασική λύση για πόλεις που η ρίζα των προβλημάτων τους είναι η έλλειψη χώρου. Η δημόσια συγκοινωνία είναι επίσης ένα εργαλείο που στηρίζεται σε συλλογικές συμπεριφορές και ενισχύει την κοινωνικότητα της πόλης. Ωστόσο δεν προάγει την ανθρώπινη κλίμακα.

Αντίθετα, εξυπηρετεί μαζικές μεταφορές με ογκώδη οχήματα. Όσο πιο μεγάλη είναι η πόλη τόσο πιο βαριές λύσεις δημόσιας συγκοινωνίας απαιτούνται, με τον προαστιακό σιδηρόδρομο και το μετρό να είναι από τις πιο χαρακτηριστικές. Τα αρθρωτά λεωφορεία δρομολογούνται όλο και πιο συχνά και οι λεωφορειόδρομοι τους δίνουν τη δυνατότητα να τρέχουν όλο και πιο γρήγορα αυξάνοντας ρύπους και θόρυβο και κυρίως ενισχύοντας την απειλή για την ασφάλεια του πεζού και των άλλων χρηστών του δρόμου.

Η δημόσια συγκοινωνία είναι λύση λειτουργική, όχι όμως ανθρώπινης κλίμακας και στερεί ελευθερίες. Αυτός είναι και ο λόγος που επιχειρείται σήμερα να μετατραπεί σε ένα σύστημα πιο συγγενές με τα χαρακτηριστικά της ιδιωτικής μετακίνησης και πιο φιλικό στους χρήστες του: μικρότερα οχήματα, ελαστικά δρομολόγια που να ανταποκρίνονται στη ζήτηση, επικοινωνία με τον υποψήφιο επιβάτη μέσω ακίνητης τηλεφωνίας κλπ.

Ο σχεδιασμός για μια σωστή συγκοινωνία πρέπει να λαμβάνει υπόψη την πυκνότητα των δρομολογίων στο χώρο και στο χρόνο, την ταχύτητα, την άνεση, την αξιοπιστία των δρομολογίων και το κόμιστρο.(Σαρηγιάννης, 2013)

1. Οι στάσεις πρέπει να χωροθετούνται σε κεντρικά σημεία και με συγκεκριμένη ακτίνα εξυπηρέτησης για την κάλυψη των αναγκών των πολιτών.
2. **Πυκνότητα δρομολογίων στο χρόνο:** Η πυκνότητα των δρομολογίων θα πρέπει να είναι ανάλογη με την αύξηση της γένεσης μετακινήσεων.
3. **Ταχύτητα:** Τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς πρέπει να διασφαλίζεται πως λειτουργούν σε υψηλές ταχύτητες προκειμένου να είναι ελκυστικά για την χρήση τους.

4. **Άνεση:** Ο στόλος πρέπει να είναι σύγχρονος και να παρέχεται άνεση στο χρήστη.

Κεφάλαιο 2: Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ)

Τα τελευταία χρόνια η κλιματική αλλαγή είναι ένας παράγοντας που λαμβάνεται σημαντικά υπόψη κατά τον σχεδιασμό. Γίνονται επίσης ολοένα και πιο αντιληπτές οι επιπτώσεις του αυτοκινήτου ενώ οι προτεραιότητες των πόλεων έχουν αλλάξει τον αστικό τους σχεδιασμό με πιο βιώσιμες διαδικασίες για την αντιμετώπιση της πολυπλοκότητας των αστικών μετακινήσεων.

Οπότε εμφανίζονται νέες προσεγγίσεις στον σχεδιασμό των αστικών μετακινήσεων με γνώμονα την ανατροπή του συμβατικού σχεδιασμού και στροφή σε πιο βιώσιμα, υγιή και περιβαλλοντικά φιλικά μοντέλα σχεδιασμού. Επομένως η βιώσιμη αστική κινητικότητα αποτελεί την υποκατάσταση του αυτοκινήτου από δημόσια συγκοινωνία, ποδήλατο και περπάτημα για όσο γίνεται περισσότερες μετακινήσεις (Μπακογιάννης 2016).

Είναι ένας όρος που γενικά διαδίδεται όλο και περισσότερο στον τομέα των μεταφορών και δίνει κατευθύνσεις στο σχεδιασμό για υψηλής ποιότητας μεταφορές που στηρίζονται στο τρίπτυχο οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότητας.

Η οικονομική βιωσιμότητα αφορά στην εύρεση οικονομικότερων λύσεων, η περιβαλλοντική στην προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτιστοποίηση της ποιότητας διαβίωσης και η κοινωνική βιωσιμότητα στην εξασφάλιση της άνετης και ασφαλούς μετακίνησης για όλους μέσα σε υψηλής ποιότητας σε δημόσιους χώρους (Μπακογιάννης, 2016).

Η έλλειψη χώρου οφείλεται στο φτωχό δίκτυο στον υπερβολικό για τη χωρητικότητα του αριθμό αυτοκινήτων και στην υπερβολικά μεγάλη ένταση δραστηριοτήτων για τα πλάτη των δρόμων. Οφείλεται και στην έλλειψη χώρων στάθμευσης εκτός οδού. Η έλλειψη χώρου επιχειρήθηκε να αντιμετωπιστεί στενεύοντας πεζοδρόμια και παραχωρώντας γενικά δημόσιο χώρο για στάθμευση αλλά μάταια.

Η αλλαγή της όλης θεώρησης ως προς την ιδιοκτησία του επιβατικού αυτοκινήτου παρόλο που είναι αναγκαία δεν είναι εύκολη. Αν συμβεί, θα αποτελέσει μια μεγάλη επανάσταση πολιτισμού. Η Ευρωπαϊκή επιτροπή το γνωρίζει. Δεν είναι τυχαίο ότι πριν χρόνια στις 25/09/2007 δημοσίευσε το Πράσινο βιβλίο «Προς μια νέα κουλτούρα για την αστική κινητικότητα»² δίνοντας το έναυσμα για μια πολύ δύσκολη συζήτηση.

Τα ΣΒΑΚ αποδεικνύοντας σήμερα πόσο πολύ παραπάνω χώρο χρειαζόμαστε για περπάτημα, ποδήλατο και για αναβάθμιση της δημόσιας συγκοινωνίας μας βοηθούν να συνειδητοποιήσουμε την κρισιμότητα του προβλήματος της έλλειψης χώρου. Πρόκειται μάλιστα για πρόβλημα το οποίο θα οξύνεται αδιάκοπα όσο οι πόλεις θα

² Green book «Towards a new culture for urban mobility» MEMO/07/379, 25.9.2007

μεγαλώνουν σε έκταση και σε πληθυσμό και θα μεγεθύνονται οι οικονομικές δραστηριότητες τους.

2.1 Ορισμός – Στόχος και Χαρακτηριστικά

«Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) είναι ένα στρατηγικό σχέδιο που σχεδιάστηκε, για να ικανοποιήσει τις ανάγκες για την κινητικότητα των ανθρώπων και των επιχειρήσεων στις πόλεις και στα περίχωρα τους, για μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Βασίζεται στις υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού και λαμβάνει υπόψη του τις βασικές αρχές της ενοποίησης, τη συμμετοχικής διαδικασίας και της αξιολόγησης». (Guidelines: Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, 2013)

«Ο βασικός στόχος των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας είναι η βελτίωση της προσβασιμότητας των αστικών περιοχών και η παροχή ποιοτικής και βιώσιμης κίνησης και μεταφορών από και προς τις αστικές περιοχές.» (European Commission, 2013).

Ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στοχεύει σε ένα σύστημα συνδυασμένων τρόπων μετακίνησης που:

- Θα είναι προσβάσιμοι και θα καλύπτουν τις ανάγκες κινητικότητας όλων (κατοίκων και επισκεπτών)
- Θα εξισορροπούν τις αντικρουόμενες επιθυμίες μεταξύ των πολιτών, επιχειρήσεων και βιομηχανίας
- Θα υπηρετούν παράλληλα και με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την ισόρροπη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη των διάφορων τρόπων μετακίνησης και τους στόχους τους για βιωσιμότητα, οικονομική ανάπτυξη, υγεία και ποιότητα περιβάλλοντος
- Θα βελτιώνουν την ελκυστικότητα της πόλης, την ποιότητα ζωής, ενισχύοντας τις 'ενεργές' μετακινήσεις όπως το περπάτημα και το ποδήλατο
- Θα συμβάλλουν στη δημιουργία ενός ασφαλούς αστικού περιβάλλοντος με μικρότερη εγκληματικότητα και λιγότερα ατυχήματα
- Θα αξιοποιούν στο μέγιστο το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μα και τα υπάρχοντα δίκτυα δημόσιας συγκοινωνίας
- Θα οδηγούν σε περιορισμό της ενεργειακής κατανάλωσης, των αερίων του θερμοκηπίου και γενικότερα της ρύπανσης

«Οι πολιτικές και τα μέτρα που καθορίζονται σε ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας καλύπτουν όλους τους τρόπους και τις μορφές των μεταφορών σε μια αστική περιοχή, συμπεριλαμβανομένων των δημόσιων ή ιδιωτικών μεταφορών, των επιβατικών ή εμπορευματικών μεταφορών, των μεταφορών με μηχανοκίνητα ή μη-

μηχανοκίνητα μέσα, την κίνηση και τη στάθμευση» (Guidelines: Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, 2013)

Αντίθετα από τις συμβατικές προσεγγίσεις του κυκλοφοριακού σχεδιασμού, τα «Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας» δίνουν μεγάλη έμφαση στον άνθρωπο και στη συμμετοχή του γίνεσθαι της πόλης. Τα ΣΒΑΚ δίνουν επίσης έμφαση στον ολοκληρωμένο σχεδιασμό και στην αξιολόγηση. Ειδικότερα αποβλέπουν (Μπακογιάννης 2016):

1. Στον συντονισμό μεταξύ των διαφόρων βαθμών Αυτοδιοίκησης
2. Στον συντονισμό μεταξύ των γειτονικών γεωγραφικά Δήμων και Περιφερειών
3. Στον συντονισμό των πολιτικών μεταξύ των διάφορων αστικών παραμέτρων, όπως πολεοδομία, μεταφορές, περιβάλλον, οικονομική ανάπτυξη, κοινωνική πολιτική, υγεία, ενεργειακή κατανάλωση κλπ
4. Ο σχεδιασμός για το αύριο της Ευρωπαϊκής πόλης να στηρίζεται στους πολίτες. Κάτοικοι, επισκέπτες, επιχειρηματίες και καταναλωτές αποτελούν μέρος της λύσης καθώς ο σχεδιασμός για τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα είναι σχεδιασμός για τον άνθρωπο και όχι για την απρόσωπη λειτουργία της πόλης
5. Σε ολοκληρωμένες λύσεις διαχείρισης της κινητικότητας (οικονομικά βιώσιμες και αποδοτικές) και που αποφεύγουν τα δαπανηρά έργα υποδομής
6. Στη συνεργασία ομάδων επιστημόνων διαφορετικών ειδικοτήτων (πολεοδόμων, αρχιτεκτόνων, οικονομολόγων, περιβαλλοντολόγων) και όχι μόνο συγκοινωνιολόγων όπως συνέβαινε με τις συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες

Οι γενικοί στόχοι των ΣΒΑΚ είναι ο περιορισμός της χρήσης του αυτοκινήτου στον αστικό ιστό και ιδιαίτερα στο κέντρο των πόλεων, η ενίσχυση και η προώθηση της δημόσιας συγκοινωνίας, η ενθάρρυνση ήπιων μορφών μετακίνησης (πεζή, ποδήλατο) και η αλλαγή της νοοτροπίας μετακίνησης των πολιτών.

Τα ΣΒΑΚ **αντιμετωπίζουν τα προβλήματα** που σχετίζονται με τις μεταφορές στις αστικές περιοχές πιο αποτελεσματικά. Είναι το αποτέλεσμα μιας δομημένης διαδικασίας που περιλαμβάνει την ανάλυση της κατάστασης, την διαμόρφωση ενός κοινού οράματος, τους στόχους και σκοπούς, την επιλογή των μέτρων και πολιτικών την ενεργή επικοινωνία την παρακολούθηση-αξιολόγηση και την αναγνώριση των βασικών διδαγμάτων από τη διαδικασία.

Με βάση τις υφιστάμενες πρακτικές και τα ρυθμιστικά πλαίσια, τα βασικά χαρακτηριστικά ενός ΣΒΑΚ είναι: (Guidelines: Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, 2013)

- **Μακροπρόθεσμο όραμα και σαφές πρόγραμμα εφαρμογής:** Ένα ΣΒΑΚ βασίζεται σε ένα μακροπρόθεσμο όραμα για την ανάπτυξη των μεταφορών και της κινητικότητας για ολόκληρο το πολεοδομικό συγκρότημα, το οποίο καλύπτει όλα τα μέσα μεταφοράς όπως είναι δημόσιες και ιδιωτικές, επιβατικές και εμπορευματικές μεταφορές με μηχανοκίνητα μέσα, κίνηση και στάθμευση. Επομένως υπάρχει ένα σχέδιο για τη βραχυπρόθεσμη εφαρμογή στρατηγικών, το οποίο περιλαμβάνει ένα χρονοδιάγραμμα εφαρμογής, σχέδιο προϋπολογισμού καθώς και μια σαφή κατανομή αρμοδιοτήτων και πόρων που απαιτούνται για την εφαρμογή των πολιτικών και των μέτρων που περιλαμβάνονται στο σχέδιο
- **Συμμετοχική προσέγγιση:** Τα ΣΒΑΚ εστιάζουν στους ανθρώπους και την κάλυψη των βασικών αναγκών τους για κινητικότητα. Ο συμμετοχικός σχεδιασμός αποτελεί προϋπόθεση για τους πολίτες και τα εμπλεκόμενα μέρη προκειμένου να αναλάβουν την ευθύνη για το ΣΒΑΚ και τις πολιτικές που προωθεί
- **Ισορροπημένη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη όλων των μέσων μεταφοράς:** Τα ΣΒΑΚ προωθούν μια ισορροπημένη ανάπτυξη όλων των σχετικών τρόπων μεταφοράς ενώ παράλληλα ενθαρρύνουν την στροφή προς πιο βιώσιμους τρόπους μετακίνησης. Προτείνουν μια σειρά δράσεων για τη βελτίωση της απόδοσης μα και αποτελεσματικότητας του κόστους σε σχέση με τους δηλωθέντες στόχους και σκοπούς. Οι δράσεις αυτές περιλαμβάνουν τεχνικά, προωθητικά και βασισμένα στην αγορά μέτρα και υπηρεσίες καθώς και υποδομές.
- **Οριζόντια και κάθετη ολοκλήρωση:** Η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ακολουθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση με υψηλό επίπεδο συνεργασίας μα και διαβούλευσης μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων διακυβέρνησης και των αρμόδιων αρχών. Ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός και η εφαρμογή περιλαμβάνει:
 1. Δέσμευση για την αειφορία, δηλαδή την εξισορρόπηση της οικονομικής ανάπτυξης, της κοινωνικής δικαιοσύνης και της περιβαλλοντικής ποιότητας
 2. Στενή συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές σε άλλα επίπεδα διακυβέρνησης (πχ περιφέρεια, δήμος, οικισμός)
 3. Διαβούλευση και συνεργασία μεταξύ των υπηρεσιών σε τοπικό επίπεδο για να εξασφαλιστεί η συνοχή και η συμπληρωματικότητα των πολιτικών σε συναφείς τομείς (μεταφορές, χρήσεις γης και χωροταξικός σχεδιασμός, κοινωνικές υπηρεσίες, υγεία)
 4. Συντονισμός των δραστηριοτήτων μεταξύ των αρχών γειτονικών αστικών και περιαστικών περιοχών (που καλύπτουν ολόκληρη της «λειτουργική πόλη» όπως αυτή ορίζεται από τις μεγάλες ροές μετακίνησης)

- **Εκτίμηση των σημερινών και μελλοντικών επιδόσεων:** Η ανάπτυξη ενός ΣΒΑΚ επικεντρώνεται στην επίτευξη φιλόδοξων, μετρήσιμων στόχων που προέρχονται από βραχυπρόθεσμες επιδιώξεις, ευθυγραμμισμένες με ένα όραμα κινητικότητας και ενσωματωμένες στη γενικότερη στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης. Το ΣΒΑΚ βασίζεται σε μια ενδεδειγμένη εκτίμηση της τρέχουσας και μελλοντικής απόδοσης του συστήματος αστικών συγκοινωνιών. Παρέχει μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της παρούσας κατάστασης και τη δημιουργία της βασικής γραμμής έναντι της οποίας η πρόοδος μπορεί να μετρηθεί. Τα ΣΒΑΚ προσδιορίζουν συγκεκριμένους στόχους απόδοσης, οι οποίοι είναι ρεαλιστικοί με βάση τη σημερινή κατάσταση στον αστικό χώρο και φιλόδοξοι σε σχέση με τους στόχους του σχεδίου
- **Τακτική παρακολούθηση, επανεξέταση και υποβολή εκθέσεων:** Η εφαρμογή ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας παρακολουθείται στενά. Η πρόοδος προς την επίτευξη των στόχων του σχεδίου αξιολογείται τακτικά με βάση το πλαίσιο των δεικτών. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται κατάλληλες ενέργειες για να εξασφαλιστεί η έγκαιρη πρόσβαση στα σχετικά δεδομένα και στατιστικά στοιχεία. Η αναθεώρηση του ΣΒΑΚ και η εφαρμογή του θα μπορούσε να προτείνει αναθεώρηση των στόχων και ενδεχομένως όπου απαιτείται διορθωτικές ενέργειες. Μια έκθεση παρακολούθησης που θα δημοσιοποιηθεί και την εφαρμογή του ΣΒΑΚ
- **Εξέταση του εξωτερικού κόστους για όλα τα μέσα μεταφοράς:** Η ανάπτυξη ενός ΣΒΑΚ πρέπει να περιλαμβάνει μια ανασκόπηση του κόστους και των οφελών όλων των τρόπων μεταφοράς. Αυτό πρέπει να λαμβάνει υπόψη το ευρύτερο κοινωνικό κόστος και τα οφέλη σε όλους τους τομείς προκειμένου να ενημερώνει ορθά για την επιλογή των δράσεων

2.2 Διαδικασία Ανάπτυξης ενός ΣΒΑΚ

Η διαδικασία ανάπτυξης και υλοποίησης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας είναι ένα στρατηγικό πλάνο που καλύπτει μια συνεχή διαδικασία αποτελούμενη από τέσσερις φάσεις. Η ανάπτυξη και υλοποίηση ενός ΣΒΑΚ είναι ένα κύκλος καινοτομίας, τα βήματα του οποίου επαναλαμβάνονται με σκοπό την συνεχή βελτίωση της στρατηγικής.

Το 2013 η ΕΕ υλοποίησε «Πακέτο» Αστικής Κινητικότητας στο οποίο έγινε αναθεώρηση και τροποποίηση με σκοπό την βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της προσαρμογής του στο σήμερα. Η νέα έκδοση δίνει περισσότερη καθοδήγηση στον σχεδιασμό των δράσεων, και στην χρηματοδότηση της διαδικασίας εφαρμογής του σχεδίου. (Guidelines: Developing and implementing a sustainable urban mobility plan, 2019)

Τα **βασικά στάδια ανάπτυξης** ενός ΣΒΑΚ είναι:

1. Η Προετοιμασία και Ανάλυση (Preparation and analysis)
2. Η Ανάπτυξη Στρατηγικής (Strategy Development)
3. Ο Σχεδιασμός Μέτρων (Measure Planning)
4. Η Εφαρμογή και Παρακολούθηση του Σχεδίου (Implementation and Monitoring)

Στο παρακάτω διάγραμμα δίνεται ο «κύκλος» υλοποίησης ενός ΣΒΑΚ. Η εν λόγω μέθοδος συνίσταται από δώδεκα κύρια βήματα και τριάντα-δυο δραστηριότητες που θεωρούνται μέρος ενός συνεχούς κύκλου σχεδιασμού μιας διαδικασίας συνεχούς βελτίωσης όπως δίνεται από τον οδηγό κατεύθυνσης ανάπτυξης ενός ΣΒΑΚ. (Guidelines: Developing and implementing a sustainable urban mobility plan)



Εικόνα 2: Ο κύκλος εκπόνησης ενός ΣΒΑΚ

(Πηγή: Guidelines: Developing and implementing a sustainable urban mobility plan , 2019)

ΣΤΑΔΙΟ 1: Προετοιμασία και Ανάλυση

Στην **αρχή της διαδικασίας** σχεδιασμού είναι αναγκαίο να καθοριστεί η δυνατότητα ανάπτυξης ενός επιτυχημένου ΣΒΑΚ. Αυτό εξαρτάται από πολλούς εξωτερικούς και εσωτερικούς παράγοντες. Σε αυτό το στάδιο θέτονται οι βάσεις ολοκλήρης της διαδικασίας και καθορίζονται:

- Οι διαθέσιμοι πόροι (ανθρώπινοι, θεσμικοί και οικονομικοί)
- Το πλαίσιο σχεδιασμού
- Τα βασικά προβλήματα και ευκαιρίες

Βήμα 1: Καθορισμός Εργασιακής Δομής

Στην αρχή του σχεδιασμού είναι απαραίτητο να αναλυθούν οι διαθέσιμες δυναμικότητες και πόροι προκειμένου να δημιουργηθεί μια αποτελεσματική δομή εργασίας. Για να είναι ολοκληρωμένη η διαδικασία σχεδιασμού πρέπει να υπάρχει σωστή συνεργασία μεταξύ της ομάδας μελέτης, τους εμπλεκόμενους φορείς διοίκησης και τους πολίτες από την αρχή διεξαγωγής της διαδικασίας.

Οι βασικές δραστηριότητες για την προετοιμασία της διαδικασίας σχεδιασμού βιώσιμης αστικής κινητικότητας είναι:

- Δραστηριότητα 1.1: Αξιολόγηση δυνατοτήτων και διαθέσιμων πόρων
- Δραστηριότητα 1.2: Δημιουργία διυπηρεσιακής κεντρικής ομάδας
- Δραστηριότητα 1.3: Εξασφάλιση πολιτικής και θεσμικής ιδιοκτησίας
- Δραστηριότητα 1.4: Σχέδιο συμμετοχής των εμπλεκόμενων φορέων και πολιτών

Βήμα 2: Καθορισμός πλαισίου σχεδιασμού

Παράλληλα με τον καθορισμό της εργασιακής δομής, πρέπει να καθοριστεί το πλαίσιο σχεδιασμού το οποίο θα είναι προσαρμοσμένο στις τοπικές συνθήκες της περιοχής. Αυτό περιλαμβάνει τους γεωγραφικούς καθορισμούς του πεδίου εφαρμογής, το οποίο ιδανικά ταυτίζεται με την λειτουργική αστική περιοχή και τις απαραίτητες νομικές απαιτήσεις του σχεδιασμού.

- Δραστηριότητα 2.1: Αξιολόγηση των απαιτήσεων σχεδιασμού και καθορισμός της περιοχής μελέτης
- Δραστηριότητα 2.2: Σύνδεση με άλλες διαδικασίες σχεδιασμού
- Δραστηριότητα 2.3: Καθορισμός χρονοδιαγράμματος και προγράμματος εργασίας
- Δραστηριότητα 2.4: Ενδεχόμενο αναζήτησης εξωτερικής υποστήριξης

Βήμα 3: Ανάλυση κατάστασης κινητικότητας

Το τελευταίο βήμα για την καλή προετοιμασία του ΣΒΑΚ είναι η ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης κινητικότητας της πόλης. Αυτό αποτελεί τη βάση για τον καθορισμό των στόχων με ορθολογικό και διαφανή τρόπο. Σαν πρώτη δράση είναι απαραίτητη μια διεξοδική ανάλυση των προβλημάτων και των ευκαιριών στον τομέα των αστικών μεταφορών και της κινητικότητας. Η δράση αυτή είναι ένα σημαντικό ορόσημο καθώς τροφοδοτεί την ανάπτυξη διαφορετικών σεναρίων.

- Δραστηριότητα 3.1: Προσδιορισμός πηγών πληροφοριών και συνεργασία με κατόχους δεδομένων
- Δραστηριότητα 3.2: Ανάλυση προβλημάτων και δυνατοτήτων

ΣΤΑΔΙΟ 2: Ανάπτυξη Στρατηγικής

Το δεύτερο στάδιο της διαδικασίας επικεντρώνεται στον καθορισμό στρατηγικών κατευθύνσεων ενός ΣΒΑΚ σε συνεργασία με τους πολίτες και τους εμπλεκόμενους φορείς. Έχουμε δημιουργία εναλλακτικών σεναρίων και καθορισμό επιμέρους στόχων.

Βήμα 4: Δημιουργία και αξιολόγηση σεναρίων

Με βάση την ανάλυση των προβλημάτων και των δυνατοτήτων της περιοχής πρέπει να αναπτυχθούν τα κατάλληλα εναλλακτικά σενάρια τα οποία θα συζητηθούν με τους πολίτες και τους εμπλεκόμενους φορείς. Έτσι διευκολύνεται η ανάπτυξη του οράματος

- Δραστηριότητα 4.1: Ανάπτυξη δυνητικών σεναρίων
- Δραστηριότητα 4.2: Συζήτηση σεναρίων με πολίτες και εμπλεκόμενους φορείς

Βήμα 5: Ανάπτυξη οράματος και στόχων σε συνεργασία με τους εμπλεκόμενους φορείς

Η ανάπτυξη ενός κοινού οράματος αποτελεί ένα από τους ακρογωνιαίους λίθους του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) εφόσον αυτό είναι ευρέως αποδεκτό τόσο από τους πολίτες όσο και από τους ενδιαφερόμενους φορείς.

- Δραστηριότητα 5.1: Δημιουργία κοινού οράματος με τους πολίτες και τους εμπλεκόμενους φορείς
- Δραστηριότητα 5.2: Καθορισμός των στόχων για την επίλυση βασικών προβλημάτων και λειτουργιών

Βήμα 6: Καθορισμός δεικτών

Το όραμα είναι μια σημαντική ποιοτική περιγραφή για το μέλλον που επιθυμούμε να έχουμε. Προκειμένου να μπορέσει να υπάρξει μια μετρητική αποτίμηση των αλλαγών που θα προκύψουν, χρειάζεται η δημιουργία στρατηγικών δεικτών. Βασικός στόχος

της διαδικασίας είναι ο καθορισμός ενός συνόλου που είναι εφικτό, φιλόδοξο και αμοιβαία συνεκτικό, επιτρέποντας στους εμπλεκόμενους να παρακολουθούν την πρόοδο επίτευξης των στόχων χωρίς να απαιτείται μεγάλος αριθμός μελλοντικών δεδομένων.

- Δραστηριότητα 6.1: Καθορισμός δεικτών για όλους τους στόχους
- Δραστηριότητα 6.2: Συμφωνία μετρητικών μελλοντικών στόχων

ΣΤΑΔΙΟ 3: Σχεδιασμός Μέτρων

Στο **τρίτο στάδιο** η διαδικασία σχεδιασμού μεταφέρεται από το στρατηγικό στο λειτουργικό επίπεδο. Σκοπός του σταδίου αυτού είναι να ειπωθούν τα μέτρα τα οποία θα οδηγήσουν στην επίτευξη των στόχων που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Βήμα 7: Καθορισμός πακέτων μέτρων με εμπλεκόμενους φορείς

Η ανάπτυξη αποτελεσματικών πακέτων μέτρων, αποτελεί τον πυρήνα των ΣΒΑΚ καθώς μέσα από την σωστή διαμόρφωση θα μπορέσουν να επιτευχθούν οι καθορισμένοι στόχοι. Η επιλογή των σωστών μέτρων θα πρέπει να γίνει ύστερα από λεπτομερείς συζήτηση των εμπλεκόμενων φορέων, με σωστή αξιολόγηση ως προς την διαφάνεια και σκοπιμότητα τους και σύγκρισης από την υπάρχουσα εμπειρία εφαρμογής παρόμοιων μέτρων.

- Δραστηριότητα 7.1: Δημιουργία και αξιολόγηση λίστας μέτρων με εμπλεκόμενους φορείς
- Δραστηριότητα 7.2: Καθορισμός ολοκληρωμένου πακέτου μέτρων
- Δραστηριότητα 7.3: Παρακολούθηση και αξιολόγηση μέτρων

Βήμα 8: Καθορισμός ενεργειών και ευθυνών

Έπειτα από τον καθορισμό των μέτρων χρειάζεται να γίνει η διασπορά τους στους φορείς που είναι υπεύθυνοι για την εφαρμογή τους. Ουσιαστικά πρέπει να συμφωνηθούν και να γίνει λεπτομερείς περιγραφή των ενεργειών, της εκτίμησης κόστους, των ευθυνών, των προτεραιοτήτων και του χρονοδιαγράμματος.

- Δραστηριότητα 8.1: Περιγραφή ενεργειών
- Δραστηριότητα 8.2: Προσδιορισμός πηγών χρηματοδότησης και αξιολόγηση χρηματοοικονομικών δυνατοτήτων
- Δραστηριότητα 8.3: Συμφωνία ως προς τις προτεραιότητες, τις ευθύνες και το χρονοδιάγραμμα

- Δραστηριότητα 8.4: Διασφάλιση πολιτικής υποστήριξης και υποστήριξης από την κοινή γνώμη

Βήμα 9: Προετοιμασία για έγκριση και χρηματοδότηση

Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν σαφή οικονομικά σχέδια για όλες τις δράσεις του ΣΒΑΚ. Το ΣΒΑΚ συνοψίζει τα αποτελέσματα όλων των προηγούμενων δραστηριοτήτων. Έπειτα από ένα τελικό έλεγχο ποιότητας, το έγγραφο συμπεριλαμβανομένων των δράσεων και το σχέδιο του προϋπολογισμού, πρέπει να εγκριθεί επίσημα από τους πολιτικούς εκπροσώπους.

- Δραστηριότητα 9.1: Ανάπτυξη οικονομικών σχεδίων και συμφωνία καταμερισμού κόστους
- Δραστηριότητα 9.2: Ολοκλήρωση και διασφάλιση ποιότητας ΣΒΑΚ

ΣΤΑΔΙΟ 4: Εφαρμογή και Παρακολούθηση του Σχεδίου

Το τελικό στάδιο αφορά την εφαρμογή του σχεδίου. Για να θεωρηθεί επιτυχής η εφαρμογή του απαραίτητο πρώτα είναι η αποτελεσματική επίτευξη των στόχων, η επίβλεψη της υλοποίησης μα και διαχείρισης των κινδύνων που πιθανόν να υπάρξουν με την συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων υλοποίησης των μέτρων.

Η πρόοδος ελέγχεται μέσω των καθορισμένων από το προηγούμενο στάδιο εργαλείων παρακολούθησης και αξιολόγησης και στη συνέχεια τα μέτρα αναδιαμορφώνονται με σκοπό την βέλτιστη αποτελεσματικότητα και με βάση των διαθέσιμο προϋπολογισμό.

Η διαδικασία υλοποίησης θα πρέπει να είναι ευέλικτη για να μπορεί να διατηρηθεί η αποτελεσματικότητα της σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα και να ελέγχεται σε τακτική βάση προκειμένου να προκύψει το βέλτιστο αποτέλεσμα. Τέλος στο τελικό μέρος της μελέτης είναι δυνατή η διερεύνηση κατά πόσο το υπάρχων σχέδιο θα μπορούσε να ευνοήσει στην υλοποίηση μελλοντικών ΣΒΑΚ.

Βήμα 10: Διαχείριση εφαρμογής σχεδίου

Έπειτα από την έγκριση του σχεδίου, ξεκινά η φάση της υλοποίησης. Καθώς το ΣΒΑΚ είναι ένα στρατηγικό σχέδιο, παρέχει ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να υλοποιηθούν οι δράσεις του ΣΒΑΚ αλλά δεν προσδιορίζει με λεπτομέρεια πως τα διάφορα μέτρα θα εφαρμοστούν.

Πρέπει να ακολουθήσει μια δομημένη προσέγγιση για να βελτιώσει τους στόχους και να σχεδιάσει, εξειδικεύσει, διαχύσει και ελέγξει την εφαρμογή των μέτρων. Αυτές οι κυκλικές διαχειριστικές διεργασίες θα είναι πολύ μικρότερες χρονικά συγκρινόμενες με τη φάση του σχεδιασμού και πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτες ώστε να προσαρμόζονται σε νέα δεδομένα.

- Δραστηριότητα 10.1: Διαχείριση της εφαρμογής του σχεδίου

- Δραστηριότητα 10.2: Προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών

Βήμα 11: Παρακολούθηση, προσαρμογή και επικοινωνία

Η συνεχής παρακολούθηση αποτελεί βασικό στοιχείο ενός ΣΒΑΚ χάρη σε αυτή αυξάνεται η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας και η ποιότητα προσαρμογής της. Η παρακολούθηση πρέπει να γίνει άμεσα ώστε να γίνουν σωστά οι αλλαγές όπου χρειαστούν.

Κύριος κρίκος λειτουργίας της παρακολούθησης είναι το ευρύ κοινό και επομένως η τοπική κοινότητα χρειάζεται συνεχή συμμετοχή και ενημέρωση στην διαδικασία παρακολούθησης.

- Δραστηριότητα 11.1: Παρακολούθηση της προόδου και προσαρμογή
- Δραστηριότητα 11.2: Ενημέρωση και συμμετοχή των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων

Βήμα 12: Αναθεώρηση και αποτίμηση μαθημάτων

Ένα ΣΒΑΚ αποτελεί μια κυκλική διαδικασία με συνεχή εξέλιξη καθώς τόσο η πόλη μα και ο κόσμος συνεχίζουν να αλλάζουν και να αναπτύσσονται. Ακόμα και μετά την ολοκλήρωση του κύκλου είναι σημαντικό να επισημαίνονται τα θετικά που προέκυψαν, να μοιράζονται και να ανταλλάσσονται εμπειρίες με τους πολίτες και να εξετάζονται νέα ζητήματα και προκλήσεις καθώς και πιθανές λύσεις σε αυτά.

- Δραστηριότητα 12.1: Ανάλυση επιτυχιών και αποτυχιών
- Δραστηριότητα 12.2: Ανταλλαγή αποτελεσμάτων και μαθημάτων που προέκυψαν
- Δραστηριότητα 12.3: Καθορισμός νέων προκλήσεων και λύσεων τους

2.3 Διαφορές ΣΒΑΚ από τις συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες

Μέχρι τον προηγούμενο αιώνα, οι μηχανικοί και συγκοινωνιολόγοι μελετούσαν και σχεδίαζαν για το αυτοκίνητο και όχι για το συμφέρον της πόλης. Ως εκ τούτου, οι συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες είναι συνυφασμένες με το αυτοκίνητο, αφού εξυπηρετούν τις ανάγκες του και “ παρέχουν το χώρο που χρειάζεται για να κινείται γρήγορα και για να μπορεί να προσπελαίνει όσο γίνεται πιο άμεσα κάθε σημείο της πόλης” (Βλαστός & Μπακογιάννης, 2017: 26).

Έτσι, η επέκταση των πόλεων, μέχρι πρότινος, εξαρτώνται από την βέλτιστη διεκπεραίωση της ροής των αυτοκινήτων και της οργάνωσης της στάθμευσης τους προς εξυπηρέτηση όλο και περισσότερο οχημάτων Ι.Χ.

Με την εισαγωγή της βιώσιμης κινητικότητας οι πόλεις λαμβάνουν διαφορετική πορεία. Απώτερος στόχος είναι πόλεις με λιγότερα αυτοκίνητα, χαμηλότερες ταχύτητες, περισσότερο περπάτημα και ποδήλατο. Πλέον, η κατασκευή μεταφορικών υποδομών δεν λειτουργεί προς διευκόλυνση των αυτοκινήτων όπως έκανε ο συμβατικός σχεδιασμός, αλλά υλοποιείται από έναν συνδυασμό κυκλοφοριακού και πολεοδομικού σχεδιασμού, ενισχύοντας την ισόρροπη ανάπτυξη των περιβαλλοντικά φιλικών μέσων μετακίνησης, με παράλληλη βελτίωση της ποιότητας ζωής (Σιόλας et al.,2015).

Έτσι, αποθαρρύνεται η αύξηση των οδικών υποδομών και η κυρίαρχη χρήση των Ι.Χ., οδηγώντας σε πιο οικονομικές και αποτελεσματικές πόλεις. Επιπλέον, μέσω του ανθρωποκεντρικού και συμμετοχικού σχεδιασμού που επιτάσσει η αρχή της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, προάγεται η ισότιμη και ισορροπημένη ανάπτυξη όλων των τρόπων και μορφών μεταφοράς, αξιοποιώντας τις υπάρχουσες αστικές υποδομές.

Η βραχυπρόθεσμη προοπτική σχεδιασμού και η ανεπαρκής αξιολόγηση των επιπτώσεων που χαρακτηρίζουν τη συμβατική προσέγγιση αντικαθίστανται πλέον από το μακροπρόθεσμο όραμα και την εντεταμένη εκτίμηση των επιπτώσεων που μπορεί να επιφέρουν τα συστήματα μεταφορών στον αστικό κλοιό (Perra et al.,2017).

Πίνακας 2: Διαφορές μεταξύ του παραδοσιακού σχεδιασμού μεταφορών και του Σχεδιασμού Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Πηγή: European platform on Sustainable Urban Mobility Plans)

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ		ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
Εστίαση στην κυκλοφορία των οχημάτων	→	Εστίαση στους ανθρώπους
Κύριοι στόχοι: Κυκλοφοριακή ικανότητα και ταχύτητα	→	Κύριοι στόχοι: Προσβασιμότητα και ποιότητα ζωής , συμπεριλαμβανομένης της κοινωνικής ισότητας, της ποιότητας της υγείας και του περιβάλλοντος και της οικονομικής βιωσιμότητας
Εστίαση στα μέσα μεταφοράς	→	Ολοκληρωμένη ανάπτυξη όλων των μέσων μετακίνησης και στροφή προς τη βιώσιμη κινητικότητα
Κύρια εστίαση στην ανάπτυξη υποδομών	→	Συνδυασμός υποδομών, αγορών, ρυθμίσεων, ενημέρωσης και προώθησης
Έγγραφο τομεακού σχεδιασμού	→	Έγγραφο σχεδιασμού συμβατό με τους συναφείς τομείς πολιτικής

Βραχυ-μεσο-πρόθεσμος σχεδιασμός	→	Βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο σχέδιο υλοποίησης που εξυπηρετεί το μακροπρόθεσμο όραμα και τη στρατηγική
Καλύπτει μια διοικητική περιοχή	→	Καλύπτει μια λειτουργική αστική περιοχή και βασίζεται στις ροές μετακίνησης προς την εργασία
Τομέας συγκοινωνιολόγων μηχανικών	→	Διεπιστημονικές ομάδες σχεδιασμού
Σχεδιασμός από ειδικούς	→	Σχεδιασμός με τη συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών χρησιμοποιώντας διαφανή και συμμετοχική προσέγγιση
Περιορισμένη ανάλυση των επιπτώσεων	→	Συστηματική αξιολόγηση των επιπτώσεων για να διευκολυνθεί η απόκτηση γνώσης και οι αποφάσεις για την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης

2.4 Οφέλη ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

Κάθε Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας πρέπει να είναι σε θέση να εκτιμηθεί σχετικά με το αν είναι χρήσιμο για μια πόλη και αν πράγματι οι πόλεις έχουν μετατρέψει τα ΣΒΑΚ σε πολιτικές εφαρμογής. Κάποια εκ των πλεονεκτημάτων των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας είναι:

1. Συνεργασία για καλύτερη υγεία

Η ατμοσφαιρική ρύπανση συμβάλλει σε περισσότερους από 400.000 πρόωρους θανάτους κάθε χρόνο στην ΕΕ³ κάνοντας προφανή τα κοινωνικά και οικονομικά πλεονεκτήματα της βελτίωσης της ποιότητας του αέρα. Ακόμα γίνεται μια παγκόσμια αναγνώριση της ανάγκης μείωσης ρύπων για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης καθώς οι οδικές μεταφορές είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πηγή εκπομπών CO₂ στην ΕΕ,⁴ παρά ταύτα, πολλές ευρωπαϊκές πόλεις υπερβαίνουν τα όρια των ευρωπαϊκών προτύπων ποιότητας του αέρα.

³ Ευρωπαϊκός οργανισμός περιβάλλοντος 2018. Air quality in Europe – 2018 report, www.eea.europa.eu

⁴ Ευρωπαϊκός οργανισμός περιβάλλοντος 2019. Emissions of the main air pollutants in Europe.

Η Μαδρίτη, πρωτεύουσα της Ισπανίας, σημείωσε μείωση της ρύπανσης από διοξείδιο του αζώτου κατά 15% σε μόλις τρεις μήνες μετά την καθιέρωση ζωνών χαμηλών εκπομπών που προτάθηκαν από το ΣΒΑΚ της, το Νοέμβριο του 2018.⁵

Με το τελευταίο ΣΒΑΚ της Τουλούζης (PDU στα γαλλικά), η πόλη στοχεύει στη μείωση του αριθμού των ανθρώπων που εκτίθενται σε αυξημένη συγκέντρωση εκπομπών οξειδίων του αζώτου από 8.000-18.000 (2013) σε λιγότερο από 300 το 2030. Αυτές οι μειώσεις επιτυγχάνονται πιο αποτελεσματικά με τη συνεργασία πολλών διαφορετικών κρατικών υπηρεσιών και διαφόρων επιπέδων διακυβέρνησης - κάτι που καθίσταται εφικτό με τον από κοινού σχεδιασμό.⁶

2. Αποκομίζοντας τα οφέλη για την υγεία και την ασφάλεια

Η δημόσια υγεία και η οδική ασφάλεια επωφελούνται επίσης από την ενθάρρυνση της χρήσης των ενεργητικών τρόπων μετακίνησης. Μια βρετανική μελέτη διαπίστωσε ότι ο κίνδυνος καρκίνου ήταν κατά 45% χαμηλότερος για τους ανθρώπους που πήγαιναν τακτικά με το ποδήλατο στην εργασία τους. Μέσω επενδύσεων σε δημόσιες υποδομές, η Tartu, η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη της Εσθονίας, κατόρθωσε να διπλασιάσει το μερίδιο της ποδηλασίας στην κυκλοφορία από 4% σε 8% σε μόλις πέντε χρόνια.⁷

Ο Σχεδιασμός της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στοχεύει στη συνοχή των πολιτικών και στοχεύει επίσης να συνδέσει τις μεταφορές με την υγεία. Ακόμη και αν υπάρχουν πολλοί λόγοι για τις πόλεις να έχουν καλές πολιτικές δημόσιας υγείας, πιθανόν δεν αποτελεί σύμπτωση ότι οκτώ από τις δέκα πιο υγιείς πόλεις της ΕΕ έχουν ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.⁸ 9.600 άνθρωποι σκοτώθηκαν το 2017 σε αστικές οδούς στην ΕΕ, αντιπροσωπεύοντας το 38% των 25.047 συνολικών θανάτων από τροχαία ατυχήματα.

Το 70% αυτών που σκοτώθηκαν σε αστικές οδούς ήταν ευάλωτοι χρήστες του οδικού δικτύου - 39% πεζοί, 12% ποδηλάτες και 19% αναβάτες μηχανοκίνητων δικύκλων.⁹ Τα μέτρα βιώσιμης κινητικότητας μπορούν να συμβάλουν αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση των προβλημάτων οδικής ασφάλειας μιας πόλης και στην επίτευξη του στόχου της ΕΕ για 50% λιγότερους θανάτους και σοβαρές σωματικές βλάβες από

⁵ Sergio Fernandez Balaguer, Δημοτική εταιρεία μεταφορών της Μαδρίτης, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 04 Μαρτίου 2019

⁶ Le project Mobilities 2020/2025/2030 valant revision du plan de déplacements urbains de la grande agglomeration toulousaine, 2018

⁷ Tartu Linnavalitsus, 2018. Tartu heade mõtete linn, Tartu linna ja lähiumbruse liikuvusuuring, www.tartu.ee/sites/default/files/research_import/2018-12/Tartu_LU_aruanne.pdf

⁸ Spotahome, 2019. The world's healthiest cities. Which cities are the best for healthy living? (Οι πιο υγιείς πόλεις του κόσμου. Ποιες πόλεις είναι καλύτερες για μια υγιή διαβίωση;) www.spotahome.com/healthiest-cities-world

⁹ ETSC PIN Report (2019) Safer roads, safer cities: how to improve urban road safety in the EU (Ασφαλέςτεροι δρόμοι, ασφαλέστερες πόλεις: πώς θα βελτιωθεί η αστική οδική ασφάλεια στην ΕΕ.)

τροχαία ατυχήματα έως το 2030.¹⁰ Στην προσπάθεια εξασφάλισης αλλαγών στις συνήθειες αστικής κινητικότητας, η οδική ασφάλεια αποτελεί πρόκληση κρίσιμης σημασίας.

Η πραγματική και αντιληπτή ασφάλεια έχει βαθιά επίδραση στην επιλογή του τρόπου μεταφοράς, ιδίως για τους πιο βιώσιμους τρόπους μετακίνησης: το περπάτημα, το ποδήλατο και την πρόσβαση στις δημόσιες συγκοινωνίες. Είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε ότι οι βιώσιμοι δρόμοι είναι επίσης ασφαλέστεροι δρόμοι.

Ολοκληρωμένες πολιτικές, για παράδειγμα βελτιωμένη υποδομή ποδηλασίας, πλατύτερα πεζοδρόμια και επιβαλλόμενα όρια ταχύτητας, βελτιώνουν την οδική ασφάλεια της πόλης. Από τότε που η Βαρσοβία άρχισε να αναπτύσσει το ΣΒΑΚ στα μέσα της δεκαετίας του 2000, τα οδικά ατυχήματα έχουν μειωθεί κατά 21% και οι θάνατοι από τροχαία ατυχήματα κατά 60%.¹¹

3. Φτάνοντας στον προορισμό πιο εύκολα με λιγότερα αυτοκίνητα

Όταν οι υποδομές για τα ταξίδια και τις μεταφορές είναι καλά μελετημένες - και ειδικά όταν τα τμήματα κινητικότητας και πολεοδομίας συντονίζονται καλά - υπάρχει λιγότερος ανταγωνισμός μεταξύ των διαφόρων τρόπων μεταφοράς για τη χρήση του δημόσιου χώρου. Τα ΣΒΑΚ συμβάλλουν στη δημιουργία συμπληρωματικότητας που ταιριάζει στις διαφορετικές ανάγκες κινητικότητας των ανθρώπων.

Τα μέτρα του ΣΒΑΚ του Μιλάνου του 2016 έχουν συμβάλει ήδη στη μείωση του αριθμού των κατοίκων που χρησιμοποιούν αυτοκίνητα στο 50%, αρκετά κάτω από τον μέσο όρο της Ιταλίας. Η πόλη βρίσκεται σε καλό δρόμο για να επιτύχει τους στόχους της.¹² Τα ΣΒΑΚ συμβάλλουν στην αντιστροφή των αρνητικών τάσεων στην κινητικότητα. Χάρη στην προώθηση των ΣΒΑΚ στη Γαλλία τη δεκαετία του 1990, σχεδόν κάθε μεγάλη γαλλική πόλη έχει δει μια αντιστροφή στην αυξανόμενη τάση της χρήσης Ι.Χ. αυτοκινήτων.

Οι αυξήσεις κατά 22% στις δύο προηγούμενες δεκαετίες σταμάτησαν και αντικαταστάθηκαν από μειώσεις έως και 8%.¹³ Στο Szeged, την τρίτη μεγαλύτερη πόλη της Ουγγαρίας, το ΣΒΑΚ βοήθησε να παγώσει η ταχεία μείωση στη χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς.¹⁴

¹⁰ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019) EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 Next Steps Towards “Vision Zero” (Πλαίσιο πολιτικής της ΕΕ για την οδική Ασφάλεια 2021-2030 Επόμενα βήματα προς το «Όραμα Μηδέν»)

¹¹ Kalenkiewicz, E., Bisak, A., 2017. Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie, Raport o stanie bezpieczeństwa 2017, https://zdm.waw.pl/wp-content/uploads/2018/05/raport-zdm-web1_1528982930.pdf

¹² Dr. Paolo Campus, Area Pianificazione Mobilità Milano, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 08 Μαρτίου 2019.

¹³ CERTU, 2013. 30 years of sustainable urban mobility plans (PDU) in France (30 έτη με σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας (PDU) στη Γαλλία), www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/1304_Fiche30ansPDU_EN_cle6c8317.pdf

¹⁴ Sándor Nagy, αντιδήμαρχος του Szeged, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 11 Μαρτίου 2019.

4. Κερδίζοντας δημόσια στήριξη

Αυτά τα αποτελέσματα έχουν επιτευχθεί και μπορούν να εκπληρωθούν μόνο με την ενεργό συμμετοχή των κατοίκων της περιοχής, η οποία είναι απαραίτητη για τον Σχεδιασμό της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Μέσω του ΣΒΑΚ - το οποίο έλαβε υπόψη στοιχεία από τη συμμετοχή 755 πολιτών - το Μιλάνο εισήγαγε μια ζώνη χαμηλών εκπομπών που περιορίζει τη χρήση αυτοκινήτων περίπου στο 70% της πόλης.

Ο εντατικός δημόσιος διάλογος με τους εμπλεκόμενους φορείς και τους πολίτες συνέβαλε στην ελαχιστοποίηση των αντιδράσεων.¹⁵ Η Βουδαπέστη συγκέντρωσε περισσότερα από 1.000 δημόσια σχόλια σε μια παρόμοια διαδικασία, η πλειοψηφία των οποίων δήλωσε ότι οι άνθρωποι επιθυμούν περισσότερο φιλικά προς το περιβάλλον μέτρα. Αυτή η συμμετοχή του κοινού συνέβαλε επίσης στην επίτευξη πολιτικής συμμετοχής.¹⁶

Πέρα από τη βοήθεια για να πείσει τους ανθρώπους, η Βουδαπέστη διαπίστωσε ότι αυτή η συνεργασία στον σχεδιασμό ενός ΣΒΑΚ, τόσο εσωτερικά όσο και με το κοινό, μπορεί να προσφέρει σημαντικές απόψεις και φρέσκιες ιδέες.¹⁷

Οι πολίτες είναι έτοιμοι να δεχτούν αλλαγές από τους τοπικούς ηγέτες τους. Στη Νάντη της Γαλλίας, το 50% των ερωτηθέντων που συμμετείχαν σε έρευνα ενώ μετακινούνταν με το λεωφορείο είχαν επιλέξει τις δημόσιες συγκοινωνίες, παρόλο που διέθεταν αυτοκίνητο στο σπίτι.¹⁸ Με τη διαβούλευση και τη συνεργασία με το κοινό σχετικά με τα μέτρα βιώσιμης αστικής κινητικότητας, η Στοκχόλμη αύξησε τη δημόσια στήριξη για τα τέλη κυκλοφοριακής συμμόρφωσης από 33% σε 67% σε διάστημα πέντε ετών.¹⁹

Αν μη τι άλλο, η συμμετοχή των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων αποτελεί εργαλείο για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής για να πείσουν τους πολίτες και τους λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς για φιλόδοξα μέτρα, να κατανοήσουν τι μπορεί να γίνει αποδεκτό και να μειώσουν τους πολιτικούς κινδύνους που συνδέονται με τη μη αποδοχή.

¹⁵ Dr. Paolo Campus, Area Pianificazione Mobilità Milano, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 08 Μαρτίου 2019

¹⁶ Σχέδιο κινητικότητας της Βουδαπέστης 2014-2030, Τεύχος 1 Στόχοι και Μέτρα, σ. 12-15. / Budapest Mobility Plan 2014-2030, Vol.1 Objectives and Measures, pp 12-15

¹⁷ Máté Lénárt, BKK Centre for Budapest Transport, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 05 Απριλίου 2019.

¹⁸ CERTU, 2013. 3 years of sustainable urban mobility plans (PDU) in France (30 έτη με σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας (PDU) στη Γαλλία), www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/1304_Fiche30ansPDU_EN_cle6c8317.pdf

¹⁹ Centre for Transport Studies, 2017. The Swedish Congestion Charges: Ten Years On, p.21 (Κέντρο Μελετών Μεταφορών, 2017. Τα τέλη κυκλοφοριακής συμμόρφωσης στη Σουηδία: Δέκα χρόνια μετά, σελ. 21), www.transportportal.se/swopec/CTS2017-2.pdf.

5. Βιωσιμότητα, μια διπλή νίκη για τους ανθρώπους και τις επιχειρήσεις

Οι βιώσιμοι τρόποι μεταφοράς συχνά είναι επίσης πιο βολικοί από τη μεταφορά με ιδιωτικό αυτοκίνητο. Το δίκτυο κοινόχρηστης κινητικότητας που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Μιλάνου περιλαμβάνει ηλεκτρικά αυτοκίνητα, σκούτερ και ποδήλατα και απέδειξε την ελκυστικότητά του προσελκύοντας σχεδόν μισό εκατομμύριο συνδρομητές.²⁰

Η δημιουργία ασφαλών δρόμων για όλους, ανεξάρτητα από τον τρόπο μετακίνησης του καθενός, αυξάνει την αστική προσβασιμότητα και συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Ακόμη και αν πολλοί παράγοντες συμβάλλουν σε αυτό, δεν αποτελεί σύμπτωση ότι επτά από τις δέκα πρώτες σε βιωσιμότητα πόλεις στην ΕΕ είναι πόλεις που διαθέτουν Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.²¹ Η μείωση των επιπέδων χρήσης του αυτοκινήτου καθιστά τους δρόμους ελκυστικότερους, αλλάζοντάς τους από οδικές αρτηρίες σε χώρους αστικής ζωής και κοινωνικής συνοχής.

Η συνύπαρξη/συμπληρωματικότητα πολλών διαφορετικών μέσων μετακίνησης, προσδίδει στην πόλη χαρακτήρα (αίσθηση και ταυτότητα στο χώρο), γεγονός που συμβάλλει στη συνολική βελτίωση της εικόνας της περιοχής, βοηθά τα τοπικά καταστήματα και ενθαρρύνει τον τουρισμό, την τοπική αναγέννηση και τις διεθνείς επενδύσεις. Στην Κοπεγχάγη, η πεζοδρόμηση ενός δρόμου οδήγησε σε αύξηση κατά 30% των πωλήσεων σε ένα μόνο έτος.²²

Ομοίως, μετά το προσωρινό κλείσιμο του κεντρικού δρόμου στη Μαδρίτη για τα αυτοκίνητα κατά τη διάρκεια της περιόδου των Χριστουγέννων του 2018, σημειώθηκε αύξηση των λιανικών αγορών κατά 9,5% σε σύγκριση με το 2017.²³ Μολονότι τα μέτρα αυτά μπορεί προσωρινά να μειώσουν τον κύκλο εργασιών και βραχυπρόθεσμα να επιφέρουν έντονες αντιδράσεις, ένα έτος περίπου είναι συνήθως επαρκές για να γίνουν εμφανή τα οφέλη.

Όταν οι εργαζόμενοι έχουν περισσότερες δυνατότητες κινητικότητας, οι επιχειρήσεις επωφελούνται επίσης από την αύξηση του αριθμού των υποψηφίων για εργασία και από τον λιγότερο χαμένο χρόνο στην κίνηση. Από τη μία, τα άτομα με υψηλά επαγγελματικά προσόντα είναι πιο πιθανό να αναζητήσουν απασχόληση σε ελκυστικές πόλεις και από την άλλη, οι πιο ευάλωτες ομάδες - συμπεριλαμβανομένων των ατόμων

²⁰ Dr. Paolo Campus, Area Pianificazione Mobilità Milano, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 08 Μαρτίου 2019.

²¹ The Economist Intelligence Unit, 2018. The Global Liveability Index 2018 www.eiu.com/public/thankyou_download.aspx?activity=download&campaignid=liveability2018.

²² Mattias Kärholm, 2012. Retailising Space: Architecture, Retail and the Territorialisation of Public Space, Ashgate: Farnham and Burlington, VT, p 44.

²³ Ayuntamiento de Madrid, 2019. 20 millones de transacciones comerciales confirman el aumento del gasto en Navidad tras la implantación de Madrid Central, <https://diario.madrid.es/blog/notas-de-prensa/20-millones-de-transaccionescomerciales-confirmanel-aumento-del-gasto-en-navidad-tras-la-implantacionde-madrid-central/>.

με μειωμένη κινητικότητα ή των οικονομικά μειονεκτούντων - είναι πιο πιθανό να βρουν εργασία όταν απομακρυνθούν τα εμπόδια στις μετακινήσεις.

Αυτό σημαίνει ότι η βελτιωμένη κινητικότητα οδηγεί σε μεγαλύτερη κοινωνική ισότητα, προωθώντας εναλλακτικά ήπια μέσα μετακίνησης για όλους, αντί να επωφελείται μια ομάδα εις βάρος άλλης. Η ανάλυση κόστους-οφέλους που πραγματοποίησε η Arad, στη Ρουμανία κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τα μέτρα του ΣΒΑΚ της, έδειξε ότι θα υπάρξει όφελος 2,2 εκατ. Ευρώ για κάθε 1 εκατ. Ευρώ που επενδύθηκε.²⁴ Η Στοκχόλμη υπολόγισε το ετήσιο κοινωνικοοικονομικό πλεόνασμα από τα μέτρα κινητικότητας σε 60 εκατ. Ευρώ.²⁵



Εικόνα 3: olaser on istock.com

6. Η «ισχύς εν τη ενώσει»

Όσο πιο ποικίλες και ολοκληρωμένες είναι οι επιλογές βιώσιμης κινητικότητας, τόσο μεγαλύτερη είναι η αποτελεσματικότητα και η ανθεκτικότητα του συστήματος μεταφορών στο σύνολό του. Από την έναρξη υλοποίησης του πλέον πρόσφατου Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας το 2017, η πόλη της Γάνδης του Βελγίου,

²⁴ Municipal Arad, 2017. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Arad, pp 288- 289.

²⁵ Eliasson, J., 2014. The Stockholm congestion charges: an overview. Centre for Transport Studies Stockholm, p.34 (Τα τέλη κυκλοφοριακής συμφόρησης της Στοκχόλμης: επισκόπηση. Κέντρο Μελετών Μεταφορών Στοκχόλμη, σ. 34), www.transportportal.se/swopec/cts2014-7.pdf.

έχει σημειώσει αύξηση 25% στη χρήση του ποδηλάτου στο κέντρο της πόλης και 35% εκτός του κέντρου.²⁶

Από την υλοποίηση του ΣΒΑΚ, το οποίο επικαιροποιήθηκε το 2015, η Αμβέρσα σημείωσε μείωση κατά 25% στις μετακινήσεις με αυτοκίνητα (περίπου 14.000 λιγότερες) που εισέρχονται στην πόλη σε μια τυπική ημέρα της εβδομάδας.²⁷ Ο μακροπρόθεσμος και ολοκληρωμένος χαρακτήρας ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για την πραγματοποίηση πολλών δυνητικών οφελών.

Επειδή συνεπάγεται μακροπρόθεσμη δέσμευση και ευρέως συμφωνημένους στόχους, το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας βοηθάει στην αντιμετώπιση τυχών αστοχιών και στον καθορισμό μετρήσιμων δεικτών που αποτυπώνουν την πρόοδο των εργασιών βήμα προς βήμα έως την επίτευξη των τελικών στόχων. Δεδομένου ότι το ΣΒΑΚ απαιτεί συνεργασία μεταξύ υπηρεσιών και διαφόρων επιπέδων διακυβέρνησης, συμβάλλει στη δημιουργία ενός κοινού οράματος και λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος των θεσμικών οργάνων που δεν είναι συνηθισμένα (ακόμη) να συνεργάζονται.

Το γεγονός αυτό δημιουργεί τεράστια ώθηση στην αποτελεσματικότητα της χάραξης πολιτικής. Η Βουδαπέστη ανέφερε την ανάπτυξη του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ως το κλειδί για την επίτευξη εναρμονισμένου σκεπτικού για το μέλλον της πόλης, μεταξύ των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων, από τις δημοτικές υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς έως τις εταιρείες μεταφορών.²⁸ Ο συντονισμός αυτός εξασφαλίζει την αμοιβαία υποστήριξη και τη συνέχεια που απαιτούν τα μέτρα του ΣΒΑΚ.

Οι κανονισμοί κυκλοφορίας είναι άχρηστοι εάν η αστυνομία δεν τους επιβάλλει. Η πεζοδρόμηση είναι επιτυχής μόνο όταν ενσωματώνεται σε μια ευρύτερη στρατηγική αστικής κινητικότητας. Η Αμβέρσα εμβαθύνει τόσο στην ιδέα αυτή, ώστε να αναπτύξει ένα κοινό Σχέδιο Βιώσιμης Περιφερειακής Κινητικότητας με 33 δήμους που την περιβάλλουν και τη φλαμανδική κυβέρνηση.²⁹

2.5 Η πολεοδομική στρατηγική του ΣΒΑΚ

Υπέρτατος στόχος των ΣΒΑΚ, είναι η πόλη να έχει ταυτότητα και δεσμούς με τους κατοίκους της και να είναι κοινωνικά συνεκτική. Οι βασικότερες πολιτικές για τη Βιώσιμη Κινητικότητα εστιάζονται σε τέσσερα ζητήματα, η επίδραση των οποίων στην μορφή της πόλης είναι μεγάλη:

²⁶ Transport & Mobility Leuven, 2018. Evaluatie Circulatieplan Gent, https://stad.gent/sites/default/files/page/documents/Evaluatierapport%20Circulatieplan%20Gent_0.pdf.

²⁷ Marjolein Salens, City of Antwerp, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 13 Μαρτίου 2019

²⁸ Máté Lénárt, BKK Centre for Budapest Transport, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 05 Απριλίου 2019

²⁹ Marjolein Salens, City of Antwerp, συνέντευξη από τους συγγραφείς, 13 Μαρτίου 2019

- Α. Κέντρο:** Απελευθέρωση του κέντρου από το αυτοκίνητο. Ο σαφής καθορισμός της προστατευόμενης περιοχής είναι πρωτεύουσας σημασίας. Το ΣΒΑΚ, θα προτείνει διαμορφώσεις που θα εφαρμοστούν στις εισόδους της, κατάλληλες για την εύκολη διείσδυση οχημάτων. Θα προτείνει επίσης αυστηρή πολιτική στάθμευσης για τους επισκέπτες, προβλέποντας όμως προνομιακές λύσεις για τους κατοίκους.
- Β. Σταθερά αστικά όρια:** Σχεδιασμός πολεοδομικών και κυκλοφοριακών πολιτικών αποθάρρυνσης επεκτάσεων της πόλης προς την περιφέρεια.
- Γ. Γειτονιές:** Δημιουργία γειτονιών ήπιας κυκλοφορίας με όριο ταχύτητας τα 30 χλμ/ώρα.
- Δ. Διαδρομές ενοποίησης:** Προσδιορισμός ακτινικών διαδρομών προς αναβάθμιση για την προσέλκυση πεζών και ποδηλάτων. Θα συνδέουν το κέντρο με τις περιβάλλουσες περιοχές κατοικίας.

Οι παραπάνω πολιτικές προϋποθέτουν ιεράρχηση του οδικού δικτύου. Βάσει του σχεδίου ιεράρχησης, θα δημιουργηθούν θύλακες ήπιας κυκλοφορίας και επίπεδα προστασίας απέναντι στο αυτοκίνητο τόσο για τις γειτονιές αλλά και για τις ομάδες γειτονιών/περιφέρειες. Είναι σημαντικό ο πολεοδομικός σχεδιασμός να συνδυάζεται με βασικούς τομείς της κοινωνικής και οικονομικής ζωής της πόλης όπως χρήσεις γης, νέες τεχνολογίες κλπ. (Βλαστός Θ., Μπακογιάννης Ε., Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα – Εκδόσεις Γρηγόρη).



Εικόνα 4: Σημείο της Nijmegen που έχει χαρακτηριστεί ως η Ολλανδική χώρα των ποδηλάτων

(<https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-14/behold-nijmegen-the-dutch-wonderland-of-bikes>)

2.6 Φορείς Εκπόνησης ΣΒΑΚ και το έργο τους

2.6.1 Το έργο των Φορέων Εκπόνησης

Ένα ΣΒΑΚ μπορεί να εκπονηθεί από ΟΤΑ Α' ή Β' βαθμού ή από ένα σύνδεσμο περισσότερων ΟΤΑ ή από Περιφερειακή Ένωση Δήμων (ΠΕΔ), η δε περιοχή εφαρμογής του είναι η περιοχή που περιλαμβάνεται στα διοικητικά όρια του φορέα που το εκπονεί. Η περιοχή εφαρμογής, μπορεί να εκτείνεται και εκτός των διοικητικών ορίων του Φορέα για την εξυπηρέτηση των πραγματικών αναγκών της κινητικότητας.

Οι **Φορείς εκπόνησης** έχουν την υποχρέωση να φέρουν εις πέρας τα παρακάτω βήματα:

1. Συγκρότηση ομάδας εργασίας από το προσωπικό του ΟΤΑ που θα παρακολουθεί την πορεία και την κατάρτιση του ΣΒΑΚ
2. Πρόσκληση των κατά περίπτωση ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή στο Δίκτυο Φορέων
3. Συνυπογραφή του Συμφώνου Δέσμευσης
4. Δημιουργία πλατφόρμας πληθοπορισμού και ιστοσελίδας για την εκπόνηση και παρακολούθηση του ΣΒΑΚ
5. Έγκριση του ΣΒΑΚ από τον φορέα που το εκπονεί
6. Γνωστοποίηση του τελικού κειμένου του ΣΒΑΚ στα αρμόδια υπουργεία και στους φορείς που θα πρέπει να προχωρήσουν σε σχετικές με τις αρμοδιότητες τους ενέργειες
7. Υλοποίηση των μέτρων που προτείνονται από το ΣΒΑΚ
8. Παρακολούθηση και αξιολόγηση των μέτρων
9. Σύνταξη εκθέσεων με δεδομένα και στοιχεία μετρήσιμα, που θα παρουσιάζονται με δείκτες
10. Επικαιροποίηση και αναθεώρηση του ΣΒΑΚ μετά από τουλάχιστον 5 έτη
11. Ανάθεση και εκτέλεση μελετών ή υπηρεσιών που απαιτούνται για την εκπόνηση του ΣΒΑΚ

Για την ισχυροποίηση μιας άρρηκτης συνεργασίας μεταξύ του φορέα εκπόνησης ΣΒΑΚ και του Δικτύου Φορέων υπογράφεται Σύμφωνο Δέσμευσης. Σε αυτό αναφέρονται οι κανόνες της συνεργασίας, η δέσμευση στις αρχές της βιώσιμης

κινητικότητα, ο τρόπος εμπλοκής των φορέων στην ανάπτυξη του ΣΒΑΚ καθώς και η οργάνωση και λειτουργία του Δικτύου Φορέων.

Η διαδικασία έγκρισης ενός ΣΒΑΚ σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες του ELTIS, γίνεται από τα αρμόδια όργανα του φορέα εκπόνησης. Μετά τη ολοκλήρωση του κύκλου του ΣΒΑΚ εγκρίνεται από το όργανο του φορέα που έχει εκ του νόμου την εξουσιοδοτική αρμοδιότητα. Στη συνέχεια διαβιβάζεται από τον Γενικό Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης στις αρμόδιες υπηρεσίες των Υπουργείων Υποδομών και Μεταφορών, Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Εσωτερικών στους όμορους ΟΤΑ Α' βαθμού στον ΟΤΑ Β' βαθμού και στους φορείς που επηρεάζονται από την υλοποίηση των μέτρων του ΣΒΑΚ.

2.6.2 Διαδικασίες για την υλοποίηση των μέτρων ΣΒΑΚ

Για την υλοποίηση μέτρων του ΣΒΑΚ, που αφορούν κυκλοφοριακές ρυθμίσεις οι δήμοι, υποχρεούνται να εκδίδουν τοπικές κανονιστικές αποφάσεις, με την διαδικασία που προβλέπεται στα άρθρα 79 και 82 του κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων (Ν. 3463/2006) και να ακολουθούν τα όσα ορίζονται στο άρθρο 73, παράγρ. 1 Β(ν) του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» και στο άρθρο 52 του Κ.Ο.Κ.

Η διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί περιλαμβάνει αρχικά τα παρακάτω βήματα:

- Εκπόνηση ή έγκριση και Θεώρηση μελέτης από την Τεχνική υπηρεσία
- Εισήγηση της Τεχνικής υπηρεσίας στη Δημοτική Ενότητα – Λήψη απόφασης
- Εισήγηση από τη Δημοτική ενότητα στην επιτροπή ποιότητας ζωής – Απόφαση έναρξης διαβούλευσης – Ανάρτηση – Αποστολή της μελέτης σε φορείς
- Εισήγηση από την επιτροπή ποιότητας ζωής στο Δημοτικό συμβούλιο για έγκριση μελέτης και έκδοση κανονιστικής απόφασης
- Έγκριση από το Δημοτικό Συμβούλιο
- Δημοσίευση του πλήρους κειμένου της απόφασης στον πίνακα πληροφοριών και σύνταξη σχετικού πρακτικού από δυο υπαλλήλους του δήμου
- Δημοσίευση της περίληψης της απόφασης σε δυο εφημερίδες

2.7 Ελληνικό Νομικό Πλαίσιο

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια έντονη στροφή της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας μέσα από κατευθυντήριες οδηγίες προώθησης και εκπόνησης τους. Μέχρι πρόσφατα οι διαδικασίες υλοποίησης των ΣΒΑΚ βασιζόντουσαν εξ' ολοκλήρου στις Ευρωπαϊκές οδηγίες χωρίς να υπάρχει ένα πλαίσιο πολιτικής στην Ελλάδα. Αυτό άλλαξε το 2019 με την εφαρμογή του **Νόμου 4599** ο οποίος αναφέρει:

«Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) είναι το στρατηγικό σχέδιο που καταρτίζεται με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις αστικές περιοχές και τα περίχωρά τους και την ικανοποίηση των αναγκών για την κινητικότητα των ανθρώπων και τη μεταφορά αγαθών στις περιοχές αυτές.

Το ΣΒΑΚ στηρίζεται στις υφιστάμενες πρακτικές πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού στα εγκεκριμένα πολεοδομικά σχέδια όλων των βαθμίδων (Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια, Τοπικά Χωρικά Σχέδια ΓΠΣ/ΤΧΣ) και Πολεοδομικές Μελέτες επέκτασης αναθεώρησης ή Τοπικά Σχέδια Εφαρμογής (ΠΜΕΑ/ΤΣΕ) καθώς και όλες τις στρατηγικές μελέτες που σχετίζονται με αυτά (Επιχειρησιακό Σχέδιο Ο.Τ.Α, ΣΒΑΑ, ΤοΣΔΑ, Αναπτυξιακές μελέτες) και ενσωματώνει επιμέρους τομεακές πολιτικές, αναπτύσσει και προωθεί συμμετοχικές διαδικασίες για την επιλογή των μέτρων παρέμβασης και περιλαμβάνει μεθόδους παρακολούθησης και αξιολόγησής τους.

Το ΣΒΑΚ σχεδιάζεται και καταρτίζεται με ορίζοντα δεκαετίας στο πλαίσιο σχεδιασμού και ανάπτυξης της βιωσιμότητας του αστικού χώρου με κριτήρια κοινωνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά και καλύπτει όλους τους τρόπους και τα μέσα μεταφοράς στην περιοχή παρέμβασης ώστε η κινητικότητα των πολιτών και οι αστικές μεταφορές να καθίστανται λειτουργικές και βιώσιμες για το σύνολο των χρηστών.

Κατά την κατάρτιση του ΣΒΑΚ εξετάζονται ιδίως θέματα που αφορούν δημόσιες μεταφορές μη μηχανοκίνητα μέσα (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο), συνδυασμένες μεταφορές, οδική ασφάλεια, διαχείριση κυκλοφορίας και στάθμευσης, αστική εφοδιαστική αλυσίδα, διαχείριση κινητικότητας και ευφυή συστήματα μεταφορών, κίνητρα και αντικίνητρα για τους πολίτες, πρόσβαση στις θαλάσσιες και εναέριες μεταφορές, προώθηση της ηλεκτροκίνησης, βιοκλιματικό σχεδιασμό του δημόσιου χώρου, και δίδεται έμφαση στην διεύρυνση των δικτύων ήπιας κυκλοφορίας σε συνδυασμό με την αντίστοιχη διεύρυνση των δικτύων των ελεύθερων-κοινόχρηστων-κοινωφελών αστικών χώρων συνδυάζοντας την πεζή κινητικότητα με δίκτυα πράσινων υποδομών, των δικτύων νερού (ρέματα, ποτάμια, παράκτιες ζώνες) και διαδρομών και την ολοκληρωμένη διαχείριση του δημόσιου χώρου.

Στο ΣΒΑΚ συνεκτιμώνται στρατηγικά κείμενα και εθνικές πολιτικές που αφορούν ιδίως την ανάπτυξη των μεταφορών, την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας, την οδική ασφάλεια και την επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, τις στρατηγικές και κατευθύνσεις του ολοκληρωμένου χωρικού σχεδιασμού και αστικής αναζωογόνησης καθώς και της συνεργατικής και κυκλικής οικονομίας για τα θέματα μεταφορών.»

Αναφορικά με την περιοχή μελέτης ενός ΣΒΑΚ αναφέρεται ότι «...είναι εντός διοικητικών ορίων του φορέα εκπόνησης, ενώ μπορεί να εκτείνεται και πέραν των διοικητικών ορίων του φορέα εκπόνησης όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο.»

Σύμφωνα με τον νόμο «...ως φορέας εκπόνησης του ΣΒΑΚ ορίζεται ο Ο.Τ.Α της περιοχής για την οποία ενδέχεται να υλοποιηθεί το σχέδιο.»

2.8 Χρηματοδοτικά Εργαλεία

Οι πηγές χρηματοδότησης είναι πολλές, αυτό που συνήθως λείπει είναι η ετοιμότητα για την σύνταξη των προτάσεων. Στα χρηματοδοτικά εργαλεία μπορούν να ενταχθούν:

- **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)**

Επιδιώκει την ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αποκαθιστώντας ισορροπίες μεταξύ των περιφερειών. Επικεντρώνει τις επενδύσεις του στους παρακάτω βασικούς τομείς προτεραιότητας:

1. Έρευνα και καινοτομία
2. Ψηφιακό Θεματολόγιο
3. Στήριξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ)
4. Οικονομία με ελαχιστοποίηση της χρήσης άνθρακα

Στις πιο ανεπτυγμένες περιφέρειες τουλάχιστον το 80% της χρηματοδότησης πρέπει να ενισχύει το πολύ δυο από τις παραπάνω προτεραιότητες. Στις περιφέρειες το ποσοστό πηγαίνει στο 60% ενώ στις λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες το ποσοστό μειώνεται στο 50%. (Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019)

- **Κοινή βοήθεια για τη στήριξη σχεδιασμών στις Ευρωπαϊκές Περιφέρειες – JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions)**

Η JASPERS, είναι ένα εργαλείο τεχνικής βοήθειας για τις 12 χώρες της ΕΕ που προσχώρησαν στην ΕΕ το 2004 και 2007. Επομένως δεν αφορά την Ελλάδα. Η JASPERS, εξασφαλίζει (Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019) :

1. Υποστήριξη Περιφερειών για την προετοιμασία σχεδίων από την αφετηρία τους, που είναι ο προσδιορισμός του έργου έως το τελικό του στάδιο δηλαδή την υποβολή αίτησης επιχορήγησης από την ΕΕ
2. Ανεξάρτητο ποιοτικό έλεγχο των έργων

3. Αξιολόγηση υποβληθέντων φακέλων για όλα τα μεγάλα έργα που κατατίθενται στην Ευρωπαϊκή επιτροπή προς χρηματοδότηση
4. Οριζόντιες αναθέσεις στα κράτη – μέλη και στρατηγική στήριξη
5. Υποστήριξη κατά την υλοποίηση
6. Βελτίωση των ικανοτήτων μελετητών (δημιουργία κέντρου εκπαίδευσης)
7. Δημιουργία ευρωπαϊκού κόμβου επενδυτικών συμβούλων, μέσω του ελέγχου και της διαχείρισης των αιτήσεων
8. Διασύνδεση των χρηματοδοτούμενων έργων μέσω ευρωπαϊκών διευκολύνσεων κυρίως στους τομείς των σιδηροδρομικών και των οδικών μεταφορών

Η JASPERS, καλύπτει επτά τομείς:

- Οδικές μεταφορές
- Νερό και απόβλητα
- Ενέργεια και στερεά απόβλητα
- Έξυπνη ανάπτυξη
- Κέντρο δικτύωσης και ικανοτήτων
- Ανεξάρτητο ποιοτικό έλεγχο
- Σιδηροδρομικές, εναέριες και θαλάσσιες μεταφορές

και στελεχώνεται σύμφωνα με την ακόλουθη συμφωνία εταιρικής σχέσης : η Επιτροπή παρέχει τα κονδύλια που χρησιμοποιούνται για την πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού ενώ οι άλλοι εταίροι συνεισφέρουν με άμεσες αποσπάσεις προσωπικού.

