

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ»

Γ' ΣΤΑΔΙΟ



ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

ΜΣΜ – ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε./ ANNA I. ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	1
1.1	Συμβατικά	1
1.2	Αντικείμενο της μελέτης.....	1
1.3	Στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη	3
1.4	Ομάδα μελέτης.....	5
2.	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΡΑΜΑΤΟΣ, ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ, ΣΤΟΧΩΝ ΣΒΑΚ	7
2.1	Κατευθύνσεις αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων	7
2.2	Όραμα ΣΒΑΚ	12
2.3	Προτεραιότητες για την κινητικότητα.....	17
2.4	Μετρήσιμοι Στόχοι.....	21
3.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΣΒΑΚ	25
3.1	Γενικά.....	25
3.2	Θεσμοθετήσεις και τάσεις εξέλιξης	25
3.2.1	Εισαγωγή	25
3.2.2	Αναθεώρηση ΓΠΣ	26
3.2.3	Χαρακτηρισμός Ρεματίας Χαλανδρίου ως Προστατευόμενη Περιοχή βάσει ΠΔ (ΦΕΚ 659/Δ/1995).....	33
3.2.4	Προτάσεις εγκεκριμένης κυκλοφοριακής μελέτης του 2005	38
3.2.5	Νέες χρήσεις στην πόλη που θα γεννούν και θα έλκουν μετακινήσεις:	39
3.2.6	Πληθυσμιακή εξέλιξη.....	39
3.2.7	Οικονομικές εξελίξεις.....	40
3.2.8	Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ	41
3.2.9	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	42
3.2.10	Δίκτυο ποδηλατόδρομων.....	46
3.2.11	Κατανάλωση Ενέργειας.....	47
3.2.12	Θόρυβος	50
3.2.13	Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτρικά αυτοκίνητα	51
3.3	Τελικό Σενάριο	55
3.3.1	Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Τελικού Σεναρίου.....	55
3.3.2	Κυκλοφοριακή Οργάνωση.....	56
3.3.3	Διαχείριση Στάθμευσης	60
3.3.4	Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων.....	62
3.3.5	Σηματοδότηση.....	62
3.3.6	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	63
3.3.7	Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (ποδηλατόδρομοι, πεζόδρομοι, ήπιας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων).....	66
3.3.8	Χώροι Πρασίνου.....	70
3.3.9	Εμπορικές Μεταφορές.....	70
3.3.10	Πρόσθετα Μέτρα	71
3.4	Αξιολόγηση Βέλτιστου Σεναρίου – Μοντέλο UTR	89
3.4.1	Μοντέλο UTR – Εισαγωγή Παραμέτρων	89

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

3.4.2	Σύγκριση Σεναρίων με το Μοντέλο UTR.....	94
4.	Γ' ΣΤΑΔΙΟ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΒΑΚ	106
4.1	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Βέλτιστου Σεναρίου	106
4.2	Προϋπολογισμός	106
4.3	Διαδικασία Παρακολούθησης	106
4.4	Οριστικοποίηση και Έγκριση ΣΒΑΚ)	115

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.4-1:	«Εξυπνοι» Στόχοι ανά Θεματική Προτεραιότητα	22
Πίνακας 3.2.3-1:	Πίνακας Οδικών Τμημάτων εντός της προστατευόμενης βάσει ΠΔ περιοχής της Ρεματιάς Χαλανδρίου	35
Πίνακας 3.4.2-1:	Δείκτης Ιδιοκτησίας Οχήματος.....	96
Πίνακας 3.4.2-2:	Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 5ετίας	97
Πίνακας 3.4.2-3:	Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας	97
Πίνακας 3.4.2-4:	Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 10ετίας	98
Πίνακας 3.4.2-5:	Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο - Ορίζοντας 10ετίας	98
Πίνακας 3.3.2-6:	Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 15ετίας	99
Πίνακας 3.4.2-7:	Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας	99
Πίνακας 3.4.2-8:	Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο....	100
Πίνακας 3.4.2-9:	Μερίδιο καινοτόμων οχημάτων στο σύνολο του στόλου σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας	100
Πίνακας 3.4.2-10:	Διαφορά % των καινοτόμων οχημάτων στο στόλο της δημόσιας συγκοινωνίας (σε σχέση με το μηδενικό σενάριο) σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας ..	101
Πίνακας 3.4.2-11:	Μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην κυκλοφορία σε σύγκριση με το Μηδενικό Σενάριο, σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας.	102
Πίνακας 3.3.2-12:	Μείωση των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην κυκλοφορία σε σύγκριση με το Μηδενικό Σενάριο, σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας.	103
Πίνακας 4.3.1:	Τιμές Αναφοράς (“baselines”) Επιμέρους Στόχων	107
Πίνακας 4.3.2:	Επίτευξη Στόχων ανά Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων.....	112

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 3.2.3-1:	Πεζοδρομήσεις και ηπιστοιήσεις των οδικών τμημάτων που βρίσκονται εντός της προστατευόμενης περιοχής της Ρεματιάς Χαλανδρίου (Ζώνες Α & Β, ΦΕΚ 659/Δ/1995).	37
-----------------	---	----

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 3.3-1:	Παράδρομοι Αττικής Οδού: Υφιστάμενη λειτουργία & Ασυνέχειες - Τελικό Σενάριο (Κλίμακα 1:10.000)	72
Χάρτης 3.3-2:	Προτεινόμενη Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου - Τελικό Σενάριο – Ορίζοντας 5ετίας (Εκτός Κλίμακας)	73
Χάρτης 3.3-3:	Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση στην Κεντρική Περιοχή του Χαλανδρίου - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας (Κλίμακα 1:5.000)	74

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

<u>Χάρτης 3.3-4Α: Προτεινόμενη διαμόρφωση των οδών Μεταμορφώσεως & Ολύμπου (Α' Εναλλακτική) - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας (Κλίμακα 1:5.000)</u>	75
<u>Χάρτης 3.3-4Β: Προτεινόμενη διαμόρφωση των οδών Μεταμορφώσεως & Ολύμπου (Β' Εναλλακτική) - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας (Κλίμακα 1:5.000)</u>	76
<u>Χάρτης 3.3-5: Προτεινόμενη Διαμόρφωση Οδού Αγ. Παρασκευής - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:5.000)</u>	77
<u>Χάρτης 3.3-6: Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση οδών Εθν. Αντιστάσεως & Αποστολόπουλου Ι. - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 10ετίας (Κλίμακα 1:5.000)</u>	78
<u>Χάρτης 3.3-7: Διαχείριση Στάθμευσης - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:15.000)</u>	79
<u>Χάρτης 3.3-8: Διαχείριση Στάθμευσης στην Κεντρική Περιοχή Χαλανδρίου - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:5.000)</u>	80
<u>Χάρτης 3.3-9: Προτεινόμενη χωροθέτηση "Πιάτσας" ΤΑΞΙ - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας (Εκτός Κλίμακας)</u>	81
<u>Χάρτης 3.3-10: Αναδιαμόρφωση κόμβου (με αρχιτεκτονική ανάπλαση) στην Πλατεία Φλύας (Κέννεντυ) - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας (Κλίμακα 1:2.500)</u>	82
<u>Χάρτης 3.3-11: Αναδιαμόρφωση κόμβου (με αρχιτεκτονική ανάπλαση) των οδών 25^{ης} Μαρτίου – Ανδρ. Παπανδρέου – Παλαιολόγου/ Παπανικολή – Εθν. Αντιστάσεως - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας, 10ετίας (Κλίμακα 1:2.500)</u>	83
<u>Χάρτης 3.3-12: Προτεινόμενες διαμορφώσεις κόμβων και Σηματοδότηση στην Κεντρική Περιοχή Χαλανδρίου - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας (Κλίμακα 1:2.500)</u>	84
<u>Χάρτης 3.3-13: Δημοτική Συγκοινωνία & Μετρό - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:15.000)</u>	85
<u>Χάρτης 3.3-14: Προτεινόμενη χάραξη TRAM - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας (Εκτός Κλίμακας)</u>	86
<u>Χάρτης 3.3-15: Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:15.000)</u>	87
<u>Χάρτης 3.3-16: Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών ανά είδος διαμόρφωσης - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:15.000)</u>	88
<u>Εικόνα 3.4.1-1: Κοινωνικά και Δημογραφικά Χαρακτηριστικά</u>	89
<u>Εικόνα 3.4.1-2: Παράμετροι μετακινήσεων</u>	90
<u>Εικόνα 3.4.1-3: Χαρακτηριστικά στάθμευσης</u>	91
<u>Εικόνα 3.4.1-4: Χαρακτηριστικά δημόσιας συγκοινωνίας και ποδηλάτου</u>	92
<u>Εικόνα 3.4.1-5: Χαρακτηριστικά στόλου οχημάτων</u>	93
<u>Εικόνα 3.4.1-6: Εξωγενείς παράγοντες</u>	93

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 3.3.2-1: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 5ετίας	97
Γράφημα 3.3.2-2: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 10ετίας	98
Γράφημα 3.3.2-3: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 15ετίας	99
Γράφημα 3.3.2-4: Όγκος κυκλοφορίας (χλμ. ανά όχημα) επιβατικών αυτοκινήτων με συμβατικό καύσιμο (ντίζελ, βενζίνη) ανά σενάριο	100
Γράφημα 3.3.2-5: Ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ανά περίπτωση	102
Γράφημα 3.3.2-6: Ετήσιες εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα ανά περίπτωση	103
Γράφημα 3.3.2-7: Αριθμός ατόμων που εμπλέκονται σε θανατηφόρα συμβάντα ανά σενάριο	104
Γράφημα 3.3.2-8: Αριθμός ατόμων που εμπλέκονται σε συμβάντα με τραυματίες	104
Γράφημα 3.3.2-9: Έξοδα της δημόσιας διοίκησης σε χιλιάδες ευρώ	105
Γράφημα 3.3.2-10: Έσοδα της δημόσιας διοίκησης από τις μεταφορές (σε χιλιάδες ευρώ)	105

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1 Συμβατικά

Σύμφωνα με την από 31/10/2018 υπογεγραμμένη σύμβαση (αρ. πρωτ. 38933) ανατέθηκε από το Δήμαρχο Χαλανδρίου **Συμεών (Σίμο) Ρούσσο** -που εκπροσωπεί νόμιμα τον Δήμο- στην ένωση των οικονομικών φορέων «ΜΣΜ-ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε. – ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗ ΑΝΝΑ», η εκπόνηση της μελέτης με τίτλο «**Μελέτη Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας**».

Το παρόν τεύχος αποτελεί τμήμα της εν λόγω, συνολικής μελέτης και **αφορά στο Γ' Στάδιο (Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης βέλτιστου σεναρίου, Προϋπολογισμός, Διαδικασία Παρακολούθησης, Οριστικοποίηση και Έγκριση ΣΒΑΚ)**.

1.2 Αντικείμενο της μελέτης

Το αντικείμενο της μελέτης του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Χαλανδρίου προσδιορίζεται -με βάση τις "ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ", που έχει εκδώσει η European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans- από τα ακόλουθα βήματα:

1. Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και συλλογή όλων των απαραίτητων δεδομένων που θα καθορίσουν τις ελλείψεις της πόλης, τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα αλλά και τις ευκαιρίες που υπάρχουν και δεν πρέπει να μείνουν ανεκμετάλλετες.
2. Ανάλυση των πλεονεκτημάτων, των αδυναμιών, των ευκαιριών και των κινδύνων
3. Ανάπτυξη ενός κοινού οράματος για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.
4. Ιεράρχηση προτεραιοτήτων
5. Καθορισμός μετρήσιμων στόχων
6. Ανάπτυξη και αξιολόγηση σεναρίων βιώσιμης διαχείρισης της κινητικότητας/ επιλογή του βέλτιστου σεναρίου
7. Προσδιορισμός κατάλληλων ενεργειών και μέτρων. Σύνταξη χρονοδιαγράμματος υλοποίησης και προϋπολογισμού βέλτιστου σεναρίου
8. Σύνταξη ΣΒΑΚ με ανάθεση ευθυνών, κατανομή χρηματοδότησης, ετοιμασία του σχεδίου δράσης και του εκτιμώμενου προϋπολογισμού, ενσωμάτωση παρακολούθησης και αξιολόγησης του Σχεδίου και τελική υιοθέτηση (εγκεκριμένο έγγραφο ΣΒΑΚ).
9. Καθορισμός συστήματος παρακολούθησης και εφαρμογή ΣΒΑΚ σε βραχυπρόθεσμο στάδιο, με υλοποίηση του σχεδίου δράσης, ενημέρωση και εμπλοκή πολιτών και τελική αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Η ενεργός συμμετοχή εκπροσώπων της τοπικής αυτοδιοίκησης, συμβούλων ειδικών σε θέματα κινητικότητας, πολιτών, δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, κλπ. στον σχεδιασμό, στην εφαρμογή και στην παρακολούθηση και αναθεώρηση ενός ΣΒΑΚ, είναι απαραίτητο στοιχείο για την επιτυχία του.

Η διαδικασία της διαβούλευσης γίνεται σε τρία επίπεδα:

- α) Διαβούλευση με το κοινό μέσω ανακοινώσεων, ειδικής διαδραστικής ιστοσελίδας, δημοσίων παρουσιάσεων, social media, κλπ,
- β) Διαβούλευση με φορείς διαχείρισης κυκλοφορίας (π.χ. Τροχαία, ταξί), συλλογικά όργανα (ποδηλάτες, σύλλογοι ΑΜΕΑ, κλπ.), επαγγελματικά σωματεία (π.χ. Εμπορικός Σύλλογος), κλπ. και
- γ) Συζήτηση, αναδιαμόρφωση και τελική έγκριση από το Δημοτικό Συμβούλιο Χαλανδρίου.

Η μελέτη ΣΒΑΚ εκπονείται σε τρία (3) στάδια:

1. Α' Στάδιο (καταγραφή /ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης, διατύπωση και διαβούλευση αρχών ΣΒΑΚ)

Στο στάδιο αυτό υλοποιείται:

- 1. η καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, με τη συλλογή δεδομένων και τον προσδιορισμό των προβλημάτων του συστήματος των Μεταφορών στην πόλη και
- 2. η δημιουργία κοινού οράματος για την κινητικότητα στο Χαλάνδρι.

Πιο αναλυτικά, πραγματοποιείται συλλογή στοιχείων της υφιστάμενης κατάστασης κυκλοφορίας, στάθμευσης και εξυπηρέτησης των μετακινούμενων (αξιοποίηση υπαρχουσών σχετικών μελετών, πραγματοποίηση μετρήσεων, κλπ), ανάλυση και αξιολόγηση των στοιχείων αυτών και εντοπισμός των υφιστάμενων προβλημάτων κινητικότητας, κλπ.

Διατυπώνονται και αναλύονται τα πλεονεκτήματα, οι αδυναμίες, οι ευκαιρίες και οι κίνδυνοι του υφιστάμενου πλαισίου κινητικότητας (σύστημα μεταφορών) της πόλης. Καταγράφονται και αναλύονται οι εντάξεις νέων περιοχών στο Σχέδιο Πόλης, καθώς και οι νέοι πόλοι γένεσης και έλξης μετακινήσεων (π.χ. το Νέο Δημαρχείο που χωροθετείται στην Κεντρική Πλατεία).

Παράλληλα με τη φάση καταγραφής/ ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης πραγματοποιείται η δημόσια διαβούλευση, η οποία υποστηρίζεται από κατάλληλες δράσεις δημοσιότητας και τα συμπεράσματα της συνδυάζονται με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης.

Στα συμπεράσματα της καταγραφής/ ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και της παράλληλης δημόσιας διαβούλευσης, στηρίζεται η αρχική διατύπωση των αρχών, των (μετρήσιμων και μη) στόχων, των προτεραιοτήτων και του πλαισίου του ΣΒΑΚ. Διατυπώνεται το κοινό όραμα της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Δήμου Χαλανδρίου.

Το όραμα της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Δήμου Χαλανδρίου τίθεται σε δημόσια διαβούλευση και εγκρίνεται από το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Χαλανδρίου.

2. Β' Στάδιο (Καθορισμός και αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων)

Στο Στάδιο αυτό ο Ανάδοχος διαμορφώνει και μελετά εναλλακτικά σενάρια μέτρων για την επίτευξη των (μετρήσιμων και μη) στόχων που καθορίστηκαν στο Α' Στάδιο.

Μελετώνται από τον Ανάδοχο εναλλακτικά σενάρια με έμφαση:

- 1. στην αύξηση της χρήσης των ΜΜΜ και της Δημοτικής Συγκοινωνίας,
- 2. στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό διαδρομών εξυπηρέτησης ήπιων μορφών μετακίνησης,

3. στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό μέτρων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, με προτεραιότητα σε ευαίσθητες περιοχές (πχ περιοχές σχολικών συγκροτημάτων όπου λαμβάνεται υπόψη και η Υπουργική Απόφαση «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στο πλαίσιο βελτίωσης της οδικής ασφάλειας» (ΔΜΕΟ/Ο/3050, ΦΕΚ 2302/16-09-2013)) και με έμφαση σε μέτρα για τη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων τόσο στο τοπικό, όσο και στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο της πόλης,
4. στη διαχείριση της στάθμευσης και στα συστήματα ελεγχόμενης στάθμευσης.

Εναλλακτικά σενάρια μελετώνται από τον Ανάδοχο και για τους λοιπούς τομείς που συνθέτουν τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.

Τέλος, μέσω και της διαδικασίας της δημόσιας διαβούλευσης, επιλέγεται το βέλτιστο σενάριο και θα καθοριστούν ομάδες μέτρων (παρεμβάσεων). Το βέλτιστο σενάριο θα οδηγήσει στη σύνταξη του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.

3. Γ' Στάδιο (χρονοδιάγραμμα υλοποίησης βέλτιστου σεναρίου, προϋπολογισμός, διαδικασία παρακολούθησης, οριστικοποίηση και έγκριση ΣΒΑΚ)

Το Γ' Στάδιο εξειδικεύει περαιτέρω το βέλτιστο σενάριο, προσδιορίζει το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των παρεμβάσεων και μέτρων λαμβάνοντας υπόψη τις προτεραιότητες και τις αλληλοσυσχετίσεις τους και εκτιμά ενδεικτικό κόστος τους, αξιοποιώντας την εμπειρία και της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Χαλανδρίου από την υλοποίηση μελετών και έργων.

Επιπλέον, προτείνει τη διαδικασία για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης του βέλτιστου σεναρίου και τη συνεπακόλουθη επίτευξη των σχετικών στόχων.

Επίσης, στο παρόν στάδιο καθορίζεται το σύστημα παρακολούθησης και εφαρμογής του ΣΒΑΚ σε βραχυπρόθεσμο στάδιο, με υλοποίηση του σχεδίου δράσης, ενημέρωση και εμπλοκή πολιτών και τελική αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Στο πέρας του Γ' Σταδίου, αξιοποιώντας όλα τα ευρήματα των Σταδίων Α', Β' και Γ', ο Ανάδοχος συντάσσει το τελικό ΣΒΑΚ. Το τελικό ΣΒΑΚ τίθεται σε Δημόσια Διαβούλευση και στη συνέχεια το ΣΒΑΚ, όπως θα αναμορφωθεί μετά την τελική διαβούλευση, οδηγείται προς έγκριση στο Δημοτικό Συμβούλιο.