• **INTERREG IVC**

Συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής ανάπτυξης – ΕΤΠΑ έχει ως αντικείμενο την παροχή χρηματοδότησης για τη διαπεριφερειακή συνεργασία στην Ευρώπη. Είναι συνεχιζόμενο πρόγραμμα και η πρώτη περίοδος εφαρμογής του ήταν τα έτη 2002-2006.

Ο γενικός στόχος του προγράμματος είναι να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των περιφερειακών πολιτικών και μηχανισμών. Κάθε έργο στηρίζεται στην ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ εταίρων, που θεωρητικά είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη των τοπικών και περιφερειακών πολιτικών των περιοχών τους.

Οι τομείς ενδιαφέροντος του προγράμματος είναι η καινοτομία και η οικονομία της γνώσης, το περιβάλλον και η πρόληψη κινδύνων. Κατά συνέπεια, το πρόγραμμα στοχεύει στην ενίσχυση του οικονομικού εκσυγχρονισμού και της ανταγωνιστικότητας στην Ευρώπη (Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019).

- **Καινοτόμες Αστικές Δράσεις (Urban Innovative Actions – UIA)**

Αποτελούν μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής ένωσης για παροχή οικονομικών πόρων σε πόλεις σε όλη την Ευρώπη με στόχο να δοκιμάσουν καινοτόμες λύσεις αντιμετώπισης των προκλήσεων στο περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνική συγκρότηση. Βάσει του άρθρου 8 του ΕΤΠΑ, η πρωτοβουλία έχει συνολικό προϋπολογισμό ύψους 372 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2014-2020 (Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019).

- **Ευρωπαϊκή Βοήθεια για Τοπικά Ενεργειακά Προγράμματα (European Local Energy Assistance – ELENA)**

Η Ευρωπαϊκή επιτροπή έχει αναλάβει την διαχείριση του ELENA, που έχει ως στόχο την παροχή επιδοτήσεων τεχνικής βοήθειας σε τοπικά ενεργειακά προγράμματα. Το ευρύ φάσμα επιλέξιμων μέτρων για αυτή την οικονομική υποστήριξη περιλαμβάνει μελέτες σκοπιμότητας, διαμόρφωση επενδυτικών προγραμμάτων, επιχειρησιακά σχέδια, ενεργειακούς ελέγχους, προετοιμασία διαδικασιών πρόσκλησης για την υποβολή προσφορών και συμβατικών διακανονισμών καθώς και ανάθεση της διαχείρισης των επενδυτικών προγραμμάτων σε νεοπροσληφθέν προσωπικό.

Το Ευρωπαϊκό πλάνο Ενέργειας με δεδομένες τις δεσμεύσεις που απορρέουν από το σύμφωνο των δημάρχων στοχεύει στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 20% έως το 2020. Η υποστήριξη από το ELENA καλύπτει μέχρι και το 90% του συνολικού κόστους και αφορά την τεχνική υποστήριξη μεγάλων προγραμμάτων βιώσιμης ενέργειας σε πόλεις και περιφέρειες. (Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019)

- **Ευρωπαϊκό Ταμείο Ενεργειακής Απόδοσης**

Συστάθηκε το 2011 για τη χρηματοδότηση έργων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Το ταμείο αυτό χρησιμοποιεί πόρους από το Ευρωπαϊκό σχέδιο για την ανάκαμψη της οικονομίας που δεν έχουν δαπανηθεί. Με συγχρηματοδότηση από την ΕΤΕπ παρέχονται συμμετοχικοί τίτλοι, εγγυήσεις και χρεωστικά προϊόντα σε δημόσιες αρχές και οργανισμούς για τους οποίους το Ευρωπαϊκό Ταμείο Ενεργειακής Απόδοσης ενεργεί για λογαριασμό τους.

Το ταμείο εστιάζει το ενδιαφέρον του σε επενδύσεις σε κτήρια, ενεργειακές υποδομές, αστικές μεταφορές και εγκαταστάσεις για διανομή της παραγωγής ενέργειας από

ανανεώσιμες πηγές.(Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019)

- **Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων**

Είναι ο κεντρικός πυλώνας του Επενδυτικού σχεδίου για την Ευρώπη. Στόχος του είναι η αντιμετώπιση της έλλειψης εμπιστοσύνης και επενδύσεων που προκλήθηκε από την οικονομική και δημοσιονομική κρίση. Για να επιτευχθεί αυτό αξιοποιούνται τα ρευστά διαθέσιμα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων των επιχειρήσεων και των ιδιωτών σε μια εποχή κατά την οποία οι δημόσιοι πόροι σπανίζουν.

Η Επιτροπή συνεργάζεται με τον στρατηγικό της εταίρο, τον Όμιλο της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ). Το ΕΤΣΕ χρηματοδοτεί στρατηγικές επενδύσεις σε βασικούς τομείς, όπως οι υποδομές, η ενεργειακή απόδοση και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η έρευνα και η καινοτομία, το περιβάλλον, η γεωργία, η ψηφιακή τεχνολογία, η εκπαίδευση, η υγεία και τα κοινωνικά έργα.

Το ΕΤΣΕ είναι μια εγγύηση από τον προϋπολογισμό της ΕΕ, που παρέχει στον όμιλο της ΕΤΕπ προστασία απέναντι στις πρώτες ζημιές. Αυτό σημαίνει ότι ο όμιλος της ΕΤΕπ είναι σε θέση να χορηγεί χρηματοδότηση σε έργα υψηλότερου κινδύνου από τον συνήθη. Η χρηματοδότηση παρέχεται αποκλειστικά με γνώμονα τα αιτήματα για συγκεκριμένα έργα.(Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019)

- **Ευρωπαϊκό Ταμείο Ενεργειακής Απόδοσης**

Το LIFE+ είναι το χρηματοδοτικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής ένωσης για την προστασία του περιβάλλοντος. Αποτελεί συνέχεια του LIFE. Βασικός στόχος είναι να συμβάλλει στην εφαρμογή, ενημέρωση και ανάπτυξη της κοινοτικής περιβαλλοντικής πολιτικής και νομοθεσίας, συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσης του περιβάλλοντος σε διάφορες άλλες πολιτικές.

Προωθείται με αυτόν τον τρόπο η βιώσιμη ανάπτυξη. Το LIFE+ στηρίζει την εφαρμογή του 6^{ου} προγράμματος δράσης για το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των θεματικών στρατηγικών. Μέσω του LIFE+ χρηματοδοτούνται μέτρα και έργα με Ευρωπαϊκή προστιθέμενη αξία για τα κράτη-μέλη. Το εν λόγω πρόγραμμα απλώνεται σε τρεις τομείς (Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019):

- LIFE+ «Φύση και βιοποικιλότητα»
- LIFE+ «Πληροφόρηση και επικοινωνία»
- LIFE+ «Περιβαλλοντική πολιτική και διακυβέρνηση»

- **Horizon 2020**

Το Η2020 είναι το χρηματοδοτικό μέσο εφαρμογής της πρωτοβουλίας «Innovation Union» μιας Ευρωπαϊκής εμβληματικής πρωτοβουλίας με στόχο την υποστήριξη της ανταγωνιστικότητας της Ευρώπης σε παγκόσμιο επίπεδο. Το νέο αυτό πρόγραμμα χρηματοδότησης της Έρευνας και Καινοτομίας αποτελεί μέρος της προσπάθειας για την ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην Ευρώπη. Θα είναι ανοικτό από το 2014 έως το 2020 με συνολικό προϋπολογισμό πάνω από 70 δισεκατομμύρια ευρώ.

Παρέχει απλοποιημένη πρόσβαση για όλες τις εταιρείες, πανεπιστήμια, ινστιτούτα σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης αλλά και πέρα από αυτές. Επίσης περιλαμβάνει νέα μέσα χρηματοδότησης (πχ βραβεία επιβράβευσης και κινήτρου) και υποστηρίζει ειδικές δράσεις σε τρεις φάσεις ειδικά για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Τέλος παρέχει νέα οικονομικά εργαλεία όπως πρόσβαση σε χρηματοδότηση κινδύνου (δάνεια, εγγυήσεις, κλπ) (Προς μια Ελλάδα με λιγότερα αυτοκίνητα , Μπακογιάννης Ε., Βλαστός Θ., 2019).

2.9 Ευρωπαϊκές πολιτικές για την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας

2.9.1 Εισαγωγή – Χρονολογίες Σταθμοί

Στην Ευρώπη δίνεται όλο και μεγαλύτερη προσοχή στην τύχη των πόλεων, μιας και αυτές συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό πληθυσμού και δραστηριοτήτων, ενώ παράλληλα η συνεχής επέκτασή τους συνοδεύεται από την επιδείνωση σημαντικών παραμέτρων της ποιότητας ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών τους. Η στροφή από τις παραδοσιακές συγκοινωνιακές πρακτικές προς τη νέα βιώσιμη προσέγγιση ήταν αποτέλεσμα μιας πολύχρονης διαδικασίας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία μέσω των επίσημων δημοσιεύσεων και εγγράφων της. Στα πλαίσια της αναβάθμισης του βιοτικού επιπέδου και του αστικού ιστού, σημαντικός στόχος της Ε.Ε. ήταν η προώθηση κοινών πολιτικών και κατευθύνσεων για τα μεταφορικά δίκτυα. Η βιωσιμότητα της αστικής κινητικότητας, αποτελεί ένα όραμα, η διασφάλιση του οποίου απαιτεί την απαραίτητη πολιτική και νομική βούληση.

Η ΕΕ εδώ και δεκαετίες προσπαθεί μέσα από κείμενα, οδηγίες και πρωτοβουλίες να ωθήσει τα κράτη μέλη της στην υιοθέτηση πολιτικών προάσπισης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Πλήθος κειμένων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αναφέρονται σε δράσεις που οφείλουν να διαχειριστούν οι κυβερνήσεις και οι τοπικές αρχές σε πολιτικό επίπεδο, οι οποίες αφορούν στην πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του πολίτη για επερχόμενες αλλαγές σε πολιτικές, δράσεις, έργα και υποδομές στον αστικό και περιαστικό χώρο.

Η συζήτηση για τα σοβαρά προβλήματα περιβάλλοντος, πολεοδομίας και μεταφορών απλώνεται στα δίκτυα των πόλεων και στα διεθνή forum, υποστηριζόμενη και από μια εντυπωσιακή παραγωγή Πράσινων Βιβλίων, Οδηγιών και κατευθύνσεων προερχόμενων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει αναπτύξει και έχει προωθήσει αποτελεσματικές, σίγουρες, ασφαλείς και βιώσιμες πολιτικές μεταφορών ώστε να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για μια ανταγωνιστική βιομηχανία που συμβάλλει στην απασχόληση και την ευημερία.

Στη Λευκή Βίβλο για τις μεταφορές (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2011δ) προτείνεται να εξεταστεί η δυνατότητα σύστασης ενός ευρωπαϊκού πλαισίου στήριξης για τη σταδιακή εφαρμογή των σχεδίων αστικής κινητικότητας στις ευρωπαϊκές πόλεις. Τίθεται, με αυτόν τον τρόπο, σαφώς ζήτημα αλληλεπίδρασης μεταξύ της πολιτικής συνοχής και των βιώσιμων έργων αστικών μεταφορών.

Επιπροσθέτως, η Λευκή Βίβλος κάνει λόγο για σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας (ΣΒΑΚ) ή σχέδια βιώσιμων αστικών μεταφορών (ΣΒΑΜ), τα οποία αποτελούν ολοκληρωμένα μέσα σχεδιασμού που προορίζονται να καλύψουν όλους τους τρόπους μεταφοράς στα αστικά κέντρα και στις περιαστικές ζώνες. (Πλατυπόδη Μ., Προσεγγίσεις Βιώσιμης Κινητικότητας για την πόλη της Ζακύνθου – 2017)

Οι βασικές χρονολογίες-σταθμοί όπου εμφανίζονται τα κύρια κείμενα και πολιτικές της ΕΕ που σχετίζονται με τη βιώσιμη αστική κινητικότητα, καθώς και με τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας-ΣΒΑΚ που θα αναφερθούν στη συνέχεια, είναι τα εξής:

- **1990: Το Πράσινο Βιβλίο για το «Αστικό Περιβάλλον».** Αποτελεί μια **πρώτη προσέγγιση** του χώρου και της ταυτότητας της πόλης. Έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στη σημασία της κοινωνικής της κληρονομιάς. Για πρώτη φορά υπογραμμίστηκε η ανάγκη περιορισμού του ιδιωτικού αυτοκινήτου με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής και του περιβάλλοντος.
- **1995: Το Πράσινο Βιβλίο «Δίκτυα των Πολιτών».** Εστιάστηκε στη δημόσια συγκοινωνία και στις συνδυασμένες μεταφορές, επομένως σε μεταφορές που δεν μονοπωλούνται από το αυτοκίνητο. **Παρουσίασε μια νέα εικόνα** της ευρωπαϊκής πόλης, όπου σύμφωνα με αυτήν το ιδιωτικό αυτοκίνητο παύει να αποτελεί το βασικό μέσο των αστικών μετακινήσεων.

Επιπλέον έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στην ενίσχυση των δικτύων κίνηση πεζών και ποδηλάτων, που είναι τα κύρια τροφοδοτικά δίκτυα της δημόσιας συγκοινωνίας. Πρότεινε επίσης τη δημιουργία εμπορικών ή και βιομηχανικών περιοχών γύρω από μεγάλους κόμβους μεταφορών και την ανάπτυξη οικονομικών και εμπορικών

δραστηριοτήτων κατά μήκος δικτύων δημόσια συγκοινωνίας, ακριβέστερα γύρω από τους σταθμούς τους.³⁰

- **1995: Το Πράσινο Βιβλίο «Για τη Δίκαιη και Αποτελεσματική Τιμολόγηση των Μεταφορών».** Ο βασικός στόχος και αυτού του βιβλίου ήταν η προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας. Ως δικαιότερος και αποτελεσματικότερος τρόπος παρουσιάστηκε η αύξηση του κόστους χρήσης του αυτοκινήτου, διότι αυτό σήμερα δεν συμμετέχει στο κόστος κατασκευής της οδικής υποδομής ούτε στο κόστος αντιμετώπισης ή θεραπείας των επιπτώσεων της κίνησης του στο περιβάλλον φυσικό, τεχνητό και κοινωνικό.
- **1996: Η οδηγία 9040/96 για την «Αξιολόγηση και τη Διαχείριση της Ποιότητας του Αέρα».** Αποτέλεσε ίσως το πιο σημαντικό κείμενο των ευρωπαϊκών πολιτικών στον τομέα της αντιμετώπισης της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Έδωσε μεγάλη έμφαση στην πληροφόρηση και στην ευαισθητοποίηση του Ευρωπαίου πολίτη. **Εισήγαγε για πρώτη φορά** την έννοια των «ορίων ποιότητας» τα οποία είναι προφανώς πολύ χαμηλότερα των συμβατικών ορίων που διασφαλίζουν μόνο την υγεία³¹. Υπογράμμισε επίσης τη σημασία της διατήρησης των αμετάβλητων των επιπέδων ποιότητας του αέρα εκεί όπου είναι ικανοποιητικά και της μη υποβάθμισής τους με το πρόσχημα ότι είναι αρκετά υψηλότερα του ορίου προστασίας της υγείας.
- **1997: Το Πράσινο Βιβλίο «Για την Μελλοντική Πολιτική για τον Θόρυβο».** Υποστήριξε ότι η μείωση του θορύβου και κατ'επέκταση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μπορεί να επιτυγχάνεται μόνο μέσω της μείωσης της ταχύτητας και του αριθμού των οχημάτων που κυκλοφορούν στις μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις.
- **1998: Η Οδηγία «Μεταφορές και CO₂».** Συσχετίζεται απολύτως με την κλιματική απορρύθμιση. Έδωσε έμφαση στην υλοποίηση των δεσμεύσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη διάσκεψη για το περιβάλλον, στο Κιότο του 1997. Βασικός στόχος είναι η μείωση των εκπομπών σε διοξείδιο του άνθρακα με την άσκηση μακροπρόθεσμων πολιτικών. **Η οδηγία** επικεντρώθηκε στο πρόβλημα της υπερβολικής χρήσης του αυτοκινήτου, ιδίως στον αναπτυσσόμενο κόσμο και στη συνεπαγόμενη αύξηση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα.
- **2001: Η οδηγία 2001/42/ΕΚ για τις «Στρατηγικές Περιβαλλοντικές Εκτιμήσεις Σχεδίων και Προγραμμάτων».** Εισήγαγε δύο πολύ ριζικές καινοτομίες:

³⁰ «Transit Oriented Development» («Πολεοδομία προσανατολισμένη στη δημόσια συγκοινωνία») είναι ο αγγλικός όρος που αναφέρεται σε πολεοδομήσεις συνδεδεμένες με τη γεωγραφία των δικτύων δημόσιας συγκοινωνίας και ιδιαίτερα των μέσων σταθερής τροχιάς.

³¹ Πρέπει να σημειωθεί πως τα όρια αυτά είναι πολύ σχετικά. Το θέμα δεν είναι μόνο τα όρια αλλά και ο βαθμός έκθεσης στο ρυπασμένο περιβάλλον. Η επίπτωση της υψηλής συχνότητας έκθεσης σε χαμηλές τιμές ρύπανσης μπορεί να ξεπεράσει την επίπτωση της χαμηλής συχνότητας έκθεσης σε υψηλές τιμές.

- α. **Την υποχρέωση** της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων όχι μόνο πριν από την έγκριση ενός συγκεκριμένου μεγάλου έργου, αλλά και πριν από την έγκριση ενός νέου Προγράμματος – Πολιτικής. Αυτή η υποχρέωση είναι σημαντική για χώρες στις οποίες η χάραξη πολιτικών αποφεύγεται συστηματικά ώστε να δίνεται η δυνατότητα σε πολιτικούς να επιλέγουν ελεύθερα με δικά τους κριτήρια τα έργα που θα χρηματοδοτήσουν.
- β. **Την υποχρέωση** της ουσιαστικής εμπλοκής του κοινού στην όλη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Πράγματι η «στρατηγική περιβαλλοντική εκτίμηση» πολιτικών δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την ευαισθητοποίηση της κοινωνίας συνολικά.
- **2001: Το Λευκό Βιβλίο «Η Ευρωπαϊκή Πολιτική στις Μεταφορές με Ορίζοντα το 2010 – Η Ώρα των επιλογών».** Επεσήμανε τη σημασία διαμόρφωσης μιας ενιαίας ευρωπαϊκής πολιτικής όχι μόνο για τα κράτη-μέλη της Ε.Ε, αλλά και για τις υποψήφιες χώρες που θα πρέπει να προσανατολίσουν και αυτές την πολιτική τους για τις μεταφορές προς τη βιωσιμότητα. Επίσης ασκήθηκε κριτική στο γεγονός ότι ο τομέας των οδικών μεταφορών έχει υπέρμετρα διογκωθεί και προτάθηκε οι επιδοτήσεις για την υλοποίηση υποδομών να κατανέμονται κατά τρόπο που να μην αδικούνται οι φιλικόι στο περιβάλλον τρόποι μεταφοράς.
- **2004: Ευρωπαϊκές Κατευθύνσεις για τις Στρατηγικές (Σχέδια) Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.** Το πρώτο κείμενο της Ε.Ε που αναφέρθηκε ρητά στη δημιουργία και υλοποίηση Στρατηγικών Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ήταν η «Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον». Διαπιστώνοντας ότι η διαδικασία σχεδιασμού έχει πολύ μεγαλύτερη σημασία από τα ίδια τα σχέδια, το προτεινόμενο ευρωπαϊκό πλαίσιο πολιτικών καθόρισε δυο κύριες συνιστώσες των ΣΒΑΚ (Sustainable Urban Transport – SUTPs) (Rupprecht Consult, 2004:11):
- SUT-Planning. Σχεδιασμός που προάγει διαδικασίες συνεργασίας μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών
 - SUT-Plan. Σχεδιασμός για την εξασφάλιση αποτελεσματικής εφαρμογής πολιτικών και μέτρων

Όσον αφορά την διαδικασία εκπόνησης ενός SUT-Plan καθορίστηκαν τέσσερις γενικές κατηγορίες πολιτικών υπό τις οποίες έγινε **προσπάθεια ένταξης διαφόρων προσεγγίσεων και μέτρων:**

- 1) Γενικές αρχές
- 2) Μείωση της ανάγκης για μετακίνηση
- 3) Διαχείριση των μεταφορών
- 4) Ανάπτυξη καθαρών και «δίκαιων» συστημάτων μεταφοράς

Εκτός από την πρώτη κατηγορία (της οποίας στόχοι είναι α) η ενοποίηση του συγκοινωνιακού σχεδιασμού με άλλα σχέδια, β) η αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τον τομέα των μεταφορών, γ) η διασφάλιση της ποικιλομορφίας και της ευελιξίας των προσεγγίσεων και η εξασφάλιση και προώθηση της ισότητας των φύλων), οι αρμόδιες αρχές μπορούν να υιοθετούν πακέτο μέτρων που να αναλογεί στις προτεραιότητες και προτιμήσεις τους με τη συμμετοχή του κοινού και των άμεσα ενδιαφερόμενων μερών.

Οι παραπάνω κατηγορίες πολιτικών τροποποιήθηκαν για τις ανάγκες της έκθεσης του 2005, «Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και Αστικό Περιβάλλον» (Sustainable Urban Transport Plans and Urban Environment: Policies, Effects and simulations) που συντάχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Rupprecht Consult, 2004: 19 2005)

Οι **προτεινόμενες κατηγορίες** καθώς και οι πολιτικές που τις περιλαμβάνουν είναι οι εξής:

- Μείωση της ανάγκης για μηχανοκίνητη μετακίνηση με πολιτικές χρήσεων γης και Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
- Προαγωγή των συνδυασμένων μετακινήσεων με περιοριστικά μέτρα και πολιτικές διαχείρισης του δημόσιου χώρου
- Ανάπτυξη καθαρών και αθόρυβων μέσων μεταφοράς με στοιχεύμενα μέτρα όπως α) μείωση του θορύβου και χρήσης εναλλακτικών καυσίμων, β) περιορισμού της πρόσβασης σε καθορισμένα σημεία της πόλης, με βάση τα πρότυπα των εκπομπών και γ) χρήσης υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων.
- Βελτίωση της αποδοτικότητας των μετακινήσεων με πολιτικές διαχείρισης των επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών και Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (Rupprecht Consult, 2005:21)

- **2006: «Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον».** Με βάση τους στόχους του 6^{ου} Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον «Συμβολή σε μια καλύτερη ποιότητα ζωής μέσω ολοκληρωμένων πολιτικών με επίκεντρο τις αστικές περιοχές» και «Υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής για τους πολίτες, παρέχοντας ένα περιβάλλον που θα ενθαρρύνει τη βιώσιμη ανάπτυξη και στο οποίο οι τιμές ρύπανσης του αέρα θα είναι πολύ χαμηλές και άνευ σημασίας για την υγεία του πληθυσμού», η «Θεματική Στρατηγική για το Αστικό Περιβάλλον» (Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2006) προτείνει ανάληψη δράσης για τη δημιουργία βιώσιμοι συστήματος μεταφορών στις αστικές περιοχές.

Έτσι η βιώσιμη διαχείριση του αστικού χώρου, η δόμηση, ο πολεοδομικός σχεδιασμός με την ένταξη ορθών πρακτικών και η ευρωπαϊκή θεώρηση για υπεύθυνες επιλογές παρουσιάζονται ως τα κυριότερα κριτήρια των εγκρίσεων

έργων σε τοπικό επίπεδο (Επιτροπή Ευρωπαϊκών, 2006:2). Σύμφωνα με την Επιτροπή (2006:3, 11) η κυκλοφοριακή συμφόρηση και ιδιαίτερα η αυξημένη εξάρτηση από το αυτοκίνητο και τη μοτοσυκλέτα ενέχονται σε σημαντικό βαθμό για την πρόκληση περιβαλλοντικών προβλημάτων στις πόλεις.

Έτσι υποστηρίζεται ότι η διαχείριση των συστημάτων μεταφορών αποτελεί καίριο ζήτημα στην επίτευξη της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης. Σκοπός της στρατηγικής είναι η εφαρμογή

- **2006: Αναθεωρημένη Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη.** Η δημιουργία Σχεδίων Βιώσιμων Αστικών Μεταφορών υποστηρίχθηκε και στην εν λόγω πολιτική. Η πρόταση υλοποίησης των σχεδίων αυτών περιλαμβάνεται στις δράσεις ενός γενικότερου οράματος για την βιώσιμη κινητικότητα με στόχους:
 - Την διασφάλιση ότι τα συστήματα μεταφορών συμβαδίζουν με τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες της κοινωνίας
 - Την ελαχιστοποίηση ανεπιθύμητων επιπτώσεων στην οικονομία, στην κοινωνία και στο περιβάλλον (Council of the European Union, 2006:10)

Επιπλέον στόχοι της Αναθεωρημένης Στρατηγικής ήταν η ανάπτυξη στη ζήτηση των μεταφορών με ισορροπημένη στροφή προς τα μεταφορικά μέσα φιλικά προς το περιβάλλον και η εγκατάσταση ενός βιώσιμου συστήματος μεταφορών και κινητικότητας όπου:

- Θα μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις
 - Θα περιοριστεί η κατανάλωση ενέργειας στον τομέα των μεταφορών σε βιώσιμα επίπεδα
 - Θα συγκρατηθεί η κλιματική αλλαγή
 - Θα μειωθεί η εκπομπή αέριων ρύπων σε τοπικό επίπεδο και οι συνέπειες τους στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον
 - Θα μειωθεί η ηχορύπανση που επίσης επηρεάζει την υγεία
 - Θα θεσμοθετηθούν στις ευρωπαϊκές πόλεις με βάση ένα νέο ευρωπαϊκό νομικό πλαίσιο, Στρατηγικές Βιώσιμης Κινητικότητας για την ενίσχυση της δημόσιας συγκοινωνίας του περπατήματος και του ποδηλάτου
- **2007: Πράσινο Βιβλίο: «Διαμόρφωση νέας κουλτούρας αστικής κινητικότητας».** Μέσω του πράσινου βιβλίου (2007:4), διαμορφώνεται μια νέα θεώρηση για την αστική κινητικότητα η οποία προωθεί τη χρήση όλων των μέσων

και τρόπων μεταφοράς και τις συνδυασμένες μετακινήσεις (τραίνο, τραμ, μετρό, λεωφορείο, αυτοκίνητο, μοτοσυκλέτα, ποδήλατο, περπάτημα κλπ)

Σκοπός είναι επίσης η επίτευξη οικονομικής ευημερίας όσον αφορά τη διαχείριση της ζήτησης για μεταφορές, με απώτερο στόχο τη διασφάλιση βιώσιμης κινητικότητας, ποιότητα ζωής και περιβαλλοντικής προστασίας. Επιπρόσθετα προωθείται η σύγκλιση λύσεων που να εξυπηρετούν συγχρόνως τις εμπορευματικές και τις επιβατικές μεταφορές (Επιτροπή ευρωπαϊκών κοινοτήτων, 2007:4).

2.9.2 Λευκή Βίβλος για τις Μεταφορές «Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών – Προς ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών»

Το 2011, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ωθείται στην δημοσίευση της “Λευκής Βίβλου”, μίας στρατηγικής που στοχεύει στην μεταρρύθμιση του συστήματος μεταφοράς μέσω της απεξάρτησης του από το πετρέλαιο, της ενίσχυσης των συνδυασμένων τρόπων μετακίνησης, καθώς και μέσω της δημιουργίας σύγχρονων υποδομών και προηγμένων συστημάτων διαχείρισης και πληροφόρησης.

Συγκεκριμένα, στην Λευκή Βίβλο Μεταφορών (2011), τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας παρουσιάζονται ως υποχρεωτική προσέγγιση για πόλεις ορισμένου μεγέθους και προτείνεται η δημιουργία ενός ευρωπαϊκού πλαισίου στήριξης για την σταδιακή δημιουργία τους σε ευρωπαϊκές πόλεις (Papaioannou et al., 2016). Το όραμα της Λευκής Βίβλου περιέχει τα εξής χαρακτηριστικά (COM (2011)):

- Αύξηση των μεταφορών και της κινητικότητας με παράλληλη μείωση των εκπομπών ρύπων
- Δημιουργία ενός αποτελεσματικού βασικού δικτύου για πολυτροπικές μεταφορές
- Καθιέρωση ενός παγκόσμιου επίπεδου ανταγωνισμού για ταξίδια μεγάλων αποστάσεων και διηπειρωτικές εμπορευματικές μεταφορές
- Καθαρές αστικές συγκοινωνίες και μετακινήσεις

Επιπλέον, αναγνωρίστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η σημασία των ΣΒΑΚ και έγινε αναφορά στην παροχή υλικού καθοδήγησης, στην ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και στη στήριξη εκπαιδευτικού υλικού σε επαγγελματίες (Papaioannou et al., 2016). Συνεπώς, εκτιμάται ότι τα ΣΒΑΚ θα αποτελέσουν αναγκαιότητα για την εκταμίευση πόρων που αφορούν τον τομέα των μεταφορών (ΣΕΣ, 2015).

2.9.3 “Ορίζοντας 2014-2020” της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2013)

Το 2013, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε το ‘Πακέτο Αστικής Κινητικότητας’ (Urban Mobility Package) (EC, 2013) με κεντρικό στοιχείο την ανακοίνωση “Μαζί για μια ανταγωνιστική και αποτελεσματική από πλευράς πόρων αστική κινητικότητα”. Η ανακοίνωση αυτή περιγράφει την προσέγγιση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο θέμα της

υποστήριξης της ΕΕ για την τοπική δράση για την αστική κινητικότητα (2014-2020) (EC, 2013).

Το παρόν πακέτο καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο τον τρόπο με τον οποίο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα ενισχύσει την δραστηριοποίηση της σε θέματα βιώσιμης κινητικότητας και προτείνει προτάσεις για συντονισμένη δράση σε 5 συγκεκριμένα θεματικά πεδία, ανάμεσα τους και η υλοποίηση Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Απώτερος σκοπός του πλάνου αποτελεί η ενίσχυση των ευρωπαϊκών πόλεων προς αντιμετώπιση των προβλημάτων αστικής κινητικότητας (COM, 2013).

2.10 Παραδείγματα καλών πρακτικών ΣΒΑΚ

2.10.1 ΣΒΑΚ στην Ευρώπη

2.10.1.1 Ελσίνκι – Φιλανδία

Το Ελσίνκι αποτελεί την πρωτεύουσα της Φιλανδίας και έχει πληθυσμό 617.090 (2014). Αφετηρία του σχεδιασμού υπήρξε η ανάλυση και καταγραφή διαφόρων παραμέτρων στην υπάρχουσα κατάσταση (πληθυσμός, απασχόληση, έρευνες προορισμού-προέλευσης των αυτοκινήτων καθώς και των μέσων μαζικής μεταφοράς).

Ο Περιφερειακός Σχεδιασμός Συστημάτων Μεταφοράς στο Ελσίνκι αποτελεί ένα μακροπρόθεσμο στρατηγικό σχέδιο που συνδυάζει το σύστημα μεταφορών με τις χρήσεις γης, την κατανομή της κατοικίας και την συνεργασία του συστήματος μεταφορών της πόλης. Πρωτεύων στόχος του σχεδιασμού είναι η διασφάλιση όλων των απαραίτητων μέτρων προκειμένου να επιτευχθεί η περιφερειακή ανάπτυξη του συστήματος μεταφορών.



Εικόνα 5: Οφέλη χρόνου στο Ελσίνκι όπου το ποδήλατο αποτελεί το ταχύτερο μέσο (Πηγή: <https://www.slideshare.net/ReettaKeisanen/bicycle-traffic-in-helsinki>)



Εικόνα 6: Στόχος έως το 2020 η κατασκευή ποδηλατικών διαδρομών

(Πηγή: <https://www.hel.fi/helsinki/fi/kartat-ja-liikenne/pyoraily-ja-kavely/suunnittelu-rakentaminen-ja-kunnossapito/>)

Έτσι οι **βασικοί στόχοι** που τέθηκαν στο στρατηγικό σχέδιο για την πόλη του Ελσίνκι εστίαζαν σε 5 διαφορετικούς τομείς:

- την οικονομική απόδοση
- τη λειτουργικότητα
- το περιβάλλον
- την κοινωνία
- τις χρήσεις γης

Στην ουσία πρόκειται για ένα έργο που αποβλέπει στην εφαρμογή ενός μοντέλου βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Κύριο μέλημα του συγκεκριμένου σχεδιασμού είναι ο περιορισμός της εξάπλωσης των υπαρχόντων ορίων της πόλης, ώστε να υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες τα μέτρα και οι ρυθμίσεις που θα επέλθουν μετά την υλοποίηση του έργου να λειτουργήσουν αποτελεσματικά για το κοινωνικό σύνολο.

Το Ελσίνκι έχει 1.200 χιλιόμετρα ποδηλατικών διαδρομών, από τα οποία 730 χιλιόμετρα είναι πλακόστρωτα. Περίπου 500 χιλιόμετρα των δρομολογίων εκτελούνται σε χώρους αναψυχής και 90 χιλιόμετρα σε υδάτινα σύνορα. Το περπάτημα είναι ο κύριος τρόπος μεταφοράς στο κέντρο της πόλης. Το Ελσίνκι ξεκίνησε την προετοιμασία ενός σχεδίου έρευνας για το περπάτημα και του αναπτυξιακού προγράμματος με τα πόδια το 2014.

Η κύρια εστίαση στην ανάπτυξη της ποδηλατικής διαδρομής τα επόμενα χρόνια θα βασίζεται στο γεγονός ότι η ποδηλασία δεν θα συνδέεται με το περπάτημα, καθώς οι κύριες ποδηλατικές διαδρομές θα είναι ξεχωριστά από αυτές που χρησιμοποιούν οι πεζοί. Συνεπώς η ποδηλασία στους δρόμους θα διευκολυνθεί με αυτόνομα μονοπάτια ποδηλάτων και θα λειτουργεί συμπληρωματικά με τις δημόσιες συγκοινωνίες.

Ο Δήμος του Ελσίνκι προσπαθεί να αυξήσει το μερίδιο της ποδηλασίας στο 15% όλων των μέσων μεταφοράς στην πόλη μέχρι το 2020. Το 2013, το μερίδιο αυτό ήταν 11%. Με την αύξηση της ποδηλασίας, το Ελσίνκι μπορεί να γίνει μια πιο ευχάριστη και δυναμική πόλη.

Με τον αυξανόμενο πληθυσμό της πόλης, το Ελσίνκι πρέπει να αυξήσει τη δημοτικότητα του περπατήματος, του ποδηλάτου και των δημόσιων συγκοινωνιών, ώστε να διατηρηθεί η κυκλοφορία και η κυκλοφορία στην πόλη αποτελεσματική.

2.10.1.2 Αϊντχόφεν – Ολλανδία

Το Αϊντχόφεν έχει 219.173 κατοίκους (2013). Βρίσκεται στη Νότια Ολλανδία, περίπου 30 χιλιόμετρα από τα σύνορα με το Βέλγιο. Είναι η 5η μεγαλύτερη, κατά σειρά πληθυσμού, πόλη της Ολλανδίας. Η εμπορική περιοχή του κέντρου της πόλης είναι εντελώς ελεύθερη από το αυτοκίνητο.

Η πόλη του Αϊντχόφεν θεωρείται μια από τις καλύτερες ποδηλατικές πόλεις, παρόλα αυτά κρίνεται επιθυμητή η **βελτίωση κάποιων παραμέτρων** που σχετίζονται με την κυκλοφορία όπως:

- Λιγότεροι χρόνοι αναμονής στα φανάρια
- Κατασκευή καλής υποδομής ποδηλασίας σε μερικούς συνδέσμους που λείπουν
- Και μια μεταβαλλόμενη πολιτική στην οποία η ποδηλασία λαμβάνεται υπόψη από την αρχή των σχεδίων.

Η πόλη θέλει να είναι ένα καλό μέρος τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους ανθρώπους και επίσης να αποτελεί ένα βιώσιμο σύστημα μεταφορών. Από την άποψη της κινητικότητας, εφαρμόζεται η αρχή στην οποία, έχουν προτεραιότητα οι πεζοί, οι ποδηλάτες και οι δημόσιες συγκοινωνίες.

Έτσι στη πόλη, ο διαθέσιμος χώρος θα χρησιμοποιηθεί με αξιοσημείωτο τρόπο και θα διατεθεί κυρίως στους ανθρώπους που περπατούν και ποδηλατούν καθώς και θα χρησιμοποιούνται για υψηλής ποιότητας δημόσιες συγκοινωνίες. Το ένα τέταρτο όλων των διαδρομών από και προς στο Αϊντχόφεν λαμβάνεται με ποδήλατο (2012).

Επίσης **σχεδόν το ένα τρίτο** των επιβατών που χρησιμοποιούν το τρένο, χρησιμοποιούν το ποδήλατο ως μέσο μεταφοράς για να φτάσουν σε έναν από τους σιδηροδρομικούς σταθμούς του Αϊντχόφεν. Παρόλο που πολλοί αντιλαμβάνονται ότι

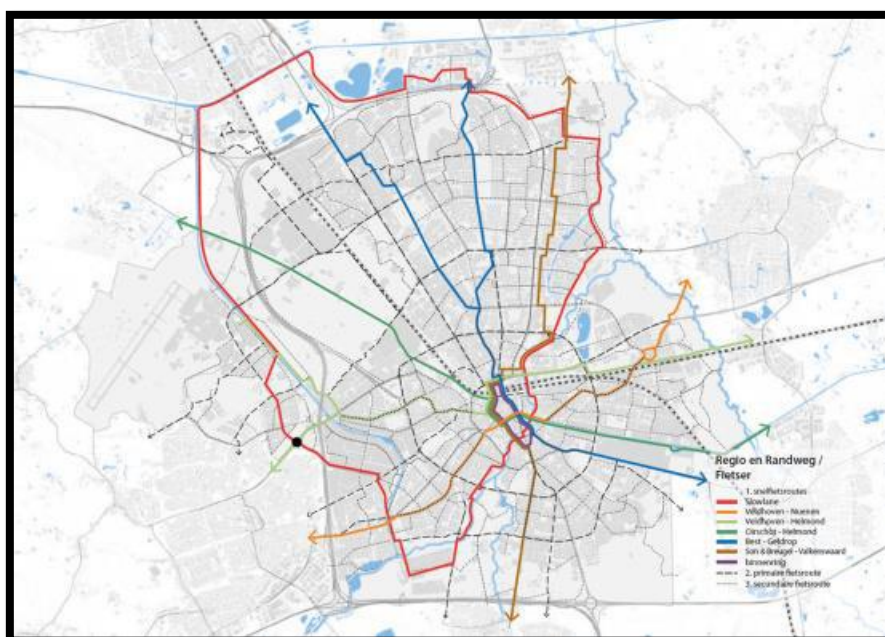
το Αϊντχόφεν είναι μια μεγάλη πόλη, οι αποστάσεις της είναι σχετικά μικρές, αφού οι μισές αποστάσεις μετακίνησης είναι λιγότερο από 7,5 χιλιόμετρα.

Έτσι, υπάρχει η προοπτική να τονωθεί η χρήση του ποδηλάτου ακόμα περισσότερο. Το Αϊντχόφεν έχει λάβει συγκεκριμένα μέτρα για τη βελτίωση της ποδηλασίας με πολύ υψηλής ποιότητας υποδομή τα τελευταία χρόνια καθώς το ποδήλατο αποτελεί μέρος του οράματος της μακροπρόθεσμης κινητικότητας που θα έχει ολοκληρωθεί έως το 2040.



Εικόνα 7: Δακτύλιος ποδηλάτων

(Πηγή: <https://bicycledutch.wordpress.com/2014/03/06/eindhoven-nominee-for-best-cycling-city/>)



Χάρτης 1: Αϊντχόφεν, Χάρτης δικτύου ποδηλατοδρόμων

2.10.1.3 Βρέμη – Γερμανία

Η Βρέμη είναι η ενδέκατη μεγαλύτερη σε πληθυσμό πόλη της Γερμανίας με 557.464 κατοίκους (2015). Βραβεύθηκε με το Sustainable Urban Mobility Plan Award για το 2014, λόγω της εξαιρετικής παρακολούθησης και αξιολόγησης που απέδειξε τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην εφαρμογή του ΣΒΑΚ της.



Εικόνα 8: Βρέμη (Πηγή: <http://www.bremen-tourism.de/>)

Στάδια:

Το ΣΒΑΚ εκπονήθηκε σε **πέντε φάσεις**, κάθε μία από τις οποίες συνοδεύτηκε από δημόσιο διάλογο με πολίτες, ομάδες ενδιαφέροντος και τοπικές αρχές.

- Η πρώτη φάση ήταν ο ορισμός των επιθυμητών στόχων, οι οποίοι λειτουργούν σαν βάση στις επόμενες φάσεις.
- Η δεύτερη φάση ήταν η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και ο εντοπισμός προβλημάτων και ευκαιριών.
- Στην τρίτη φάση, δομήθηκαν πέντε σενάρια, με κατάλληλα πακέτα μέτρων για την κάθε περίπτωση και αξιολογήθηκαν με βάση το αποτέλεσμα που θα είχαν.
- Στην τέταρτη φάση, μελετήθηκε κάθε μέτρο με βάση την αποτελεσματικότητά του, τη δαπάνη του κ.ά. και προσδιορίστηκαν πιθανές στρατηγικές κινητικότητας.
- Στην πέμπτη φάση, σχεδιάστηκε η εφαρμογή του σχεδίου, δηλαδή προσδιορίστηκε το χρονοδιάγραμμα και η σειρά εφαρμογής μέτρων, ο προϋπολογισμός και οι πιθανές πηγές χρηματοδότησης.

Στόχοι:

Στόχοι του ΣΒΑΚ της Βρέμης είναι η προσφορά εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης για ολόκληρη την πόλη, αλλά και για τη σύνδεση της Βρέμης με τη γύρω περιοχή, με αυξημένη ασφάλεια, η ενίσχυση της Βρέμης ως κέντρο οικονομίας με βελτιστοποίηση των εμπορευματικών μεταφορών, η μείωση των συνεπειών των μεταφορών στους ανθρώπους, στην υγεία και στο περιβάλλον και τέλος, η κοινωνική ένταξη και ισότητα όλων των χρηστών των μέσων μεταφοράς.

Μέτρα

Τα **προτεινόμενα μέτρα** έχουν χωριστεί σε τομείς:

1) Κίνηση μηχανοκίνητων οχημάτων – Εμπορευματικές μεταφορές

- Επέκταση των εθνικών οδών και αυτοκινητοδρόμων για την ελάφρυνση του κυκλοφοριακού φόρτου των αστικών οδών.
- Βελτιστοποίηση των κόμβων και επέκταση κάποιων λωρίδων στο υπεραστικό οδικό δίκτυο με σκοπό την καλύτερη κυκλοφορία.
- Βελτίωση του συγχρονισμού των φαναριών σε συγκεκριμένες οδούς, για να αυξηθεί η ροή της κυκλοφορίας.
- Καλύτερη συντήρηση των υποδομών κυκλοφορίας για τη διευκόλυνση όλων των μέσων μεταφοράς, αλλά και τη μείωση των ατυχημάτων.
- Περιορισμός της ταχύτητας και απαγόρευση των φορτηγών σε συγκεκριμένες περιοχές.
- Επέκταση του σιδηροδρομικού δικτύου για τη διευκόλυνση των εμπορευματικών μεταφορών.

2) Περιπάτημα – Τοπικές μετακινήσεις

- Μελέτη του κοινόχρηστου χώρου και αποφυγή συγκρούσεων με τη δημόσια συγκοινωνία και το ποδήλατο.
- Επέκταση του δικτύου πρασίνου της πόλης
- Ενίσχυση των τοπικών μετακινήσεων με περιπάτημα και της ασφάλειάς τους μέσω νέων διαβάσεων, φαναριών, νησίδων και πεζοδρομίων.
- Ικανοποίηση των αναγκών για χώρο από διάφορους χρήστες της πόλης, όπως ανθρώπους με παιδικά καροτσάκια ή άτομα με ειδικές ανάγκες.

- Απομάκρυνση των εμποδίων του περπατήματος, όπως σταθμευμένα οχήματα και ποδήλατα, διαφημιστικές πινακίδες κ.ά.
- Εισαγωγή αστικού εξοπλισμού, όπως καθίσματα, για τη δημιουργία πιο ελκυστικού αστικού χώρου.

3) Κίνηση ποδηλάτων

- Περαιτέρω ανάπτυξη των κυρίων, δευτερευουσών και ψυχαγωγικών διαδρομών.
- Δημιουργία δύο νέων γεφυρών για ποδήλατα και πεζούς, με σκοπό την καλύτερη σύνδεση περιοχών που χωρίζονται από το ποτάμι.
- Επέκταση του δικτύου στάθμευσης ποδηλάτων στους κοινόχρηστους χώρους



Εικόνα 9: Στάθμευση ποδηλάτων ενσωματωμένη στον αστικό εξοπλισμό (Πηγή: <http://www.haase-und-knells.de>)

4) Τοπική δημόσια συγκοινωνία–Περιφερειακός και τοπικός επιβατικός σιδηρόδρομος

- Επέκταση του περιφερειακού και τοπικού σιδηρόδρομου με νέες στάσεις και μεγαλύτερη συχνότητα.

- Επέκταση του δικτύου τραμ δημιουργία νέων συνδέσεων και απόδοση προτεραιότητας.
- Βελτίωση του δικτύου λεωφορείων, μείωση του χρόνου αναμονής και ενιαία τιμολόγηση.

5) Σχεδιασμός του τοπίου των οδών – Προσβασιμότητα

- Απαγόρευση της στάθμευσης, όπου εμποδίζεται η ροή κίνησης.
- Ανταλλαγή του χώρου που καταλαμβάνουν τα σταθμευμένα αυτοκίνητα με χώρο για ποδήλατα.
- Σχεδιασμός του χώρου συμπληρωματικά με την επέκταση του τραμ.

6) Σταθμευμένα οχήματα

Τα παράνομα σταθμευμένα οχήματα αποτελούν εμπόδιο στην κίνηση πεζών, ποδηλάτων και, ακόμα σημαντικότερα, στην κίνηση των οχημάτων έκτακτης ανάγκης και των απορριμματοφόρων. Επομένως, το προτεινόμενο μέτρο είναι ένα σχέδιο ελεγχόμενης στάθμευσης, με στάθμευση επί πληρωμή και συχνούς ελέγχους.

7) Ποικιλία και συνδυασμός μέσων μεταφοράς

Είναι σημαντικό να γίνει μία έξυπνη σύνδεση ανάμεσα σε διάφορους τρόπους μεταφοράς ώστε συνδυαστικά να υπάρχει μεγάλη αποτελεσματικότητα στις μεταφορές. Τα βασικά μέτρα είναι:

- Ενίσχυση του car sharing
- Επέκταση του συστήματος bike+ride
- Ποιοτικές βελτιώσεις στις τοποθεσίες park+ride
- Εισαγωγή του park+bike



Εικόνα 10: Σημείο σύνδεσης car-sharing με ποδήλατο και δημόσια συγκοινωνία, Βρέμη, (Πηγή: <http://www.eltis.org>)

8) Διαχείριση κινητικότητας

- Εισαγωγή ενιαίου κομίστρου για όλα τα διαθέσιμα μέσα.
- Παροχή συμβουλών σχετικά με τις μεταφορές σε σχολεία, επιχειρήσεις κ.ά.
- Στη διαχείριση της κινητικότητας μπορεί να βοηθήσει αρκετά το πλήθος δεδομένων που συλλέγεται από το κέντρο διαχείρισης της κίνησης με:
 - Εφαρμογές που θα ενημερώνουν σχετικά με το κάθε μέσο μεταφοράς, αν είναι δυνατόν σε πραγματικό χρόνο.
 - Εφαρμογές που θα σχεδιάζουν την επιθυμητή διαδρομή με συνδυασμό διαφόρων μέσων.

9) Ηλεκτρική κινητικότητα

Τα ηλεκτροκίνητα οχήματα μπορεί να μη συμβάλλουν στη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, όμως έχουν πολλαπλά οφέλη για την υγεία του περιβάλλοντος και των κατοίκων. Ωστόσο, η τεχνολογία τους είναι καινούρια και στα πλαίσια του ΣΒΑΚ περιορίζεται μόνο στη δημόσια συγκοινωνία. Προτείνονται πιλοτικά προγράμματα εισαγωγής ορισμένων ηλεκτρικών λεωφορείων στη δημόσια συγκοινωνία.

10) Οδική ασφάλεια

- Μείωση των ταχυτήτων σε επιλεγμένες περιοχές.
- Εισαγωγή ζωνών 30 χλμ/ώρα.
- Αποκλεισμός των οδών γύρω από σχολεία για μηχανοκίνητα οχήματα τις ώρες έναρξης και λήξης του.
- Εισαγωγή διαβάσεων και φαναριών στους ποδηλατόδρομους για την ασφάλεια των πεζών
- Κατάλληλος σχεδιασμός και εισαγωγή φωτισμού σε επικίνδυνες για τους πεζούς περιοχές (υπόγειες διαβάσεις, σήραγγες).



Εικόνα 11: Ποδηλάτες περιμένουν σε φανάρι, Βρέμη, (Πηγή: www.weser-kurier.de)

11) Κουλτούρα κινητικότητας και δημόσιες σχέσεις

Πολλές διαμάχες ανάμεσα σε χρήστες του δρόμου δημιουργούνται λόγω έλλειψης ενημέρωσης για τους ισχύοντες κανόνες. Είναι απαραίτητο, λοιπόν, να υπάρχει καλύτερη ενημέρωση, ώστε να υπάρξει ευαισθητοποίηση και να προλαμβάνονται διάφορες επικίνδυνες καταστάσεις.

2.10.1.4 Μάλμε – Σουηδία

Το Μάλμε είναι η τρίτη μεγαλύτερη πόλη στη Σουηδία, με πληθυσμό 342.457 κατοίκους (2012). Η πόλη είναι γνωστή για τα εκτενή πάρκα και χώρους πρασίνου και θεωρείται ως ένα μοντέλο αειφόρου αστικής ανάπτυξης. Έχει βραβευθεί με το Sustainable Urban Mobility Planning Award για το 2015 και με το EUROPEAN MOBILITY WEEK Award για το 2016.

Στάδια:

Αρχικά, έγινε αυτοαξιολόγηση της πόλης για να καθοριστούν οι δυνατότητες της για την ανάπτυξη ΣΒΑΚ και για να εντοπιστούν διάφορες αδυναμίες της. Μελετήθηκε διεξοδικά η υφιστάμενη κατάσταση και αποτέλεσε τη βάση για τον καθορισμό των στόχων. Κατά τον καθορισμό των στόχων, αλλά και αργότερα, έγιναν πολλές συζητήσεις και συναντήσεις πληροφόρησης για την επίτευξη του συμμετοχικού σχεδιασμού. Τέλος, ορίστηκαν οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν για να επιτευχθούν οι στόχοι.

Στόχοι:

Το όραμα του Μάλμε είναι να γίνει μία κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά βιώσιμη πόλη, για να επισκέπτεται, ζει και εργάζεται κανείς, καθώς και πιο προσβάσιμη και ελκυστική σε περισσότερο κόσμο. Όμως, όσο μεγαλώνει ο πληθυσμός της πόλης, τόσες περισσότερες είναι οι μετακινήσεις.

Για αυτό το λόγο, στόχος του Μάλμε είναι να αναπτυχθεί εσωτερικά και να γίνει μία συμπαγής πόλη, ώστε να μειωθούν οι αποστάσεις και, συνεπώς, η ανάγκη για μεγάλες μετακινήσεις. Ήδη μεγάλο ποσοστό των κατοίκων χρησιμοποιεί εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης, ωστόσο χρειάζεται να αυξηθεί περαιτέρω αυτό το ποσοστό, σε βάρος του αυτοκινήτου, ώστε να είναι πιο ισορροπημένο το μοντέλο των μετακινήσεων.

Μέτρα:

Το σχέδιο δράσης της πόλης έχει χωριστεί σε τρεις τομείς, στον καθένα από τους οποίους θα εφαρμοσθούν μέτρα. Οι τομείς αυτοί είναι: Άνθρωποι, Κίνηση, Πόλη. Τα μέτρα αυτά έχουν κατηγοριοποιηθεί με βάση το πόσο σημαντικό αποτέλεσμα έχουν στην επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ.

Μεγαλύτερο αποτέλεσμα

- Κατά την ανάπτυξη των επιχειρησιακών σχεδίων, τη χάραξη πολιτικής και το σχεδιασμό, προτεραιότητα οι στόχοι του ΣΒΑΚ για βιώσιμες αστικές μεταφορές στους 15 γεωγραφικούς τομείς του Μάλμε.

- Διεξοδικές έρευνες σε επιλεγμένες υποπεριοχές, ώστε να καταγραφεί η ζήτηση μεταφορών και να χαραχθούν σαφείς στρατηγικές.
- Ενσωμάτωση των υφιστάμενων σχεδίων δράσης στα τομεακά προγράμματα για κάθε δρόμο ή σύμφωνα με άλλη γεωγραφική διαίρεση που διευκολύνει μια ολιστική προσέγγιση.
- Μετατροπή των κύριων οδών σε αστικοποιημένους κεντρικούς δρόμους και διερεύνηση χρηματοδότησης που υποστηρίζει αυτήν την προσέγγιση.



Εικόνα 12: Όραμα για την οδό Lorensborgsgatan στο Μάλμε, (Πηγή: ΣΒΑΚ Μάλμε)

Μεγάλο αποτέλεσμα

- Ανάπτυξη των βάσεων για συντονισμένο διάλογο προκειμένου να αυξηθεί η συμμετοχή των κατοίκων.
- Σύνδεση της κοινωνικής βιωσιμότητας με τα μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας, για παράδειγμα μέσω της διευκόλυνσης της χρήσης ποδηλάτου από όλους τους πολίτες.
- Δικαίωμα στις επιχειρήσεις - μέσω της εργασίας τους με εταιρική κοινωνική ευθύνη - να συμμετέχουν ενεργά στην καθιέρωση του Μάλμε ως πόλη φιλική προς το ποδήλατο.

- Ορισμός ενός συστήματος κυκλοφορίας, το οποίο να προωθεί την ισότητα για όλους τους χρήστες του δρόμου, για παράδειγμα πεζοδρόμια και ποδηλατόδρομους που να εξυπηρετούν τα παιδιά.
- Διαχείριση της κινητικότητας στη διαδικασία αξιοποίησης της γης, με προσφορά κοινόχρηστων αυτοκινήτων και ποδηλάτων και εγκαταστάσεις στάθμευσης ποδηλάτων.
- Με σκοπό τη βιώσιμη κυκλοφορία αυτοκινήτων, ανάπτυξη ενός προγράμματος το οποίο θα έχει το ακόλουθο περιεχόμενο:
 - Ορισμός της βιώσιμης κυκλοφορίας αυτοκινήτων.
 - Δημιουργία χώρων στάθμευσης κοντά σε περιοχές κατοικίας, ώστε να μην σταθμεύονται τα αυτοκίνητα πάνω στο δρόμο και εφαρμογή μειωμένου τιμολογίου εάν το αυτοκίνητο δεν κινείται από εκεί.
 - Στρατηγική για τη λειτουργία φαναριών με σκοπό την απόδοση προτεραιότητας σε πεζούς και ποδήλατα και την ενίσχυση της ασφάλειας.
 - Μελέτη του είδους κυκλοφορίας στο κέντρο της πόλης.
 - Επιλογή των οδών που πρέπει να αναδιοργανώσουν το χώρο κυκλοφορίας αυτοκινήτων υπέρ άλλων τρόπων μεταφοράς



Εικόνα 13: Οδός που αποδόθηκε αποκλειστικά στους πεζούς, Μάλμε, (Πηγή: <http://lesunshine.com.au>)

Μικρότερο αποτέλεσμα

- Μελέτη εισαγωγής οικοσυστημάτων (πράσινο, νερό) κατά μήκος των αστικοποιημένων κεντρικών οδών.
- Συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τους υποκειμενικούς παράγοντες για τις επιλογές μεταφοράς στο πλαίσιο της διαμόρφωσης της κυκλοφορίας και ανάπτυξη μοντέλου που να χρησιμεύει ως βάση για την ιεράρχηση προτεραιοτήτων και τη λήψη αποφάσεων.

2.10.1.5 Rivas Vaciamadrid – Ισπανία

Αποτελεί πόλη της Ισπανίας και βρίσκεται στη μητροπολιτική περιοχή της Μαδρίτης. Ο πληθυσμός της είναι 82.715 κάτοικοι (2016). Η αύξηση του πληθυσμού της, λόγω της θέσης της, ήταν ραγδαία. Ωστόσο, ενώ στο παρελθόν η πλειοψηφία των κατοίκων μετακινούνταν προς τη Μαδρίτη για εργασία, εκπαίδευση, ψυχαγωγία κ.ά., τώρα η πόλη είναι ικανή να παρέχει όλα αυτά.

Για αυτό το λόγο, κρίθηκε αναγκαία η ανάπτυξη ενός σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Το 2010 υιοθετήθηκε το ΣΒΑΚ από την πόλη. Μάλιστα, βραβεύθηκε με το 2ο Sustainable Urban Mobility Award, λόγω των ολοκληρωμένων πολιτικών της.



Εικόνα 14: Rivas Vaciamadrid (Πηγή: <http://www.rivasciudad.es>)

Στάδια:

Κατά την προετοιμασία του ΣΒΑΚ, η πόλη διεξήγαγε μία ανάλυση SWOT στον περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό τομέα. Οι ανάγκες και προτιμήσεις του κοινού, η προσβασιμότητα των μέσων μεταφοράς, οι ανάγκες των εμπορικών και βιομηχανικών φορέων, η κατανάλωση ενέργειας και η ατμοσφαιρική ρύπανση ήταν παράγοντες που λήφθηκαν σοβαρά υπόψη στην αρχική αξιολόγηση.

Στη συνέχεια καθορίστηκαν οι στόχοι και τα μέτρα. Πριν την εφαρμογή των μέτρων, ωστόσο, έγινε μελέτη σκοπιμότητας από οικονομική και περιβαλλοντική πλευρά. Σε όλη τη διάρκεια του σχεδιασμού, της αξιολόγησης και της εφαρμογής υπήρχε συνεχής διάλογος με το κοινό, τους ενδιαφερόμενους, τις διάφορες ΜΚΟ, τις πολιτικές αρχές και τους αρμόδιους για τις μετακινήσεις.

Στόχοι:

Σκοπός της πόλης, μέσω του ΣΒΑΚ, είναι να αυξήσει τη σημασία των συλλογικών μεταφορών σε βάρος των μετακινήσεων με ιδιωτικά οχήματα, να βελτιώσει την οδική ασφάλεια και να μειώσει την ατμοσφαιρική ρύπανση και το θόρυβο που προκαλούνται από τις μηχανοκίνητες μετακινήσεις.

Μέτρα:

Τα κύρια προτεινόμενα μέτρα χωρίστηκαν σε πέντε θεματικές ενότητες.

1) Κινητικότητα πεζών

- Δημιουργία ασφαλών διαδρομών πεζών, με καλύτερη συνδεσιμότητα, για την αύξηση των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα.

- Δημιουργία υγιών κυκλωμάτων, δηλαδή δημιουργία διαδρομών μέσα στα πάρκα της πόλης και την προσέλκυση πολιτών για τη χρήση τους.
- Δημιουργία ασφαλών διαδρομών από και προς τα σχολεία.
- Εισαγωγή ορίου 30 χλμ/ώρα σε οικιστικές οδούς που δεν συμμετέχουν στο κύριο δίκτυο οδικής κυκλοφορίας.

2) Κινητικότητα ποδηλάτων

- Επέκταση του δικτύου ποδηλάτων με νέους ποδηλατόδρομους, αλλά και συνύπαρξη ποδηλάτων και οχημάτων σε οδούς με ταχύτητα κάτω από 30 χλμ/ώρα.
- Δημιουργία ποδηλατικού δακτυλίου που περιβάλλει την πόλη και εσωτερικών διαδρομών που θα ενώνουν το κέντρο με αυτό το δακτύλιο.
- Εγκατάσταση σημείων στάθμευσης ποδηλάτων.
- Σχεδιασμός της σηματοδότησης για απόδοση προτεραιότητας και ασφάλεια.
- Εισαγωγή υπηρεσίας δημόσιας ενοικίασης ποδηλάτων



Εικόνα 15: Δημόσια ενοικίαση ποδηλάτων, Rivas, (Πηγή: <http://www.eoi.es>)

3) Κινητικότητα δημόσιας συγκοινωνίας

- Τροποποίηση των υπεραστικών γραμμών για μεγαλύτερη διατροφικότητα στο σύστημα μετακινήσεων.

- Τροποποίηση των αστικών γραμμών, ώστε να γίνουν πιο ανταγωνιστικές προς το αυτοκίνητο σε μετακινήσεις μέσα στην πόλη.
- Αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων του μετρό.
- Εισαγωγή ενιαίου κομίστρου.

4) Κινητικότητα των ιδιωτικών οχημάτων και στάθμευση

- Δημιουργία νέας ιεραρχίας στις οδούς για τη συνύπαρξη όλων των τρόπων μεταφοράς.
- Αναδιάταξη της κυκλοφορίας στο βιομηχανικό συγκρότημα, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας κυκλοφορίας και τη μείωση των ατυχημάτων.
- Προτάσεις για διάφορα κοινά μέτρα αστικού σχεδιασμού και πιθανές περιοχές εφαρμογής τους.
- Εφαρμογή μέτρων ήπιας κυκλοφορίας.
- Διοργάνωση ημερών χωρίς αυτοκίνητο
- Εφαρμογή δημοτικού σχεδίου για την οδική ασφάλεια.
- Σχέδιο στάθμευσης για την εξυπηρέτηση κατοίκων και βαρέων οχημάτων.



Εικόνα 16: Συμμετοχή παιδιών στις "Κυριακές χωρίς αυτοκίνητο" στη λεωφόρο Cerro del Telégrafo στο Rivas, (Πηγή: <https://vivirenivas.info>)

5) Συμμετοχή των πολιτών

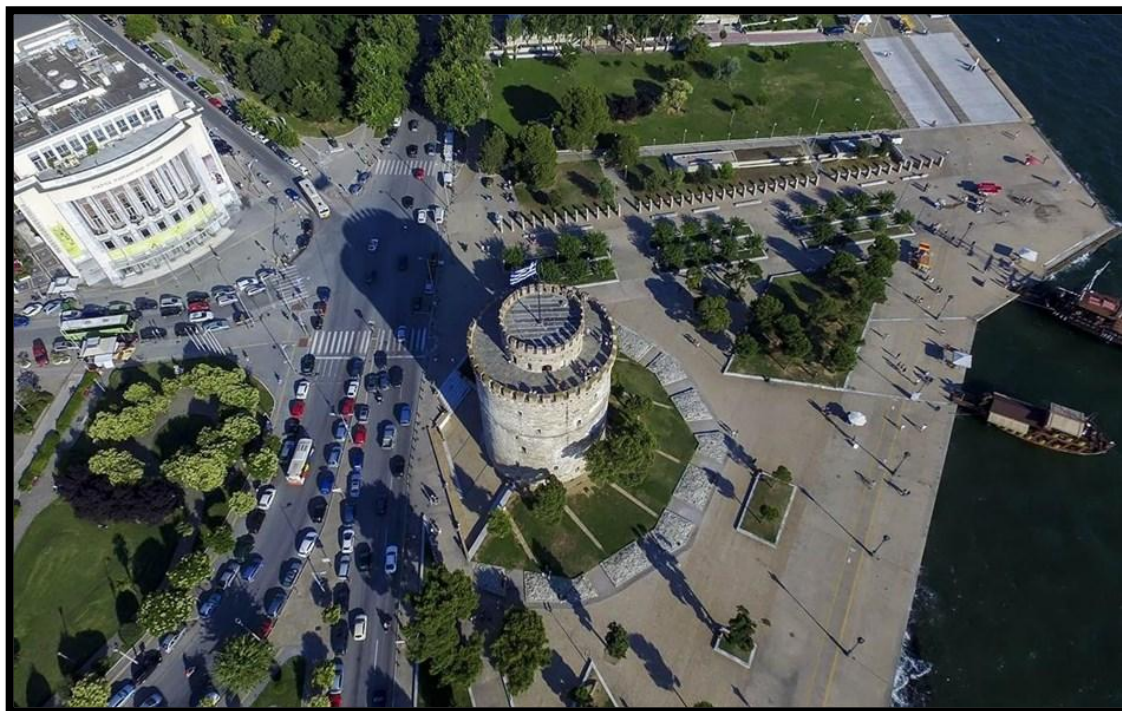
- Εκστρατεία για τη δημοσιοποίηση του σχεδίου.
- Διαδικτυακός τόπος για την επικοινωνία των πολιτών με τους σχεδιαστές και το δημοτικό συμβούλιο.

2.10.2 ΣΒΑΚ στην Ελλάδα

2.10.2.1 Θεσσαλονίκη

Η Θεσσαλονίκη είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη στην Ελλάδα με πληθυσμό 789.191 κατοίκους (2011). Είναι η πρώτη πόλη στην Ελλάδα που ανέπτυξε ΣΒΑΚ. Το σχέδιο αφορά τη μητροπολιτική περιοχή της Θεσσαλονίκης και εκπονήθηκε από το Συμβούλιο Αστικών Συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης (ΣΑΣΘ).

Ακολουθεί τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ωστόσο προσαρμόζεται στις ιδιαιτερότητες της περιοχής και την ταυτότητα των εμπλεκομένων και των χρηστών. Η όλη προσπάθεια ξεκίνησε στις αρχές του 2011 και το τελικό κείμενο εγκρίθηκε στις αρχές του 2014. Το Μάρτιο του 2015 απέσπασε ειδικό βραβείο σε τελετή στις Βρυξέλλες από την Ευρωπαϊά Επίτροπο Μεταφορών.



Εικόνα 17: Θεσσαλονίκη (Πηγή: <http://www.naftemporiki.gr/>)

Στάδια:

Αρχικά, έγινε ανάλυση SWOT και στη συνέχεια, διατυπώθηκαν 4 σενάρια, συμπεριλαμβανομένης και της 'απραξίας'. Αναπτύχθηκε ένα κοινό όραμα για την κινητικότητα και ενημερώθηκαν οι εμπλεκόμενοι φορείς και οι πολίτες. Τέλος, αφού ορίστηκαν οι προτεραιότητες και οι στόχοι του ΣΒΑΚ, προτάθηκαν τα μέτρα.

Βασικό στοιχείο της διαδικασίας ήταν η συνεργασία και δέσμευση από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, που σε αυτή την περίπτωση ήταν τα αρμόδια υπουργεία, οι περιφερειακές αρχές, οι δήμοι, οι συνδικαλιστικές οργανώσεις, οι επιβατικοί και ποδηλατικοί σύλλογοι, τα ινστιτούτα μεταφορών, το πανεπιστήμιο κ.ά.

Στόχοι:

Το ΣΒΑΚ αποτελεί ένα στρατηγικό σχέδιο με έμφαση στις δημόσιες συγκοινωνίες, μια πρωτοβουλία για τον εκσυγχρονισμό των μέσων μεταφοράς, ώστε να αποτελέσουν γρήγορη, ασφαλή, αξιόπιστη, οικονομική και ελκυστική επιλογή στις μετακινήσεις των κατοίκων της πόλης. Επιπρόσθετες επιδιώξεις είναι η μείωση των οχημάτων στο κέντρο (κινούμενα και σταθμευμένα), η αύξηση του ποδήλατου και του περπατήματος και η μείωση της ρύπανσης λόγω των εκπομπών.

Μέτρα:

Το τελικό ΣΒΑΚ της Θεσσαλονίκης αποτελείται από **12 μέτρα** που πρέπει να εφαρμοστούν και να παρακολουθηθούν. Αυτά είναι:

- Εισαγωγή ενιαίου και ευφούς συστήματος κομίστρου (ηλεκτρονικό εισιτήριο).
- Επέκταση των λεωφορειολωρίδων, προτεραιότητα λεωφορείων στη φωτεινή σηματοδότηση, εγκατάσταση και λειτουργία συστημάτων Bus Rapid Transit.
- Πραγματοποίηση εκστρατειών ευαισθητοποίησης με στόχο την ενημέρωση των επιβατών σχετικά με τα οφέλη από τη χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς.
- Ανάπτυξη συστήματος τραμ στη Θεσσαλονίκη ως συμπληρωματικού μέσου στο μετρό.
- Ενίσχυση των συνδυασμένων μεταφορών μεταξύ των διαφόρων τρόπων δημόσιων μεταφορών, διότι το δίκτυο μέσων σταθερής τροχιάς που προβλέπεται είναι περιορισμένο σε σχέση με τον όγκο του επιβατικού κοινού.
- Ανάπτυξη ενός θαλάσσιου συστήματος μεταφορών στο Θερμαϊκό Κόλπο.
- Εισαγωγή Ευέλικτων Συστημάτων Μεταφορών που θα λειτουργούν συμπληρωματικά στα ΜΜΜ και θα περιλαμβάνουν μικρά λεωφορεία με κάποια

ευελιξία προς τη διαδρομή, τις στάσεις και το χρόνο, μεταφορικές υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στη ζήτηση, μεταφορές ΑμεΑ, μαθητών κ.ά, συστήματα προσωπικής ταχείας μεταφοράς, ταξί.

- Εφαρμογή πολιτικής στάθμευσης που να περιορίζει την πρόσβαση ΙΧ και να ενισχύει την πρόσβαση με δημόσια συγκοινωνία και ποδήλατο – περπάτημα και σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης.
- Δημιουργία πεζοδρόμων και αναπλάσεις στο δημόσιο χώρο
- Δημιουργία ποδηλατοδρόμων που είναι απαραίτητοι για την προώθηση του ποδηλάτου ως ένα από τα βασικά μέσα μεταφοράς.



Εικόνα 18: Ανάπλαση της πλ. Χρηματιστηρίου, Θεσσαλονίκη (Πηγή:<http://www.typosthes.gr>)

Συμπληρωματικά στο παραπάνω μέτρο, είναι σκόπιμο να υπάρχουν κοινόχρηστα δημόσια ποδήλατα σε πολλούς εγκατεστημένους σταθμούς μέσα στην πόλη και το κόστος τους να είναι προσιτό σε όλους.

Χρέωση κυκλοφοριακής συμφόρησης και έλεγχος της οδικής πρόσβασης στο κέντρο της Θεσσαλονίκης. Η χρέωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης όχι μόνο μπορεί να μειώσει την αλόγιστη χρήση του ΙΧ, αλλά και να χρηματοδοτήσει, μέσω των προστίμων, τους πιο βιώσιμους τρόπους μεταφοράς.

Επίσης, η σταδιακή εισαγωγή του ελέγχου της οδικής πρόσβασης μπορεί να ευαισθητοποιήσει τους πολίτες και να αποδώσει όλο και περισσότερο χώρο στους πεζούς και στους εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης.

Όλα τα μέτρα αναμένεται να έχουν εφαρμοσθεί μέχρι το 2022, περίπου 10 χρόνια μετά από την αρχή της δημιουργίας του ΣΒΑΚ. Για να βοηθηθούν άλλες πόλεις στα δικά τους ΣΒΑΚ, παρέχονται από το ΣΑΣΘ τρεις συστάσεις που προέκυψαν μετά την ολοκλήρωση του σχεδίου.

Να συμπεριληφθεί αξιολόγηση των θεσμικών δομών και προτάσεις για τον καλύτερο συντονισμό και την ενσωμάτωση των μέσων μεταφοράς, να αποφευχθούν οι επικαλύψεις αρμοδιοτήτων και να προωθηθεί μία ολοκληρωμένη αρχή μεταφορών για όλους τους τρόπους μεταφοράς (όπως η δημόσια συγκοινωνία και η διαχείριση της οδικής κυκλοφορίας).

Να σχεδιαστούν καμπάνιες που να προωθούν τους βιώσιμους τρόπους μεταφοράς, όπως τη δημόσια συγκοινωνία και το ποδήλατο και να γίνονται εκδηλώσεις για την ευαισθητοποίηση των πολιτών.

Να γίνει εισαγωγή τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας σε όλο το σύστημα μεταφορών για να προωθήσουν τις βιώσιμες, ομαλές μεταφορές και να βελτιώσουν την πλοήγηση των επιβατών μεταξύ των διαφόρων μέσων μεταφοράς.

Ήδη το ΣΒΑΚ της Μητροπολιτικής περιοχής της Θεσσαλονίκης έχει χρησιμοποιηθεί για παροχή τεχνογνωσίας. Ένα παράδειγμα είναι ο Δήμος Σαν Τζουσέπε Βεζουβιάνο στην Ιταλία που έκρινε απαραίτητο το διάλογο με πόλεις που έχουν προχωρήσει σε ΣΒΑΚ και χρησιμοποίησε το παράδειγμα της Θεσσαλονίκης για την ανάπτυξη δικού του ΣΒΑΚ.

2.10.2.2 Λάρισα

Η Λάρισα είναι πόλη της Θεσσαλίας, πρωτεύουσα του ομώνυμου νομού καθώς και της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Επίσης έχει οριστεί ως έδρα της Αποκεντρωτικής Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας. Αποτελεί σημαντικό εμπορικό κέντρο και κόμβο επικοινωνιών και συγκοινωνιών. Η πόλη της Λάρισας αριθμεί 144.651 κατοίκους και καταλαμβάνει έκταση περίπου 19.000 στρεμμάτων.

Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Λαρισαίων σύμφωνα με την απογραφή του 2011 ανέρχεται σε 162.591 κατοίκους καθιστώντας τον έναν από τους μεγαλύτερους πληθυσμιακά δήμους της χώρας και τον μεγαλύτερο του θεσσαλικού γεωγραφικού διαμερίσματος (el.wikipedia.org, 2018)



Εικόνα 19: Η πόλη της Λάρισας (ert.gr, 2017)

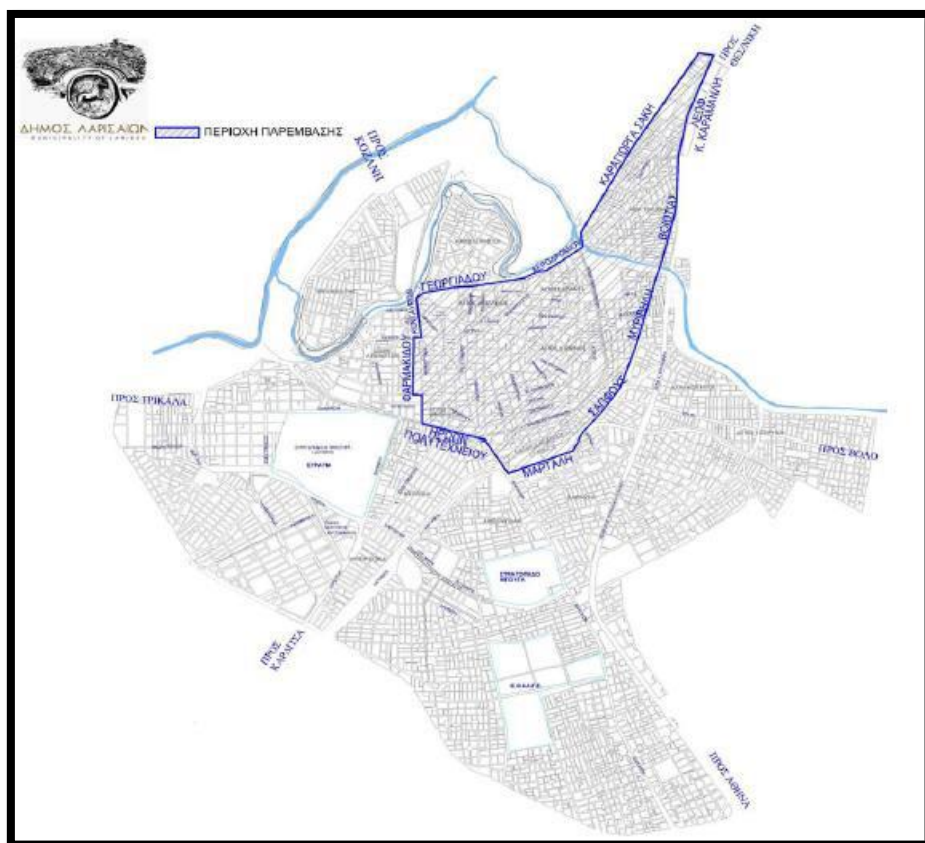
Εφαρμογή Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Λάρισα

Βασικό αντικείμενο της «Μελέτης Αστικής Κινητικότητας για το Δήμο Λαρισαίων» η οποία ολοκληρώθηκε τον Οκτώβριο του 2015, ήταν η εκπόνηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου για τη διαχείριση και το σχεδιασμό μέτρων και παρεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας με χρονικό ορίζοντα 15 ετών. Η μελέτη εγκρίθηκε στο σύνολο της από το Δημοτικό Συμβούλιο με την Αποφ. 436/29-10-2015.

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας θέτει τις βάσεις για μια πιο βιώσιμη πόλη και περιγράφει τις πολιτικές μετακίνησης, κυκλοφοριακής οργάνωσης και στάθμευσης. Περιλαμβάνει προτάσεις ιεράρχησης και κυκλοφοριακής οργάνωσης του οδικού δικτύου της κεντρικής περιοχής, με λήψη διαχειριστικών μέτρων σε βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο χρονικό ορίζοντα εφαρμογής με στόχο:

- Τη δημιουργία ενός βασικού συλλεκτήριου οδικού δικτύου, το οποίο οι οδηγοί οχημάτων θα έχουν στην διάθεση τους για να κινηθούν (και να σταθμεύσουν σε καθορισμένους χώρους) χωρίς καθυστερήσεις και με ασφάλεια, με απλοποίηση όπου αυτό είναι εφικτό των κινήσεων στους σημαντικούς κόμβους
- Τη μετατροπή όλων της τοπικής σημασίας οδών σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας, μονής κατεύθυνσης με συχνές εναλλαγές στη φορά κατεύθυνσης, έτσι ώστε να αποτρέπονται οι διαμπερείς κινήσεις μέσω αυτών. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας θα εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές κυρίως ταχύτητες (20χλμ/ώρα) και ταυτόχρονα θα κάνει αρμονική τη συνύπαρξη πεζών ποδηλάτων και αυτοκινήτων

- Την προώθηση – διευκόλυνση των μέσων μαζικής μεταφοράς σε επίπεδο πληροφόρησης αλλά και παροχής προτεραιότητας όπου είναι αυτό δυνατό



Εικόνα 20: Περιοχή παρέμβασης στην Λάρισα (Δήμος Λάρισας, 2017)

Ως περιοχή μελέτης ορίζεται η κεντρική περιοχή του Δήμου που περιβάλλεται από τις οδούς Ηρώων Πολυτεχνείου, Λαγού, Τάκη Τσόγκα (πρώην Καλλιθέας), Γεωργιάδου και Αεροδρομίου. Επίσης στην περιοχή μελέτης, περιλαμβάνεται η περιοχή βόρεια του Σταθμού του ΟΣΕ, η οποία περιβάλλεται από τις οδούς Φαρσάλων, Ηρώων Πολυτεχνείου, Βόλου, Σαπφούς, Παλαιολόγου και Πτολεμαίου.

Αντικείμενο της μελέτης, αποτελούν τα ακόλουθα:

- Κυκλοφοριακή οργάνωση του τοπικού οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης με σκοπό τη μείωση των διαμπερών κινήσεων και της ταχύτητας κίνησης των οχημάτων μέσα από τις γειτονιές
- Οργάνωση της στάθμευσης, ανά τοπική οδό και ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου
- Μελέτη σήμανσης για την εφαρμογή της νέας κυκλοφοριακής οργάνωσης και τη μετατροπή των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας
- Διερεύνηση εναλλακτικών διαδρομών των Λεωφορείων της αστικής συγκοινωνίας και επικαιροποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης της οδού Κύπρου μετά την

εφαρμογή των πεζοδρομήσεων των οδών Μεγ. Αλεξάνδρου, Ελ. Βενιζέλου και Φιλελλήνων και των νέων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στις τοπικές οδούς (ήπιας κυκλοφορίας)

Βασική αρχή για την κυκλοφοριακή οργάνωση των τοπικών οδών ήταν η μετατροπή τους σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας, μονής κατεύθυνσης με συχνές εναλλαγές στη φορά κίνησης έτσι ώστε να αποτρέπονται οι διαμπερείς κινήσεις μέσω αυτών. Απώτερος στόχος της εν λόγω παρέμβασης αποτελεί η επαναφορά της έννοιας της γειτονίας στον κεντρικό ιστό της πόλης.

Στο **Άρθρο 39** «Συμπεριφορά των οδηγών προς τους πεζούς» προβλέπονται τα ακόλουθα:

- α. Οι πεζοί μπορούν να χρησιμοποιούν το οδόστρωμα σε όλο το πλάτος του. Τα παιχνίδια επιτρέπονται
- β. Οι οδηγοί πρέπει να προχωρούν με πολύ χαμηλή ταχύτητα, η οποία σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 20 χλμ την ώρα
- γ. Οι οδηγοί δεν πρέπει να θέτουν τους πεζούς σε κίνδυνο ούτε να συμπεριφέρονται με παρεμποδιστικό τρόπο. Αν είναι αναγκαίο πρέπει να σταματούν
- δ. Οι πεζοί δεν πρέπει να εμποδίζουν χωρίς λόγο την κυκλοφορία των οχημάτων
- ε. Απαγορεύεται η στάθμευση εκτός από εκεί που επιτρέπεται από σήματα στάθμευσης
- στ. Σε διασταυρώσεις, χρήστες της οδού που εξέρχονται από περιοχή κατοικίας πρέπει να παραχωρούν την προτεραιότητα στους άλλους χρήστες της οδού

Με αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται κυκλοφοριακές κυψέλες προστατευόμενες από κινήσεις που δεν έχουν ως τελικό προορισμό τις παρόδιες ιδιοκτησίες. Στα πλαίσια της μελέτης επίσης διερευνήθηκαν σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου και τους αρμόδιους του αστικού ΚΤΕΛ Λάρισας εναλλακτικές διαδρομές των λεωφορείων. Οι κύριες παρεμβάσεις για τη διευκόλυνση της κίνησης των λεωφορείων είναι οι ακόλουθες:

- Το τμήμα της οδού Βενιζέλου μεταξύ Φιλελλήνων και Ολύμπου και το τμήμα της οδού Φιλελλήνων μεταξύ των οδών Βενιζέλου και Κύπρου θα λειτουργούν ως οδοί αποκλειστικής διέλευσης δημόσιας μαζικής μεταφοράς προσώπων
- Δημιουργία λωρίδας αποκλειστικής κίνησης λεωφορείων, ομόρροπης κατεύθυνσης με την κίνηση των οχημάτων στο τμήμα της οδού Κύπρου μεταξύ των οδών Ολύμπου και Παπαναστασίου και δημιουργία λωρίδας αποκλειστικής κίνησης

λεωφορείων αντίθετης κατεύθυνσης (contra flow bus lane) στο τμήμα της οδού Κύπρου μεταξύ των οδών Φιλελλήνων και Παπαναστασίου

- Δημιουργία λωρίδας αποκλειστικής κίνησης λεωφορείων (Bus lane) κατά τη φορά κίνησης των οχημάτων στο τμήμα της οδού Παπαναστασίου μεταξύ των οδών Κύπρου και Ηπείρου (Δήμος Λάρισας, 2017)

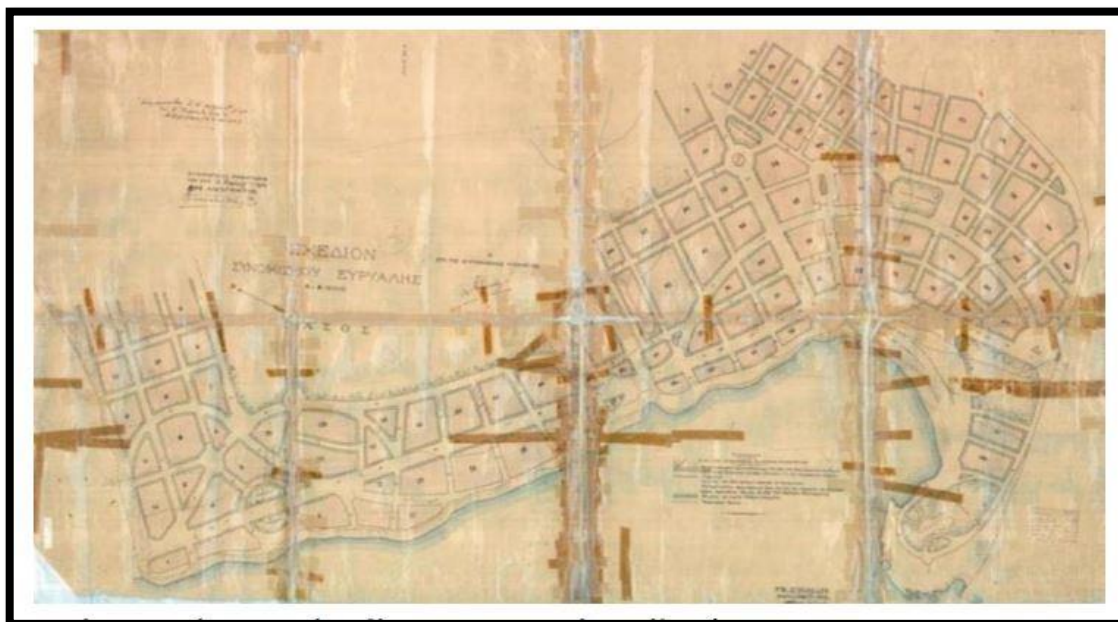
Κεφάλαιο 3: Δήμος Γλυφάδας – Μελέτη Υφιστάμενης Κατάστασης

3.1 Χαρακτήρας της Περιοχής Μελέτης – Ιστορική Εξέλιξη

Ο Δήμος Γλυφάδας χαρακτηρίζεται σήμερα ως ένας από τους πιο αναπτυσσόμενους των Νοτίων προαστίων. Η γειτνίαση της πόλης τόσο με τον ορεινό όγκο του Υμηττού, όσο και με την θάλασσα, η εύκολη πρόσβαση, η αφθονία και ποικιλία της βλάστησης και συνεπακόλουθα το υψηλό βιοτικό επίπεδο που η περιοχή παρέχει, αποτέλεσαν μερικούς μόνο παράγοντες που συνέβαλαν στην οικιστική της ανάπτυξη.

Η ιστορία της πόλης της Γλυφάδας ξεκινάει από την αρχαιότητα ως οικισμός Αιξωνή. Ο οποίος ήταν γνωστός για την Αιξωνική Τρίγλη (το μπαρμπούνι) που ψαρευόταν στη θάλασσά της. Κύρια βάση της οικονομικής άνθισης εκτός από την αλιεία ήταν και οι γεωργικές καλλιέργειες. Από την αρχαιότητα ως τα τέλη του προηγούμενου αιώνα η περιοχή είχε διατηρήσει τον αγροτικό χαρακτήρα της. Μέχρι το 1900 η περιοχή της Γλυφάδας, το τότε τσιφλίκι της Άνω και Κάτω Πυρναρής, καλλιεργούνταν από κολίγους γειτονικών χωριών και εκμισθώνονταν για βόσκηση ζώων, ενώ δεν υπήρχε μόνιμη κατοικία στην όλη περιοχή.

Το 1920 περνά στην κατοχή του Πύρρου Καραπάνου, που επιχειρεί μια ποιοτική διαμόρφωση παραθεριστικής λουτροπόλεως στο παραλιακό μέτωπο της πόλης, που ήταν πευκόφυτο και εντελώς ακατοίκητο. Το πρώτο Σχέδιο Πόλης της Γλυφάδας εγκρίθηκε το 1922.



Εικόνα 21: Τμήμα αρχικού Σχεδίου του συνοικισμού Ευρυάλης.(Πηγή: Αρχείο Δήμου Γλυφάδας)

Οι πρώτες κυριότητες γης δόθηκαν σε αγοραστές μεγάλων οικοπέδων κοντά στη θάλασσα. Η χάραξη του πολεοδομικού σχεδίου έγινε από το Γάλλο πολεοδόμο Ερνέστο Εμβράρ, σύμβουλο της Ελληνικής κυβέρνησης και καθηγητή στο

Πολυτεχνείο, πριν από την έγκριση του πρώτου οριστικού σχεδίου. (Δρίκος Θ., 2001)
Η περιοχή οφείλει την ονομασία της στην ποιότητα του νερού της, που βρέθηκε να είναι γλυφό κατά την διάνοιξη της πρώτης γεώτρησης για τις τότε ανάγκες ύδρευσης.

Η απότομη αύξηση του πληθυσμού της Αθήνας, ως επακόλουθο της Μικρασιατικής καταστροφής του 1922, επηρέασε και την πληθυσμιακή άνοδο/ανάπτυξη/αύξηση της περιοχής της Γλυφάδας. Η θέση της, παραλιακή και απομακρυσμένη από το σιδηροδρομικό δίκτυο και από την Αθήνα, καθώς το τότε οδικό δίκτυο ήταν ελλιπές, αλλά και η απουσία βιομηχανικής ανάπτυξης στην περιοχή αποτέλεσαν κριτήρια επιλογής της ως τόπου διαμονής από πολλούς πρόσφυγες (Δρίκος Θ., 2001).

Αναφορικά με τους μόνιμους κατοίκους, που το 1920 δεν υπερέβαιναν τους 170, το 1928 αριθμούσαν 1691, ενώ η περιοχή συνέχιζε την γοργή της ανάπτυξη με νέες κατοικίες, ξενοδοχειακές και λουτρικές εγκαταστάσεις και κοσμικούς χώρους διασκέδασης για την εξυπηρέτηση κυρίως των θερινών παραθεριστών, που άγγιζαν μέχρι και τους 10.000.

Τη δεκαετία του 1960 σε μια προσπάθεια επικερδούς εκμετάλλευσης της απομακρυσμένης και μη ανεπτυγμένης ακόμα περιοχής της Άνω Γλυφάδας, σε συνεργασία με τον εκδότη Κωνσταντίνο Αθάνατο της εφημερίδας «Ελεύθερος Άνθρωπος», μεγάλο κομμάτι της περιοχής διαχωρίστηκε σε μικρά οικόπεδα που μοιράζονταν, έναντι μικρού αντιτίμου, στους αναγνώστες συγκεντρώνοντας αποκόμματα των φύλλων της.

Την περίοδο της κατοχής η λειτουργία των λουτρών έπαυσε και οι συγκοινωνίες με το κέντρο διακόπηκαν, ενώ κατά την διάρκεια του πολέμου η Γλυφάδα δέχτηκε πυρά από συμμαχικά βομβαρδιστικά, λόγω της γεινιάσής της με το αεροδρόμιο του Ελληνικού, που τότε λειτουργούσε από τους Γερμανούς ως στρατιωτικό. Το δάσος της (σημερινό Γκολφ) σώθηκε από την ξύλευση, αφού οι Γερμανοί το χρησιμοποιούσαν για απόκρυψη μεταφορικών μέσων και πυρομαχικών.

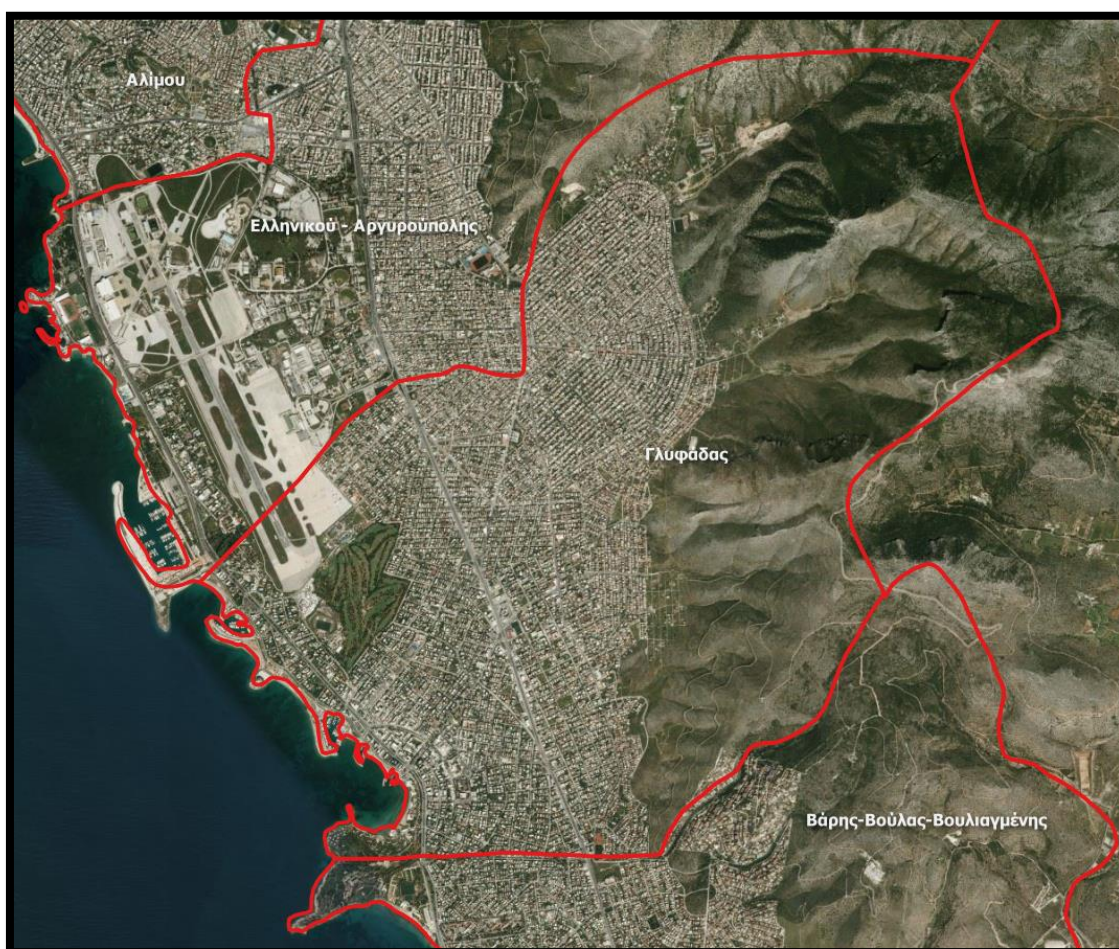
Το 1943, με σχετική νομοθεσία, ο νεοσύστατος δήμος Ευρυάλης περιλαμβάνει τις κοινότητες της Γλυφάδας και του Ελληνικού, με έδρα τον οικισμό της Γλυφάδας. Μετά την απελευθέρωση, το 1944, με νεότερο νόμο ανακηρύσσεται δήμος Γλυφάδας, όπως ισχύει σήμερα, με ταυτόχρονη ανασύσταση της κοινότητας του Ελληνικού. Κατά τις δεκαετίες του '50 ο δήμος σημειώνει πληθυσμιακή αύξηση της τάξης του 50%, ενώ κατά την δεκαετία του '60 της τάξης του 90%, γεγονός που σχετίζεται με την έντονη αστικοποίηση της περιόδου.

Πέρα από τους μόνιμους κατοίκους, η άνετη πρόσβαση στην παράκτια περιοχή μέσω δυο λεωφόρων, της Βουλιαγμένης και της Ποσειδώνος, αυξάνει τον αριθμό των πολιτών που απολαμβάνουν τις ποιοτικά υψηλές παροχές του δήμου. Τις δεκαετίες 1960-1990, και εξαιτίας της δημιουργίας Αμερικανικής Βάσης στο Ελληνικό, ο δήμος Γλυφάδας εμπλούτισε περαιτέρω τις παρεχόμενες υπηρεσίες αναψυχής,

απευθυνόμενος στους στρατιωτικούς και διεύρυνε την αγορά του με αμερικάνικα προϊόντα και καταστήματα. Ακόμα και μετά την αποχώρηση της Βάσης, η περιοχή συνέχισε να αποτελεί την πρώτη επιλογή των παραθεριστών, σε σχέση και με τα υπόλοιπα νότια προάστια, ενώ το εμπορικό της κέντρο ενισχύθηκε κυριαρχώντας μετά την δεκαετία του '90 στο Νότιο Λεκανοπέδιο.

Η Γλυφάδα αποτελεί παραλιακό προάστιο στο νότιο τμήμα του λεκανοπεδίου της Αθήνας και καταλαμβάνει την περιοχή που πλαισιώνεται βορειοανατολικά από τον ορεινό όγκο του Υμηττού και από την παραλία του Σαρωνικού στα νοτιοδυτικά της. Με συνολική επιφάνεια 25.366 στρεμμάτων και μέσο υψόμετρο τα 5 μέτρα, κατατάσσεται στην κατηγορία των πεδινών και παραθαλάσσιων οικισμών, αριθμώντας 86.980 κατοίκους, βάσει της δημογραφικής καταγραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ του 2011. Διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Αττικής και στην Περιφερειακή ενότητα Νοτίου Τομέα Αθηνών.

Όμορους δήμους της αποτελούν ο Δήμος Ελληνικού-Αργυρούπολης στα βόρεια, ο Δήμος Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης στα νότια και ο Δήμος Κρωπίας στα ανατολικά. Γεωγραφικά διακρίνεται σε επτά γειτονίες: την Άνω Γλυφάδα, την Τερψιθέα, την Ευρυάλη, τα Αστυνομικά, την Αιξωνή, τους Καφεπόλες και την “Κάτω Γλυφάδα”(κέντρο).



Εικόνα 22: Όριο Δήμου Γλυφάδας – Περιοχή μελέτης ΣΒΑΚ (Πηγή: Google Maps)

3.2 Χωροταξικά – Πολεοδομικά Δεδομένα Περιφέρειας

3.2.1 Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής 2021 (Ν. 4277/2014)

Το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας, συνιστά τον βασικό σχεδιασμό μα και δράση στήριξης των κατοίκων του Μητροπολιτικού συγκροτήματος της πρωτεύουσας και των οικονομικών δραστηριοτήτων που φιλοξενεί με κύριο στόχο την ανάπτυξη του χώρου συνολικά, βάζοντας προτεραιότητες σε τομείς όπως είναι η κοινωνία, και το περιβάλλον.

Αποτελεί Στρατηγικό Σχέδιο Κατευθύνσεων θέτοντας τους **παρακάτω στόχους και δραστηριότητες**:

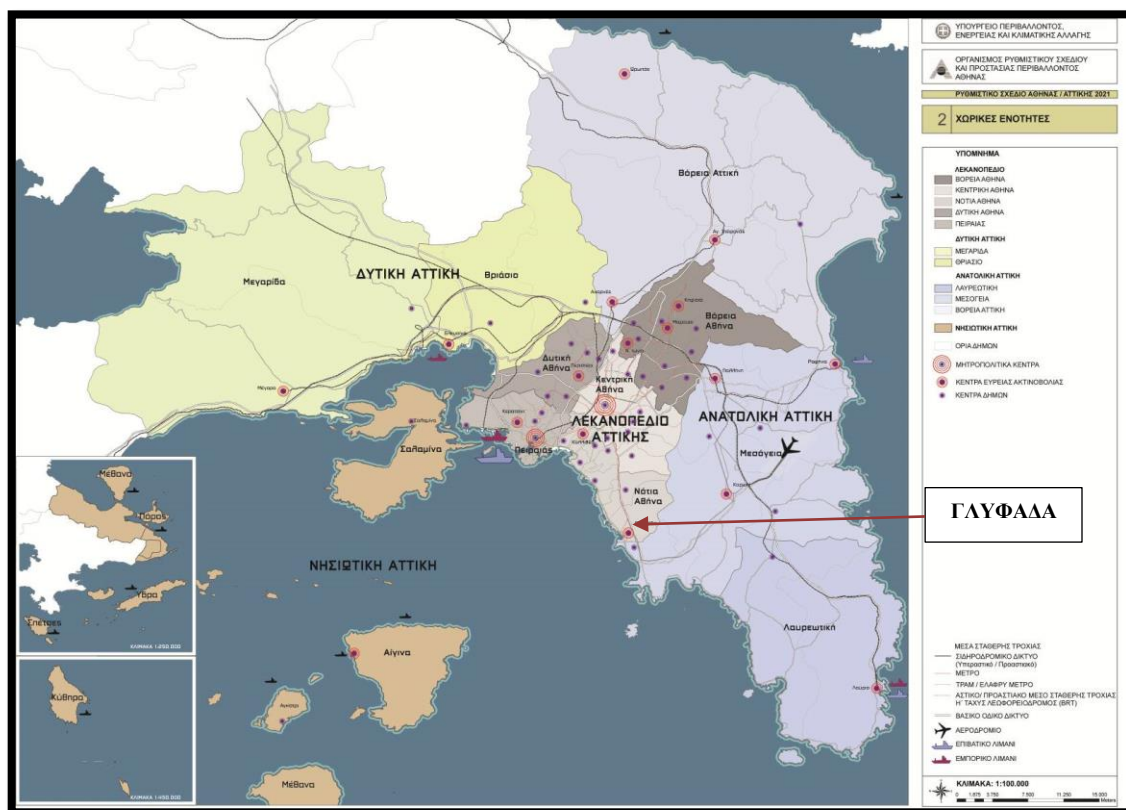
- Την παραγωγή και την στήριξη της επιχειρηματικότητας, ως βασικό μοχλό και προϋπόθεση οικονομικής και κοινωνικής βιωσιμότητας.
- Το περιβάλλον, ως σημαντικό πόρο για το σύνολο και το μέλλον της κοινωνίας και ως άξονας για τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Την κοινωνική αλλά και χωρική συνοχή, ως κατεξοχόν ζητούμενο σε περιόδους μετάβασης/κρίσης.
- Τον πολιτισμό ως έννοια που διαπερνά και εμπεριέχει όλες τις επιμέρους εκφράσεις και συνιστώσες της κοινωνίας.
- Την αστική αναζωογόνηση, με ολοκληρωμένες παρεμβάσεις και αστικές αναπλάσεις.

Συγκεκριμένα γίνεται προώθηση με διάφορους τρόπους της βιώσιμης αστικής κινητικότητας είτε με διακριτή κατεύθυνση είτε ως τμήμα ενιαίων πολιτικών ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης με δράσεις που συνδυάζουν τον χωροταξικό – πολεοδομικό και κυκλοφοριακό σχεδιασμό. Με βάση τον νέο νόμο, γίνεται μια προσπάθεια³² ανάπτυξης των συστημάτων μεταφορών στην κατεύθυνση της βιώσιμης κινητικότητας και αειφορίας με τους εξής τρόπους:

1. Με τον ενιαίο πολεοδομικό και κυκλοφοριακό σχεδιασμό και προσανατολισμό της χωρικής ανάπτυξης με έμφαση στα δίκτυα των μέσων σταθερής τροχιάς σε συνδυασμό με τα μέσα μαζικής μεταφοράς
2. Με την ολοκλήρωση του βασικού οδικού δικτύου Αττικής

³² Άρθρα 5 & 6 του Ν. 4277/2014

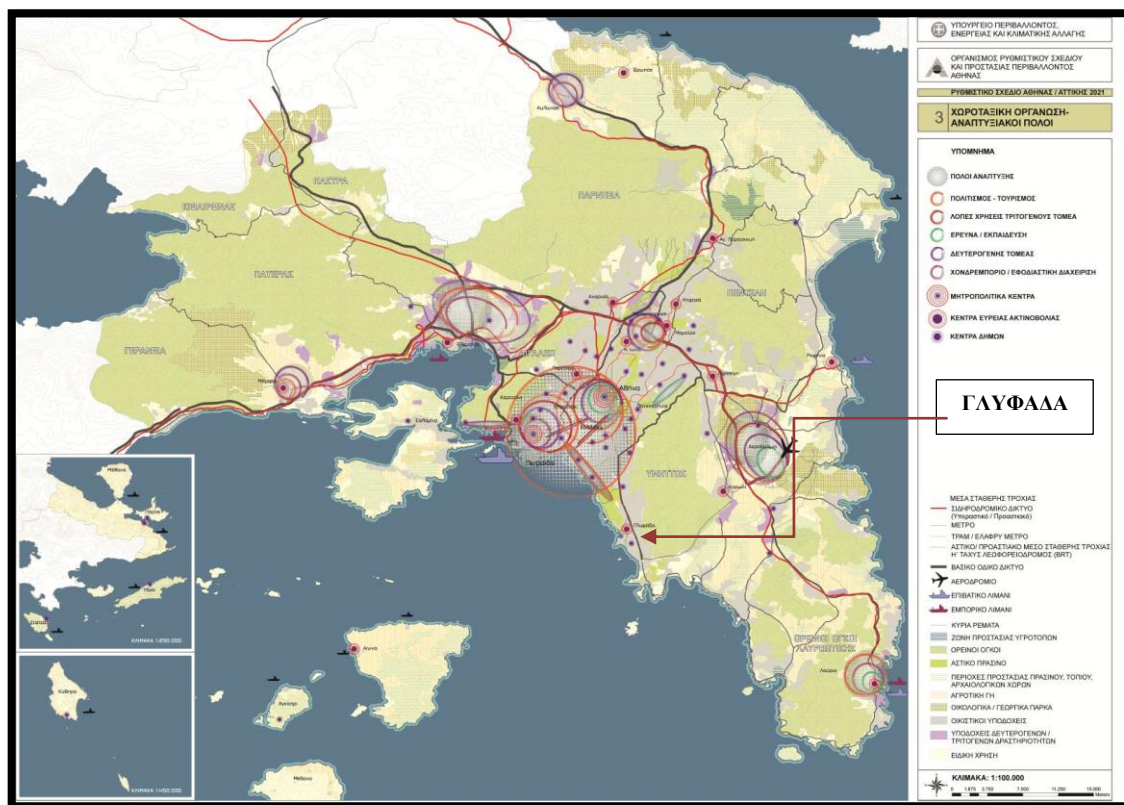
3. Με την κυκλοφοριακή αναδιοργάνωση σε επίπεδο Πολεοδομικής Ενότητας με βάση τις αρχές της βιώσιμης αστικής κινητικότητας
4. Με έμφαση στα ήπια μέσα μετακίνησης
5. Με τη χωροθέτηση βασικών μονάδων εφοδιαστικής διαχείρισης και πρακτορείων μεταφορών, σε συνάρτηση με τη χωροταξική οργάνωση.



Χάρτης 2: Χωρικές ενότητες Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021 (Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)

Σαν βασικοί **αναπτυξιακοί άξονες** στην περιοχή μελέτης αποτελούν:

- A. Ο αναπτυξιακός άξονας που αφορά το θαλάσσιο μέτωπο από το Φαληρικό όρμο έως την Βουλιαγμένη με βασικά χαρακτηριστικά την εξασφάλιση του ανοίγματος του μητροπολιτικού συγκροτήματος της Αθήνας προς την θάλασσα διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την διέλευση της παράκτιας ζώνης από όλους (κατοίκους και επισκέπτες)
- B. Ο αναπτυξιακός άξονας που αφορά στην Λ. Βουλιαγμένης, από την κεντρική περιοχή της Αθήνας προς το Ελληνικό και την Βουλιαγμένη.



Χάρτης 3: Χωροταξική Οργάνωση – Αναπτυξιακοί πόλοι Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021
(Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)

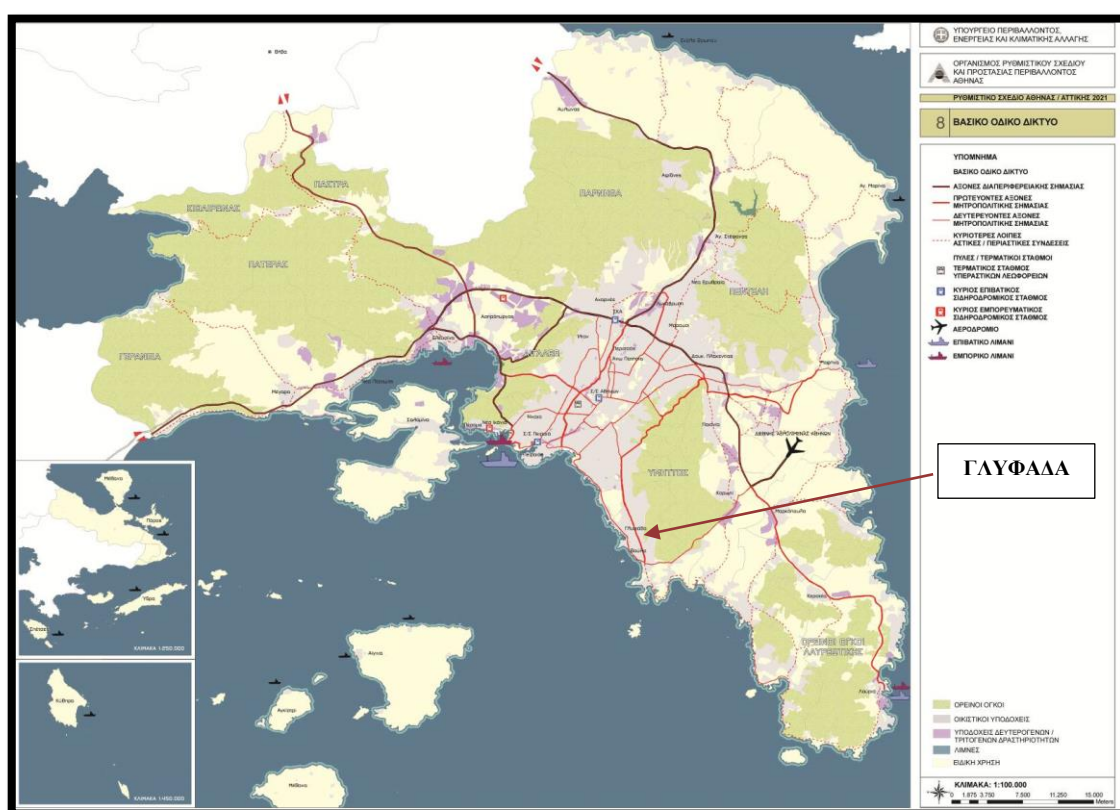
Όσον αφορά το σύστημα μεταφορών, το Πρωτεύον Δίκτυο αποτελείται από τα Μέσα Σταθερής Τροχιάς (Προαστιακός Σιδηρόδρομος, Μετρό, Ελαφρύ Μετρό – Τραμ), διαθέτοντας υψηλά λειτουργικά χαρακτηριστικά με κυρίως ακτινικό χαρακτήρα ως προς τα κέντρα Αθήνας και Πειραιά, υποστηρίζοντας παράλληλα τα περιφερειακά κέντρα του Λεκανοπεδίου και της Αττικής.

Συγκεκριμένα στην περιοχή μελέτης, το Πρωτεύον Δίκτυο μητροπολιτικής εξυπηρέτησης, διακρίνεται και αφορά σε **τρία επιμέρους δίκτυα**:

- α. Το Δίκτυο Προαστιακού Σιδηροδρόμου, που αναπτύσσεται ως βαρύ σύστημα Μέσου Σταθερής Τροχιάς αστικής, προαστιακής και περιφερειακής εξυπηρέτησης, μεγάλης χωρητικότητας και υψηλής εμπορικής ταχύτητας για την ταχεία σύνδεση του Λεκανοπεδίου με τα Περιφερειακά Κέντρα της Αττικής. Μεταξύ των προτεινόμενων γραμμών που επηρεάζουν την Γλυφάδα περιλαμβάνεται η γραμμή: **Ελληνικό – Βάρη – Διεθνές Αεροδρόμιο Αθήνας**, που αφορά σε Νέα σύνδεση και που καταρχήν μπορεί να υλοποιηθεί με ταχύ λεωφορειόδρομο ή Ελαφρύ Μετρό.
- β. Το Δίκτυο Μετρό και συγκεκριμένα την γραμμή/κλάδο (2): Ιλιον – Ανθούπολη – Ελληνικό – Γλυφάδα (νέα επέκταση)
- γ. Το Δίκτυο Τραμ - Ελαφρού Μετρό και συγκεκριμένα την γραμμή: Σύνταγμα – Π. Φάληρο – Βούλα (έχει υλοποιηθεί).

Αναφορικά με το Βασικό Οδικό Δίκτυο του Σχεδίου, ορίζεται η Λ. Βουλιαγμένης ως άξονας Πρωτεύουσας Μητροπολιτικής Σημασίας, λειτουργώντας ως βασικός για τις κυριότερες ροές εισόδου στον πυρήνα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος καθώς και η Λ. Ποσειδώνος ως αστική λεωφόρος, αρτηρία που διατρέχει αξονικά μια αλληλουχία κεντρικών συνοικιών.

Συγκεκριμένα, στις αστικές λεωφόρους προωθούνται έργα και μέτρα αναβάθμισης του παρόδιου δημόσιου χώρου, εκλογίκευσης της κίνησης με ΙΧ, απόδοσης απόλυτης προτεραιότητας στα επιφανειακά Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, δημιουργίας ειδικών διαδρόμων και υποδομών για την κίνηση και στάθμευση των ποδηλάτων, αναβάθμισης των χώρων κίνησης των πεζών, στο πλαίσιο ευρύτερων παρεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας μητροπολιτικού χαρακτήρα.



Χάρτης 4: Βασικό Οδικό Δίκτυο Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021 (Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής)

Όσον αφορά την **πολιτική στάθμευσης** αναφέρονται οι εξής κατευθύνσεις οι οποίες αφορούν βασικές αρχές σχεδιασμού και διαχείρισης που θα πρέπει να υιοθετηθούν από τους υπό εξέταση και κυκλοφοριακά κορεσμένους δήμους του Λεκανοπεδίου.³³

- Ελεγχόμενη στάθμευση στα κέντρα των δήμων και σε κρίσιμες περιοχές, έλεγχος της παράνομης στάθμευσης και διασφάλιση των κανονισμών για τον περιορισμό της παρόδιας στάθμευσης.

³³ ΥΠΕΚΑ, Τεύχος παρουσίασης του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας/Αττικής 2021

- Περιορισμοί στάθμευσης στα υπερτοπικά πολεοδομικά κέντρα και πλήρης απαγόρευση της παράδιας στάθμευσης κατά μήκος του Βασικού Οδικού Δικτύου, ιδιαίτερα στους άξονες διέλευσης του επιφανειακού δικτύου των Δημόσιων Συγκοινωνιών.
- Δημιουργία οργανωμένων χώρων Στάθμευσης – Μετεπιβίβασης, σε περιφερειακούς και τερματικούς σταθμούς του Πρωτεύοντος Δικτύου.
- Δημιουργία, με κατάλληλη αναπροσαρμογή του θεσμικού πλαισίου, συλλογικών χώρων στάθμευσης, μικρής και μεσαίας κλίμακας, για την κάλυψη των αναγκών σε στάθμευση της κατοικίας και των επαγγελματικών χρήσεων, κατά προτεραιότητα σε πυκνοδομημένες περιοχές.
- Τιμολογιακή πολιτική παράδιας και εκτός οδού στάθμευσης, συσχετισμένη με την ύπαρξη σταθμών δημόσιας χρήσης και την τιμολογιακή πολιτική της δημόσιας συγκοινωνίας.
- Μείωση της προσφοράς θέσεων οργανωμένης στάθμευσης στις περιοχές με υψηλό βαθμό προσπελασιμότητας από τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, ιδιαίτερα σε χρήσεις γης και πόλους έλξης σημαντικού αριθμού μετακινήσεων.
- Αύξηση της προσφοράς θέσεων στάθμευσης εκτός οδού για την κατοικία, λαμβάνοντας υπόψη την εξέλιξη του δείκτη ιδιοκτησίας ΙΧ ανά Δήμο και τους ευρύτερους και τοπικούς πολεοδομικούς στόχους.
- Για τη συνολική ρύθμιση θεμάτων στάθμευσης σε κρίσιμες περιοχές από πλευράς πολεοδομικού σχεδιασμού, θεσπίζεται διαδικασία ορισμού Περιοχών Στάθμευσης στις οποίες θα ισχύει ειδικό καθεστώς χωροθέτησης, τιμολόγησης κ.ά. Οι Περιοχές Στάθμευσης θεσμοθετούνται κατόπιν ειδικών μελετών, στα πλαίσια του εγκεκριμένου σχεδιασμού επιπέδου εξειδίκευσης του Ρυθμιστικού, Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων ή μελετών ανάπλασης.
- Καθορισμός, σε συνεργασία με τα συναρμόδια υπουργεία και τους εμπλεκόμενους Δήμους, χώρων στάσης και στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων.

3.2.2 Προστασία Ορεινού Όγκου Υμηττού

Κατά την παρούσα περίοδο εκπόνησης της εν λόγω εργασίας έχει κατατεθεί Σχέδιο Προεδρικού Διατάγματος για τον "Καθορισμό μέτρων προστασίας της περιοχής του όρους Υμηττού και των Μητροπολιτικών πάρκων Γουδί - Ιλισίων".

Βασικοί στόχοι του Σχεδίου είναι:

- Αυστηροποίηση του καθεστώτος προστασίας, τόσο για τη ζώνη απολύτου προστασίας, όσο και για την περιφερειακή ζώνη, κυρίως μέσα από τη μείωση των επιτρεπόμενων χρήσεων, την αύξηση της αρτιότητας και την κατάργηση των παρεκκλίσεων.
- Σαφής οριοθέτηση ζωνών προστασίας, τόσο για τον ορεινό όγκο όσο και για τις πεδινές, τις δασικές και αγροτικές εκτάσεις της περιφερειακής ζώνης, καθώς και για τις περιοχές αστικού πρασίνου.
- Καθορισμός σαφών ρυθμίσεων προστασίας που θα αντιμετωπίζουν την περιοχή ως υπό προστασία οικοσύστημα.
- Εναρμόνιση με τις ανάγκες διαχείρισης των Ειδικών Ζωνών Διατήρησης, όπως αυτές απορρέουν από την οδηγία 92/43/ΕΟΚ, στις οποίες τις προστατευτικές διατάξεις υπάγεται μεγάλο τμήμα της περιοχής.
- Σύνδεση του ορεινού όγκου με τον αστικό ιστό, κυρίως μέσω της θεσμοθέτησης και οριοθέτησης δυο μητροπολιτικών πάρκων.

Οι προτεινόμενες ζώνες που προσδιορίζονται και **επηρεάζουν την περιοχή μελέτης** είναι οι εξής:

-Ζώνη Β – Περιφερειακή ζώνη προστασίας:

Καλύπτει τις προτεινόμενες από την αρχική εισήγηση της υπηρεσίας ζώνες Β1, Β2 και Β3 (με εξαίρεση την περιοχή των Ιλισίων). Επιτρέπονται ήπιες χρήσεις, όπως συμβαίνει σε όλες τις περιφερειακές ζώνες προστατευόμενων περιοχών, στις οποίες υπάρχει ανθρωπογενής δραστηριότητα. Εντός της ζώνης Β επιτρέπεται η εκπαίδευση, η γεωργία και η υπαίθρια αναψυχή.

Ως ελάχιστο εμβαδόν αρτιότητας ορίζονται τα 40 στρέμματα, μέγιστος συντελεστής δόμησης το 0,2 και ποσοστό κάλυψης το 15%. Η διαμόρφωση χώρων υπαίθριας αναψυχής, ανεξαρτήτως του χαρακτήρα της έκτασης, διέπεται από τις διατάξεις της υπουργικής απόφασης 66102/970/1995 (ΦΕΚ Β`330/28.4.1995) σύμφωνα με τη δασική νομοθεσία. Από τα επιτρεπόμενα έργα και εργασίες της ανωτέρω απόφασης, εξαιρούνται οι περιπτώσεις 9 (κέντρα πληροφόρησης επισκεπτών) και 15 (ξύλινα λυόμενα οικήματα).

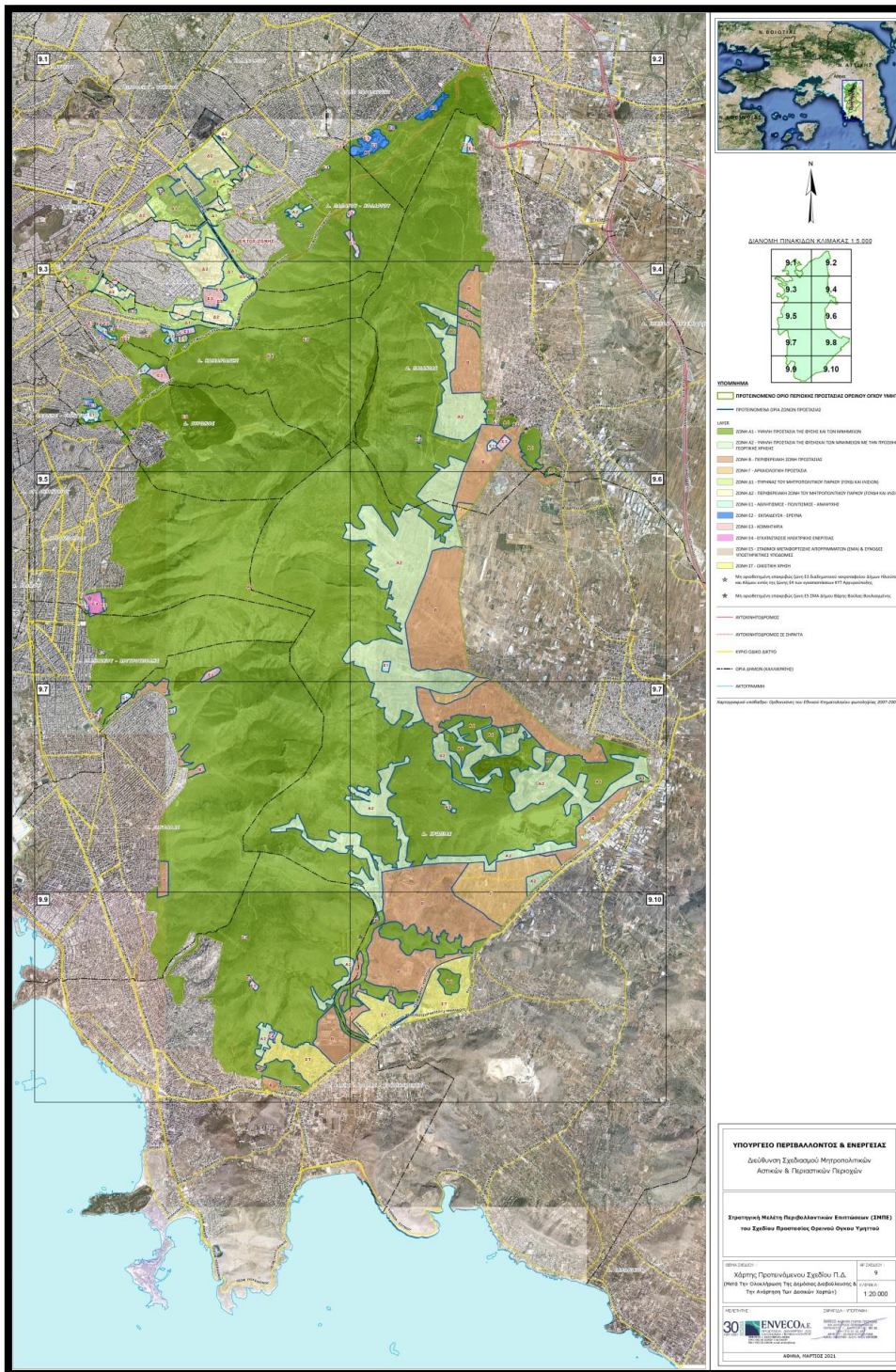
-Ζώνη Ε – Ειδικές χρήσεις:

Εντός αυτής είναι δυνατή η λειτουργία υφιστάμενων κοιμητηρίων, με την προϋπόθεση της τήρησης της περί νεκροταφείων ειδικότερης νομοθεσίας, της μη περαιτέρω

επέκτασης στη δασική ζώνη και της πλήρους απαγόρευσης της κυκλοφορίας οχημάτων εντός αυτών.

Επίσης μεταξύ άλλων:

- Στο σύνολο της προστατευόμενης περιοχής απαγορεύεται η άσκηση της θήρας και η ανάρτηση διαφημιστικών πινακίδων.
- Σύμφωνα με τη σχετική μελέτη της υπηρεσίας του Οργανισμού, οριοθετείται ζώνη απολύτου προστασίας πλάτους 50μ. εκατέρωθεν της κοίτης των ρεμάτων και απαγορεύεται η λειτουργία λατομείων και βιομηχανικών – βιοτεχνικών εγκαταστάσεων.



Χάρτης 5: Χάρτης Προτεινόμενου Σχεδίου Π.Δ (Πηγή: <https://ypen.gov.gr/ischyro-plegma-metron-prostasias-gia-ton-ymitto/>).

- περιοχές ακτών κολύμβησης
- περιοχές ελεύθερων χώρων πρασίνου υπερτοπικού χαρακτήρα με ήπια ανάπτυξη χρήσεων αναψυχής και περιπάτου
- περιοχές μητροπολιτικού χαρακτήρα περιαστικού πρασίνου
- αθλητισμού
- πολιτισμού και κοινωνικής πρόνοιας
- περιοχές αγκυροβολίων - λιμένων αναψυχής
- περιοχές ναυταθλητικών εγκαταστάσεων και περιοχές παραχωρημένες σε αλιείες.

Συγκεκριμένα για το Δήμο Γλυφάδας, αναφέρονται τα εξής:

Πίνακας 3: Ζώνες Αναφοράς στον Δήμο Γλυφάδας ανά κατηγορία περιοχών

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	
Ζώνη 1:	Απόλυτης προστασίας (περιοχές αποκατάστασης φυσικού τοπίου αττικής χλωρίδας και πανίδας) Δεν αφορά το Δήμο Γλυφάδας.
Ζώνη 2:	Περιοχές κοινωνικής πρόνοιας, αθλητισμού, τουρισμού και αρχαιολογικής προστασίας με συγκεκριμένες εξειδικεύσεις άνα επηρεαζόμενο Δήμο. Ο Δήμος Γλυφάδας περιλαμβάνεται στην ζώνη 2β, όπου για την περιοχή των Αστεριών καθορίζονται οι εξής χρήσεις, όροι και περιορισμοί δόμησης: A) Πρόκειται για περιοχή προστασίας φυσικών και αρχαιολογικών στοιχείων και ανάπτυξης υφιστάμενων τουριστικών χρήσεων. B) Στο τμήμα που δεν εμπίπτει στις διατάξεις περί προστασίας δασών και δασικών εκτάσεων, επιτρέπονται τα τουριστικά καταλύματα και η οργανωμένη ακτή κολύμβησης με συγκεκριμένες προϋποθέσεις.
Ζώνη 3:	Περιοχές με τις ακτές κολύμβησης και εξειδικεύσεις σε ζώνες 3α και 3β αντίστοιχα. Ο Δήμος Γλυφάδας περιλαμβάνεται στην ζώνη 3α.
Ζώνη 4:	Περιοχές ελεύθερων χώρων πρασίνου υπερτοπικού χαρακτήρα με ήπια ανάπτυξη χρήσεων αναψυχής και περιπάτου, με εξειδικεύσεις σε ζώνες 4α και 4β αντίστοιχα. Ο Δήμος Γλυφάδας περιλαμβάνεται στην ζώνη 4α, ενώ στη ζώνη 4β περιλαμβάνονται οι εκτός σχεδίου περιοχές και τμήματα ζώνης παραλίας (που ανήκουν σε αυτόν - συγκεκριμένα ζώνη ιδιοκτησίας Συλλόγου "Αρχέλων").
Ζώνη 5:	Περιοχές μητροπολιτικού χαρακτήρα περιαστικού πρασίνου, αθλητισμού, πολιτισμού και κοινωνικής πρόνοιας, με εξειδικεύσεις σε ζώνες 5α, 5β, 5γ, 5δ, 5ε και 5στ αντίστοιχα. Δεν αφορά το Δήμο Γλυφάδας.
Ζώνη 6:	Περιοχές τουριστικών αγκυροβολίων-λιμένων αναψυχής, με εξειδικεύσεις σε ζώνες 6α, 6β, 6γ και 6δ αντίστοιχα.

	Ο Δήμος Γλυφάδας περιλαμβάνεται στην ζώνη 6γ που αφορά στις Μαρίνες (ιδιοκτησίας) της Γλυφάδας.
Ζώνη 7:	Περιοχές ναυταθλητικών εγκαταστάσεων παραχωρημένες από δημόσιους φορείς σε αναγνωρισμένα από τη Γ.Γ.Α. αθλητικά σωματεία, μέλη της Ελληνικής Ιστιοπλοϊκής Ομοσπονδίας. Περιλαμβάνεται η περιοχή/ζώνη ιδιοκτησίας του Ναυτικού Ομίλου Γλυφάδας.
Ζώνη 8:	Αφορά σε μικρές θαλάσσιες και χερσαίες εκτάσεις στους Δήμους Παλαιού Φαλήρου, Αλίμου, Ελληνικού, Γλυφάδας και Βάρης παραχωρημένες σε αναγνωρισμένα σωματεία επαγγελματιών αλιέων εποπτευόμενων από τη Δ/νση Αλιείας της αντίστοιχης Περιφέρειας. Αφορά στη ζώνη ιδιοκτησίας αλιευτικού καταφυγίου.

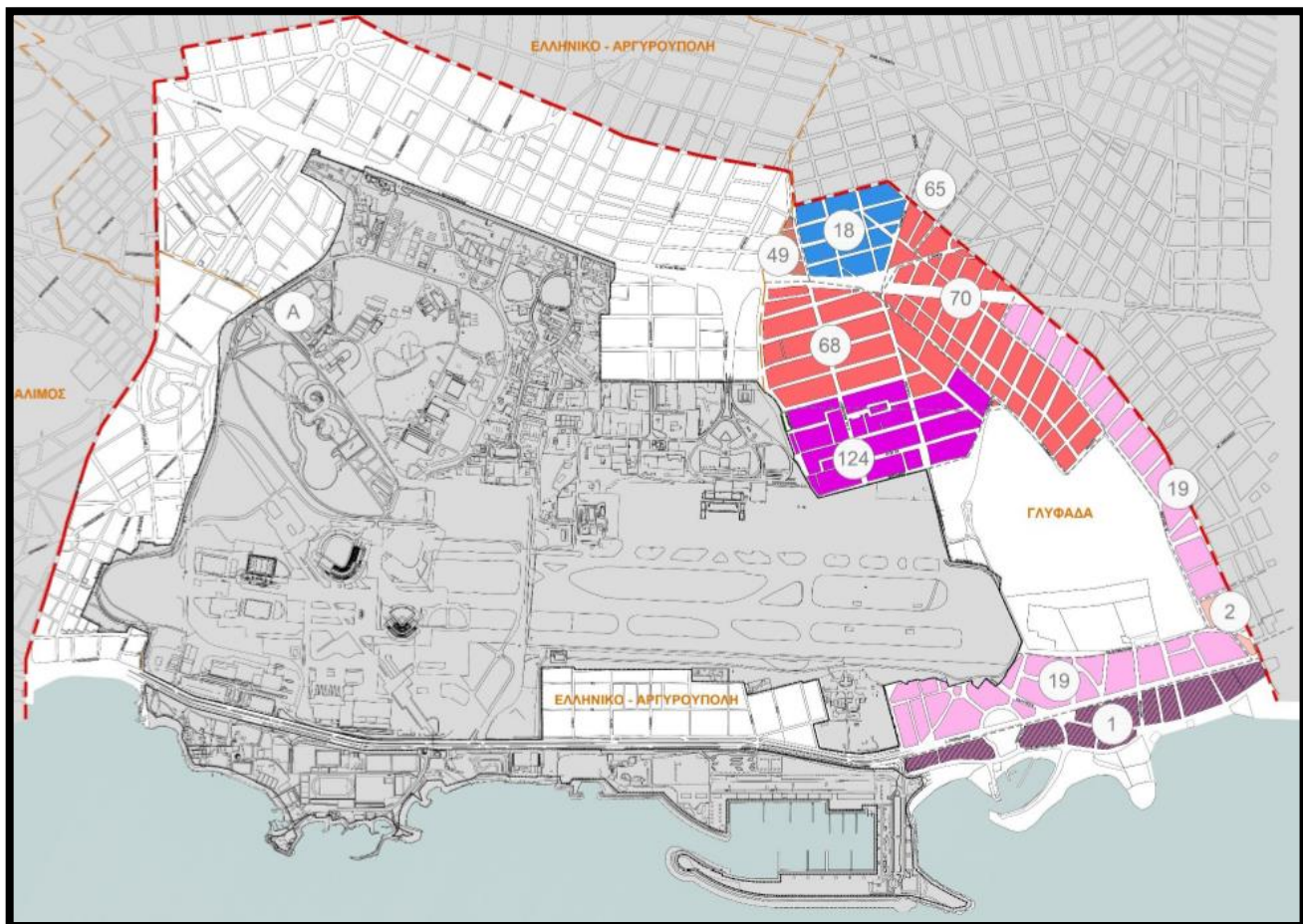
3.2.4 Έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής (ΦΕΚ Α.Α.Π 35/2018)

Ο Μητροπολιτικός Πόλος Ελληνικού-Αγίου Κοσμά αναπτύσσεται³⁵, ως ενιαίο ακίνητο και ως περιοχή πολλαπλών λειτουργιών μητροπολιτικής εμβέλειας και διεθνούς αναφοράς, με στόχους:

- α) την αναβάθμιση της Πρωτεύουσας ως βασικός τουριστικός προορισμός, επιχειρηματικό κέντρο και χώρο αναψυχής
- β) την προσέλκυση επενδύσεων σημαντικών για την οικονομία της Αττικής καθώς και τη δημιουργία θέσεων εργασίας
- γ) τη δημιουργία ενός Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου και Αναψυχής και άλλων σημείων προορισμού
- δ) την απόδοση στο ευρύτερο μητροπολιτικό συγκρότημα της Πρωτεύουσας χώρων πρασίνου και αναψυχής, καθώς και τουριστικών, πολιτιστικών, αθλητικών, εκπαιδευτικών και κοινωνικών υποδομών υψηλής ποιότητας
- ε) την ανάπλαση και ανάδειξη του θαλασσίου μετώπου.

Η γειτνίαση του Δήμου Γλυφάδας με το Μητροπολιτικό Πάρκο Ελληνικού είναι σαφές ότι θα επιφέρει σημαντικές αλλαγές τόσο στην πολεοδομική ανάπτυξη της άμεσα επηρεαζόμενης περιοχής και του παράκτιου μετώπου όσο και στην λειτουργικότητα των χρήσεων που θα αναπτυχθούν σε σχέση με τις υφιστάμενες.

³⁵άρθρο 11 παρ. 3.1 περ. β' του ν. 4277/2014 και τα άρθρα 1 και 2 του ν. 4062/2012.



Χάρτης 7: Γειτνιάζουσες περιοχές Δήμου Γλυφάδας με το Μητροπολιτικό Πάρκο του Ελληνικού (1) & (2) Περιοχή Ευρυάλη, (18) Περιοχή Τερψιθέα, (49) ΟΤ: 1α, 2α, 3α και 4α, (65) Επέκταση Πανωνίας (ΟΤ: 45, 45α, 44), (68) Περιοχή Νέα Ευρυάλη, (70) Περιοχή Πανωνία και (124) Επέκταση Νέας Ευρυάλης (Πηγή: Εφαρμογή ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγ.Κοσμά- Ζώνες Ανάπτυξης, (Πηγή: Γραφείο Μελετών Ν.Τομπάζη Α.Ε.).

3.2.5 Σχέδιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Ακτών Αττικής

Σύμφωνα με το Σχέδιο-Πλαίσιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Ακτών της Αττικής³⁶ προβλέπεται για ζώνες συγκέντρωσης αναπτυξιακών οικονομικών δραστηριοτήτων, η τόνωση και ο εκσυγχρονισμός των οικονομικών δραστηριοτήτων με παράλληλη λήψη μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας και αναβάθμισης τόσο για το θαλάσσιο όσο και για το χερσαίο περιβάλλον.

Ειδικότερα, **προβλέπονται τα εξής:**

- Μεγιστοποίηση των θετικών επιπτώσεων προς την ευρύτερη περιοχή από την ανάπτυξη των παράκτιων δραστηριοτήτων, όπως τόνωση δυναμικής τοπικού παραγωγικού ιστού, επιχειρηματικότητας, απασχόλησης.

³⁶ Περιλαμβάνονται αναφορές και στο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής

- Οργάνωση, ανάπλαση των περιοχών με πολεοδομικά εργαλεία για περιορισμό της όχλησης προς τις παρακείμενες λειτουργίες και δραστηριότητες, όπως πολεοδότηση, θεσμοθέτηση ζωνών προσβάσεων στην ακτή και περιορισμό της αποκλειστικότητας στη χρήση του παράλιου μετώπου, έλεγχο της πυκνότητας χρήσης και δόμησης, αισθητική των κατασκευών και των ακάλυπτων χώρων, φυτεύσεις.
- Περιβαλλοντική αποκατάσταση εδαφών.
- Εφαρμογή ήπιων τεχνικών για τα λιμενικά έργα, σε συνάρτηση με τη θαλάσσια δυναμική.
- Απομάκρυνση ασύμβατων με την ακτή και τον κοινόχρηστο χαρακτήρα της δραστηριοτήτων και αποσυμφόρησή της από εντατικές – αποκλειστικές χρήσεις, πλην των επιλεγμένων προς τούτο αναπτυξιακών ζωνών και θεσμοθετημένων χρήσεων.
- Προσφορά γης για τη μετεγκατάσταση μονάδων στις οποίες είναι αναγκαία η παράκτια χωροθέτηση αλλά πρέπει να απομακρυνθούν από τον αστικό ιστό, ή από περιοχές αναπλάσεων.

Επιπλέον για την ανάπτυξη της τουριστικής υποδομής και αναψυχής προτείνεται:

- Υπερτοπική εμβέλεια παράκτιας ζώνης.
- Ανάπτυξη τμημάτων παράκτιας ζώνης ως πόλων ήπιας αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού.
- Αύξηση προσπελασιμότητας βελτίωση και εξασφάλιση κάθετων προσβάσεων σύνδεσης με τον παρακείμενο αστικό ιστό. Κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση με την οργάνωση προσελεύσεων με δημόσια συγκοινωνία.
- Εξασφάλιση της συνέχειας της ζώνης θαλάσσιου μετώπου και περιορισμός επέκτασης οικιστικής ζώνης.
- Περιορισμός της δόμησης σε επίπεδο ‘οικιστικού συνεχούς’ με την παρεμβολή χώρων πρασίνου.
- Οργάνωση των τουριστικών υποδομών, όπως μαρίνες και ξενοδοχεία.
- Εξασφάλιση υψηλής ποιότητας και αισθητικής αστικού περιβάλλοντος και τοπίου.

- Προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση του τοπίου, των αρχαιολογικών και ιστορικών τόπων και των παράκτιων οικοσυστημάτων, θαλάσσιων και χερσαίων. Ενιαία διαχείριση της παράκτιας ζώνης λαμβάνοντας υπόψη, τόσο το θαλάσσιο και χερσαίο τμήμα της, όσο και τις λεκάνες απορροής που καταλήγουν σε αυτήν.
- Εφαρμογή της αρχής της ελεύθερης πρόσβασης στις ζώνες αιγιαλού και παραλίας. Ενδεχόμενο οικονομικό αντάλλαγμα προκύπτει από την χρήση των εγκαταστάσεων και των προσφερόμενων υπηρεσιών.
- Διεύρυνση και ενίσχυση του δημόσιου, κοινόχρηστου χαρακτήρα όλης της παραλιακής ζώνης και κυρίως της ζώνης αιγιαλού και παραλίας, με αποφυγή συνεχούς τοποθέτησης σκιάστρων και εξασφάλιση της συνέχειας με καθαίρεση των περιφράξεων, απομάκρυνση του ΙΧ αυτοκινήτου και αποφυγή εκτεταμένων χώρων στάθμευσης, διαμόρφωση δικτύων πεζοπορίας και ποδηλάτου, και αποκατάσταση των συνδέσεων μεταξύ των ακτών και της ενδοχώρας τους.
- Περιορισμός των λιμενικών έργων στα απολύτως αναγκαία και σε χαρακτηρισμένες προς τούτο ζώνες, με εφαρμογή ήπιων τεχνικών σε συνάρτηση με τη θαλάσσια δυναμική. Θεσμική και λειτουργική αναδιοργάνωση του συστήματος λιμένων, προς όφελος της αποτελεσματικότητας και της βέλτιστης χωρικής και λειτουργικής οργάνωσής τους.
- Εφαρμογή αστικού σχεδιασμού υψηλής ποιότητας, με βιοκλιματικές αρχιτεκτονικές εφαρμογές, εμπλουτισμό της φύτευσης με κατάλληλα για την ακτή είδη, διεύρυνση μαλακών επιφανειών στις υπαίθριες διαμορφώσεις, αντικατάσταση υλικών επίστρωσης με φιλικά στο περιβάλλον υλικά και, γενικά, αναβάθμιση του τεχνητού και φυσικού τοπίου.
- Συντονισμός των προγραμμάτων και δράσεων των εμπλεκόμενων ανά ζώνη φορέων, καθιέρωση της χρονικής προτεραιότητας του σχεδιασμού και ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών μέσω διαδικασιών διαβούλευσης.
- Πρόβλεψη ειδικών μέτρων για την τήρηση της νομοθεσίας, π.χ. κατεδάφιση αυθαιρέτων, καθώς και για την απόδοση μέρους των εσόδων που προκύπτουν από αποδοτικές χρήσεις στο Πράσινο Ταμείο, ώστε να κατανεμηθούν σε έργα περιβαλλοντικής προστασίας και συντήρησης των φυσικών περιοχών.

3.2.6 Ωρίμανση Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Δήμου Γλυφάδας – 2018

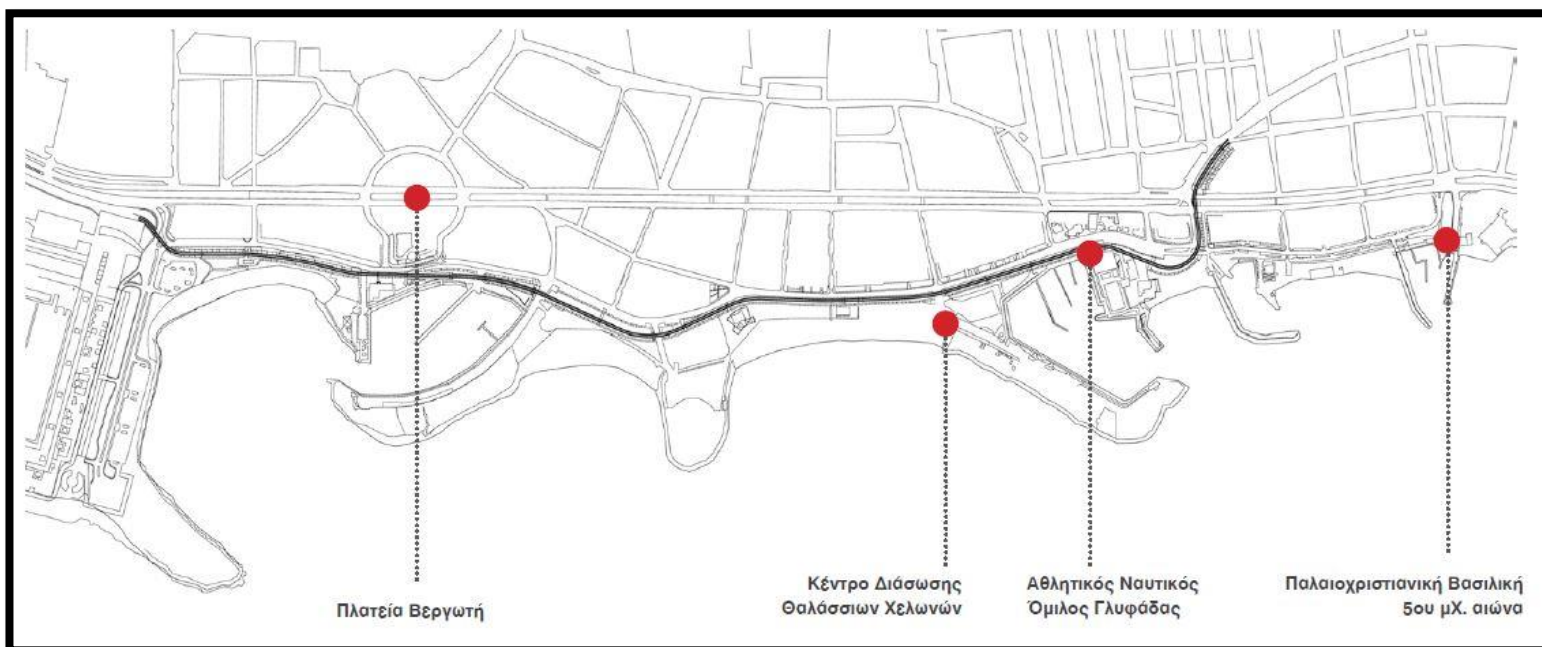
Η περιοχή της παραλίας του Δήμου Γλυφάδας εκτείνεται σε μήκος περισσότερο από δύο χιλιόμετρα δυτικά της πόλης και γειτνιάζει με την Μαρίνα του Αγίου Κοσμά, την κεντρική πλατεία Γλυφάδας και σημαντικές περιοχές όπως το πρώην Αεροδρόμιο Ελληνικού. Αναπτύσσεται παράλληλα στην παραλιακή λεωφόρο Ποσειδώνος από

όπου γίνεται προσβάσιμη τόσο από το κέντρο της Αθήνας όσο και από τα νότια προάστια. (Ωρίμανση Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Δήμου Γλυφάδας – 2018, Δήμος Γλυφάδας)

Το πνεύμα της επέμβασης συνάδει με το θεσμικό πλαίσιο όπως αυτό έχει διαμορφωθεί με το Προεδρικό Διάταγμα για τον καθορισμό των ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από τον Φαληρικό Όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα (ΠΔ 254/2004) και με τις Αρχές Σχεδιασμού και Κανόνες Χωροθέτησης Χρήσεων της Πρότασης του Οργανισμού Αθήνας. (Ωρίμανση Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Δήμου Γλυφάδας – 2018, Δήμος Γλυφάδας)

Η περιοχή διαθέτει μια σειρά από σημαντικά σημεία – τοπόσημα που την καθιστούν ιδιαίτερη και ενδιαφέρουσα. Αυτά τα σημεία μπορούν να αποτελέσουν αφετηρίες της συνολικής ανάπλασης του χώρου και να επαναπροσδιορίσουν το χαρακτήρα της. Αυτά είναι:

1. Η πλατεία Βεργωτή
2. Το κέντρο Διάσωσης Θαλάσσιων Χελωνών
3. Ο αθλητικός ναυτικός όμιλος Γλυφάδας
4. Η παλαιοχριστιανική βασιλική του 5^{ου} μΧ αιώνα



Εικόνα 23: Τοπόσημα Περιοχής Μελέτης

(Πηγή: Ωρίμανση Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Δήμου Γλυφάδας – 2018, Δήμος Γλυφάδας)

Η πολυπλοκότητα και συνθετότητα των ζητημάτων που άπτονται της διαχείρισης των ακτών απορρέουν από το γεγονός ότι αποτελούν συνήθως σημεία συγκέντρωσης πλήθους ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Ωστόσο υπάρχουν μια σειρά από ζητήματα που απαιτούν αντιμετώπιση και κατάλληλη διαχείριση ώστε η Παραλία να βελτιωθεί και να αναβαθμιστεί.

Τα ζητήματα προς διαχείριση είναι:

- Έλλειψη χώρων με επαρκή σκίασης / χώρων παραμονής
- Σημεία αυξημένης επικινδυνότητας
- Ετερογένεια υλικών και αστικού εξοπλισμού
- Περιορισμένες επιφάνειες φυτεύσεων – Φυτεύσεις σε κακή κατάσταση
- Περιοχές χωρίς διαμόρφωση, συγκεκριμένη χρήση ή χαρακτήρα
- Αυξημένη παρουσία σταθμευμένων αυτοκινήτων, ακόμα και σε επιφάνειες πολύ κοντά στην ακτή.



Εικόνα 24: Σημεία ζητημάτων διαχείρισης Δήμου Γλυφάδας

(Πηγή: Ωρίμανση Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Δήμου Γλυφάδας – 2018, Δήμος Γλυφάδας)

Η ωρίμανση του Σχεδίου Γενικής Διάταξης θα οδηγήσει σε μια σειρά παρεμβάσεις που θα αναβαθμίσουν το ρόλο της στην καθημερινότητα της πόλης και θα την εξελίξουν ως τόπο και προορισμό ζωτικής σημασίας. Στόχος είναι η βιώσιμη διαχείριση και χρήση της παράκτιας ζώνης, κατά την οποία λαμβάνονται ταυτόχρονα υπόψη η ευθραυστότητα των παράκτιων οικοσυστημάτων και τοπίων η ποικιλομορφία

των δραστηριοτήτων και χρήσεων, οι αλληλεπιδράσεις τους, ο θαλάσσιος προσανατολισμός ορισμένων δραστηριοτήτων και χρήσεων και οι επιπτώσεις τους τόσο στο θαλάσσιο όσο και στο χερσαίο τμήμα.

Η επέμβαση καλείται να εφαρμόσει τους στόχους του ΡΣΑ (Άρθρο 16 παρ.2) για τον παράκτιο χώρο και ειδικότερα για:

- Αξιοποίηση, προκειμένου να συμβάλλει στην ανάδειξη της Αθήνας / Αττικής σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας, με δραστηριότητες τουρισμού – αναψυχής
- Προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση του τοπίου, και εξυγίανση των παράκτιων οικοσυστημάτων (θαλάσσιων και χερσαίων)
- Διεύρυνση και ενίσχυση του δημόσιου, κοινόχρηστου χαρακτήρα της παράκτιας ζώνης με ελεύθερη πρόσβαση στην ζώνη αιγιαλού και παραλίας, εξασφάλιση της συνέχειας και βελτίωση των προσβάσεων στην ακτή από την ενδοχώρα
- Ενιαία διαχείριση της παράκτιας ζώνης στο θαλάσσιο και χερσαίο τμήμα της

Επιπλέον, **η πρόταση εναρμονίζεται** με τις εξελίξεις σε ευρωπαϊκό και περιφερειακό επίπεδο (αρ. 16 παρ. 1, Ν.4277/2014) και ενσωματώνει το πνεύμα των γενικών αρχών που θέτει το «Το Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση των Παράκτιων Ζωνών» (Άρθρο 6) και οι οποίες, μεταξύ άλλων, αναφέρονται:

- στη διευκόλυνση της βιώσιμης ανάπτυξης των παράκτιων ζωνών μέσω του λογικού σχεδιασμού των δραστηριοτήτων, λαμβανομένου υπόψη ότι η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη συνάδει με το περιβάλλον και τα τοπία
- στη διατήρηση των παράκτιων ζωνών προς όφελος των σημερινών και μελλοντικών γενεών
- στην εξασφάλιση της αειφόρου εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, ιδίως όσον αφορά τα ύδατα
- στη διατήρηση της ακεραιότητας των παράκτιων οικοσυστημάτων και τοπίων και της γεωμορφολογίας των παράκτιων ζωνών
- στην αποτροπή ή / και μείωση των αποτελεσμάτων των φυσικών κινδύνων και ειδικότερα της αλλαγής του κλίματος, που μπορούν να προκληθούν από φυσικές αιτίες ή ανθρωπογενείς δραστηριότητες
- στην επίτευξη συνοχής μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών πρωτο-βουλιών και μεταξύ όλων των αποφάσεων που λαμβάνονται από τις δημόσιες αρχές, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, οι οποίες επηρεάζουν τη χρήση των παράκτιων ζωνών.