1.3 Στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη

Για την εκπόνηση της μελέτης ελήφθησαν στοιχεία από τις παρακάτω πηγές:

- Εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Χαλανδρίου και οι τροποποιήσεις αυτού (ΦΕΚ 4/9/1989, ΦΕΚ 376/Δ/7.4.95, ΦΕΚ 838/Δ/8.10.2001, ΦΕΚ 897/Δ/6.10.2004)
- Απόφαση υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. περί βασικού οδικού δικτύου (ΦΕΚ 561/Δ'/12-12-90)

Λοιπές, σχετικές με το ΣΒΑΚ, κυκλοφοριακές και πολεοδομικές μελέτες, όπως:

- «ΜΕΛΕΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΔΟΥΣ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ – ΤΖΑΒΕΛΛΑ – ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΥ – ΧΙΟΥ – ΚΝΩΣΟΥ – ΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ», 12/2013:
- «ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΟ ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗ ΕΩΣ ΤΗΝ ΟΔΟ ΖΑΙΜΗ (ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ)», 11/2015:

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

- «ΜΕΛΕΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΑΣΕΙ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ», 3/2016:
- «ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΙΣΟΔΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ», 8/2016:
- «ΜΕΛΕΤΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΓΡΑΜΜΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΣ», 10/2016:
- «ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ», 7/2013:
- «ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ/ ΦΑΣΕΙΣ: Ι έως IV», 6/2005
- «Μελέτη Αναθεώρησης Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δήμου Χαλανδρίου – Αττικής/ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ Β2 ΣΤΑΔΙΟΥ – ΠΡΟΤΑΣΗ»/ (Δ.Τ.Υ. Δήμου Χαλανδρίου - PLAS ΕΠΕ Planning Associates, Φεβρουάριος 2017)
- Στατιστικά στοιχεία από απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ.
- την υπάρχουσα ελληνική και ξένη βιβλιογραφία
 - ❖ Γαλάνης, Α., (2011), *Συμβολή στη διαμόρφωση μεθοδολογίας ελέγχου και αξιολόγησης της οδικής ασφάλειας και κινητικότητας πεζών στο αστικό περιβάλλον*, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος
 - ❖ Μηλάκης, Δ., (2006), *Χρήσεις γης και μεταφορές. Διερεύνηση της επίδρασης των πολεοδομικών χαρακτηριστικών μακρο- και μικρο-κλίμακας στις επιλογές μετακίνησης*, Διδακτορική Διατριβή στο ΕΜΠ-ΣΑΤΜ – Ομάδα Βιώσιμης Κινητικότητας
 - ❖ Μπαρτζώκας Τσιόμπρας, Α., (2013), *Walk and the city: Ανάπτυξη και εφαρμογή ενός σύνθετου δείκτη "περπατησιμότητας" (walkability) με την χρήση Γ.Σ.Π (G.I.S) στο πολεοδομικό συγκρότημα Βόλου*, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος
 - ❖ Agampatian, R., (2014), *Using GIS to measure walkability: A Case study in New York City*, KTH, School of Architecture and the Built Environment (ABE), Urban Planning and Environment, Geodesy and Geoinformatics, Sweden, Master Thesis
 - ❖ Abley, S. & Turner, S., (2011), *Predicting Walkability: Technical Report*, New Zealand Transport Agency
 - ❖ Joe, Cortright, (2009), *Walking the Walk How Walkability Raises Home Values in U.S. Cities*, CEOs for Cities
 - ❖ Leslie et al, (2006) *Measuring the walkability of local communities using Geographic Information Systems data*, Walk21-VII, The Next Steps, The 7th International Conference on Walking and Liveable Communities
 - ❖ Litman, T., (1999), *Traffic Calming Benefits, Costs and Equity Impacts*, Victoria Transport Policy Institute
 - ❖ Litman, T., (2003) *Sustainable Transportation Indicators*, Victoria BC: Victoria Transport Policy Institute
 - ❖ Litman, T. and David Burwell (2006), *Issues in Sustainable Transportation*, International Journal of Global Environmental Issues, Vol. 6, No. 4, pp. 331-347
 - ❖ Litman, T., (2011), *Economic value of walkability*, Victoria BC: Victoria Transport Policy Institute

- ❖ Litman (2014), Land Use Impacts on Transport - How Land Use Factors Affect Travel Behavior, Victoria Transport Policy Institute, 31 August 2014
- ❖ Maghelal, P.K., & Capp, C.J. (2011), *Walkability: A Review of Existing Pedestrian Indices*, Journal of Urban & Regional Information Systems Association, Vol.23, No2, pp.5-19
- ❖ McCormack, G., Shiell, A., Giles-Corti, B., Begg, S., Veerman, L.J., Geelhoed, E., Amarasinghe, A., Herb Emery, J.C. (2012), *The association between sidewalk length and walking for different purposes in established neighborhoods*, International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity, Vol.9:92
- ❖ Mike, Tresidder, (2005), *Using GIS to Measure Connectivity: An Exploration of Issues*, Field Area Paper School of Urban Studies and Planning Portland State University
- ❖ Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A., and Sallis, J.F., (2004), *Understanding environmental influences on walking; review and research agenda*, American Journal of Preventive Medicine, 27, pp: 67-76
- ❖ Pivo, G. & Fisher, J.D., (2010), *The Walkability Premium in Commercial Real Estate Investments*, Working Paper from Responsible Property Investing Center of University of Arizona and Benecki Center for Real Estate Studies of Indiana University
- ❖ Reid Ewing and Robert Cervero, (2010), *Travel and the Built Environment: A Meta-Analysis*, Journal of the American Planning Association, Vol. 76, No. 3, Summer, pp. 265-294
- ❖ Saelens, B. E., Sallis, J. F., Black, J. B., and Chen, D., (2003), *Neighbourhood-based differences in physical activity: An environmental scale evaluation*, American Journal of Public Health, 93 (9), pp: 1552-1558
- ❖ Southworth, M., (2005), *Designing the Walkable City*, Journal of urban planning and development, vol.131, No4, pp.246-257
- ❖ Tal, G. & Handy, S., (2012), *Measuring Nonmotorized Accessibility and Connectivity in a Robust Pedestrian Network*, Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, Volume 2299, Issue 1, 48-56
- ❖ Transport for London, (2004), *Making London a Walkable City: The Walking Plan for London*,

1.4 Ομάδα μελέτης

Η ομάδα εκπόνησης της παρούσας μελέτης συγκροτήθηκε από το παρακάτω επιστημονικό προσωπικό:

Θεόδωρος Μαυρογεώργης,	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Συγκοινωνιολόγος MSc (Eng), MSc (Fin), Υπεύθυνος Μελέτης
Άννα Μαυρογεώργη,	Πολιτικός Μηχανικός, MSc (Eng), Συγκοινωνιολόγος
Θάνος Βλαστός,	Επιστημονικός Σύμβουλος, Καθηγητής ΕΜΠ, Πολεοδόμος - Συγκοινωνιολόγος
Κυριακή Μαυρογεώργη,	Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ
Μεταξία Σμαίλη,	Αγρ. Τοπ. Μηχανικός ΕΜΠ
Χριστίνα Γονίδη,	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Ρεϊτζοπούλου Όλγα,	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Αλεξάκη Ζωή,	Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ
Σπυρίδων Παπαγιαννάκης,	GIS Expert, MSc ΕΜΠ, Πτυχιούχος Πανεπιστημίου Πειραιώς/ Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων
Φωτεινή Χωνιανάκη,	Πολιτικός Μηχανικός

2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΡΑΜΑΤΟΣ, ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ, ΣΤΟΧΩΝ ΣΒΑΚ

2.1 Κατευθύνσεις αντιμετώπισης περιβαλλοντικών προβλημάτων

Η μεγάλη πληθυσμιακή συγκέντρωση στα αστικά κέντρα έχει προκαλέσει οικολογικές διαταραχές και πλήθος περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος επηρεάζεται αρνητικά από τη ρύπανση της ατμόσφαιρας και των υδατικών πόρων (επιφανειακών και υπόγειων), την ένταση των διαφόρων οχημάτων, όπως ο θόρυβος και η κακή ποιότητα του αέρα εσωτερικών χώρων, την παραμόρφωση των φυσικών στοιχείων του τοπίου, κ.ά.

Τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που εμφανίζονται στην περιοχή του Δήμου είναι τα ακόλουθα:

- Ατμοσφαιρική ρύπανση
- Ηχορύπανση
- Ρύπανση από αστικά απορρίμματα
- Ρύπανση υδάτων
- Προβλήματα μεταφορών (κυκλοφοριακή συμφόρηση)
- Πυκνή δόμηση

Για την προστασία, ανάδειξη και ολοκληρωμένη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένων των ρεμάτων και των παραρρεμάτων περιοχών, κρίνονται απαραίτητες δράσεις, όπως ο έλεγχος των χρήσεων γης και της ρύπανσης και η προστασία και διαχείριση των ρεμάτων.

Ο Δήμος αντιμετωπίζει τα γνωστά προβλήματα ρύπανσης μίας αστικής πόλης. Η κύρια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι οι μεγάλες οδικές αρτηρίες (Λ. Μεσογείων, Λ. Κηφισίας, Αττική Οδός) καθώς και τα κορεσμένα τμήματα του εσωτερικού οδικού δικτύου. Επίσης, υπάρχει πολύ μεγάλη επιβάρυνση στην κυκλοφορία λόγω της εγκατάστασης εταιρειών τοπικών και υπερτοπικών ενδιαφερόντων στο Χαλάνδρι, καθώς και την ευρύτερη περιοχή. Επίσης η ύπαρξη πυκνών εμπορικών δραστηριοτήτων στο κέντρο του Χαλανδρίου συνεισφέρει στην αύξηση των κυκλοφοριακών προβλημάτων καθώς και του επιπέδου ρύπανσης.

Κλιματική Αλλαγή

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει πλέον κάθε χώρα σε κάθε ήπειρο. Διαταράσσει τις εθνικές οικονομίες και επηρεάζει τις ζωές, ενώ έχει σημαντικές επιπτώσεις στους ανθρώπους, τις κοινότητες και τις χώρες του σήμερα αλλά ακόμα περισσότερο του αύριο.

Οι άνθρωποι έρχονται αντιμέτωποι με τις σοβαρές επιπτώσεις που προκαλεί η κλιματική αλλαγή, όπως για παράδειγμα η αλλαγή των καιρικών συνθηκών, η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και άλλα ακόμα πιο ακραία καιρικά φαινόμενα. Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, οι οποίες οφείλονται στην ανθρώπινη δραστηριότητα και οι οποίες συνεχίζουν να αυξάνονται, είναι αυτές που οδηγούν στην κλιματική αλλαγή. Τη δεδομένη χρονική στιγμή καταγράφονται τα πιο υψηλά ποσοστά τους στην ιστορία. Χωρίς τη λήψη μέτρων δράσης, η μέση παγκόσμια θερμοκρασία της επιφάνειας του πλανήτη προβλέπεται να αυξηθεί κατά τη διάρκεια του 21^{ου} αιώνα και είναι πιθανό να ξεπεράσει ακόμα και τους 3°C. Μάλιστα, ορισμένες περιοχές του πλανήτη αναμένεται να θερμανθούν ακόμη περισσότερο. Οι φτωχότεροι και οι πιο ευάλωτοι άνθρωποι είναι αυτοί που επηρεάζονται περισσότερο.

Σήμερα, οι προσιτές και κλιμακούμενες λύσεις, που είναι διαθέσιμες, επιτρέπουν στις χώρες να μεταπηδήσουν σε πιο καθαρές και προσαρμοστικές οικονομίες. Οι ρυθμοί αλλαγής εντείνονται καθώς ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι στρέφονται σε ανανεώσιμες μορφές ενέργειας και επιλέγουν μία σειρά από μέτρα που θα μειώσουν τις εκπομπές και θα

αυξήσουν τις επιλογές προσαρμογής. Ένα από τα μέτρα μείωσης των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αλλά και ανατροπής της υπάρχουσας κατάστασης αποτελεί η υιοθέτηση και η υλοποίηση των ΣΒΑΚ. Η κλιματική αλλαγή, ωστόσο, είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο το οποίο δεν γνωρίζει σύνορα. Οι εκπομπές σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη επηρεάζουν τους ανθρώπους οπουδήποτε. Πρόκειται για ένα πρόβλημα το οποίο απαιτεί συντονισμένες λύσεις σε διεθνές επίπεδο αλλά και διεθνή συνεργασία έτσι ώστε να βοηθήσουμε τις αναπτυσσόμενες χώρες να μεταβούν σε μία οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα.

Για το λόγο αυτό αλλά και για την αντιμετώπιση των σημαντικότερων παγκόσμιων προβλημάτων που μαστίζουν τις σημερινές κοινωνίες, το Σεπτέμβριο του 2015, η Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών στη Νέα Υόρκη έλαβε μία απόφαση που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μία ιστορική συμφωνία. Τα 193 κράτη μέλη Ηνωμένων Εθνών υιοθέτησαν ένα σχέδιο για την επίτευξη ενός καλύτερου μέλλοντος για όλους, σχεδιάζοντας μια διαδρομή για τα επόμενα 15 χρόνια προς την εξάλειψη της ακραίας φτώχειας, την καταπολέμηση της ανισότητας και της αδικίας και την προστασία του πλανήτη. Πρόκειται για την υιοθέτηση 17 στόχων-πολιτικών, οι οποίοι εκφράζουν τις σύγχρονες παγκόσμιες προκλήσεις, σε μια προσπάθεια να ανταποκριθούν αποτελεσματικά όλες οι χώρες στα παγκόσμια προβλήματα.

Στο επίκεντρο της "Ατζέντας 2030" βρίσκονται οι 17 στόχοι, γνωστοί ως 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs). Ο κάθε στόχος έχει συγκεκριμένες επιδιώξεις (targets) οι οποίες αναμένονται να υλοποιηθούν μέχρι το 2030 (169 επιδιώξεις συνολικά) και αναφέρονται στις σημαντικότερες προκλήσεις της εποχής μας, οικονομικές, κοινωνικές, περιβαλλοντικές και διακυβέρνησης. Σε αυτή την Παγκόσμια συμφωνία, περισσότεροι από 150 ηγέτες που εκπροσωπούν σχεδόν το σύνολο της ανθρωπότητας, δεσμεύτηκαν να μεταμορφώσουν έναν κόσμο χωρίς φτώχεια, πείνα και ανισότητες, με αξιοπρεπή εργασία και καλή εκπαίδευση, ειρηνικό, χωρίς την απειλή της κλιματικής αλλαγής που, μέσα από τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, θα μεριμνά για τις ανάγκες όχι μόνο της σημερινής γενιάς αλλά και των μελλοντικών γενεών.



Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του Ο.Η.Ε. παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Μηδενική φτώχεια - Τέλος σε όλες τις μορφές της φτώχειας, παντού
2. Μηδενική πείνα - Τέλος στην πείνα, επίτευξη επισιτιστικής ασφάλειας, βελτίωση τη διατροφή και προώθηση τη βιώσιμη γεωργία

3. Καλή υγεία και ευημερία - Διασφάλιση υγείας και ευημερίας για όλους, σε όλες τις ηλικίες
4. Ποιοτική εκπαίδευση - Διασφάλιση ελεύθερης, ισότιμης και ποιοτικής εκπαίδευσης με την προώθηση της δια βίου μάθησης με ευκαιρίες για όλους
5. Ισότητα των φύλων - Επίτευξη της ισότητας των φύλων και της χειραφέτησης όλων των γυναικών και των κοριτσιών
6. Καθαρό νερό και αποχέτευση - Διασφάλιση της διαθεσιμότητας και της βιώσιμης διαχείρισης του νερού και των εγκαταστάσεων υγιεινής για όλους
7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια - Διασφάλιση της πρόσβασης σε οικονομική, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους
8. Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη - Προώθηση της διαρκούς, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς οικονομικής ανάπτυξης καθώς και της πλήρους και παραγωγικής απασχόλησης και αξιοπρεπής εργασία για όλους
9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές - Δημιουργία ανθεκτικών υποδομών, προώθηση της ανοιχτής και βιώσιμης βιομηχανοποίησης και ενθάρρυνση της καινοτομίας
10. Λιγότερες ανισότητες - Μείωση της ανισότητας εντός και μεταξύ των χωρών
11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες - Δημιουργία ασφαλών, προσαρμοστικών, βιώσιμων πόλεων και ανθρώπινων οικισμών, χωρίς αποκλεισμούς
12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή - Διασφάλιση της βιώσιμης κατανάλωσης και των βιώσιμων μεθόδων παραγωγής
13. Δράση για το κλίμα - Ανάληψη άμεσης δράσης για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της
14. Ζωή στο νερό - Προστασία και χρήση με βιώσιμο τρόπο των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων για τη βιώσιμη ανάπτυξη
15. Ζωή στη στεριά - Προστασία, αποκατάσταση και προώθηση της βιώσιμης χρήσης των χερσαίων οικοσυστημάτων, διαχείριση με βιώσιμο τρόπο των δασών, καταπολέμηση της ερημοποίησης, αναστροφή της υποβάθμισης του εδάφους και διακοπή της απώλειας της βιοποικιλότητας
16. Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί - Προώθηση ειρηνικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη, παροχή πρόσβασης στη δικαιοσύνη για όλους και οικοδόμηση αποτελεσματικών, υπεύθυνων και συμμετοχικών θεσμών σε όλα τα επίπεδα
17. Συνεργασία για τους στόχους - Ενίσχυση των μέσων εφαρμογής και ανανέωση της Παγκόσμιας Συνεργασίας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Όπως ήδη αναφέρθηκε, τα ΣΒΑΚ αποτελούν ένα μέσο επίτευξης πολλών από τους παραπάνω στόχους που έχουν τεθεί και ειδικότερα εκείνων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή. Συγκεκριμένα, μέσω των ΣΒΑΚ, προωθείται η χρήση των εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ενέργειας, η κατασκευή βιώσιμων και ανθεκτικών υποδομών, η προστασία του πράσινου κ.ά.

Ο κύριος στόχος, ωστόσο, στου οποίου την επίτευξη συμβάλλουν τα ΣΒΑΚ, είναι ο Στόχος 11 σχετικά με τη δημιουργία ασφαλών, προσαρμοστικών, βιώσιμων πόλεων και ανθρώπινων οικισμών.

Οι πόλεις αποτελούν κόμβους για την ανταλλαγή ιδεών, για το εμπόριο, τον πολιτισμό, την επιστήμη, την παραγωγικότητα, την κοινωνική ανάπτυξη κ.ά. Στην καλύτερη των περιπτώσεων, οι πόλεις έχουν δώσει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να προοδεύσουν κοινωνικά και οικονομικά.

Το να διατηρήσουμε, ωστόσο, τις πόλεις με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργούνται θέσεις εργασίας και να προάγεται η ευημερία χωρίς την ταυτόχρονη κατάχρηση γης και την κατασπατάληση πόρων είναι μία πρόκληση από μόνο του.

Κάποιες από τις συχνές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα αστικά κέντρα είναι η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η ρύπανση και η υποβάθμιση της ποιότητας του αέρα λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων (π.χ. από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία), η έλλειψη κονδυλίων για την παροχή βασικών υπηρεσιών καθώς και η έλλειψη επαρκούς στέγασης και η υποβάθμιση των υποδομών.

Σήμερα, 3,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως, δηλαδή η μισή ανθρωπότητα, κατοικεί σε πόλεις ενώ μέχρι το 2030, τουλάχιστον το 60% του παγκόσμιου πληθυσμού θα κατοικεί σε αστικές περιοχές. Οι πόλεις του κόσμου καταλαμβάνουν μόλις το 3% του εδάφους της Γης, είναι όμως υπεύθυνες για το 60-80% της κατανάλωσης ενέργειας αλλά και για το 75% της εκπομπής αερίων του άνθρακα. Επιπλέον, προβλέπεται ότι το 95% της αστικής επέκτασης που θα συντελεστεί κατά τις επόμενες δεκαετίες θα αφορά τον αναπτυσσόμενο κόσμο. Ωστόσο, η ταχεία αστικοποίηση ασκεί πίεση στα αποθέματα γλυκού νερού, στα λύματα, στην ποιότητα του αέρα, στο περιβάλλον όπου ζούμε αλλά και στη δημόσια υγεία.

Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι πόλεις μπορούν να ξεπεραστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να συνεχίσουν να ακμάζουν και να αναπτύσσονται, βελτιώνοντας ταυτόχρονα τη χρήση πόρων, μειώνοντας τη μόλυνση και την κατανάλωση ενέργειας, χρησιμοποιώντας τεχνολογικές καινοτομίες για την προώθηση της βιωσιμότητας και παρέχοντας ίσες ευκαιρίες για όλους στην πρόσβαση σε υπηρεσίες, μεταφορές κ.ά.

Ο Στόχος 11 έχει δέκα (10) επιμέρους επιδιώξεις που σχετίζονται με τη δημιουργία των βιώσιμων πόλεων:

- I. Έως το 2030, διασφάλιση της πρόσβασης όλων σε επαρκή, ασφαλή, προσιτή στέγαση και βασικές υπηρεσίες, και αναβάθμιση των φτωχογειτονιών.
- II. Έως το 2030, παροχή ασφαλών, προσιτών, προσβάσιμων και βιώσιμων συστημάτων μεταφοράς για όλους, βελτίωση της ασφάλειας των δρόμων, κυρίως μέσω της επέκτασης των δημόσιων συγκοινωνιών, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις ανάγκες εκείνων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση, όπως είναι οι γυναίκες, τα παιδιά, τα άτομα με αναπηρίες και οι ηλικιωμένοι.
- III. Έως το 2030, βελτίωση της χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμης αστικοποίησης για όλους καθώς και των ικανοτήτων για συμμετοχικό, ολοκληρωμένο και βιώσιμο σχεδιασμό και διαχείριση των ανθρώπινων οικισμών για όλες τις χώρες.
- IV. Ενίσχυση των προσπάθειών για την προστασία και τη διαφύλαξη της παγκόσμιας πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς.
- V. Έως το 2030, σημαντική μείωση του αριθμού των θανάτων και του αριθμού των πληγέντων από φυσικές καταστροφές, καθώς και των άμεσων οικονομικών απωλειών σε σχέση με το παγκόσμιο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν που οφείλεται σε φυσικές καταστροφές, συμπεριλαμβανομένων των σχετιζόμενων με το νερό καταστροφών, εστιάζοντας στην προστασία των φτωχών και των ανθρώπων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση.