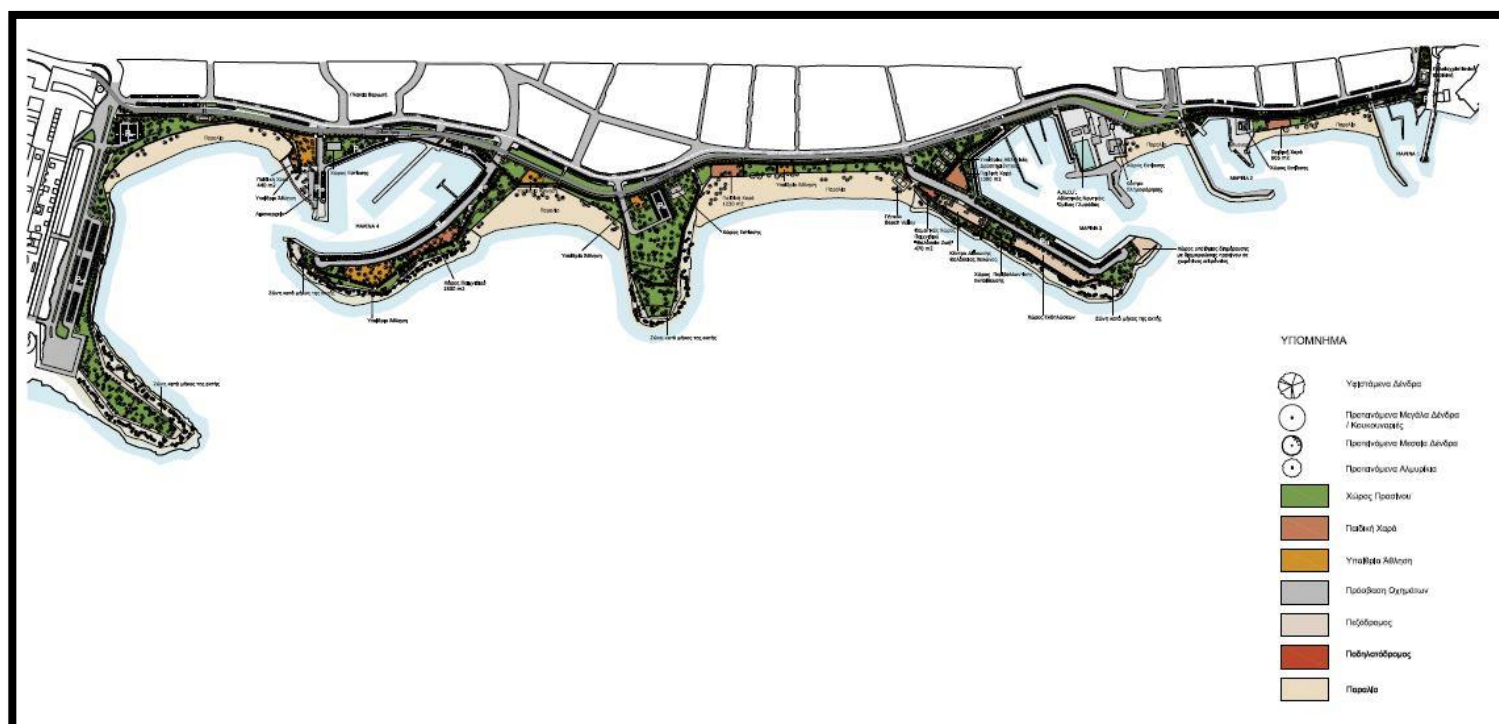
Η παραλία της Γλυφάδας διαμορφώνεται σε ένα χώρο που διαθέτει:

1. Αθλητικές χρήσεις και ήπιες υπαίθριες δραστηριότητες όπως χώροι παιχνιδιού. Οι παιδικές χαρές απευθύνονται σε μικρά παιδιά, προεφηβικές και εφηβικές ηλικίες με στόχο τη διεύρυνση της ηλικιακής ομάδας των χρηστών του χώρου.
2. Περιοχές περιπάτου και υπαίθρια καθιστικά (κατά μήκος της ακτής και στις απολήξεις των λιμενοβραχιόνων και της χερσονήσου) που δίνουν ένα νέο στίγμα στον τρόπο με τον οποίο βιώνεται ο χώρος.
3. Υπαίθριους χώρους πολιτιστικών εκδηλώσεων που μπορούν να φιλοξενήσουν ήπιες δραστηριότητες (καλλιτεχνικές εκθέσεις, εκθέσεις βιβλίων) και χώρους ψυχαγωγίας όπως υπαίθριος κινηματογράφος που χωροθετούνται στο ανατολικό άκρο της χερσονήσου και σε συνέχεια του Κέντρου Περίθαλψης Θαλάσσιας Χελώνας.
4. Εστιατόρια – αναψυκτήρια που οριοθετούνται στα προβλεπόμενα από το νόμο τετραγωνικά (πέντε εστιατόρια με ανώτατο όριο εκμετάλλευσης 300 τμ έκαστο) και σε θέσεις που εξυπηρετούν το σύνολο των επισκεπτών και δεν διασπών την ενότητα του χώρου.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα όπως και κάθε οικονομική δραστηριότητα που αναπτύσσεται στις ακτές συμμορφώνεται με τις διατάξεις του ΠΔ/τος (Αρθ. 5, παρ. 2ε)

5. Αναβάθμιση των εγκαταστάσεων και ενδεχόμενη επέκταση των δραστηριοτήτων του Ναυταθλητικού Ομίλου (Ζώνη 7 του από 1.03.04 ΠΔ/τος).
6. Διατήρηση και αναβάθμιση του αλιευτικού καταφυγίου και της ιχθυαγοράς (Ζώνη 8 του από 1.03.04 ΠΔ/τος).
7. Εύκολη πρόσβαση με τη χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, σταθερής τροχιάς όπως το Τραμ, τη χρήση ποδηλάτων αλλά και εύκολη και ασφαλή κίνηση των πεζών με ένα εκτεταμένο δίκτυο κυκλοφορίας.
8. Ολοκληρωμένο δίκτυο πεζόδρομου και ποδηλατοδρόμου που επιτρέπει την κίνηση σε όλο το μήκος της ακτής, την ελεύθερη πρόσβαση προς την παραλία και τις επιμέρους χρήσεις, την κίνηση κατά μήκος των λιμενοβραχιόνων για περίπατο και στάση.
9. Εξασφάλιση των απαραίτητων διαβάσεων για εύκολη πρόσβαση προς την παραλία και σύνδεση με τον αστικό ιστό.
10. Εύκολη προσέλευση και κίνηση κατά μήκος των λιμενοβραχιόνων των Μαρίνων και σύνδεση τους με τη βασική αρτηρία της οδού Διαδόχου Παύλου.

11. Περιοχές στάθμευσης σε όλη την περιοχή επέμβασης οι οποίες οριοθετούνται κατά μήκος της οδού Διαδόχου Παύλου και κατά μήκος των οδών προσέλευσης στις Μαρίνες (Ζώνη βγ του από 1.03.04 ΠΔ/τος) για την αποσυμφόρηση των ακτών από οχλούσες χρήσεις.



Εικόνα 25: Χρήσεις γης Παραλίας Γλυφάδας

(Πηγή: Ωρίμανση Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Δήμου Γλυφάδας – 2018, Δήμος Γλυφάδας)

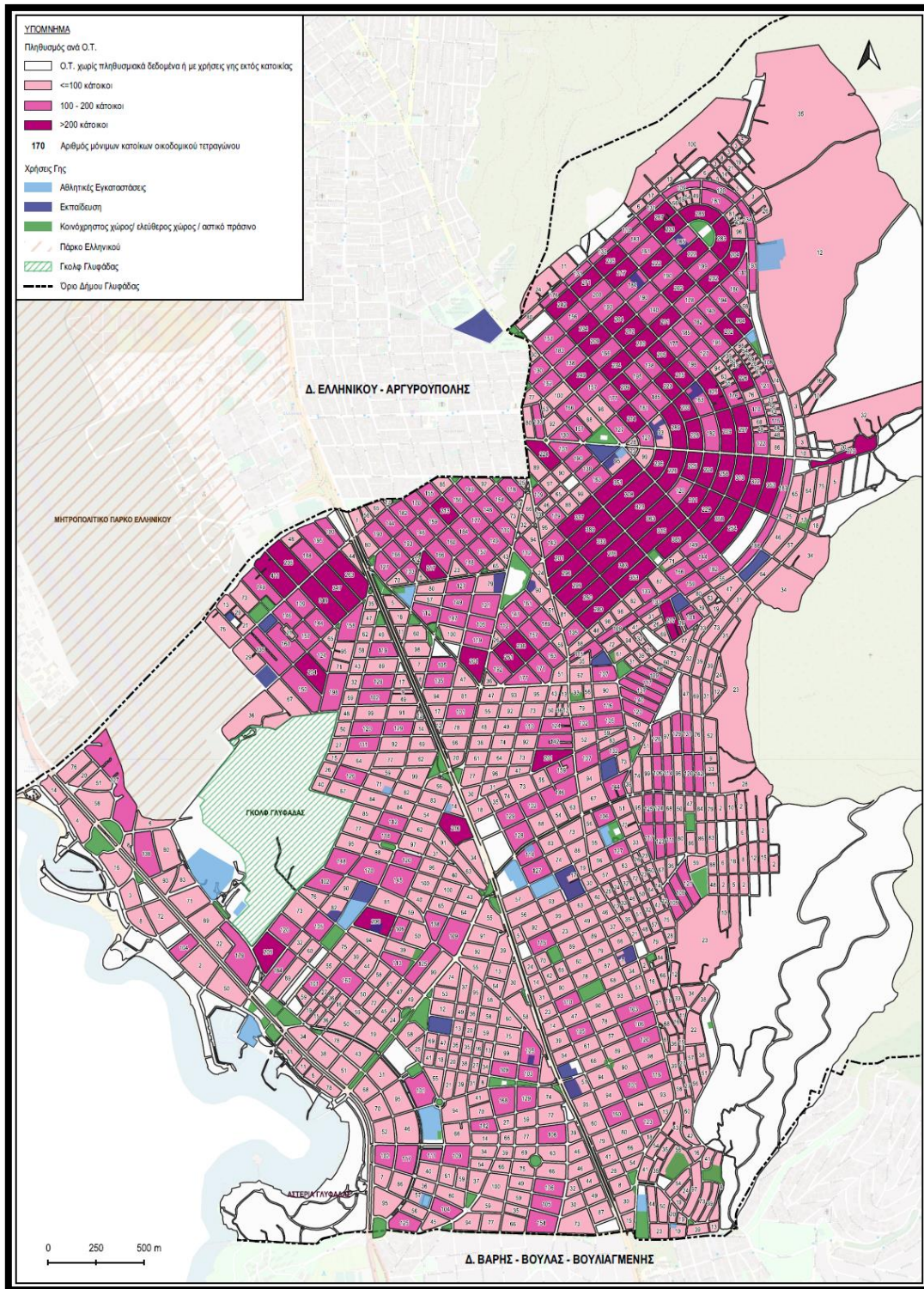
3.3 Δημογραφικά και Κοινωνικά Στοιχεία

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Γλυφάδας για το 2011 ήταν 87.305 κάτοικοι παρουσιάζοντας θετική πληθυσμιακή μεταβολή της τάξης του 4,17% σε σχέση με τα στοιχεία της προηγούμενης δεκαετίας. Πρόκειται για τον μεγαλύτερο πληθυσμό μεταξύ των όμορων του Δήμων (Δήμοι Ελληνικού-Αργυρούπολης και Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης) ενώ αποτελεί τον δεύτερο μεγαλύτερο, πληθυσμιακά, Δήμο στο νότιο τομέα της Αττικής.

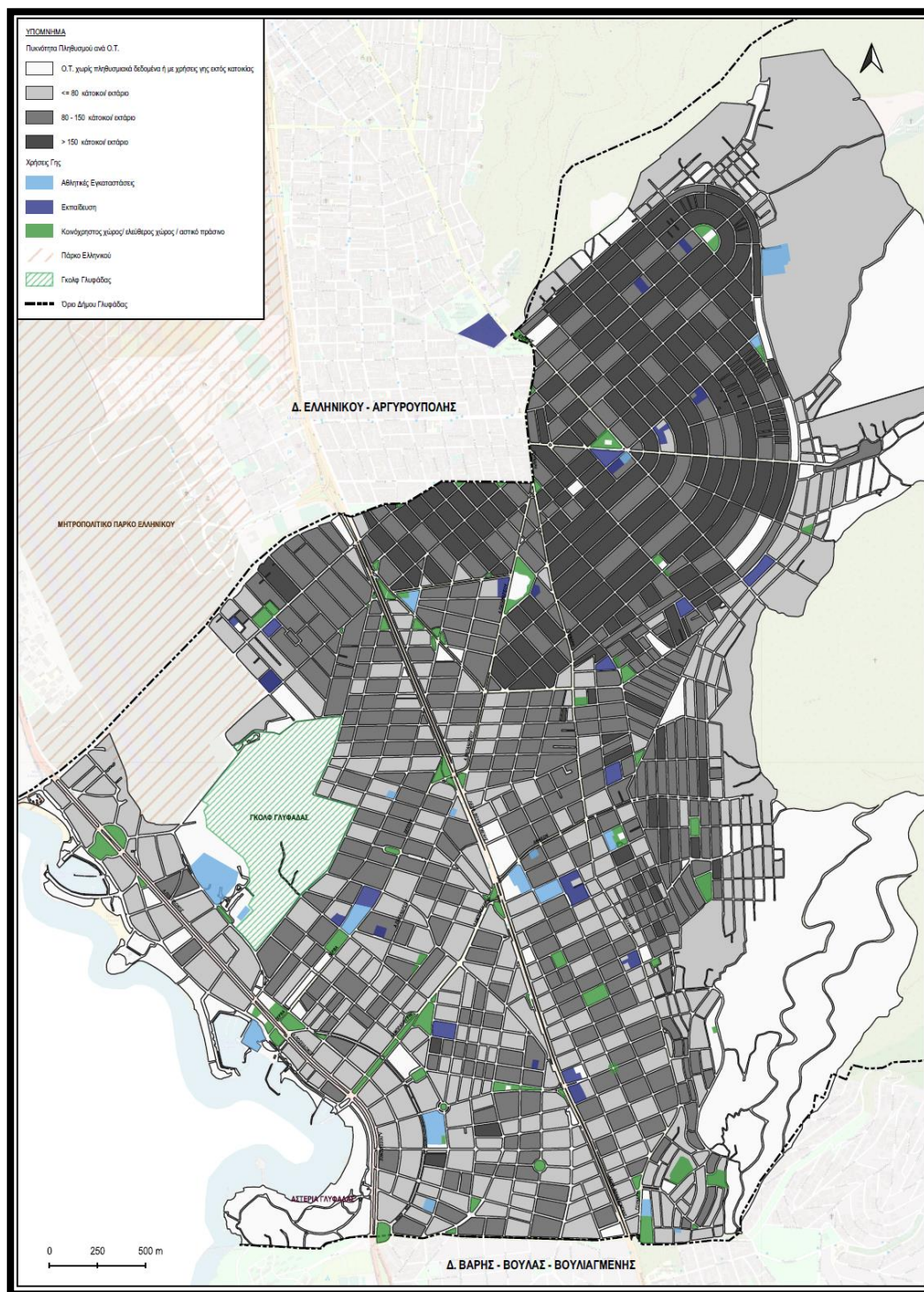
Στον πίνακα που ακολουθεί απεικονίζεται αναλυτικά η πληθυσμιακή εξέλιξη του Δήμου σε σχέση με τους λοιπούς στο νότιο τομέα καθώς και των όμορών του, ενώ δίδεται επίσης και ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής τους (%) για την περίοδο 2001-2011, προκειμένου να αξιολογηθούν καλύτερα οι όποιες πληθυσμιακές μεταβολές και σχετικές τάσεις προαστιοποίησης έχουν πραγματοποιηθεί τόσο στην περιοχή μελέτης όσο και στην ευρύτερη περιοχή της.

Πίνακας 4: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Δήμων Νοτίου Τομέα (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Πληθυσμιακή εξέλιξη Δήμων Νότιου Τομέα Περιφέρειας Αττικής καθώς και όμορων				
	Μόνιμος Πληθυσμός		Μεταβολή	ΜΕΡΜ 2001 - 2011 (%)
	2001	2011		
Δήμος Γλυφάδας	83665	87305	4,17%	0,43
Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης	51299	51356	0,11%	0,01
Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης	42127	48399	12,96%	1,4
Δήμος Αλίμου	39800	41720	4,60%	0,47
Δήμος Νέας Σμύρνης	76508	73076	-4,70%	-0,46
Δήμος Μοσχάτου - Ταύρου	39870	40413	1,34%	0,14
Δήμος Καλλιθέας	115150	100641	-14,42%	-1,34
Δήμος Παλαιού Φαλήρου	67160	64021	-4,90%	-0,48
Δήμος Αγίου Δημητρίου	68719	71294	3,61%	0,37



Χάρτης 8: Μόνιμος πληθυσμός ανά Ο.Τ. στο Δήμο Γλυφάδας (Πηγή δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ.2011, VMC Τεχνική).



Χάρτης 9: Πυκνότητα πληθυσμού στο Δήμο Γλυφάδας (Πηγή δεδομένων ΕΛ.ΣΤΑΤ.2011, VMC Τεχνική).

Όσον αφορά τη **κατανομή του πληθυσμού** ανά φύλο και ανά ηλικιακή πυραμίδα σύμφωνα με τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής, παρατηρούμε ότι ο θηλυκός πληθυσμός υπερτερεί σημαντικά επί του ανδρικού (σε ποσοστό περί το ~12% επί του συνόλου) παρουσιάζοντας κατά κανόνα υπεροχή σε κάθε ηλικιακή κατηγορία, με εξαίρεση τις μικρότερες ηλικίες (1-19).

Εξειδικεύοντας περισσότερο τις ομάδες ηλικιών του πληθυσμού του Δήμου, διαπιστώνουμε ότι ποσοστό της τάξης του ~19,5% να είναι κάτω από 20 ετών και μόλις το 12,3% να είναι άνω των 70 ετών. Η ηλικιακή ομάδα 30-39 εμφανίζεται ως η πολυπληθέστερη ενώ ακολουθούν οι ηλικιακές ομάδες των 40-49 και 50-59.

Πίνακας 5: Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)

Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και ομάδες ηλικιών			
Ομάδες ηλικιών	Σύνολο πληθυσμού	Αρρένες	Θήλεις
0-4	4.641	2.376	2.265
5-9	4.221	2.184	2.037
10 -14	4.049	2.111	1.938
15-19	4.145	2.075	2.070
20-24	4.262	2.061	2.201
25-29	5.514	2.637	2.877
30-34	6.934	3.209	3.725
35-39	7.151	3.316	3.835
40-44	7.322	3.358	3.964
45-49	6.602	3.108	3.494
50-54	6.424	2.864	3.560
55-59	5.772	2.640	3.132
60-64	5.437	2.541	2.896
65-69	4.104	1.992	2.112
70-74	3.844	1.796	2.048
75-79	2.969	1.382	1.587
80-84	2.258	937	1.321
85+	1.656	548	1.108
Σύνολο	87.305	41.135	46170

3.4 Χωροταξικά – Πολεοδομικά Δεδομένα σε Τοπικό Επίπεδο

3.4.1 Ισχύον ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας

Το εγκεκριμένο ΓΠΣ του Δήμου Γλυφάδας εκδόθηκε στο ΦΕΚ Δ 474/1989 ενώ ακολούθησαν 2 τροποποιήσεις του (ΦΕΚ Δ 1302/1992 και ΦΕΚ Δ 96/1994) όπως ισχύει σήμερα. Στοιχεία των υφιστάμενων θεσμοθετημένων χρήσεων γης στην περιοχή μελέτης λήφθηκαν από το ισχύον ΓΠΣ ενώ για το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο (Σχέδιο πόλης) από την ιστοσελίδα του

ΥΠΕΝ: <http://gis.epoleodomia.gov.gr/v11/#/23.7610/37.8718/14>

3.4.2 Μελέτη Αναθεώρησης ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας

Σύμφωνα με το στάδιο Β2 της μελέτης "Αναθεώρηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) Δήμου Γλυφάδας³⁷, παρουσιάζεται το νέο πρότυπο οικιστικής ανάπτυξης και χωρικής οργάνωσης του Δήμου, με βάση τα εξής σημεία σχεδιασμού:

- Προσδιορίζονται 6 νέες πολεοδομικές ενότητες με βάση τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των γειτονιών του Δήμου και τις παροχές εξυπηρέτησεων. Υπενθυμίζεται ότι στο ΓΠΣ του 1989, ο Δήμος περιελάμβανε 13 πολεοδομικές ενότητες/γειτονιές.
- Προσδιορίζονται άξονες γενικής κατοικίας, σύμφωνα με τις νέες πολεοδομικές ενότητες, με στόχο αφενός να αποσυμφορήσουν τις τρέχουσες αλλά και μελλοντικές ανάγκες σε κεντρικές λειτουργίες και εξυπηρέτησεις και αφετέρου να συμβάλλουν ουσιαστικά στην προστασία της αμιγούς κατοικίας στις λοιπές περιοχές.
- Προσδιορίζεται το πολεοδομικό κέντρο, διατηρώντας την θέση του υφιστάμενα χαρακτηρισμένου από το ισχύον ΓΠΣ, το οποίο παράλληλα αναβαθμίζεται (λειτουργικά) σε υπερτοπικό κέντρο εμπορίου-αναψυχής με προτάσεις ειδικών στοχευμένων παρεμβάσεων για την διάχυση του χαρακτήρα του έως και το παράκτιο μέτωπο, ενθαρρύνοντας επίσης τις ήπιες μορφές μετακίνησης (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο), στο πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας.
- Προσδιορίζεται ζώνη τουρισμού - αναψυχής κατά μήκος της Λ.Ποσειδώνος, λειτουργώντας ως νέος καταλύτης επενδύσεων σε συναφείς χρήσεις, λαμβάνοντας υπόψη και τη νέα επένδυση στο χώρο του πρώην αεροδρομίου του Ελληνικού.
- Προσδιορίζεται νέα ιεράρχηση οδικού δικτύου για την διευκόλυνση των εσωτερικών και διαδημοτικών μετακινήσεων στην περιοχή μελέτης.
- Προτείνεται η ανάπλαση του παράκτιου μετώπου της Γλυφάδας, με βάση μελέτες του ΟΡΣΑ³⁸ αλλά και του Δήμου Γλυφάδας³⁹.
- Προτείνεται η προστασία και ανάδειξη του ορεινού όγκου του Υμηττού σε συνεργασία με τους λοιπούς επηρεαζόμενους Δήμους.

³⁷ Το Στάδιο Β2 του ΓΠΣ Γλυφάδας έχει εγκριθεί από το Δ.Σ. του Δήμου Γλυφάδας σύμφωνα με την υπ.αρ.Πρωτ.: 36959/202 έγγραφο που περιλαμβάνει την υπ.αρ.: 156/2020 πράξη του Δ.Σ. με θέμα την "Έγκριση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Μ.Π.Ε.) αναθεώρησης ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας και ενσωμάτωση συμπερασμάτων Σ.Μ.Π.Ε. στο Στάδιο Β2, σε συνέχεια του με αρ.πρωτ.: 112119/1375/2-12-2020 εγγράφου του Υπουργείου Περιβάλλοντος.

³⁸ Προκαταρκτική μελέτη διαμόρφωσης παραλίας Γλυφάδας (ΟΡΣΑ, 04/2009).

³⁹ Μελέτη ωρίμανσης Σχεδίου Γενικής Διάταξης Παραλίας Γλυφάδας (11/2018) και Μελέτη ανάπλασης παραλιακού μετώπου του Δήμου Γλυφάδας (153/2020).

➤ Προσδιορίζεται η ένταξη νέων περιοχών εντός του υφιστάμενου σχεδίου πόλης. Συγκεκριμένα, αφορά τις περιοχές:

α) περιοχή έκτασης 61 στρεμμάτων στην περιοχή Αγ.Παντελεήμονα (μεταξύ του Γκόλφ και του πρώην διεθνούς αερολιμένα Ελληνικού),

β) περιοχή Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων - Δημοτικού Σταδίου (μεταξύ του Γκόλφ και της Αλ.Παναγούλη), η οποία περιλαμβάνει έκταση όπου σήμερα λειτουργεί ως χώρος στάθμευσης σκαφών,

γ) περιοχή στην Αιξωνή μεταξύ των οδών Ηφαίστου, Αρετής, Σερρών και της νοητής προέκτασης της οδού Πάρου,

δ) περιοχές συνολικής έκτασης 22 στρεμμάτων στην περιοχή του Ο.Σ. Καφεπωλών μεταξύ των οδών Αγ.Νεκταρίου και Πριγκηποννήσων,

ε) περιοχή μεταξύ των οδών Παπαφλέσσα, Ομαλού, Μαυρομιχάλη, Μετσόβου, συνολικής έκτασης 30 στρεμμάτων.

Πίνακας 6: Αναδιάρθρωση πολεοδομικών ενότητων Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: Μελέτη Αναθεώρησης ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας (Στάδιο Β2, 12/2020)

ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	
σύμφωνα με το σχέδιο Π.1 του υπό έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου Γλυφάδας	
ΠΕ-1: ΤΕΡΨΙΘΕΑ	Αφορά την περιοχή της Τερψιθέας και συγκεκριμένα περιλαμβάνει τις ισχύουσες πολεοδομικές ενότητες 1,2,3, τμήμα της 4 και τμήμα της 13, με νότιο όριο την οδό Κνουριάς. Επιπλέον, περιλαμβάνεται μικρή προς ένταξη περιοχή που ορίζεται από την Λ.Κων. Αθανάτου και της νοητής προέκτασης του υφιστάμενου ορίου του Σχεδίου Πόλης (ήτοι οδός Κομνηνών).
ΠΕ-2: ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ	Περιλαμβάνει τις ισχύουσες πολεοδομικές ενότητες 5,6, τμήμα της 4 και τμήμα της 13. Επιπλέον, περιλαμβάνονται και 2 προς ένταξη περιοχές που περικλείονται από τις οδούς Ελλησπόντου, Τρικόρφων και τη νοητή προέκταση της Γ.Φρατζή και της Κομνηνών.
ΠΕ-3: ΒΟΡΕΙΑ ΓΛΥΦΑΔΑ	Συμπίπτει με την ισχύουσα πολεοδομική ενότητα 9. Επιπλέον, περιλαμβάνεται η προς ένταξη περιοχή του Αγ.Παντελεήμονα.
ΠΕ-4: ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ	Περιλαμβάνει την ισχύουσα πολεοδομική ενότητα 10 καθώς και τμήμα της 12.

<p>ΠΕ-5: ΚΕΝΤΡΟ ΓΛΥΦΑΔΑΣ</p>	<p>Περιλαμβάνει μεγάλο τμήμα της Κάτω Γλυφάδας και συγκεκριμένα τις ισχύουσες πολεοδομικές ενότητες 11 και 12 (το εναπομένον μεγαλύτερο τμήμα αυτής). Επιπλέον, περιλαμβάνονται οι προς ένταξη περιοχές ΝΔ του Γκολφ (όπως αναφέρονται παραπάνω). Η συγκεκριμένη πολεοδομική ενότητα περιλαμβάνει το Πολεοδομικό κέντρο του Δήμου που πλέον έχει χαρακτήρα υπερτοπικού κέντρου.</p>
<p>ΠΕ-6: ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΓΛΥΦΑΔΑ</p>	<p>Περιλαμβάνει τις πολεοδομικές ενότητες 7, 8 και τμήμα της 13. Επιπλέον, περιλαμβάνονται οι 2 προς ένταξη στο σχέδιο πόλης περιοχές στο ανατολικό τμήμα του Δήμου (ήτοι πρόποδες Υμηττού). Συγκεκριμένα, η πρώτη περιοχή περικλείεται από τις οδούς Ηφαίστου, Αρετής, Σερρών και τη νοητή προέκταση της Πάρου και η δεύτερη περικλείεται από τις οδούς Μακρυγιάννη, Σαλαμίνος και Σερρών.</p>

3.4.3 Περιοχή Γκολφ Γλυφάδας

Η περιοχή "Γκολφ Γλυφάδας" όπως εξακολουθεί να ονομάζεται, αποτελεί εκτός σχεδίου περιοχή στα όρια του εγκεκριμένου ΓΠΣ, περιλαμβάνοντας έκταση 530 στρεμμάτων, με παροχές σχεδόν αποκλειστικά για την εξάσκηση του αθλήματος του γκολφ ή/και άλλων αθλητικών δραστηριοτήτων όπως γήπεδα τέννις, ενώ στον χώρο περιλαμβάνονται επίσης χρήσεις αναψυχής και εστίασης.

Σύμφωνα και με την ιστοσελίδα του Δήμου, από το 1993 το γήπεδο/χώρος και οι εγκαταστάσεις επανήλθαν στο Δήμο Γλυφάδας (σε συνέχεια της λήξης μίσθωσης του ΕΟΤ με τον Δήμο) λειτουργώντας σαν δημοτική επιχείρηση. Η νομοθεσία και ο καθορισμός σχετικών προδιαγραφών των γηπέδων Γκολφ, ορίζεται από την ΥΑ 520010/6, ΦΕΚ 42 Β/26-1-1994.

Σύμφωνα και με την προαναφερόμενη αναθεώρηση του ΓΠΣ του Δήμου, η περιοχή του Γκολφ Γλυφάδας αφορά σε Περιοχή Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης - με χρήσεις αθλητισμού και αναψυχής.

3.4.4 Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης

Με την ΥΑ 51031/3107 (ΦΕΚ Α 474/1989) εγκρίθηκε το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) του Δήμου Γλυφάδας, όπως ισχύει σήμερα με τις τροποποιήσεις του (ΦΕΚ Α 1302/1992⁴⁰ και ΦΕΚ Α 96/1994⁴¹). Περιλαμβάνει την πολεοδομική οργάνωση του

⁴⁰ Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) του Δήμου Γλυφάδας (Ν.Αττικής).

⁴¹ Τροποποίηση των χρήσεων γης στην εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου περιοχή του Δήμου Γλυφάδας (Ν.Αττικής).

Δήμου με την δημιουργία δεκατριών (13) πολεοδομικών ενοτήτων, τους συντελεστές δόμησης, τις χρήσεις γης, την ιεράρχηση του οδικού δικτύου και τις υπάρχουσες και προβλεπόμενες κοινωνικές υποδομές για τον Δήμο ο οποίος υπολογίστηκε ότι το 1991 θα φιλοξενούσε 57.000 κατοίκους⁴².

Μεταξύ των βασικότερων αρχών σχεδιασμού όπως περιγράφονται και αποτυπώνονται και στο ακόλουθο σχέδιο Π.1 του ΓΠΣ, προσδιορίζονται:

- Ο καθορισμός χρήσεων γενικής κατοικίας στις εντός σχεδίου περιοχές και στις περιοχές επεκτάσεων με βάση επιτρεπόμενες χωροθετήσεις δραστηριοτήτων σύμφωνα το ΦΕΚ Δ 166/1987, με εξαίρεση τα ξενοδοχεία και τους ξενώνες. Συγκεκριμένα σύμφωνα και με την τροποποίηση του 1994, στα οικόπεδα που έχουν πρόσωπο στις οδούς: Λ.Βουλιαγμένης, Λ.Ποσειδώνος (μεταξύ των Πανδώρας και Πριγκ.Πέτρου), Γούναρη (μεταξύ των Υμηττού και Ανθέων/Μετσόβου, Γρ.Λαμπράκη (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης και Κύπρου), Α.Παπανδρέου (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης και Γούναρη), Ανθέων (τμήμα ανατολικά της Γούναρη), Μυστρά (τμήμα μεταξύ των Α.Παπανδρέου και Γούναρη, Κύπρου (τμήμα μεταξύ των Σ.Καράγιωργα και Α.Παπανδρέου) και τέλος των οδών Μουσών, Υμηττού (Γ.Γεννηματά), Ελ.Ανθρώπου, Κ.Αθανάτου, Ζέππου επί της ανατολικής πλευράς, στο τμήμα μεταξύ των Κύπρου και Αγ.Νικολάου, καθορίζεται επίσης χρήση γενικής κατοικίας με εξαίρεση τα ξενοδοχεία και τους ξενώνες. Ειδικότερα στην Λ.Ποσειδώνος, στο προαναφερόμενο τμήμα εξαιρούνται από την χρήση γενικής κατοικίας και τα καταστήματα.
- Χωροθετείται το κέντρο του Δήμου (ήτοι πολεοδομικό κέντρο) με χαρακτήρα υπερτοπικό στην ήδη αναπτυγμένη περιοχή και την επέκτασή της έως και τις οδούς Πανδώρας, Κύπρου και Λ.Ποσειδώνος, όπου χωροθετούνται επίσης διοικητικές και άλλες κεντρικές λειτουργίες σε επίπεδο Δήμου.
- Χωροθετείται δεύτερο ανεπτυγμένο πολεοδομικό κέντρο στην περιοχή Καραχάλιου όπου και αναπτύσσονται τα τοπικά κέντρα των πολεοδομικών ενοτήτων 5 και 6.
- Επιπλέον, καθορίζονται χρήσεις πολεοδομικού κέντρου (τοπικά κέντρα γειτονιών) στις εξής περιοχές: πλατεία Καραϊσκάκη, Αγ.Βαρβάρα, Υμηττού - Αγ.Τρύφωνα, στον Αγ.Παύλο, στην συμβολή της νέας και παλαιας Λ.Βουλιαγμένης, στην πλατεία Ξενοφώντος, στην Θεμιστοκλέους, στον Αγ.Νικόλαο, πλησίον Λ.Βουλιαγμένης και στην πλατεία Αγ.Τριάδος. Στα παραπάνω τοπικά κέντρα επιτρέπονται οι χωροθετήσεις δραστηριοτήτων σύμφωνα με το ΦΕΚ Δ 166/1987 με εξαίρεση τα ξενοδοχεία και τους ξενώνες

⁴² Σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2011), ο πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε 87.305 κάτοικους (βλ.και σχετική ενότητα).

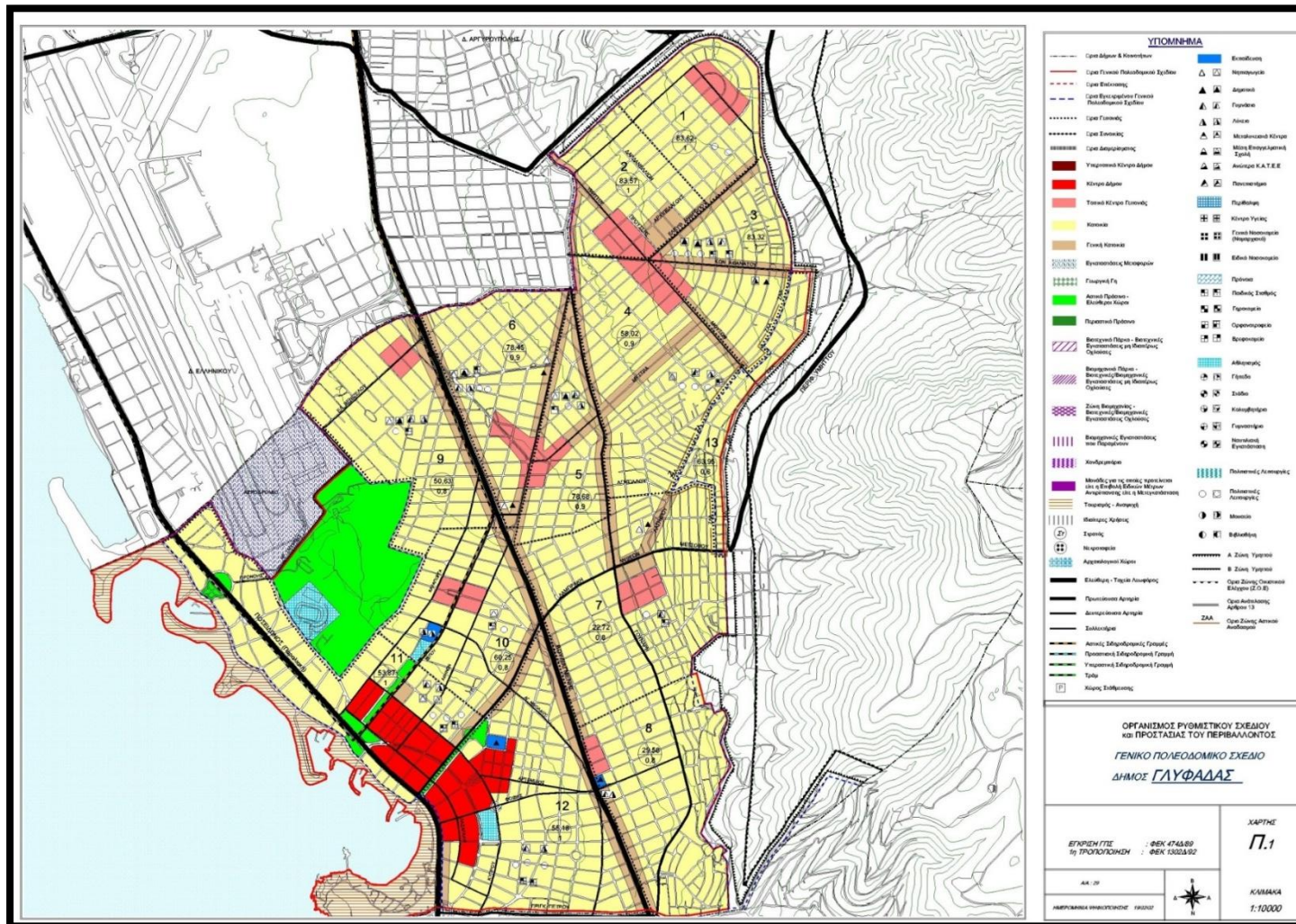
καθώς και τις λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις, τα κέντρα διασκέδασης και αναψυχής.

- Στην περιοχή "Γκολφ", επιτρέπονται οι χρήσεις αστικού πρασίνου - ελεύθεροι χώροι (κατά το άρθρο 9 του ΦΕΚ Δ 166/1987).
- Στην περιοχή "Αστεριών" επιτρέπονται οι χρήσεις τουρισμού - αναψυχής (κατά το άρθρο 8 του ΦΕΚ Δ 166/1987 με εξαίρεση κατοικίες, εμπορικά καταστήματα, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας, κτίρια στάθμευσης, πρατήρια βενζίνης και εγκαταστάσεις ΜΜΜ).
- Στην παραλιακή ζώνη επιτρέπονται οι χρήσεις τουρισμού - αναψυχής (κατά το άρθρο 8 του ΦΕΚ Δ 166/1987 με εξαίρεση ξενώνες, ξενοδοχεία, κατοικίες, εστιατόρια, κέντρα διασκέδασης-αναψυχής, κτίρια και γήπεδα στάθμευσης, πρατήρια βενζίνης και εγκαταστάσεις ΜΜΜ).
- Χρήση αμιγούς κατοικίας προσδιορίζεται στις περιοχές/τμήματα που ήταν πολεοδομικά κέντρα στις Π.Ε (4) και (12) καθώς και σε τμήματα πολεοδομικών κέντρων στις Π.Ε (2),(3),(4) και (8) εκτός από τα τμήματά τους που αποτελούνται από οικόπεδα που έχουν πρόσωπο επί αξόνων του βασικού και δευτερεύοντος οδικού δικτύου (όπως προαναφέρθηκαν παραπάνω).
- Στην υπόλοιπη περιοχή του Δήμου, καθορίζεται χρήση αμιγούς κατοικίας, με εξαίρεση τους ξενώνες. Ειδικότερα στην Π.Ε (11) και στο τμήμα που περιλαμβάνεται μεταξύ των διοικητικών ορίων του Δήμου και του Δήμου Ελληνικού-Αργυρούπολης καθώς και της οδού Σ.Καράγιωργα επιτρέπονται μόνο οι χρήσεις: κατοικία, θρησκευτικοί χώροι, πολιτιστικά κτίρια και κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.

Πίνακας 7: Μέση Πυκνότητα και Μέσος Σ.Δ ανά πολεοδομική ενότητα (Πηγή:ΓΠΣ Δήμου Γλυφάδας (ΦΕΚ Δ 474/1989)

Μέση πυκνότητα οικήσεως και Μέσος συντελεστής δόμησης ανά πολεοδομική ενότητα		
Κωδ.Πολεοδομικής ενότητας	Μέση πυκνότητα οικήσεως (κατ./ΗΑ)	Μέσος συντελεστής δόμησης (Σ.Δ.)
Π1	83,62	1
Π2	83,57	1
Π3	83,32	1
Π4	58,02	0,9
Π5	78,68	0,9
Π6	78,45	0,9
Π7	22,72	0,8

П8	29,58	0,8
П9	50,63	0,8
П10	60,25	0,8
П11	53,87	1
П12	55,18	1
П13	63,95	0,6



Χάρτης 10: Ισχύον Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Γλυφάδας, όπως ισχύει σήμερα με τις τροποποιήσεις του (ΦΕΚ Δ 474/1989, ΦΕΚ Δ 1302/1992 και ΦΕΚ Δ 96/1994)

Σύμφωνα με την **υφιστάμενη πολεοδομική οργάνωση** και εξέλιξη της περιοχής μελέτης είναι σαφές ότι ο Δήμος αναπτύχθηκε ως προς τις λειτουργίες και δραστηριότητες που προσφέρει στους κατοίκους και επισκέπτες του με τις όποιες πολεοδομικές αναπτύξεις/συγκεντρώσεις που έχουν πραγματοποιηθεί έως σήμερα, να ταυτίζονται με την αστική ταυτότητα κάθε πολεοδομικής ενότητας/γειτονιάς και σε άρρηκτη σχέση με το κύριο οδικό δίκτυο (αρτηρίες και συλλεκτήριες) που διατρέχουν τον Δήμο.

Η αρχή των ζωνών μικτής χρήσης κατοικίας και μη οχλούσας αναψυχής ή εμπορίου κατά μήκος των παραπάνω οδικών αξόνων⁴³ επιτρέπει (έστω ως ένα βαθμό) την εξισορρόπηση υψηλών συγκεντρώσεων κατοικίας ή/και εργασίας με χρήσεις εμπορίου και αναψυχής, αλλά και παροχής υπηρεσιών και κοινωφελών οργανισμών, εκπαίδευσης και αθλητισμού.

Παραταύτα, η συγκεκριμένη γραμμική ανάπτυξη σχεδόν στο σύνολο των πολεοδομικών ενότητων, φαίνεται ότι επιβαρύνει την ορθολογική λειτουργία του θεσμοθετημένου πολεοδομικού ή/και τοπικού κέντρου (βλ. και Γούναρη, Υμηττού (Γ.Γεννηματά), Α.Παπανδρέου (Άνω Γλυφάδα, κατά κανόνα), Κύπρου, Λαζαράκη, κ.α. μιας περιοχής/ζώνης, οδηγώντας σε πολλές περιπτώσεις σε υπερχειλίση και εντατικοποίηση συγκεκριμένων μόνο χρήσεων (όπως το εμπόριο-αναψυχή), υποβαθμίζοντας σημαντικά τους παρακείμενους υφιστάμενους οικιστικούς θύλακες.

Σύμφωνα με τις καταγραφές που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ, σημειώνονται επιπλέον τα εξής:

- **Πολεοδομικές ενότητες Π1, Π2 & Π3: Περιοχή Τερψιθέα**, περιβάλλεται και ορίζεται από τους άξονες Αγ.Νεκταρίου – Μουσών - Γ.Γεννηματά (Υμηττού) - Κων.Αθανάτου - Γούναρη. Κύρια χρήση αποτυπώνεται η κατοικία, ενώ ορίζονται ως τοπικά κέντρα γειτονιάς η περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Λιβυής – Αιγύπτου – Κριμαίας και η περιοχή μεταξύ των οδών Προύσης – Σμύρνης – Δελφών/Δαρδανελίων - Βερελή⁴⁴ με χρήσεις λιανικού εμπορίου και παρεμφερείς χρήσεις δραστηριοτήτων παροχής υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση καθημερινών αναγκών (φούρνος, φαρμακείο, κλπ.). Κατά μήκος των συλλεκτήριων οδών Γ.Γεννηματά (Υμηττού), Ελ.Ανθρώπου και Κων.Αθανάτου επιτρέπεται η γενική κατοικία. Παραταύτα, γραμμικά εμπορικά κέντρα έχουν αναπτυχθεί επίσης σε μεγάλο τμήμα κατά μήκος των οδών Βορείου Ηπείρου και Μικράς Ασίας. Σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών και πολιτιστικών λειτουργιών έχουν χωροθετηθεί στην ζώνη μεταξύ των οδών Ελ.Ανθρώπου– Προποντίδος - Κων.Αθανάτου. Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον από πλευράς αστικής αναζωογόνησης των πολεοδομικών ενότητων, αποτελούν οι *σχετικά πρόσφατες* αναπλάσεις της πλατείας Καραϊσκάκη, η συνολική ανάπλαση του Κ.Χ στη συμβολή των οδών Ήβης - Ελ.Ανθρώπου και η διαμόρφωση αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου (αν και σημειακή, χωρίς

⁴³ Γραμμική ή ταινιακή ανάπτυξη (ribbon development).

⁴⁴ Η δεύτερη περιοχή αποτελεί και μέρος του τοπικού κέντρου γειτονιάς της πολεοδομικής ενότητας Π4.

συνέχεια) επί της οδού Αγ.Νεκταρίου (στο τμήμα μεταξύ των οδών Δαρδανελίων - Κριμαίας).

- **Πολεοδομική ενότητα Π4: Περιοχή Εργατικά στελέχη & Σαμπών - Ικάρων**, περιβάλλεται και ορίζεται από τους άξονες Γούναρη – Κων.Αθανάτου – Αγ.Νεκταρίου – Αιγαίου – Στοργής - Γούναρη. Κύρια χρήση αποτυπώνεται η κατοικία, ενώ ορίζεται ως τοπικό κέντρο γειτονιάς η ευρύτερη περιοχή του Ι.Ν. Αγ.Τρύφωνα που περικλείεται από τις οδούς Γ.Γεννηματά (Υμηττού)–Δελφών – Βερελή – Κων.Αθανάτου με χρήση λιανικού εμπορίου και παρεμφερείς χρήσεις δραστηριοτήτων παροχής υπηρεσιών, αναψυχής και μη οχλούσας βιοτεχνίας (επισκευές, συνεργεία, μεταποιήσεις). Σχεδόν σε όλο το μήκος των οδών Γ.Γεννηματά (Υμηττού) και Μυστρά αναπτύσσονται αντίστοιχα γραμμικά κέντρα εμπορίου, ενώ σημαντικά έργα ανάπλασης στην περιοχή αποτελούν η βελτίωση/αναδιαμόρφωση της πλατείας του Ι.Ν.Αγ.Παύλου καθώς και η αναδιαμόρφωση του Κ.Χ. στη συμβολή των οδών Βασ.Όλγας - Κεφαλληνίας.
- **Πολεοδομικές ενότητες Π5, & Π6: Περιοχή Πανιωνίας & Καραχάλιου**, περιβάλλεται και ορίζεται από τους άξονες Γούναρη – Αριστείδου/Αριστίππου – Λεωφ.Βουλιαγμένης – Κουντουριώτου/Θράκης (διοικητικά όρια Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης). Κύρια χρήση αποτυπώνεται η κατοικία, ενώ έχει αναπτυχθεί σημαντικά από άποψη χρήσεων και συναφών δραστηριοτήτων το δεύτερο (*ενισχυμένο*) τοπικό κέντρο γειτονιάς (όπως ορίζεται και από το ΦΕΚ) η περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Αγησιλάου–Σ.Βέμπο–Λόντου–Σ.Καράγιωργα – Κίου – Σ.Βέμπο – Α.Παπανδρέου–Ολυμπίας–Μυστρά–Αριστοφάνους. Οι οδοί Α.Παπανδρέου, Μυστρά (*συνέχεια*) και Γούναρη αποτελούν τα κατεξοχήν γραμμικά κέντρα της περιοχής, ενώ σημειακές συγκεντρώσεις εμπορίου-αναψυχής και χρήσεων παροχής υπηρεσιών, καταγράφονται σχεδόν σε όλο το μήκος των οδών Παλμύρας, Σοφ.Βέμπο και Βασ.Όλγας. Τέλος, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές λειτουργίες, χρήσεις πρόνοιας και κοινής ωφέλειας (ΕΥΔΑΠ, ΔΕΗ) εμφανίζονται σε διάφορους θύλακες επί των οδών Α.Παπανδρέου, Παλμύρας και Αλκιβιάδου. Βασικό τοπόσημο της περιοχής αποτελεί το παλαιό κοιμητήριο Γλυφάδας ενώ εξίσου αξιόλογη καταγράφεται η συνολική ανάπλαση του Κ.Χ που καλύπτει μέρος της περιμέτρου του.
- **Πολεοδομικές ενότητες Π7, & Π8: Περιοχές Πυρνάρι-Καρβέλα, Πολιτικών Υπαλλήλων & Αιζωνή**, περιβάλλεται και ορίζεται από τους άξονες Λεωφ.Βουλιαγμένης- Αριστίππου– Αριστείδου– Ναυπάκτου– Παπαφλέσσα- διοικητικά όρια του Δήμου με βάση το εγκεκριμένο ΓΠΣ (Ζώνη Β' Υμηττού)- Δερβενακίων. Κύρια χρήση αποτυπώνεται επίσης η κατοικία, ενώ ορίζονται ως τοπικά κέντρα γειτονιάς η περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Γούναρη – Αρχιμήδους – Λασηθίου - Μυκήνων και η περιοχή μεταξύ των οδών Λεωφ.Βουλιαγμένης – Ποσειδώνος–Μεγάλου Αλεξάνδρου–Σολωμού, που όμως δεν έχουν αναπτυχθεί. Γραμμικά κέντρα εμπορίου και συναφών χρήσεων

έχουν αναπτυχθεί κατά μήκος των αξόνων Λεωφ.Βουλιαγμένης, Γούναρη και Ανθέων-Μετσόβου (συνέχεια). Πολιτιστικές (Δημοτική βιβλιοθήκη), εκπαιδευτικές λειτουργίες και χρήσεις πρόνοιας ή/και διοικητικού επιπέδου (ΔΟΥ Γλυφάδας) χωροθετούνται σε διάφορα σημεία εντός των πολεοδομικών ενοτήτων και κατά μήκος των προαναφερόμενων αξόνων ενώ σημαντικό έργο αστικής αναζωογόνησης αποτελεί η συνολική ανάπλαση της πλατείας Αγ.Τριάδος.

- **Πολεοδομική ενότητα Π9: Περιοχές Πανιωνίας & Νέας Ευρυάλης**, περιβάλλεται και ορίζεται από τους άξονες Κρήτης/Κουντουριώτου/Θράκης (διοικητικά όρια Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης)–Λεωφ.Βουλιαγμένης–Αναξαγόρα – Βάου (Τσιτσάνη Β.) – Κανάρη – Μιαούλη - Περγάμου. Κύρια χρήση αποτυπώνεται η κατοικία, ενώ ορίζεται (από το ΦΕΚ) ως τοπικό κέντρο γειτονιάς η περιοχή εκατέρωθεν της οδού Ελ.Βενιζέλου μεταξύ των οδών Ικαρίας και Ηλείας μολοντί καταγράφονται σε όλο το μήκος των οδών Ελ.Βενιζέλου, Ικαρίας, Ηρακλείου και Ηλείας χρήσεις λιανικού εμπορίου και συναφών δραστηριοτήτων, παροχής υπηρεσιών και κοινής ωφέλειας (ΕΦΚΑ Γλυφάδας). Πολιτιστικές, εκπαιδευτικές λειτουργίες και αθλητικές εγκαταστάσεις καθώς και χρήσεις πρόνοιας υπάρχουν διάσπαρτες στην περιοχή της Νέας Ευρυάλης, ενώ βασικό τοπόσημο της περιοχής αποτελεί το ιδιωτικό (γενικό) νοσοκομείο "*Mediterraneo Hospital*" καθώς και η σχετικά πρόσφατη ανάπλαση του πάρκου Ευρυάλης που έλκει (σχεδόν καθημερινά) σημαντικό αριθμό μετακινήσεων προς/από την ζώνη αυτή.
- **Πολεοδομικές ενότητες Π10, Π11 & Π12: Περιοχές Ευρυάλης (Κάτω Γλυφάδα) & Δικηγορικά**, περιβάλλεται και ορίζεται από τους άξονες Ευρυάλης– Παναγούλη Αλ. – Βάου (Τσιτσάνη Β.) – Αναξαγόρα – Λεωφ.Βουλιαγμένης – Πρ.Πέτρου. Κύρια χρήση αποτυπώνεται επίσης η κατοικία, ενώ το πολεοδομικό κέντρο του Δήμου, **με χαρακτήρα υπερτοπικό**, όπως ορίζεται στο ΦΕΚ, αποτελεί η περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Σάκη Καραγιώργα – Λαζαράκη Α. – Λεωφ.Ποσειδώνος – Πανδώρας – Αγγ.Μεταξά – Φοίβης – Οινόης – Λαοδίκης – Φιλικής Εταιρίας – Κλεμανσώ – Κύπρου με υψηλές συγκεντρώσεις χρήσεων λιανικού εμπορίου, τουρισμού (ξενοδοχεία, ξενώνες) και αναψυχής και χώρων συνάθροισης κοινού. Πλησίον του πολεοδομικού κέντρου (~800μ.) έχει αναπτυχθεί τοπικό κέντρο γειτονιάς περιμετρικά της πλατείας Ξενοφώντος μεταξύ των οδών Σ.Καραγιώργα και Α.Παπανδρέου, ενώ σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών και πολιτιστικών λειτουργιών καθώς και χρήσεων πρόνοιας καταγράφονται στο σύνολο των πολεοδομικών ενοτήτων και πλησίον του πολεοδομικού κέντρου. Σημαντικά έργα αστικής ανάπλασης αποτελούν οι πρόσφατες αναπλάσεις της οδού Γρ.Λαμπράκη, της πλατείας Χαρίτων και του δημοτικού χώρου στάθμευσης επί της Πανδώρας. Βασικά τοπόσημα της περιοχής (μεταξύ άλλων) αποτελούν το Δημαρχείο Γλυφάδας και ο υπαίθριος δημοτικός χώρος στάθμευσης (έμπροσθεν του Δημαρχείου), ο Ι.Ν. Αγ.Κωνσταντίνου, το παλαιό Δημαρχείο

Γλυφάδας στην παραλιακή ζώνη (Διαδόχου Παύλου) και τα "Αστέρια" Γλυφάδας.

- **Πολοδομική ενότητα Π13: Περιοχή Οικοδομικού Συνεταιρισμού Καφεπωλών**, με κύρια χρήση την κατοικία.

3.5 Συγκοινωνιακή Υποδομή

3.5.1 Θεσμοθετημένο Οδικό Δίκτυο – Πύλες Εισόδου και Εξόδου

Η χωροταξική θέση και η πολεοδομική ανάπτυξη του Δήμου Γλυφάδας στο νότιο τομέα των Αθηνών, παράλληλα με πρωτεύοντες άξονες όπως είναι η Λεωφ. Βουλιαγμένης και η Λεωφ. Ποσειδώνος καθιστούν την περιοχή μελέτης βασικό πόλο με υπερτοπικό χαρακτήρα για το παράκτιο μέτωπο του Λεκανοπεδίου, έλκοντας και παράγοντας αντίστοιχα, υψηλό αριθμό μετακινήσεων προς/από αυτή προς/από άλλους όμορους και μη, Δήμους της ευρύτερης περιοχής.

Σημειώνεται ότι στο Βασικό Οδικό Δίκτυο Αττικής (ΦΕΚ Δ 701/13-12-1990) περιλαμβάνονται οι οδοί:

- Λεωφ. Βουλιαγμένης,
- Σύνδεση Περιφ. Υμηττού με την Γλυφάδα (άξονας: Γρ. Λαμπράκη - Ανθέων - Μετσόβου - Περιφερειακή Γλυφάδας),
- Πρίγκηπος Πέτρου,
- Ο άξονας: Προνόης - Χρ.Σμύρνης (Κ. Καραμανλή) - Περγάμου - Ελ. Βενιζέλου (μέχρι τη σύνδεση με Λεωφ. Βουλιαγμένης) και,
- Ο άξονας: Κων. Αθανάτου - Υμηττού - Λεωφ. Κύπρου (εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Γλυφάδας).

Επιπλέον, οι οδοί Λ.Βουλιαγμένης και Λ.Ποσειδώνος ανήκουν και στο Πρωτεύουν Αστικό Οδικό Δίκτυο⁴⁵ (ΠΑΟΔ) ενώ στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας (Ν.4277/2014) η Λεωφ.Βουλιαγμένης κατατάσσεται σε πρωτεύον άξονα Μητροπολιτικής σημασίας και η Λ.Ποσειδώνος, σε αστική λεωφόρο.

Κύριες πύλες εισόδου-εξόδου του Δήμου είναι οι Λεωφ. Βουλιαγμένης και Λεωφ. Ποσειδώνος (Λεωφ. Βασ. Γεωργίου Β΄) καθώς και η οδός Δημ. Γούναρη (μέσω της Λ. Κύπρου), που διατρέχουν την περιοχή στην κατεύθυνση ΒΔ-ΝΑ, ενώ μέσω βασικών αρτηριών συνδέεται αντίστοιχα με το λοιπό εσωτερικό οδικό δίκτυο, αυξάνοντας τις δυνατότητες μετακίνησης και προσπελασιμότητας προς/από τις διάφορες περιοχές (γειτονιές - πολεοδομικές ενότητες) ή/και τις δραστηριότητες εντός ή εκτός (πλησίον

⁴⁵ Αρ.Απόφ. Δ17α/06/52/ΦΝ443 της 21-3-2007, ΦΕΚ 398Β.

των διοικητικών ορίων) του Δήμου. Αναλυτικότερα, οι κύριες πύλες εισόδου/εξόδου στην περιοχή μελέτης είναι:

Πίνακας 8: Πύλες Εισόδου & Εξόδου Δήμου Γλυφάδας

Πύλες εισόδου/Εξόδου	Οδός
Βόρεια (από/προς Δήμο Ελληνικού – Αργυρούπολης)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Οδός Κύπρου (συνέχεια) Δημ.Γούναρη (περιοχή Άνω Γλυφάδας) ➤ Λεωφ.Βουλιαγμένης ➤ Λεωφ.Ποσειδώνος (Λεωφ.Βας.Γεωργίου Β')
Νότια (από/προς Δήμο Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Δημ.Γούναρη (μέσω της Λεωφ.Βουλιαγμένης) (περιοχή Άνω Γλυφάδας) ➤ Λεωφ.Βουλιαγμένης ➤ Πριγκ.Πέτρου ➤ Λεωφ.Ποσειδώνος (Λεωφ.Βας.Γεωργίου Β')

3.5.2 Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου

Σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία, "...Η κατάταξη σε λειτουργικές βαθμίδες των οδών του οδικού δικτύου προσδιορίζει το είδος ή τα είδη της κυκλοφορίας (διερχόμενη, σύνδεσης, πρόσβασης) που εξυπηρετεί η οδός και παρέχει ένα πρώτο προσδιορισμό της σχέσης των ειδών μεταξύ τους.

Πρώτος στόχος της κατάταξης μιας οδού σε λειτουργική βαθμίδα είναι η κατάλληλη κυκλοφοριακή και γεωμετρική επίλυση της οδού, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι κυκλοφοριακές απαιτήσεις των χρήσεων γης των οικιστικών περιοχών που καθορίζονται από το χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, αλλά και οι κυκλοφοριακές απαιτήσεις των επιθυμητών παρόδιων χρήσεων γης.

Δεύτερος στόχος είναι η επιλογή, με βάση τη λειτουργική βαθμίδα της οδού, των πολεοδομικών και κυκλοφοριακών στρατηγικών (σχεδιασμός, κανονιστικές διατάξεις, διαχειριστικές πολιτικές), προκειμένου να διατηρήσει η οδός τη λειτουργική της ικανότητα..." (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ (Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου), 2001).

Συνεπώς, η κατηγοριοποίηση του οδικού δικτύου σε κατηγορίες αποτελεί βασικό εργαλείο στην οργάνωση της κυκλοφοριακής λειτουργίας μιας περιοχής. Μέσω της ιεράρχησης επιδιώκεται ο διαχωρισμός των μετακινήσεων με διαφορετικά χαρακτηριστικά (σύνδεση, πρόσβαση, παραμονή), καθορίζονται οι προτεραιότητες στις διασταυρώσεις για την ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων και την αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας καθώς και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για να αναπτύσσονται επιθυμητές ταχύτητες.

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

Λειτουργικές βαθμίδες		Ομάδες οδών		Καθοριστική Λειτουργία		
				Καθοριστική Λειτουργία		
				Καθοριστική Λειτουργία		
				Καθοριστική Λειτουργία		
		Α	Β	Γ	Δ	Ε
Οδική σύνδεση ευρύτερων περιοχών (π.χ. περιφέρειες χώρας)	I	AI	BI	ΓI	ΔI	ΕI
Οδική σύνδεση νομών / επαρχιών	II	AII	BII	ΓII	ΔII	ΕII
Οδική σύνδεση επαρχιών / οικισμών	III	AIII	BIII	ΓIII	ΔIII	ΕIII
Οδική σύνδεση μικρών οικισμών	IV	AIV	BIV	ΓIV	ΔIV	ΕIV
Οδική σύνδεση μικρής σημασίας με οικόπεδα και εκτάσεις	V	AV	-	-	ΔV	ΕV
Οδική σύνδεση από οικόπεδα ή εκτάσεις μέσω δρομίσκων και δασικών οδών	VI	AVI	-	-	-	ΕVI

* νοούνται περιπτώσεις που από την ισχύουσα νομοθεσία επιτρέπεται η δόμηση
 ** οι οδοί κατηγορίας AI, BI και BII δεν παρέχουν άμεση εξυπηρέτηση στις παρόδιες ιδιοκτησίες

Υπόμνημα :

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

Εικόνα 26: Κατηγορίες οδών με ιεράρχηση βάσει λειτουργικότητας (Πηγή: ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ 2001)

Ως εκ τούτου, για τον προσδιορισμό της υφιστάμενης (λειτουργικής) ιεράρχησης του οδικού δικτύου, λήφθηκαν υπόψη τα εξής κριτήρια:

1. Το μέγεθος του κυκλοφοριακού φόρτου κατά μήκος του οδικού δικτύου (24ωρος φόρτος ή/και κατά την ώρα αιχμής).
2. Οι λειτουργίες (χρήσεις γης) που εξυπηρετεί κάθε οδός (βλ. και παραπάνω - λειτουργίες σύνδεσης, πρόσβασης, παραμονής) καθώς και η ένταση αυτών. Είναι σαφές ότι το κάθε σύστημα χρήσεων γης/δραστηριοτήτων επηρεάζει αντίστοιχα και το σύστημα μεταφορών σε μια περιοχή (ήτοι συχνότητα μετακινήσεων, σκοπός μετακινήσεων, κ.α.).
3. Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του οδικού δικτύου (πλάτος οδού, αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας, ύπαρξη ή μη διαχωριστικής νησίδας, κλπ.).

Το δίκτυο διέλευσης των ΜΜΜ. Κατά κανόνα, το δίκτυο αυτό έχει βαρύνουσα σημασία στην κυκλοφοριακή οργάνωση και τη δομή των μετακινήσεων μιας περιοχής.

Πίνακας 9: Ιεράρχηση οδικού δικτύου σύμφωνα με το ισχύον ΓΠΣ του Δήμου Γλυφάδας:

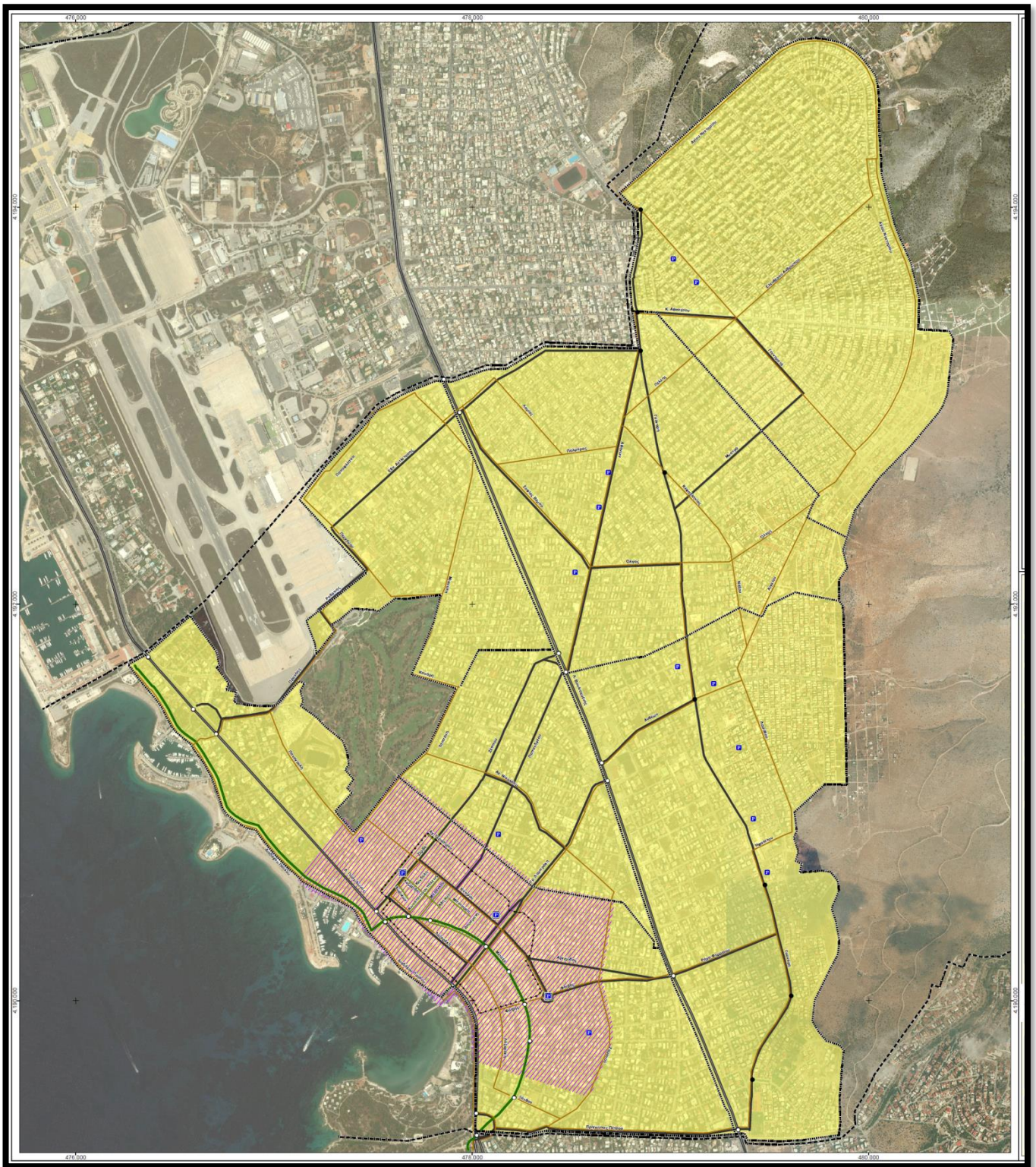
Βαθμίδα ιεράρχησης	Οδός
Ελεύθερη - Ταχεία Λεωφόρος	Περιφερειακή Λεωφ. Υμηττού (προτεινόμενη κατασκευή) με σκοπό να παραλάβει μεγάλο ποσοστό των υπερτοπικών μετακινήσεων προς Βάρκιζα-Σούνιο που χρησιμοποιούν την οδό Γούναρη
Πρωτεύουσα αρτηρία	<ul style="list-style-type: none"> • Λ.Βουλιαγμένης • Λ.Ποσειδώνος
Δευτερεύουσα Αρτηρία	<ul style="list-style-type: none"> • Δημ.Γούναρη (συμβολή των οδών Θράκης - Α.Παπανδρέου) • Γρ.Λαμπράκη - Ανθέων - Μετσόβου • Πρ.Πέτρου
Συλλεκτήρια οδός	<ul style="list-style-type: none"> • Προνόης – Χρ.Σμύρνης • Περγάμου (τμήμα μεταξύ των Ελ.Βενιζέλου – Ροδόπης) • Ελ.Βενιζέλου • Σ.Καράγιωργα • Α.Παπανδρέου (Αθηνών) (τμήμα μεταξύ των Θράκης/Γούναρη - Λαζαράκη) • Ναπ.Ζέρβα – Ζέππου (τμήμα μεταξύ των Λ.Ποσειδώνος - Λ.Βουλιαγμένης) • Α.Λαζαράκη (τμήμα μεταξύ των Σ.Καράγιωργα και Πανώπης) • Κύπρου (τμήμα μεταξύ των Πριγκ.Πέτρου - Σ.Καράγιωργα) • Πανώπης (τμήμα μεταξύ των Κύπρου - Λαζαράκη) • Αγ.Νικολάου (τμήμα μεταξύ των Σ.Καράγιωργα - Πριγκ.Πέτρου) • Αρτέμιδος • Φοίβης • Ρ.Φεραίου • Μυστρά (τμήμα μεταξύ των Α.Παπανδρέου - Γούναρη) • Γ.Γεννηματά (τμήμα μεταξύ των Κύπρου/Γούναρη - Κ.Παλαιολόγου - αναφέρεται ως Υμηττού, συνέχεια Μουσών στο εν λόγω σχέδιο Π.1 του ΓΠΣ) • Κ.Αθανάτου • Ελ.Ανθρώπου

	<ul style="list-style-type: none"> • Βυζαντίου (τμήμα μεταξύ των Γ.Γεννηματά/Λ.Κύπρου - Λευκωσίας • Λευκωσίας (τμήμα μεταξύ των Βυζαντίου - Ήβης) • Ήβης (τμήμα μεταξύ των Λευκωσίας - Ελ.Ανθρώπου)
--	--

Πίνακας 10: Ιεράρχηση οδικού δικτύου με την μελέτη αναθεώρησης του ΓΠΣ του Δήμου Γλυφάδας

Βαθμίδα ιεράρχησης	Οδός
Προτεινόμενο Βασικό οδικό δίκτυο	<ul style="list-style-type: none"> • Λ.Βουλιαγμένης • Λ.Ποσειδώνος
Προτεινόμενη Συλλεκτήρια οδός	<ul style="list-style-type: none"> • Δημ.Γούναρη • Κ.Αθανάτου (τμήμα μεταξύ των Γούναρη - Γ.Γεννηματά) • Γ.Γεννηματά (τμήμα μεταξύ των Κ.Αθανάτου - Μυστρά) • Μυστρά (τμήμα μεταξύ των Γ.Γεννηματά - Γούναρη) • Όλγας (τμήμα μεταξύ των Γούναρη - Σ.Βέμπο) • Σ.Βέμπο • Α.Παπανδρέου (τμήμα μεταξύ των Κύπρου - Γούναρη) • Ανθέων (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης - Γούναρη) • Ρ.Φεραίου (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης - Γούναρη) • Φοίβης (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης - Κύπρου) • Αρτέμιδος (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης - Κύπρου) • Κύπρου (τμήμα μεταξύ της πλατείας Νυμφών - Ζέρβα) • Γρ.Λαμπράκη • Λαζαράκη (τμήμα μεταξύ των Γρ.Λαμπράκη - Ζέρβα) • Ζέρβα / Ζέππου • Αγ.Νικολάου (τμήμα μεταξύ των Γρ.Λαμπράκη - Ζέππου) • Ελ.Βενιζέλου / Εθν.Αντίστασης - Περγάμου - Ροδόπης - Προνόης

	<ul style="list-style-type: none">• Πριγκ.Πέτρου
Προτεινόμενοι πεζόδρομοι	<ul style="list-style-type: none">• Δίκτυο πεζοδρόμων σε τμήμα του εμπορικού κέντρου της Κάτω Γλυφάδας



Σχέδιο 1: Σχέδιο Π.3.2. – Κυκλοφοριακή Οργάνωση, ΣΤΑΔΙΟ Β2 – Πρόταση (Πηγή: Μελέτη Αναθεώρησης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) Δήμου Γλυφάδας, Περιφέρειας Αττικής).

3.5.3 Υφιστάμενη Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου

Οι βαθμίδες ιεράρχησης των οδικών αξόνων στο Δήμο, αναλύονται ακολούθως:

- Ως **Πρωτεύουσα Αρτηρία** ορίζεται η οδός που κατά το μήκος της υπάρχουν διασταυρώσεις ελεγχόμενες (κατά κανόνα με φωτεινούς σηματοδότες) και οι προσβάσεις στις παρακείμενες ιδιοκτησίες περιορίζονται στο ελάχιστο. Εξυπηρετούν υπερτοπικές μετακινήσεις μεγάλου μήκους που φθάνουν ή διέρχονται από την περιοχή. Κατά κανόνα παρουσιάζουν υψηλούς φόρτους κυκλοφορίας.
- Ως **Δευτερεύουσα Αρτηρία** ορίζεται η οδός που εξυπηρετεί μέσου μήκους μετακινήσεις, οι διασταυρώσεις είναι ελεγχόμενες με ρυθμιστική σήμανση ή σηματοδότηση σε μεγάλο ποσοστό και η διατομή τους και τα άλλα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους είναι τέτοια που να μπορούν να χρησιμοποιούνται για διέλευση μέσω μαζικής μεταφοράς. Οι φόρτοι κυκλοφορίας και οι αναπτυσσόμενες μέσες ταχύτητες είναι χαμηλότερες από τις αντίστοιχες των πρωτευουσών αρτηριών.
- Ως **Συλλεκτήρια Πρωτεύουσα Οδός** ορίζεται η οδός που συγκεντρώνει τις μετακινήσεις των τοπικών οδών για να τις διοχετεύσει στο δίκτυο των αρτηριών. Εξυπηρετούν μετακινήσεις μέσα στις γειτονιές. Οι ταχύτητες είναι μικρότερες και εξυπηρετούν σχετικά μικρούς κυκλοφοριακούς φόρτους. Έχουν προτεραιότητα έναντι των τοπικών οδών.
- Ως **Συλλεκτήρια Δευτερεύουσα Οδός** ορίζεται η οδός που συγκεντρώνει τις μετακινήσεις των τοπικών οδών για να τις διοχετεύσει στο δίκτυο των πρωτευουσών συλλεκτηρίων ή των αρτηριών. Διαφέρουν από τις πρωτεύουσες συλλεκτήριες κυρίως ως προς το μήκος τους και κατ' επέκταση εξυπηρετούν χαμηλότερους κυκλοφοριακούς φόρτους
- Ως **Τοπική Οδός** ορίζεται η οδός που χρησιμοποιείται για άμεση πρόσβαση στις διάφορες χρήσεις όπως κατοικίας, εμπορικές κ.α. Το μήκος μετακίνησης είναι μικρό, όπως και οι κυκλοφοριακοί φόρτοι. Οι ταχύτητες κυκλοφορίας είναι αντίστοιχα μικρές. Η τοπική οδός παραχωρεί προτεραιότητα σε όλες τις παραπάνω οδούς.