- VI. Έως το 2030, μείωση του δυσμενούς, κατά κεφαλήν, περιβαλλοντικού αντίκτυπου των πόλεων, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην ποιότητα του αέρα και τη διαχείριση των αστικών και άλλων αποβλήτων.
- VII. Έως το 2030, παροχή καθολικής πρόσβασης σε ασφαλείς, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμους πράσινους και δημόσιους χώρους, ιδίως για τις γυναίκες και τα παιδιά, τους ηλικιωμένους και τα άτομα με αναπηρία.
- VIII. Υποστήριξη θετικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών δεσμών μεταξύ των αστικών, περιαστικών και αγροτικών περιοχών, μέσω της ενδυνάμωσης του εθνικού και περιφερειακού αναπτυξιακού σχεδιασμού.
- IX. Έως το 2020, ουσιαστική αύξηση του αριθμού των πόλεων και των ανθρώπινων οικισμών που υιοθετούν και εφαρμόζουν ολοκληρωμένες πολιτικές και σχέδια τα οποία αποβλέπουν στην κοινωνική ένταξη, στην αποδοτικότητα των πόρων, στην άμβλυνση των επιπτώσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, στην ανθεκτικότητα απέναντι στις καταστροφές, καθώς και ανάπτυξη και εφαρμογή μιας ολιστικής διαχείρισης του κινδύνου καταστροφών σε όλα τα επίπεδα, σύμφωνα με το Πλαίσιο Sendai για τη Μείωση των Κινδύνων από Καταστροφές 2015-2030.
- X. Υποστήριξη των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών, μέσω οικονομικής και τεχνικής βοήθειας, για την οικοδόμηση βιώσιμων και ανθεκτικών κτιρίων με τη χρήση τοπικών υλών.

Δράση της ΕΕ κατά της κλιματικής αλλαγής

Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε. Αν δεν αναληφθεί σύντομα δράση σε παγκόσμιο επίπεδο ώστε να συγκρατηθεί η άνοδος της θερμοκρασίας της γήινης ατμόσφαιρας, η καταστροφή εκτιμάται ότι θα είναι μη αναστρέψιμη.

Τον Δεκέμβριο του 2008 η ΕΕ θέσπισε μια ολοκληρωμένη πολιτική για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή με φιλόδοξους στόχους για το 2020. Ευελπιστεί δε ότι η Ευρώπη θα μπει στη σωστή τροχιά για ένα βιώσιμο μέλλον και μια οικονομία με μικρότερη κατανάλωση άνθρακα και μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση χάρη στα ακόλουθα μέτρα:

- τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου κατά 20% (ή 30% εφόσον επιτευχθεί διεθνής συμφωνία),
- τον περιορισμό της ενεργειακής κατανάλωσης κατά 20%, μέσω της μεγαλύτερης ενεργειακής απόδοσης
- και την κάλυψη του 20% των ενεργειακών αναγκών μας από ανανεώσιμες πηγές.

Στο πλαίσιο της προώθησης της χρήσης ανανεώσιμων μορφών ενέργειας, αποφασίστηκε το 10% των καυσίμων για τις μεταφορές να προέρχεται από τα βιοκαύσιμα, την ηλεκτρική ενέργεια ή το υδρογόνο.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του CIVITAS¹, το 40% του συνολικού CO₂ προέρχεται από τις οδικές μεταφορές και το 70% εκπομπών των υπολοίπων ρύπων από την οδική κυκλοφορία. Αξιοπρόσεκτο είναι, επίσης, το γεγονός ότι 3,7 εκατομμύρια πρόωροι θάνατοι ετησίως εκτιμάται ότι οφείλονται στην ατμοσφαιρική ρύπανση, ιδιαίτερα στα αστικά κέντρα.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι, το 75% των ευρωπαίων πολιτών ζουν σε πόλεις και ότι εκατομμύρια ώρες μες στην ημέρα χάνονται στις μετακινήσεις και την κυκλοφοριακή συμφόρηση, ενώ την ίδια στιγμή τα 2/3 των ενηλίκων στην Ευρώπη δεν φθάνουν τα επίπεδα

¹ Δίκτυο προώθησης της Βιώσιμης Κινητικότητας στην Ευρώπη.

σωματικής δραστηριότητας που προτείνονται για υγιή φυσική κατάσταση², γίνεται σαφές ότι η οδική κυκλοφορία και η μόλυνση του περιβάλλοντος από τις οδικές μεταφορές αποτελούν σημαντικά ζητήματα και επιβάλλεται η αντιμετώπιση τους και η λήψη μέτρων στον τομέα ιδιαίτερα των αστικών μεταφορών.

Παράλληλα, το Eltis, το οποίο αποτελεί πλέον το κύριο παρατηρητήριο της Ευρώπης για θέματα αστικής κινητικότητας, ενώ λειτουργεί και χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος Έξυπνη Ενέργεια για την Ευρώπη (IEE), παρέχει τις πληροφορίες, τις καλές πρακτικές, τα εργαλεία και τους διαύλους επικοινωνίας που απαιτούνται ώστε να βοηθήσει να μετατραπούν οι πόλεις σε πρότυπα βιώσιμης αστικής κινητικότητας, καθώς και στον τρόπο ανάπτυξης και υλοποίησης των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) για πιο βιώσιμες και ολοκληρωμένες διαδικασίες σχεδιασμού στην Ευρώπη.

Ήδη σε αρκετές ευρωπαϊκές πόλεις εφαρμόζονται μέτρα που προωθούν τις «καθαρές» μεταφορές – μετακινήσεις στο αστικό πεδίο. Σύμφωνα με τις παραπάνω πηγές, κατευθύνεις και μέτρα αποτελούν ενδεικτικά τα εξής:

- ✓ Δράσεις και προτάσεις προώθησης εναλλακτικών μέσων μετακίνησης όπως πεζή μετακίνηση, χρήση ποδηλάτων ως μέσο μετακίνησης, σύστημα κοινής χρήσης αυτοκινήτων, σύστημα κοινής χρήσης ποδηλάτων, κ.ο.κ., καθώς και συνδυασμό διαφορετικών μέσων ήπιας μετακίνησης.
- ✓ Επιλογές μετακίνησης με οχήματα «καθαρής» ενέργειας (ηλεκτρικά, υβριδικά, κα.) και υποδομές για αυτά (εξειδικευμένοι χώροι στάθμευσης, σημεία φόρτισης). Σταδιακή αντικατάσταση του στόλου οχημάτων με εναλλακτικά καθαρά και ενεργειακά αποδοτικά οχήματα μειώνοντας την κατανάλωση ενέργειας, τις εκπομπές CO₂ και τις εκπομπές ρύπων.
- ✓ Βελτίωση της ποιότητας, της αποτελεσματικότητας και της αξιοπιστίας των δημόσιων μεταφορών και βελτίωση της αλληλεπίδρασης και της μετεπιβίβασης με άλλους τρόπους μεταφοράς.
- ✓ Προώθηση της τηλεματικής στις μεταφορές και των σύγχρονων «έξυπνων» συστημάτων.
- ✓ Βιώσιμες μεταφορές και Στρατηγικές ολοκληρωμένης διαχείρισης της ζήτησης στις μετακινήσεις και τις μεταφορές.

Επιπλέον, στην παρούσα φάση, κυβερνήσεις όπως της Γερμανίας, εξετάζουν την υιοθέτηση προγραμμάτων δημοσίων επενδύσεων, τα οποία θα εστιάζουν στη βελτίωση των ψηφιακών υποδομών, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και την επέκταση των δημοσίων συγκοινωνιών.

2.2 Όραμα ΣΒΑΚ

Το όραμα για το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Χαλανδρίου συνοπτικά περιγράφεται από τις κατευθύνσεις του ΣΒΑΚ και ενσωματώνει τους βασικούς στόχους για το αύριο της πόλης.

Στόχος αυτού του βήματος είναι η αξιολόγηση των συμπερασμάτων από το σύνολο της μέχρι σήμερα πορείας των βημάτων του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου και των αποτελεσμάτων από τη διαβούλευση των φορέων, για τη διαμόρφωση μιας **φράσης- κλειδί που θα εμπεριέχει την κατεύθυνση- στόχο που από κοινού Δήμος και Φορείς θέλουν να ακολουθήσει το ΣΒΑΚ.**

² Η έλλειψη φυσικής άσκησης αποτελεί τον 4^ο κατά σειρά παράγοντα κινδύνου θνησιμότητας παγκοσμίως (WHO, 2014)

Το «όραμα ενός ΣΒΑΚ» φαινομενικά αποτελεί την προωθητική φράση που χρησιμοποιείται από την πολιτική ηγεσία ενός τόπου για να αναδείξει την επόμενη μέρα της πόλης που εκπονεί ένα ΣΒΑΚ, δηλαδή ενός τόπου με λιγότερα αυτοκίνητα και εξάρτηση από την ιδιωτική μηχανοκίνητη κυκλοφορία και περισσότερο περπάτημα, ποδήλατο, δημόσια συγκοινωνία και συλλογικά/ κοινόχρηστα μέσα μεταφοράς.

Στην πράξη, το «όραμα ενός ΣΒΑΚ» είναι η φράση εκείνη που προκύπτει μετά από αξιολόγηση σειράς παραγόντων, αλληλεπίδρασης κοινού - φορέων - ομάδας εργασίας ΣΒΑΚ- πολιτικής ηγεσίας, συνολικής στρατηγικής ανάπτυξης της περιοχής υπό αξιολόγηση, ειδικών προβληματικών περιοχών, βασικών προτεραιοτήτων για την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και πλήθος άλλων.

Το **όραμα** για το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου διατυπώνεται αρχικά πιλοτικά, κοινοποιείται στο ευρύ κοινό για την αποδοχή του και οριστικοποιείται θεσμικά μετά και την ολοκληρωμένη παρουσίασή του, μαζί με τα βασικά του συστατικά: τις **προτεραιότητες** και τους **στόχους** που επιχειρεί να επιτύχει το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου.

Για την οριστική διαμόρφωση του οράματος για το ΣΒΑΚ στο Χαλάνδρι επιχειρείται αρχικά να απαντηθούν χαρακτηριστικά ερωτήματα, όπως τα παρακάτω:

Ποια είναι η υφιστάμενη κατάσταση που το ΣΒΑΚ θα επιχειρήσει να μεταβάλλει;

Ο Δήμος Χαλανδρίου αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους Δήμους της μητροπολιτικής Αθήνας με ιδιαίτερο υπερτοπικό ενδιαφέρον. Διοικητικά ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών της Περιφέρειας Αττικής, καταλαμβάνει έκταση 10,805km² και σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ. του έτους 2011, αριθμεί 74.192 μόνιμους κατοίκους. Γειτνιάζει δυτικά με τον Δήμο Φιλοθέης-Ψυχικού, τον Δήμο Αμαρουσίου και τον Δήμο Βριλησίων και ανατολικά με τους Δήμους Παλλήνης, Αγίας Παρασκευής και Παπάγου-Χολαργού.

Η περιοχή του Χαλανδρίου περιβάλλεται από δύο βασικές οδικές αρτηρίες που ανήκουν στο πρωτεύον οδικό δίκτυο της πρωτεύουσας, τις λεωφόρους Μεσογείων και Κηφισίας, ενώ από το βόρειο τμήμα του Δήμου διέρχεται και ο αυτοκινητόδρομος της Αττικής Οδού.

Επιπρόσθετα, εντός των ορίων της περιοχής μελέτης συναντάται πληθώρα οδικών αξόνων με υπερτοπική σημασία και μεγάλους φόρτους, όπως η Εθν. Αντιστάσεως, η Αποστολόπουλου, η Αγίας Παρασκευής, η Δουκ. Πλακεντίας, η Παπανικολή/ Παλαιολόγου, η Κ. Βάρναλη, καθώς και η Ηρακλείτου και η Φραγκοκκλησιάς, οι οποίοι σχηματίζουν απροσπέλαστα κυκλοφοριακά φράγματα, κατακερματίζοντας τον αστικό ιστό. Το οδικό δίκτυο της περιοχής είναι κατά βάση κορεσμένο, ενώ αξίζει να αναφερθεί πως η έντονη εκδήλωση φαινομένων παράνομης στάθμευσης (κατάληψη πεζοδρομίων, στάθμευση στις διασταυρώσεις, στάθμευση σε διπλό στίχο κ.α.) υποβαθμίζει ακόμη περισσότερο τη λειτουργία του δικτύου, αυξάνοντας τις χρονικές καθυστερήσεις αλλά και την πιθανότητα πρόκλησης τροχαίου συμβάντος.

Σχετικά με άλλα μέσα και τρόπους μετακίνησης, το Χαλάνδρι εξυπηρετείται από ένα ευρύ δίκτυο Δημόσιας Συγκοινωνίας και συγκεκριμένα από:

- γραμμές τρόλεϊ
- λεωφορειακές γραμμές ΟΑΣΑ
- τη γραμμή 3 του μετρό με πέντε (5) σταθμούς
- τον προαστιακό σιδηρόδρομο με δύο (2) σταθμούς
- δύο δημοτικές λεωφορειακές γραμμές (Γραμμή Β: Πολύδροσο-Κοιμητήριο και Γραμμή Γ: Κάτω Χαλάνδρι).

Επιπλέον, στον Δήμο συναντάται δίκτυο πεζόδρομων(κυρίως στο κέντρο της περιοχής) αλλά και ποδηλατόδρομων (συνολικό μήκος 5,4km) δίνοντας την ευκαιρία σε ένα καλύτερο επίπεδο μετακίνησης σε πεζούς, ποδηλάτες και ευπαθείς κοινωνικές ομάδες. **Ωστόσο, η κυκλοφοριακή οργάνωση του Δήμου και η διαμόρφωση του οδικού του δικτύου δεν είναι ακόμη επαρκείς, προκειμένου να περιοριστεί η κυριαρχία του αυτοκινήτου και να δοθεί σαφής προτεραιότητα σε βιώσιμους τρόπους και μέσα μετακίνησης.**

Τα βασικά ζητήματα, τα οποία το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου καλείται να μεταβάλλει είναι:

- Έλλειψη μακροχρόνιου κυκλοφοριακού σχεδιασμού
- Υψηλός δείκτης ιδιοκτησίας και χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου
- Υψηλά ποσοστά διαμπερούς κυκλοφορίας και τεμαχισμός του αστικού ιστού
- Φαινόμενα παράνομης στάθμευσης
- Ασυμφωνίες μεταξύ κυκλοφοριακού και πολεοδομικού σχεδιασμού
- Κατακερματισμός των αρμοδιοτήτων σχετικά με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων μεγάλης κλίμακας από τον Δήμο Χαλανδρίου
- Αντιμετώπιση των ζητημάτων της κινητικότητας ως κυκλοφοριακό πρόβλημα και όχι σε συνάρτηση με την ποιότητα και λειτουργία του δημόσιου χώρου και των χρήσεων γης
- Απουσία συστηματικών διαδικασιών συμμετοχικότητας σε σχέση με τα ζητήματα της αστικής κινητικότητας.
- Ελλιπείς υποδομές για την εξυπηρέτηση ήπιων μορφών μετακίνησης
- Μειωμένη οδική ασφάλεια

Ποια είναι η μέχρι σήμερα στρατηγική του Δήμου Χαλανδρίου σε σχέση με τις μετακινήσεις, τις μεταφορές και τη βιώσιμη κινητικότητα; Κατευθύνσεις υπερκείμενου στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού

Στο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας-Αττικής (ΡΣΑ), με ορίζοντα το 2021 (ΦΕΚ 156/Α/2014), το Χαλάνδρι τοποθετείται στον Βόρειο Τομέα της Αθήνας, όπου ο χαρακτήρας των περιοχών του είναι κυρίως κατοικίας, εμπορίου, υπηρεσιών και αναψυχής. Στο ίδιο σχέδιο η περιοχή μελέτης περιγράφεται ως κέντρο δημοτικής εμβέλειας. Τα κέντρα αυτά συνιστούν έδρες Καλλικρατικών Δήμων και η κατεύθυνση που δίνεται από το Ρυθμιστικό Σχεδιασμό είναι η ενίσχυση της επάρκειάς τους για την κάλυψη των τοπικών αναγκών σε υπηρεσίες και αγαθά, χωρίς την προσθήκη κυκλοφοριακών φόρτων, καθώς και για την πρόσβαση σε εξυπηρετήσεις κατοίκων χωρίς ιδιωτικό αυτοκίνητο. Η πολυλειτουργικότητα των κέντρων αυτών είναι στρατηγικής σημασίας για τη λειτουργία μίας πολυκεντρικής Περιφέρειας.

Αναφορικά με το οδικό δίκτυο της περιοχής, οι άξονες που ανήκουν στο κύριο οδικό δίκτυο Αττικής (παρ.4, αρ.30), όπως αυτό προβλέπεται από το ΡΣΑ, είναι η Αττική Οδός, η λεωφόρος Κηφισίας, η λεωφόρος Μεσογείων καθώς και λεωφόρος Δουκίσσης Πλακεντίας. Η πρώτη οδική αρτηρία αποτελεί Άξονα Διαπεριφερειακής Σημασίας, ο οποίος μάλιστα έχει και αναπτυξιακή διάσταση εθνικής και διεθνούς εμβέλειας. Όσον αφορά στις λεωφόρους Κηφισίας και Μεσογείων σημειώνεται πως ανήκουν και οι δύο στους Δευτερεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας, με την πρώτη να χαρακτηρίζεται ως αναπτυξιακός διάδρομος εθνικής και διεθνούς εμβέλειας και τη δεύτερη ενδοπεριφερειακής. Τέλος, η λεωφόρος Δουκίσσης Πλακεντίας κατατάσσεται και αυτή όπως οι δύο προηγούμενες λεωφόροι στους Δευτερεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας.

Σχετικά με άλλα μέσα και τρόπους μετακίνησης, το Ρυθμιστικό Σχέδιο περιλαμβάνει το Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλατικών Διαδρομών (παρ.6, αρ.30), τμήμα του οποίου θα διέρχεται και από την περιοχή του Χαλανδρίου (λεωφόρος Μεσογείων, διάδρομος καταργημένων σιδηροδρομικών γραμμών Λαυρίου), αλλά και τη γραμμή 4 του μετρό, η υλοποίηση της οποίας θα επηρεάσει αναμφίβολα και την ευρύτερη περιοχή του Χαλανδρίου καθώς σημαντικό τμήμα της αναπτύσσεται κατά μήκος της λεωφόρου Κηφισίας.

Στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Χαλανδρίου (2011-2014)³ διατυπώνεται το ακόλουθο όραμα για τον Δήμο:

*«Η δημοτική αρχή οραματίζεται: ένα Δήμο που θα παρέχει, άμεσα, **ποιοτικές υπηρεσίες**, ένα Δήμο ο οποίος θα είναι ο καθρέπτης μιας διαρκώς **αναπτυσσόμενης περιοχής**, ένα Χαλάνδρι με **ολοκληρωμένες πολιτικές χωροταξικής οργάνωσης, κυκλοφοριακής ρύθμισης και περιβαλλοντικής προστασίας**, ένα Χαλάνδρι **πρωτοπόρο στη χρήση των νέων τεχνολογιών**, με ένα **ευρύτατο δίκτυ κοινωνικής αλληλεγγύης και προστασίας**».*

Διαπιστώνεται δηλαδή ότι στο όραμα του Δήμου, όπως προκύπτει από τα θεσμοθετημένα και κατά συνέπεια κοινωνικά επεξεργασμένα σχέδια για τον Δήμο, περιλαμβάνονται τα εξής σημεία:

- i. Η αντικειμενικότητα στην εξυπηρέτηση του πολίτη μέσα από καθαρές, μετρήσιμες, δημόσιες δεσμεύσεις και διαδικασίες
- ii. Η κατοχύρωση της συμμετοχής του πολίτη
- iii. Η καλλιέργεια κοινωνικής και περιβαλλοντικής συνείδησης και λειτουργίας
- iv. Η διαφάνεια στη λήψη των αποφάσεων
- v. Η καθιέρωση κανόνων χρηστής διαχείρισης των τοπικών υποθέσεων

Επομένως, από τα παραπάνω συμπεραίνεται πως η κυκλοφοριακή και πολεοδομική οργάνωση, η προστασία του περιβάλλοντος καθώς και η συμμετοχικότητα των πολιτών διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον επιχειρησιακό σχεδιασμό του Δήμου.

Εστιάζοντας στους στρατηγικούς στόχους του επιχειρησιακού σχεδίου του Χαλανδρίου και συγκεκριμένα στον στόχο υπ' αριθμόν 3 με τίτλο «Δήμος παρών στην καθημερινότητα, στο περιβάλλον και στην ποιότητα ζωής» παρατηρούνται μέτρα όπως «Πολεοδομικός σχεδιασμός και οργάνωση του χώρου, Έργα-Αστικές Αναπλάσεις» με ενδεικτικές δράσεις όπως βελτίωση αισθητικής δημόσιου χώρου, έργα αστικού πρασίνου, κατασκευή ποδηλατόδρομων κ.α., «Οριστικές ρυθμίσεις στην κυκλοφορία και στη στάθμευση» με δράσεις όπως διαδικασίες εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης στο κέντρο και σε άλλες περιοχές, «Ενίσχυση της Περιβαλλοντικής Συνείδησης, Εναλλακτικές μορφές μετακίνησης, δημοτική συγκοινωνία, ποδήλατο και πεζοί» με γενικές δράσεις όπως οργάνωση στόλου ποδηλάτων δημόσιας χρήσης «bike sharing», ημερίδες και εκδηλώσεις ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης καθώς και ανασχεδιασμός και βελτίωση δημοτικής συγκοινωνίας.

³ Στην παρούσα περίπτωση παρατίθεται το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της περιόδου 2011-2014, καθώς εκείνο που αναφέρεται στο χρονικό διάστημα 2014-2019 δεν είχε δημιουργηθεί.

Ποια είναι τα βασικά ζητήματα που συζητήθηκαν στην πρώτη Διαβούλευση για το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου με τους φορείς παροχής μεταφορικού έργου, των οποίων οι υπηρεσίες εκ των πραγμάτων φορτίζουν το δίκτυο;

Η πρώτη διαβούλευση με θέμα το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου πραγματοποιήθηκε τη Δευτέρα 3 Δεκεμβρίου 2018 στο χώρο συνεδριάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου. Στην εν λόγω διαδικασία συμμετείχαν διάφοροι φορείς (αυτοδιοίκηση, μελετητές, ερευνητικά εργαστήρια, φορείς συγκοινωνιακού έργου, εμπορικοί σύλλογοι κ.α.), οι οποίοι σχετίζονται με την περιοχή του Χαλανδρίου ή έχουν αρμοδιότητα ως προς τον πολεοδομικό και συγκοινωνιακό σχεδιασμό και τη διαχείριση του αστικού χώρου γενικότερα.

Οι φορείς αυτοί ήταν οι εξής: Δήμος Χαλανδρίου, ΜΣΜ Μαυρογεώργης & Συνεργάτες Μελετητική Ι.Κ.Ε., Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας ΕΜΠ, Αττικό Μετρό ΑΕ, ΤΡΑΙΝΟΣΕ, Τροχαία, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής, Περιφέρεια Αττικής, ΟΑΣΑ, Εμπορικός Σύλλογος Χαλανδρίου ΦΛΥΑ και Σωματείο Κέντρων Υγειονομικού Ενδιαφέροντος Χαλανδρίου.

Το βασικά ζητήματα που κυριάρχησαν στις παρουσιάσεις της πρώτης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου ήταν αφενός μεν τα χαρακτηριστικά του ΣΒΑΚ (έργο με πολλές προεκτάσεις, υλοποίηση σε 3 χρονικές περιόδους κ.α.) και η ιδιαίτερη σημασία που έχει το σχέδιο για τη σημερινή και κυρίως για την αυριανή πόλη (μετάβαση σε ένα πιο κοινωνικό και φιλικό στο περιβάλλον σύστημα μεταφορών). Συζητήθηκαν επίσης ορισμένα χαρακτηριστικά (πολεοδομικά και κυκλοφοριακά) για την πόλη του Χαλανδρίου αλλά και τα προβλήματα και οι προκλήσεις που θα προκύψουν κατά την προσπάθεια βελτίωσης της περιοχής.

Στη συνέχεια κεντρικό σημείο της ανοικτής συζήτησης που έλαβε χώρα, ήταν η κοινή προσέγγιση όλων των φορέων πως το ΣΒΑΚ είναι αναγκαίο, έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει σημαντικά την αποτελεσματικότητα των μετακινήσεων αλλά και να συνεισφέρει στην ποιότητα ζωής στον Δήμο Χαλανδρίου.

Ορισμένα ερωτήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της συζήτησης είναι τα εξής:

- **ποιο θα είναι το χρονοδιάγραμμα του ΣΒΑΚ;**
- **με τι ρυθμό θα υλοποιούνται τα έργα;**
- **«τι πόλη επιθυμούμε»;**
- **ποιο το όραμα για την πόλη του Χαλανδρίου;**
- **υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την επιβατική κίνηση της δημόσιας συγκοινωνίας κατά τα τελευταία έτη;**
- **υπάρχουν σκέψεις για συνδυασμό του ποδηλάτου με τα λεωφορεία του ΟΑΣΑ;**
- **μπορεί ο ΟΑΣΑ να ανταποκριθεί επαρκώς στη στήριξη της εφαρμογής των μέτρων και των πολιτικών του ΣΒΑΚ;**

Σε γενικές γραμμές, η συζήτηση έδειξε πως όλοι οι φορείς παρά τις ενδεχόμενες διαφωνίες ή προβληματισμούς, αναγνωρίζουν τη σημασία του ΣΒΑΚ και είναι διατεθειμένοι να συνεισφέρουν ο καθένας με τον τρόπο του, προκειμένου να προχωρήσει και τελικά να υλοποιηθεί το σχέδιο για τον Δήμο Χαλανδρίου.

Πρωταρχική διατύπωση ΟΡΑΜΑΤΟΣ ΣΒΑΚ Χαλανδρίου

Αξιολογώντας το σύνολο των παραπάνω δεδομένων, οι φράσεις - κλειδιά που συνοψίζουν το όραμα για το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου παρουσιάζονται παρακάτω:

Η βιώσιμη κινητικότητα «πάει» Χαλάνδρι! Προς μια πόλη κοινωνική, προσβάσιμη και φιλική προς το περιβάλλον, με περισσότερο περπάτημα, ποδήλατο και δημόσια συγκοινωνία. Περιορισμός της εξάρτησης από το αυτοκίνητο, μέσα από την ενίσχυση των παραπάνω βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης. Αναδιαμόρφωση του δημόσιου χώρου του δρόμου προκειμένου να είναι ανοικτός και προσιτός σε όλους και όλες χωρίς διακρίσεις και αποκλεισμούς. Στόχευση σε ένα μετασχηματισμό της πόλης μέσα από ενεργό διάλογο με τους πολίτες και τους επισκέπτες της. Είναι πλέον επιτακτική η ανάγκη για ένα μεταφορικό σύστημα σχεδιασμένο για τις ανάγκες της πόλης και των ανθρώπων της.

Αυτό είναι το όραμα του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου, μια ευκαιρία για μεγαλύτερη κοινωνική επαφή και αλληλεπίδραση καθώς και καλύτερη ποιότητα ζωής.

(Το όραμα αυτό είναι πρωταρχικό δίνοντας μια πρώτη αίσθηση των στόχων της βιώσιμης κινητικότητας για τον Δήμο Χαλανδρίου)

Οι παραπάνω φράσεις κλειδιά για το όραμα σχετικά με την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου είναι αυτές που βάζουν τις βάσεις **προσδιορισμού των προτεραιοτήτων, των στόχων και των μέτρων του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου.**

Καταγραφή αποτελεσμάτων διαβούλευσης & οριστικοποίηση οραματικού στόχου

Η διαβούλευση μεταξύ πολιτικής ηγεσίας, φορέων, πολιτών αλλά και τεχνικών συμβούλων αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο για την υλοποίηση ενός ΣΒΑΚ. Χωρίς την ώσμωση με τους πολίτες του Δήμου, το ΣΒΑΚ δεν θα κατορθώσει να διαφοροποιηθεί από τις συμβατικές κυκλοφοριακές μελέτες, ενώ παράλληλα δεν θα καταφέρει να εντάξει στο πλαίσιο των προτάσεων τις εμπειρίες και τα βιώματα των ανθρώπων στους οποίους απευθύνεται. **Επομένως, η συμβολή της διαβούλευσης στο σχέδιο είναι εξαιρετικά μεγάλη.**

2.3 Προτεραιότητες για την κινητικότητα

Οι προτεραιότητες για τα σύγχρονα ΣΒΑΚ, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής αναφοράς τους, αφορούν κατά κανόνα τις θεματικές Efficiency (Αποδοτικότητα), Liveable Streets (Ζωντανοί και Ανθρώπινοι Δρόμοι), Environment (Περιβάλλον), Equity and Social Inclusion (Ισότητα και Κοινωνική Ένταξη), Safety (Ασφάλεια), Economic Growth (Οικονομική Μεγέθυνση).

Σε αυτό το πλαίσιο για το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου αναπτύσσονται προτεραιότητες (βλέπε Πίνακα παρακάτω), κατηγοριοποιημένες ανάλογα με τη διάσταση της βιωσιμότητας στην οποία αναφέρονται, περιλαμβάνοντας τις παραπάνω θεματικές ανά κατηγορία, ήτοι:

1. Περιβαλλοντικές → εντάσσοντας τις θεματικές Environment και Efficiency
2. Κοινωνικές → εντάσσοντας τις θεματικές Efficiency, Liveable Streets, Equity and Social Inclusion, Safety
3. Οικονομικές → εντάσσοντας τις θεματικές Economic Growth.

Ειδικότερα για το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου οι προτεραιότητες που αναπτύσσονται παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Κατηγορία Προτεραιοτήτων	Προτεραιότητες	Περιγραφή
Περιβαλλοντικές	Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για μετακινήσεις	Η απεξάρτηση από το αυτοκίνητο και η ενθάρρυνση της χρήσης μέσων φιλικών προς το περιβάλλον μπορεί να μειώσει σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας για μετακινήσεις, συνεισφέροντας στην προστασία του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στη διαχείριση των στόλων τροφοδοσίας, στα μέσα μαζικής μεταφοράς και στις εναλλακτικές μορφές μετακίνησης, με προτεραιότητα στην κυκλοφορία στο κέντρο του Χαλανδρίου, στις περιοχές γειτονιάς και στις περιοχές γύρω από ευαίσθητες υποδομές (σχολεία, αθλητικές εγκαταστάσεις, εκκλησίες, ΚΑΠΗ κ.α.).
	Μείωση της ρύπανσης (ηχορρύπανσης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης)	Η απεξάρτηση από το αυτοκίνητο και η ενθάρρυνση της χρήσης μέσων φιλικών προς το περιβάλλον έχει τη δυνατότητα να μειώσει την αστική ρύπανση, δημιουργώντας πιο καθαρές πόλεις και βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των κατοίκων. Θα συμβάλει επίσης στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και κατ' επέκταση στην επίτευξη των στόχων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
	Αύξηση χώρων πρασίνου	Οι χώροι πρασίνου είναι απαραίτητοι για μια αστική περιοχή. Περισσότεροι και άρτια συνδεδεμένοι χώροι πρασίνου σημαίνει καλύτερες περιβαλλοντικές συνθήκες και κατ' επέκταση καλύτερη ποιότητα ζωής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διασύνδεση των υφιστάμενων χώρων-διαδρόμων πρασίνου και προστατευόμενων περιοχών (Ρέμα Χαλανδρίου) με το κέντρο του Χαλανδρίου και τους χώρους συνάθροισης του κοινού στις γειτονιές και στις περιοχές κατοικίας.
	Αποφυγή διαμπερών ροών κυκλοφορίας μέσα από γειτονιές κατοικίας	Η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος θα πρέπει να συνοδεύεται από τις κατάλληλες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις ώστε να αποφεύγεται η συστηματική διαμπερή κυκλοφορία μέσα από τις περιοχές κατοικίας και το κέντρο του Χαλανδρίου καθώς και να διαμορφώνεται ένα περιβάλλον θωράκισης των περιοχών με ευαίσθητες και ιδιαίτερες χρήσεις.
Κοινωνικές	Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος	Η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, του δημόσιου χώρου της πόλης και της ποιότητας ζωής, χάρις σε παρεμβάσεις αναδιοργάνωσης των όρων και των υποδομών αστικής κινητικότητας, αποτελεί ένα θεμελιώδη στόχο για το ΣΒΑΚ. Η εν λόγω αναβάθμιση επιτυγχάνεται μέσα από τη διαμόρφωση ευανάγνωστου και ελκυστικού δικτύου πεζών, δικτύου φιλικού προς τον ποδηλάτη και παράλληλα μέσα από την αναδιοργάνωση του καθεστώτος κυκλοφορίας των ιδιωτικών μηχανοκίνητων μέσων.
	Βελτίωση επιπέδου προσβασιμότητας για όλους	Ο στόχος αυτός θέτει ως βασική προτεραιότητα τη διασφάλιση της απρόσκοπτης και ασφαλούς μετακίνησης όλων των ατόμων χωρίς διακρίσεις, με έμφαση στα ζητήματα κινητικότητας Ατόμων με

**«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ**

Κατηγορία Προτεραιοτήτων	Προτεραιότητες	Περιγραφή
		Αναπηρία και ατόμων με μειωμένη κινητικότητα. Η βελτίωση της προσβασιμότητας έχει ως προϋποθέσεις την ύπαρξη ενός ενιαίου και ασφαλούς δικτύου πεζών, την ενίσχυση της σήμανσης αλλά και ειδικές υποδομές εξυπηρέτησης (Πλατιά πεζοδρόμια, ράμπες ΑΜΕΑ, απομάκρυνση εμποδίων από τον χώρο διέλευσης πεζών, κ.α.)
	Αύξηση ποσοστού χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης	Μια βιώσιμη πόλη κρίνεται απαραίτητο να έχει σημαντικά ποσοστά χρήσης δημόσιας συγκοινωνίας, ποδηλάτου και πεζής μετακίνησης. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στη λειτουργική αναβάθμιση της σύνδεσης των περιφερειακών σταθμών μέσων σταθερής τροχιάς με τους κύριους πόλους ενδιαφέροντος, τόσο του Δήμου Χαλανδρίου όσο και των γειτονικών δήμων, μέσω κοινόχρηστων μέσων μεταφοράς (κοινόχρηστα ποδήλατα, πατίνια, ηλεκτρικά μικρά λεωφορεία, υπηρεσίες on-demand, κ.α.). Παράλληλα θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο ειδικών υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση της αναψυχής σε δεδομένες ώρες της ημέρας (ευέλικτα δρομολόγια προσαρμοσμένα στη ζήτηση).
	Ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών (τηλεματική, GIS, κλπ.) για τη διαχείριση της αστικής κινητικότητας και την ενημέρωση των πολιτών μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη στο μεταφορικό σύστημα, αυξάνοντας παράλληλα την αξιοπιστία του και τη χρήση συλλογικών μέσων μεταφοράς.
	Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας	Η οδική ασφάλεια είναι 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, με παράλληλη αναβάθμιση της ελκυστικότητας του δικτύου.
	Ενίσχυση συμμετοχικότητας	Η ενίσχυση της δημοκρατίας στη λήψη αποφάσεων για τα θέματα οργάνωσης του αστικού χώρου και της κινητικότητας στην πόλη είναι μία από τις επιδιώξεις του ΣΒΑΚ. Με δεδομένο ότι ο Δήμος Χαλανδρίου αποτελεί ένα αναδυόμενο κέντρο αναψυχής και εμπορίου για το σύμπλεγμα των Βορείων Προαστίων, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε επισκέπτες μετακινούμενους στην περιοχή του δήμου (commuters για εργασία και αναψυχή).
Οικονομικές	Λειτουργικότητα συστήματος μεταφορών	Η δημιουργία ενός λειτουργικού και αποδοτικού συστήματος μεταφορών (επιβατικών και εμπορευματικών) εξασφαλίζει την οικονομική του βιωσιμότητα και επιτρέπει την προώθηση συνθηκών βιώσιμης κινητικότητας για το σύνολο των μετακινήσεων.
	Ενίσχυση τοπικής	Η προώθηση εναλλακτικών μορφών μετακίνησης, ιδιαίτερα σε εμπορικές περιοχές, μπορεί να συνεισφέρει

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Κατηγορία Προτεραιοτήτων	Προτεραιότητες	Περιγραφή
	επιχειρηματικότητας	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.
	Αύξηση εσόδων μέσα από τη διαχείριση της κινητικότητας	Η εφαρμογή των κατάλληλων πολιτικών και μέτρων περιορισμού του αυτοκινήτου π.χ. ελεγχόμενη στάθμευση, μπορεί να προσφέρει έσοδα στον Δήμο για την αξιοποίηση έργων βιώσιμης κινητικότητας.

Το ΣΒΑΚ θα επιχειρήσει μέσα από συγκεκριμένες προτεραιότητες, στόχους, μέτρα, πολιτικές και έργα να γίνει το Χαλάνδρι ένας χώρος πρότυπο στο σύμπλεγμα των Βορείων Προαστίων που θα αποδίδει μεγάλη σημασία στη βιώσιμη ανάπτυξη. Επομένως, μέσα από την εκπόνηση του παρόντος σχεδίου, το Χαλάνδρι θα αποκτήσει ένα περιβαλλοντικά, κοινωνικά αλλά και οικονομικά βιώσιμο σύστημα μεταφορών.

Συγκεκριμένα, η υλοποίηση των έργων προτεραιότητας του ΣΒΑΚ θα μετατρέψει το Χαλάνδρι σε μια περιοχή που θα δίνει έμφαση σε μέσα και τρόπους μετακίνησης φιλικούς προς το περιβάλλον, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο την κατανάλωση ενέργειας, την ατμοσφαιρική ρύπανση και την ηχορρύπανση. Παράλληλα θα δώσει ευκαιρίες δημιουργίας μιας πόλης με περισσότερες αλληλεπιδράσεις.

Ακόμη, **το Χαλάνδρι θα υιοθετήσει ένα ενιαίο πλαίσιο κινητικότητας** το οποίο θα έχει ως στόχους τη λειτουργικότητα αλλά και την αποτελεσματικότητα των μετακινήσεων, θα έχει ενεργούς και συνειδητούς πολίτες που θα συμμορφώνονται με τους κανονισμούς κυκλοφορίας και στάθμευσης, θα χαρακτηρίζεται από επαρκείς και λειτουργικές υποδομές και υπηρεσίες μεταφορών που αφορούν τόσο τους επιβάτες όσο και τα εμπορεύματα, θα αξιοποιήσει την εξέλιξη της τεχνολογίας μέσα από τη χρήση συστημάτων έξυπνων μεταφορών (ITS) και θα επιδιώξει το μέγιστο επίπεδο οδικής ασφάλειας (Vision Zero).

Τέλος, μέσα από το ΣΒΑΚ θα αναβαθμιστεί το αστικό περιβάλλον του Δήμου, θα βελτιωθεί το επίπεδο προσβασιμότητας για όλους τους μετακινούμενους, ενώ παράλληλα θα τονωθεί η τοπική εμπορική αγορά μέσα από την αύξηση της επισκεψιμότητας των κέντρων της περιοχής.

Εν κατακλείδι, από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι **η εκπόνηση του ΣΒΑΚ χρειάζεται μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, η οποία θα αντιμετωπίσει την αστική κινητικότητα ως ένα πεδίο που διατρέχει κυκλοφοριακά, πολεοδομικά, περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά ζητήματα και κατ' επέκταση θα αξιοποιήσει εργαλεία και προσεγγίσεις από τον κυκλοφοριακό, συγκοινωνιακό, πολεοδομικό, αστικό, περιβαλλοντικό και συμμετοχικό σχεδιασμό.**

2.4 Μετρήσιμοι Στόχοι

Παράλληλα με τη διαμόρφωση προτεραιοτήτων για το ΣΒΑΚ Χαλανδρίου ορίζονται και επιμέρους στόχοι για την επίτευξη των προτεραιοτήτων και του οράματος. Οι στόχοι είναι ουσιαστικής σημασίας για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των σκοπών του προγράμματος του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή κατεύθυνση για την εκπόνηση ΣΒΑΚ.