Πίνακας 11: Υφιστάμενη ιεράρχηση οδικού δικτύου Δήμου Γλυφάδας

Βαθμίδα ιεράρχησης	Οδός
Πρωτεύουσα Αρτηρία	<ul style="list-style-type: none">• Λεωφ.Βουλιαγμένης• Λεωφ.Ποσειδώνος (Λ.Βας.Γεωργίου Β')
Δευτερεύουσα Αρτηρία	<ul style="list-style-type: none">• Δημ.Γούναρη - Λ.Κύπρου• Α.Παπανδρέου (τμήμα μεταξύ των Λ.Ποσειδώνος - Θράκης/Γούναρη)

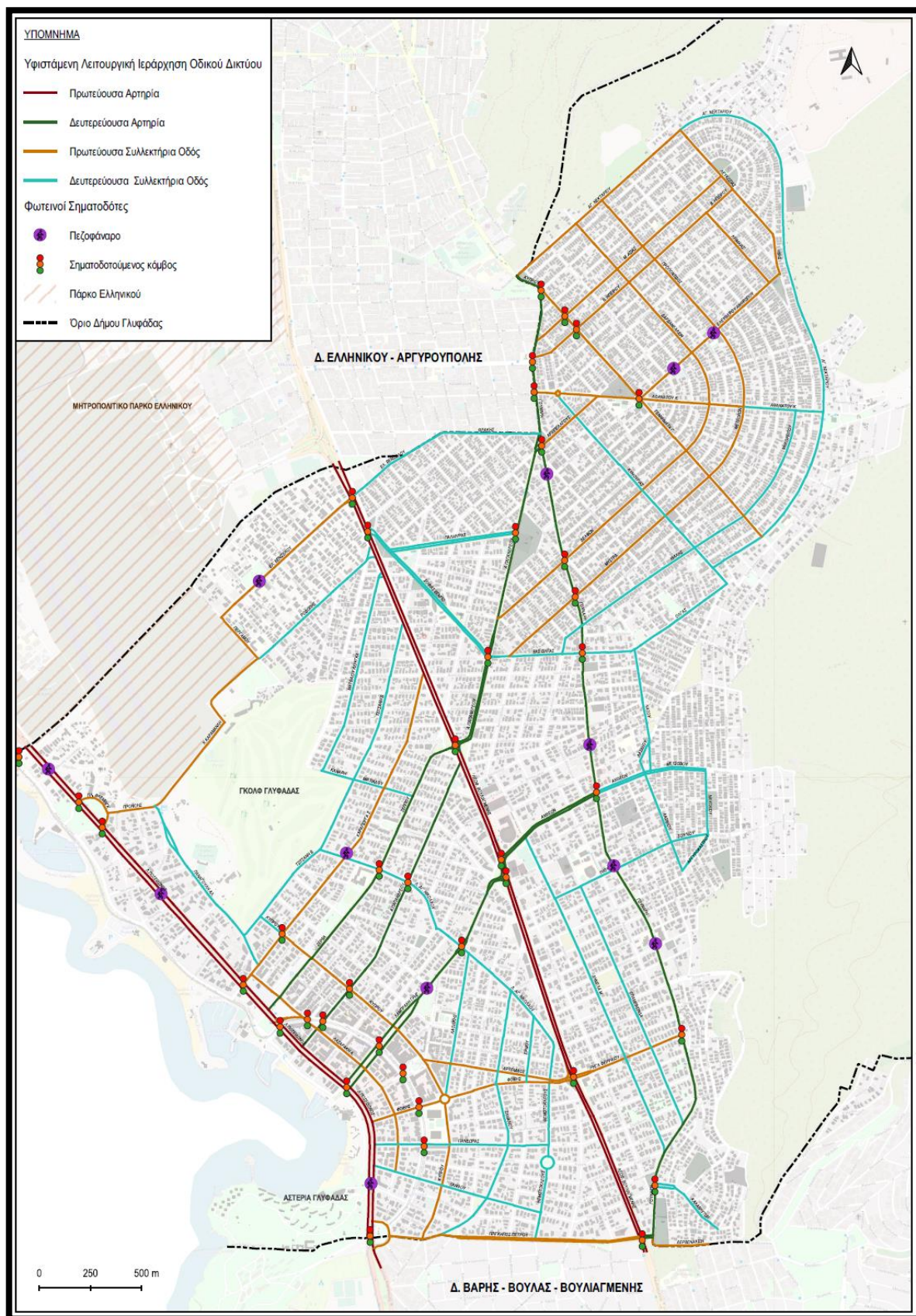
	<ul style="list-style-type: none"> • Ναπ.Ζέρβα – Ζέππου (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης - Λ.Ποσειδώνος) • Γρ.Λαμπράκη • Ανθέων (τμήμα μεταξύ των Λ.Βουλιαγμένης - Γούναρη)
<p style="text-align: center;">Συλλεκτήρια πρωτεύουσα οδός</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Προνόης – Χρ.Σμύρνης (Κ.Καραμανλή) • Περγάμου (τμήμα μεταξύ των Ελ.Βενιζέλου – Ροδόπης) • Ελ.Βενιζέλου (τμήμα μεταξύ των Περγάμου - Λ.Βουλιαγμένης) • Σ.Καράγιωργα (τμήμα μεταξύ των Λ.Ποσειδώνος - Λ.Βουλιαγμένης) • Α.Λαζαράκη (τμήμα μεταξύ των Σ.Καράγιωργα - Ξάνθου) • Αγγ.Μεταξά (τμήμα μεταξύ των Λ.Ποσειδώνος - Λαζαράκη) • Κύπρου (τμήμα μεταξύ των Σ.Καράγιωργα - Πριγκ.Πέτρου) • Αρτέμιδος • Φοίβης • Πρ.Πέτρου • Δερβενακίων • Ρ.Φεραίου • Γ.Γεννηματά (τμήμα μεταξύ των Κύπρου και Αγ.Νεκταρίου) • Μυστρά – Μετεώρων - Προποντίδος • Δελφών – Δαρδανελίων • Κ.Αθανάτου (τμήμα μεταξύ των Γούναρη - Μετέωρων) • Αρχιελάγους (τμήμα μεταξύ των Γούναρη - Κ.Αθανάτου) • Ελ.Ανθρώπου • Βορείου Ηπείρου (τμήμα μεταξύ των Γούναρη - Λευκωσίας) • Μικράς Ασίας (τμήμα μεταξύ των Γούναρη - Λευκωσίας) • Κων.Παλαιολόγου – Αγ.Νεκταρίου (τμήμα μεταξύ των Λ.Κύπρου - Λευκωσίας) • Λευκωσίας (τμήμα μεταξύ των Αγ.Νεκταρίου - Ήβης) • Κριμαίας (τμήμα μεταξύ των Β.Ηπείρου - Ελ.Ανθρώπου)

	<ul style="list-style-type: none"> • Ήβης (τμήμα μεταξύ των Λευκωσίας - Ελ.Ανθρώπου)
<p style="text-align: center;">Συλλεκτήρια δευτερεύουσα οδός</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Αλ.Παναγούλη • Β.Τσιτσάνη (τμήμα μεταξύ των Αλ.Παναγούλη - Λ.Βουλιαγμένης) • Ροδόπης • Κουντουριώτου (Ματθαίου Λιούγκα) • Κ.Κανάρη/Μιλτιάδου (τμήμα μεταξύ των Κουντουριώτου - Ζέππου) • Λ.Αγ.Νικολάου • Λαοδίκης • Θεμιστοκλέους (και περιμετρικά της Πλ.Πύρρου) • Ξάνθου (τμήμα μεταξύ των Λ.Ποσειδώνος και Θεμιστοκλέους) • Πανδώρας (τμήμα μεταξύ των Λ.Ποσειδώνος και Θεμιστοκλέους) • Ερμού (τμήμα μεταξύ των Φοίβης και Αγ.Νικολάου) • Ζαμάνου (τμήμα μεταξύ των Πριγκ.Πέτρου και Λ.Αγ.Νικολάου) • Σ.Βέμπο • Παλμύρας • Ελ.Βενιζέλου/Θράκης (όριο με Δήμο Ελληνικού-Αργυρούπολης) • Όλγας/Βας.Όλγας • Κυνουρίας • Αγ.Νεκταρίου (τμήμα μεταξύ των Λευκωσίας και Κυνουρίας) • Ιθάκης/Ψηλορείτου • Κ.Αθανάτου (τμήμα μεταξύ των Μετεώρων και Αγ.Νεκταρίου) • Λασηθίου (έως την οδό Αργυροκάστρου) • Νάξου • Ανθέων/Μετσόβου (τμήμα μεταξύ των Δημ.Γούναρη και Ναυπλίου) • Ναυπλίου (τμήμα μεταξύ των Μετσόβου και Σουλίου) • Αργυροκάστρου • Σουλίου (τμήμα μεταξύ των Λασιθίου και Ναυπλίου) • Ιλίου (τμήμα μεταξύ των Δημ.Γούναρη-Δημελά και Δημ.Γούναρη-Λασιθίου)

	<ul style="list-style-type: none"> • Δημελά • Επαμεινώνδα (τμήμα μεταξύ των Δημ.Γούναρη και Ιλίου) • Καλαβρύτων
Τοπική οδός	<ul style="list-style-type: none"> • Όλο το λοιπό οδικό δίκτυο
Πεζόδρομοι	<ul style="list-style-type: none"> • Δομοκού (τμήμα μεταξύ των Δερβενακίων - Κορίνθου). • Φολέγανδρου (τμήμα μεταξύ των Αρετής - Κεφαλληνίας). • Αρετής (τμήμα μεταξύ των Πυθαγόρα - Φολέγανδρου). • Πυθαγόρα (τμήμα μεταξύ των Ζακύνθου και Κεφαλληνίας). • Ανατ.Ρωμυλίας (τμήμα μεταξύ των Ελ.Ανθρώπου - Κ.Αθανάτου). • Αρχιελάγους (τμήμα μεταξύ των Σικελίας - Γ.Γεννηματά). • Γιαννιτσοπούλου (τμήμα μεταξύ των Φιλικής Εταιρίας - Σέμελης). • Οδοί περιμετρικά της παιδικής χαράς στην Ηφαίστου & Κάλβου. • Επαμεινώνδα (τμήμα μεταξύ των Αρχιμήδους - Αγ.Τριάδος). • Απόλλωνος (τμήμα μεταξύ των Σερρών - Ποσειδώνος) και πάροδος. • Αγ.Νεκταρίου (τμήμα μεταξύ των Σαμοθράκης - Κυνουρίας). • Πάροδος Αϊδινίου (τμήμα εντός και παρακείμενα της πλατείας/πάρκου Ευρυάλης). • Πάροδος Ηλείας (τμήμα μεταξύ των Ηλείας - Ηρακλείου). • Ανώνυμη οδός, μεταξύ των Λάρνακος - Λεμεσού. • Πάροδος Δούσμανη (τμήμα μεταξύ των Σόλωνος - Κάδμου). • Πάροδος Δημοκρατίας (τμήμα μεταξύ των Δημοκρατίας - Αϊδινίου). • Πακτωλού (τμήμα μεταξύ των Αρκαδίας - Ιθάκης). • Ανώνυμη οδός μεταξύ των Αριστείδου - Βενεζουέλας

	<ul style="list-style-type: none"> • Πάροδος Αρετής (τμήμα μεταξύ των Ηφαίστου - Ποσειδώνας και Ποσειδώνας - Αρετής). • Πάροδος Εμμανουήλ Κοντού (τμήμα μεταξύ των Εμμανουήλ Κοντού - Λάσκαρη). • Πάροδος Πύργου (τμήμα "Π" επί της Πύργου - το ένα σκέλος είναι αδιαμόρφωτο). • Άργους (τμήμα μεταξύ των Σουλίου - Αργυροκάστρου Πάροδος Ηλίου (τμήμα μεταξύ των Κυνουρίας - Π.Μελά).
<p>Οδοί ήπιας κυκλοφορίας Σημείωση: Πηγή δεδομένων: http://gis.epoleodomia.gov.gr</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Αγγ.Μεταξά (τμήμα μεταξύ των Α.Παπανδρέου - Πριγκ.Πέτρου). • Επιδαύρου (τμήμα μεταξύ των Βασ.Όλγας - Α.Παπανδρέου). • Πέλλης (τμήμα μεταξύ των Ασπροχώματος - Γ.Γεννηματά). • Ιτέας (τμήμα μεταξύ των Σαλαμίνας - Δ.Γληνού). • Πυθαγόρα (τμήμα μεταξύ των Αρετής - Γούναρη). • Βέλη (τμήμα μεταξύ των Μενίππου - Λ.Ποσειδώνας). • Χώρας (τμήμα μεταξύ των Σαλαμίνας - Μυτιλήνης και Μυτιλήνης - Καλύμνου, αντίστοιχα). Επιπλέον, το μισό τμήμα μεταξύ Γούναρη - Καβάλας ενώ το εναπομένον έχει κλίμακες. • Λόντου (τμήμα μεταξύ των Σ.Βέμπο - Σ.Καράγιωργα). • Ευγενίδου (τμήμα μεταξύ των Καλαβρύτων - Κορίνθου). • Σικελίας (τμήμα μεταξύ των Αρχιπελάγους - Κ.Αθανάτου). • Δικαιοσύνης (τμήμα μεταξύ των Μενίππου - όρια χώρου πρώην αεροδρομίου). • Εθν.Αντιστάσεως (τμήμα μεταξύ των Μενίππου - όρια χώρου πρώην αεροδρομίου). • Πάροδος Αρετής (τμήμα μεταξύ των Αρετής - Κεφαλληνίας).

	<ul style="list-style-type: none"> • Αρχιμήδους (τμήμα (αδιέξοδο) μεταξύ των Αγαμέμνωνος - Επαμεινώνδα). • Όλγας (τμήμα μεταξύ των Βας.Όλγας – Ασκληπιού). • Δολιανών (τμήμα μεταξύ των Δερβενακίων - Κορίνθου). • Βαλαωρίτου (τμήμα μεταξύ των Βενεζουέλας - Προφ.Ηλία). • Γ.Γεννηματά (τμήμα μεταξύ των Γ.Γεννηματά - Δωδεκανήσου). • Αγ.Φανουρίου (τμήμα μεταξύ των Ματθαίου Λιούγκα και Ελ.Βενιζέλου).
--	--



Χάρτης 11: Υφιστάμενη λειτουργική ιεράρχηση οδικού δικτύου Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική)

3.5.4 Βασικά χαρακτηριστικά κύριου οδικού δικτύου

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία υποβάθρου πραγματοποιήθηκε έλεγχος αναφορικά με την υφιστάμενη υποδομή του κύριου οδικού δικτύου του Δήμου. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία που συλλέχθηκαν αφορούν:

- Το είδος οδού και τις υφιστάμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (μονοδρομήσεις, απαγορεύσεις διέλευσης, απαγορεύσεις στρεφουσών κινήσεων, κλπ.).
- Τη διατομή της οδού - πλάτος οδοστρώματος, πεζοδρομίων ή/και διαχωριστικής νησίδας.
- Την ύπαρξη εσοχών για στάθμευση, για θέσεις λεωφορείων καθώς και τις υφιστάμενες (πιάτσες) ΤΑΞΙ.
- Στοιχεία οριζόντιας και κατακόρυφης ρυθμιστικής σήμανσης, αναφορικά με τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεων των οδών.

Βασικά **συγκεντρωτικά στοιχεία** από τα παραπάνω είναι:

- Το κύριο οδικό δίκτυο του Δήμου, χαρακτηρίζεται από επαρκή γεωμετρικά χαρακτηριστικά απορροφώντας και το μεγαλύτερο ποσοστό της κυκλοφορίας (είτε διερχόμενης είτε ενδοδημοτικής). Γενικά το οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης (δευτερεύουσες αρτηρίες, συλλεκτήριες οδοί) περιλαμβάνει κατά κανόνα μακροσκελείς άξονες με ευθεία χάραξη, γεγονός που επιτρέπει την ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων (βλ. και Ζέππου, Α.Παπανδρέου, Σ.Καράγιωργα, Γρ.Λαμπράκη, Κ.Αθανάτου, Ελ.Ανθρώπου, Ελ.Βενιζέλου, κ.α.) ή/και τμήματα με σχετικά έντονες κλίσεις, κυρίως στο βορειοανατολικό τμήμα της περιοχής.
- Το μεγαλύτερο φράγμα της περιοχής μελέτης αποτελεί κυρίως η Λ.Βουλιαγμένης, η οποία και διχοτομεί κατ'ουσίαν τον Δήμο σε 2 περιοχές (Άνω - Κάτω Γλυφάδα) και δευτερευόντως η Λ.Ποσειδώνος που χωρίζει την Κάτω Γλυφάδα με το παράκτιο μέτωπο (ήτοι οδός Διαδόχου Παύλου). Στις παραπάνω αρτηρίες, η προσπέλαση γίνεται μόνο από καθορισμένα και ελεγχόμενα σημεία (σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις ή/και πεζοφάναρα), ενώ σε αντίθετη περίπτωση η όποια διάσχιση (ειδικά από πεζούς ή/και ποδηλάτες) είναι εξαιρετικά επικίνδυνη. Εξίσου σημαντικό φράγμα για την περιοχή της Άνω Γλυφάδας, αποτελεί η οδός Γούναρη, η οποία καλύπτει και ένα σημαντικό ποσοστό διερχόμενης κυκλοφορίας από/προς τους όμορους δήμους βορειοδυτικά και νοτιοανατολικά της Γλυφάδας.
- Η πλειοψηφία του κύριου οδικού δικτύου αφορά σε οδούς μονής κατεύθυνσης με μία ή/και δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση με διπλή (ή/και μονή) συνεχή

γραμμή οριζόντιας σήμανσης στον άξονα για απαγόρευση της προσπέρασης ή/και μεσαία διαχωριστική νησίδα.

- Τα υφιστάμενα πλάτη των οδοστρωμάτων έχουν (κατά κανόνα) ικανοποιητική διατομή που κυμαίνεται από 3,0 - >10,0⁴⁶μ. στην πλειοψηφία του τοπικού οδικού δικτύου και από 6,0 - >15,0⁴⁷μ. στο κύριο οδικό δίκτυο, ήτοι πρωτεύουσες, δευτερεύουσες αρτηρίες και κύριες συλλεκτήριες. (Η παραπάνω κατηγοριοποίηση δεν αφορά στις Λ.Βουλιαγμένης και Λ.Ποσειδώνος).

Πίνακας 12: Κατηγοριοποίηση υφιστάμενων πλατών οδοστρώματος Δήμου Γλυφάδας

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΛΑΤΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ - ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ		
A) Κύριο οδικό δίκτυο (αρτηρίες και συλλεκτήριες οδοί με την προαναφερόμενη εξαίρεση των οδών Λ.Βουλιαγμένης και Λ.Ποσειδώνος)		
	Πλάτος (μ)	Ποσοστό επί του Συνόλου
1	≤7,0	59,24%
2	7,1 - 9,0	32,09%
3	9,1 - 12,0	7,39%
3	>12,0	1,27%
B)Τοπικό οδικό δίκτυο		
1	≤3,0	0,74%
2	6,1 - 6,0	36,11%
3	6,1 - 9,0	61,91%
4	>9	1,23%

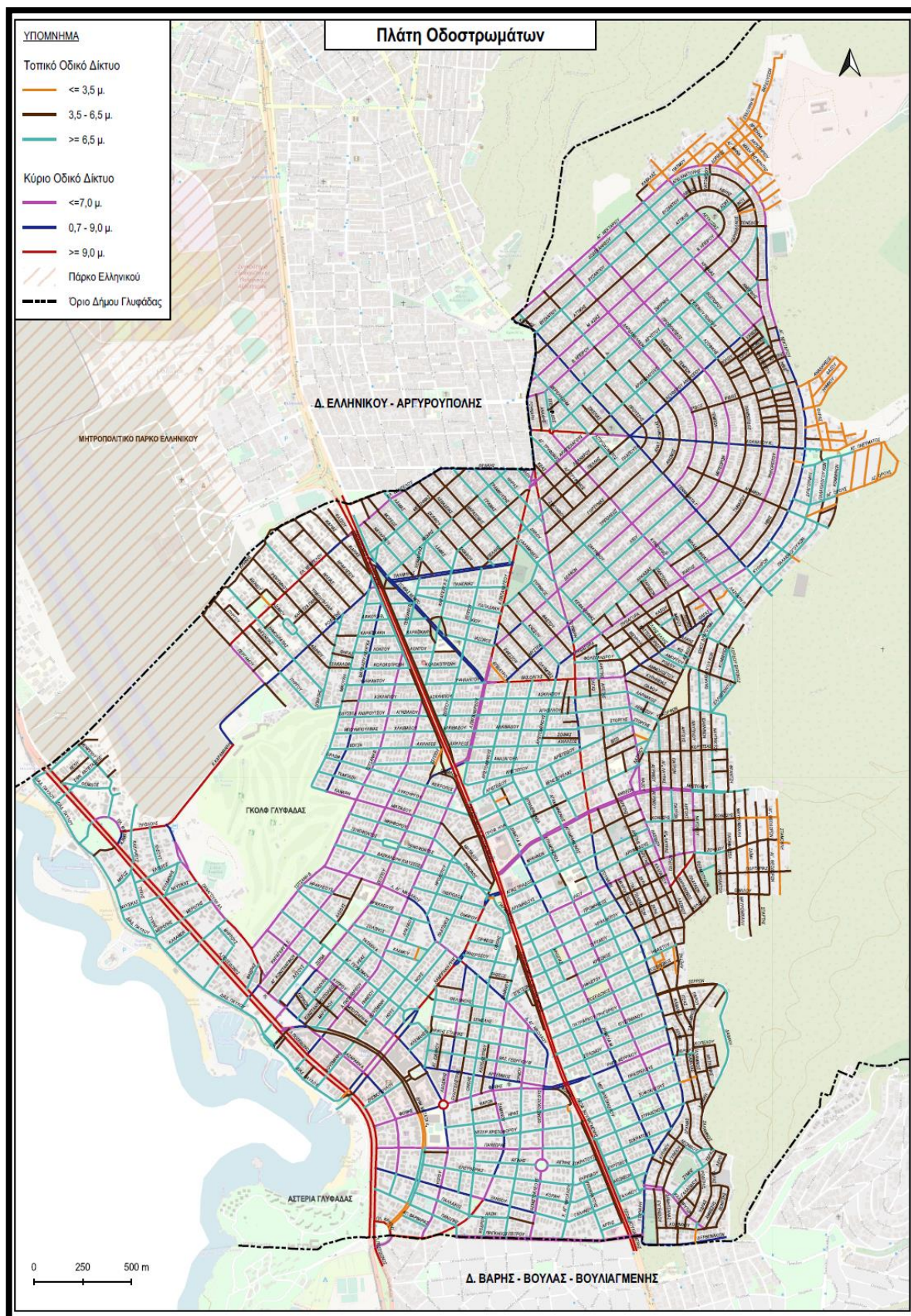
Η συντριπτική πλειοψηφία του οδικού δικτύου του Δήμου έχει σαν υλικό οδοστρώματος την ασφαλτο, η κατάσταση της οποίας είναι σε μέτρια έως καλά επίπεδα. Εξαιρετικά μικρό ποσοστό της τάξης του 2,5% αποτελούν οι οδοί και πεζόδρομοι με επίστρωση κυβόλιθου ή/και συναφών πλακιδίων.

Το σύνολο των πεζοδρομίων έχει σαν υλικό κατασκευής τους κυρίως τις πλάκες, η κατάσταση των οποίων είναι σε αρκετά καλή κατάσταση. Το πλάτος της πλειοψηφίας των πεζοδρομίων κρίνεται ικανοποιητικό και εντός των προβλεπόμενων προδιαγραφών (≥2,05μ.) όμως καταγράφηκαν περιπτώσεις που ο αστικός εξοπλισμός (σήμανση, διαφημιστικές πινακίδες, φωτιστικά σώματα, παρτέρια πρασίνου, παγκάκια, περίπτερα, δέντρα, κ.α.) **εμποδίζουν/δυσχεραίνουν** την ομαλή και με συνέχεια κίνηση των πεζών, μην λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες περί ελεύθερης ζώνης όδευσης για τουλάχιστον 1,5μ..

⁴⁶ Αφορά κυρίως τμήματα των οδών Διαδ.Παύλου, Λ.Αγ.Νικολάου και Άλσους.

⁴⁷ Αφορά το τμήμα της Πριγκ.Πέτρου όπου δεν υπάρχει νησίδα, στα νότια όρια του Δήμου.

Τέλος, υπάρχουν ράμπες για ΑΜΕΑ στην πλειοψηφία των διασταυρώσεων του κύριου οδικού δικτύου, ειδικά στις πρόσφατες αναπλάσεις οδών που έχουν πραγματοποιηθεί σε διάφορα σημεία του Δήμου.



Χάρτης 12: Πλάτη οδοστρωμάτων οδικού δικτύου Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική)

Η ρυθμιστική σήμανση της περιοχής μελέτης, (πινακίδες ρυθμιστικές, αναγγελίας κινδύνου, στάθμευσης), είναι σχετικά πλήρης, σε ικανοποιητικό βαθμό. Παραταύτα, η κατάσταση πολλών πινακίδων είναι μέτρια λόγω παλαιότητας ή/και γιατί η ανακλαστική μεμβράνη που έχει χρησιμοποιηθεί δεν είναι υψηλής αντανακλαστικότητας, και θα πρέπει να αντικατασταθεί.

Ομοίως, η πληροφοριακή σήμανση κατά μήκος των κεντρικών αρτηριών, χαρακτηρίζεται από συνέπεια και είναι ενδεικτική για την ανάδειξη των βασικών πόλων έλξης (Δημαρχείο, Αστυνομία, κ.α.) αλλά και για την πληροφόρηση των κύριων πυλών εισόδου/εξόδου στο Δήμο.

Η οριζόντια σήμανση (διαγραμμίσεις επί του οδοστρώματος) θα πρέπει να συντηρηθεί και να συμπληρωθεί ειδικά σε κεντρικές διασταυρώσεις, καθώς στην πλειοψηφία του οδικού δικτύου είναι ανύπαρκτη.



Εικόνα 27: Α. Παπανδρέου – Κάτω Γλυφάδα (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία)



Εικόνα 28: Γρ. Λαμπράκη (στο ύψος της πλατείας Χαρίτων - Κάτω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)



Εικόνα 29: Σ.Καράγιωργα, πλησίον συμβολής με Αγ.Νικολάου (Κάτω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)



Εικόνα 30: Γρ.Λαμπράκη, συμβολή με Κύπρου (Κάτω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)



Εικόνα 31: Γούναρη, μετά την Αρχιμήδους (Άνω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)



Εικόνα 32: Αγ.Νεκταρίου, πλησίον σχολικού συγκροτήματος (Ανω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)



Εικόνα 33: Όλγας, πλησίον Π.Μελά (Ανω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια επεξεργασία)



Εικόνα 34: Π. Πολεμιστών (Άνω Γλυφάδα) (Πηγή: Ίδια επεξεργασία)

3.6 Χαρακτηριστικά Στάθμευσης

Η στάθμευση παρά το κράσπεδο είναι εκτεταμένη σε διάφορες ζώνες των περιοχών της Άνω και Κάτω Γλυφάδας και συναντάται στην συντριπτική πλειοψηφία του οδικού δικτύου του Δήμου. Παραταύτα, τα πλούσια γεωμετρικά στοιχεία του οδικού δικτύου (ειδικά στην μεγαλύτερη έκταση της περιοχής δυτικά της Λ.Βουλιαγμένης) και οι κατ'επέκταση, προσφερόμενες υπάρχουσες θέσεις παρά την οδό, φαίνεται να υπερκαλύπτουν τις ανάγκες των πολεοδομικών ενοτήτων του, ειδικά στους πυρήνες των οικιστικών θυλάκων.

Εξαιρέση αποτελούν το πολεοδομικό κέντρο στη Κάτω Γλυφάδα (λόγω της αυξημένης επισκεψιμότητας, η ζήτηση για στάθμευση είναι έντονη σε διάφορες ώρες της ημέρας), λοιπά γραμμικά εμπορικά κέντρα στο σύνολο του Δήμου (όπως οι οδοί Γούναρη, Γ.Γεννηματά, Α.Παπανδρέου, Βασ.Ολγας, Ελ.Βενιζέλου, κ.α.) καθώς και τμήματα της παραλιακής ζώνης (οδός Διαδόχου Παύλου).

Συγκεκριμένα, **σημειακά προβλήματα** καταγράφονται επίσης:

- Στην οδό Ανθέων και σε βάθος επιρροής ενός Ο.Τ. στο τμήμα μεταξύ των οδών Λ.Βουλιαγμένης - Γούναρη, λόγω των υφιστάμενων δραστηριοτήτων αναψυχής/αθλητισμού που έχουν αναπτυχθεί, σε συνδυασμό με χρήσεις εμπορίου. Η ζώνη αυτή αποτελεί στη πράξη περιοχή γενικής κατοικίας (παρά αμιγούς κατοικίας όπως χαρακτηρίζεται στο ισχύον ΓΠΣ).
- Σε τμήματα της πολεοδομικής ενότητας 10 και ειδικότερα στην περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Αγ.Νικολάου- Λ.Βουλιαγμένης- Α.Παπανδρέου.

- Σε τμήματα της περιοχής των Καφεπώλων (πολεοδομική ενότητα 13) λόγω της υφιστάμενης γεωμετρίας και των έντονων κλίσεων του ανάγλυφου, οι προσφερόμενες θέσεις παρά το κράσπεδο είναι περιορισμένες.
- Στις πολεοδομικές ενότητες Π.1, Π.2 και Π.3 (περιοχή Τερψιθέας) που εμφανίζουν και τον υψηλότερη συντελεστή δόμησης (1,0) στο Δήμο σε σχέση με τις υπόλοιπες. Ομοίως, η γεωμετρία και το ανάγλυφο των συγκεκριμένων περιοχών, περιορίζει σημαντικά την υφιστάμενη προσφορά στάθμευσης.
- Και τέλος, στην ευρύτερη περιοχή του Δημαρχείου Γλυφάδας (όρια του πολεοδομικού κέντρου), παρά την ύπαρξη του υφιστάμενου δημοτικού χώρου στάθμευσης, επί των οδών Άλσους και Ζέρβα καθώς και των οριοθετημένων θέσεων στάθμευσης περιμετρικά αυτού. Στο σημείο αυτό αξίζει να επισημανθεί ότι ο παραπάνω χώρος στάθμευσης πρόκειται να λειτουργήσει ως χώρος ελεγχόμενης στάθμευσης σύμφωνα με την υπ'αρ. 70703/850⁴⁸ απόφαση (ΦΕΚ 4150 Β/28-9-2020).

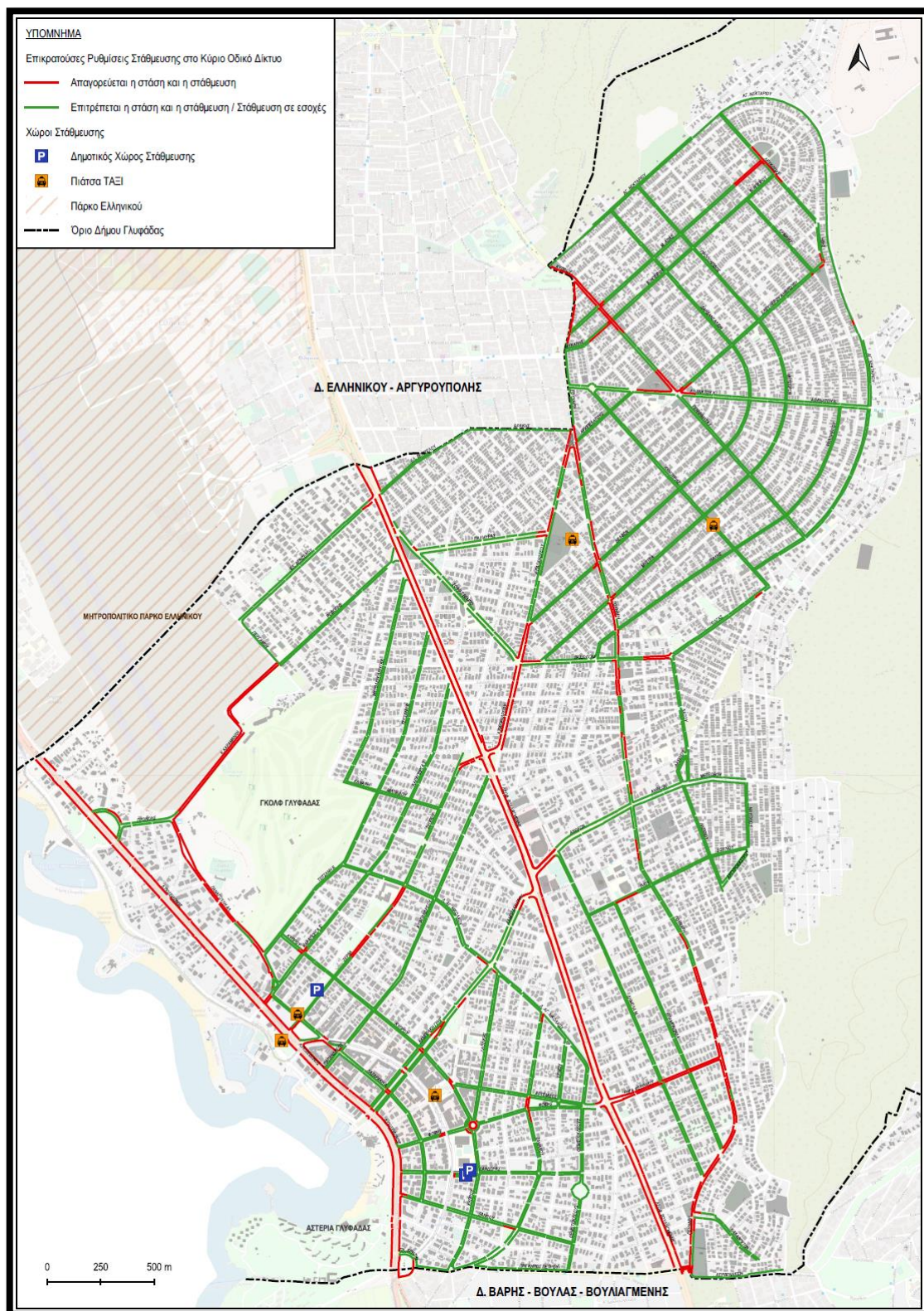
Έχοντας υπόψη τα υφιστάμενα προβλήματα στάθμευσης που σε πολλές περιπτώσεις αποτελούν φαινόμενα κατάληψης του δημόσιου χώρου ειδικά στην περιοχή του πολεοδομικού "υπερτοπικού" κέντρου, ο Δήμος προχώρησε στην εκπόνηση μελέτης για την εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (εφεξής ΣΕΣ) κατά την πρόσφατη περίοδο της Άνοιξης του 2021.

Υπενθυμίζεται ότι και κατά το παρελθόν (δεκαετία του 1990) είχε επίσης γίνει σοβαρή προσπάθεια για εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης στον πυρήνα της κεντρικής περιοχής όπου όμως λόγω νομοθετικής ρύθμισης σε εθνικό επίπεδο⁴⁹, το ΣΕΣ καταργήθηκε.

Επιπλέον, επισημαίνεται ότι στην "Μελέτη Αναθεώρησης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου", προτείνεται η δημιουργία Ζώνης Ελεγχόμενης Στάθμευσης - ΖΕΣ σε περιοχή ευρύτερη του μητροπολιτικής εμβέλειας Κέντρου, ώστε να ελέγχεται η τυχόν διάχυση της παρόδιας στάθμευσης και η παράνομη στάθμευση στο εσωτερικό του Κέντρου στις ζώνες επιρροής των 2 συλλογικών χώρων εκτός οδού.

⁴⁸ Έγκριση κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στο πλαίσιο χωροθέτησης θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης στις οδούς Άλσους και Ναπ. Ζέρβα στον Δήμο Γλυφάδας - Αττικής, κατόπιν της υπ' αρ. 50/29-04-2020 εγκριτικής απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Γλυφάδας - Αττικής και της υπ' αρ. 07/28-04-2020 εγκριτικής απόφασης της Επιτροπής Ποιότητας ζωής του ίδιου δήμου.

⁴⁹ Η εγκατάσταση και διαχείριση του συστήματος εκείνου (που άρχισε να λειτουργεί από τον Ιανουάριο του 1994), είχε ανατεθεί σε ιδιωτική εταιρεία η οποία έπαψε να λειτουργεί μετά από απόφαση του ΣτΕ που όριζε ότι η αστυνόμευση του ΣΕΣ δεν μπορούσε να γίνει από ιδιωτικούς αστυνομικούς (όπως μέχρι τότε γινόταν) αλλά μόνο από τα δημόσια όργανα (ΕΛ.ΑΣ, Δημοτική Αστυνομία, Λιμενικό Σώμα, Δήμος). Με δεδομένη την ελάχιστη, για εκείνη την περίοδο, δύναμη της Δημοτικής Αστυνομίας της Γλυφάδας, ήταν πρακτικά αδύνατο να αστυνομευθεί το ΣΕΣ και ως εκ τούτου σταμάτησε να λειτουργεί.



Χάρτης 13: Υφιστάμενο καθεστώς στάθμευσης στο οδικό δίκτυο του Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική)

3.6.1 Προτεινόμενο σύστημα εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης

Το προτεινόμενο ΣΕΣ Γλυφάδας έχει ως **βασικούς στόχους**:

1. Την εξυπηρέτηση της βραχυχρόνιας στάθμευσης.
2. Την διασφάλιση της στάθμευσης των μόνιμων κατοίκων, με την παροχή προνομίων ελεύθερης στάθμευσης σε συγκεκριμένα οδικά τμήματα ή/και οργανωμένους χώρους εκτός οδού που δύναται να εφαρμόζεται.
3. Την κατάργηση της παράνομης ή/και οχλούσας στάθμευσης, μέσω συστηματικής αστυνόμευσης. Παράλληλα, την αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας του οδικού δικτύου και την ομαλοποίηση της κυκλοφοριακής ροής, ιδιαίτερα στις προσβάσεις των κόμβων.
4. Την αποθάρρυνση της μακροχρόνιας στάθμευσης και της χρήσης ιδιωτικών οχημάτων στο κέντρο της πόλης καθώς και την αύξηση της χρήσης ΜΜΜ ή/και άλλων εναλλακτικών μέσων μετακίνησης (π.χ. ποδήλατο, πεζή) στο πλαίσιο βιώσιμων μετακινήσεων.
5. Την μείωση του αριθμού των διαδρομών αναζήτησης θέσεων στάθμευσης στην οδό, μέσω της ευκολότερης εξεύρεσης θέσεων παρά την οδό (η απομάκρυνση των μακροχρόνιων σταθμεύσεων οδηγεί στην απελευθέρωση σημαντικού αριθμού θέσεων για τους βραχυχρόνιους επισκέπτες της περιοχής).
6. Την αύξηση του συντελεστή εναλλαγής σταθμευμένων οχημάτων επισκεπτών για την τόνωση της δραστηριότητας των επιχειρήσεων και την εξυπηρέτηση των επισκεπτών εντός της περιοχής ΣΕΣ.
7. Την μείωση της ρύπανσης (μέσω της ελάττωσης περιπορειών για εύρεση θέσης μειώνονται και οι εκπομπές από τα οχήματα).

Η περιοχή εφαρμογής του ΣΕΣ ορίστηκε από τις οδούς: Λ.Ποσειδώνος - Σ.Καράγιωργα - Αγ.Γερασίμου - Γιαννιτσοπούλου - Σέμελης - Λαοδίκης - Αρτέμιδος - Ευαγγελιστρίας - Φοίβης - Οινόης - Ελευθερίας - Αγγ.Μεταξά - Ξάνθου - Λ.Ποσειδώνος.

Εντός της παραπάνω προσδιορισμένης περιοχής, σύμφωνα με την μελέτη, χωροθετήθηκαν:

- Θέσεις ΣΕΣ ΙΧ επί πληρωμή
- Θέσεις αποκλειστικά για μόνιμους κάτοικους
- Ενώ διατηρήθηκαν και άλλες ειδικές θέσεις, όπως ΑμεΑ, θέσεις/πιάτσες TAXI, σχολικές και λοιπές θέσεις, για τις οποίες είτε έχουν εκδοθεί κανονιστικές

αποφάσεις από το Δ.Σ. και είχαν παραδοθεί (μαζί με οδηγίες) από την Υπηρεσία, είτε είχαν απογραφεί στο πλαίσιο της μελέτης και κατόπιν σχετικών οδηγιών από τον Δήμο επιλέχθηκε να διατηρηθούν

- Θέσεις δικύκλων (χωρίς χρονικό περιορισμό)
- Θέσεις φορτοεκφόρτωσης (με μέγιστη χρονική διάρκεια στάθμευσης τα 15 λεπτά) και θέσεις επαναφόρτισης Η/Ο, επίσης κατόπιν οδηγιών του Δήμου.
- Χρονικοί περιορισμοί δεν ισχύουν για τις ειδικές θέσεις και τις θέσεις κατοίκων και δικύκλων.

Για την προστασία των κατοίκων της περιοχής ΣΕΣ και την διασφάλιση σημαντικού αριθμού θέσεων για στάθμευση, προτείνεται η εφαρμογή ζωνικού συστήματος κατοίκων. Συγκεκριμένα, προσδιορίζονται 4 ζώνες κατοίκων: Α, Β, Γ και Δ.

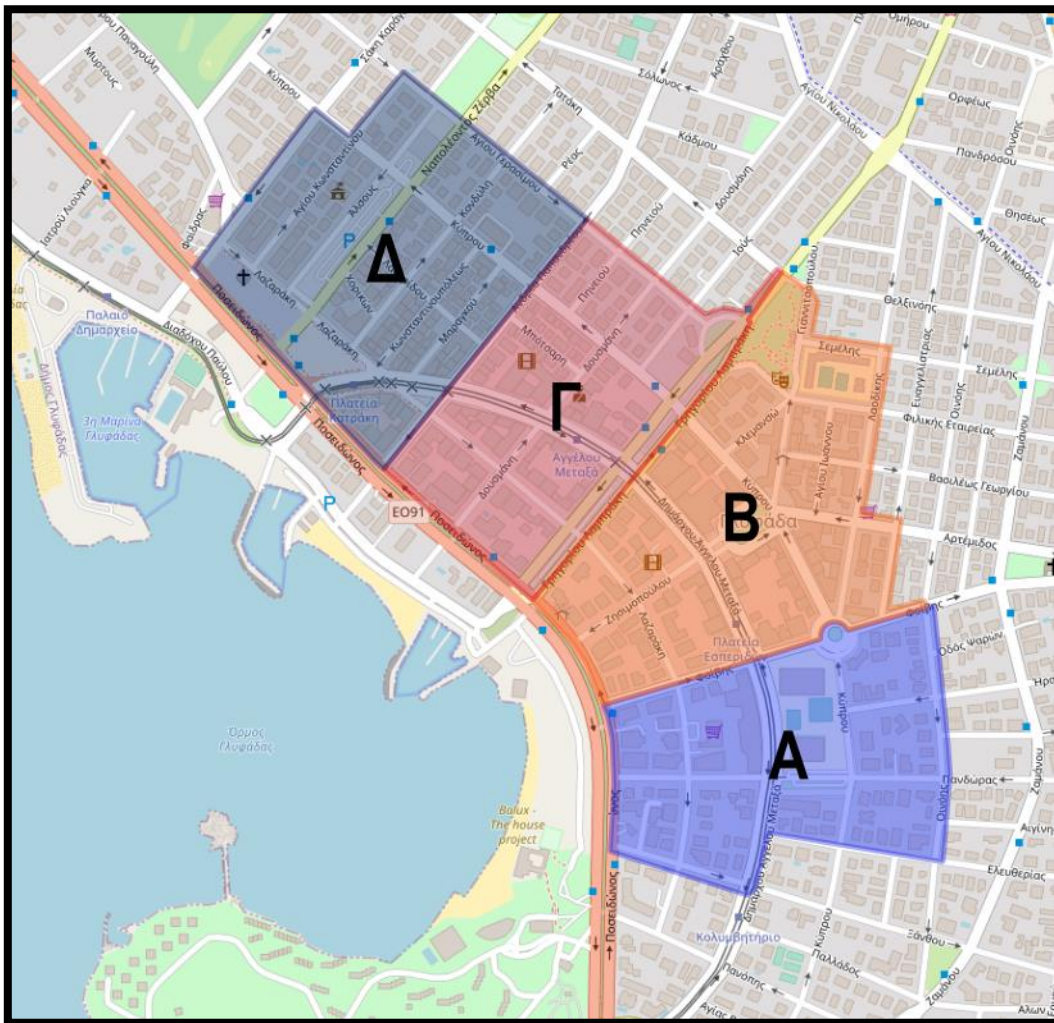
Συγκεκριμένα:

α) **ZΩΝΗ Α** περικλείεται από τις οδούς: Λ.Ποσειδώνος - Φοίβης - Πλ.Νυμφών - Οινόης - Ελευθερίας - Αγγ.Μεταξά - Ξάνθου - Λ.Ποσειδώνος,

β) **ZΩΝΗ Β** περικλείεται από τις οδούς: Λ.Ποσειδώνος - Γρ.Λαμπράκη - Γιαννιτσοπούλου (πλατεία Χαρίτων) - Σέμελης - Λαοδίκης - Αρτέμιδος - Ευαγγελιστριάς - Φοίβης - Λ.Ποσειδώνος,

γ) **ZΩΝΗ Γ** περικλείεται από τις οδούς: Λ.Ποσειδώνος - Α.Παπανδρέου - Αγ.Γερασίμου - Γρ.Λαμπράκη - Λ.Ποσειδώνος,

δ) **ZΩΝΗ Δ** περικλείεται από τις οδούς: Λ.Ποσειδώνος - Σ.Καράγιωργα - Α.Παπανδρέου - Λ.Ποσειδώνος.



Χάρτης 14: Προτεινόμενες ζώνες στάθμευσης μόνιμων κατοίκων σύμφωνα με την ΣΕΣ του Δήμου Γλυφάδας

Η χωροθέτηση των θέσεων κατοίκων έγινε μέσω της σύνθεσης των αποτελεσμάτων της έρευνας από την νυκτερινή συσσώρευση και τα στοιχεία από την ΕΛ.ΣΤΑΤ., με στόχο την κατά το δυνατόν μεγαλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι σήμερα οι κάτοικοι δεν απολαμβάνουν κανενός προνομίου, ενώ με την εφαρμογή του ΣΕΣ θα μπορούν να χρησιμοποιούν τις θέσεις κατοίκων, καθ'όλη την διάρκεια της ημέρας. Είναι σαφές, ότι τις ώρες και ημέρες όπου το ΣΕΣ δεν θα λειτουργεί, οι κάτοικοι, όπως και όλοι, θα μπορούν να σταθμεύουν στο σύνολο των προσφερόμενων θέσεων στάθμευσης.

Το σύστημα της ελεγχόμενης στάθμευσης προτείνεται να λειτουργεί στις θέσεις των επισκεπτών, κατά τις εργάσιμες ημέρες και το Σάββατο από 09:00π.μ. έως 21:00μ.μ., ήτοι δώδεκα ώρες (δύο βάρδιες αστυνόμευσης).

Επιπλέον, εντός της μελέτης περιλαμβάνεται/αναφέρεται και ειδική μνεία αναφορικά με την περίπτωση όπου δεν διατίθεται η απαιτούμενη δύναμη για την εφαρμογή του προτεινόμενου ΣΕΣ. Ως εκ τούτου, προτείνεται μικρότερη περιοχή (ως εφαρμογή ΣΕΣ σε φάσεις -Α' Φάση του συστήματος) που θα μπορούσε να εφαρμοσθεί περιλαμβάνοντας τις εξής οδούς:

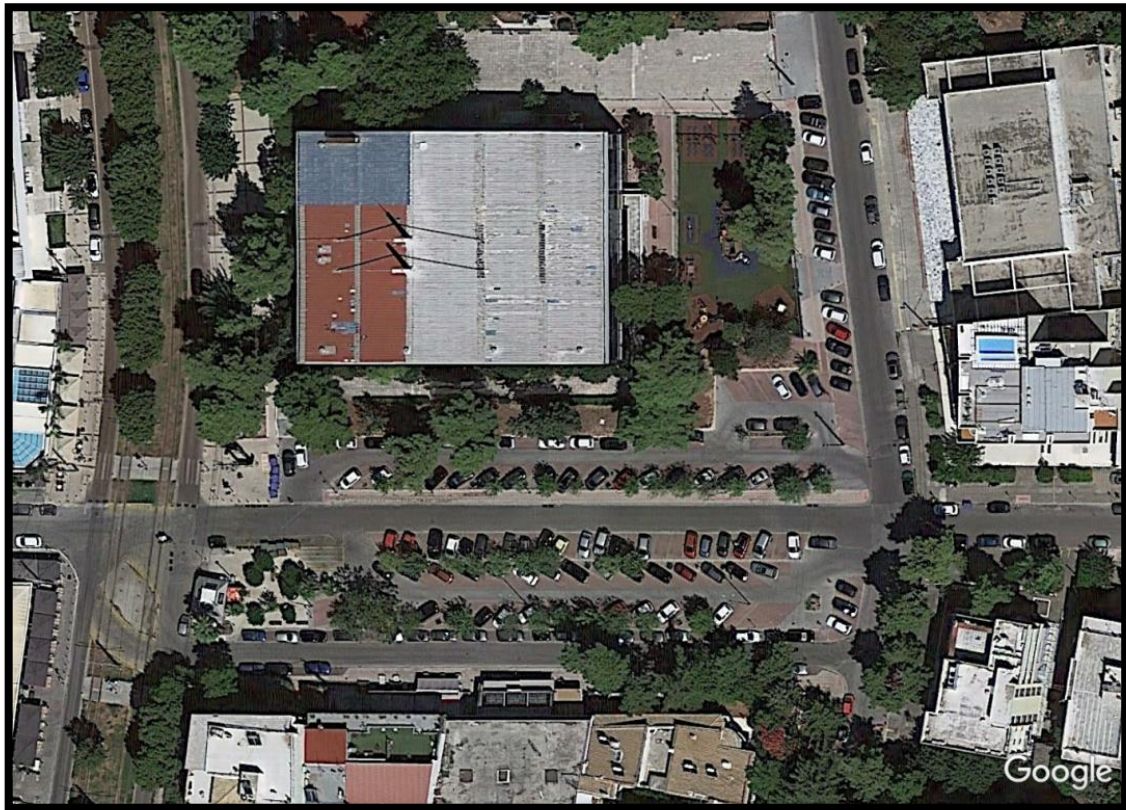
- Α. Μεταξά, μεταξύ Α.Παπανδρέου και Φοίβης,
- Γρ.Λαμπράκη από πλ.Χαρίτων μέχρι Λ.Ποσειδώνος,
- Πλατεία Εσπερίδων, από Κύπρου μέχρι Α.Μεταξά
- Πλατεία Νυμφών
- Χώρος στάθμευσης Άλσους
- Χώρος στάθμευσης Πανδώρας

3.6.2 Δημοτικοί χώροι στάθμευσης εκτός οδού στη περιοχή μελέτης

Στην περιοχή μελέτης, καταγράφηκαν οι κάτωθι **δημοτικοί** χώροι στάθμευσης εκτός οδού, δημόσιας χρήσης.

Πίνακας 13: Δημοτικοί χώροι στάθμευσης Δήμου Γλυφάδας

#	Χώρος Στάθμευσης	Οδός (Είσοδος)	Μεταξύ της οδού	Και της οδού	Χωρητικότητα	Θέσεις ΑΜΕΑ
1	ΑΛΣΟΥΣ/ΖΕΡΒΑ	Κύπρου	Κύπρου	Λαζαράκη	160	9
2	Πανδώρας (1) - Παρακείμενα του κλειστού Κολυμβητηρίου	Κύπρου	Κύπρου	Αγγ.Μεταξά	38	-
3	Πανδώρας (2)	Κύπρου/ Πανδώρας	Κύπρου	Αγγ.Μεταξά	26	2

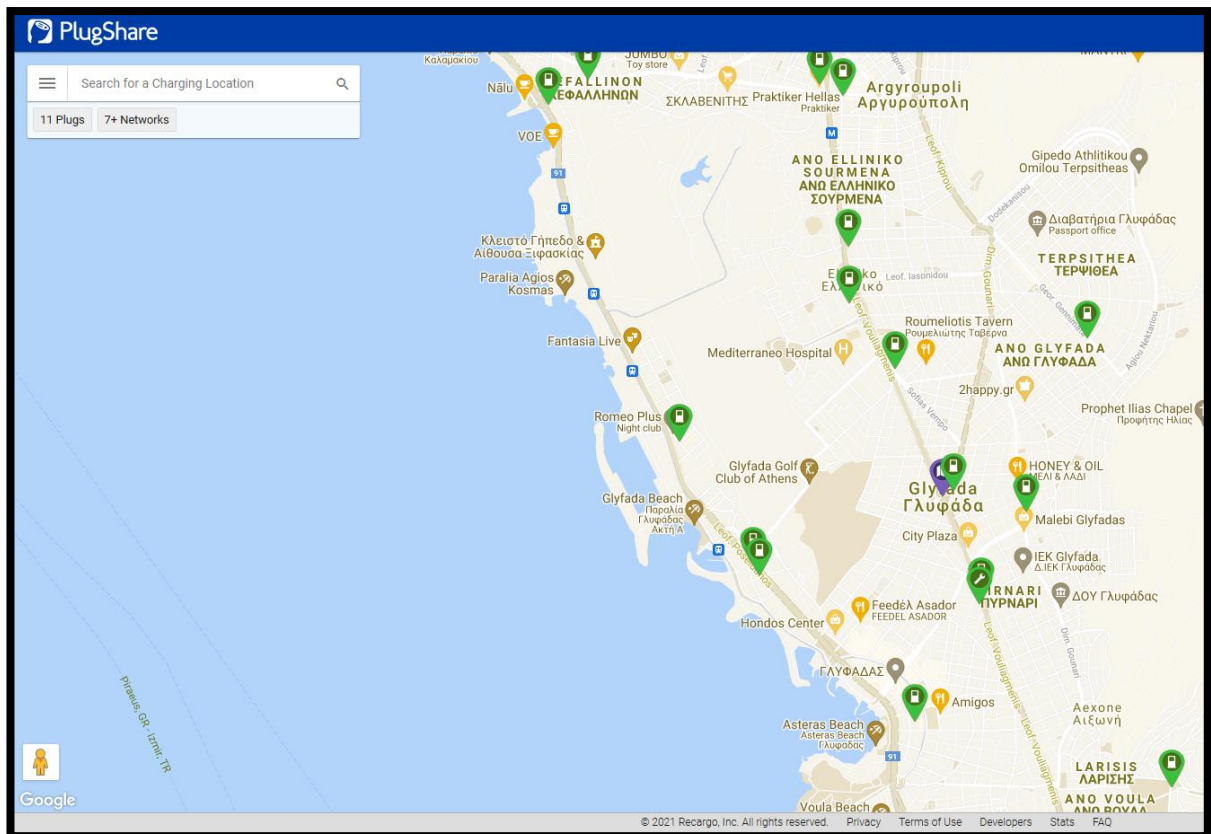


Εικόνα 35: Χώροι στάθμευσης Πανδώρας (Πηγή: Google maps)

3.6.3 Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων

Σύμφωνα με τις απογραφικές εργασίες αλλά και της ηλεκτρονικής πλατφόρμας εύρεσης σημείων επαναφόρτισης, καταγράφηκαν οι εξής θέσεις:

- (2) θέσεις επαναφόρτισης Η/Ο επί των οδών Γ.Γεννημάτα & Μυστρά, στην υπεραγορά MyMarket.
- θέση επαναφόρτισης Η/Ο επί της οδού Σ.Βέμπο 1, Chargespot - Mylonas.
- (4) θέσεις επαναφόρτισης Η/Ο επί της οδού Γούναρη 167, στην υπεραγορά ΑΒ Βασιλόπουλος.
- θέση επαναφόρτισης Η/Ο επί της οδού Α.Παπανδρέου 96, στο κατάστημα της Nissan Alpha Auto Team.
- θέση επαναφόρτισης Η/Ο επί της οδού Λ.Βουλιαγμένης 101, στο κατάστημα της Gruppo Cuisine.
- (4) θέσεις επαναφόρτισης Η/Ο επί της οδού Λαζαράκη 59, στην υπεραγορά ΑΒ Βασιλόπουλος.
- θέση επαναφόρτισης Η/Ο επί της οδού Λ.Ποσειδώνος 36, στο πρατήριο βενζίνης της ΕΚΟ.
- θέση επαναφόρτισης Η/Ο επί των οδών Λ.Ποσειδώνος 40 και Ναυσικάς, Chargespot - Glyfada Riviera Hotel.



Χάρτης 15: Απεικόνιση των υφιστάμενων δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στο Δήμο Γλυφάδας μέσω της πλατφόρμας plugshare (Πηγή: <https://www.plugshare.com/>)

Αυτήν την περίοδο, εκπονείται Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ) για τον Δήμο Γλυφάδας. Παρατίθεται ενδεικτική φωτογραφική απεικόνιση υφιστάμενων δημοσίως προσβάσιμων θέσεων επαναφόρτισης Η/Ο:



Εικόνα 36: (4) Σταθμοί επαναφόρτισης Η/Ο επί της υπεραγοράς ΑΒ-Βασιλόπουλος στην Γούναρη, στην Άνω Γλυφάδα.

3.7 Μετακινήσεις – Δίκτυα Μεταφορών

3.7.1 Δίκτυο Γραμμών ΟΑΣΑ

Μετά την πρόσφατη αναδιοργάνωση των λεωφορειακών γραμμών του ΟΑΣΑ σε συνδυασμό και με τη λειτουργία της γραμμής ΜΕΤΡΟ μέχρι το Ελληνικό, η Γλυφάδα εξυπηρετείται σήμερα, από τις παρακάτω 19⁵⁰ λεωφορειακές γραμμές και 2 γραμμές ΤΡΑΜ:

⁵⁰ Σύμφωνα με τα παραδοθέντα στοιχεία του ΟΑΣΑ (Αρ.Πρωτ.:15873/25-10-2021), υπάρχουν γραμμές που έχουν εναλλακτικές διαδρομές (π.χ. γραμμή Α3) αλλά δεν καταχωρήθηκαν ως ξεχωριστές γραμμές.

Πίνακας 14: Δίκτυο Γραμμών ΟΑΣΑ Δήμου Γλυφάδας

ΓΡΑΜΜΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ					
#	Κωδικός Γραμμής	Όνομασία Γραμμής	Θέση Αφετηρίας	Περιγραφική πληροφορία	Αρ.Κατευθύνσεων
1	115	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΚΙΤΣΙ	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΚΙΤΣΙ	2
	115	ΚΙΤΣΙ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΑΚΑΔΗΜΙΑ (ΚΙΤΣΙ - ΑΚΑΔΗΜΙΑ) - Εναλλακτική διαδρομή	90: ΚΙΤΣΙ (από Τέρμα)	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΚΙΤΣΙ	2
2	116	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΑΡΗ - ΚΙΤΣΙ	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΑΡΗ - ΚΙΤΣΙ	2
3	117	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΒΑΡΗ	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΒΑΡΗ	2
4	120	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΑΡΗ - ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΤ. ΚΟΡΩΠΙΟΥ (Προσωρινή λόγω έργων)	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΑΡΗ - ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΤ. ΚΟΡΩΠΙΟΥ	2
5	122	ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ - ΣΑΡΩΝΙΔΑ	000113: ΣΤ.ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ - ΣΑΡΩΝΙΔΑ	2
6	124	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (Κυκλική)	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (ΚΥΚΛΙΚΗ)	ΚΥΚΛΙΚΗ
	124	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (Κυκλική) (Εναλλακτική λόγω λαϊκής κάθε Τρίτη 05:00-18:30)	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (ΚΥΚΛΙΚΗ)	ΚΥΚΛΙΚΗ
7	128	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)	ΚΥΚΛΙΚΗ
8	140	ΠΟΛΥΓΩΝΟ - ΓΛΥΦΑΔΑ	000097: ΠΟΛΥΓΩΝΟ	ΠΟΛΥΓΩΝΟ - ΓΛΥΦΑΔΑ	2
9	154	ΠΑΝ/ΜΑ ΒΟΥΛΑΣ - Α.ΓΛΥΦΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ (Κυκλική)	254: ΑΝΩ ΒΟΥΛΑ	ΠΑΝ/ΜΑ ΒΟΥΛΑΣ - Α. ΓΛΥΦΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ (ΚΥΚΛΙΚΗ)	ΚΥΚΛΙΚΗ
10	164	ΣΤ.ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Κ.ΗΛ/ΠΟΛΗ- ΑΡΓ/ΠΟΛΗ- ΤΕΡΨΙΘΕΑ	87: ΣΤ.ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΣΤ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Κ. ΗΛ/ΠΟΛΗ - ΑΡΓ/ΠΟΛΗ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ	2
	164	ΣΤ.ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Κ.ΗΛ/ΠΟΛΗ- ΑΡΓ/ΠΟΛΗ- ΤΕΡΨΙΘΕΑ (Εναλλακτική λόγω λαϊκής κάθε Τρίτη 06:00-18:30)	87: ΣΤ.ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΣΤ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Κ. ΗΛ/ΠΟΛΗ - ΑΡΓ/ΠΟΛΗ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ	2
11	171	ΒΑΡΚΙΖΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	000142: ΒΑΡΚΙΖΑ	ΒΑΡΚΙΖΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	ΚΥΚΛΙΚΗ

		(Κυκλική)			
12	205	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΣΟΥΡΜΕΝΑ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ	83: ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΣΟΥΡΜΕΝΑ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ	2
13	790	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ (ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ) (ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ)	790: ΠΛ.ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ (ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ) ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ	2
14	A1	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΒΟΥΛΑ	25: ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΒΟΥΛΑ	2
15	A2	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΒΟΥΛΑ (ΜΕΣΩ Λ. ΑΜΦΙΘΕΑΣ)	911: ΑΦΕΤΗΡΙΑ - ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΒΟΥΛΑ (ΜΕΣΩ Λ. ΑΜΦΙΘΕΑΣ)	2
	A2	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΒΟΥΛΑ (ΕΩΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑ ΒΑΡΗΣ)	022: ΕΚΚΛΗΣΙΑ ΒΑΡΗΣ	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΒΟΥΛΑ (ΜΕΣΩ Λ. ΑΜΦΙΘΕΑΣ)	2
16	A3	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΓΛΥΦΑΔΑ (ΜΕΣΩ Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ)	911: ΑΦΕΤΗΡΙΑ - ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΓΛΥΦΑΔΑ (ΜΕΣΩ Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ)	2
	A3	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΓΛΥΦΑΔΑ (ΜΕΣΩ Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ) (Κάθε Πέμπτη κατά τη διάρκεια της Λαϊκής Αγοράς)	911: ΑΦΕΤΗΡΙΑ - ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	ΑΚΑΔΗΜΙΑ - ΓΛΥΦΑΔΑ (ΜΕΣΩ Λ. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ)	2
17	B1	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ	25: ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ	2
	B1	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ (Εναλλακτική λόγω λαϊκής κάθε Τρίτη 05:00-18:30)	25: ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ	2
18	X96	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)	76: ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ X96	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)	2
	X96	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)- (20:00-04:30 ΑΠΟ ΠΛ.ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ)	76: ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ X96	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)- ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ	2
19	X97	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ.ΕΛΛΗΝΙΚΟ (EXPRESS)	1010: ΚΤΙΡΙΟ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ. ΕΛΛΗΝΙΚΟ (EXPRESS) (ΚΥΚΛΙΚΗ)	1
	X97	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ.ΕΛΛΗΝΙΚΟ (EXPRESS) (ΑΠΟ ΣΤ. ΕΛΛΗΝΙΚΟ)	1010: ΚΤΙΡΙΟ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ. ΕΛΛΗΝΙΚΟ (EXPRESS)	1
	X97	ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ.ΕΛΛΗΝΙΚΟ (EXPRESS)- (ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ - ΑΠΟ ΣΤ.ΔΑΦΝΗ)	1010: ΚΤΙΡΙΟ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ. ΕΛΛΗΝΙΚΟ (EXPRESS) - ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ	1
	X97	ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ.ΕΛΛΗΝΙΚΟ (EXPRESS)-	1010: ΚΤΙΡΙΟ ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ	ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΣΤ. ΕΛΛΗΝΙΚΟ	1

	(ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ - ΕΩΣ ΣΤ.ΔΑΦΝΗ)		(EXPRESS) ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ	
--	-------------------------------	--	------------------------	--

Οι παραπάνω **λεωφορειακές** γραμμές είναι διερχόμενες, τερματικές (μεγάλου μήκους) καθώς και τοπικές γραμμές με αφητηρία ή/και τέρμα στη Γλυφάδα.

Αναλυτικότερα:

- (13) είναι διερχόμενες από τη Λ.Ποσειδώνος (Α1, Α2 -μέσω Λ.Αμφιθέας, Α2-έως εκκλησία Βάρης), 115, 116, 117, 120, 122, 124, 128, 140, Χ96 και Χ96-νυχτερινή), εξυπηρετώντας κατά κανόνα το παράκτιο μέτωπο καθώς και την περιοχή της Κάτω Γλυφάδας.
- (13) είναι διερχόμενες από τη Λ.Βουλιαγμένης (205, 790, Α3 και η εναλλακτική της, 120, 122, 128, 171-και οι 2 γραμμές, Χ97-όλες οι γραμμές) και εξυπηρετούν τις περιοχές κατά μήκος της Λ.Βουλιαγμένης (Άνω - Κάτω Γλυφάδα).
- (14) είναι διερχόμενες από κεντροβαρικές περιοχές του Δήμου ενώ η πλειοψηφία τους αποτελούν επίσης και τοπικές γραμμές: 115, 116, 117, 120, 122, 124 και η εναλλακτική της, 128, 140, 154, 164, 205, Α3 και η εναλλακτική της.
- Οι γραμμές 128, 154 διατρέχουν σχεδόν όλο το μήκος της Γούναρη (Άνω Γλυφάδα) ενώ οι γραμμές 124, 128, 154, 164 και Β1 εξυπηρετούν κυρίως την περιοχή της Άνω Γλυφάδας.
- Η σύνδεση με το κέντρο της Αθήνας εξυπηρετείται από 2 κατά κανόνα γραμμές (Α2 και Α3) που όμως έχουν χαρακτηριστικά γραμμών *κορμού*, δηλαδή γραμμές με μεγάλο αριθμό δρομολογίων. Επιπλέον, υπάρχει και η γραμμή 790: Γλυφάδα - Περιστερί (Αγ.Αντώνιο) που είναι όμως νυχτερινή αλλά διέρχεται μέσω του κέντρου της Αθήνας και την περιοχή Σεπολίων στο Περιστερί και συγκεκριμένα στο σταθμό ΜΕΤΡΟ "Αγ.Αντώνιος".
- Η σύνδεση με το κέντρο του Πειραιά εξυπηρετείται από 2 επίσης γραμμές κορμού (Α1 και Β1).
- Τέλος, οι 2 διερχόμενες γραμμές EXPRESS: (1) Χ97- μέσω της Λ.Βουλιαγμένης και η (2) Χ96- μέσω της Λ.Ποσειδώνος που εξυπηρετούν τις μετακινήσεις από/προς το διεθνές αεροδρόμιο "Ελ.Βενιζέλος".

Επιπλέον, στο Δήμο διέρχονται 2 γραμμές ΤΡΑΜ που εξυπηρετούν το παραλιακό μέτωπο (ήτοι οδό Διαδόχου Παύλου) καθώς και τμήμα της κεντρικής περιοχής (Κάτω Γλυφάδα) και του πολεοδομικού κέντρου. Η γραμμή Τ3:Ασκληπιείο Βούλας - ΣΕΦ, συνδέει τη Γλυφάδα με τον Πειραιά και η γραμμή Τ5 με το κέντρο της Αθήνας (Σύνταγμα).

Στους πίνακες που ακολουθούν, δίδονται τα βασικά λειτουργικά στοιχεία του δικτύου του ΟΑΣΑ και συγκεκριμένα ο αριθμός προγραμματιζόμενων ημερήσιων δρομολογίων ανά κατεύθυνση και ώρες εκτέλεσης του πρώτου και τελευταίου δρομολογίου ανά κατεύθυνση τόσο κατά τις καθημερινές όσο και κατά τα Σάββατα και τις Κυριακές της χειμερινής περιόδου, σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του φορέα: <https://www.oasa.gr/telematics/>

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΡΑΜΜΩΝ/ΔΙΚΤΥΩΝ ΜΜΜ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΜΕΛΕΤΗΣ (ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ)**

Όνομασία Κατεύθυνσης	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΚΙΤΣΙ	ΚΙΤΣΙ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΓΛΥΦΑΔΑ	ΚΙΤΣΙ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΑΚΑΔΗΜΙΑ (ΚΙΤΣΙ - ΑΚΑΔΗΜΙΑ) - Εναλλακτική διαδρομή	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΑΡΗ -ΚΙΤΣΙ	ΚΙΤΣΙ - ΒΑΡΗ - ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΒΑΡΗ	ΒΑΡΗ - ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗ - ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΒΑΡΗ - ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΤ. ΚΟΡΩΠΙΟΥ	ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ ΣΤ. ΚΟΡΩΠΙΟΥ - ΒΑΡΗ - ΓΛΥΦΑΔΑ (Προσωρινή διαδρομή)	ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ - ΣΑΡΩΝΙΔΑ	ΣΑΡΩΝΙΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ
Γραμμή	115			116		117		120		122	
Διαδρομή	3256	2187	3687	3032	2159	3039	1934	3373	3375	3883	3884
Κατεύθυνση (Α από αφετηρία, Τ από Τέρμα, Κ κυκλική δρομολόγηση)	Α	Τ	Τ	Α	Τ	Α	Τ	Α	Τ	Α	Τ
Δρομολόγια Τυπικής Καθημερινής	4	2	1	34	37	34	33	24	24	44	45
Πρώτο δρομολόγιο Καθημερινής	22:00	22:40	00:10*	6:05	5:30	5:25	6:00	5:25	6:20	6:05	5:30
Τελευταίο δρομολόγιο Καθημερινής	0:00	23:15		21:30	22:00	22:55	22:55	19:40	20:45	23:30	22:35
Δρομολόγια Τυπικού Σαββάτου	4	2	1	25	27	27	26	12	12	27	27
Πρώτο δρομολόγιο Σαββάτου	21:45	22:30	00:10*	6:05	5:30	5:25	6:00	5:25	6:20	6:25	6:00
Τελευταίο δρομολόγιο Σαββάτου	0:00	23:15		21:05	21:45	22:55	22:55	19:10	20:20	22:30	22:15
Δρομολόγια Τυπικής Κυριακής	4	2	1	20	21	21	19	7	7	22	23

Πρώτο δρομολόγιο Κυριακής	21:45	22:25	00:10*	8:05	7:30	7:00	7:40	6:25	7:20	7:00	7:00
Τελευταίο δρομολόγιο Κυριακής	0:00	23:15		21:00	21:40	22:00	22:00	19:30	20:45	22:15	22:15

*Το δρομολόγιο εκτελείται μέχρι Πανεπιστημίου (Στάση Ακαδημία)

Υπάρχουν δρομολόγια που εξυπηρετούν και μαθητές

Πίνακες 15: Χαρακτηριστικά γραμμών ΜΜΜ στον Δήμο Γλυφάδας (Πηγή: ΟΑΣΑ Telematics)

Όνομασία Κατεύθυνσης	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (Κυκλική)		ΓΛΥΦΑΔΑ - ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ (Κυκλική)		ΓΛΥΦΑΔΑ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ (Κυκλική)		ΠΟΛΥΓΩΝΟ - ΓΛΥΦΑΔΑ		ΓΛΥΦΑΔΑ - ΠΟΛΥΓΩΝΟ		ΠΑΝ/ΜΑ ΒΟΥΛΑΣ - ΑΓ. ΓΛΥΦΑΔΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ (Κυκλική)		ΣΤ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Κ. ΗΛ/ΠΟΛΗ-ΑΡΓ/ΠΟΛΗ-ΤΕΡΨΙΘΕΑ		ΤΕΡΨΙΘΕΑ-ΑΡΓ/ΠΟΛΗ-Κ. ΗΛ/ΠΟΛΗ-ΣΤ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		ΣΤ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Κ. ΗΛ/ΠΟΛΗ-ΑΡΓ/ΠΟΛΗ-ΤΕΡΨΙΘΕΑ (Εναλλακτική λόγω λαικής κάθε Τρίτη)		ΤΕΡΨΙΘΕΑ-ΑΡΓ/ΠΟΛΗ-Κ. ΗΛ/ΠΟΛΗ-ΣΤ. ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ (Εναλλακτική λόγω λαικής κάθε Τρίτη)	
Γραμμή	124		128		140		140		154		164									
Διαδρομή	4047	4048	1928	3566	2723	3895	1925	3411	4049	4050										
Κατεύθυνση (Α από αφετηρία, Τ από Τέρμα, Κ κυκλική δρομολόγηση)	Α (Κ)	Α (Κ)	Α (Κ)	Α	Τ	Α (Κ)	Α	Τ	Α	Τ	Α	Τ	Α	Τ	Α	Τ	Α	Τ	Α	Τ
Δρομολόγια Τυπικής Καθημερινής	42	42	38	46	43	66	66	67	66	67										
Πρώτο δρομολόγιο Καθημερινής	5:00	5:00	05:20*	6:00	6:00	5:00	05:30*	05:00*	05:30*	05:00*										
Τελευταίο δρομολόγιο Καθημερινής	23:00	23:00	00:00*	21:30	22:00	23:25	0:00	23:35	0:00	23:35										
Γραμμή	124		128		140		140		154		164									
Δρομολόγια Τυπικού Σαββάτου	33	33	28	33	33	45	42	42	42	42										
Πρώτο δρομολόγιο Σαββάτου	5:00	5:00	5:20	6:00	6:00	5:00	5:30	5:05	5:30	5:05										
Τελευταίο δρομολόγιο Σαββάτου	23:00	23:00	00:00*	21:30	22:00	23:25	0:00	23:35	0:00	23:35										
Δρομολόγια Τυπικής Κυριακής	23	23	23	24	24	34	36	37	36	37										
Πρώτο δρομολόγιο Κυριακής	7:30	7:30	7:15	6:30	6:20	6:45	5:25	5:05	5:25	5:05										

Τελευταίο δρομολόγιο Κυριακής	22:10	22:10	22:35	20:30	20:30	23:15	0:00	23:35	0:00	23:35
-------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	------	-------

*Το δρομολόγιο εκτελείται από Τερψιθέα (Στάση Λευκωσίας) προς Γλυφάδα

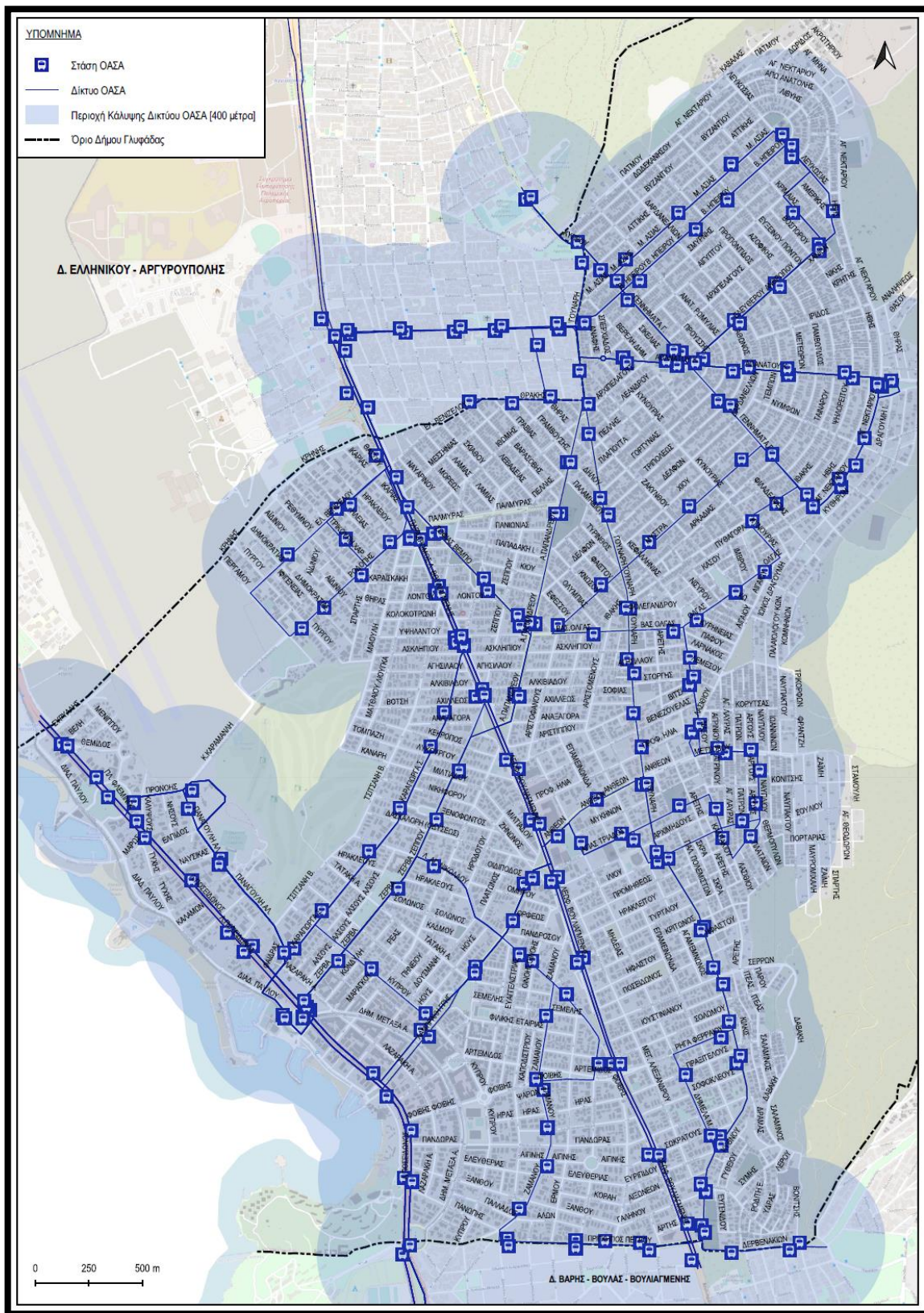
*Το δρομολόγιο εκτελείται από Στάση Δαρζέντα - Στ.Αγ.Δημήτριος

Υπάρχουν δρομολόγια που εξυπηρετούν και μαθητές

Όνομασία Κατεύθυνσης	ΒΑΡΚΙΖΑ - ΣΤ. ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΣΟΥΡΜΕΝΑ - ΤΕΡΨΙΘΕΑ	ΤΕΡΨΙΘΕΑ - ΣΟΥΡΜΕΝΑ - ΓΛΥΦΑΔΑ	ΓΛΥΦΑΔΑ - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ (ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ) (ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ)	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ (ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ) - ΓΛΥΦΑΔΑ (ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ)	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)	ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ (EXPRESS)	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)-(20:00-04:30 ΑΠΟ ΠΛ.ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ)	ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ (EXPRESS)-(18:40-03:20 ΕΩΣ ΠΛ.ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ)
Γραμμή	171	205		790		X96			
Διαδρομή	4015/4018	1935	1936	3013	3014	3028	3029	3030	3031
Κατεύθυνση (Α από αφετηρία, Τ από Τέρμα, Κ κυκλική δρομολόγηση)	A (K)	A	T	A	T	A	T	A	T
Δρομολόγια Τυπικής Καθημερινής	66	45	46	5	5	33	27	13	16
Πρώτο δρομολόγιο Καθημερινής	5:30	5:35	05:00*	0:35	0:40	5:00	6:35	00:30*	00:00*
Τελευταίο δρομολόγιο Καθημερινής	22:45	23:45	23:30	4:35	4:35	20:00	5:20	23:50*	23:20*
Δρομολόγια Τυπικού Σαββάτου	37	34	35	5	5	33	27	13	16
Πρώτο δρομολόγιο Σαββάτου	5:30	5:35	05:00*	0:35	0:40	5:00	6:35	00:30*	00:00*
Τελευταίο δρομολόγιο Σαββάτου	22:45	23:45	23:30	4:35	4:35	20:00	5:20	23:50*	23:20*
Δρομολόγια Τυπικής Κυριακής	34	25	25	5	5	33	27	13	16
Πρώτο δρομολόγιο Κυριακής	6:00	7:40	7:10	0:35	0:40	5:00	6:35	00:30*	00:00*
Τελευταίο δρομολόγιο Κυριακής	22:45	23:45	22:45	4:35	4:35	20:00	5:20	23:50*	23:20*

*Το δρομολόγιο εκτελείται από Γεννηματά - Βορ.Ηπείρου (Στάση 1η Τερψιθέας) με κατεύθυνση το Τέρμα

*Μετά τις 20:00, η αφετηρία της γραμμής μεταφέρεται στη πλατεία Καραϊσκάκη



Σχέδιο 2: Δίκτυο ΟΑΣΑ στο Δήμο Γλυφάδας (Πηγή δεδομένων: Στοιχεία ΟΑΣΑ (Αρ.Πρωτ.:15873/25-10-2021)

Από την ανάλυση των συλλεχθέντων στοιχείων και την απεικόνιση των διαδρομών των γραμμών σε συνδυασμό με τη γεωγραφική κάλυψή τους, επισημαίνονται τα εξής:

Η συχνότητα εξυπηρέτησης⁵¹ στο Δήμο κρίνεται οριακά ικανοποιητική ενώ διαφέρει ανά λεωφορειακή γραμμή και ως εκ τούτου **διαφοροποιείται και η στάθμη εξυπηρέτησης της κάθε γραμμής**. Η στάθμη εξυπηρέτησης όσον αφορά τη συχνότητα στις αστικές συγκοινωνίες είναι η χρονική απόσταση μεταξύ δυο διαδοχικών διελεύσεων δρομολογίων.