Στη μεθοδολογία των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) των οδηγιών του ELTIS και άλλων πιο πρόσφατων εργαλείων, **προτείνεται η ανάπτυξη «έξυπνων» στόχων μετά τον καθορισμό των βασικών προτεραιοτήτων για την περιοχή μελέτης.**

Ο επιθετικός προσδιορισμός «έξυπνος» αποτελεί μετάφραση από το αγγλικό λογοπαίγνιο – ακρωνύμιο «SMART» που αποτελεί τον αγγλικό όρο για τη λέξη. Ως ακρωνύμιο προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων: **S**pecific, **M**easurable, **A**chievable, **R**elevant και **T**ime-bound.

Δηλαδή, ένας στόχος που θέτει το ΣΒΑΚ θεωρείται «έξυπνος» όταν:

- α) είναι **συγκεκριμένος**. Ο στόχος πρέπει να είναι με ακρίβεια προσδιορισμένος και εύκολα κατανοήσιμος και αντιληπτός από όλους τους κοινωνικούς, τεχνικούς, πολιτικούς και διοικητικούς παράγοντες που συμμετέχουν στη διαμόρφωση και υλοποίηση του ΣΒΑΚ.
- β) είναι **μετρήσιμος**. Για να αποφεύγονται υποκειμενικές εκτιμήσεις για την πορεία υλοποίησης του ΣΒΑΚ θα πρέπει να είναι δυνατόν να μετρηθεί εάν ο στόχος επετεύχθη ή όχι.
- γ) είναι **εφικτός**. Δεν πρέπει να τίθενται στόχοι που υπερβαίνουν τις οικονομικές δυνατότητες και θεσμικούς περιορισμούς και καθορίζουν τα όρια δράσης των συντελεστών του ΣΒΑΚ.
- δ) είναι **σχετικός**. Ο στόχος πρέπει ξεκάθαρα να υλοποιεί τις προτεραιότητες που έχουν τεθεί και διαμορφώνουν το κοινό όραμα για τον Δήμο.
- ε) έχει **χρονικά όρια**. Δεν μπορεί να επιδιώκεται η επίτευξη του στόχου σε ένα αόριστο χρονικό διάστημα ή να μετατίθεται στο μακρινό μέλλον, διότι τότε χάνει τη δεσμευτικότητά του.

Παρακάτω δίνονται **ανά θεματική προτεραιότητα οι διακριτοί και συγκεκριμένοι στόχοι** σε ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας και 15+ετίας που θα μετρήσουν και θα αξιολογήσουν την πορεία υλοποίησης του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου.

Επισημαίνεται ότι τα ποσοστά που περιγράφονται στους στόχους είναι ενδεικτικά και σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία και τις καλές πρακτικές από άλλες πόλεις, ενώ θα οριστικοποιηθούν σε επόμενο στάδιο και μόλις έχουν ολοκληρωθεί οι καταγραφές και τα αποτελέσματα της ανάλυσης των ερωτηματολογίων και των μετρήσεων πεδίου. Απαιτείται επομένως η καταγραφή της αφετηρίας (“baseline”) της εικόνας του Χαλανδρίου τόσο από την ομάδα μελέτης, όσο και από την ομάδα εργασίας του Δήμου για την τροφοδότηση με στοιχεία που θα μπορούν να μετρηθούν και να αξιολογηθούν στους δείκτες.

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Πίνακας 2.4-1: «Έξυπνοι» Στόχοι ανά Θεματική Προτεραιότητα

Ορίζοντας υλοποίησης	Υλοποίηση στην	Υλοποίηση στην	Υλοποίηση στην
Στόχοι	5ετία	10ετία	15+ετία
Προτεραιότητα 1 - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για μετακινήσεις			
1.1 Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου	Κατά 5%	Κατά 15% (συνολικά)	Κατά 30% (συνολικά)
Προτεραιότητα 2 - Μείωση της ρύπανσης (ηχορύπανσης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης)			
2.1 Μείωση των αέριων ρύπων από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία	Κατά 15%	Κατά 30% (συνολικά)	Κατά 60%(συνολικά)
2.2 Μείωση της έντασης του ήχου στο κέντρο και στις γειτονιές του Χαλανδρίου που παρουσιάζουν περισσότερα από 55dB κατά την ημέρα και 50 dB τη νύχτα	Αύξηση «ήσυχων περιοχών» γειτονιάς κατά 5%	Αύξηση «ήσυχων περιοχών» γειτονιάς κατά 20% (συνολικά)	Αύξηση «ήσυχων περιοχών» γειτονιάς κατά 30% (συνολικά)
Προτεραιότητα 3 - Αύξηση χώρων πρασίνου			
3.1 Αύξηση της έκτασης πρασίνου ανά κάτοικο	Κατά 0,5 τ.μ./ κάτοικο	Κατά 1 τ.μ./ κάτοικο (συνολικά)	Κατά 2 τ.μ./κάτοικο (συνολικά)
Προτεραιότητα 4 - Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος			
4.1 Αύξηση της έκτασης πεζοδρομημένων οδών ανά κάτοικο	1 τ.μ./ κάτοικο	2 τ.μ./ κάτοικο	5 τ.μ./ κάτοικο
4.2 Αύξηση της έκτασης οδών ήπιας κυκλοφορίας ανά κάτοικο	5 τ.μ./ κάτοικο	10 τ.μ./ κάτοικο	20 τ.μ./ κάτοικο
4.3 Ενίσχυση της αντιληπτής ελκυστικότητας του οδικού περιβάλλοντος	Κατά 5%	Κατά 10% (συνολικά)	Κατά 30% (συνολικά)
4.4 Βελτίωση της βαδισιμότητας της περιοχής (walkability index)	Κατά 5%	Κατά 20% (συνολικά)	Κατά 35% (συνολικά)
4.5 Αύξηση ικανοποίησης της κοινότητας σχετικά με το αστικό περιβάλλον	Κατά 5%	Κατά 10% (συνολικά)	Κατά 30% (συνολικά)
Προτεραιότητα 5 - Βελτίωση επιπέδου προσβασιμότητας για όλους			
5.1 Αύξηση των χιλιομέτρων προσβάσιμων διαδρομών (υποδομές εξοπλισμένες με ράμπες, διαβάσεις, οδεύσεις τυφλών κ.α.)	Κατά 10%	Κατά 20% (συνολικά)	Κατά 50% (συνολικά)
5.2 Αύξηση της περιοχής εξυπηρέτησης της δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας	Κατά 10% της υφιστάμενης έκτασης (σε buffer zone 500μ.)	Κατά 50% συνολικά της υφιστάμενης έκτασης (σε buffer zone 500μ.)	Κατά 100% συνολικά της υφιστάμενης έκτασης
5.3 Εγκατάσταση συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing) – αύξηση περιοχής εξυπηρέτησης με κοινόχρηστα ποδήλατα	Κατά 20%	Κατά 40% συνολικά	Κατά 60% συνολικά
5.4 Αύξηση αριθμού δραστηριοτήτων (καταστήματα, υπηρεσίες, κτλ.) που προσεγγίζονται με περπάτημα και δημόσια συγκοινωνία από σημαντικές περιοχές του δήμου	Κατά 5%	Κατά 10% συνολικά	Κατά 15% συνολικά

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Ορίζοντας υλοποίησης	Υλοποίηση στην	Υλοποίηση στην	Υλοποίηση στην
Στόχοι	5ετία	10ετία	15+ετία
Προτεραιότητα 6 - Αύξηση ποσοστού χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης			
6.1 Αύξηση πεζής μετακίνησης (το περπάτημα νοείται ως μέσο μετακίνησης όταν πραγματοποιείται απόσταση με χρονική διάρκεια μεγαλύτερη των 12 λεπτών της ώρας)	Κατά 5%	Κατά 10% συνολικά	Κατά 20% συνολικά
6.2 Αύξηση χρήσης ποδηλάτου	Κατά 2%	Κατά 10% συνολικά	Κατά 15% συνολικά
6.3 Αύξηση χρήσης δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας	Κατά 5%	Κατά 10% συνολικά	Κατά 20% συνολικά
Προτεραιότητα 7 - Ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα			
7.1 Ανάπτυξη συστήματος ITS για τις μετακινήσεις στον Δήμο	Εξασφάλιση ωριμότητας εγκατάστασης-πilotική λειτουργία	Πλήρης λειτουργία	Πλήρης λειτουργία
Προτεραιότητα 8 - Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας			
8.1 Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων με ελαφρά τραυματίες	Κατά 5%	Κατά 30% συνολικά	Κατά 50% συνολικά
8.2 Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων με βαριά τραυματίες	Κατά 10%	Κατά 30% συνολικά	Κατά 50% συνολικά
8.3 Μείωση αριθμού θανατηφόρων τροχαίων συμβάντων	Κατά 20%	Κατά 50% συνολικά	Κατά 100% συνολικά
8.4 Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές	Κατά 20%	Κατά 50% συνολικά	Κατά 100% συνολικά
Προτεραιότητα 9 - Ενίσχυση συμμετοχικότητας			
9.1 Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής στον κυκλοφοριακό και πολεοδομικό σχεδιασμό της περιοχής	Αύξηση των συμμετεχόντων στις διαδικασίες (συγκριτικά με πρόσφατες διαβουλευτικές διαδικασίες στο Δ. Χαλανδρίου σχετικά με συναφή έργα και σχέδια)	Αύξηση των συμμετεχόντων στις διαδικασίες (συγκριτικά με πρόσφατες διαβουλευτικές διαδικασίες στο Δ. Χαλανδρίου σχετικά με συναφή έργα και σχέδια)	Διατήρηση και εμπλουτισμός εργαλείων συμμετοχικού σχεδιασμού που χρησιμοποιήθηκαν για το ΣΒΑΚ σε άλλους σχεδιασμούς αναφορικά με το περιβάλλον και τα κοινωνικά χαρακτηριστικά στον Δήμο.
Προτεραιότητα 10 - Λειτουργικότητα συστήματος μεταφορών			
10.1 Αύξηση της ακρίβειας του συστήματος δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας κατά 20%	Κατά 10%	Κατά 15% συνολικά	Κατά 20% συνολικά
10.2 Μείωση του κόστους μεταφορών για τους ιδιώτες μετακινούμενους με εναλλακτικά μέσα μετακίνησης	Κατά 5%	Κατά 10% συνολικά	Κατά 20% συνολικά

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Ορίζοντας υλοποίησης	Υλοποίηση στην 5ετία	Υλοποίηση στην 10ετία	Υλοποίηση στην 15+ετία
Στόχοι			
10.3 Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις	Πιλοτική λειτουργία	Πλήρης εφαρμογή	Πλήρης εφαρμογή
10.4 Αύξηση ικανοποίησης των μετακινούμενων	Κατά 10%	Κατά 20% συνολικά	Κατά 50% συνολικά
10.5 Αύξηση της ανάκτησης του κόστους (cost recovery) στις λειτουργίες του συστήματος μεταφορών (επιβατικές και εμπορευμάτων)	Κατά 0,2%	Κατά 0,5%	Κατά 1%
Προτεραιότητα 11 - Αύξηση εσόδων μέσα από τη διαχείριση της κινητικότητας			
11.1 Αύξηση των δημοτικών εσόδων μέσα από μια ορθολογική διαχείριση της κινητικότητας	Κατά 5%	Κατά 10% συνολικά	Κατά 20% συνολικά

Οι παραπάνω στόχοι και τα ποσοστά επίτευξης που αναλύονται στις στήλες του παραπάνω πίνακα είναι πολύ σημαντικά στοιχεία για την **ανάπτυξη** του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου καθώς, μετά την ευρεία αποδοχή τους σε θεσμικό και κοινωνικό επίπεδο, αναμένεται να αποτελέσουν και τα **εργαλεία επιλογής μέτρων υλοποίησης του ΣΒΑΚ**, καθώς και τους **δείκτες παρακολούθησης και εφαρμογής** του.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΣΒΑΚ

3.1 Γενικά

Στο προηγούμενο Στάδιο Β' μελετήθηκαν εναλλακτικά σενάρια για όλους τους τομείς που συνθέτουν τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.

Τα σενάρια διαχείρισης της βιώσιμης κινητικότητας για τον Δήμο Χαλανδρίου, περιλαμβάνουν συγκεκριμένα μέτρα ή/ και δέσμες μέτρων διαχείρισης της κινητικότητας, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταξύ τους συνέργειες με στόχο τη βελτίωση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης των χρηστών του δικτύου (πεζών, ποδηλατιστών, ΑΜΕΑ, κ.ά.), καθώς και της λειτουργίας και εξυπηρέτησης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, σύμφωνα πάντα με το όραμα κινητικότητας, τις αρχές και τους στόχους που έχουν διαμορφωθεί και εγκριθεί σε προηγούμενο στάδιο.

Τα εναλλακτικά σενάρια μέτρων προσδιορίστηκαν δίνοντας έμφαση στην αύξηση της χρήσης των ΜΜΜ και της Δημοτικής Συγκοινωνίας, στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό διαδρομών εξυπηρέτησης ήπιων μορφών μετακίνησης, στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό μέτρων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας με προτεραιότητα τις ευαίσθητες περιοχές, στη διαχείριση της στάθμευσης για όλες τις πολεοδομικές ενότητες του Δήμου, με ιδιαίτερη έμφαση στην κεντρική περιοχή.

Τα εναλλακτικά Σενάρια αφορούν και στους λοιπούς τομείς που συνθέτουν τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα, ενώ περιλαμβάνουν τις τάσεις και τις προοπτικές περιβαλλοντικής και αειφόρου ανάπτυξης του Δήμου Χαλανδρίου.

Μέσω της διαδικασίας της δημόσιας διαβούλευσης, επιλέχθηκαν τα βέλτιστα όλων των σεναρίων, εμπλουτίστηκαν με νέες προτάσεις και έτσι διαμορφώθηκε το τελικό σενάριο και καθορίστηκαν ομάδες μέτρων (παρεμβάσεων). Το τελικό σενάριο συνοδεύεται από επαρκή και τεκμηριωμένη αιτιολόγηση και περιλαμβάνει αναλυτική παρουσίαση όλων των προτεινόμενων παρεμβάσεων, σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού.

Μετά το πέρας της Δημόσιας Διαβούλευσης, ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, διαμόρφωσε το στρατηγικό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Χαλανδρίου, με βάση την οριστική διατύπωση των ποιοτικών και ποσοτικών στόχων και του βέλτιστου σεναρίου.

Στη συνέχεια περιγράφεται το Τελικό Σενάριο, με εξειδίκευση στο πλαίσιο οριστικοποίησης του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις αναφέρονται σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα, ήτοι 5ετία, 10ετία και 15+ετία.

3.2 Θεσμοθετήσεις και τάσεις εξέλιξης

3.2.1 Εισαγωγή

Για το Τελικό Σενάριο, λήφθηκαν υπόψη και λαμβάνονται είτε ως παραδοχές (θεωρείται ότι ισχύουν ή θα ισχύσουν στο μέλλον) είτε ως τάσεις, τα εξής:

- το ΓΠΣ του Δήμου Χαλανδρίου (ισχύον & και προς έγκριση αναθεωρημένο),
- ο χαρακτηρισμός της Ρεματιάς ως Προστατευόμενη Περιοχή βάσει ΠΔ (ΦΕΚ 659/Δ/1995)
- οι προτάσεις της εγκεκριμένης κυκλοφοριακής μελέτης του Δήμου του 2005
- οι νέες χρήσεις στην πόλη που θα γεννούν και θα έλκουν μετακινήσεις

- η πληθυσμιακή εξέλιξη,
- οι οικονομικές εξελίξεις (ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, κατά κεφαλήν εισόδημα),
- ο Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ,
- τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (υφιστάμενο δίκτυο και μελλοντικές επεκτάσεις),
- το Δίκτυο Ποδηλατόδρομων,
- η Κατανάλωση Ενέργειας,
- ο Θόρυβος,
- οι Τεχνολογικές εξελίξεις & τα Ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα θεσμοθετημένα μέτρα και οι τάσεις εξέλιξης που αφορούν στον Δήμο Χαλανδρίου και σχετίζονται με τα παραπάνω.

3.2.2 Αναθεώρηση ΓΠΣ

Για τον Δήμο Χαλανδρίου προβλέπεται αναθεώρηση του ισχύοντος εγκεκριμένου ΓΠΣ, η οποία έχει ήδη εγκριθεί από το Δημοτικό Συμβούλιο και αναμένεται η έγκρισή του από το αρμόδιο υπουργείο και η θεσμοθέτησή του με ΦΕΚ.

Πρόκειται να επιφέρει μεταβολές, καθορίζοντας σε χωρικό επίπεδο τις γενικές παραμέτρους και τους άξονες στους οποίους θα υλοποιηθεί η όποια οικονομική-παραγωγική, οικιστική ή άλλη δραστηριότητα στον Δήμο. Η αναθεώρηση του ΓΠΣ πρόκειται να αποτελέσει ένα εργαλείο αναπτυξιακού σχεδιασμού στρατηγικού χαρακτήρα και τη βάση πάνω στην οποία θα στηριχθεί η τοπική ανάπτυξη σε ορίζοντα εικοσαετίας.

Χρήσεις γης

Οι κύριες μεταβολές που θα επέλθουν αφορούν α) στο περιεχόμενο των χρήσεων γης και έχουν στόχο τη μείωση των κατηγοριών των χρήσεων προς αποφυγή του κατακερματισμού τους, με διαφορές μεταξύ τους που δεν έχουν αξιόλογη βαρύτητα, και β) την προστασία του κέντρου της πόλης και των όμορων περιοχών κατοικίας από οχλούσες χρήσεις με την επιβολή επιπλέον εξαιρέσεων.

Πιο συγκεκριμένα:

- Στην κατηγορία Πολεοδομικό Κέντρο (ΠΚ) εξαιρούνται επιπλέον τα κέντρα διασκέδασης
- Η κατηγορία Αμιγής Κατοικία (ΑΚ) διαφέρει από την Αμιγή Κατοικία 1 (ΑΚ1) μόνο στο ότι εξαιρούνται οι ξενώνες μικρού δυναμικού (μέχρι 20 κλίνες). Προτείνεται μία κατηγορία Αμιγής Κατοικία (ΑΚ) για όλες τις περιοχές αμιγούς κατοικίας η οποία ουσιαστικά ταυτίζεται με την ΑΚ1.
- Η κατηγορία χρήσεων Γενική Κατοικία 1 (ΓΚ1), στην οποία επιτρέπονται ειδικές χρήσεις όπως εστιατόρια, σε περιοχές αμιγούς κατοικίας γύρω από το κέντρο του Χαλανδρίου (ουσιαστικά αποτελεί μια επιλεκτικά εμπλουτισμένη αμιγή κατοικία), καταργείται και για τις περιοχές αυτές ορίζεται η κατηγορία Αμιγής Κατοικία (ΑΚ).
- Η κατηγορία Γενική Κατοικία (ΓΚ3) η οποία είναι η γενική κατοικία χωρίς εξαιρέσεις ταυτίζεται με τη Γενική Κατοικία (ΓΚ) χωρίς μεταβολές στο περιεχόμενο.

Επιπλέον, στην παράγραφο Γενικές Διατάξεις για τις Χρήσεις το σημείο 6. «Νομίμως υφιστάμενα κτίρια και εγκαταστάσεις δραστηριοτήτων των οποίων η χρήση δεν επιτρέπεται από τις διατάξεις του ΓΠΣ, δύναται να χρησιμοποιήσουν την υφιστάμενη χρήση στο γήπεδο επί του οποίου έχουν ανεγερθεί για μια πενταετία» αντικαθίσταται ως εξής: "Σε νομίμως

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

υφιστάμενα κτίρια και εγκαταστάσεις δραστηριοτήτων των οποίων η χρήση δεν επιτρέπεται από τις διατάξεις του ΓΠΣ, επιτρέπονται όλες οι κατά κανόνα χρήσεις γης που επιτρέπονταν σύμφωνα με τις ειδικές πολεοδομικές διατάξεις της περιοχής κατά το χρόνο έκδοσης της οικοδομικής άδειας και δύνανται να επισκευάζονται μόνο για λόγους ασφαλείας και υγιεινής, να αδειοδοτούνται περιβαλλοντικά, αποκλειόμενης της κτιριακής τους επέκτασης για άλλους λόγους."

Τέλος, σημειώνεται ότι τα υφιστάμενα εμπορικά κέντρα εντός του Πολεοδομικού Κέντρου δύνανται να παραμείνουν με δυνατότητα στέγασης και μη εμπορικών χρήσεων.

Συγκεντρωτικά, οι μεταβολές στις κατηγορίες χρήσεων γης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

<u>Κατηγορίες χρήσεων Β2 Σταδίου που υποβλήθηκε το 2014</u>	<u>Επικαιροποίηση Β2 Σταδίου: Προτεινόμενες κατηγορίες χρήσεων γης</u>
<u>Πολεοδομικό Κέντρο (ΠΚ)</u> (άρθρο 4 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με εξαιρέσεις)	<u>Πολεοδομικό Κέντρο (ΠΚ)</u> (άρθρο 4 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με εξαιρέσεις) εξαιρούνται επιπλέον κέντρα διασκέδασης και αναψυχής
<u>Τοπικό Πολεοδομικό Κέντρο (ΤΚ)</u> (άρθρο 4 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με επιπλέον εξαιρέσεις)	<u>Τοπικό Πολεοδομικό Κέντρο (ΤΚ)</u> (άρθρο 4 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με επιπλέον εξαιρέσεις)
<u>Περιοχή Γενικής Κατοικίας 2 (ΓΚ2)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με εξαιρέσεις)	<u>Περιοχή Γενικής Κατοικίας 2 (ΓΚ2)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με εξαιρέσεις)
<u>Περιοχή Γενικής Κατοικίας 3 (ΓΚ3)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987)	<u>Περιοχή Γενικής Κατοικίας (ΓΚ)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987)
<u>Περιοχή Γενικής Κατοικίας (ΓΚ)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987)	
<u>Ειδική περιοχή Γενικής Κατοικία Ρεματιά (ΓΚρ)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με εξαιρέσεις)	<u>Ειδική περιοχή Γενικής Κατοικία Ρεματιά (ΓΚρ)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με εξαιρέσεις)
<u>Περιοχή Γενικής Κατοικίας 1 (ΓΚ1)</u> (άρθρο 3 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με πολλές εξαιρέσεις)	<u>Αμιγής Κατοικία (ΑΚ)</u> (άρθρο 2 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987)
<u>Αμιγής Κατοικία 1 (ΑΚ1)</u> (άρθρο 2 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987)	
<u>Αμιγής Κατοικία (ΑΚ)</u> (άρθρο 2 ΠΔ ΦΕΚ/166Δ/1987 με εξαιρέσεις)	

Σημειώνεται ότι σχετικά με τις χρήσεις στις νεοεναχθείσες στο σχέδιο πολεοδομικές ενότητες Πάτημα Ι και Πάτημα ΙΙ, προτείνεται Δημιουργία ζωνών Τοπικού Πολεοδομικού Κέντρου στο Πάτημα Ι γύρω από τον ΚΧ 1265 και κατά μήκος τμήματος της οδού Μπακογιάννη και στο Πάτημα ΙΙ κατά μήκος της οδού Γαλήνης, προκειμένου να εμπλουτιστεί ο αστικός ιστός των περιοχών αυτών με χρήσεις που θα εξυπηρετούν τις ανάγκες των κατοίκων και θα δώσουν ζωή στην περιοχή.

Περιοχές οικιστικής οργάνωσης

Οι οικιστικές περιοχές αφορούν σε:

- Περιοχές εντός του εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως οι οποίες οργανώνονται πλέον σε 6 Πολεοδομικές Ενότητες που χωρίζονται σε 8 Τμήματα Ενοτήτων, οι οποίες προέκυψαν

από την οργάνωση των παλιών 17 Πολεοδομικών Ενοτήτων του προηγούμενου ΓΠΣ 1993, για την καλύτερη εξυπηρέτηση και λειτουργία τους.

- ii) Περιοχές επέκτασης της 2^{ης} και 5^{ης} Πολεοδομικής Ενότητας (Πεύκο Πολίτη) και της 6^{ης} Πολεοδομικής Ενότητας (περιοχή Νεκροταφείου στο Πάτημα)

Οι νέες ΠΕ περιγράφονται ως εξής:

1. **ΠΕ 1** – Κάτω Χαλάνδρι: Περιβάλλεται από τις οδούς Λ. Κηφισίας, Παπανικολή, Αριστοτέλους/Ζωοδόχου Πηγής, Λ. Μεσογείων (ΠΕ 1, 2, 3, 4, 5 ΓΠΣ '93)
2. **ΠΕ 2** – Νομισματοκοπείο – Περιβάλλεται από τις οδούς Λ. Μεσογείων, Ζωοδόχου Πηγής, Αριστοτέλους, Παπανικολή, Αγίας Παρασκευής, Γαρυττού (ΠΕ 10 ΓΠΣ '93)
3. **ΠΕ 3** – Νότιο όριο εκτός σχεδίου Ρεματιάς, Σολωμού, Παλαιολόγου, Τυμφρηστού, Ήβης, Λ. Πεντέλης, προέκταση Θησέως (ΠΕ 6, 9 ΓΠΣ '93)
4. **ΠΕ 4** – Βόρειο όριο εκτός σχεδίου Ρεματιάς, Σολωμού, Παλαιολόγου, Λ. Κηφισίας, βορειοανατολικό όριο Δήμου (ΠΕ 7, 8 ΓΠΣ '93)
5. **ΠΕ 5** – Δ. Πλακεντίας, Τυμφρηστού, Ήβης, Λ. Πεντέλης, προέκταση Θησέως, νότιο όριο εκτός σχεδίου Ρεματιάς, βόρειο όριο Δήμου, Γαρυττού, Αγίας Παρασκευής (ΠΕ 12, 13, 14 ΓΠΣ '93)
6. **ΠΕ 6** – Σταυρού – Ελευσίνας (Αττική Οδός), όρια Δήμου – Πάτημα (ΠΕ 15, 16, 17 ΓΠΣ '93)



Εικόνα 3.2.1-1: Χάρτης Νέων Πολεοδομικών Ενοτήτων Χαλανδρίου βάσει Αναθεώρησης ΓΠΣ

Περιοχές ειδικής προστασίας

Η περιοχή της Ρεματιάς Χαλανδρίου, καθώς και η περιοχή του Ρέματος Βριλησσού (Αγ. Αντωνίου) στο Πάτημα, αποτελούν προστατευόμενα φυσικά τοπία. Το ΓΠΣ προτείνει τη διευθέτηση της κοίτης των ρεμάτων και την προστασία και ανάδειξή τους μέσω διαφόρων παρεμβάσεων όπως αναπλάσεων κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου, και τη συσχέτιση με δραστηριότητες πολιτιστικού, περιβαλλοντικού και εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος ούτως ώστε να ενταχθούν στην λειτουργία της πόλης. Επίσης κρίνεται αναγκαία η απομάκρυνση αυθαίρετων κατασκευών, η ανάδειξη αυτοφύους βλάστησης, η διαμόρφωση παραρεμάτιων ζωνών (καθιστικά, μονοπάτια) και η αποκατάσταση του φυσικού

αντιπλημμυρικού συστήματος. Ειδικότερα για τη Ρεματιά Χαλανδρίου, επιβάλλεται η τήρηση του ΠΔ 9.8.1995 (ΦΕΚ 659/Δ'/6.9.1995), που καθορίζει όρια ζωνών προστασίας και επιβάλλει όρους, απαγορεύσεις και περιορισμούς εντός αυτών.

Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ)

Με την αναθεώρηση του ΓΠΣ προτείνεται ο καθορισμός Περιοχής Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (ΠΕΠΔ) στα 50 μ. γύρω από το Νεκροταφείο η οποία προορίζεται για ελεύθερη ζώνη πρασίνου και στην οποία γενικά μπορούν να εγκαθίστανται χρήσεις και λειτουργίες πάρκου πόλεως, ελεύθεροι χώροι πρασίνου και χώροι στάθμευσης που εξυπηρετούν τους επισκέπτες του Νεκροταφείου, καθώς και του περίοικους.

Επιπλέον, καθορίζεται Περιοχή Επιχειρηματικού Πάρκου Τύπου Γ' στη περιοχή δυτικά αυτού όπου είναι εγκατεστημένες και λειτουργούν σήμερα μονάδες επεξεργασίας μαρμάρου, η οποία πρέπει να πολεοδομηθεί, ώστε να λειτουργήσει ως χώρος υποδοχής δραστηριοτήτων χαμηλής όχλησης.

Στο υπόλοιπο της ζώνης των 250μ. γύρω από το Νεκροταφείο, προτείνεται ο καθορισμός οικιστικής περιοχής με χρήση αμιγούς κατοικίας και γενικής κατοικίας εκατέρωθεν των οδικών αξόνων της Ηρακλείτου και της Αναπαύσεως.

Τέλος, όσον αφορά στο "σκεπαστό" της Αττικής Οδού, στο χώρο επιτρέπονται οι διαμορφώσεις πρασίνου και εξοπλισμού, καθώς και εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης των επισκεπτών όπως περίπτερα ελαφρών κατασκευών μετά από σχετική άδεια των αρμοδίων φορέων αλλά και υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις. Αποκλείεται κάθε άλλη χρήση του χώρου συμπεριλαμβανομένης και της στάθμευσης και κυκλοφορίας οχημάτων.

Περιοχές ειδικών χρήσεων

Ειδικές χρήσεις εντοπίζονται στο Κοιμητήριο στην περιοχή του Πατήματος II και στην περιοχή του κόμβου Αττικής Οδού και Ηρακλείτου στην είσοδο του Πατήματος η οποία προορίζεται να διατεθεί για ειδικές υπηρεσίες του Δήμου (στάθμευση απορριμματοφόρων, σταθμός μεταμόρφωσης κ.ά.)

Οδικό Δίκτυο

Η κατάταξη του Οδικού Δικτύου του Δήμου γίνεται σύμφωνα με το ισχύον και εγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο. Συμπληρωματικά, σύμφωνα με το Άρθρο 30 νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής Ν. 4277/2014 (ΦΕΚ 156Α/2014) στο Κύριο Οδικό Δίκτυο της Αττικής δεν περιλαμβάνεται η Ελευθέρα Λεωφόρος Πεντέλης. Με αυτό το δεδομένο και με το υπ' αριθμ. 948/8-1-2015 έγγραφο του Τμήματος Μητροπολιτικού Σχεδιασμού Αθήνας-Αττικής του ΥΠΕΚΑ σύμφωνα με το οποίο έχει αρθεί η σκοπιμότητα της υλοποίησης του οδικού άξονα της Ελευθέρας Λεωφόρου Πεντέλης στο πλαίσιο του ευρύτερου σχεδιασμού των μεταφορικών δικτύων της Αττικής, ο Δήμος Χαλανδρίου με την υπ' αριθμ. 277/2015 απόφαση του ΔΣ κατήργησε τον εν λόγω οδικό άξονα από τους σχεδιασμούς των υπό εκπόνηση μελετών.

Στάθμευση

Βάσει του ΓΠΣ ορίζονται ως χώροι στάθμευσης οι εξής:

- Ο.Τ 1164, όπως περικλείεται από τις οδούς Ηρακλείτου, Ιόλης, Λητούς και Φαίδρας.
- Ο.Τ 1167α στη διασταύρωση των οδών Ηρακλείτου και Γ. Γεννηματά.
- Ο.Τ 1193α στη διασταύρωση των οδών Μελ. Μερκούρη και Αγ. Αντωνίου. Έχει διαμορφωθεί κατάλληλα με περίπου 14 θέσεις στάθμευσης.

- Έναντι Ο.Τ 655, δυτική πλευρά της οδού Ιωάννου Αποστολόπουλου μεταξύ των οδών Σποράδων και Αμυκλών. Στην υφιστάμενη κατάσταση εξυπηρετεί στάθμευση παρά την οδό.

Στη συνέχεια παρατίθενται αποσπάσματα των Προτάσεων της αναθεώρησης του ΓΠΣ που σχετίζονται με το αντικείμενο της παρούσας μελέτης.

Στο πλαίσιο των Προτάσεων αναπλάσεων της αναθεώρησης του ΓΠΣ (Π.3.4.1. Αναπλάσεις) σημειώνονται τα ακόλουθα:

[.....] Για το λόγο αυτό, προτεραιότητα – όπως γίνεται και στην πράξη – δίνεται στο κέντρο του Χαλανδρίου, όπου η σταδιακή ανάπλασή του μακροπρόθεσμα θα διαμορφώσει μια ευρύτερη ζώνη πλέγματος πεζόδρομων με ελεγχόμενη κυκλοφορία όπως προβλέπει η κυκλοφοριακή μελέτη (car free zone).

[.....]

Περιοχές Στρατηγικών Αναπλάσεων του Δημόσιου Χώρου

α. Ανάδειξη και προβολή του φυσικού στοιχείου της Ρεματιάς

Πρόκειται για την εξυγίανση υποβαθμισμένων σημείων, όπως το ανοικτό τμήμα περί τη γέφυρα στην οδό Βάρναλη και τη σύνδεση των στοιχείων της Ρεματιάς με το κέντρο.

Στόχος είναι η ανάδειξη της Ρεματιάς ως χώρου που αποδίδεται στον περιπατητή και σύνδεση με το κέντρο και το ευρύτερο δίκτυο πεζόδρομων.

β. Ανάδειξη του αστικού άξονα «Ρέμα Φιλοθέης» με τοπικές παρεμβάσεις επανασύστασης της παλαιάς μορφής του ως σύστημα απορροής κυρίως στην οδό Σαρανταπόρου, όπου υπάρχει ικανό πλάτος δημόσιου χώρου.

γ. Ανάπλαση του διαγώνιου άξονα της οδού Μεσολογγίου (Γυφτόπουλου) με παρεμβάσεις κυκλοφοριακών ρυθμίσεων πεζόδρομων, ποδηλατόδρομων και μικρών χώρων πρασίνου και διατήρησης του ιδιαίτερου χαρακτήρα του ως άξονα που οδηγεί στο κέντρο συνδέοντας την ΠΕ 1 με αυτό. Ο δρόμος αυτός δε συμμετέχει σημαντικά στο σύστημα συλλεκτήριων οδών της περιοχής.

δ. Ανάδειξη των πολιτιστικών αξόνων

Πρόκειται για τους άξονες του Αδριάνειου Υδραγωγείου και το σύστημα φανών. Η ανάδειξη επιτυγχάνεται με κατάλληλες δαπεδοστρώσεις, σημάσεις και αστικό εξοπλισμό. Με ανάλογο τρόπο αντιμετωπίζεται και ο γραμμικός χώρος που έχει αρχικά εντοπιστεί για τις οδούς της αρχαίας λιθαγωγείας από την Πεντέλη στο χώρο της Ακρόπολης. Η ανάδειξη των αξόνων αυτών απαιτεί ολοκληρωμένη αντιμετώπιση με μελέτες που θα τύχουν εγκρίσεως του Κεντρικού Αρχαιολογικού Συμβουλίου (ΚΑΣ) χωρίς να αποκλείεται και ο καθορισμός χώρων που θα εκτελεστούν ορισμένες ανασκαφές σε κομβικά σημεία. Το όλο σύστημα ανάλογα με το σύστημα πεζόδρομων μπορεί να συνδεθεί και με μνημεία της ευρύτερης περιοχής άλλων περιόδων (βυζαντινά, νεώτερα μνημεία).

ε. Πάρκο Αττικής Οδού (σκεπαστό)

Πρόκειται για το γραμμικό πάρκο που έχει προκύψει από την υπογειοποίηση της Αττικής Οδού και βρίσκεται σε λειτουργία. Εκτείνεται κατά το πλείστον εντός των ορίων του Δήμου Χαλανδρίου αλλά λειτουργικά έχει διαταχθεί ώστε να εξυπηρετεί τις εκατέρωθεν συνοικίες του Δήμου Χαλανδρίου και του Δήμου Βριλησίων. Η σημερινή λειτουργία του είναι ιδιαίτερα προβληματική, γεγονός που οφείλεται τόσο στην έλλειψη ελκυστικών εγκαταστάσεων, αλλά και στην απομόνωσή του μεταξύ των παράδρομων που το περιβάλλουν.

Οι ταχύτητες στους δρόμους αυτούς ενίοτε υπερβαίνουν και αυτές της Αττικής Οδού παρουσιάζοντας φραγμό στις προσβάσεις, αλλά και σημαντικούς κινδύνους για τον πεζό. Δεδομένου ότι οι δρόμοι αυτοί δεν αποτελούν τμήμα του κυκλοφοριακού συστήματος της Αττικής Οδού είναι δυσχερής η οποιαδήποτε κυκλοφοριακή ρύθμιση που θα αποτρέψει τη διαμπερή κίνηση σε αυτούς τους δύο μονόδρομους.

Για τη βελτίωση του υφιστάμενου πάρκου επιβάλλεται να δημιουργηθούν μικρές εγκαταστάσεις (περίπτερα, παιδικές χαρές), ώστε να διαφοροποιηθούν οι προσφερόμενες υπηρεσίες εντός των τεχνικών περιορισμών που θα πρέπει να τηρηθούν (στατική επάρκεια φορέα κάλυψης, ασφάλεια μονώσεων του έργου κ.ά.).

Το σύνθετο ιδιοκτησιακό καθεστώς του έργου δεν προβάλλει σοβαρά εμπόδια. Το υπογειοποιημένο έργο μέχρι το «σκεπαστό» ανήκει κατά παραχώρηση στην Αττική Οδό, ενώ το επιφανειακό έργο αφορά σε αρμοδιότητα του Υπουργείου Υποδομών. Για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του έργου απαιτείται μελέτη που θα προβλέπει διαμορφώσεις, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ειδικές μελέτες που διασφαλίζουν την ασφάλεια του υποκείμενου έργου, καθώς και μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.]

Στο πλαίσιο των Προτάσεων για τα δίκτυα αστικής υποδομής της αναθεώρησης του ΓΠΣ (Π.3.7. ΔΙΚΤΥΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ) σημειώνονται τα ακόλουθα:

Π.3.7.1. Αστικό Οδικό Δίκτυο του Χαλανδρίου

[.....] Κατά το σχεδιασμό της κυκλοφορίας των οχημάτων ένα βασικό στοιχείο που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η δημιουργία δυνατοτήτων προσπέλασης σε όλες τις περιοχές του Δήμου με πρόνοια για την αποφυγή διαμπερών κινήσεων στις περιοχές κατοικίας, έτσι ώστε να διατηρηθεί ή και να βελτιωθεί η σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος.

Π.3.7.2. Κυκλοφορία πεζών και ποδηλάτων

Έχει προβλεφθεί από την κυκλοφοριακή μελέτη η δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου πεζόδρομων - οδών ήπιας κυκλοφορίας, που θα συνδυάζεται με ένα δίκτυο ποδηλατόδρομων. Στον Δήμο έχει κατασκευαστεί ποδηλατόδρομος σε τμήμα της οδού Ολύμπου στο ύψος από την Αττική Οδό μέχρι την οδό Ηρακλειδών. Για τη δημιουργία ποδηλατοδρόμου ενδείκνυται κατάλληλη και η περιοχή της Ρεματιάς, ενώ υπάρχει ανάγκη υλοποίησης ενός ολοκληρωμένου δικτύου ποδηλατόδρομων.

Στον Δήμο υπάρχουν θεσμοθετημένοι πεζόδρομοι από την Εγκεκριμένη Κυκλοφοριακή Μελέτη, οι οποίοι δεν έχουν υλοποιηθεί μέχρι σήμερα, αλλά και πεζόδρομοι που έχουν κατασκευαστεί χωρίς να έχουν θεσμοθετηθεί. Ιδιαίτερα στην περιοχή του κέντρου έχουν ληφθεί σημαντικά μέτρα πεζοποίησης, με στόχο να καταστεί το κέντρο σε περιοχή ελεγχόμενης κυκλοφορίας και στάθμευσης και να συνδέεται με την εγγύς περιοχή της Ρεματιάς.

Για την ευκολότερη και ασφαλέστερη κυκλοφορία των πολιτών θα πρέπει να γίνουν βελτιώσεις στην ποιότητα του οδοστρώματος, στις διαβάσεις, στα πεζοδρόμια, στους ποδηλατοδρόμους, στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας και στις περιπατητικές διαδρομές και να διευκολυνθεί η πρόσβαση των ΑΜΕΑ στις διάφορες υποδομές και τους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους (κατασκευή ραμπών για ΑΜΕΑ, δημιουργία θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων ΑΜΕΑ). Οι δράσεις αυτές μπορούν να ενταχθούν σε προγράμματα ανάπτυξης, συντήρησης και ασφαλούς χρήσης των κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων.