Συγκεκριμένα, ο αριθμός δρομολογίων σε τυπική καθημερινή κυμαίνεται ως εξής:

- 115: 1 (κυρίως) δρομολόγιο/ώρα
- 116: 2 δρομολόγια/ώρα (3 δρομολόγια μόνο κατά την πρωινή αιχμή και το μεσημέρι όπου εξυπηρετεί μαθητές)
- 117: 1-2 δρομολόγια/ώρα (από το τέρμα εκτελείται και 1 επιπλέον κατά την πρωινή αιχμή)
- 120: 1-2 δρομολόγια/ώρα
- 122: 2-3 δρομολόγια/ώρα αιχμής
- 124: 2-3 δρομολόγια/ώρα
- 128: 1-2 δρομολόγια/ώρα (3 δρομολόγια σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους)
- 140: 2-3 δρομολόγια/ώρα (4 δρομολόγια σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους)
- 154: 3-4 δρομολόγια/ώρα
- 164: 3-4 (κυρίως) δρομολόγια/ώρα (5 δρομολόγια μόνο κατά την πρωινή και μεσημβρινή αιχμή)
- 171: 3-4 (κυρίως) δρομολόγια/ώρα (5 δρομολόγια μόνο κατά την πρωινή και μεσημβρινή αιχμή)
- 205: 2-3 δρομολόγια/ώρα
- 790 (νυχτερινή γραμμή): 1 δρομολόγιο/ώρα

⁵¹ Η συχνότητα προσδιορίζει πόσες φορές ανά ώρα υπάρχει πρόσβαση σε ένα μέσο συγκοινωνίας.

- A1: 4-5 δρομολόγια/ώρα και 2 δρομολόγια κατά τη βραδινή περίοδο (μετά τις 22:00μ.μ.)
- A2: 4-6 (κυρίως) δρομολόγια/ώρα και 7 δρομολόγια σε ώρες αιχμής
- A3: 2-3 δρομολόγια/ώρα και 4-5 δρομολόγια σε ώρες αιχμής
- B1: 1-2 δρομολόγια/ώρα
- X96: 2 δρομολόγια/ώρα και 3 δρομολόγια σε ώρες αιχμής
- X97: 1 δρομολόγιο/ώρα

Πίνακας 16: Στάθμη εξυπηρέτησης MMM με κριτήριο τη συχνότητα διέλευσης

(Πηγή IMET (2005): Εγχειρίδιο εφαρμογής των δεικτών εξυπηρέτησης και αποτελεσματικότητας (Δ.Ε.Α)-Παραδοτέο 2 έργου: Ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου ποιότητας των παρεχόμενων επιβατικών υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης)

Στάθμη εξυπηρέτησης αστικής συγκοινωνίας με κριτήριο τη συχνότητα διέλευσης		
Στάθμη εξυπηρέτησης	Χρονική απόσταση (λεπτά)	Σχόλια
A	<10	Οι επιβάτες δε χρειάζονται πρόγραμμα δρομολογίων
B	10-14	Συχνή εξυπηρέτηση, οι επιβάτες συμβουλευονται το πρόγραμμα
C	15-20	Μέγιστος επιθυμητός χρόνος αναμονής εάν χαθεί κάποιο λεωφορείο
D	21-30	Υπηρεσία μη ελκυστική σε πολλούς επιβάτες
E	31-60	Υπηρεσία διαθέσιμη κατά τη διάρκεια της ώρας
F	>60	Υπηρεσία μη ελκυστική σε όλους τους επιβάτες

Πηγή: IMET (2005): Εγχειρίδιο εφαρμογής των δεικτών εξυπηρέτησης και αποτελεσματικότητας (Δ.Ε.Α.) - Παραδοτέο 2 έργου: Ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου ποιότητας των παρεχόμενων επιβατικών υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης

Πίνακας 17: Στάθμη εξυπηρέτησης MMM με κριτήριο ως προς τις ώρες λειτουργίας

(Πηγή: IMET (2005): Εγχειρίδιο εφαρμογής των δεικτών εξυπηρέτησης και αποτελεσματικότητας (Δ.Ε.Α.) - Παραδοτέο 2 έργου: Ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου ποιότητας των παρεχόμενων επιβατικών υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης)

Στάθμη εξυπηρέτησης ως προς τις ώρες λειτουργίας του συστήματος αστικής συγκοινωνίας		
Στάθμη εξυπηρέτησης	Ώρες ανά ημέρα	Σχόλια
A	19 - 24	Παροχή νυχτερινών και μεταμεσονύκτων δρομολογίων
B	17 - 18	Παροχή δρομολογίων έως αργά το απόγευμα
C	14 - 16	Παροχή δρομολογίων έως νωρίς το απόγευμα
D	12 - 13	Παροχή ημερήσιων δρομολογίων

E	4 - 11	Δρομολόγια σε ώρες αιχμής / περιορισμένη μεσημεριανή υπηρεσία
F	0 - 3	Πολύ περιορισμένα ή καθόλου δρομολόγια

Πηγή: IMET (2005): *Εγχειρίδιο εφαρμογής των δεικτών εξυπηρέτησης και αποτελεσματικότητας (Δ.Ε.Α.) - Παραδοτέο 2 έργου: Ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου ποιότητας των παρεχόμενων επιβατικών υπηρεσιών δημόσιων συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης*

3.7.1.1 Στάσεις Δικτύου ΟΑΣΑ

Πίνακας 18: Σύνολο Στάσεων Δικτύου ΟΑΣΑ στην περιοχή Μελέτης

#	Κωδικός Στάσης	Όνομα Στάσης	Οδός	Λιερχόμενες Γραμμές	Παγκάκι	Στέγαστρο	Στόλος	Τηλεματική
1	69	ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ	Κ.ΑΘΑΝΑΤΟΥ	164, Β1	1	1	1	0
2	83	ΓΛΥΦΑΔΑ	ΑΛ.ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ -ΠΡΟΝΟΗΣ- Κ.ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ	115, 116, 117, 120, 124, 128, 205, Α3	1	1	1	0
3	89	ΤΕΡΨΙΘΕΑ	ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	205	0	0	1	0
4	0000 98	ΓΛΥΦΑΔΑ	ΔΙΑΔΟΧΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	140	1	1	1	0
5	0001 04	ΕΛΛΗΝΙΚΟ	ΘΡΑΚΗΣ	101, 142	1	1	1	0
6	1600 28	ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑ	ΑΝΘΕΩΝ	128	0	0	1	0
7	1603 65	ΠΑΛΑΙΟ ΤΕΡΜΑ	ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	0	0	1	0
8	1603 66	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	124	1	1	1	0
9	790	ΠΛ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	Λ.ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	790	1	1	1	0
10	1603 67	ΗΒΗΣ	Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	124, 164, Β1	0	0	1	0
11	1603 68	ΑΘΩΝΟΣ	Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	124, 164, Β1	1	1	1	0
12	1603 69	ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	124, 164, Β1	0	0	1	0
13	1600 02	ΤΡΑΠΕΖΑ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	Α3	1	1	1	0
14	1600 03	ΑΓ. ΤΡΥΦΩΝΑΣ	ΠΡΟΥΣΣΗΣ	Β1	1	1	1	0
15	1600 04	ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	ΑΝ.ΠΑΠΑΝΔΡΕΟ Υ	128	0	0	1	0
16	1600 05	ΙΘΑΚΗΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	0
17	1600 06	ΚΥΡΗΝΕΙΑ	ΒΑΣ.ΟΛΓΑΣ	124	0	0	1	0
18	1600 07	ΧΑΛΚΗΣ	ΒΑΣ.ΟΛΓΑΣ	124	1	1	1	0
19	1600 08	ΑΘΩΝΟΣ	ΛΕΩΦ.ΚΩΝ.ΑΘΑ ΝΑΤΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
20	1600 09	ΜΕΤΕΩΡΩΝ	ΛΕΩΦ.ΚΩΝ.ΑΘΑ ΝΑΤΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0

21	1600 10	ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	1
22	1600 11	ΑΓ. ΠΑΥΛΟΣ	ΜΥΣΤΡΑ	124	1	1	1	0
23	1600 12	ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗ	ΜΥΣΤΡΑ	124	1	0	1	0
24	1600 13	ΣΚΡΕΚΗ	ΜΥΣΤΡΑ	124	0	0	1	0
25	1600 14	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ Σ	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ	128	1	1	1	0
26	1600 15	ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ	ΑΝ.ΠΑΠΑΝΔΡΕΟ Υ	128	0	0	1	0
27	1600 16	ΑΙΓΑΙΟΥ	ΒΑΣ.ΟΛΓΑΣ	124	1	1	1	0
28	1600 17	ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	124	0	0	1	0
29	1600 18	2η ΝΑΞΟΥ	ΝΑΞΟΥ	124	1	1	1	0
30	1600 19	1η ΝΑΞΟΥ	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	124	0	0	1	0
31	1600 20	ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟ Υ	124	1	0	1	0
32	1600 21	ΦΟΥΡΝΟΣ	Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	164	1	1	1	1
33	1600 23	ΞΑΝΘΟΥ	ΖΑΜΑΝΟΥ	128	0	1	1	0
34	1600 24	ΠΕΛΛΗΣ	ΑΝΔΡ.ΠΑΠΑΝΔΡ ΕΟΥ	128	1	1	1	0
35	1600 25	ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ	ΑΝΔΡ.ΠΑΠΑΝΔΡ ΕΟΥ	128	1	0	1	0
36	1600 26	ΔΕΗ	ΑΝΔΡ.ΠΑΠΑΝΔΡ ΕΟΥ	128	1	1	1	0
37	1600 29	ΠΕΛΛΗΣ	ΑΝ.ΠΑΠΑΝΔΡΕΟ Υ	128	1	1	1	0
38	1600 30	ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΟΣ	ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΟΣ	124	0	0	1	0
39	1600 31	ΙΛΙΟΥ	ΙΛΙΟΥ	124	1	1	1	0
40	1600 32	ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171	1	1	1	0
41	1600 33	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	124	1	0	1	0
42	1600 34	ΑΓ. ΤΡΙΑΔΑ	ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	124	1	1	1	0
43	1600 35	7η ΠΥΡΝΑΡΙ	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	124	1	0	1	0
44	1600 36	6η ΠΥΡΝΑΡΙ	ΣΟΥΛΙΟΥ	124	1	0	1	0
45	1600 37	ΦΟΥΡΝΟΣ	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	124	1	0	1	0
46	1600 38	ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑ	ΑΓ.ΤΡΙΑΔΟΣ	124	0	0	1	0
47	1600 39	ΟΛΓΑΣ	ΒΑΣ.ΟΛΓΑΣ	124	1	1	1	0
48	1600 42	ΜΟΥΣΩΝ	ΙΘΑΚΗΣ	124	0	0	1	0
49	1600 43	ΜΕΤΕΩΡΩΝ	ΛΕΩΦ.ΚΩΝ.ΑΘΑ ΝΑΤΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
50	1600 44	ΑΘΩΝΟΣ	ΛΕΩΦ.ΚΩΝ.ΑΘΑ ΝΑΤΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0

51	1600 46	ΚΩΝ. ΑΘΑΝΑΤΟΥ	Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	164	1	1	1	1
52	1600 47	1η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΒΟΡ.ΗΠΕΙΡΟΥ	205, Β1	0	0	1	0
53	1600 48	2η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΒΟΡ.ΗΠΕΙΡΟΥ	205, Β1	1	1	1	0
54	1600 49	3η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΒΟΡ.ΗΠΕΙΡΟΥ	205, Β1	1	1	1	0
55	1600 50	4η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Β1	1	0	1	1
56	1600 51	ΚΡΙΤΩΝΟΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171	1	1	1	0
57	1600 52	6η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΕΛΕΥΘ.ΑΝΘΡΩΠ ΟΥ	205, Β1	1	1	1	0
58	1600 53	7η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΕΛΕΥΘ.ΑΝΘΡΩΠ ΟΥ	205, Β1	1	1	1	0
59	1600 54	8η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	ΕΛΕΥΘ.ΑΝΘΡΩΠ ΟΥ	205, Β1	1	1	1	0
60	1600 55	ΑΝΔ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	171, Α3	0	0	1	0
61	1600 57	ΠΑΛΑΙΟ ΤΕΡΜΑ	ΚΩΝ.ΑΘΑΝΑΤΟΥ	124, 128, Β1	1	1	1	1
62	1600 58	ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ	ΚΩΝ.ΑΘΑΝΑΤΟΥ	124, 128, 205	1	1	1	1
63	1600 59	ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ	ΚΩΝ.ΑΘΑΝΑΤΟΥ	124, 128, Β1	1	1	1	1
64	1600 71	ΙΣΜΗΝΗΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171, 205, 790, Α3	1	1	1	0
65	1600 72	ΡΟΔΟΠΗΣ	ΛΕΩΦ.ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	Α3	1	1	1	0
66	1600 73	ΚΑΡΑΠΑΝΟΥ	ΛΕΩΦ.ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	Α3	1	1	1	0
67	1600 74	ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΥ	ΛΕΩΦ.ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	Α3	1	0	1	0
68	1600 75	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟ Υ	ΑΝΔΡ.ΠΑΠΑΝΔΡ ΕΟΥ	128, Α3	0	0	1	0
69	1600 77	ΟΜΗΡΟΥ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	120, 124, Α3	1	1	1	0
70	1600 78	ΠΑΝΔΡΟΣΟΥ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	120, 124, 128, Α3	1	1	1	0
71	1600 80	ΣΕΜΕΛΗΣ	ΖΑΜΑΝΟΥ	128	1	1	1	0
72	1600 81	ΠΛ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΠΑΡΑΔΡΟΜΟΣ ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 116, 117, 120, 124, 128, Χ96	1	1	1	0
73	1600 82	ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	0
74	1600 94	ΙΘΑΚΗΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	0
75	1600 95	ΑΓΗΣΙΛΑΟΥ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	0	0	1	0
76	1600 96	ΒΕΝΕΖΟΥΕΛΑΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	0
77	1600 97	ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ	ΡΟΔΟΠΗΣ	205	1	1	1	0
78	1600 98	ΗΟΥΣ	ΚΥΠΡΟΥ	Α3	1	1	1	0
79	1600 99	ΩΔΕΙΟ	ΚΥΠΡΟΥ	Α3	1	1	1	0
80	1601 01	ΜΥΚΗΝΩΝ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	0	0	1	0

81	1601 02	ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ	ZAMANOY	128	0	0	1	0
82	1601 03	1η ΠΡΙΓΚ. ΠΕΤΡΟΥ	ΠΡΙΓΚ.ΠΕΤΡΟΥ	128	1	1	1	0
83	1601 04	ΦΟΙΒΗΣ	ZAMANOY	128	0	0	1	0
84	1601 05	ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥ Σ	ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥ Σ	128	0	0	1	0
85	1601 06	ΑΡΤΗΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	0	0	1	0
86	1601 07	ΧΡ. ΝΕΖΕΡ	ZAMANOY	128	0	0	1	0
87	1601 14	ΣΕΡΡΩΝ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
88	1601 15	ΣΠΕΤΣΩΝ	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ	128	1	1	1	0
89	1601 16	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ Σ	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ	128	1	1	1	0
90	1601 17	ΑΝΘΕΩΝ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	171, Α3, Χ97	1	1	1	1
91	1601 18	ΑΝΘΕΩΝ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	128, 171, Α3, Χ97	1	1	1	1
92	1601 19	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	1
93	1601 20	ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΥ	ΛΕΩΦ.ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	Α3	1	1	1	0
94	1601 21	ΚΑΡΑΠΑΝΟΥ	ΛΕΩΦ.ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	Α3	1	1	1	0
95	1601 22	ΡΟΔΟΠΗΣ	ΛΕΩΦ.ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	Α3	1	1	1	0
96	1601 23	ΙΣΜΗΝΗΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171, 790, Α3	1	1	1	0
97	1601 24	2η ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	122, 205, 790	1	1	1	0
98	1601 25	3η ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	122, 205, 790	1	1	1	0
99	1601 26	4η ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	122, 205, 790	1	1	1	0
100	1601 27	5η ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	122, 205, 790	1	1	1	0
101	1601 28	6η ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	122, 205, 790	1	1	1	0
102	1601 29	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	122, 205, 790, Α3	1	1	1	0
103	1601 30	ΙΛΙΟΥ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
104	1601 31	ΜΥΚΗΝΩΝ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	0	0	1	0
105	1601 32	ΒΕΝΕΖΟΥΕΛΑΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	0
106	1601 33	ΑΓΗΣΙΛΑΟΥ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	0	0	1	0
107	1601 34	ΑΓ. ΤΡΥΦΩΝ	ΚΩΝ.ΑΘΑΝΑΤΟΥ	124, 128, 205	1	1	1	1
108	1601 35	ΚΥΠΡΟΥ	N.ZEPBA	120, 122, 124, 128, 205, 790	1	1	1	0
109	1601 36	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	N.ZEPBA	120, 122, 124, 128, 205, 790	1	1	1	0
110	1601 37	ΔΑΣΚΑΡΟΛΗ	ΖΕΠΠΟΥ	122, 205, 790	1	1	1	0

111	1601 38	ΡΙΟ	ΖΕΠΠΟΥ	122, 205, 790	1	1	1	0
112	1601 41	ΜΙΑΟΥΛΗ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171, 790	1	1	1	0
113	1601 42	ΤΡΟΧΑΙΑ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171, 790, X97	1	1	1	0
114	1601 43	ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171, 790	1	1	1	0
115	1601 44	ΠΑΝΔΡΟΣΟΥ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	120, 124, A3	1	1	1	0
116	1601 48	ΑΧΙΛΛΕΩΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	171	1	1	1	0
117	1601 49	2η ΜΕΤΣΟΒΟΥ	ΜΕΤΣΟΒΟΥ	124	1	1	1	0
118	1601 50	ΙΛΙΟΥ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	0	0	1	0
119	1601 51	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
120	1601 52	ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
121	1601 53	ΣΟΛΩΜΟΥ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
122	1601 54	ΙΛΙΟΥ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	171	1	1	1	0
123	1601 55	ΑΧΙΛΛΕΩΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171, 790	1	1	1	0
124	1601 56	ΤΡΟΧΑΙΑ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171, 790, X97	1	1	1	0
125	1601 57	2η ΠΡΙΓΚ. ΠΕΤΡΟΥ	ΠΡΙΓΚ.ΠΕΤΡΟΥ	128	1	1	1	0
126	1601 59	ΔΙΚΗΓΟΡΙΚΑ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	140, A1, A2, X96	1	1	1	0
127	1601 60	2η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	A1, A2, X96	1	1	1	0
128	1601 61	3η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	A1, A2, X96	1	1	1	0
129	1601 63	5η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	A1, A2, X96	1	1	1	0
130	1601 65	ΠΛ.ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 116, 117, 122, A1, A2, A3, X96	1	1	1	1
131	1601 66	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟ Υ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 116, 117, 122, A1, A2, X96	1	1	1	0
132	1601 68	ΑΣΤΕΡΙΑ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 116, 117, 122, A1, A2, X96	1	1	1	0
133	1601 69	ΑΣΤΕΡΙΑ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 116, 117, 122, A1, A2, X96	1	1	1	0
134	1601 70	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 116, 117, 122, A1, A2	1	1	1	0
135	1601 71	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟ Υ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 116, 117, 120, 122, 124, 128, A1, A2, X96	1	1	1	0
136	1601 74	5η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 140, A1, A2, A3, X96	1	1	1	0
137	1601 75	4η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 140, A1, A2, A3, X96	1	1	1	0
138	1601 76	3η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 140, A1, A2, A3, X96	1	1	1	0
139	1601 77	2η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 140, A1, A2, X96	1	1	1	0
140	1601 78	ΔΙΚΗΓΟΡΙΚΑ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 140, A1, A2, X96	1	1	1	0

141	1601 79	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟ Υ	ΑΝΔΡ.ΠΑΠΑΝΔΡ ΕΟΥ	128, Α3	0	0	1	0
142	1601 80	ΟΜΗΡΟΥ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	120, 124, Α3	1	1	1	0
143	1601 82	7η ΠΥΡΝΑΡΙ	ΝΑΥΠΛΙΟΥ	124	1	1	1	0
144	1601 84	1η ΝΑΞΟΥ	ΝΑΞΟΥ	124	0	0	1	0
145	1601 85	2η ΝΑΞΟΥ	ΝΑΞΟΥ	124	1	1	1	0
146	1601 90	3η ΝΑΞΟΥ	ΝΑΞΟΥ	124	0	0	1	0
147	1602 00	ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
148	1602 04	Π. ΔΕΞΑΜΕΝΗ	ΛΕΩΦ.ΚΩΝ.ΑΘΑ ΝΑΤΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
149	1602 05	ΑΓ. ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
150	1602 06	ΣΤΡΟΦΗ	Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	124, 164, Β1	1	0	1	0
151	1602 07	ΧΟΝΔΡΟΔΟΥΚΑ	Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	124, 164, Β1	1	0	1	0
152	1602 08	ΗΒΗΣ	ΛΕΩΦ.ΚΩΝ.ΑΘΑ ΝΑΤΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
153	1602 09	ΑΓ. ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
154	1602 10	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΑΛ.ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ	115, 116, 117, 120, 124, 128, 140, 205, Α3	1	1	1	1
155	1602 11	ΔΙΑΔΟΧΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	ΔΙΑΔΟΧΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	120, 124, 128, 205	1	1	1	0
156	1602 16	ΤΡΟΧΑΙΑ	ΠΑΡΑΔΡ.ΛΕΩΦ.Β ΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	205	0	0	1	0
157	1602 17	ΡΟΔΟΠΗΣ	ΡΟΔΟΠΗΣ	205	0	0	1	0
158	1602 18	ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ	ΧΑΡ.ΤΡΙΚΟΥΠΗ	205	0	0	1	0
159	1602 19	ΙΣΜΗΝΗΣ	ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	205	1	1	1	0
160	1602 20	ΡΟΔΟΠΗΣ	ΠΑΡΑΔΡ.ΛΕΩΦ.Β ΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	205	0	0	1	0
161	1602 24	ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΠΑΡΑΔΡ.ΛΕΩΦ.Β ΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	205	0	0	1	0
162	1602 29	ΠΕΡΓΑΜΟΥ	ΡΟΔΟΠΗΣ	205	1	1	1	0
163	1602 30	ΝΑΥΣΙΚΑ	ΑΛ.ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ	205, Α3	1	1	1	0
164	1602 31	ΕΦΟΡΙΑ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	120, 124, 128	1	1	1	0
165	1602 34	3η ΠΡΙΓΚ. ΠΕΤΡΟΥ	ΠΡΙΓΚ.ΠΕΤΡΟΥ	128	1	1	1	0
166	1602 36	ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171	1	1	1	0
167	1602 37	ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171	1	1	1	0
168	1602 42	ΣΧΟΛΕΙΟ	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
169	1602 43	ΣΧΟΛΕΙΟ	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	124, 164, Β1	1	1	1	0
170	1602 59	2η ΓΟΥΝΑΡΗ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0

171	1602 60	1η ΓΟΥΝΑΡΗ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
172	1602 77	2η ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	128	0	0	1	0
173	1602 82	ΠΡΟΥΣΣΗΣ	ΛΕΩΦ.ΚΩΝ.ΑΘΑ ΝΑΤΟΥ	124, 164, Β1	1	0	1	0
174	1602 83	ΗΛΕΙΑΣ	ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	205	1	1	1	0
175	1602 84	ΡΕΘΥΜΝΟΥ	ΡΟΔΟΠΗΣ	205	1	1	1	0
176	1602 85	ΕΜΜ. ΔΗΜΕΛΑ	ΑΝΘΕΩΝ	124, 128	1	1	1	0
177	1602 87	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ	120, 124, 128	1	1	1	0
178	1602 91	ΠΛ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΠΑΡΑΔΡΟΜΟ ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	115, 122, 140, Α1, Α2, Α3	1	1	1	1
179	1602 95	ΘΡΑΚΗΣ	ΘΡΑΚΗΣ	101, 142	0	0	1	0
180	1602 97	ΜΙΑΟΥΛΗ	ΠΑΡΑΔΡ.ΛΕΩΦ.Β ΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	205	1	1	1	0
181	1603 00	ΔΟΥΣΗ	ΜΥΣΤΡΑ	124	1	0	1	0
182	1603 01	ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΥ	ΜΥΣΤΡΑ	124	0	0	1	0
183	1603 02	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ	ΒΑΣ.ΟΛΓΑΣ	124	0	0	1	0
184	1603 05	ΑΙΔΙΝΙΟΥ	ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	205	1	1	1	0
185	1603 06	ΔΑΡΔΑΝΕΛΛΙΩΝ	ΕΛΕΥΘ.ΑΝΘΡΩΠ ΟΥ	128, Β1	0	0	1	0
186	1603 07	ΜΕΤΕΩΡΩΝ	ΕΛΕΥΘ.ΑΝΘΡΩΠ ΟΥ	128, Β1	1	0	1	0
187	1603 08	ΨΗΛΟΡΕΙΤΗΣ	ΕΛΕΥΘ.ΑΝΘΡΩΠ ΟΥ	128, Β1	0	0	1	0
188	1603 09	ΗΒΗΣ	ΗΒΗΣ	128, Β1	0	0	1	0
189	1603 10	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	128, Β1	1	1	1	0
190	1603 11	1η ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ	ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ	128, Β1	1	1	1	0
191	1603 12	2η ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ	ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ	128, Β1	1	1	1	0
192	1603 13	3η ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ	ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ	128, Β1	0	0	1	0
193	1603 14	ΣΜΥΡΝΗΣ	Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	128, 164	0	0	1	0
194	1603 15	ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ	ΕΜΜ.ΔΗΜΕΛΑ	128	1	1	1	0
195	1603 18	ΓΕΦΥΡΑΚΙ	Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	164	0	0	1	0
196	1603 19	ΚΩΝ. ΑΘΑΝΑΤΟΥ	Γ.ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	128, 164	1	1	1	1
197	1603 21	ΤΑΤΑΚΗ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	Α3	1	1	1	0
198	1603 22	ΑΧΙΛΛΕΩΣ	ΠΑΡΑΔΡ.ΛΕΩΦ.Β ΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	205	1	1	1	0
199	1603 23	ΠΕΛΛΗΣ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	0
200	1603 24	ΣΠΕΤΣΩΝ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171	1	1	1	0

201	1603 25	ΣΑΚΗ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΠΑΡΑΔΡ.ΛΕΩΦ.Β ΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	205	1	1	1	0
202	1603 26	ΤΡΟΧΑΙΑ	ΠΑΡΑΔΡ.ΛΕΩΦ.Β ΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ	205	1	1	1	0
203	1603 27	Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	ΙΘΑΚΗΣ	124	0	0	1	0
204	1603 28	ΥΜΗΤΤΟΥ	ΕΜΜ.ΔΗΜΕΛΑ	124	0	0	1	0
205	1603 29	ΚΡΙΜΑΙΑΣ	ΚΡΙΜΑΙΑΣ	205, Β1	0	0	1	0
206	1603 30	ΠΛ. ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΝΑΠ.ΖΕΡΒΑ	120, 124, 128, 205	1	1	1	1
207	1603 31	ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ	ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ	154	0	0	1	0
208	1603 34	ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ	ΕΜΜ.ΔΗΜΕΛΑ	128	0	0	1	0
209	1603 35	3η ΓΟΥΝΑΡΗ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
210	1603 36	ΦΟΙΒΗΣ	ΖΑΜΑΝΟΥ	128	0	0	1	0
211	1603 37	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	0	0	1	0
212	1603 38	ΠΟΡΟΥ	Δ.ΓΟΥΝΑΡΗ	154	1	1	1	0
213	1603 39	ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ	ΓΟΥΝΑΡΗ	128, 154	1	1	1	0
214	1603 46	6η ΓΛΥΦΑΔΑΣ	ΛΕΩΦ.ΠΟΣΕΙΔΩΝ ΟΣ	X96	1	1	1	0
215	1603 47	ΠΛ. ΦΛΕΜΙΝΓΚ	ΠΛ.ΦΛΕΜΙΝΓΚ	140	1	1	1	0
216	1603 48	ΑΛ. ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ	ΑΛ.ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ	140	1	1	1	0
217	1603 49	ΝΑΥΣΙΚΑ	ΑΛ.ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ	115, 116, 117, 120, 124, 128, 140, 205, Α3	1	1	1	0
218	1603 51	ΑΡΙΣΤΙΠΠΟΥ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	128, 171, Α3	1	1	1	0
219	1603 55	ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171	0	0	1	0
220	1603 56	ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171	1	1	1	0
221	1603 60	ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΑ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	122, 171	1	1	1	0
222	1603 61	ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171	1	1	1	0
223	1603 63	ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΝΗΣ ΩΝ	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	124	0	0	1	0
224	1603 64	ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΝΗΣ ΩΝ	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	124	0	0	1	0
225	5300 53	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ	ΠΡΙΓΚ. ΠΕΤΡΟΥ	128, 162	1	1	1	0
226	5300 77	ΝΙΡΒΑΝΑ	ΛΕΩΦ.ΒΟΥΛΙΑΓ ΜΕΝΗΣ	120, 171, X97	1	1	1	0

3.7.2 Δίκτυο Δημοτικής συγκοινωνίας Δήμου Γλυφάδας

Το υφιστάμενο δίκτυο δημοτικής συγκοινωνίας έχει στόχο:

- την βελτίωση (στο βαθμό που είναι εφικτό) των ενδοδημοτικών μετακινήσεων,
- τη διασύνδεση των τοπικών κέντρων της Γλυφάδας,
- τη βελτίωση του επιπέδου επισκεψιμότητας των εμπορικών δραστηριοτήτων τόσο στο κέντρο της Γλυφάδας όσο και κατά μήκος οδών που συγκεντρώνουν μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων παροχής υπηρεσιών όπως είναι η οδός Γούναρη και,
- την προώθηση της συνδυασμένης μεταφοράς μετακινήσεων με λεωφορειακές γραμμές ΟΑΣΑ, το TRAM και τον τερματικό σταθμό ΜΕΤΡΟ στο Ελληνικό.

Πίνακας 19: Δίκτυο Δημοτικής Συγκοινωνίας

ΔΙΚΤΥΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ		
Ονομασία Γραμμής	Διαδρομή	Αφετηρία /Τέρμα
Διαδρομή Νο 1: (κυκλική)	Αφετηρία μπροστά από τα ΕΛΤΑ (συμβολή οδών Αλ. Παναγούλη – Σ. Καράγεωργα), συνέχεια Αλ. Παναγούλη, δεξιά Κ. Καραμανλή, συνέχεια Ροδόπης, αριστερά Τρικούπη, δεξιά Ελ. Βενιζέλου, αριστερά Λεωφ. Βουλιαγμένης, δεξιά Ιασωνίδου, δεξιά Γούναρη, αριστερά Κ. Αθανάτου, αριστερά Ελ. Ανθρώπου, αριστερά Ήβης, δεξιά Ηρακλείων Στηλών, αριστερά Αγίου Νεκταρίου, αριστερά Μικράς Ασίας, δεξιά Αττικής, αριστερά Λευκωσίας, δεξιά Αιγύπτου, αριστερά Γ. Γεννηματά, δεξιά Μυστρά, αριστερά Όλγας, δεξιά Νάξου, δεξιά Λασιθίου, δεξιά Αγίας Τριάδος, αριστερά Αγαμέμνονος, αριστερά Ποσειδώνος, δεξιά Γούναρη, Μ.Αλεξάνδρου, αριστερά Ρ.Φεραίου, Αρτέμιδος, δεξιά Κύπρου, αριστερά Σ. Καράγεωργα, δεξιά Αλ. Παναγούλη στην αρχή της οποίας βρίσκεται η αφετηρία/τέρμα μπροστά από τα ΕΛΤΑ.	Στάση «Αγίων Κωνσταντίνου και Ελένης» μπροστά από ΕΛΤΑ
Διαδρομή Νο 2: (κυκλική)	Αφετηρία απέναντι από ΕΛΤΑ στη νησίδα επί Αλ. Παναγούλη, αριστερά Λαζαράκη, αριστερά Ξάνθου, αριστερά Κύπρου, Πλατεία Νυμφών, δεξιά Φοίβης, συνέχεια Ρ. Φεραίου, δεξιά Μ. Αλεξάνδρου, αριστερά Ευριπίδου, αριστερά Γούναρη, αριστερά Πατριάρχου Γρηγορίου Ε', δεξιά Επαμεινώνδα, δεξιά Ιλιού, αριστερά Λασιθίου, δεξιά Ανθέων, αριστερά Νάξου, αριστερά Όλγας, δεξιά Α. Παπανδρέου, δεξιά Δελφών, δεξιά Γούναρη, αριστερά Ιθάκης, αριστερά Γ. Γεννηματά, δεξιά Σμύρνης, συνέχεια Καρχιδώνος, δεξιά Μικράς Ασίας,	Στάση «Αγίων Κωνσταντίνου και Ελένης» απέναντι από ΕΛΤΑ

	<p>δεξιά Αγ. Νεκταρίου, δεξιά Ηρακλείων Στηλών, δεξιά Λευκωσίας, αριστερά Αττικής, αριστερά Ανατολικής Ρωμυλίας, δεξιά Μικράς Ασίας, αριστερά Γούναρη, δεξιά Θράκης, αριστερά Ιθώμης, δεξιά Σοφίας Βέμπο, δεξιά Λ. Βουλιαγμένης, δεξιά παράδρομος Βουλιαγμένης μετά το σταθμό μετρό «Ελληνικό», αριστερά προς Λ. Βουλιαγμένης, Λ. Βουλιαγμένης, δεξιά Ελ. Βενιζέλου, αριστερά Περγάμου, δεξιά Κ. Καραμανλή, αριστερά Α. Παναγούλη έως τη νησίδα απέναντι από τα ΕΛΤΑ όπου βρίσκεται η αφετηρία/τέρμα.</p>	
--	---	--

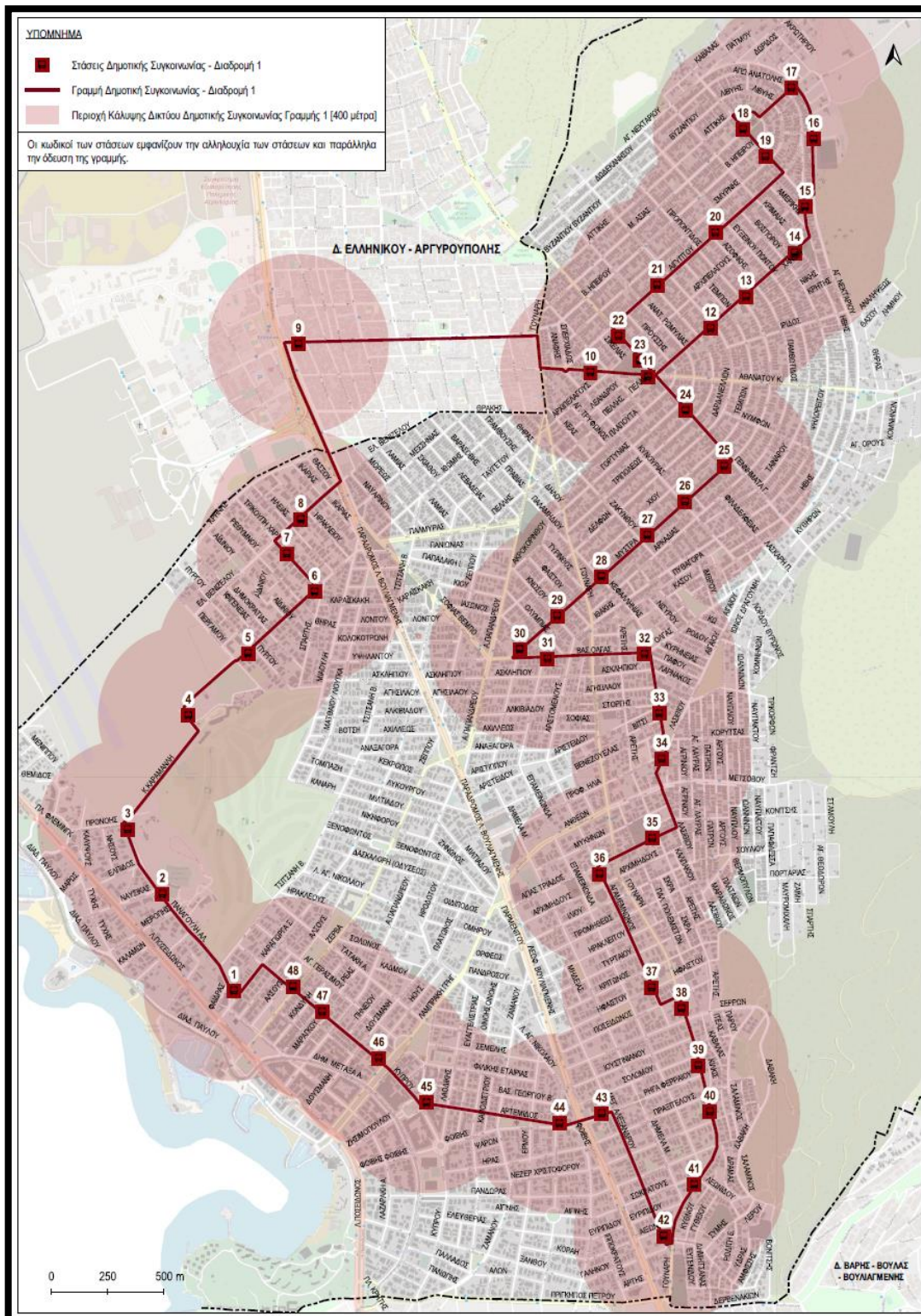


Εικόνα 37: Δημοτική συγκοινωνία Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: Μελέτη Δημοτικής συγκοινωνίας Δήμου Γλυφάδας, 2015).

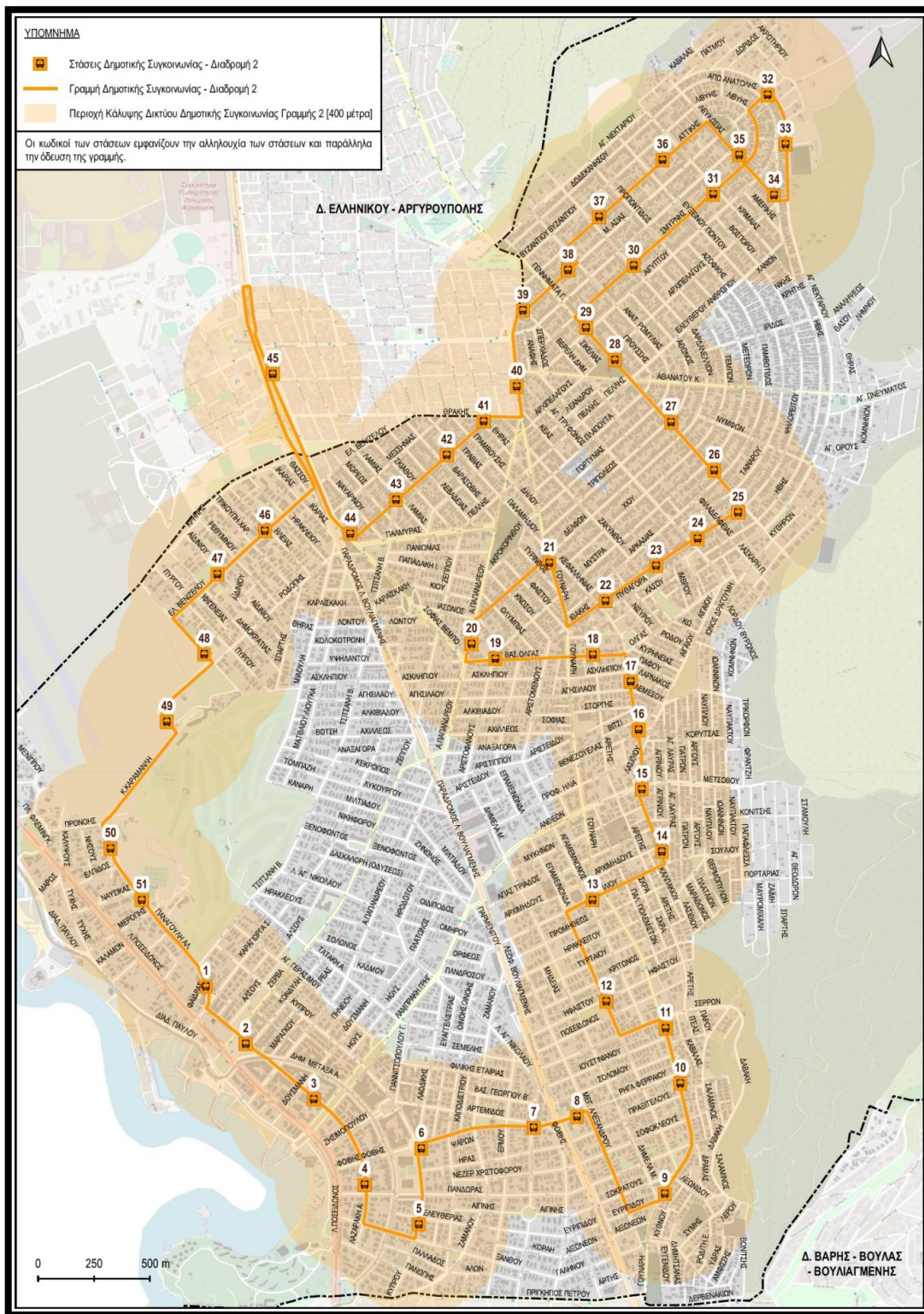
Σύμφωνα με την περιγραφή των διαδρομών των γραμμών της Δημοτικής συγκοινωνίας παρατηρείται ότι:

- Η **Γραμμή Νο1** (κυκλική) διατρέχει τη Γλυφάδα εξυπηρετώντας μετακινήσεις σε τοπικά κέντρα εμπορικών δραστηριοτήτων της περιοχής, σε σχολεία, δημοτικά γυμναστήρια και δημόσιες υπηρεσίες. Στο κέντρο του Δήμου, όπου είναι συγκεντρωμένες χρήσεις εμπορίου και αναψυχής η δημοτική συγκοινωνία έχει αρκετές στάσεις ενώ καλύπτει και το Γκολφ όπως και το Νέο Κοιμητήριο στα οποία ο ΟΑΣΑ δεν προσφέρει άμεση πρόσβαση.
- Η **Γραμμή Νο2** (κυκλική) έχοντας αντίθετη πορεία από τη γραμμή 1 κινείται κατά κύριο λόγο σε παραλλήλους της γραμμής 1 με λίγες οδούς να είναι κοινές, ενώνοντας αντίστοιχα τις γειτονιές της Γλυφάδας. Εξυπηρετεί το νότιο τμήμα του κέντρου της Γλυφάδας ενώ καλύπτει και την περιοχή μεταξύ των οδών

Σοφίας Βέμπο και Θράκης που δεν εξυπηρετεί η γραμμή 1. Η γραμμή 2 έχει επίσης στάσεις στο Γκολφ και το Νέο Κοιμητήριο της Γλυφάδας.



Χάρτης 16: Διαδρομή 1 Δημοτικής Συγκοινωνίας Γλυφάδας (Πηγή: <https://www.glyfada.gr> – VMC Τεχνική).



Χάρτης 17: Διαδρομή 2 Δημοτικής Συγκοινωνίας Γλυφάδας (Πηγή: <https://www.glyfada.gr> – VMC Τεχνική).

- Η γραμμή **No1** εξυπηρετεί 48 στάσεις.
- Η γραμμή **No2** εξυπηρετεί 51 στάσεις.

Ο συνολικός αριθμός στάσεων είναι 99, από τις οποίες οι 3 μόνο φιλοξενούνται από στάσεις του ΟΑΣΑ ενώ οι υπόλοιπες διαθέτουν τόσο παγκάκι και στέγαστρο όσο και με τηλεματική. Αναλυτικά τα στοιχεία των στάσεων της δημοτικής συγκοινωνίας παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 20: Σύνολο στάσεων δημοτικής συγκοινωνίας στον Δήμο Γλυφάδας

Αριθμός Στάσης	Ονομασία Στάσης	Καθιστικός Εξοπλισμός (παγκάκι)	Στέγαστρο	Στύλος	Τηλεματική
Γραμμή 1					
1	ΑΓΙΩΝ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΝΗΣ	1	1	0	1
2	ΝΑΥΣΙΚΑΣ	1	1	0	1
3	ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ ΚΑΙ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ	1	1	0	1
4	ΓΚΟΛΦ	1	1	0	1
5	ΠΕΡΓΑΜΟΥ	1	1	0	1
6	ΡΕΘΥΜΝΟΥ	1	1	0	1
7	ΤΡΙΚΟΥΠΗ	1	1	0	1
8	ΙΣΜΗΝΗΣ	1	1	0	1
9	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0	0	1	0
10	ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ	1	1	0	1
11	ΠΑΛΑΙΟ ΤΕΡΜΑ	1	1	0	1
12	ΔΑΡΔΑΝΕΛΙΩΝ	1	1	0	1
13	ΜΕΤΕΩΡΩΝ	1	1	0	1
14	ΨΗΛΟΡΕΙΤΗ	1	1	0	1
15	ΗΒΗΣ	1	1	0	1
16	ΑΓΙΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	1	1	0	1
17	ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	1	1	0	1
18	ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	1	1	0	1
19	4Η ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	1	1	0	1
20	ΑΙΓΥΠΤΟΥ ΚΑΙ ΒΟΣΠΟΡΟΥ	1	1	0	1
21	ΑΙΓΥΠΤΟΥ ΚΑΙ ΔΑΡΔΑΝΕΛΙΩΝ	1	1	0	1
22	ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΙΓΥΠΤΟΥ	1	1	0	1
23	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΑΘΑΝΑΤΟΥ	1	1	0	1
24	ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	1	1	0	1
25	ΜΥΣΤΡΑ	1	1	0	1
26	ΑΓΙΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	1	1	0	1
27	ΑΡΒΑΝΙΤΑΚΗ	1	1	0	1
28	ΣΚΡΕΚΗ	1	1	0	1
29	ΔΟΥΣΗ	1	1	0	1
30	ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΥ	1	1	0	1
31	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ	1	1	0	1
32	ΟΛΓΑΣ	1	1	0	1

33	2Η ΝΑΞΟΥ	1	1	0	1
34	1Η ΝΑΞΟΥ	1	1	0	1
35	ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ	1	1	0	1
36	ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΟΣ	1	1	0	1
37	ΑΓΑΜΕΜΝΟΝΟΣ ΚΑΙ ΗΦΑΙΣΤΟΥ	1	1	0	1
38	ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	1	1	0	1
39	ΣΟΛΩΜΟΥ	1	1	0	1
40	3Η ΓΟΥΝΑΡΗ	1	1	0	1
41	2Η ΓΟΥΝΑΡΗ	1	1	0	1
42	ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ	1	1	0	1
43	ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ	1	1	0	1
44	ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	1	1	0	1
45	ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΣΠΕΡΙΔΩΝ	1	1	0	1
46	ΗΟΥΣ	1	1	0	1
47	ΩΔΕΙΟ	1	1	0	1
48	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	1	1	0	1
Γραμμή 2					
1	ΑΓΙΩΝ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΝΗΣ	1	1	0	1
2	ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΤΡΑΚΗ	1	1	0	1
3	ΛΑΖΑΡΑΚΗ ΚΑΙ ΛΑΜΠΡΑΚΗ	1	1	0	1
4	ΛΑΖΑΡΑΚΗ ΚΑΙ ΠΑΝΔΩΡΑΣ	1	1	0	1
5	ΚΥΠΡΟΥ ΚΑΙ ΞΑΝΘΟΥ	1	1	0	1
6	ΠΛΑΤΕΙΑ ΝΥΜΦΩΝ	1	1	0	1
7	ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	1	1	0	1
8	ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ	1	1	0	1
9	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	1	1	0	1
10	ΠΟΡΟΥ	1	1	0	1
11	ΣΕΡΡΩΝ	1	1	0	1
12	ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑ ΚΑΙ ΗΦΑΙΣΤΟΥ	1	1	0	1
13	ΙΛΙΟΥ	1	1	0	1
14	ΦΟΥΡΝΟΣ	1	1	0	1
15	ΑΝΘΕΩΝ ΚΑΙ ΛΑΣΙΘΙΟΥ	1	1	0	1
16	2Η ΝΑΞΟΥ	1	1	0	1
17	3Η ΝΑΞΟΥ	1	1	0	1
18	ΟΛΓΑΣ ΚΑΙ ΑΡΕΤΗΣ	1	1	0	1
19	ΟΛΓΑΣ ΚΑΙ ΜΥΣΤΡΑ	1	1	0	1
20	ΔΕΗ	1	1	0	1
21	ΓΟΥΝΑΡΗ ΚΑΙ ΔΕΛΦΩΝ	1	1	0	1
22	ΙΘΑΚΗΣ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	1	1	0	1
23	ΙΘΑΚΗΣ ΚΑΙ ΣΑΡΔΕΩΝ	1	1	0	1
24	ΜΟΥΣΩΝ	1	1	0	1
25	ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ	1	1	0	1
26	ΧΟΝΔΡΟΔΟΥΚΑ	1	1	0	1
27	ΑΘΩΝΟΣ	1	1	0	1
28	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΑΘΑΝΑΤΟΥ	1	1	0	1
29	ΓΕΝΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΜΥΡΝΗΣ	1	1	0	1
30	ΣΜΥΡΝΗΣ ΚΑΙ ΔΑΡΔΑΝΕΛΛΙΩΝ	1	1	0	1
31	ΣΜΥΡΝΗΣ ΚΑΙ ΚΡΙΜΑΙΑΣ	1	1	0	1
32	ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	1	1	0	1
33	ΑΓΙΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	1	1	0	1
34	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ ΚΑΙ ΗΒΗΣ	1	1	0	1
35	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	1	1	0	1
36	ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΥΞΕΙΝΟΥ ΠΟΝΤΟΥ	1	1	0	1

37	ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΑΡΔΑΝΕΛΛΙΩΝ	1	1	0	1
38	3Η ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ	1	1	0	1
39	ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΓΟΥΝΑΡΗ	1	1	0	1
40	ΓΟΥΝΑΡΗ	0	0	1	0
41	ΙΘΩΜΗΣ ΚΑΙ ΘΗΡΑΣ	1	1	0	1
42	ΓΡΑΒΙΑΣ	1	1	0	1
43	ΙΘΩΜΗΣ ΚΑΙ ΛΑΜΙΑΣ	1	1	0	1
44	ΣΟΦΙΑΣ ΒΕΜΠΟ	1	1	0	1
45	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ	0	0	0	0
46	ΗΛΕΙΑΣ	1	1	0	1
47	ΑΪΔΙΝΙΟΥ	1	1	0	1
48	ΠΕΡΓΑΜΟΥ	1	1	0	1
49	ΓΚΟΛΦ	1	1	0	1
50	ΠΑΝΑΓΟΥΛΗ	1	1	0	1
51	ΝΑΥΣΙΚΑΣ	1	1	0	1

Συγκεκριμένα, από τις συνολικά 99 στάσεις της δημοτικής συγκοινωνίας καταγράφηκαν:

- 2 στάσεις (2%) που είχαν μόνο στύλο σήμανσης.
- 96 στάσεις (97%) που είχαν υποδομή τηλεματικής.
- 96 στάσεις (97%) που είχαν στέγαστρο και παγκάκι.
- ενώ σε μία στάση, στην Λ.Βουλιαγμένης (κατεύθυνση προς Αθήνα) στον Σταθμό ΜΕΤΡΟ Ελληνικού δεν καταγράφηκε τίποτα από τα παραπάνω.



Εικόνα 38: Στάση 3 – Δημοτική Συγκοινωνία, Διαδρομή 1. (Πηγή: Επιτόπια λήψη)



Εικόνα 39: Στάση 6 – Δημοτική Συγκοινωνία, Διαδρομή 1. (Πηγή: Επιτόπια λήψη)

3.7.3 Δίκτυο TRAM στην περιοχή μελέτης

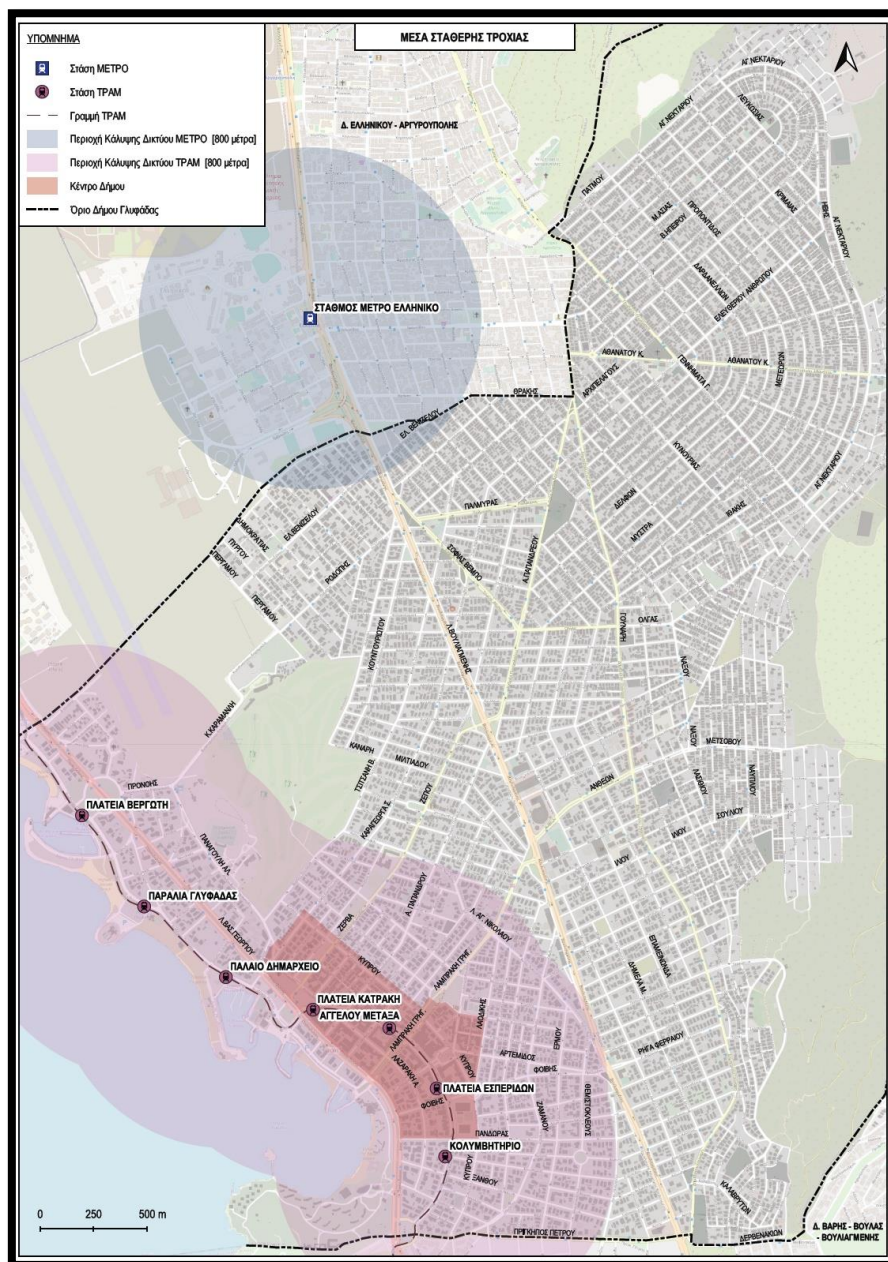
Η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται επίσης από το δίκτυο του TRAM⁵² με την Γραμμή 7: Βούλα-Πειραιάς ενώ στις στάσεις "Έδεμ" και "Πικροδάφνης" στο Παλαιό Φάληρο και στον Άλιμο αντίστοιχα έχει σύνδεση με την Γραμμή 6: Πικροδάφνη - Σύνταγμα καλύπτοντας πρόσβαση και προς/από το κέντρο της Αθήνας. Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζεται το σύνολο των στάσεων που εξυπηρετούν το Δήμο:

Πίνακας 21: Σύνολο στάσεων δικτύου TRAM

#	Ονομασία στάσης	Θέση (οδός) στάσης
1	ΠΛΑΤΕΙΑ ΒΕΡΓΩΤΗ	Διαδόχου Παύλου, στο ύψος της πλατείας Βεργωτή
2	ΠΑΡΑΛΙΑ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	Διαδόχου Παύλου, μεταξύ των Ναυσικάς και Τύχης
3	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	Διαδόχου Παύλου, στο ύψος της πλατείας παλαιού Δημαρχείου
4	ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΤΡΑΚΗ	Αγγ.Μεταξά, είσοδος/έξοδος κέντρου Γλυφάδας από Λ.Ποσειδώνος

⁵² <http://www.stasy.gr/index.php?id=67>

5	ΑΓΓΕΛΟΥ ΜΕΤΑΞΑ	Αγγ.Μεταξά, μεταξύ των Δούσμανη και Γρ.Λαμπράκη
6	ΠΛΑΤΕΙΑ ΕΣΠΕΡΙΔΩΝ	Αγγ.Μεταξά, μεταξύ των Ζησιμοπούλου και Φοίβης
7	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	Αγγ.Μεταξά, στο ύψος της Παλλάδος



Χάρτης 18: Δίκτυο TRAM (Πηγή: <http://www.stasy.gr/index.php>– VMC Τεχνική)

3.7.4 Δίκτυο Εξυπηρέτησης με ΤΑΞΙ

Καταγράφηκαν οι κάτωθι χώροι αφετηρίας οχημάτων δημόσιας χρήσης (ΤΑΞΙ) στα εξής σημεία/περιοχές του Δήμου:

1. (6) θέσεις στην οδό Ζησιμοπούλου⁵³, στο τμήμα μεταξύ της Αγγ.Μεταξά και πλατείας Εσπερίδων. Συγκεκριμένα χωροθετούνται στην διαχωριστική νησίδα που υπάρχει στο εν λόγω σημείο 3 θέσεις, στην κατεύθυνση προς πλατεία Εσπερίδων και 3 θέσεις στην κατεύθυνση προς Αγγ.Μεταξά, αντίστοιχα.

⁵³ Αρ.Πρωτ.: 12057/ΓΕΔΣΕ/ΔΙΣΑ/21-7-2015 (ΑΔΑ:Ω1ΥΗ46ΨΧΕ3-ΞΕ7).

2. (12) θέσεις στο νότιο τμήμα του υπαίθριου χώρου στάθμευσης επί των οδών Άλσους - Ζέρβα, έμπροσθεν του Δημαρχείου Γλυφάδας. Το συγκεκριμένο τμήμα φέρει σήμανση "P-40 - ΕΚΤΟΣ ΤΑΞΙ".
3. (12) θέσεις (6 & 6 θέσεις σε αμφότερες παρειές, αντίστοιχα) του τμήματος στην πλατεία του Παλαιού Δημαρχείου Γλυφάδας, μεταξύ των οδών Λ.Ποσειδώνος και Διαδόχου Παύλου για το ΡαδιοΤαξί Γλυφάδας. Το συγκεκριμένο τμήμα φέρει σήμανση "Απαγόρευση εισόδου - ΕΚΤΟΣ ΤΑΞΙ".
4. ~6) θέσεις επί της οδού Ακροκορίνθου (πλατεία Μακεδονίας), όπισθεν του παλαιού Κοιμητηρίου Γλυφάδας, για το ΡαδιοΤαξί Γλυφάδας.
5. ~6-7) θέσεις επί της οδού Κυνουρίας (στο ύψος της παιδικής χαράς Αγ.Παύλου και του Ι.Ν. των Αγίων Παύλων και Δημητρίου). Το συγκεκριμένο τμήμα φέρει σήμανση "P-40 & P-TAXI" καθώς και οριζόντια κίτρινη διαγράμμιση για τον προσδιορισμό της ζώνης.





Εικόνα 40: Θέσεις/χώροι αφετηρίας οχημάτων ΤΑΞΙ Άνω-Κάτω Γλυφάδα (Πηγή: Επιτόπια λήψη)

3.8 Δίκτυο Εναλλακτικής Μετακίνησης

3.8.1 Πεζή Μετακίνηση

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα πλεονεκτήματα της πεζής μετακίνησης μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε οφέλη τόσο για τον μετακινούμενο όσο και για την κοινωνία και το περιβάλλον. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι με την προϋπόθεση κατάλληλων υποδομών για τους πεζούς, το περπάτημα αποτελεί το κατεξοχήν μέσο που εξασφαλίζει την ισότητα στη μετακίνηση καθώς αφορά σε όλες τις πληθυσμιακές μονάδες και τα άτομα με ειδικές ανάγκες, σύμφωνα και με τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας⁵⁴.

Πίνακας 22: Πλεονεκτήματα πεζής μετακίνησης σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο

Ατομικά και κοινωνικά πλεονεκτήματα πεζής μετακίνησης και συσχέτιση μεταξύ τους	
Ατομικά πλεονεκτήματα	Κοινωνικά πλεονεκτήματα
Φυσική και νοητική υγεία	Δημόσια υγεία
Κόστος μετακίνησης	Κόστος για την κοινωνία και το περιβάλλον
Ελευθερία μετακίνησης	Ισότητα στη μετακίνηση
Κοινωνικοποίηση	Κοινωνική συνοχή
Πρόσβαση σε δραστηριότητες	Εμπορική κίνηση / αξίες γης
Πηγή: Δίκτυα μετακίνησης πεζή, Αστικά δίκτυα μεταφορών και διαχείριση κινητικότητας (2015).	

⁵⁴ Πόλη και πολεοδομικές πρακτικές για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη (2014), Ανδρικοπούλου, Γιαννακού, Καυκαλάς, Πιτσιάβα - Λατινοπούλου.

Οι διάδρομοι κίνησης των πεζών διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

1. Πεζοδρόμια

Οι παρά την οδό διαμορφώσεις, που εκτείνονται κατά κανόνα σε όλο το μήκος τους και διαχωρίζονται είτε με υπερυψωμένο κράσπεδο, είτε με κιγκλιδώματα. Ως ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών ορίζεται το απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της επιφάνειας του πεζοδρομίου που χρησιμοποιείται για την συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές (ΦΕΚ Β 2621/2009), απαραίτητο ελάχιστο πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών ορίζεται το 1,5μ. ενώ πλάτη μικρότερα από 0,70μ. αποφεύγονται ως μη εξυπηρετούντα άτομα σε αναπηρικό αμαξίδιο. Παρατίθεται ενδεικτικό παράδειγμα με τις (ελάχιστες) διαστάσεις που ορίζονται αναφορικά με τα πεζοδρόμια για την ασφαλή και ελεύθερη πρόσβαση των πεζών.

Στην περίπτωση υφιστάμενων ρυμοτομικών ορίζονται τα εξής:

- Για δρόμους πλάτους άνω των 12,0μ., το ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου είναι 2,05μ.
- Για δρόμους πλάτους από 9,0-12,-μ., υποχρεωτικό πλάτος πεζοδρομίου είναι 2,05μ.
- Για δρόμους πλάτους από 6,0-9,0μ., ελάχιστο πλάτος 1,5μ. (όσο η ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών) και επιθυμητό κατά το δυνατόν 2,05μ.
- Για δρόμους πλάτους μικρότερου των 6,0μ. πεζοδρόμηση.

2. Αποκλειστικοί διάδρομοι πεζών:

Αφορούν κυρίως σε πεζόδρομους ή/και διαμορφώσεις οδών που δεν επηρεάζονται όμως από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία (επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο από τα οχήματα τροφοδοσίας και τα ειδικά οχήματα, όπως πυροσβεστικά, ασθενοφόρα, οχήματα καθαριότητας Δήμου, αστυνομικά, ή οχήματα ΟΚΩ για την αντιμετώπιση επείγουσων αναγκών ή ακόμα και οχημάτων ατόμων με ειδικές ανάγκες. Προορίζονται αποκλειστικά για πεζή μετακίνηση.

Στην περίπτωση αυτή δύναται να συμπεριληφθούν και οι περιπτώσεις κλεισίματος οδών ή περιοδικές πεζοδρομήσεις (όπως αναφέρονται στις σχετικές οδηγίες) για συγκεκριμένη προκαθορισμένη περίοδο της ημέρας (συνήθης πρακτική πολλών παραθεριστικών περιοχών κατά την θερινή περίοδο, λόγω έλλειψης διαθέσιμου χώρου).



Εικόνα 41: Πεζόδρομος - Οδός Δομοκού (Πηγή: Επιτόπια λήψη)



Εικόνα 42: Οδός Γιαννιτσοπούλου - παρακείμενη οδός με χαρακτηριστικά πεζοδρόμου στην πλατεία Χαρίτων και υποδομές ποδηλατοστάσεων (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία)

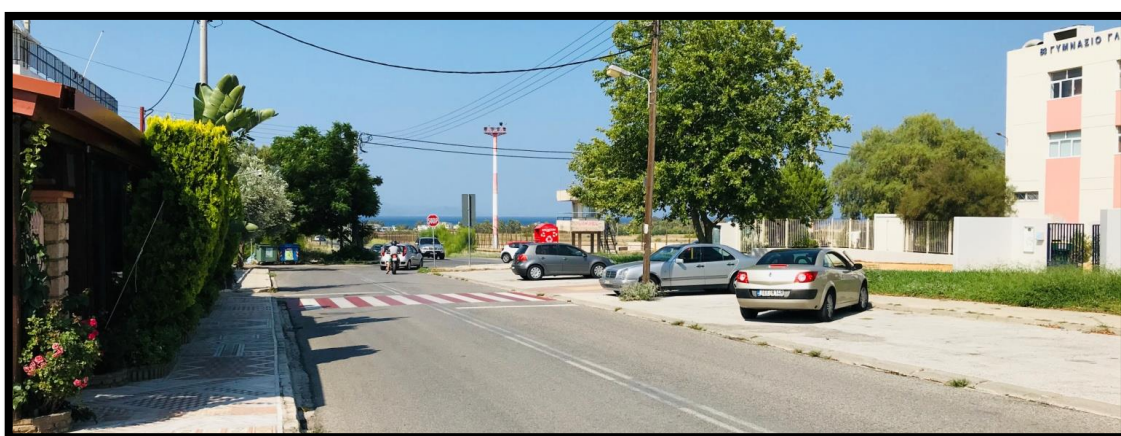
3. Διάδρομοι μικτής χρήσης:

Αφορούν σε περιοχές (διαδρόμους) που χρησιμοποιούνται τόσο από πεζούς όσο και από άλλα μέσα (π.χ. ποδήλατο). Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επίσης και οι οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δηλαδή οδοί που είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι (με επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας μικρότερο ή/και ίσο με 30χλμ./ώρα) προκειμένου πεζοί και οχήματα (ή/και άλλα μέσα μεταφοράς) να μοιράζονται την ίδια υποδομή.

Διάδρομοι μικτής χρήσης επίσης δεν καταγράφηκαν στο Δήμο, ενώ άξονες με επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας μικρότερο ή/και ίσο με 30χλμ./ώρα, συναντώνται σε ευρύτερες περιοχές των σχολικών συγκροτημάτων ή/και άλλων συναφών χρήσεων γης (π.χ. αθλητικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, κ.α.) ως εφαρμογή των σχετικών Τεχνικών Οδηγιών (Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 - ΦΕΚ 2302 Β/16-9-2013).



Εικόνα 43: Πεζοφάνιστο επί της οδού Γούναρη, στο ύψος του 14ου Δημοτικού σχολείου (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)



Εικόνα 44: Διάβαση πεζών, επί της οδού Κύπρου, στο ύψος του δημοτικού χώρου στάθμευσης στην Πανδώρας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία)

3.8.2 Υποδομές για ΑμεΑ

Η προσπελασιμότητα μιας πόλης είναι μια συνιστώσα της βιώσιμης κινητικότητας την οποία πολλές ελληνικές πόλεις δεν την διαθέτουν, καθώς οι υποδομές για τις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες είναι ελλιπείς. Ένας από τους σκοπούς του ΣΒΑΚ είναι η ένταξη των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων μέσω της άρσης των κοινωνικών αποκλεισμών στις μετακινήσεις έτσι ώστε να υπάρχει κοινωνική ισότητα και συνοχή.

Για το λόγο αυτό λήφθηκαν από το Δήμο Γλυφάδας⁵⁵, δεδομένα σχετικά με τις καταγεγραμμένες θέσεις των ραμπών ΑμεΑ στο οδικό δίκτυο του Δήμου της Γλυφάδας. Συνολικά, υπάρχουν 1837 ράμπες ΑμεΑ, το οποίο είναι ικανοποιητικό.

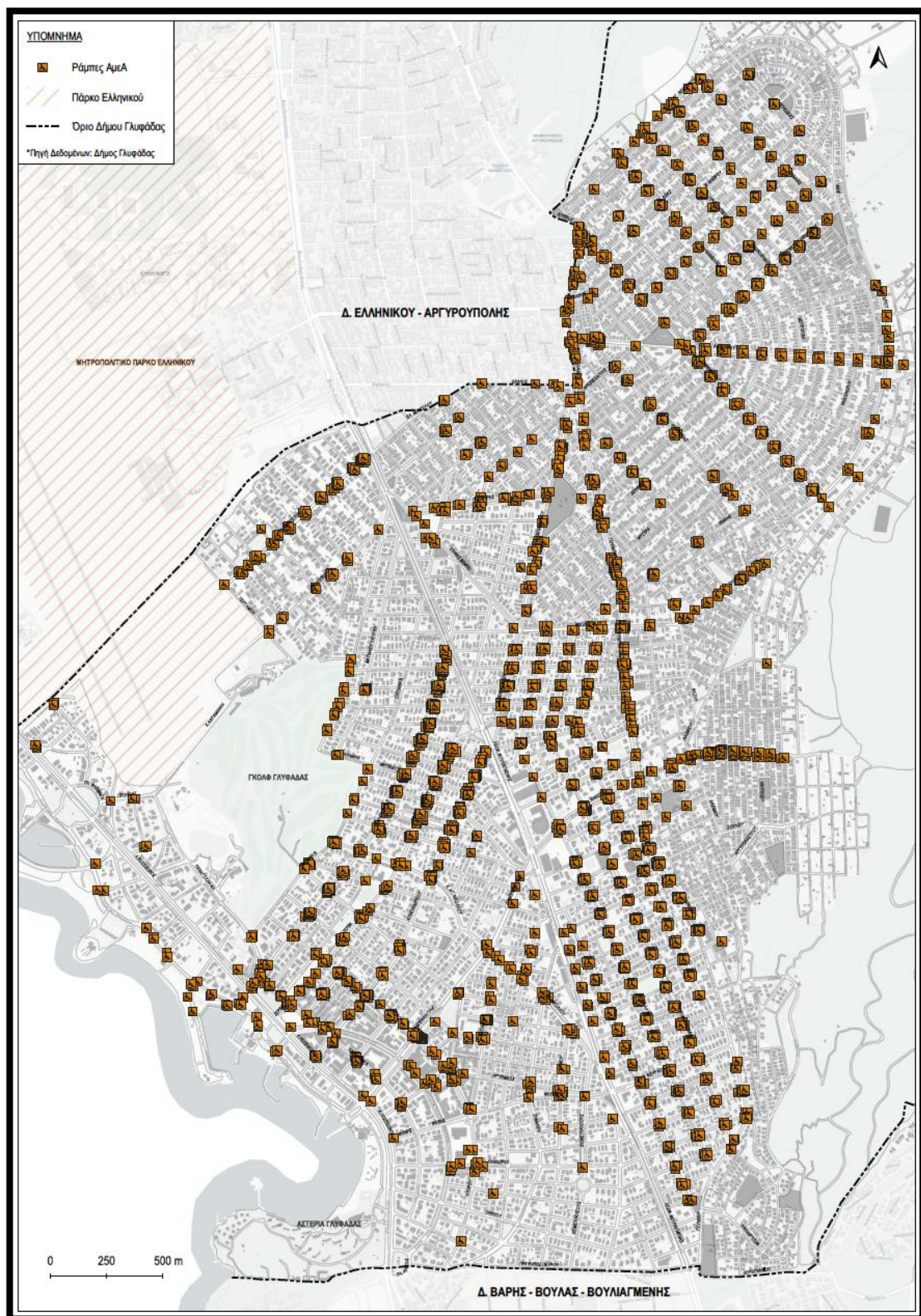
Περισσότερες ράμπες υπάρχουν σε κεντρικούς δρόμους και στις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές. Παρόλα αυτά, ένα μέρος των ραμπών εντοπίζεται σε πεζοδρόμια που το πλάτος τους ή τα εμπόδια (π.χ. φυτεύσεις) που υπάρχουν δεν διευκολύνουν την κίνηση των ατόμων αυτών. Επιπλέον, εντοπίζονται συχνά παράνομες σταθμεύσεις στις γωνίες των οικοδομικών τετραγώνων με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η κίνηση των ατόμων με αναπηρία.



⁵⁵ <https://www.glyfada.gr/index.php/home/page/amea> - σε σχετικό email (22-11-2021) από το Δήμο, παραδόθηκαν και οι σχετικές βάσεις δεδομένων των παραπάνω στοιχείων.



Εικόνα 45: Ενδεικτική απεικόνιση υποδομών ΑμεΑ στην περιοχή μελέτης (Μυστρά, Διαδόχου Παύλου, Σ.Καράγιωργα – Αγ.Νικολάου) (Πηγή: Επιτόπια λήψη)



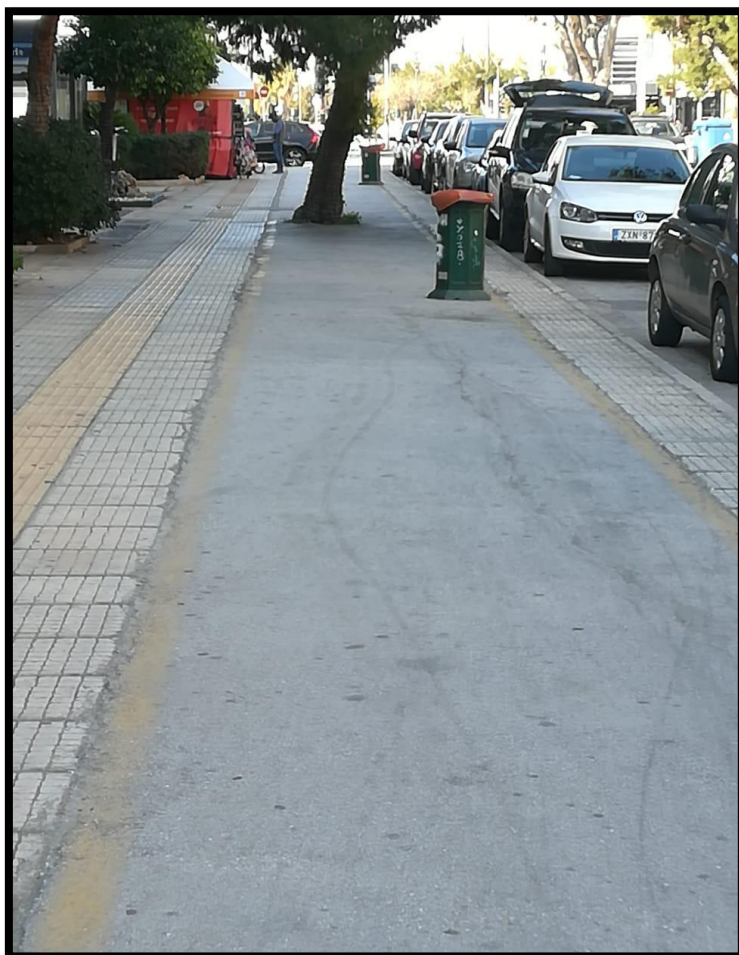
Χάρτης 19: Ενδεικτική απεικόνιση θέσεων ραμπών ΑμεΑ (Πηγή: Δήμος Γλυφάδας – VMC Τεχνική)

3.8.3 Υποδομές Ποδηλάτου

Η Γλυφάδα διαθέτει δίκτυο ποδηλατοδρόμων, συνολικού μήκους 2.56 χλμ. το οποίο απαρτίζεται από τέσσερα τμήματα τα οποία όμως δεν αποτελούν δίκτυο.

Επί της οδού Λαζαράκη: Ο ποδηλατόδρομος αυτός εκτείνεται επί της οδού Λαζαράκη από τη συμβολή της με την οδό Ανδρέα Παπανδρέου έως την οδό Γρηγορίου Λαμπράκη. Η υποδομή είναι αποκλειστικά για τη χρήση ποδηλάτου και είναι κατασκευασμένη στο ύψος του πεζοδρομίου. Είναι διπλής κατεύθυνσης συνολικού πλάτους 2 μέτρων και με συνολικό μήκος 259.2 μέτρα. Κατά μήκος της οδού εμφανίζεται έντονη ζήτηση στάθμευσης καθώς πρόκειται για μια κεντρική αρτηρία.





Εικόνα 46: Ποδηλατόδρομος επί της Λαζαράκη (Πηγή: Ίδια Επεξεργασία)

Επί της οδού Αγίου Νικολάου: Ο ποδηλατόδρομος αυτός εκτείνεται επί της οδού Αγίου Νικολάου από τη συμβολή της με την οδό Βασίλη Τσιτσάνη (Γκολφ Γλυφάδας) έως τη Λ.Βουλιαγμένης. Έχει συνολικό μήκος 1.55 χλμ. και αποτελεί το μεγαλύτερο τμήμα ποδηλατόδρομου στον Δήμο.

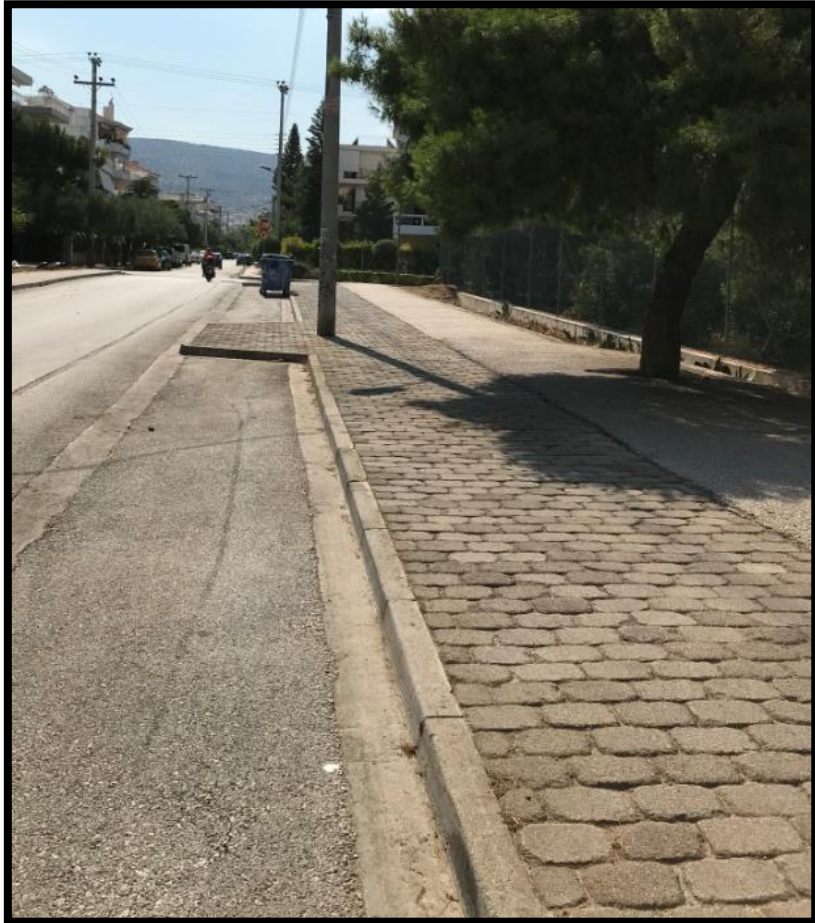
Είναι μια υποδομή διπλής κατεύθυνσης περίπου 2 μέτρων, κατασκευασμένη στο ύψος του πεζοδρομίου, η οποία διακόπτεται στις συμβολές με τις κάθετες οδούς. Σημειώνεται ότι κατά μήκος της οδού Αγ. Νικολάου υπάρχει δυνατότητα στάθμευσης σε διαμορφωμένες θέσεις, ωστόσο παρατηρείται και η στάθμευση επί του πεζοδρομίου και του ποδηλατοδρόμου.





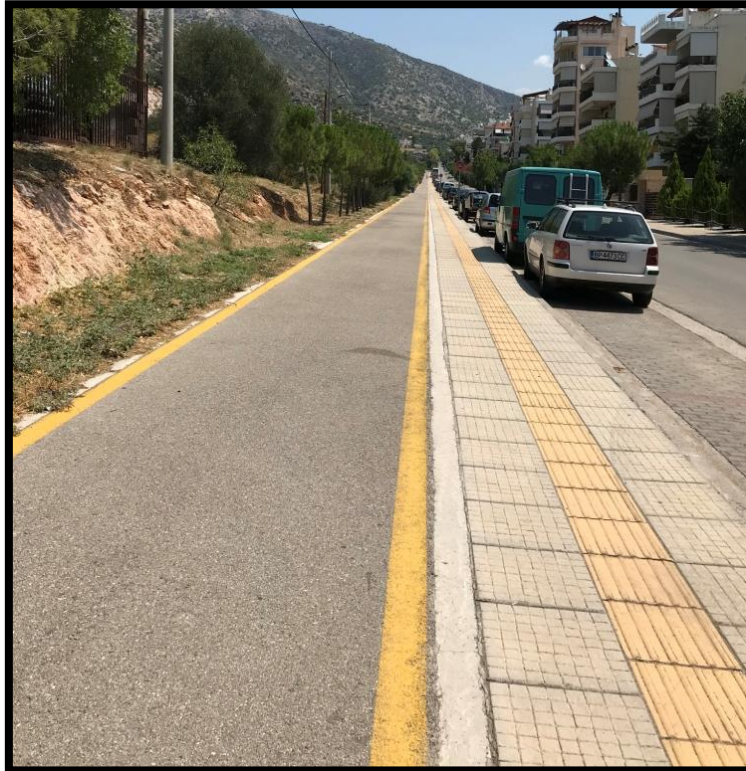
Εικόνα 47: Ποδηλατόδρομος επί της Αγίου Νικολάου (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία)

Επί της οδού Κωνσταντίνου Κανάρη: Εκτείνεται από την οδό Τσιτσάνη έως την οδό Μιαούλη, πλησίον του γηπέδου Γκολφ Γλυφάδας, με την υποδομή να είναι κατασκευασμένη στο ύψος του πεζοδρομίου. Ο ποδηλατοδρόμος είναι αμφίδρομος, έχει πλάτος περίπου 2 μέτρων και συνολικό μήκος 242.7 μέτρα. Η ποιότητα της υποδομής βρίσκεται σε αρκετά καλή κατάσταση, ωστόσο σε κάποια σημεία εμποδίζεται από δέντρα.



Εικόνα 48: Ποδηλατόδρομος επί της Κανάρη (Πηγή: Ιδία Επεξεργασία)

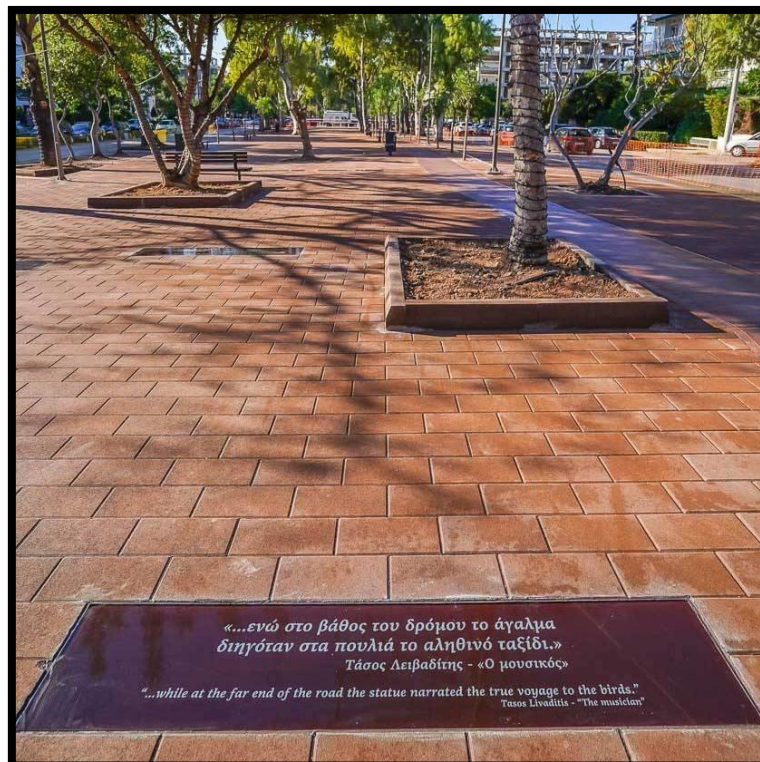
Επί της οδού Αγ. Νεκταρίου: Ο ποδηλατόδρομος αυτός εκτείνεται επί της οδού Αγ. Νεκταρίου από τη συμβολή της με την οδό Δαρδανελίων έως την οδό Κριμαίας. Η υποδομή είναι αποκλειστικά για τη χρήση ποδηλάτου και είναι κατασκευασμένη στο ύψος του πεζοδρομίου. Είναι διπλής κατεύθυνσης συνολικού πλάτους 2 μέτρων και με συνολικό μήκος 512.4 μέτρα.



Εικόνα 49: Ποδηλατόδρομος επί της Αγ. Νεκταρίου (Πηγή: Επιτόπια λήψη)

Τέλος, σημαντικό είναι επίσης να αναφερθεί και η πλέον πρόσφατη και εξαιρετικά δημοφιλής ανάπλαση της οδού Γρ.Λαμπράκη. Συγκεκριμένα οι 4 νησίδες της Γρ.Λαμπράκη (γνωστοί παλαιότερα και ως "ευκάλυπτοι" - πλέον με την ονομασία "Ο δρόμος των ποιητών") διαμορφώθηκαν σε μία μεγάλη διαμήκης πλατεία/πεζοδρόμιο (πλάτους ~15μ.) όπου συνυπάρχει και το ποδήλατο με διαμορφωμένη λωρίδα (πλάτους ~>2,0μ.) στα όρια των αναπλάσεων.

Περιμετρικά των νησίδων, έχουν χωροθετηθεί θέσεις στάθμευσης υπό γωνία, εξυπηρετώντας την αυξημένη ζήτηση για στάθμευση στο εμπορικό κέντρο του Δήμου. Πρέπει να αναφερθεί ότι έχουν εντοπισθεί φαινόμενα παραβατικότητας οχημάτων επί της παραπάνω ανάπλασης (διασχίσεις). Παρατίθεται ενδεικτική απεικόνιση:





Εικόνα 50: Αναπλασμένα τμήματα οδού Γρ. Λαμπράκη (Πηγή: Επιτόπια λήψη)

3.8.3.1 Κυκλοφορία Ποδηλάτων

Εξαιρετικά μικρός αριθμός ποδηλάτων παρατηρήθηκε στους υφιστάμενους ποδηλατόδρομους του Δήμου, με βασικούς αποθαρρυντικούς παράγοντες να αποτελούν κυρίως η έλλειψη συνέχειας και συνδεσιμότητας των υποδομών. Το παραπάνω δύναται να τεκμηριωθεί και από το σημαντικά υψηλό ποσοστό (80%) των ερωτώμενων, που απάντησαν αρνητικά στη χρήση του ποδήλατου για τις μετακινήσεις τους.

Πίνακας 23: Καταγραφή συνόλου ποδηλάτων (Πηγή: VMC Τεχνική)

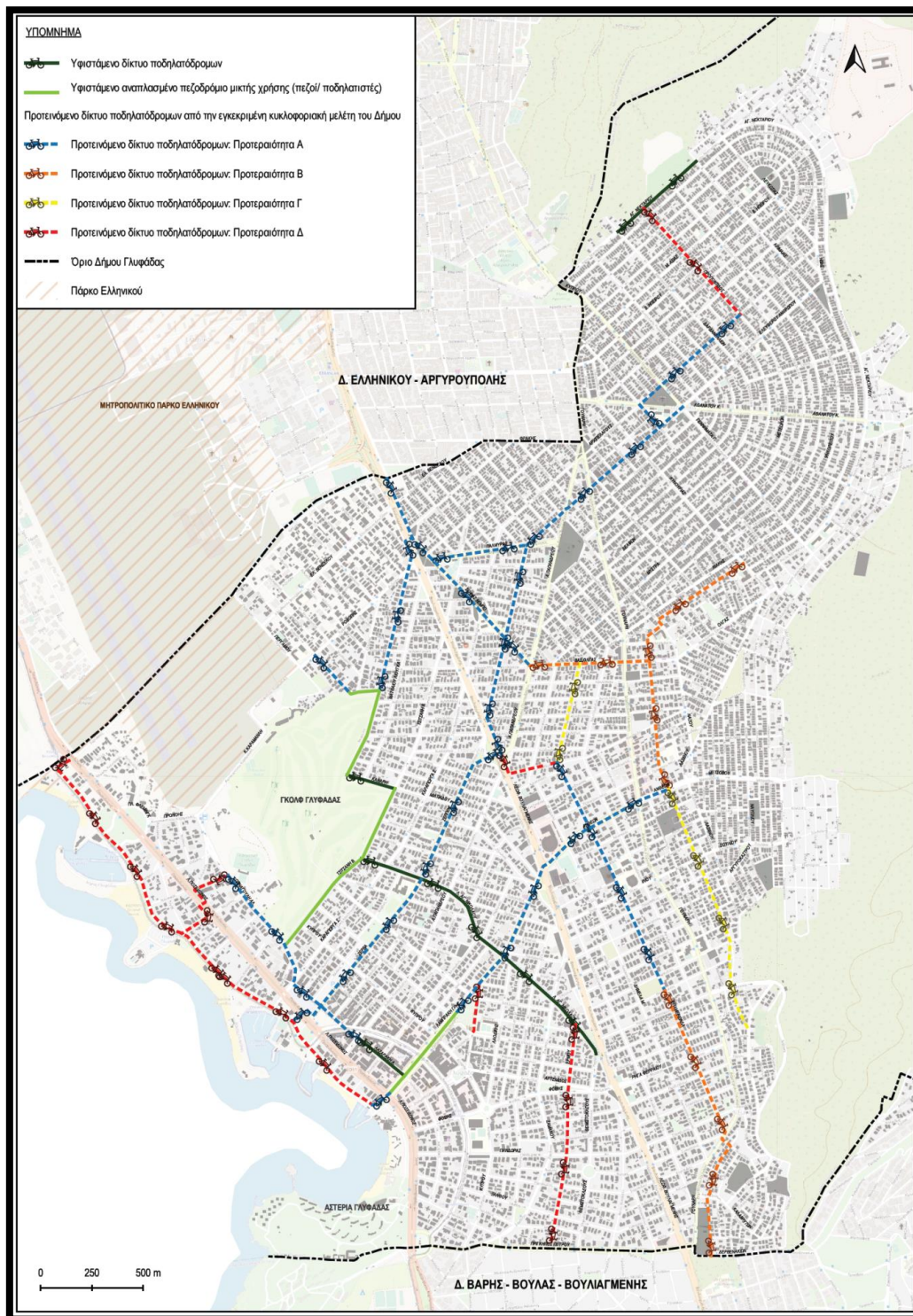
Περίοδος Μέτρησης: 12/06/2021 (Σάββατο), 11:30-12:30	
Οδός Αγ.Νικολάου	
Κατεύθυνση προς Β.Τσιτσάνη	5
Κατεύθυνση προς Γρ.Λαμπράκη	3
Σύνολο ποδηλάτων	8
Σύνολο ποδηλάτων εκτός του υφιστάμενου ποδηλατόδρομου	3

3.8.3.2 Προτεινόμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων από την κυκλοφοριακή μελέτη του Δήμου

Για την ενίσχυση της χρήσης του ποδήλατου για τις μετακινήσεις εντός της Γλυφάδας, από την εγκεκριμένη κυκλοφοριακή μελέτη του Δήμου, έχουν γίνει προτάσεις για επέκταση του δικτύου ποδηλατοδρόμων, όπου συνδέουν τα τμήματα του υφιστάμενου

ποδηλατόδρομου αλλά και εξυπηρετούν συνολικά τον Δήμο. Το δίκτυο που προτείνεται αποτελείται από 22.8 επιπλέον χιλιόμετρα ποδηλατόδρομου και διακρίνεται σε τέσσερις (4) κατηγορίες με βάση την προτεραιότητά τους. Το δίκτυο προτεινόμενου ποδηλατόδρομου με:

- ❖ **Προτεραιότητα Α** αποτελείται από την επέκταση του ποδηλατόδρομου της οδού Λαζαράκη και τη συνέχειά του δυτικά προς την οδό Παναγούλη, τις οδούς Ζέρβα και *Γρ.Λαμπράκη (επισημαίνεται ότι υπάρχει ήδη σχετική ανάπλαση στο εν λόγω τμήμα)* όπου διασταυρώνονται με τον υφιστάμενο ποδηλατόδρομο της οδού Αγίου Νικολάου, τις οδούς Ζέππου, Πύργου, Μιαούλη, Βέμπο, Πέλλης, καθώς και ένα τμήμα των οδών Αρχιπελάγους, Βερελή, Παλμύρας, Βουλιαγμένης, Ανθεων και Επαμεινώνδα.
- ❖ **Προτεραιότητα Β** περιλαμβάνει την επέκταση του προτεινόμενου ποδηλατόδρομου στην οδό Επαμεινώνδα έως την Δερβενακίων μέσω των οδών Γούναρη, Κύθνου και Ευγενίδου, την οδό και τον πεζόδρομο Πυθαγόρα, καθώς και τμήμα της οδού Βασιλίσσης Όλγας και της οδού Αρετής.
- ❖ **Προτεραιότητα Γ** περιλαμβάνεται η οδός Αριστοτέλους και η επέκταση της οδού Αρετής.
- ❖ Τέλος, στην κατηγορία **προτεραιότητας Δ** προτείνεται να κατασκευαστεί ποδηλατόδρομος κατά μήκος της παραλιακής οδού Διαδόχου Παύλου, στις οδούς Μερόπης και Ναυσικάς, στην οδό Τσιτσάνη και Μιαούλη (*επισημαίνεται ότι υπάρχει ήδη σχετική ανάπλαση στα εν λόγω τμήματα*), στην οδό Αριστίππου, Γιαννιτσοπούλου, Ερμού και Προποντίδος.



Εικόνα 51: Δίκτυο υφιστάμενων και προτεινόμενων ποδηλατόδρομων Δήμου Γλυφάδας (Πηγή: VMC Τεχνική)

Κεφάλαιο 4: Καθορισμός λογικού και διαφανούς πλαισίου στόχων

Το δεύτερο στάδιο ενός ΣΒΑΚ είναι αυτό του «Λογικού και διαφανούς πλαισίου στόχων». Στο στάδιο αυτό αρχικά αναπτύσσεται το κοινό όραμα για την αστική κινητικότητα στο Δήμο Γλυφάδας, που θα ορίσει ουσιαστικά την κατευθυντήρια γραμμή του σχεδίου. Το όραμα παρέχει μια περιγραφή του επιθυμητού μελλοντικού αστικού περιβάλλοντος και είναι αυτό που καθοδηγεί την ανάπτυξη των κατάλληλων μέτρων σχεδιασμού.

Σε δεύτερη φάση, καθορίζονται οι προτεραιότητες και οι στόχοι του σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας της περιοχής μελέτης, με βάση την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και το κοινό όραμα, όπως αυτό διατυπώθηκε. Με βάση τους στόχους αναπτύσσονται πακέτα μέτρων, τα οποία θα συμβάλλουν στην επίτευξη του οράματος. Οι στόχοι καθορίστηκαν με βάση τις εξής διαστάσεις: οικονομική-αναπτυξιακή, κοινωνική, περιβαλλοντική.

Τα στοιχεία που αναδεικνύονται σε κάθε μία από αυτές τις διαστάσεις, σε πολλές περιπτώσεις, λειτουργούν αλληλένδετα μεταξύ τους. Τέλος, θα γίνει επιλογή των καταλληλότερων μέτρων για την λειτουργική και βιώσιμη αναδιοργάνωση του μοντέλου αστικής κινητικότητας της περιοχής, η οποία θα στηριχτεί στις ανάγκες που αναδείχθηκαν μέσω της ανάλυσης και διάγνωσης της υφιστάμενης κατάστασης της κινητικότητας της πόλης σε συνδυασμό με χάρτες που θα αποτυπώνουν την υφιστάμενη κατάσταση καθώς και τις προτεινόμενες παρεμβάσεις. (Χρήστου Α., Ανάπτυξη ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας για την πόλη του Ναυπλίου, Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων – ΕΜΠ Αθήνα 2017)

4.1 Ανάπτυξη κοινού οράματος για την Βιώσιμη Κινητικότητα στον Δήμο Γλυφάδας

Ο Δήμος Γλυφάδας αποτελεί έναν προικισμένο από πλευράς φυσικού και πολεοδομικού περιβάλλοντος Δήμο της Αττικής. Βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο του Λεκανοπεδίου της Αθήνας ανάμεσα στον Ύμηττο και το Σαρωνικό Κόλπο, οπότε στον ίδιο Δήμο δίνεται και η δυνατότητα αναψυχής κατά μήκος της παραλίας και ανάβασης στις πλαγιές του Ύμηττου, όπου μπορούν οι δημότες παράλληλα με τη σωματική άσκηση να απολαύσουν τη θέα προς το Λεκανοπέδιο.

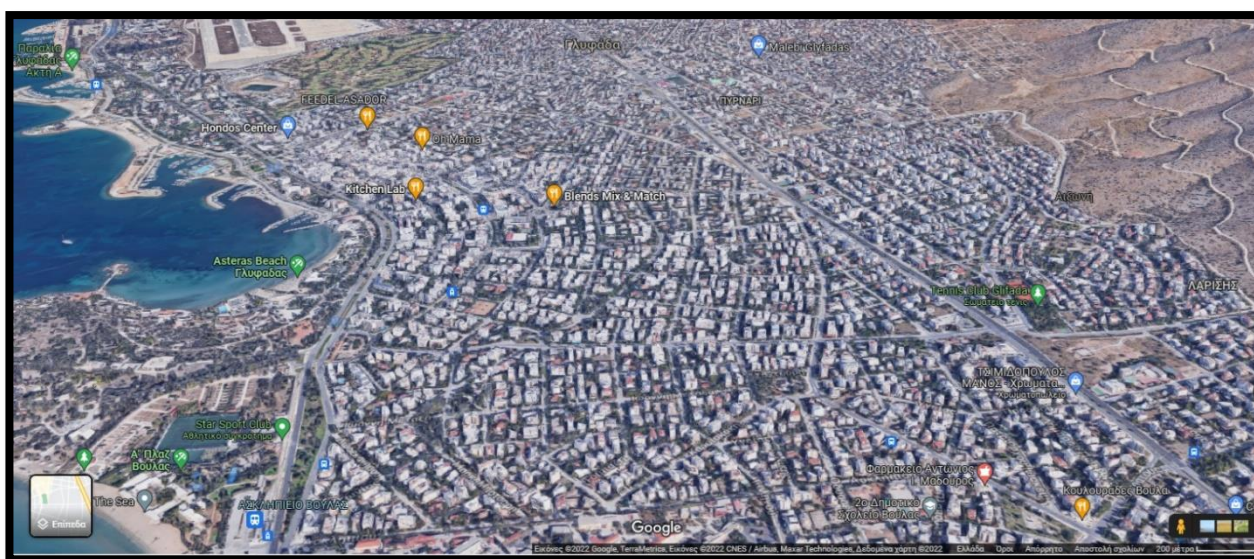
Παράλληλα υπάρχει παρουσία πρασίνου ακόμα και στις ιδιωτικές πολεοδομημένες εκτάσεις, δηλαδή εντός των οικοπέδων, καθώς τα κτίρια δομούνται με μικρούς συντελεστές δόμησης και προκήπια. Ο Δήμος προσφέρει στους κατοίκους υψηλό επίπεδο διαβίωσης.

Εντός του Δήμου υπάρχουν και οι εγκαταστάσεις του γκολφ που αποτελεί μία πολύ μεγάλη σχεδόν αδόμητη πράσινη έκταση επιφάνειας περίπου 500 στρεμμάτων που συνεισφέρει με τη σειρά της στη μείωση της επιφανειακής θερμοκρασίας του εδάφους

τους θερινούς μήνες και στην εξασφάλιση ευνοϊκών βιοκλιματικών χαρακτηριστικών στο δήμο μαζί με τη θάλασσα και το βουνό.

Οπότε εξαιτίας της θέας που προσφέρει το ανάγλυφο, των ευνοϊκών βιοκλιματικών χαρακτηριστικών της περιοχής (προσανατολισμός, πράσινο) και της εφαρμογής πολεοδομικών σχεδίων που δημιουργούν τις προϋποθέσεις για αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον η ποιότητα κατοικίας εντός του Δήμου χαρακτηρίζεται υψηλή, γεγονός που έχει συμπαράσψει και τις αξίες γης.

Οι υψηλές αξίες γης τροφοδοτούν με τη σειρά τους ποιοτικές κατασκευές που συμβάλλουν σε υψηλής ποιότητας δομημένο περιβάλλον, οπότε τα ευνοϊκά φυσικά χαρακτηριστικά συνδυάζονται με ευνοϊκά πολεοδομικά χαρακτηριστικά.



Εικόνα 52: Δήμος Γλυφάδας (Πηγή: Google Maps)

Ο Δήμος της Γλυφάδας έχει λοιπόν ελκυστικά χαρακτηριστικά και αποτελεί πόλο έλξης για τους κατοίκους του Λεκανοπεδίου που συχνά θέλουν να αποδράσουν από τις πυκνοδομημένες περιοχές τους. Εντός του Δήμου έχουν αναπτυχθεί χρήσεις αναψυχής κυρίως στο δυτικό τμήμα του Δήμου κοντά στη θάλασσα. Η Γλυφάδα ωστόσο αποτελεί πόλο έλξης και για το εμπορικό της κέντρο που είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένο και συγκεντρώνει καταναλωτές από όλες τις νότιες περιοχές της Αττικής. Εντός του Δήμου έχει αναπτυχθεί ένα ισχυρό πολεοδομικό κέντρο οπότε πολλοί κάτοικοι από γειτονικές περιοχές εργάζονται εντός του Δήμου.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2011) από τους εργαζόμενους του Δήμου Γλυφάδας το 42.3% μένει στο δήμο Γλυφάδας, το 7.6% προέρχεται από το γειτονικό (προς νότο) δήμο Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης, το 6.3% από το γειτονικό (προς βορρά) δήμο Αργυρούπολης – Ελληνικού, το 11% από τους λοιπούς Δήμους των νοτιών προαστίων της Αθήνας (ΠΕ Νότιου Τομέα Αθηνών) και το 13.4% από τις κεντρικές περιοχές της Αθήνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών).

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΑΣΑ (2006) οι μετακινήσεις που έχουν ως προορισμό το Δήμο Γλυφάδας προέρχονται μόνο κατά 26.4 % από το Δήμο Γλυφάδας, 13.4 % των μετακινήσεων προέρχεται από το γειτονικό Δήμο Βάρης – Βούλας – Βουλιαγμένης, 11.5 % από το Δήμο Αργυρούπολης – Ελληνικού, 13.9 % των μετακινήσεων από τα υπόλοιπα νότια προάστια της Αθήνας και 17.7 % των μετακινήσεων προέρχονται από τις κεντρικές περιοχές της Αθήνας (ΠΕ Κεντρικού Τομέα Αθηνών).

Οι μετακινήσεις προς το Δήμο Γλυφάδας γίνονται κυρίως με τη χρήση ΙΧ αυτοκινήτου. Το 71-73 % των μετακινήσεων προς το Δήμο Γλυφάδας γίνεται με το αυτοκίνητο με την εξαίρεση των μετακινήσεων που προέρχονται από τις κεντρικές περιοχές της Αθήνας, στις οποίες η χρήση του αυτοκινήτου είναι λίγο μικρότερη (61.7 %).

Τα παραπάνω στοιχεία επιβεβαιώνουν ότι ο Δήμος Γλυφάδας αποτελεί υπερτοπικό πόλο έλξης και συγκεντρώνει μετακινήσεις από μία μεγάλη περιοχή του Λεκανοπεδίου. Επιπλέον καταδεικνύουν ότι η χρήση του αυτοκινήτου είναι υψηλή και οι μετακινήσεις με αυτοκίνητο κυριαρχούν.

Ο χαρακτηρισμός του Δήμου ως τον κύριο πόλο έλξης των νοτίων προαστίων της Αθήνας αναμένεται τα επόμενα χρόνια να αλλάξει μετά τη διαμόρφωση των έργων που θα συνοδεύσουν μία από τις μεγαλύτερες αστικές αναπλάσεις της Ευρώπης στο γειτονικό Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης. Αναμένεται μετά την ανάπτυξη των χρήσεων αναψυχής είτε να μεταφερθεί το πολεοδομικό κέντρο βορειότερα στο Ελληνικό ή το πιο πιθανό να λειτουργήσει το δίπολο Ελληνικού – Γλυφάδας ως ένας πόλος αναψυχής διεθνούς εμβέλειας.

Εάν η χρήση του αυτοκινήτου για την προσέγγιση της Γλυφάδας και κατ' επέκταση του Ελληνικού παραμείνει υψηλή τα επόμενα χρόνια θα δημιουργηθούν σοβαρές κυκλοφοριακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις στους δύο αυτούς Δήμους. Ο καινούριος πόλος θα είναι ακόμα ισχυρότερος και θα συγκεντρώσει μετακινήσεις από μία ακόμα μεγαλύτερη και ευρύτερη περιοχή.

Οπότε το ζήτημα της μετακίνησης αναμένεται να αποτελέσει τα επόμενα χρόνια το μεγαλύτερο πρόβλημα του Δήμου Γλυφάδας εάν θέλει να προστατεύσει την υψηλή ποιότητα ζωής των δημοτών και παράλληλα να συμβάλλει στην αντιμετώπιση του φαινομένου της κλιματικής απορρύθμισης που αποτελεί σήμερα το κυριότερο περιβαλλοντικό ζήτημα σε όλο τον κόσμο.

Το περπάτημα και το ποδήλατο προκρίνονται ως τα μέσα εκείνα που περιορίζουν σημαντικά την ενεργειακή κατανάλωση για μετακινήσεις και βοηθούν στη μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών. Το κυριότερο όμως προσόν τους είναι ότι αποτελούν ιδανικούς τρόπους μετακίνησης σε περιοχές με υψηλή ποιότητα αστικού περιβάλλοντος, καθώς έχουν ταχύτητες που επιτρέπουν τη μεγαλύτερη δυνατή επικοινωνία των μετακινούμενων με τη φύση.

Ο διαβάτης και ο ποδηλάτης απολαμβάνουν το τοπίο και το περιβάλλον γύρω τους, το «γεύονται» με όλες τις αισθήσεις (όραση, όσφρηση, ακοή) και επιθυμούν να επιλέγουν διαδρομές με ελκυστικά χαρακτηριστικά. Και ενώ εντός του Δήμου Γλυφάδας ο μετακινούμενος απολαμβάνει την επαφή με τη θάλασσα, με το βουνό, αλλά και με το υψηλής ποιότητας αστικό περιβάλλον της περιοχής, στο οποίο κυριαρχεί το πράσινο, αισθάνεται, από την άλλη, απειλή από το πλήθος των μηχανοκίνητων οχημάτων που διαταράσσουν την ασφάλεια και την ηρεμία που προσφέρει το αστικό τοπίο.

Τα μεγάλα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των δρόμων του Δήμου επιτρέπουν την ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων που απειλούν τους ευάλωτους χρήστες της οδού, όπως τους πεζούς, τους ποδηλάτες, τους ηλικιωμένους και τα παιδιά. Στα ήπια μέσα μετακίνησης που βελτιώνουν την εικόνα του αστικού περιβάλλοντος ανήκει και το ηλεκτρικό πατίνι. Το ηλεκτρικό πατίνι και το ηλεκτρικό ποδήλατο είναι τα ιδανικά μέσα μετακίνησης σε περιοχές που έχουν ανηφορικές κλίσεις, όπως συμβαίνει στις γειτονιές του Δήμου που βρίσκονται στις υπώρειες του Υμηττού.

Με την εκπόνηση του ΣΒΑΚ επιδιώκεται η ενίσχυση εναλλακτικών του αυτοκινήτου μέσων μετακίνησης, μέσα από την αναβάθμιση των δημόσιων χώρων, ώστε να προστατεύονται οι ευάλωτοι χρήστες του δρόμου και να ενθαρρύνονται ήπιες μορφές μετακίνησης. Παράλληλα επιδιώκεται η προστασία του κέντρου του Δήμου, ώστε να μην απειληθεί η ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων από την υποβάθμιση που προκαλεί στο αστικό περιβάλλον η εντεινόμενη χρήση μηχανοκίνητων οχημάτων.

Ακόμη στόχος είναι η δημιουργία εναλλακτικών υποδομών που να συνδέουν το βασικό πόλο έλξης (πολεοδομικό κέντρο) με τις γειτονιές που αποτελούν αφετηρία των μετακινήσεων, ώστε να μειωθεί η χρήση του αυτοκινήτου για μικρού μήκους μετακινήσεις. Σήμερα το ποσοστό χρήσης του ΙΧ για μικρού μήκους μετακινήσεις είναι ιδιαίτερα υψηλό, καθώς το οδικό δίκτυο του Δήμου με τα μεγάλα γεωμετρικά χαρακτηριστικά ευνοεί την κίνηση και τη στάθμευση των αυτοκινήτων.

Τα **Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας** οικοδομούν τις προϋποθέσεις για αύξηση του ποσοστού χρήσης των μέσων συλλογικής μεταφοράς, του ποδηλάτου και των μετακινήσεων πεζή. Τα μέσα αυτά ενθαρρύνουν την επαφή των δημοτών με το ιδιαίτερο περιβάλλον του Δήμου. Με τον τρόπο αυτό τους ενεργοποιούν προκειμένου να το προστατέψουν και να συμμετέχουν ενεργά στην οικουμενική προσπάθεια αντιμετώπισης της κλιματικής απορρύθμισης που μπορεί να απειλήσει την ελκυστική ακτογραμμή του Δήμου.

Εκτός από την ενίσχυση της τοπικής ταυτότητας και των ενεργών τρόπων μετακίνησης στόχευση του ΣΒΑΚ είναι η κοινωνική δικαιοσύνη στην πρόσβαση στο δημόσιο χώρο. Οι πολιτικές προκρίνουν την αναμόρφωση του οδικού περιβάλλοντος ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη και ασφαλής μετακίνηση των Ατόμων με Αναπηρία (ΑμεΑ) και Ατόμων με Μειωμένη Κινητικότητα (ΑΜΚ).

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι η εκπόνηση ενός ΣΒΑΚ αποτελεί ένα διεπιστημονικό ζήτημα, καθώς αγγίζει κυκλοφοριακά, πολεοδομικά, περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά θέματα και κατ' επέκταση ξεφεύγει από τον αμιγώς κυκλοφοριακό και πολεοδομικό σχεδιασμό. Μπορεί να υλοποιηθεί μόνο μέσα από μία επικοινωνιακή στρατηγική που θα έχει ως στόχο να προσεγγίσει την τοπική κοινωνία, ώστε να συμμετέχει ενεργά στην οικοδόμηση ενός πολιτισμού μετακινήσεων, δηλαδή σε επιλογές μετακίνησης που αναβαθμίζουν την εικόνα της πόλης.

Το όραμα για το ΣΒΑΚ Γλυφάδας αναπτύσσεται στην προκαταρκτική φάση με στόχο να αποτελέσει τον οδηγό καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησής του. Στη συνέχεια πρέπει να ενθαρρυνθεί η ενεργητική συμμετοχή των πολιτών ώστε να προσαρμοστεί το όραμα στις τοπικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες. Το όραμα πρέπει να ενώνει και να εμπνέει τους πολίτες, ώστε να μην αντιμετωπίσουν το ΣΒΑΚ ως ένα γραφειοκρατικό εργαλείο αποκομμένο από τις ανάγκες τους, αλλά ως ένα καταλύτη αλλαγής για τον οποίο θα έχουν πειστεί ότι θα βελτιώσει την ποιότητα της ζωής τους.

Η προκαταρκτική διατύπωση του οράματος με βάση τα χαρακτηριστικά του Δήμου, όπως αναλύθηκαν παραπάνω είναι η παρακάτω:

«Μία νέα πολιτική κινητικότητα που θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για περαιτέρω οικονομική ανάπτυξη χωρίς να απειληθεί η πολεοδομική ταυτότητα του Δήμου, ώστε να αποτελέσει ο Δήμος Γλυφάδας έναν διεθνώς αναγνωρίσιμο πόλο ήπιας βιώσιμης ανάπτυξης που αναβαθμίζει την ποιότητα ζωής των πολιτών, ενώ παράλληλα προσφέρει μία ιδιαίτερη εμπειρία περιήγησης στους κατοίκους και επισκέπτες καθώς μετατρέπει τις μετακινήσεις σε δραστηριότητες σωματικής και πνευματικής ανάτασης και γνωριμίας με το μοναδικό φυσικό και πολεοδομικό περιβάλλον του Δήμου.

Μία πολιτική κινητικότητα που διασφαλίζει τη δικαιοσύνη στην προσβασιμότητα των δημόσιων χώρων και επιδιώκει την ενίσχυση της ανθρώπινης παρουσίας στους δημόσιους χώρους του Δήμου που αποτελεί προϋπόθεση για την ενίσχυση της τοπικής ταυτότητας και τη συλλογική ενεργοποίηση για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στοιχημάτων του μέλλοντος αποτελώντας παράδειγμα για το πώς η βελτίωση της ποιότητας ζωής περνάει μέσα από την αναμόρφωση του τοπικού περιβάλλοντος, την ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας και την ενεργή συμμετοχή των πολιτών». (Πηγή: VMC Τεχνική)

4.2 Διατύπωση προτεραιοτήτων για την Βιώσιμη Κινητικότητα

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται οι βασικές προτεραιότητες του Δήμου Γλυφάδας, οι οποίες απορρέουν από το όραμα, όπως αυτό διατυπώθηκε σε προηγούμενη ενότητα. Οι προτεραιότητες αυτές αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο του σχεδίου, καθώς οργανώνουν, αποτυπώνουν και συγκεκριμενοποιούν τη μελλοντική εικόνα για το Δήμο. Στα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής αναφοράς τους, οι προτεραιότητες διαχωρίζονται κατά κύριο λόγο στις εξής θεματικές ενότητες:

- ✚ **Efficiency** (Αποδοτικότητα),
- ✚ **Liveable Streets** (Ζωντανός Οδικός Χώρος),
- ✚ **Environment** (Περιβάλλον),
- ✚ **Equity and Social Inclusion** (Ισότητα και Κοινωνική Ένταξη),
- ✚ **Safety** (Ασφάλεια)
- ✚ **Economic Growth** (Οικονομική Μεγέθυνση).



Σχετικά με το ΣΒΑΚ Γλυφάδας αναπτύσσονται εντός του παραπάνω πλαισίου ορισμένες προτεραιότητες κατηγοριοποιημένες ανάλογα με τη διάσταση της βιωσιμότητας στην οποία αναφέρονται, εμπεριέχοντας τις προαναφερθείσες θεματικές ανά κατηγορία, δηλαδή:

1. **Περιβαλλοντικές** → εντάσσονται οι θεματικές Environment και Efficiency (πχ Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για αστικές μετακινήσεις, Μείωση ρύπανσης και βελτίωση μικροκλίματος, κ.α.)

Πίνακας 24: Περιβαλλοντικές προτεραιότητες ΣΒΑΚ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Προστασία φυσικού και αστικού περιβάλλοντος	Η προστασία των γειτονιών της Γλυφάδας από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία αποτελεί μια βασική προτεραιότητα του ΣΒΑΚ. Παράλληλα θα πρέπει να αναζητηθούν οι κατάλληλοι τρόποι ώστε να διατηρηθεί και να αναδειχθεί το ιδιαίτερο φυσικό

	περιβάλλον της περιοχής πχ. παραλιακό μέτωπο.
Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας που αφορά στις μετακινήσεις	<p>Η χρήση βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης (π.χ. ποδήλατο ή περπάτημα) έναντι του αυτοκίνητου ή του μηχανοκίνητου δίκυκλου συμβάλει στη μείωση της ενέργειας που καταναλώνεται σε συνολικό επίπεδο για τις μετακινήσεις στο Δήμο. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί επίσης και στη διαχείριση των οχημάτων τροφοδοσίας, ώστε τα εμπορεύματα να μεταφέρονται με τη χαμηλότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας, στα συλλογικά μέσα μεταφοράς και στις περιοχές γύρω από ευαίσθητες υποδομές (σχολεία, ΚΑΠΗ κ.ά)</p>
Μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που παράγεται από τις καθημερινές μετακινήσεις (ηχορύπανσης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης) και βελτίωση των συνθηκών μικροκλίματος στις γειτονιές του δήμου	<p>Η απεξάρτηση από το αυτοκίνητο και η στήριξη της χρήσης μέσων φιλικών προς το περιβάλλον μπορεί να μειώσει τη ρύπανση, δημιουργώντας πιο καθαρές πόλεις και κατ' επέκταση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των κατοίκων. Οι μεγάλοι κυκλοφοριακοί φόρτοι στο κέντρο της Γλυφάδας, ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες, επιφέρουν σταδιακά υποβάθμιση της ποιότητας του περιβάλλοντος. Το μικροκλίμα του αστικού περιβάλλοντος αποτελεί σημαντικό δείκτη της ποιότητας ζωής σε μία πόλη. Φαινόμενα όπως η θερμική νησίδα ή ο εγκλωβισμός αέριων ρύπων ανάμεσα στα κτίρια υποβαθμίζει έντονα τις συνθήκες διαβίωσης. Συνεπώς είναι αναγκαία η δημιουργία μικρών και διάσπαρτων χώρων πρασίνου (πάρκα τσέπης) και η ενίσχυση του πράσινου στους υφιστάμενους κοινόχρηστους χώρους.</p>

2. **Κοινωνικές** → εμπεριέχονται οι θεματικές Efficiency, Liveable Streets, Equity and Social Inclusion, Safety (πχ Βελτίωση προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας για ευάλωτους χρήστες/άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση, Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας, βελτίωση δημόσιας υγείας κτλ.)

Πίνακας 25: Κοινωνικές προτεραιότητες ΣΒΑΚ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στη λειτουργική αναβάθμιση της σύνδεσης των γειτονιών της Γλυφάδας με το παραλιακό της μέτωπο και τους κύριους πόλους ενδιαφέροντος σε όλη την έκταση του Δήμου μέσω των κοινόχρηστων μέσων μεταφοράς.
Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	Η οδική ασφάλεια αποτελεί ένα από τα πιο κρίσιμα πεδία που σχετίζεται με το ΣΒΑΚ. Μέσα από τις απαραίτητες πολιτικές επιδιώκεται η αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας για όλους και όλες, με παράλληλη αναβάθμιση της ελκυστικότητας του δικτύου (μηχανοκίνητου και μη).
Άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	Η βελτίωση της προσβασιμότητας απαιτεί ένα ενιαίο και ασφαλές δίκτυο πεζού και ποδηλάτη και ειδικές υποδομές εξυπηρέτησης. Η εν λόγω προτεραιότητα θέτει ως βασικό στόχο τη διασφάλιση της ασφαλούς μετακίνησης όλων των ατόμων χωρίς διακρίσεις, με έμφαση στα ζητήματα κινητικότητας των ΑμεΑ, ατόμων με μειωμένη κινητικότητα και εμποδιζόμενων ατόμων.
Βελτίωση δημόσιας υγείας	Η προώθηση των ήπιων μέσων μετακίνησης ως τρόπων καθημερινής μετακίνησης, με την προϋπόθεση ύπαρξης κατάλληλων υποδομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι) ενδέχεται να συμβάλλει αισθητά στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της υγείας των κατοίκων. Η μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων και του επιπέδου θορύβου συνεισφέρουν επίσης στη μείωση των προβλημάτων που σχετίζονται με τη σωματική και ψυχική υγεία.
Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αναζητηθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ λύσεις που προκύπτουν από την εξέλιξη της τεχνολογίας, όπως για παράδειγμα η

	τηλεματική ή τα συγκοινωνιακά συστήματα ανταποκρινόμενα στη ζήτηση (on demand), προκειμένου να ενισχυθεί «έξυπνα» η αποδοτικότητα του μεταφορικού συστήματος της περιοχής.
Ενθάρρυνση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων	Η ενίσχυση της δημοκρατικότητας στη λήψη αποφάσεων για τα θέματα οργάνωσης του αστικού χώρου της Γλυφάδας είναι μία από τις κύριες επιδιώξεις του ΣΒΑΚ.

3. **Οικονομικές** → εντάσσεται η θεματική Economic Growth (πχ Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας, Λειτουργικότητα Συστήματος Μεταφορών κ.α.)

Πίνακας 26: Οικονομικές προτεραιότητες ΣΒΑΚ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ	
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Εξασφάλιση λειτουργικότητας-αποδοτικότητας συστήματος μεταφορών	Ένα λειτουργικό και αποδοτικό σύστημα επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών πρόκειται να συμβάλει καθοριστικά στη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη του Δήμου Γλυφάδας.
Ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας	Η προώθηση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης, ιδιαίτερα σε εμπορικές περιοχές πχ. κέντρο της Γλυφάδας μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην ενίσχυση της τοπικής αγοράς. Η προώθηση του περπατήματος και του ποδηλάτου σε συνδυασμό με τις κατάλληλες πολιτικές για τη στάθμευση έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει σημαντικά την τοπική επιχειρηματικότητα.

Στους παραπάνω πίνακες παρουσιάζονται οι προτεραιότητες του ΣΒΑΚ Γλυφάδας. Πρόκειται για **11 βασικές κατευθύνσεις** οι οποίες κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τις διαστάσεις που παρουσιάστηκαν πριν. Διαπιστώνεται πως η υλοποίηση του ΣΒΑΚ σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα, θα μπορέσει να μετατρέψει το Δήμο σε μία περιοχή, η οποία:

1. θα αναβαθμίσει το αστικό περιβάλλον και κυρίως το οδικό περιβάλλον της περιοχής
2. θα στοχεύει στο καλύτερο επίπεδο αντιληπτής οδικής ασφάλειας

3. θα βελτιώσει τη δημόσια υγεία, γεννώντας πολλαπλά κοινωνικά οφέλη για τους κατοίκους
4. θα εξασφαλίσει ένα επαρκές επίπεδο προσβασιμότητας για όλους τους μετακινούμενους και ιδιαίτερα τα άτομα με μειωμένη κινητικότητα, χωρίς αποκλεισμούς και διακρίσεις
5. θα καλλιεργήσει τις κατάλληλες συνθήκες για εντονότερες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις
6. θα παρέχει προτεραιότητα σε μέσα και τρόπους μετακίνησης φιλικά προς το περιβάλλον, περιορίζοντας με αυτόν τον τρόπο αισθητά την κατανάλωση ενέργειας αλλά και τη ρύπανση (ηχορύπανση, ρύπανση ατμόσφαιρας)
7. θα συμβάλλει στην περαιτέρω ενίσχυση της τοπικής εμπορικής αγοράς
8. θα οργανώνει με ορθολογικό και αποτελεσματικό τρόπο τις εμπορευματικές μεταφορές
9. θα ενθαρρύνει και θα στηρίζει τις συμμετοχικές διαδικασίες και πρακτικές
10. θα ενσωματώνει νέες τεχνολογίες στο μεταφορικό της σύστημα

Είναι εμφανές ότι ο Δήμος Γλυφάδας έχει τη δυνατότητα να μετατραπεί σε μια πόλη με συγκεκριμένους στόχους και επιθυμίες, η οποία θα έχει ως κεντρικούς άξονες την υποστήριξη της τοπικής κοινωνίας, την ενεργή προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και την προώθηση μιας νέας κουλτούρας μετακινήσεων, με θεμελιώδη στοιχεία το περπάτημα, το ποδήλατο και τη δημόσια συγκοινωνία. Ως εκ τούτου, ο Δήμος θα έχει την ευκαιρία να αποτελέσει ένα σημαντικό παράδειγμα βιώσιμης κινητικότητας για την ευρύτερη περιοχή της Αττικής.

4.3 Ανάπτυξη στόχων και εναλλακτικών σεναρίων

4.3.1 Σεναρία ανάπτυξης στόχων και μέτρων

Στο εν λόγω υπό-κεφάλαιο μετά την αναλυτική διάγνωση των στοιχείων που ορίζουν το προφίλ της περιοχής μελέτης, θα γίνει μια περιγραφή εναλλακτικών σεναρίων για την ανάπτυξη του Δήμου. Δημιουργήθηκαν για την διπλωματική δυο σεναρία που διαφέρουν μεταξύ τους και θα συγκριθούν με το σενάριο 0 που είναι να μην γίνει τίποτα και τα πράγματα να παραμείνουν ως είναι.

Η ανάπτυξη των σεναρίων βασίστηκε στην προσέγγιση backasting, η εφαρμογή της οποίας στηρίζεται στη δόμηση επιθυμητών μελλοντικών εικόνων για την ανάπτυξη της

κινητικότητα της περιοχής. Όταν αναπτύσσονται σενάρια με την προσέγγιση backcasting, σχεδιάζεται πρώτα η επιθυμητή μελλοντική εικόνα και έπειτα, διερευνάται ο βαθμός που η υλοποίησή της κρίνεται εφικτή και οι πολιτικές που απαιτούνται για τη μετάβαση του συστήματος από την υφιστάμενη κατάσταση στο επιθυμητό μέλλον που σχεδιάζεται. (Γιαουτζή και Στρατηγέα, 2005)

Τα **τρία εναλλακτικά** σενάρια σύμφωνα και με τα παραπάνω είναι:

1. Μηδενικό Σενάριο (Do Nothing)

Το Μηδενικό σενάριο είναι η περίπτωση όπου τα πράγματα παραμένουν ως έχουν, χωρίς την πραγματοποίηση κάποιας παρέμβασης στην περιοχή της Γλυφάδας. Το γεγονός αυτό σημαίνει πως το βασικό μέσο μεταφοράς για τη σύνδεση των περιοχών του δήμου θα συνεχίσει να είναι το ιδιωτικό αυτοκίνητο. Στο μεταξύ, η δημόσια συγκοινωνία παραμένει ως έχει με συνέπεια την παροχή χαμηλού επιπέδου υπηρεσιών στους χρήστες. Η πλειοψηφία των πολιτών θα συνεχίσει να χρησιμοποιεί αυτοκίνητο για τις μετακινήσεις, με αποτέλεσμα να καταναλώνονται καύσιμα και ενέργεια και να εντείνεται η ατμοσφαιρική ρύπανση τα επόμενα χρόνια.

Ο ρυθμός ανανέωσης του στόλου των ΙΧ λόγω της κρίσης μειώνεται, με αποτέλεσμα τις προφανείς περιβαλλοντικές συνέπειες. Ακόμα η χρήση του ποδηλάτου για μετακίνηση θα θεωρείται επικίνδυνη, ο αριθμός των ατυχημάτων δε θα μειωθεί, ούτε θα βελτιωθεί η οδική ασφάλεια. Η Γλυφάδα και γενικότερα η περιοχή μελέτης, με τη μη πραγματοποίηση κάποιας αλλαγής, δεν θα αποκομίσει οικονομικά οφέλη από την βελτίωση της πόλης και δεν θα αναβαθμιστεί η ελκυστικότητα του τουριστικού της αποθέματος.

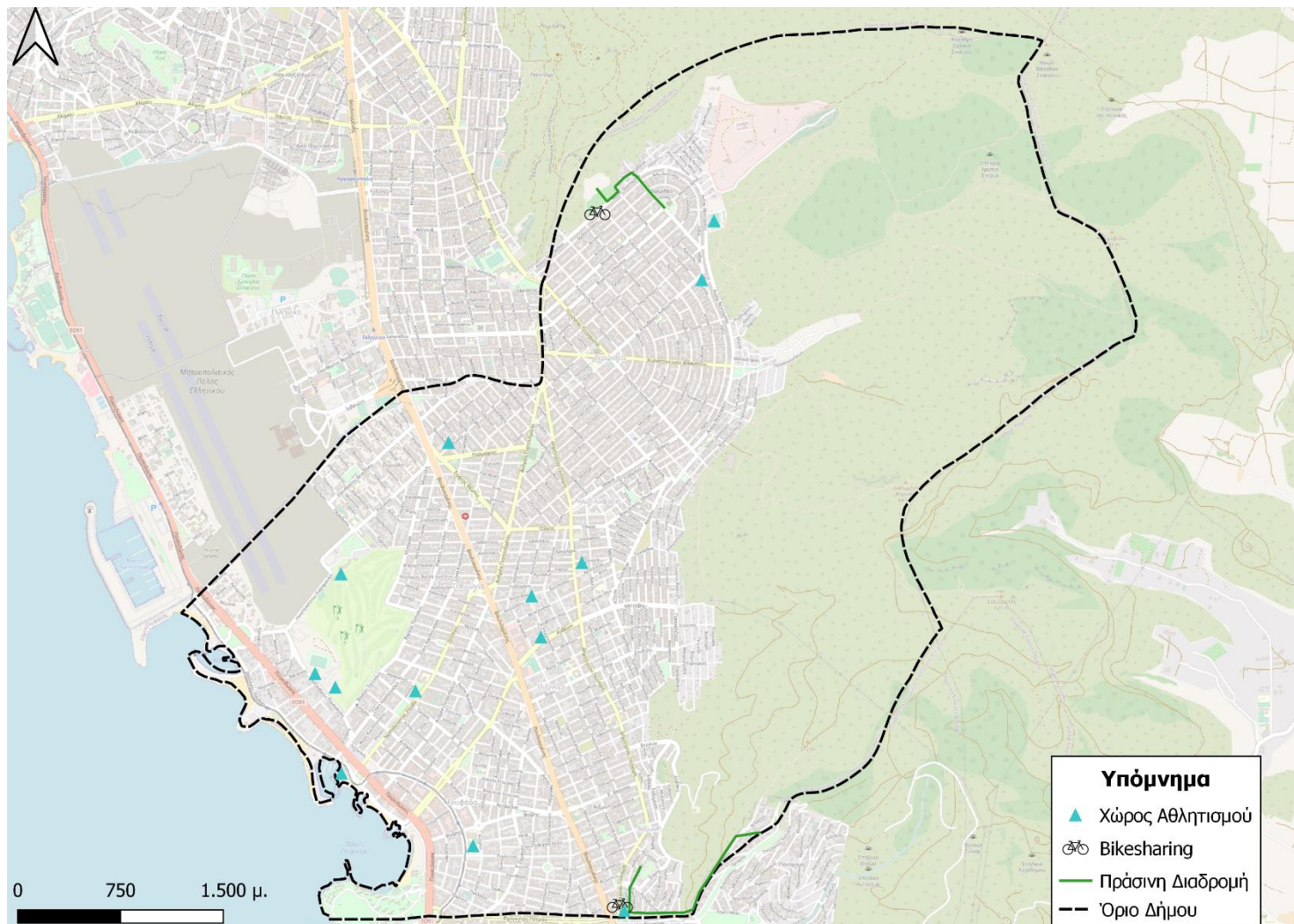
Παράλληλα και οι υπόλοιπες περιοχές του Δήμου δε θα βελτιώσουν την εικόνα τους από τα έργα ανάπλασης, τα οποία θα πραγματοποιούνταν στο πλαίσιο αναβάθμισης του Δήμου. Βέβαια η μη πραγματοποίηση κάποιας παρέμβασης θα έχει ως αποτέλεσμα να μην υπάρξουν οι μικρές επιπτώσεις που θα υπήρχαν κατά το στάδιο της κατασκευής στην καθημερινότητα των κατοίκων.

Τέλος δεν θα μειωθούν τα κέρδη των επιχειρήσεων, οι οποίες δραστηριοποιούνται στην περιοχή και έχουν άμεση σχέση με το αυτοκίνητο, όπως δηλαδή τα βενζινάδικα και τα συνεργεία.

2. Ήπιο Σενάριο

Το ήπιο σενάριο έχει χρονικό ορίζοντα το 2030, και περιλαμβάνει τους στόχους και τα μέτρα που αφορούν στην άμεση αντιμετώπιση των κυριότερων προκλήσεων, λαμβάνοντας υπόψη την άσχημη οικονομική κατάσταση της χώρας η οποία δεν μπορεί να ανταπεξέλθει στην χρηματοδότηση εκτεταμένων σχεδίων μεταφορών και έργων υποδομής.

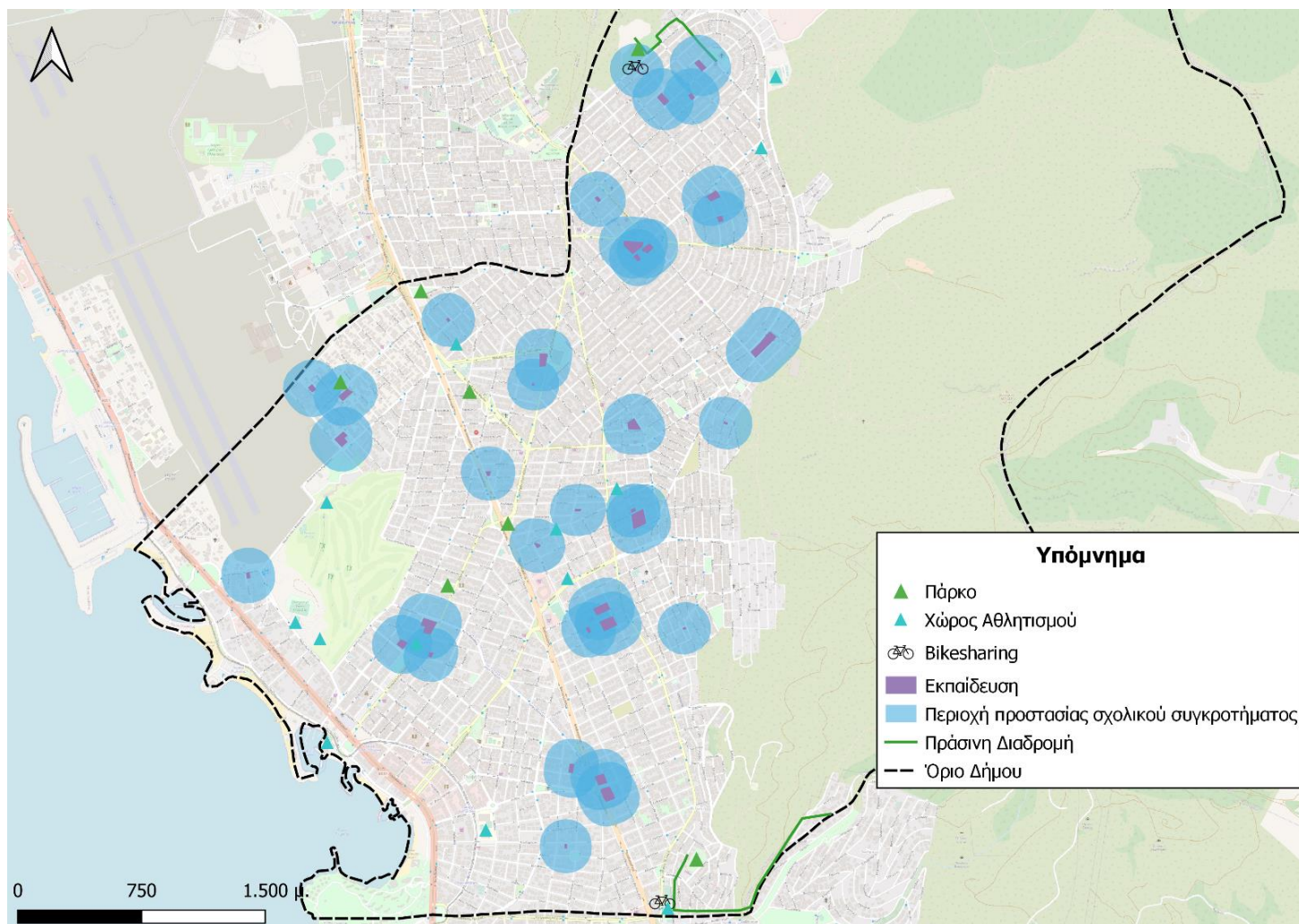
Ο καθορισμός των μέτρων αυτού του σεναρίου λαμβάνει υπόψη τις προτάσεις και τις παρεμβάσεις οι οποίες θεωρούνται άμεσης προτεραιότητας από τους εμπλεκόμενους φορείς. Με βάση το Ήπιο Σενάριο, παρουσιάζεται ενδεικτικά η εικόνα της πόλης, με χρονικό ορίζοντα το 2030. Η εκτίμηση γίνεται σύμφωνα με τις υφιστάμενες τάσεις. Ανάπτυξη ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας για την πόλη της Γλυφάδας.



Εικόνα 53: Ηπιο σενάριο 5ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS)

Στο Ήπιο σενάριο με ορίζοντα **5ετίας** προβλέπονται τα εξής:

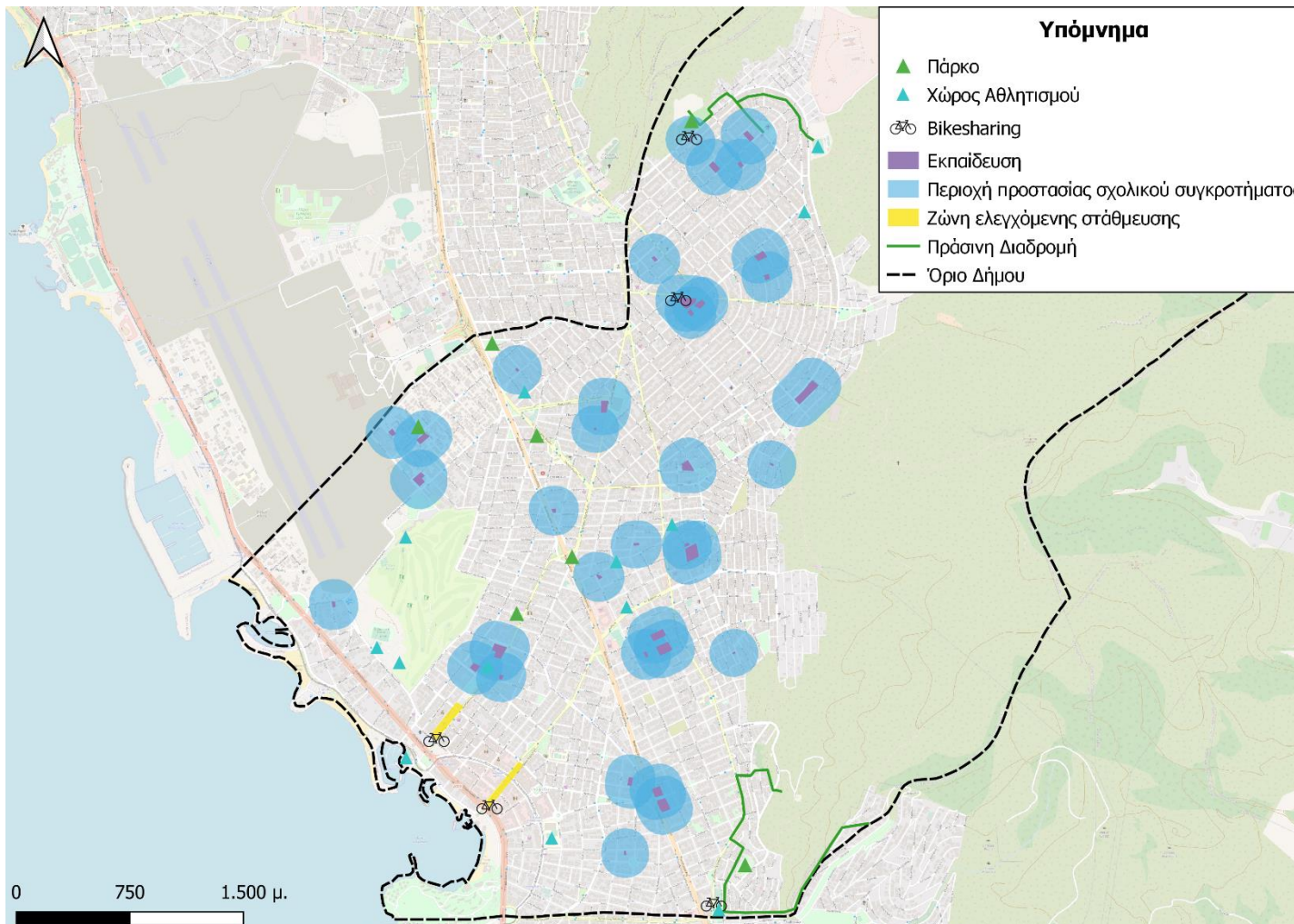
1. Δημιουργία πράσινων διαδρομών
2. Ανάδειξη χώρων αθλητισμού
3. Δημιουργία συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων



Εικόνα 54: Ήπιο σενάριο 10ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS)

Στο Ήπιο σενάριο με ορίζοντα **10ετίας** προβλέπονται τα εξής:

1. Ανάδειξη χώρων αθλητισμού
2. Δημιουργία συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bikesharing)
3. Ανάδειξη πάρκων – χώρων πρασίνου
4. Δημιουργία πράσινων διαδρομών
5. Δημιουργία περιοχών προστασίας σχολικών συγκροτημάτων σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Δήμου



Εικόνα 55: Ήπιο σενάριο 15ετίας (Πηγή: Ϊδία επεξεργασία μέσω QGIS)

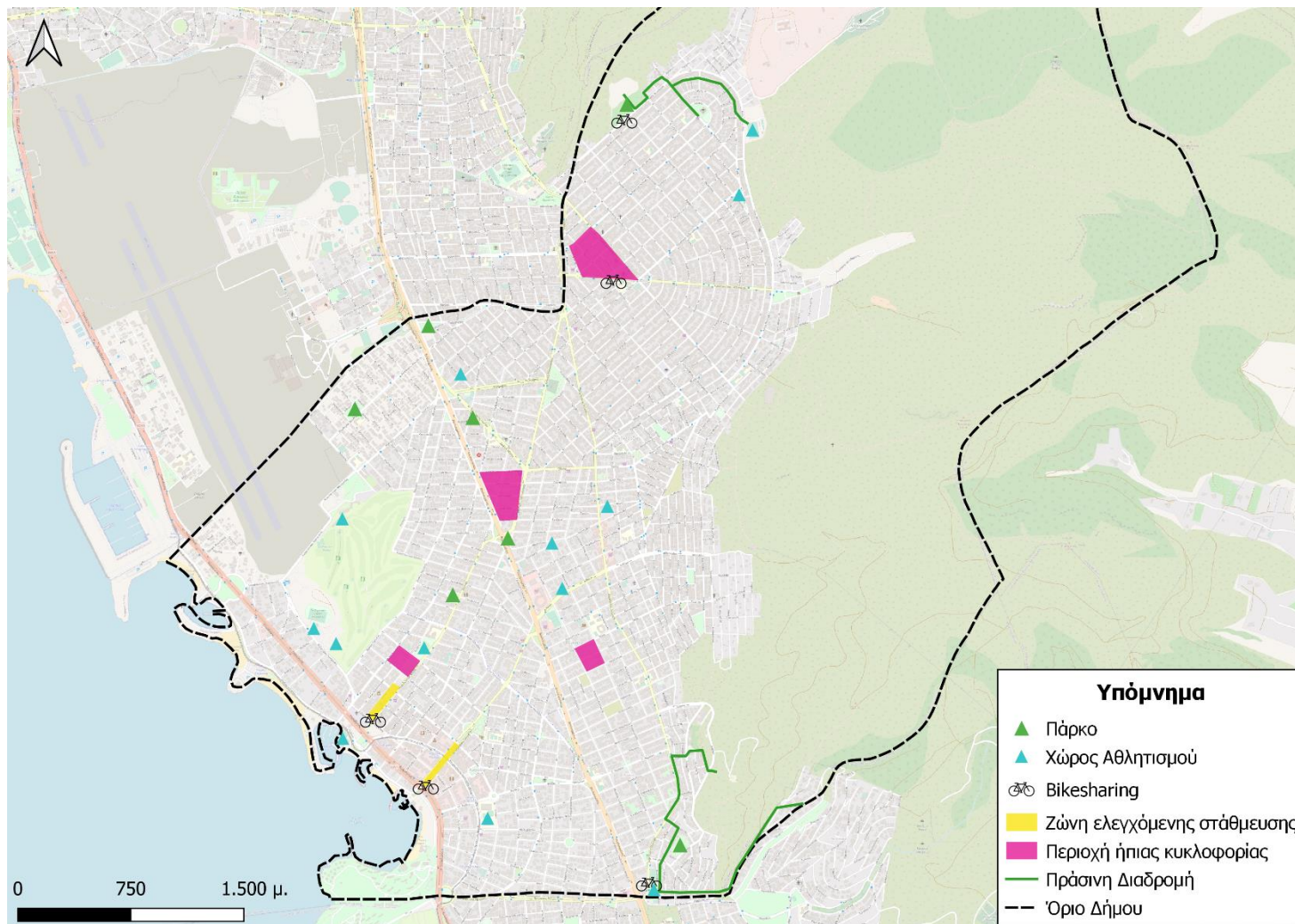
Στο Ήπιο σενάριο με ορίζοντα **15ετίας** προβλέπονται τα εξής:

1. Ανάδειξη χώρων αθλητισμού
2. Ανάδειξη πάρκων – χώρων πρασίνου
3. Επέκταση πράσινων δημιουργιών
4. Ανάπτυξη ζώνης ελεγχόμενης στάθμευσης
5. Δημιουργία περιοχών προστασίας σχολικών συγκροτημάτων σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Δήμου

4. Ριζοσπαστικό Σενάριο

Στο ριζοσπαστικό σενάριο αυτό περιλαμβάνονται όλοι οι στόχοι και τα μέτρα που θα μπορούσαν να εξασφαλίσουν μακροπρόθεσμα ένα ολοκληρωμένο βιώσιμο σύστημα αστικών μεταφορών, με την εύρεση της αναγκαίας χρηματοδότησης. Οι στόχοι δεν είναι προσανατολισμένοι αποκλειστικά στην συγκοινωνιακή διάσταση αλλά και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής και στην ανάδειξη της ταυτότητας του αστικού χώρου, δίνοντας χώρο στο περπάτημα, στο ποδήλατο και στις δημόσιες συγκοινωνίες.

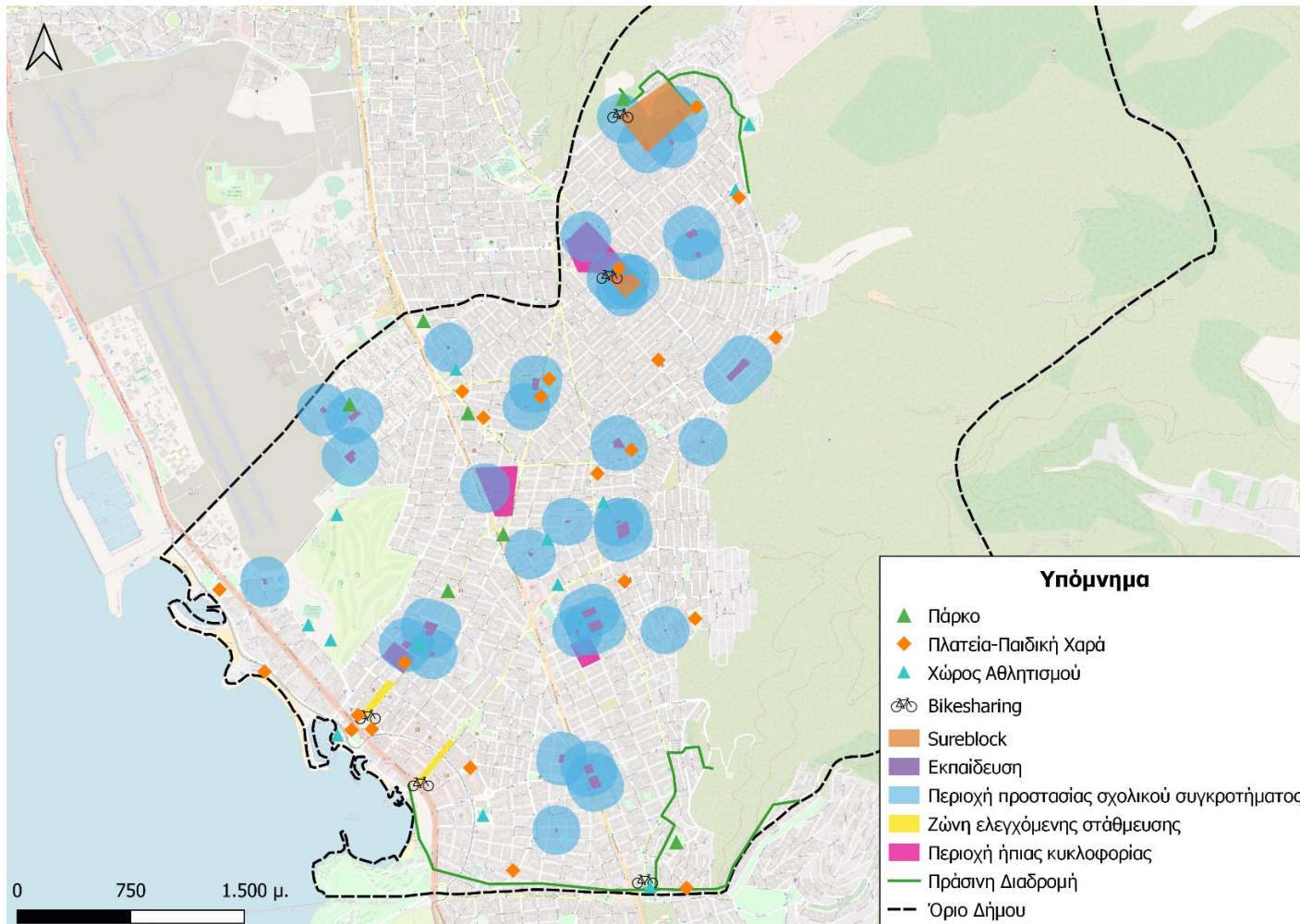
Στο συγκεκριμένο σενάριο, η εκτίμηση της εικόνας της πόλης με χρονικό ορίζοντα το 2040+, βασίστηκε στην υλοποίηση του κοινού οράματος για την Γλυφάδα, όπως διατυπώθηκε στην παρούσα διπλωματική. Παρακάτω παρουσιάζονται οι στόχοι καθώς και τα μέτρα επίτευξης κάθε στόχου για την περιοχή μελέτης, ανά σενάριο ανάπτυξης.