Οι βασικότεροι κοινόχρηστοι χώροι και χώροι πρασίνου που εκτείνονται διάσπαρτα στην περιοχή του Δήμου είναι οι ακόλουθοι:

- Η Ρεματιά (Ρέμα Χαλανδρίου)
- Το αλσύλλιο της Αγ. Βαρβάρας
- Ο άξονας Κόδρου, ίχνος του ρέματος Φιλοθέης
- Το σκεπαστό του ρέματος Χαλανδρίου στην περιοχή Σωρός / Ριζάρειος
- Ο άξονας Μεσολογίου και
- Το σκεπαστό της Αττικής Οδού το οποίο και μοιράζεται κατά το ήμισυ με τα Βριλήσσια.

Υπάρχουν, επίσης, ορισμένοι ιδιωτικοί χώροι που διαθέτουν μεγάλες εκτάσεις φυσικού ή τεχνητού πρασίνου. Αυτοί είναι:

- Η Ριζάρειος
- Το Νομισματοκοπείο

Η κατασκευή ενός ολοκληρωμένου δικτύου πεζόδρομων θα πρέπει να συνδέσει τους παραπάνω χώρους με τις διάφορες πολιτιστικές, εκπαιδευτικές, αθλητικές και κοινωνικές εγκαταστάσεις του Δήμου.

Προτείνεται η δημιουργία ενός πλέγματος πεζόδρομων στα πρότυπα του Εμπορικού Τριγώνου της Αθήνας και άλλων πόλεων όπου έχει υλοποιηθεί με αρκετή επιτυχία.

Εφαρμογή διευρυμένου δικτύου ποδηλατόδρομων:

Ενδεικτικά έργα:

- α) Σύνδεση με τα σχολικά συγκροτήματα και με τους υπάρχοντες και μελλοντικούς σταθμούς του Μετρό,
- β) Πιλοτική εφαρμογή μελέτης για το δίκτυο ποδηλατόδρομων στο Χαλάνδρι, μέσω του Ευρωπαϊκού ερευνητικού προγράμματος "Transpower",
- γ) Διαδημοτικό δίκτυο σε συνεργασία με τους όμορους δήμους (π.χ. Αγία Παρασκευή, Φιλοθέη, Βριλήσσια, κ.α.)

Π.3.7.3. Διαμόρφωση πολιτικής στάθμευσης

Στον Δήμο παρουσιάζονται σημαντικά προβλήματα στάθμευσης κυρίως στις περιοχές μεγάλης συγκέντρωσης δραστηριοτήτων. Τα προβλήματα παρόδιας στάθμευσης και ο ελλιπής έλεγχος της παράνομης στάθμευσης θα πρέπει να αντιμετωπιστούν μέσω της υλοποίησης ενός προγράμματος ελεγχόμενης στάθμευσης.

Η Κυκλοφοριακή Μελέτη που εκπονήθηκε το 2005 για τον Δήμο Χαλανδρίου προτείνει συγκεκριμένες ρυθμίσεις για την οργάνωση του συστήματος στάθμευσης, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη.

Π.3.7.4. Αναδιάρθρωση αστικών συγκοινωνιών

Ο Δήμος παρουσιάζει ένα ανεπτυγμένο συγκοινωνιακό δίκτυο, γεγονός που σχετίζεται και με την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε κεντρικές αρτηρίες, όπως η Λεωφ. Μεσογείων, η Κηφισίας και η Αττική Οδός (Κόμβος Κηφισίας), που βρίσκεται σε πολύ μικρή απόσταση από τον Δήμο.

Η κυκλοφοριακή μελέτη προτείνει την οργάνωση των λεωφορειακών γραμμών, όπως αυτές λειτουργούν από τον ΟΑΣΑ. Το δίκτυο συγκεντρώνεται κυρίως στο κέντρο του Χαλανδρίου και εξυπηρετεί μια εκτεταμένη περιοχή. Ορισμένες εσωτερικές περιοχές μεταξύ των οδών Μεσογείων, Παλαιολόγου (όπισθεν Νομισματοκοπείου) και Γαρυττού, που βρίσκεται σήμερα εκτός σχεδίου, καθώς και η νέα περιοχή του Πατήματος δεν εξυπηρετούνται. Στον Δήμο λειτουργεί Δημοτική Συγκοινωνία που διαρθρώνεται ακτινωτά με αρκετά κυκλικά δρομολόγια, σε ανταπόκριση και με γραμμές ΕΘΕΛ, ΗΛΠΑΠ, ΜΕΤΡΟ και Προαστιακό και συμπληρώνει, κατά το πλείστον, τις ελλείψεις αυτές. Ο Δήμος Χαλανδρίου αποτελεί αφετηρία για πλήθος λεωφορειογραμμών που εξυπηρετούν την

ευρύτερη περιοχή των βορειοανατολικών προαστίων (Γραμμή Α, Γραμμή Β, Γραμμή Γ, και Δρομολόγια προς Κοιμητήριο).

Στα όρια του Δήμου Χαλανδρίου υπάρχουν οι σταθμοί του Μετρό Χαλανδρίου, Δουκίσσης Πλακεντίας, Νομισματοκοπείο, Αγία Παρασκευή και Χολαργός.

Στα όρια του Δήμου Χαλανδρίου και στην ευρύτερη περιοχή γύρω από αυτόν υπάρχουν, επίσης, τρεις σταθμοί του Προαστιακού Σιδηρόδρομου: ο Σταθμός Πλακεντίας (Δήμος Χαλανδρίου) στην Αττική Οδό ή στη Λ. Ηρακλείου, ο Σταθμός Κηφισίας (Δήμος Αμαρουσίου), που βρίσκεται στο «δαχτυλίδι» της Λεωφόρου Κηφισίας, πλησίον του Μεγάρου του ΟΤΕ και ο Σταθμός Πεντέλη (όρια Δήμων Χαλανδρίου και Βριλησίων), που βρίσκεται στο σημείο που συνδέεται η Λεωφ. Πεντέλης με την Αττική Οδό.

Αν και η δημοτική συγκοινωνία με 3 γραμμές εξυπηρέτησης, καθώς και οι δημόσιες συγκοινωνίες (ΗΛΠΑΠ, ΕΘΕΛ) καλύπτουν σε γενικές γραμμές τις ανάγκες του Δήμου, στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης κυκλοφοριακής λειτουργίας της πόλης, υπάρχει ανάγκη επέκτασης κυρίως της δημόσιας συγκοινωνίας στις νεόδμητες περιοχές, αλλά και αναβάθμισης του στόλου της με εισαγωγή οχημάτων φιλικών προς το περιβάλλον (οικολογικά οχήματα φυσικού αερίου). [.....]

3.2.3 Χαρακτηρισμός Ρεματίας Χαλανδρίου ως Προστατευόμενη Περιοχή βάσει ΠΔ (ΦΕΚ 659/Δ/1995)

Σύμφωνα με το Ν. 1650/86, το ρέμα Πολυδρόσου (ρέμα Πεντέλης – Χαλανδρίου) και η παραρεμάτια περιοχή του βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας. Με την έκδοση του Προεδρικού Διατάγματος 9-8-1995 (ΠΔ «Χαρακτηρισμός του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης – Χαλανδρίου, ως προστατευόμενου τοπίου, καθορισμός των ορίων και ζωνών προστασίας αυτού, επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτών», ΦΕΚ 659/Δ/1995), χαρακτηρίστηκε το χειμαρρικό ρέμα Πεντέλης-Χαλανδρίου ως προστατευόμενη περιοχή και τοπίο, η κοίτη και τα πρανή αυτού κι οι παραρεμάτιες εκτάσεις που βρίσκονται σε εντός και εκτός σχεδίου περιοχές των Δήμων Χαλανδρίου, Αμαρουσίου, Βριλησίων, Μελισσίων, και των κοινοτήτων Παλαιάς και Νέας Πεντέλης, ενώ μέσα στα όρια της περιοχής προστασίας καθορίζονται, κατά ζώνες, χρήσεις γης, όροι και περιορισμοί δόμησης και λοιποί γενικοί όροι, απαγορεύσεις και περιορισμοί.

Καθορισμός ορίων Ζωνών Α και Β:

Η ζώνη Α χαρακτηρίζεται ως προστατευόμενος φυσικός σχηματισμός και περιλαμβάνει αφενός μεν εκτάσεις που βρίσκονται εντός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και περικλείονται κυρίως από την τεθλασμένη γραμμή που αποτελούν οι απέναντι του ρέματος ρυμοτομικές γραμμές των παραρεμάτιων οικοδομικών τετραγώνων εκτός των χώρων κοινοχρήστου πρασίνου και περιέρχονται εξ ολοκλήρου στην ζώνη αυτή, και αφετέρου εκτάσεις που βρίσκονται εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου εκατέρωθεν του άξονα της κοίτης του ρέματος.

Η ζώνη Β χαρακτηρίζεται ως προστατευόμενο αστικό τοπίο και περιλαμβάνει εκτάσεις που περικλείονται από το όριο της ζώνης Α και της τεθλασμένης γραμμής που σχηματίζεται από τους άξονες των παρακάτω οδών (στο Δήμο Χαλανδρίου):

- στη δεξιά όχθη η Ζώνη Β' ακολουθεί τις οδούς Σολωμού, Π. Μελά, Μεσολογίου, Αθ. Διάκου, Μ. Μπότσαρη, Καποδιστρίου, Οδ. Ανδρούτσου, Κανάρη, Κοραή, Ζαλόγγου, Λ. Κατσώνη, Ακακίων, μέχρι την οδό Χρυσανθέμων (όριο με το δήμο Αμαρουσίου)
- στην αριστερή όχθη Σολωμού, Ζαλοκώστα, Κολοκοτρώνη, Α. Γκίνη, Μαυροκορδάτου, Ηρ. Αττικού, Πανός, Λ. Πεντέλης, μέχρι το όριο με το δήμο Βριλησίων)

Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 4, **εντός της ζώνης Α** επιτρέπονται επίσης έργα διαμόρφωσης και ανάπλασης εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τις διατάξεις του Ν. 998/1979, ενώ σύμφωνα με την παράγραφο 5α του ίδιου άρθρου **επιβάλλεται** η διαμόρφωση των υφισταμένων οδών πλην αυτών που εντάσσονται στο βασικό οδικό δίκτυο της περιοχής σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας (Woopert) ή πεζοδρόμους εφαπτόμενους στις ρυμοτομικές γραμμές των οικοδομικών τετραγώνων, για την αποκλειστική εξυπηρέτηση των παραρεμάτων ιδιοκτησιών.

Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5, **εντός της ζώνης Β** οι οδοί που περιβάλλουν τα οικοδομικά τετράγωνα που εμπίπτουν στη ζώνη Β', εκτός από αυτές που ανήκουν στο βασικό οδικό δίκτυο, **καθορίζονται** ως οδοί ήπιας κυκλοφορίας (woopert) και πεζόδρομοι. Ο επί μέρους ιδιαίτερος χαρακτηρισμός τους γίνεται μετά από κυκλοφοριακή μελέτη της κάθε περιοχής, από την αρμόδια Δ/νση Πολεοδομικού Σχεδιασμού.

Εφαρμογή ΠΔ - Υλοποίηση προτάσεων

Ο Δήμος Χαλανδρίου έχει ήδη ξεκινήσει διαδικασίες για την εφαρμογή του Προεδρικού Διατάγματος.

Στην παρούσα φάση εκπονείται μελέτη με τίτλο «Αποτύπωση, Κτηματογράφηση, Εφαρμογή Ρυμοτομικού Σχεδίου στη Ρεματιά Χαλανδρίου», για την οποία έχει ολοκληρωθεί το α' στάδιο της αποτύπωσης.

Παράλληλα, στο πλαίσιο ανάπλασης και ανάδειξης της Ρεματίας, έχει υλοποιηθεί η μελέτη «Διαμόρφωση παραρεμάτων ζώνης περιοχής οδού Γρίβα & συμμετοχική ανάπλαση περιοχής Συνοικισμού», η οποία αφορά στη διαμόρφωση και ανάπλαση τμήματος της ιστορικής κοίτης του ρέματος Χαλανδρίου, εντός της ζώνης Α (οδικά τμήματα από την οδό Παπαρηγόπουλου έως την οδό Σολωμού), καθώς και στη διαμόρφωση μιας διαδρομής περιπάτου, στην περιοχή Συνοικισμός του Δήμου Χαλανδρίου, που εκτείνεται από τα κατάντη της οδού Σολωμού έως την οδό Βαλαωρίτου εντός των τριών ΚΧ που υφίστανται στο κλειστό – σκεπασμένο τμήμα της Ρεματίας Χαλανδρίου.

Τέλος, σημειώνεται ότι θα πρέπει να εξασφαλίζεται η διέλευση στα διάφορα σημεία της Ρεματίας για όλους και στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η κατασκευή πεζογέφυρας/ πεζοδιάβασης προσβάσιμη και κατάλληλη για ΑΜΕΑ.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα οι προτεινόμενες πεζοδρομήσεις και ηπιοποιήσεις των οδικών τμημάτων που βρίσκονται εντός της προστατευόμενης περιοχής της Ρεματίας Χαλανδρίου (Ζώνες Α & Β).

Γενικά προτείνονται κυρίως πεζοδρομήσεις εντός της ζώνης Α και κυρίως ήπιες αναπλάσεις έναντι πεζοδρομήσεων για τη Ζώνη Β. Οι άξονες Πολυδρόσου – Γιασεμιών – Ακακιών και Κ. Βάρναλη, οι οποίοι ανήκουν στο Βασικό Οδικό Δίκτυο Ν. Αττικής, παραμένουν ως έχουν, ήτοι διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορίας οχημάτων, και εξετάζεται η διαμόρφωση/ διαπλάτυνση των πεζοδρομίων τους. Το ίδιο ισχύει και για την οδό Δάφνιδος, λόγω της σημαντικότητας της ως προς την κυκλοφοριακή λειτουργία του οδικού δικτύου.

Στις οδούς όπου το εύρος του οδοστρώματος επαρκεί, προτείνεται να προβλεφθούν θέσεις στάθμευσης, με προτεραιότητα στην εξυπηρέτηση των κατοίκων.

Τέλος, τονίζεται ότι τα όποια μέτρα μελετηθούν και εφαρμοστούν στην περιοχή θα πρέπει να συμμορφώνονται στις διατάξεις του ΠΔ «Χαρακτηρισμός του χειμαρρικού ρέματος Πεντέλης – Χαλανδρίου, ως προστατευόμενου τοπίου, καθορισμός των ορίων και ζωνών προστασίας αυτού, επιβολή όρων, απαγορεύσεων και περιορισμών εντός αυτών» (ΦΕΚ 659/Δ/1995) και να υλοποιούνται πάντα με κριτήριο την εναρμόνιση στο προστατευόμενο φυσικό τοπίο της Ρεματίας.

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Πίνακας 3.2.3-1: Πίνακας Οδικών Τμημάτων εντός της προστατευόμενης βάσει ΠΔ περιοχής της Ρεματιάς Χαλανδρίου

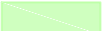
Α/Α	Ζώνη			Οδικό τμήμα			Προτεινόμενη Διαμόρφωση
	A	B	Όριο A & B	Οδός	Από	Έως	
1	✓		✓	Ροδοδάφνης	Γιασεμιών	Γαζίας	Ήπιας
2		✓		Καμέλιας	Ανθέων	Γαζίας	Ήπιας
3		✓		Ανθέων	Ροδοδάφνης	Ακακιών	Ήπιας
4		✓		Χρυσανθέμων	Ακακιών	Ροδοδάφνης	Ήπιας
5		✓		Υακίνθων	Ροδοδάφνης	Ακακιών	Ήπιας
6		✓		Ρόδων	Ακακιών	Ροδοδάφνης	Ήπιας
7		✓		Κρίνων	Ροδοδάφνης	Ακακιών	Ήπιας
8		✓		Γιασεμιών	Ροδοδάφνης	Ακακιών	Ανακατασκευή ή/και Διαπλάτυνση πεζοδρομίων
9	✓			Πολυδρόσου	Λ. Πεντέλης	Ροδοδάφνης	Ανακατασκευή ή/και Διαπλάτυνση πεζοδρομίων
10		✓		Ακακιών	Γιασεμιών	Ανθέων	Ανακατασκευή ή/και Διαπλάτυνση πεζοδρομίων
11		✓		Ακακιών	Επιδάουρου	Γιασεμιών	Ήπιας
12		✓		Λ. Κατσώνη	Προφ. Ηλία	Επιδάουρου	Ήπιας
13		✓		Προφ. Ηλία	Μπότσαρη Μ.	Λ. Κατσώνη/ Δάφνιδος	Ήπιας
14	✓		✓	Προφ. Ηλία	Λ. Κατσώνη/ Δάφνιδος	Γιασεμιών/ Πολυδρόσου	Πεζόδρομος
15		✓		Νοταρά	Ακακιών	αδιέξοδο	Ήπιας
16		✓		Ναρκισσών	Προφ. Ηλία	Ακακιών	Πεζόδρομος
17	✓			Δάφνιδος	Προφ. Ηλία	Ηρ. Αττικού	Ήπιας
18	✓	✓	✓	Ακροπόλεως	Δάφνιδος	Προφ. Ηλία	Πεζόδρομος
19		✓		Ζαλόγγου	Λ. Κατσώνη	Κοραή	Ήπιας
20		✓		Κριεζή	Ζαλόγγου	Προφ. Ηλία	Ήπιας
21		✓		Κοραή	Κανάρη	Ζαλόγγου	Ήπιας
22		✓		Κανάρη	Ανδρούτσου Ο.	Προφ. Ηλία	Ήπιας
23		✓		Καποδιστρίου	Προφ. Ηλία	Μπότσαρη Μ.	Ήπιας
24		✓		Ανδρούτσου Ο.	Προφ. Ηλία	Κανάρη	Ήπιας
25		✓		Μπότσαρη Μ.	Καποδιστρίου	Προφ. Ηλία	Ήπιας
26		✓			Προφ. Ηλία	αδιέξοδο (προς Αθ. Διάκου)	Πεζόδρομος
27	✓			Αθ. Διάκου	Βάρναλη Κ.	Λεβαδείας	Πεζόδρομος
28	✓			Λεβαδείας	Αθ. Διάκου	(αδιέξοδο)	Πεζόδρομος
29	✓	✓		Βάρναλη Κ.	Μαυροκορδάτου	Αθ. Διάκου	Ανακατασκευή ή/και Διαπλάτυνση πεζοδρομίων
30		✓		Αθ. Διάκου	Γυφτόπουλου	Βάρναλη Κ.	Ήπιας
31	✓	✓		Γυφτόπουλου (πρώην Μεσολογγίου)	Κολοκοτρώνη	Βουλγαροκτόνου Βασιλείου	Πεζόδρομος
32		✓		Μελά Παύλου	Σολωμού Δ.	Γυφτόπουλου	Ήπιας
33		✓		Σολωμού Δ.	Ζαλοκώστα	Μελά Παύλου	Ήπιας
34	✓	✓		Γρίβα	Μελά Παύλου	Ζαλοκώστα	Ήπιας
35		✓		Ζαλοκώστα	Κολοκοτρώνη	Σολωμού Δ.	Ήπιας
36	✓			Ποταμού Καλαμά	Γρίβα	Σολωμού Δ.	Πεζόδρομος
37	✓			Αιγαίου	Σολωμού Δ.	Παπαρρηγόπουλου	Πεζόδρομος
38		✓		Παπαρρηγόπουλου	Ζαλοκώστα	Αιγαίου	Ήπιας
39	✓			Άγρα	Γυφτόπουλου	Γκίνη	Πεζόδρομος
40		✓		Κολοκοτρώνη	Γκίνη Α.	Ζαλοκώστα	Ήπιας
41	✓	✓		Γκίνη Α.	Βάρναλη Κ.	Κολοκοτρώνη	Πεζόδρομος
42		✓		Μαυροκορδάτου	Γκίνη Α.	Ηρ. Αττικού	Πεζόδρομος