Εικόνα 56: Ριζοσπαστικό σενάριο 5ετίας (Πηγή: Ίδια επεξεργασία μέσω QGIS)

Στο Ριζοσπαστικό σενάριο με ορίζοντα **5ετίας** προβλέπονται τα εξής:

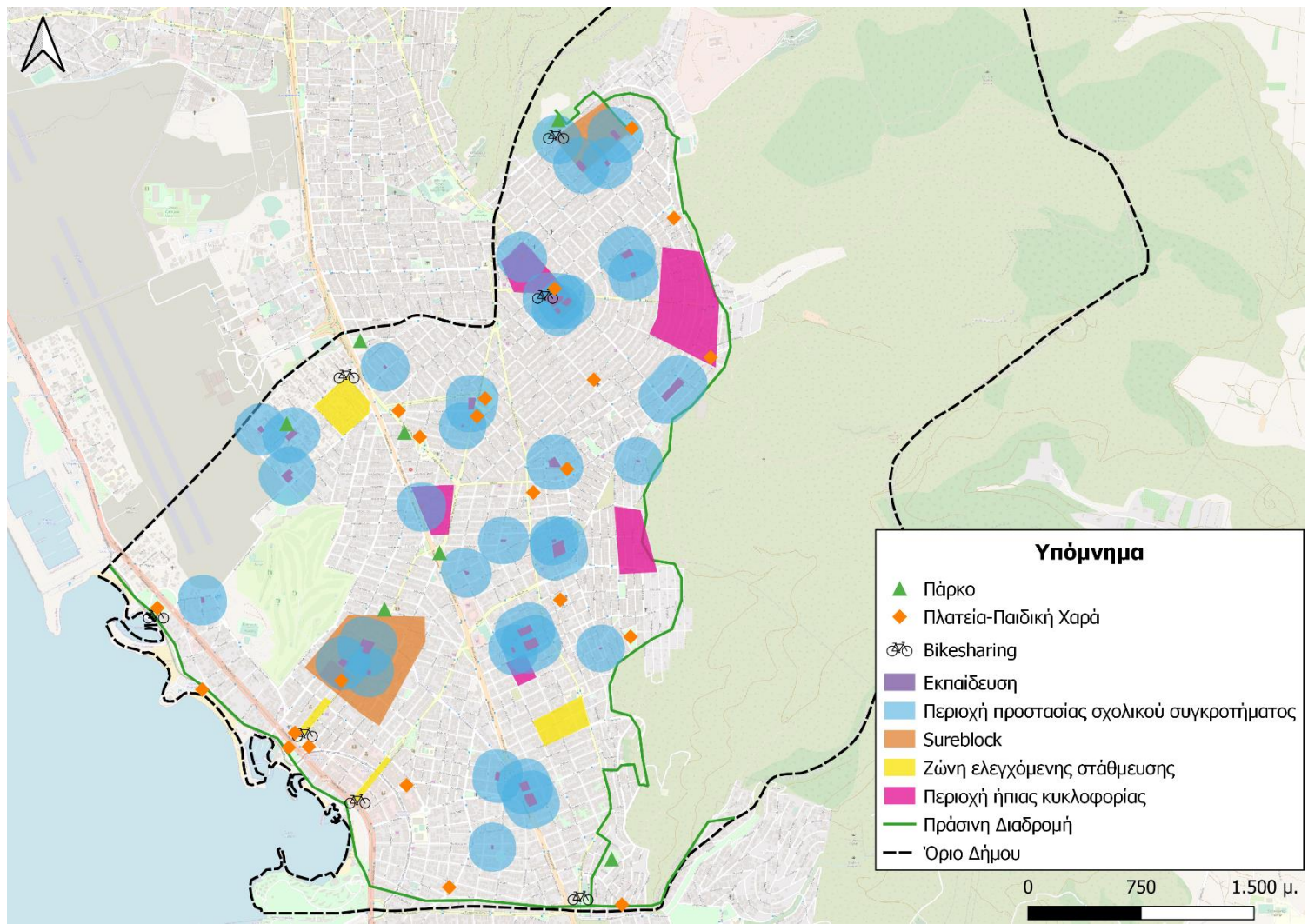
1. Ανάδειξη χώρων αθλητισμού
2. Ανάδειξη πάρκων – χώρων πρασίνου
3. Δημιουργία συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bikesharing)
4. Δημιουργία πράσινων διαδρομών
5. Ανάπτυξη ζώνης ελεγχόμενης στάθμευσης
6. Δημιουργία περιοχής ήπιας κυκλοφορίας



Εικόνα 57: Ριζοσπαστικό σενάριο 10ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS)

Στο Ριζοσπαστικό σενάριο με ορίζοντα **10ετίας** προβλέπονται τα εξής:

1. Ανάδειξη χώρων αθλητισμού
2. Ανάδειξη πάρκων – χώρων πρασίνου
3. Ανάδειξη πλατειών – παιδικών χαρών
4. Δημιουργία συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bikesharing)
5. Δημιουργία πράσινων διαδρομών
6. Ανάπτυξη ζώνης ελεγχόμενης στάθμευσης
7. Δημιουργία περιοχής ήπιας κυκλοφορίας
8. Δημιουργία Superblocks
9. Δημιουργία περιοχών προστασίας σχολικών συγκροτημάτων σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Δήμου



Εικόνα 58: Ριζοσπαστικό σενάριο 15ετίας (Πηγή: Ιδία επεξεργασία μέσω QGIS)

Στο Ριζοσπαστικό σενάριο με ορίζοντα **15ετίας** προβλέπονται τα εξής:

1. Ανάδειξη πάρκων – χώρων πρασίνου
2. Ανάδειξη πλατειών – παιδικών χαρών
3. Δημιουργία συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bikesharing)
4. Επέκταση πράσινων διαδρομών
5. Ανάπτυξη ζώνης ελεγχόμενης στάθμευσης
6. Δημιουργία περιοχής ήπιας κυκλοφορίας
7. Δημιουργία Superblocks
8. Δημιουργία περιοχών προστασίας σχολικών συγκροτημάτων σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Δήμου

4.3.2 Επιλογή του βέλτιστου σεναρίου

Στον εν λόγω υπό-κεφάλαιο θα πρέπει να επιλεγεί τι είναι προτιμότερο για την πόλη και τους κατοίκους της – να υλοποιηθεί το ΣΒΑΚ ή να μην γίνει κάποια παρέμβαση;. Οι παράγοντες που θα καθορίσουν την τελική επιλογή του σεναρίου είναι:

- α. Η ποιότητα της ζωής των πολιτών
- β. Η προστασία του περιβάλλοντος
- γ. Τα οικονομικά οφέλη για τους πολίτες
- δ. Τα οικονομικά οφέλη για την πόλη
- ε. Οι ευρωπαϊκές κατευθύνσεις

Η αξιολόγηση των σεναρίων προκειμένου να επιλεγεί το βέλτιστο για την περιοχή μελέτης πρόκειται να γίνει μέσω κάποιου κριτηρίου αξιολόγησης. Τα κριτήρια αξιολόγησης απορρέουν από τους επιμέρους στόχους που τέθηκαν για την επίτευξη του κοινού οράματος της περιοχής. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, για την αξιολόγηση των σεναρίων εφαρμόστηκε η μέθοδος STEEP.

Η ανάλυση STEEP είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται συνήθως στο μάρκετινγκ για την αξιολόγηση διαφορετικών εξωτερικών παραγόντων που επηρεάζουν έναν οργανισμό αλλά υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και σε επίπεδο Δήμου καθώς αυτός είναι σημαντικό να εξετάσει κάποιες εξωτερικές δυνάμεις προτού μπορέσει να λάβει σημαντικές αποφάσεις. Το STEEP είναι βασικά ένα αρκτικόλεξο που σημαίνει Social, Technological, Economic, Environmental και Political. Είναι επίσης γνωστό σε όλο τον κόσμο ως PEST, PESTEL, PESTLE, STEPJE, STEP, STEEPLD και LEPEST.

- **Κοινωνικά:** Οι κοινωνικές εξελίξεις περιλαμβάνουν παράγοντες όπως η συμπεριφορά των καταναλωτών δημογραφικά στοιχεία, η θρησκεία, ο τρόπος ζωής, οι αξίες και η διαφήμιση.
- **Τεχνολογικά:** Η τεχνολογική πτυχή της ανάλυσης STEEP επικεντρώνεται σε μεγάλο βαθμό στις τεχνολογικές εξελίξεις. Περιλαμβάνει παράγοντες όπως η καινοτομία, η επικοινωνία, η ενέργεια, οι μεταφορές, η έρευνα και ανάπτυξη, οι κανονισμοί για τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας και ο κύκλος ζωής των προϊόντων.
- **Οικονομική:** Η οικονομική κατάσταση συνδέεται στενά με την αγοραστική θέση των καταναλωτών. Σε αυτό το βήμα λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως τα επιτόκια, το διεθνές εμπόριο, οι φόροι, οι αποταμιεύσεις, ο πληθωρισμός, οι επιδοτήσεις, η διαθεσιμότητα θέσεων εργασίας και η επιχειρηματικότητα.

- **Περιβαλλοντικές:** Οι περιβαλλοντικές εξελίξεις αφορούν παράγοντες οικοσυστήματος όπως το νερό, ο άνεμος, τα τρόφιμα, το έδαφος, η ενέργεια, η ρύπανση και οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί.
- **Πολιτικά:** Οι πολιτικές εξελίξεις μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό άτομα και οργανισμούς. Είναι σημαντικό να γνωρίζετε τις πιθανές επερχόμενες αλλαγές στην εξουσία. Οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν την πολιτική σταθερότητα, τη ρύθμιση των μονοπωλίων, τις φορολογικές πολιτικές, τους κανονισμούς τιμών, την προστασία των καταναλωτών, τη δικαιοδοσία και τα συνδικάτα.

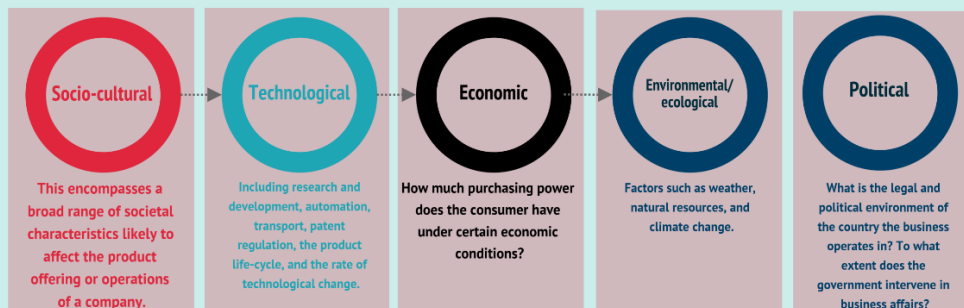
Το STEEP χρησιμοποιείται συνήθως για να αποκτήσει μια εικόνα για το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον των εξελίξεων του εξωτερικού περιβάλλοντος σε περιόδους αβεβαιότητας, περιόδους υπερφόρτωσης πληροφοριών και περιόδους αποδιοργάνωσης. Χρησιμοποιείται επίσης όταν υπάρχει συνεχής ροή πληροφοριών από το εξωτερικό περιβάλλον και υπάρχουν μερδευμένες συνθήκες από το εξωτερικό περιβάλλον.

Μπορεί να πραγματοποιηθεί από ένα άτομο, αλλά συνήθως γίνεται από το εταιρικό επίπεδο μιας επιχείρησης ή ένα τμήμα. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν επίσης να επιλέξουν να κάνουν ανάλυση STEEP. Τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για να επιτευχθούν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα ονομαστικά είναι (Πηγή: <https://pestleanalysis.com/what-is-steep-analysis/>):

- **Βήμα 1:** Κατανόηση των στοιχείων που αναλύονται
- **Βήμα 2:** Αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ των διαφορετικών τάσεων
- **Βήμα 3:** Συσχέτιση των τάσεων με τα ζητήματα
- **Βήμα 4:** Πρόβλεψη της επερχόμενης κατεύθυνσης των ζητημάτων
- **Βήμα 5:** Εξαγωγή των συνεπειών

STEEP Analysis In A Nutshell

The STEEP analysis is a tool used to map the external factors that impact an organization. STEEP stands for the five key areas on which the analysis focuses: socio-cultural, technological, economic, environmental/ecological, and political. Usually, the STEEP analysis is complementary or alternative to other methods such as SWOT or PESTEL analyses.



FourWeekMBA

Εικόνα 59: Διάγραμμα STEEP Analysis (Πηγή: <https://fourweekmba.com/steep-analysis/>)

Ακολουθεί η ανάλυση STEEP για καθένα από τα σενάρια που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο υπό-κεφάλαιο.

Στο **μηδενικό σενάριο** δεν θα γίνει κάποια αλλαγή στην ζωή των πολιτών βραχυπρόθεσμα. Μακροπρόθεσμα όμως θα μειωθεί το βιοτικό επίπεδο λόγω της συνεχούς αύξησης των αυτοκινήτων μα και της έντονης ρύπανσης. Επιπλέον η πόλη δεν θα έχει κάποια έξοδα για την υλοποίηση κάποιου σχεδίου μα ούτε και θα λάβει τα έσοδα που θα προκύψουν μακροπρόθεσμα.

Πίνακας 27: Steep Analysis για το Ήπιο Σενάριο με χρονικό ορίζοντα το 2030

STEEP ANALYSIS				
ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΑ
<p>1. Διαφοροποίηση σε στοχευμένες ομάδες (προνομιακή μεταχείριση σε μόνιμους κατοίκους ΑμεΑ)</p>	<p>1. Ενέργειες για εγκατάσταση ευφών συστημάτων μεταφορών ITS</p>	<p>1. Παροχή εγκαταστάσεων park & ride</p>	<p>1. Παροχή εγκαταστάσεων park & bike</p>	<p>1. Μείωση των θέσεων στάθμευσης και εφαρμογή μέτρων μείωσης του συνολικού πλήθους θέσεων στάθμευσης στο κέντρο</p>
<p>2. Δίκτυο υποδομής πεζών. Εφαρμογή μέτρων για την ασφαλή και απρόσκοπτη μετακίνηση των πεζών</p>	<p>2. Εφαρμογή μη μηχανοκίνητων μέσων για μεταφορά εμπορευμάτων με εναλλακτικά μέσα (πχ ποδήλατο, πατίνια)</p>	<p>2. Εφαρμογή συστήματος τιμολόγησης για στάθμευση παρά την οδό</p>	<p>2. Δίκτυο υποδομής για το ποδήλατο και βελτίωση της πυκνότητας και της συνέχειας του δικτύου ποδηλάτου</p>	
<p>3. Ζώνες περιπάτου και ανακατανομή των χώρων</p>			<p>3. Προσθήκη ενδιάμεσων φυτεύσεων και πλακόστρωση σε πεζόδρομους για την αύξηση της ελκυστικότητας τους και αποτροπή διέλευσης αυτοκινήτων</p>	

Πίνακας 28: Steep Analysis για το Ριζοσπαστικό σενάριο με χρονικό ορίζοντα το 2040+

STEEP ANALYSIS				
ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ	ΠΟΛΙΤΙΚΑ
1. MMM κατόπιν κλήσης και κατάλληλη διασυνδεσιμότητα για τις πιο αραιοκατοικημένες περιοχές της πόλης	1. Ενέργειες για την εγκατάσταση ευφυών συστημάτων μεταφορών (ITS)	1. Ρύθμιση εμπορευματικών μεταφορών (ώρες παράδοσης, περιορισμοί εμπορευμάτων κλπ)	1. Ηλεκτρικά οχήματα / e-mobility με σημεία φόρτισης οχημάτων επί του δρόμου για να τονώσουν την κινητικότητα	1. Υλοποίηση νέων σχεδίων για την ασφαλή μετακίνηση στα σχολεία
2. Λειτουργία υπηρεσιών πληροφόρησης και υποστήριξης των πολιτών και των επισκεπτών σχετικά με τα MMM	2. Τοποθέτηση σημείων φόρτισης οχημάτων επί του δρόμου για την τόνωση της κινητικότητας	2. Εγγύηση ποιότητας και προσβασιμότητας των δημόσιων μέσων μεταφοράς σε άτομα με κινητικές δυσκολίες	2. Εφαρμογή πράσινου στόλου ΔΣ	2. Υλοποίηση σχεδίων μετακίνησης για την καλύτερη δυνατή αποδοτικότητα των εταιριών
3. Ενέργειες ασφάλειας όπως κάμερες ασφαλείας, φωτισμός κλπ.		3. Στάθμευση ποδηλάτων και εγκατάσταση σημείων ενοικίασης	3. Εφαρμογή οργανωμένων διανομών ταχυδρομείου με την χρήση ποδηλατικών κούριερ	3. Εφαρμογή μέτρων ήπιας κυκλοφορίας για την μείωση των ατυχημάτων σε συγκεκριμένες ζώνες όπως σχολεία, πάρκα κ.α
4. Αναβάθμιση των στάσεων και των οχημάτων για την άνεση των επιβατών			4. Κατασκευή ενός δικτύου ποδηλάτου που εκτείνεται σε όλη την πόλη	4. Προώθηση μέσω ενημερωτικών δραστηριοτήτων της βιώσιμης κινητικότητας
5. Σήμανση και πληροφόρηση για τον πεζό και τον ποδηλάτη				5. Συνεργασία των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων για την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος ως προς το όφελος των πολιτών
6. Βελτίωση της οδικής ασφάλειας και της άνεσης των ευάλωτων χρηστών				

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την διαδικασία αξιολόγησης με την μέθοδο της steep analysis το σενάριο με τις καλύτερες επιδόσεις είναι το ριζοσπαστικό. Στο σενάριο αυτό υιοθετείται μια προσέγγιση που εξασφαλίζει την πολύπλευρη ανάπτυξη του συγκοινωνιακού δικτύου και συμβαδίζει σε μεγαλύτερο βαθμό με το κοινό όραμα που αναπτύχθηκε για την πόλη της Γλυφάδας.

Το ριζοσπαστικό σενάριο που ορίζεται σε μακροπρόθεσμο χρόνο το 2040+, αντιμετωπίζει την Γλυφάδα ως μία σύγχρονη πόλη που μπορεί να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της Ε.Ε. για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα και να συγκριθεί με πόλεις που θεωρούνται παραδείγματα επιτυχούς υλοποίησης ΣΒΑΚ.

Κεφάλαιο 5: Διαμόρφωση προτεινόμενων μέτρων παρέμβασης στον Δήμο Γλυφάδας μέσω του βέλτιστου σεναρίου

5.1 Προσδιορισμός αποτελεσματικών μέτρων για κάθε στόχο

Οι στόχοι για το σχέδιο βιώσιμης αστικής κινητικότητας που τέθηκαν στην αρχή του κεφαλαίου , αφορούν σε όλο τον Δήμο Γλυφάδας, καθώς το σύστημα αστικών μεταφορών δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί μεμονωμένα για μία μόνο συγκεκριμένη περιοχή. Η επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί θα πραγματοποιηθεί με ένα σύνολο από θεσμικά, ρυθμιστικά ή διοικητικά μέτρα καθώς και παρεμβάσεων σε επίπεδο φυσικού σχεδιασμού και ανάπλασης του αστικού τοπίου. Τα προτεινόμενα μέτρα παρουσιάζονται και αναλύονται παρακάτω.

5.1.1 Στόχος 1: Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος αστικών μεταφορών με υψηλή ποιότητα εξυπηρέτησης

✓ 1.1: Επεμβάσεις στο δίκτυο λεωφορείων και εισαγωγή mini-bus για ολοκληρωμένη λεωφορειακή σύνδεση όλων των περιοχών

Προκειμένου να επιτευχθεί σημαντική απεξάρτηση από το αυτοκίνητο και να επιλυθούν πολλά από τα συγκοινωνιακά προβλήματα του Δήμου είναι σημαντικό στο να λειτουργήσει ένα δίκτυο δημόσιας συγκοινωνίας το οποίο θα παρέχει υψηλή ποιότητα, άνεση μα και αξιοπιστία για τους κατοίκους. Ο Δήμος Γλυφάδας διαθέτει έναν σημαντικά μεγάλο αριθμό λεωφορείων αλλά και μέσα σταθερής τροχιάς όπως είναι το μετρό διαθέτει όμως ένα πρόβλημα συνδεσιμότητας των περιοχών.

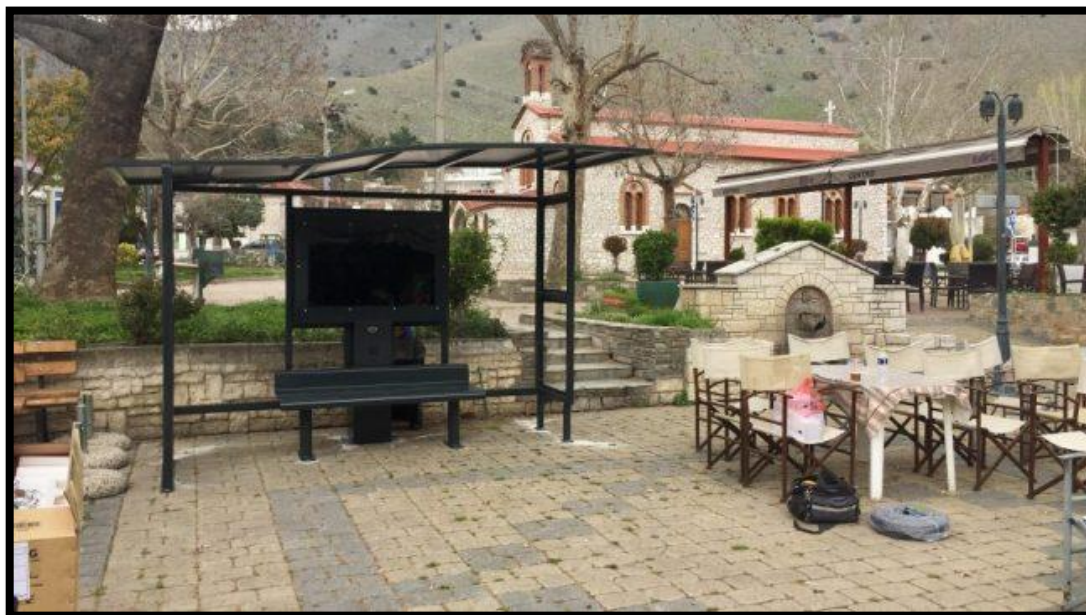
Οπότε για να μπορέσει να επιτευχθεί το βέλτιστο όφελος κρίνεται αναγκαίο να υπάρξει συμπληρωματική λειτουργία στα μέσα δημόσιας μετακίνησης και συγκεκριμένα η βελτίωση της συνδεσιμότητας των λεωφορειακών γραμμών του Δήμου με τους κοντινότερους σταθμούς του Μετρό. Επομένως αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την προσθήκη στις ήδη υπάρχουσες λεωφορειακές γραμμές mini-bus

✓ 1.2: Αναβάθμιση των λειτουργικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών του δικτύου αστικής συγκοινωνίας (λεωφορεία)

Τα μέσα μαζικής μεταφοράς έχουν την δυνατότητα να επιλύσουν πολλά από τα συγκοινωνιακά προβλήματα της πόλης μα και να δώσουν αρκετά οφέλη στο αστικό περιβάλλον. Για να μπορέσει να επιτευχθεί αυτό το όφελος, κρίνεται σκόπιμο η αναγκαία αναβάθμιση του στόλου των οχημάτων των λεωφορείων.

Τα λεωφορεία θα πρέπει να ανανεώσουν τον εξοπλισμό με νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών κυρίως με πρώτο στόχο το όφελος των κοινωνικών ομάδων ΑμεΑ με την εγκατάσταση σε όλες τις στάσεις συστημάτων τηλεματικής για την ηλεκτρονική πληροφόρηση του κοινού σε συνδυασμό και με την ηχητική ενημέρωση των διερχόμενων λεωφορείων.

Τέλος για να μπορέσει το δίκτυο λεωφορείων να αποτελέσει τη βασική συνιστώσα ενός ευρύτερου δικτύου εναλλακτικής μετακίνησης θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς ποδηλάτων μέσω των αστικών συγκοινωνιών.



Εικόνα 60: Ευφυής στάσης στον Δήμο Φαρκαδόνας (Πηγή: www.magnesianews.gr)

5.1.2 Στόχος 2: Μείωση της χρήσης ΙΧ και αυτοκινήτου και ενίσχυση εναλλακτικών τρόπων μεταφοράς

✓ 2.1: Καθορισμός αποκλειστικής ζώνης κατοικίας περιμετρικά του Μετρό

Το συγκεκριμένο μέτρο, αποβλέπει στην ταυτόχρονη αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης στην περιοχή που βρίσκεται περιμετρικά του σταθμού του Μετρό της Γλυφάδας και στην ενίσχυση της συλλογικής χρήσης των ΙΧ αυτοκινήτων κυρίως για τις μετακινήσεις από και προς τον Σταθμό.

Από τον περιορισμό των χώρων στάθμευσης στην περιοχή του σταθμού που προβλέπονται να παραχωρηθούν για πεζή μετακίνηση και για ποδηλατοδρόμους, σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες ρυθμίσεις του Δήμου αναφορικά με την οριοθέτηση πολλαπλών θέσεων στάθμευσης για κατοίκους ενδέχεται να δημιουργηθούν προβλήματα στις μετακινήσεις και στάθμευση των κατοίκων που επιλέγουν ως μέσο μετακίνησης το αμάξι.

Για αυτόν τον λόγο προτείνεται η κατασκευή υπογείου χώρου στάθμευση οχημάτων επί πληρωμής αποκλειστικά για τους πολίτες που ενδέχεται να κινηθούν με το μετρό. Με την δημιουργία του υπόγειου χώρου στάθμευσης προβλέπεται να μειωθεί σημαντικά η κίνηση των οχημάτων που αναζητούν θέσεις στάθμευσης στην ευρύτερη περιοχή.

Συνδυαστικά με αυτό η οριοθέτηση περιμετρικά του σταθμού με ζώνη αποκλειστικής στάθμευσης κατοίκων ενδέχεται να μειώσει τα προβλήματα στάθμευσης που αντιμετωπίζει η περιοχή. Έτσι οι μετακινούμενοι από άλλες περιοχές του Δήμου που χρησιμοποιούν μηχανοκίνητο μέσο αναγκαστικά θα μειωθούν εξαιτίας της ύπαρξης κομίστρου στάθμευσης (στον υπόγειο χώρο) και του περιορισμένου αριθμού θέσεων στάθμευσης στην ευρύτερη περιοχή.

✓ 2.2: Προώθηση της ηλεκτροκίνησης

Η χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων θα οδηγήσει στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, στη μείωση της ηχορύπανσης και στη χρήση νέων τεχνολογιών. Προτείνεται η προμήθεια και χρήση ηλεκτροκίνητων δημοτικών οχημάτων όπως επίσης και ο εμπλουτισμός του στόλου της αστικής συγκοινωνίας με ηλεκτρικά οχήματα. Για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης θα πρέπει να δοθούν τα κατάλληλα κίνητρα στους κατοίκους ώστε να τα προτιμήσουν έναντι των ΙΧ οχημάτων.

Στους πολίτες που συμμετέχουν και υιοθετούν τις νέες συνήθειες αστικής κινητικότητας με τη χρήση ηλεκτρικών τρικύκλων και ηλεκτρικών ποδηλάτων θα δοθεί πρόσβαση στο ιστορικό κέντρο της πόλης καθώς και μείωση των δημοτικών τελών.



Εικόνα 61: Ηλεκτροκίνητο αυτοκίνητο στις Βρυξέλες (Πηγή: Eltis, The urban mobility observatory 2019)

✓ 2.3: Προώθηση της συλλογικής χρήσης του ΙΧ (car sharing και car pooling)

Η συλλογική χρήση του ΙΧ αυτοκινήτου (car-pooling) καθώς και η συλλογική ιδιοκτησία (car-sharing), μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του αριθμού των ΙΧ οχημάτων που κυκλοφορούν στην πόλη και στη μείωση του δείκτη ιδιοκτησίας. Η

πολιτική car pooling δηλαδή η συλλογική χρήση ενός ιδιόκτητου οχήματος από επιβάτες που έχουν κοινή αφετηρία και κοινό προορισμό ονομάζεται και συνεπιβατισμός.

Συνήθως οι συλλογικές μετακινήσεις έχουν ως προορισμό το χώρο εργασίας. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με τους σιδηροδρομικούς σταθμούς. Όλοι οι επιβάτες του σιδηροδρόμου έχουν τον ίδιο προορισμό, οπότε θα μπορούσαν κάτοικοι του ίδιου οικισμού να μοιράζονται τα οχήματά τους για την άφιξη τους στο σταθμό. Η πολιτική car-sharing αναφέρεται ως συλλογική ιδιοκτησία του ΙΧ με εξατομικευμένη χρήση και έχει κοινά στοιχεία με την κλασική ενοικίαση αυτοκινήτου.

Η προώθηση της συλλογικής ιδιοκτησίας του ΙΧ, πραγματοποιείται συνήθως από μη κερδοσκοπικά σωματεία που διαθέτουν στόλο ΙΧ σε διάφορα σημεία της πόλης και χρεώνουν τη χρήση σε πολύ μικρότερες τιμές από ότι οι εταιρείες αυτοκινήτων. Γενικά υπάρχουν δυσκολίες στην εφαρμογή των πολιτικών αυτών ,στην επαρχία όμως που οι κάτοικοι γνωρίζονται μεταξύ τους το car pooling αποτελεί μια πιο αυθόρμητη διαδικασία που δε χρειάζεται ιδιαίτερη οργάνωση.



Εικόνα 62: Carpooling (Πηγή: <https://www.itossible.gr/tag/carpooling/>)

✓ 2.4: Οργάνωση και ρύθμιση της στάθμευσης παρά την οδό με διασφάλιση της στάθμευσης των κατοίκων

Μεγάλη ευθύνη για το κυκλοφοριακό πρόβλημα στην πόλη φέρει η την αναζήτηση για θέση στάθμευσης, η έλλειψη της οποίας οδηγεί στην παράνομη στάθμευση παρά την οδό, στην κατάληψη πεζοδρομίων, λεωφορειολωρίδων, ποδηλατοδρόμων και ελεύθερων χώρων. Το αποτέλεσμα όλου αυτού είναι η δημιουργία εμποδίων για τους ποδηλάτες και τους πεζούς και η αισθητική υποβάθμιση του δημόσιου χώρου.

Επιπλέον, η συνεχής κίνηση των ΙΧ οχημάτων προς αναζήτηση στάθμευσης, μειώνει την μεταφορική ικανότητα των οδών και συμβάλει στην αύξηση των αέριων ρύπων. Το πρόβλημα της στάθμευσης είναι πιο έντονο στο κέντρο της πόλης και στις περιοχές με παλαιά σπίτια και πολυκατοικίες, που χτίστηκαν χωρίς την δημιουργία ιδιωτικών χώρων στάθμευσης. Πρόβλημα υπάρχει και στα νέα προάστια όπου πάλι οι θέσεις στάθμευσης δεν καλύπτουν τις ανάγκες των κατοίκων.

Για τη μείωση της κυκλοφορίας των ΙΧ αυτοκινήτων στην περιοχή μελέτης, προτείνεται η απαγόρευση της παρόδιας στάθμευσης στο σύγχρονο κέντρο στους μετακινούμενους που δεν είναι κάτοικοι της περιοχής. Προτείνεται η εφαρμογή πολιτικής στάθμευσης που να ενθαρρύνει τη μετεπιβίβαση στη δημόσια συγκοινωνία και η στάθμευση παρά την οδό, θα επιτρέπεται μόνο στους κατοίκους με τη χρήση κάρτας.

Οι χρήστες των ΙΧ αυτοκινήτων που επιθυμούν να επισκεφτούν την περιοχή, θα έχουν τη δυνατότητα, να σταθμεύσουν σε κεντρικό πάρκινγκ της πόλης. Στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας θα διαμορφωθούν θέσεις για τα αυτοκίνητα ,ανάμεσα στις οποίες θα τοποθετηθεί βλάστηση για να αποκόπτεται η μαζική κατάληψη του δρόμου από σταθμευμένα οχήματα. Συγκεκριμένα ανά τρεις θέσεις στάθμευσης θα τοποθετείται βλάστηση και αστική επίπλωση.

✓ **2.5: Σήμανση και πληροφόρηση για τον πεζό και τον ποδηλάτη**

Ο σχεδιασμός των μεταφορών είναι καθοριστικός για την αυτονομία των μετακινήσεων των πεζών και των ατόμων που κινούνται με ποδήλατο. Τα άτομα αυτά πρέπει να εξυπηρετούνται πλήρως και κατά προτεραιότητα και ο σχεδιασμός να γίνεται με βάση τις ανάγκες τους. Στην περιοχή μας παρατηρείται έλλειψη πληροφόρησης και σήμανσης για τους πεζούς και τους ποδηλάτες.

Πρέπει να υπάρχει ενημέρωση και σήμανση για το τι υπάρχει σε κοντινή απόσταση από εκεί που βρίσκεται ο πεζός και ο ποδηλάτης για να γνωρίζει πως να κινηθεί. Η τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης και πληροφόρησης σε κεντρικά σημεία, συγκαταλέγονται στις βασικές προτεινόμενες παρεμβάσεις στην περιοχή.



Εικόνα 63: Πληροφορίες για τους πεζούς στο Λονδίνο (Πηγή :www.eltis.org)

✓ 2.6: Μείωση του πλάτους του οδοστρώματος

Ο κύριος στόχος του κυκλοφοριακού σχεδιασμού μέχρι σήμερα ήταν η διαμόρφωση της κυκλοφορίας ώστε να εξυπηρετούνται κατά βέλτιστο τρόπο οι ροές οχημάτων. Για να εξυπηρετηθούν τα όλο και αυξανόμενα οχήματα στις πόλεις, μειώνονταν συνεχώς τα πλάτη των πεζοδρομίων παραχωρώντας χώρο στο αυτοκίνητο και διευκολύνοντας την κίνηση του.

Στην Ελλάδα, το ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου προβλέπεται σε 2,50 μέτρα, από τα οποία τα 2,00 μέτρα είναι ο χώρος που χρειάζεται για την ομαλή διασταύρωση δύο ατόμων και τα 0,50 μέτρα είναι ο χώρος που απαιτείται για την τοποθέτηση του απαραίτητου εξοπλισμού (π.χ. παγκάκια, κάδοι απορριμμάτων, κ.λπ.). Στους δρόμους ήπιας κυκλοφορίας δεν προβλέπεται κατασκευή πεζοδρομίου, αφού θεωρείται ότι μπορούν να συνυπάρξουν άνετα πεζοί και αυτοκίνητα.

Το πλάτος λοιπόν του πεζοδρομίου πρέπει να αυξηθεί και να μειωθεί το πλάτος του οδοστρώματος. Η στρατηγική αυτή θα οδηγήσει τους πεζούς να ανακτήσουν το χαμένο χώρο που τους ανήκει και κατά συνέπεια να περιοριστεί η χρήση του αυτοκινήτου.

✓ 2.7: Προώθηση της συνδυασμένης χρήσης των MMM, του ποδηλάτου, της πεζής μετακίνησης και των ΙΧ

Οι εναλλακτικές μορφές μεταφοράς οδηγούν σε μια πόλη πιο ώριμη, προσπελάσιμη και πιο δημοκρατική. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των μετακινούμενων και για να γίνουν τα MMM, το ποδήλατο και η πεζή μετακίνηση πιο ανταγωνιστικά έναντι του

IX αυτοκινήτου απαιτείται η συνδυασμένη χρήση των εναλλακτικών μέσων μεταφοράς. Τα δίκτυα εναλλακτικής μετακίνησης όπως πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, λεωφορεία, σιδηρόδρομος, θα πρέπει να λειτουργούν ως ένα ενιαίο και συνεχές δίκτυο μετακίνησης.

Ο τρόπος με τον οποίο θα διαμορφωθούν οι διαδρομές καθώς και οι στάσεις τους, είναι βασικός για την προώθηση της μετεπιβίβασης. Η μείωση της χρήσης του ΙΧ ,μπορεί να επιτευχθεί με τη δημιουργία χώρων στάθμευσης για ποδήλατα δίπλα από στάσεις λεωφορείων και σταθμούς του σιδηρόδρομου. Οι χρήστες των ποδηλάτων που θα σταθμεύουν σε αυτούς του χώρους, θα μπορούν στη συνέχεια να μετεπιβιβάζονται στο τρένο ή να κατευθυνθούν προς κάποια κοντινή στάση αστικού λεωφορείου.

5.1.3 Στόχος 3: Ολοκληρωμένη παρέμβαση για την αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου

✓ 3.1: Δημιουργία οδών ήπιας κυκλοφορίας (Traffic Calming)

Το traffic calming βασίζεται στην μείωση της ταχύτητας των οχημάτων, που στόχο έχει την ασφαλή και άνετη κίνηση των πεζών και τη δημιουργία συνθηκών γειτονιάς. Με την εφαρμογή μέτρων ήπιας κυκλοφορίας επιτυγχάνεται η μείωση της ταχύτητας των οχημάτων και η αναβάθμιση του αστικού χώρου. Η μετατροπή της περιοχής σε ήπιας κυκλοφορίας αποτελεί ένα μέτρο το οποίο μπορεί να οδηγήσει μακροπρόθεσμα σε αποκλεισμό των ΙΧ αυτοκινήτων. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στις διασταυρώσεις της περιμέτρου για την αποθάρρυνση της εισόδου διαμπερών κινήσεων.



Εικόνα 64: Δρόμος ήπιας κυκλοφορίας στο Assen (Πηγή: www.aviewfromthecyclepath.com)

Η πρόταση για τη δημιουργία ζωνών ήπιας κυκλοφορίας περιλαμβάνει όλες τις τοπικές οδούς της περιοχής μελέτης. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο προτείνεται:

1. Μείωση των ταχυτήτων με όριο τα 30χλμ/ω
2. Αύξηση του πεζοδρομίου και περιορισμός του οδοστρώματος
3. Προσθήκη διαφορετικών υλικών επίστρωσης στο οδόστρωμα
4. Συχνές εναλλαγές στην κατεύθυνση των οδών
5. Τοποθέτηση σηματοδότησης για ενημέρωση της εισόδου σε δρόμο ήπιας κυκλοφορίας
6. Τοποθέτηση πρασίνου και κατάλληλη αστική επίπλωση

✓ **3.2: Βελτίωση της οδικής ασφάλειας και της άνεσης των ευάλωτων χρηστών**

Ένα βιώσιμο σύστημα αστικών μεταφορών είναι αναγκαίο να προασπίζει την κοινωνική ισότητα, η οποία αναφέρεται στην κοινωνική δικαιοσύνη και στο ίσο δικαίωμα στην κινητικότητα για όλες τις ομάδες του πληθυσμού με ασφαλή και ποιοτικό τρόπο. Με βάση λοιπόν αυτό, όλα τα μέσα της δημόσιας συγκοινωνίας θα πρέπει να διαθέτουν ράμπες επιβίβασης των ΑμεΑ, θέσεις αποκλειστικά για τους ευάλωτους χρήστες και ειδικούς χώρους για την τοποθέτηση αναπηρικού και παιδικού αμαξιδίου.

Θα πρέπει επίσης να ληφθούν και μέτρα για της βελτίωση της προσβασιμότητας των ΑμεΑ με παρεμβάσεις όπως: οδεύσεις τυφλών στα πεζοδρόμια, ράμπες στις διαβάσεις, σηματοδότηση με ηχητική αναγγελία, πεζοδρόμια χωρίς εμπόδια.

✓ **3.3: Ανάπλαση ελεύθερων χώρων και κοινόχρηστων χώρων πρασίνου**

Ο περιορισμός της χρήσης του ΙΧ και η μετατροπή οδικών αξόνων σε άξονες κίνησης των πεζών και των ποδηλατών, θα αυξήσει τους ελεύθερους χώρους και θα δώσει την ευκαιρία να δημιουργηθούν χώροι πρασίνου στην πόλη. Κατά μήκος των οδικών αξόνων, μπορούν να δημιουργηθούν πράσινες διαδρομές και λωρίδες με χρώμα για τους πεζούς και του ποδηλάτες, που θα προσθέτουν ποιότητα στο δρόμο και η ένταξη τους θα είναι καθοριστική για το αστικό περιβάλλον.

Η δημιουργία στάσεων για τον πεζό με παγκάκια και στέγαστρα που θα αποτελούν σημεία ξεκούρασης και συνάντησης είναι απαραίτητη ενέργεια καθώς υπενθυμίζει στους κατοίκους ότι ο δρόμος είναι χώρος ζωής και συναναστροφής και τους παρακινεί να βγουν και να περπατήσουν την πόλη τους. Όσον αφορά σε μεγαλύτερης κλίμακας παρεμβάσεις για τη δημιουργία ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου, προτείνεται η απομάκρυνση του χώρου στάθμευσης από το λιμάνι και ο ανασχηματισμός του ως χώρο περιπάτου, πρασίνου και αναψυχής.

✓ **3.4: Αισθητική βελτίωση του αστικού δαπέδου για να παρέχει οδηγίες και πληροφορίες στους πολίτες**

Οι ελεύθεροι χώροι παρέχουν στους πολίτες τη δυνατότητα αναψυχής και διαφυγής από το κλειστό περιβάλλον και οφείλουν κατά συνέπεια με το σωστό σχεδιασμό τους να διασφαλίσουν όμορφες συνθήκες στους καθημερινούς χρήστες. Το προσεγμένο, με χρώματα και σχέδια, αστικό δάπεδο αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό που προάγει την φιλικότητα του αστικού χώρου και συμβάλει στην αισθητική αναβάθμιση και στην δημιουργία σημείων συνάντησης, αυξάνοντας την ελκυστικότητα του δημόσιου χώρου.

Στην πόλη χρειάζεται ένα αστικό δάπεδο που παρέχει πληροφορίες και οδηγίες στους πεζούς και συντηρείται συστηματικά. Η επίτευξη της μετατροπής ενός δρόμου σε χώρο με έντονη κοινωνική αλληλεπίδραση πραγματοποιείται με την προσθήκη χρώματος, σχεδίων και πληροφορίας στο δάπεδο. Δημιουργείται έτσι η εντύπωση στους πεζούς ότι ο δρόμος δεν είναι απλά για τη μεταφορά από το ένα σημείο στο άλλο, αλλά μπορεί να μετατραπεί σε χώρο συγκέντρωσης ομάδων και ατόμων για κοινωνική συναναστροφή.

Τέλος, σημαντικό στοιχείο για την επίτευξη υψηλής αισθητικής ποιότητας σε έναν δρόμο που στοχεύει σε μεγάλες συγκεντρώσεις επισκεπτών και στην ευχάριστη παραμονή τους στον χώρο, αποτελεί η χρήση διαφόρων ειδών τέχνης και γλυπτών (μνημεία, σιντριβάνια, μουσικοί κ.α.).



Εικόνα 65: Αστικό δάπεδο με χρώμα (Πηγή:<https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/intersections/minorintersections/raised-intersections>)

5.1.4 Στόχος 4: Συμμετοχή των πολιτών σε θέματα βιώσιμης αστικής κινητικότητας

✓ 4.1: Προωθητικές δραστηριότητες ενημέρωσης και αλλαγής συμπεριφοράς των μετακινούμενων

Η συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία σχεδιασμού βιώσιμης κινητικότητας, απαιτεί αρχικά την ενημέρωσή τους σχετικά με τα σοβαρά προβλήματα των αστικών μεταφορών που προκαλεί η εντατική και συχνά αλόγιστη χρήση ΙΧ για κάθε είδους μετακίνηση και για τα πλεονεκτήματα για το περιβάλλον, τη δημόσια υγεία, την τοπική ανάπτυξη και την οικονομία που θα προκύψουν από την εφαρμογή του σχεδίου. Η πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα βιώσιμης κινητικότητας, οδηγεί στην αναγνώριση της ανάγκης εκπόνησης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και προσφέρει τη βάση για τη συμμετοχή του κοινού στην όλη διαδικασία.

Η πληροφόρηση που πρέπει να δοθεί στους πολίτες μπορεί να έχει πολλές μορφές: ενημέρωση σχετικά με τις διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις μέσω των ΜΜΕ (ΜΜΜ, ποδήλατα, πεζή), γενική πληροφόρηση με ενημερωτικά δελτία και φυλλάδια, διοργάνωση εκδηλώσεων και εκπαιδευτικών δράσεων και καθιέρωση ημέρας «χωρίς αυτοκίνητο».

✓ 4.2: Διοργάνωση εργαστηρίων και ημερίδων όπου οι πολίτες θα μπορούν να συμμετάσχουν ενεργά στην όλη διαδικασία

Η διοργάνωση συναντήσεων και ημερίδων δίνει τη δυνατότητα στους πολίτες να συζητήσουν με τους αρμόδιους φορείς και να εκφράσουν τις ιδέες και προβληματισμούς τους σχετικά με το ΣΒΑΚ. Οι εμπλεκόμενοι φορείς θα πρέπει να απευθύνουν ανοιχτή πρόσκληση προς τους πολίτες που επιθυμούν να συμμετάσχουν στις συναντήσεις και να τις επαναλαμβάνουν ανά τακτά διαστήματα, προκειμένου οι πολίτες να ενημερώνονται συνεχώς. Στις συναντήσεις το κοινό μπορεί να ενημερώνεται σχετικά με τους στόχους, τα προτεινόμενα μέτρα και την υλοποίηση του σχεδίου και στη συνέχεια το κοινό να συζητά και να εκφράζει τις απόψεις και προτάσεις του.

Εκτός από ημερίδες σημαντικό ρόλο μπορούν να παίξουν και τα «εργαστήρια», όπου οι πολίτες μπαίνουν στο ρόλο του σχεδιαστή και συμμετέχουν ενεργά. Οι πολίτες θα καταγράφουν και θα αποτυπώνουν τις ιδέες τους και στη συνέχεια θα ακολουθεί συζήτηση είτε για την ανάδειξη της βέλτιστης πρότασης, είτε για την απλή καταγραφή των απόψεων. Η επιτυχία ενός ΣΒΑΚ βασίζεται στην αποδοχή του σχεδίου από τους πολίτες για αυτό οι απόψεις τους σε όλα τα στάδια της διαδικασίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν.



Εικόνα 66: Συμμετοχή των πολιτών στο ΣΒΑΚ για την πόλη της Βιέννη (Πηγή: www.eltis.org)

5.1.5 Στόχος 5: Συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων

✓ **5.1: Προώθηση της δημιουργίας ενός φορέα μεταφορών για τα θέματα της αστικής μετακίνησης**

Ένα ενιαίος φορέας αστικών μεταφορών, θα μπορέσει να αντιμετωπίσει πιο ολοκληρωμένα το ζήτημα της αστικής κινητικότητας παρέχοντας μία ολοκληρωμένη στρατηγική σχεδιασμού που θα υπολογίζει, εκτός του τομέα των μεταφορών, τον αστικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, το περιβάλλον, την κοινωνία, την οικονομία κλπ. Μέσω του φορέα, προωθούνται δημιουργικές συνεργασίες με ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς (τοπική αυτοδιοίκηση, τεχνικές υπηρεσίες και εταιρείες) για την εξυπηρέτηση των μετακινουμένων και την υλοποίηση του ΣΒΑΚ.

✓ **5.2: Συνεργασία των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων για την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος προς όφελος των πολιτών**

Η ανάπτυξη ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ακολουθεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση με υψηλό επίπεδο συνεργασίας μεταξύ των αρμόδιων δημόσιων και ιδιωτικών φορέων. Η συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων στην διαδικασία υποστηρίζει την ανάπτυξη ενός πιο αποτελεσματικού και αποδοτικού σχεδίου. Οι ιδιωτικοί φορείς μπορεί να είναι ιδιώτες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, κινήσεις και οργανώσεις πολιτών και άλλες ομάδες ατόμων που εμπλέκονται στη διαδικασία του ΣΒΑΚ.

Κατά τη διάρκεια ανάπτυξης του σχεδίου υπάρχει πιθανότητα συγκρούσεων ,για αυτό απαιτείται ανοιχτή και διαφανής προσέγγιση συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων παραγόντων από την αρχή και τακτική επικοινωνία, εξασφαλίζοντας την ομαλή συνεργασία όλων των φορέων από διαφορετικούς τομείς.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό η παρούσα εργασία, επιδιώκει τη γενική ανασκόπηση της πορείας που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της μελέτης καθώς και την παράθεση των γενικών συμπερασμάτων σύμφωνα με τα στάδια που διεξήχθησαν. Η λογική η οποία δηλαδή εφαρμόστηκε προκειμένου να καταλήξει η μελέτη στον τελικό της στόχο που είναι οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στην περιοχή μελέτης αποτελεί τον κεντρικό άξονα.

Είναι πλέον αντιληπτό ότι η βιώσιμη ανάπτυξη μίας πόλης είναι άμεσα συνδεδεμένη με το σύστημα μεταφορών της. Όμως, η ανεπαρκής κάλυψη των αναγκών για μετακίνηση και η έλλειψη εναλλακτικών μέσων μετακίνησης έχουν οδηγήσει σε φαινόμενα εξάρτησης από το ΙΧ αυτοκίνητο. Οι επιπτώσεις αυτού του φαινομένου επιδρούν σε περιβαλλοντικό και κοινωνικό επίπεδο και επηρεάζουν άμεσα τον πολεοδομικό σχεδιασμό και τα πρότυπα που αυτός υιοθετεί.

Για τους παραπάνω λόγους, η βιώσιμη κινητικότητα αποτελεί μείζον θέμα στον τομέα του συγκοινωνιακού σχεδιασμού, ωθώντας πολλές πόλεις – σε εθνικό και διεθνές επίπεδο- στην άσκηση πολιτικών και δράσεων συνώνυμων της αειφορίας.

Η **ανάγκη για κινητικότητα** που διαρκώς αυξάνεται σε συνδυασμό με την έλλειψη παιδείας και υποδομών για εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης, έχει οδηγήσει στην ανεξέλεγκτη χρήση του αυτοκινήτου. Η καθιέρωση του αυτοκινήτου ως πρώτη επιλογή για τις μετακινήσεις έχει οδηγήσει σε σοβαρά περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά και κυκλοφοριακά ζητήματα, τα οποία παρατηρούνται σε κάθε πόλη.

Η **εξάρτηση από το αυτοκίνητο**, έχει οδηγήσει σε προβλήματα κοινωνικού, πολεοδομικού και περιβαλλοντικού χαρακτήρα. Όλες πλέον οι πόλεις της Ευρώπης αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα που σχετίζονται με τον τομέα των μεταφορών και αναζητούν λύσεις. Η βιώσιμη κινητικότητα αποτελεί στόχο και προτεραιότητα της ευρωπαϊκής κοινότητας, ώστε να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα των αστικών κέντρων. Παρόλα αυτά, η βιώσιμη κινητικότητα είναι μία δύσκολη διαδικασία η οποία συνδυάζεται με τις ευρύτερες αλλαγές στην τεχνολογία, την οικονομία, την κουλτούρα, τα πρότυπα συμπεριφοράς καθώς και τη λειτουργία των θεσμών.

Ωστόσο, μία τέτοια διαδικασία αφορά έναν ενιαίο σχεδιασμό με ποικίλες συνιστώσες. Επομένως, η βιώσιμη ανάπτυξη επέρχεται μετά από μακροχρόνιες διαδικασίες, που υπόκεινται συνεχώς τόσο σε εσωτερικές όσο και σε εξωτερικές αλληλεπιδράσεις. Για την καλύτερη προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Πρόκειται για στρατηγικά σχέδια που βασίζονται σε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση του σχεδιασμού και προωθούν τη συνεργασία των πολιτών και των αντίστοιχων φορέων, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες κινητικότητας των ανθρώπων σήμερα και στο μέλλον.

Στην Ελλάδα καθυστερεί η διαδικασία υιοθέτησης πολιτικής για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα καθώς διαπιστώνεται μια σύγχυση και παρανόηση όσον αφορά την έννοια της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Μέσω των απαραίτητων κατευθύνσεων και οδηγιών που έθεσε, καθώς και την προσφορά χρηματοδοτήσεων, τα ΣΒΑΚ φαίνονται να αποτελεί ένα επιτυχημένο μέσο αειφόρου ανάπτυξης για πολλές πόλεις ανά τον κόσμο.

Έτσι έγινε μια γενική προσέγγιση των αρχών και συνθηκών που διαμορφώνονται στις σύγχρονες ευρωπαϊκές πόλεις τόσο σε κυκλοφοριακό όσο και πολεοδομικό επίπεδο. Επιπρόσθετα έγινε ανάλυση των προβλημάτων που εντοπίζονται στη σύγχρονη αστική επιφάνεια όπως για παράδειγμα η αλματώδης αστικοποίηση και η μετέπειτα προαστιοποίηση του αστικού χώρου ως λύση στο πρόβλημα του υπερ-πληθυσμού ενώ συνδυαστικός κρίκος των προβλημάτων και αλλαγών υπήρξε το αυτοκίνητο το οποίο κατάφερε να κυριαρχήσει έναντι των υπολοίπων τρόπων μετακίνησης (περπάτημα, ποδήλατο, μέσα μαζικής μεταφοράς).

Σκοπός των προτεινόμενων αλλαγών είναι να διαμορφωθούν οι συνθήκες εκείνες που κα ενθαρρύνουν τους κατοίκους να περπατούν όσο το δυνατό περισσότερο. Για να επιτευχτεί αυτό η περιοχή πρέπει να είναι αναγνώσιμη και αυτό καθίσταται δυνατό με έναν ορθολογικό και ιεραρχημένο σχεδιασμό του οδικού δικτύου. Οι πεζοδρομήσεις, οι μονοδρομήσεις κεντρικών αξόνων, οι διαπλατύνσεις των πεζοδρομίων, η δημιουργία δικτύου κοινόχρηστων ποδηλάτων και τελικά η επίτευξη του στόχου της μείωσης των μετακινήσεων με αυτοκίνητο στο σύνολο της πόλης, αποτελούν παρεμβάσεις που οδηγούν σε ένα περιβάλλον ασφαλέστερο του σημερινού.

Ωστόσο, αποτέλεσμα της ασύνδετης σχέσης του πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού όπου θα έπρεπε να λειτουργούν συμπληρωματικά και όχι ανεξάρτητα, είναι η διαμόρφωση ενός χαοτικού περιβάλλοντος εντός των πόλεων, που βασίζεται στην αναρχία και ενισχύει τις προϋποθέσεις για ασφυκτικές συνθήκες διαβίωσης και μετακίνησης.

Στόχος των πόλεων πλέον αποτελεί η επίτευξη βιώσιμων όρων στο τρόπο ζωής των πολιτών της με ενίσχυση των βιώσιμων τρόπων μετακίνησης που σκοπό έχουν να περιορίσουν τη χρήση του αυτοκινήτου. Η ταυτόχρονη πολεοδομική και κυκλοφοριακή αναπροσαρμογή των πόλεων με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη υπήρξε ο κεντρικός γνώμονας της πολιτικής πολλών ευρωπαϊκών πόλεων, οι οποίες αποτελούν αξιόλογα πρότυπα βιώσιμου τρόπου ζωής και μεταφοράς, ενώ από την άλλη αποτελούν και παράδειγμα προς άλλες χώρες να κινητοποιηθούν και να δημιουργήσουν νέες και αειφόρες συνθήκες διαβίωσης.

Στην ουσία η μελέτη της υπάρχουσας κατάστασης ανέδειξε τα προβλήματα και τις δυσλειτουργίες σε πολεοδομικό και κυκλοφοριακό επίπεδο. Με αφετηρία την υπάρχουσα κατάσταση και τα δεδομένα που τη διαμορφώνουν, έγιναν αντιληπτές όλες οι ασυμβατότητες και οι αστοχίες που διέπουν τον αστικό ιστό σε πολεοδομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο και με αυτό τον τρόπο έγινε προσπάθεια αλλαγής της

υπάρχουσας κατάστασης. Οι παρεμβάσεις που προτείνονται έχουν ως βασικό άξονα τη κυκλοφοριακή και περιβαλλοντική οργάνωση της συνολικής επιφάνειας της περιοχής μελέτης με σκοπό την εφαρμογή ενός βελτιωμένου σχεδίου που θα προσφέρει στους πολίτες βιωσιμότερους όρους ζωής.

Έτσι η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί στόχο πλέον για την τοπική κοινωνία, ενώ παράλληλα θα ακολουθείται συντονισμένη συνεργασία μεταξύ του πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού, ώστε οι παρεμβάσεις που θα υλοποιηθούν να είναι εφαρμόσιμες και λειτουργικές. Βεβαίως τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η περιοχή μελέτης είναι αρκετά, ωστόσο υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης της υπάρχουσας κατάστασης.

Η άφιξη των ποδηλατών στους δρόμους αποδεικνύουν ότι οι συνθήκες ασφάλειας βελτιώθηκαν. Οι παραπάνω προτάσεις συμφωνούν απόλυτα με όσα έχουν θεσπιστεί για το περιβαλλοντικό, τουριστικό και βιομηχανικό τομέα και επομένως μπορούν να υλοποιηθούν άμεσα. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις όπως η αξιοποίηση εγκαταλελειμμένων κτηρίων, η ανάδειξη ενός αρχαιολογικού χώρου στην πόλη, η μονοδρομήσεις κύριων αρτηριών, η δημιουργία αστικής δημόσιας συγκοινωνίας και η ανάπτυξη ενός δικτύου ποδηλάτου με τη δημιουργία υπαίθριων χώρων στάθμευσης περιμετρικά της πολύς αποτελούν προτάσεις συνηθισμένες και εύκολα αξιοποιήσιμες σε ανάλογες περιπτώσεις.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το σύνολο των μέτρων και παρεμβάσεων που ελήφθησαν κατά τη διαδικασία της πρότασης διασφαλίζουν, σε αρχικό επίπεδο, την διαμόρφωση συνθηκών βιωσιμότερων από αυτές που ισχύουν στην παρούσα κατάσταση. Η πορεία της μεταστροφής της υπάρχουσας κατάστασης στη βιώσιμη ανάπτυξη είναι διαχρονική και αέναη και επιδέχεται ποικίλες παρεμβάσεις και επεκτάσεις, προκειμένου η εικόνα που επιδιώκεται να υλοποιηθεί να πλησιάζει, κατά το δυνατόν, στην τελειότητα. Με αφετηρία λοιπόν τις προτεινόμενες λύσεις σχετικά με την πολεοδομική και κυκλοφοριακή αναβάθμιση, οι μετέπειτα παρεμβάσεις μπορεί να αφορούν:

- α. Στην ενίσχυση των ανοιχτών-πράσινων χώρων.
- β. Αρτιότερη κυκλοφοριακή οργάνωση με στόχο την σύνδεση του δήμου με όμορους δήμους
- γ. Εφαρμογή αυστηρότερων μέτρων στην κίνηση του αυτοκινήτου και παροχή ρυθμίσεων για την ασφάλεια των ποδηλατών και των πεζών και την λειτουργικότερη κίνηση της δημόσιας συγκοινωνίας
- δ. Επέκταση δικτύων ποδηλατοδρόμων εντός και εκτός των ορίων της περιοχής μελέτης
- ε. Ενημέρωση κοινού περί βιώσιμης ανάπτυξη

Η υλοποίηση λοιπόν ενός ΣΒΑΚ είναι αναγκαία .Δεν υπάρχει κάποια μυστική συνταγή για ένα επιτυχημένο σχέδιο βιώσιμης κινητικότητας. Είναι επιβεβλημένη η αφύπνιση, η ευαισθητοποίηση ,η αλλαγή της νοοτροπίας των κατοίκων και η συνεργασία όλων των φορέων, ενώ ο καταλυτικός παράγοντας είναι αναμφίβολα η τοπική κοινωνία. Μόνο όταν οι παραπάνω παράγοντες καταφέρουν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά θα μπορέσει να βελτιωθεί η πόλη . «Η αποκατάσταση της ταυτότητας και της εικόνας αυτής της ιστορικής πόλης αποτελεί μία υποχρέωση απέναντι στο παρελθόν και στο μέλλον.»(Δερζέκος,2005)

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Αθανασόπουλος, Κ., 2009. (2009). Προς μια μέθοδο ένταξης των πολιτών στο σχεδιασμό έργων βιώσιμης αστικής κινητικότητας.. Αθήνα: Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, ΕΜΠ .
2. Αραβαντινός, 2007. Πολεοδομικός Σχεδιασμός, για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου. Αθήνα: Συμμετρία.
3. Βλαστός, Θ. & Μηλάκης, Δ. , 2004. Διερεύνηση, με Γεωμετρικά Κριτήρια, της Δυνατότητας Εισαγωγής του Ποδηλάτου στην Ελληνική Πόλη. Το Παράδειγμα του Μοσχάτου.. s.l.: Τεχνικά χρονικά. Επιστημονική Έκδοση του ΤΕΕ, Τεύχος 1-2. pp. 35-46.. | 142 |
4. Βλαστός, 1989. Οι μετακινήσεις πεζή: Ιστορικά και προοπτικές. Τεχνικά χρονικά.. s.l.:Επιστημονική έκδοση του ΤΕΕ. Vol 9. No 1. pp. 187-200.
5. Βλαστός, 1992. ‘Προς την Αρχιτεκτονική του Οδικού Χώρου μετά τον κορεσμό. Μια νέα μεθοδολογία. Αθήνα: Πρακτικά Ημερίδας “Θεωρητική προσέγγιση και εφαρμογές αστικών αναπλάσεων”.
6. Βλαστός, Θ., 1993. Μεταφορές και κοινωνικό περιβάλλον. Αθήνα: “4 ΤΡΟΧΟΙ”, τεύχος 273.
7. Βλαστός, Θ., 2004. Η ανθρώπινη κλίμακα στον κυκλοφοριακό σχεδιασμό στην εποχή της παγκοσμιοποίησης των μεταφορών. Αθήνα : Οικοτροποία.
8. Βλαστός, Θ. (2005). Γεωγραφία των Μεταφορών. Διδακτικές σημειώσεις μαθήματος
9. "Γεωγραφία των Μεταφορών", Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, ΕΜΠ .Αθήνα
10. Βλαστός, Θ. (2003). Μια διαφορετική δημόσια συγκοινωνία σε μια διαφορετική πόλη.
11. Αθήνα: Αναπτυξιακή Εταιρεία Δήμου Αθηναίων.
12. Βλαστός, Θ., & Μηλάκης, Δ. (2006). Πολεοδομία vs Μεταφορές :από την απόκλιση στη σύγκλιση. Αθήνα.

13. Βλαστός, Θ., & Μπιρμπίλη, Τ. (2001). Φτιάχνοντας πόλεις για το ποδήλατο: Στοιχεία αισθητικής και κατασκευής. Τα πρώτα παραδείγματα σε Ελλάδα και Κύπρο. Mbike
14. Γαλάνης, Α., 2011. Συμβολή στη διαμόρφωση μεθοδολογίας ελέγχου και αξιολόγησης της οδικής ασφάλειας και κινητικότητας πεζών στο αστικό περιβάλλον. Βόλος: Διδακτορική διατριβή τμήματος πολιτικών μηχανικών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.
15. Ε. Μπακογιάννης, Θ. Βλαστός, n.d. Προδιαγραφές «Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας - ΣΒΑΚ». s.l.:Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας, ΕΜΠ.
16. Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. (1990). Πράσινο Βιβλίο για το Αστικό Περιβάλλον. Βρυξέλλες
17. Ριζάκης, Α., 2012. Μελέτη και εφαρμογή δικτύου ποδηλατοδρόμου στο δήμος Καλαμαριάς, Οικονομική ανάλυση κόστους - οφέλους.. Θεσσαλονίκη. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο: Προγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών ειδίκευσης“προστασια περιβαλλοντος και βιωσιμη αναπτυξη”. | 144 |
18. Σαρηγιάννης Γ, 2015. Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΙΔΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ. Αθήνα: Διδακτικές Σημειώσεις στο Δ.Π.Μ.Σ. "Πολεοδομία-Χωροταξία", Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ .
19. Σαρηγιάννης, Γ., 2011. Οι Μεταφορές στην Πόλη.. Αθήνα : Διδακτικές Σημειώσεις στο Δ.Π.Μ.Σ. "Πολεοδομία-Χωροταξία", Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ.
20. Σαρηγιάννης, Γ., 2013. Μεταφορικά συστήματα πόλεων. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
21. Σιόλας Α., Μέθοδοι, εφαρμογές και εργαλεία πολεοδομικού σχεδιασμού, Αθήνα 2015, ΕΜΠ
22. Βλαστός Θ., Μηλάκης Δ., Πολεοδομία vs Μεταφορές. Από την απόκλιση στη σύγκλιση, Αθήνα 2006, Παπασωτηρίου
23. Βλαστός Θ., Μηλάκης Δ., Αθανασόπουλος Κ., Το ποδήλατο σε 17 ελληνικές πόλεις. Οδηγός εκπόνησης μελετών. Αθήνα 2004
24. ΟΑΣΑ – Γενική διεύθυνση Συγκοινωνιακού Έργου, Μελέτη Μετακινήσεων στα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς. Παραδοτέο Φάσης 3. Αθήνα 2007β, ΟΑΣΑ
25. Βλαστός Θ., Βιώσιμη κινητικότητα και κοινωνικές προκλήσεις- Κοινόχρηστο vs ιδιωτικό,<http://panepistimioupezodromos.gr/sites/panepistimioupezodromos.gr/files/material/Viosimi.pdf>

26. Δανάκης Δ., 2011, Τα συστήματα μεταφοράς σε μικρά νησιά. Η περίπτωση της Καλύμνου, Διπλωματική εργασία, Μεταπτυχιακό Μεταφορών, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Α.Π.Θ.
27. Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, 2013. Έρευνα εργατικού δυναμικού 2013, Πειραιάς
28. Βλαστός Θ., 1/2014, Μεταφορες Πριν Και Μετα Την Κριση. Επιστροφή Στις Παλιες Πολιτικες;, Ενημερωτικό Δελτίο ΣΕΣ, Τεύχος 184
29. Βλαστός Θ., 3/2012, Το αβέβαιο μέλλον της «Βιώσιμης Κινητικότητας» στην Αθήνα,
30. Γ. Κουφάρης,(2010) , «Η παγκόσμια οικονομική κρίση και οι χρηματιστηριακές αγορές». Περιοδικό Χρήμα, Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2010 – 141
31. Αναγνωστόπουλος Κ., 2013. Θεματική Ενότητα: Βιώσιμη Κινητικότητα, Ακαδημία Ενέργειας.
32. Βλαστός Θ., 2008. Σχόλια για το Πράσινο Βιβλίο ‘Προς ένα νέο πολιτισμό για τις αστικές μετακινήσεις’ . Αθήνα: Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
33. Βλαστός Θ., 2012. Ευρωπαϊκές στρατηγικές και Ελληνικές αντιστάσεις. Οι δύο αντίπαλες προτάσεις για την Αθήνα και το αβέβαιο μέλλον της Βιώσιμης Κινητικότητας. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στον ιστότοπο με url: <https://www.smu.gr/articles/>
34. Βλαστός Θ., Μπακογιάννης Ε., 2017. Ποδήλατο στις Ελληνικές Πόλεις. Προτάσεις προς Δημοτικές Αρχές. Αθήνα: Ίδρυμα Ωνάση.
35. Γιαννής Γ., Συκιανάκη Α., Μπαϊρακτάρη Τολέρης Σ., Ε., Καπερώνη Π.,
36. Θεοφίλης Ι., Κοψαχείλη Α., 2009. Στρατηγική αστικής κινητικότητας στις ελληνικές πόλεις, Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο <http://opac.tee.gr/cgi-binEL/egwcgi/egwirtcl/targets.egw>
37. Κατσαρού Μ. Α., 2017. Από τις συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες στα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Η περίπτωση του Άργους. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
38. Μηλάκης Δ., Βλαστός Θ., Μπαρμπόπουλος Ν., (2006). Χρήσεις γής, κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά και μετακινήσεις. Διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων,

Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα, Θεσσαλονίκη, σελ. 644-654.

39. Μπακογιάννης Ε., 2016. Οδηγίες για τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Μια στρατηγική για τον επανασχεδιασμό της κυκλοφοριακής οργάνωσης και των αστικών λειτουργιών στις ελληνικές πόλεις. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
40. Μπακογιάννης Ε., Κυριακίδης Χ., Σίτη Μ., Βάσση Α., Χριστοδουλοπούλου Γ., 2017. Βιώσιμη Κινητικότητα: Στοιχείμα για ένα καλύτερο αύριο στις πόλεις. Η μελέτη Περίπτωσης της Χαλκίδας. Αθήνα; Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
41. Μπακογιάννης Ε., 2017. Οδηγίες για τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο <http://citiesforrecycling.gr>
42. Σαρηγιάννης Γ. Μ. ,2010. Δρόμοι και Πεζόδρομοι στον Αστικό χώρο: Καθολικός σχεδιασμός, επί μέρους στοιχεία, ορολογία. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
43. ΣΕΣ (2011). Οι θέσεις του ΣΕΣ για την προώθηση συστημάτων ευφυών μεταφορών στην Ελλάδα. Αθήνα.
44. ΣΕΣ (2015). Ενημερωτικό Δελτίο, Τεύχος 192. Αθήνα.
45. Σιόλας, Α., Βάσση, Α., Βλαστός, Θ., Κυριακίδης, Χ., Σίτη, Μ., Μπακογιάννης, Ε., 2015. Μέθοδοι, εφαρμογές και εργαλεία πολεοδομικού σχεδιασμού. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5409>
46. Μηλάκης Δ., 2009. Ενιαίος Πολεοδομικός και Κυκλοφοριακός σχεδιασμός- Από την έρευνα στην εφαρμογή. Ευρωπαϊκές Πολιτικές και Προϋποθέσεις ενσωμάτωσης τους στην ελληνική πόλη, Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο <https://www.smu.gr/articles/>

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, Green Paper on the impact of transport on the environment - A Community strategy for "sustainable mobility" COM(92) 46, Brussels, February 1992
2. Newman P., Kenworthy J., Sustainability and Cities. Overcoming Automobile Dependence, Washington DC 1999, Island.
3. Commission of the European Communities, 1995, The common transport policy action program 1995-2000 , CEC
4. Commission of the European Communities, 1997, Intermodality and Intermodal freight transport in the E.U. , CEC
5. Common M., 1995, Sustainability and Policy: Limits to Economics, Cambridge: CambridgeUniversity Press
6. Folla, K., Giannis, I., Papadimitriou, E., 2012. The impact of GDP change in road accidents.
7. Golias, I., Karlaftis, M. ,2011, The Taxi Market in Athens, Greece, and Its Impacts on Urban Traffic. Research Programme NTUA, Athens, 2011.
8. Haugton G., Hunter C., 1994, Sustainable Cities. Regional Studies Association. Jessica Kingsley Publishers
9. Newman P. Kenworthy J, 1989, Cities and Automobile Dependence: An International Sourcebook, Aldershot, UK
10. Peter Newman*Jeffrey Kenworthy, 2006, Urban Design to Reduce Automobile Dependence, Opolis vol. 2
11. Public Issue, 2013. Η χρήση του ποδηλάτου στην Ελλάδα, 2012. Greek Social Issues 1-2013, Athens
12. Sustainable Mobility Unit, 2009. Research on the development of long cycling routes in Athens. The case of Faliro- Kifissia route. Research Programme National Technical University of Athens. Scientific Director: Thanos Vlastos. Funded by Ministry of Environment and Climate Change.
13. Bakogiannis E., Siti M., Vassi A., Christodouloupoulou G., Kyriakidis C., 2014. Case Studies and Sustainable Urban Mobility research schemes: A communication channel among researchers and interdisciplinary community groups. International Journal of Service Science, Management and Engineering.

14. Eltis, 2015. Bremen: SUMP monitoring and evaluation champion (Germany). Διαθέσιμο στο: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/bremen-sumpmonitoring-and-evaluation-champion-germany>
15. Eltis, 2017. Determining Malmö's potential for a successful SUMP (Sweden). Διαθέσιμο στο: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/determiningmalmo-potential-successful-sump-sweden>
16. Eltis, 2015. Rivas Vaciamadrid SUMP: mobility planning and beyond. Διαθέσιμο στο: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/rivasvaciamadrid-sump-mobility-planning-and-beyond>
17. Eltis. Rivas Vaciamadrid 2013 SUMP Award: Finalist factsheet. Διαθέσιμο στο: http://www.eltis.org/sites/eltis/files/casestudies/documents/2013_sump_award_finalist_factsheet_-_rivas_vaciamadrid.pdf
18. Eltis, 2015. Thessaloniki: Sustainable urban mobility planning in times of crisis (Greece). Διαθέσιμο στο: <http://www.eltis.org/discover/casestudies/thessaloniki-sustainable-urban-mobility-planning-times-crisis-greece>
19. European Commission, 2016. Malmö and Murcia receive European sustainable urban mobility awards. Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/news/2016-04-20-sumpaward-winners_en
20. European Commission, 2017. Malmö and Brussels receive sustainable mobility awards. Διαθέσιμο στο: https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/news/2017-03-20-malm%C3%B6-and-brussels-receive-sustainable-mobility-awards_
21. Bakoyiannis E., Siti M., Christodouloupoulou G., Kyriakidis C., 2015. Interrogating Best Practices of School Accessibility in Neighbourhood Planning, International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, 5(6).
22. Eltis, 2017. Determining Malmö's potential for a successful SUMP (Sweden). Διαθέσιμο στο: <http://www.eltis.org/discover/casestudies/determiningmalmo-potential-successful-sump-sweden>
23. European Commission, 2009. Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions, Action Plan on Urban Mobility, Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο: <http://mobilityplans.eu>
24. European Commission, 2011. Roadmap to a single European Transport Area- Towards a competitive and resource efficient transport system, Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο: <http://mobilityplans.eu>

25. European Commission, 2013. Urban Mobility Package: Support to local authorities' action in building sustainable local mobility plans, Διαθέσιμο ηλεκτρονικά στο: <http://mobilityplans.eu>

Διαδικτυακές Πηγές

1. Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας ΕΜΠ <https://www.smu.gr/>
2. Eltis <http://www.eltis.org/mobility-plans>
3. Εθνικό Δίκτυο ΣΒΑΚ <http://sumpnet.gr/>
4. CIVITAS INITIATIVE <http://civitas.eu/>
5. European Cyclists' Federation <https://ecf.com/>
6. Βικιπαίδεια <https://el.wikipedia.org/>
7. Geodata <http://geodata.gov.gr/organization/orsa>
8. Citybranding.gr <http://www.citybranding.gr/>
9. Κτηματολόγιο Α.Ε. <http://www.ktimatologio.gr/Pages/Default.aspx>
10. ΕΛ.ΣΤΑΤ. <http://www.statistics.gr/>
11. Institute for Transportation and Development Policy <https://www.itdp.org/>
12. Υ.ΠΕ.ΚΑ <http://www.ypeka.gr/>
13. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο <http://www.europarl.europa.eu/portal/el>
14. Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων (Σ.Ε.Σ.) <http://www.ses.gr/>
15. OPEN STREET MAP <https://www.openstreetmap.org/>
16. Sustainable Mobility: www.sustainable-mobility.org
17. Χάρτες Google: www.google.gr/maps
18. Αττικό Πράσινο: www.attiko-prasino.gr
19. Ο.Α.Σ.Α.: www.oasa.gr
20. ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.: www.ametro.gr

Διαδικτυακά Αρχεία

1. Θέσεις του ΣΕΣ για τις επιπτώσεις της κρίσης στο χώρο των μεταφορών,
<http://www.ses.gr/osyllogos/theseisses.html>