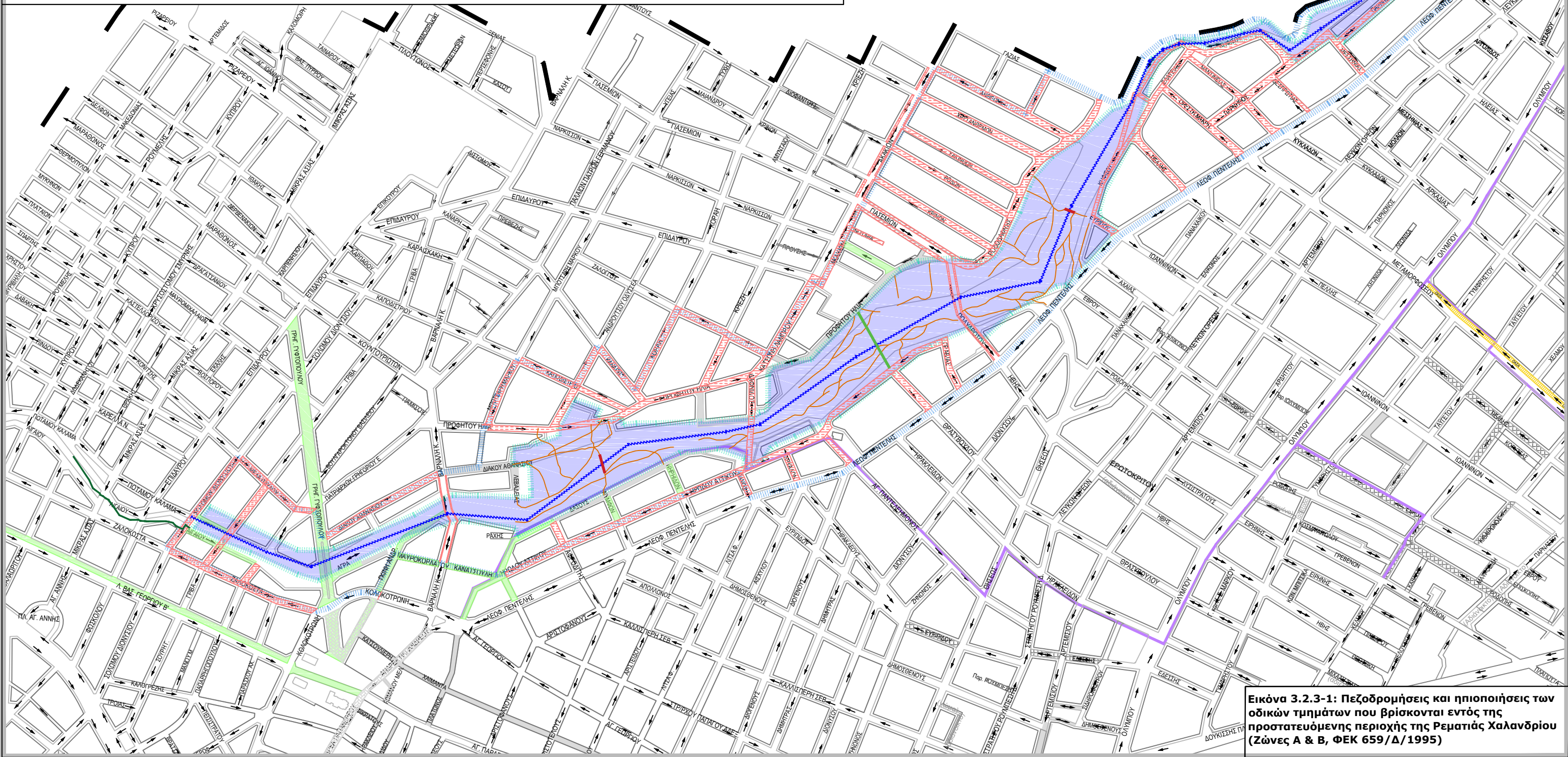
«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Α/Α	Ζώνη			Οδικό τμήμα			Προτεινόμενη Διαμόρφωση
	A	B	Όριο A & B	Οδός	Από	Έως	
43		✓		Κανατσούλη	Γκίνη Α.	Ηρ. Αττικού	Πεζόδρομος
44	✓		✓	Δάσους	Ηρ. Αττικού	Αφροδίτης	Πεζόδρομος
					Αφροδίτης	Δάφνιδος	Πεζόδρομος
45	✓		✓	Ράχης	Δάσους	(αδιέξοδο)	Πεζόδρομος
46		✓		Αφροδίτης	Δάσους	Ηρ. Αττικού	Ήπιας
47		✓		Νυμφών	Δάσους	Ηρ. Αττικού	Πεζόδρομος
48		✓		Νηρηίδων	Δάσους	Ηρ. Αττικού	Πεζόδρομος
49		✓		Ηρ. Αττικού	Δάφνιδος	Στρ. Παπάγου	Ήπιας
50	✓		✓	Ηρ. Αττικού	Γραβιάς	Δάφνιδος	Ήπιας
51		✓		Γραβιάς	Λ. Πεντέλης	Ηρ. Αττικού	Ήπιας
52		✓		Θρασυβούλου	Ηρ. Αττικού	Λ. Πεντέλης	Ήπιας
53		✓		Αγ. Παντελεήμονος	Ηρ. Αττικού	Λ. Πεντέλης	Ήπιας
54		✓		Δρυάδων	Λ. Πεντέλης	Ηρ. Αττικού	Ήπιας
55		✓		Πανός	Ηρ. Αττικού	Λ. Πεντέλης	Ήπιας
56		✓		Λ. Πεντέλης	Πανός	Παρ. Αττικής Οδού	Ανακατασκευή ή/και Διαπλάτυνση πεζοδρομίων
57		✓		Ευρίπου	Λ. Πεντέλης	Κηφισού	Ήπιας
58	✓		✓	Κηφισού	Ευρίπου	Πάρνηθος	Ήπιας
59		✓		Πέλλης	Λ. Πεντέλης	Κηφισού	Ήπιας
60		✓		Ορέστη Μακρή	Λ. Πεντέλης	Ελάτειας	Ήπιας
61		✓		Ελάτειας	Ορέστη Μακρή	Κηφισού	Ήπιας
62		✓		Μαντινείας	Ελάτειας/ Κηφισού	Λ. Πεντέλης	Ήπιας
63		✓		Θεσπρωτίας	Λ. Πεντέλης	Πάρνηθος	Ήπιας
64		✓		Μεσσηνίας	Λ. Πεντέλης	Πάρνηθος	Ήπιας
65	✓			Λακωνίας	Λ. Πεντέλης	Πάρνηθος	Ήπιας
66	✓		✓	Πάρνηθος	Λακωνίας	Θεσπρωτίας	Ήπιας
					Θεσπρωτίας	Ορέστη Μακρή	Ήπιας

Τα παραπάνω αποτυπώνονται στην εικόνα που ακολουθεί, όπου παρουσιάζεται και η προστατευόμενη περιοχή της Ρεματίας εντός του Δήμου Χαλανδρίου, καθώς και τα όρια των Ζωνών Α & Β.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | | | |
|--|--|---|--|
|  | Προτεινόμενος πεζόδρομος |  | Ρέμα |
|  | Προτεινόμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας εντός προστατευόμενης περιοχής Ρεματιάς Χαλανδρίου (Ζώνες Α&Β, ΠΔ 1995) |  | Όριο Α Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου |
|  | Θέση προτεινόμενης πεζογέφυρας στη Ρεματιά, προσβάσιμη σε ΑΜΕΑ |  | Όριο Β Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου |
|  | Διαδρομή περιπάτου |  | Περιοχή Ρεματιάς Χαλανδρίου (Έκταση Ζώνης Α) |
|  | Προτεινόμενες διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων |  | Μονοπάτια |
|  | Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση |  | Θέση υφιστάμενης πεζογέφυρας στη Ρεματιά |
| | |  | Οδοί διαμορφωμένες ως ήπιας κυκλοφορίας |
| | |  | Υφιστάμενοι Πεζόδρομοι |
| | |  | Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση |
| | |  | Λεωφορειολωρίδα |
| | |  | Υφιστάμενος Ποδηλατόδρομος |



Εικόνα 3.2.3-1: Πεζοδρομήσεις και ηπιοποιήσεις των οδικών τμημάτων που βρίσκονται εντός της προστατευόμενης περιοχής της Ρεματιάς Χαλανδρίου (Ζώνες Α & Β, ΦΕΚ 659/Δ/1995)

3.2.4 Προτάσεις εγκεκριμένης κυκλοφοριακής μελέτης του 2005

Οι βασικές προτάσεις της εγκεκριμένης κυκλοφοριακής μελέτης (Νέλλας, 2005) συνοψίζονται στα ακόλουθα:

1. Κεντρική Περιοχή

- Πεζοδρόμηση της οδού Αριστοφάνους στο τμήμα μεταξύ των οδών Παπάγου και Αφροδίτης αντί του τμήματος της οδού Παπάγου από Λ. Πεντέλης έως Αριστοφάνους.
- Θεωρείται εφικτή η δυνατότητα εφαρμογής της λύσης αμφιδρόμησης του άξονα 25^{ης} Μαρτίου – Κολοκοτρώνη, παράλληλα με την πεζοδρόμηση της Ανδρ. Παπανδρέου.

2. Περιοχή Πολυδρόσου

- Πεζοδρόμηση της οδού Προφήτου Ηλία στο τμήμα από την οδό Κανάρη μέχρι την οδό Καποδιστρίου και της οδού Κανάρη στο τμήμα από την οδό Κοραή μέχρι την οδό Προφήτου Ηλία.
Η πεζοδρόμηση των τμημάτων της οδού Προφήτου Ηλία και Κανάρη μειώνει τους κυκλοφοριακούς φόρτους στο οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής.

3. Περιοχή Τούφα – Μεταμόρφωση

- Τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη στη διασταύρωση Δουκ. Πλακεντίας – Παπάγου. (Σημ. έχει υλοποιηθεί)

4. Περιοχή Πάτημα

- Διατήρηση των κατευθύνσεων του ζεύγους μονοδρόμων Γεννηματά – Μερκούρη όπως στην υπάρχουσα κατάσταση.

5. Κάτω Χαλάνδρι

- Διατήρηση της υπάρχουσας κατεύθυνσης για όλο το μήκος της οδού Ύδρας για την αποσυμφόρηση της οδού Αγαμέμνωνος, η οποία συγκεντρώνει σημαντικά χαμηλότερο φόρτο αφού δεν αποτελεί πλέον τη μόνη έξοδο για τη Λ. Κηφισίας από το Κάτω Χαλάνδρι.
- Διαμόρφωση της μονοδρόμησης της οδού Χίου με κατεύθυνση προς την οδό Περικλέους στο τμήμα από την οδό Εθν. Αντιστάσεως έως Περικλέους όπως επίσης και στο τμήμα από οδό Σ. Βενιζέλου έως Περικλέους.
- Μονοδρόμηση του τμήματος της οδού Ηρώων Πολυτεχνείου με κατεύθυνση προς την οδό Αποστολόπουλου στο τμήμα από την οδό Περικλέους μέχρι την οδό Αποστολόπουλου.
- Μονοδρόμηση της οδού Σαρανταπόρου με κατεύθυνση προς την οδό Σ. Βενιζέλου από την οδό Λευκωσίας μέχρι την οδό Αριστοφάνους.
Η προτεινόμενη διαμόρφωση των κατευθύνσεων της οδού Χίου και η μονοδρόμηση του τμήματος της οδού Σαρανταπόρου οδηγεί στην καλύτερη κατανομή του φόρτου στην ευρύτερη περιοχή.

Όσον αφορά στη στάθμευση για την Κεντρική Περιοχή, όπου εντοπίζονται τα σημαντικότερα προβλήματα, προτείνονται η εφαρμογή του μέτρου της ελεγχόμενης στάθμευσης και η κατασκευή υπόγειων χώρων στάθμευσης κάτω από τους άξονες Βασ. Γεωργίου, Α. Παπανδρέου και Αγ. Παρασκευής, κάτω από την κεντρική πλατεία Αγ. Νικολάου και στο οικόπεδο του Δήμου όπου ήδη λειτουργεί υπαίθριος χώρος στάθμευσης (Κολοκοτρώνη και Βασ. Γεωργίου).

3.2.5 Νέες χρήσεις στην πόλη που θα γεννούν και θα έλκουν μετακινήσεις:

- Κέντρο Νόμπελ (οδός Ήβης). Θα λειτουργήσει ως κέντρο πολιτιστικών δραστηριοτήτων. Αναμένεται η σχετική μελέτη εφαρμογής.
- Οικοδομικό Τετράγωνο Χ8 (Λ. Πεντέλης & Παράδρομο Αττικής Οδού, εκεί εξυπηρετούνται σήμερα η καθαριότητα και το τμήμα Πρασίνου του Δήμου). Νοικιάστηκε από το ΤΑΙΠΕΔ, για 30 χρόνια, από τον Δήμο Χαλανδρίου. Ο Δήμος προτίθεται να το αξιοποιήσει σε σχέση με τους γειτονικούς αθλητικούς χώρους (αθλητικό κέντρο Ν. Πέρκιζας: Δημοτικό Γυμναστήριο & Κολυμβητήριο).
- Οικοδομικό Τετράγωνο Χ9 (6,5στρεμ., Ηρακλείτου & Αττικής Οδού/ Πάτημα στην είσοδο/ έξοδο Δουκ. Πλακεντίας της Α.Ο.). Αγοράστηκε από το ΤΑΙΠΕΔ από τον Δήμο Χαλανδρίου. Εκπονείται μελέτη για την εγκατάσταση Σταθμού Μεταφόρτωσης, Υπηρεσιών Καθαριότητας και Ανακύκλωσης, Συνεργείων, κλπ).
- Οικοδομικό Τετράγωνο 1237 (Λ. Ηρακλείτου μεταξύ Κίρκης και Χειμάρρας). Σχεδιάζεται το 4ο Αθλητικό Κέντρο του Δήμου.
- Το αναβαθμισμένο υφιστάμενο Αθλητικό Κέντρο επί της οδού Ιωάννου Αποστολόπουλου. Επιδιώκεται η επαναλειτουργία του κολυμβητηρίου (δεν λειτουργεί εδώ και 9 χρόνια).

3.2.6 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Λαμβάνοντας υπόψη τις πολιτικό - οικονομικές εξελίξεις και τη γενική πορεία της χώρας, το αναπτυξιακό πρότυπο εξέλιξης των πληθυσμιακών τάσεων που ίσχυε έως σήμερα, ενδέχεται να μεταβληθεί. Σύμφωνα με τις προβλέψεις πληθυσμού της Eurostat και ανάλογης έκθεσης της ειδικής επιστημονικής επιτροπής της Βουλής, ο πληθυσμός της Ελλάδας πρόκειται να μειωθεί στην επόμενη εικοσαετία. Επιπλέον, η δομή του πληθυσμού θα είναι αρκετά διαφορετική λόγω των δημογραφικών αλλαγών και των τάσεων υπογεννητικότητας και γήρανσης του πληθυσμού.

Ο Δήμος Χαλανδρίου, ωστόσο, χαρακτηρίζεται από αναπτυξιακές τάσεις, εφόσον αποτέλεσε πόλο έλξης για το σύνολο των Βόρειων Προαστίων και έγινε τόπος μόνιμης κατοικίας για μια σημαντική μερίδα πληθυσμού. Κατά την τελευταία εικοσαετία, παρατηρήθηκε σημαντική πληθυσμιακή ανάκαμψη στον Δήμο.

Ενδεικτικά, ο πληθυσμός του ανερχόταν σε 71.684 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) του 2001, ενώ σύμφωνα με την απογραφή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) του 2011 ανέρχεται σε 74.192 κατοίκους, δηλαδή κατά την τελευταία δεκαετία έχει αυξηθεί κατά 3,5%.

Για την εκτίμηση της πληθυσμιακής εξέλιξης του Χαλανδρίου λήφθηκαν υπόψη στοιχεία των απογραφών πληθυσμού, καθώς και εκτιμήσεις σχετικά με το οικιστικό απόθεμα και τις τάσεις εξέλιξης της οικοδομικής δραστηριότητας στον Δήμο. Τα στοιχεία δείχνουν ότι βραχυπρόθεσμα ο Δήμος θα βρίσκεται σε συνθήκες πληθυσμιακής σταθεροποίησης, αλλά μεσομακροπρόθεσμα αναμένεται πληθυσμιακή αύξηση και βελτίωση της πληθυσμιακής πυραμίδας.

Η πληθυσμιακή αύξηση αυτή θα αφορά, κατά το μεγαλύτερο τμήμα της, σε περιοχές νέων εντάξεων (Πεύκο Πολίτη, Πάτημα ΙΙ), των οποίων η έκταση των οικιστικών υποδομών προσεγγίζει συνολικά τα 1.017 στρέμματα. Σχετικά με την αύξηση αυτή του πληθυσμού, σημαντικό ρόλο θα έχει ο χρόνος ένταξης αλλά και ανοικοδόμησης των περιοχών αυτών.

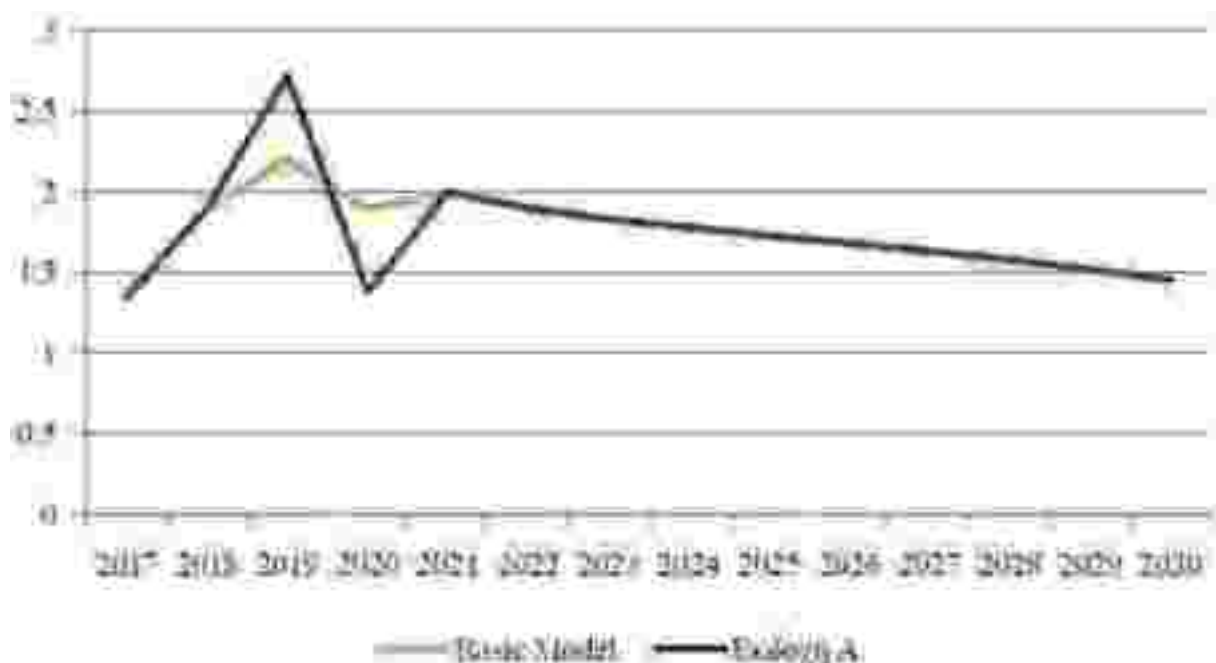
Ενδεικτικά, για την επόμενη δεκαετία, η εκτίμηση της πληθυσμιακής εξέλιξης στον Δήμο φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Πολεοδομικές Ενότητες	Τμήματα Ενοτήτων	Οικιστικοί υποδοχείς (τ.μ.)	Πραγματικός Πληθυσμός ΕΣΥΕ 2001	Πληθυσμός 2028 (εκτίμηση)
		1	2	3
Π.Ε.1	Τμήμα Π.Ε. 1, 2, 4, 5	1.655.671	17829	22513
	Τμήμα Π.Ε. 3	531.782	3246	4014
Σύνολο Π.Ε.1		2.187.453	21.075	26.527
Π.Ε.2	Τμήμα Π.Ε. 10, 11	505.354	9367	11079
Σύνολο Π.Ε.2		505.354	9.367	11.079
Π.Ε.3	Τμήμα Π.Ε. 6, 9	1.298.002	11030	13458
Σύνολο Π.Ε.3		1.298.002	11.030	13.458
Π.Ε.4	Τμήμα Π.Ε. 7	619.235	6721	8243
	Τμήμα Π.Ε. 8	827.990	5588	8099
Σύνολο Π.Ε.4		1.447.225	12.309	16.342
Π.Ε.5	Τμήμα Π.Ε. 11, 12	757.516	6323	8101
	Τμήμα Π.Ε. 13, 14	910.252	8906	10960
Σύνολο Π.Ε.5		1.667.768	15.229	19.061
Π.Ε.6	Τμήμα Π.Ε. 15	115.903	2213	4156
	Τμήμα Π.Ε. 16	130.443	72	1593
	Τμήμα Π.Ε. 17	778.432	227	1784
Σύνολο Π.Ε.6		1.024.778	2.512	7.533
Σύνολο Δήμου		9.173.707	71.522	94.000

3.2.7 Οικονομικές εξελίξεις

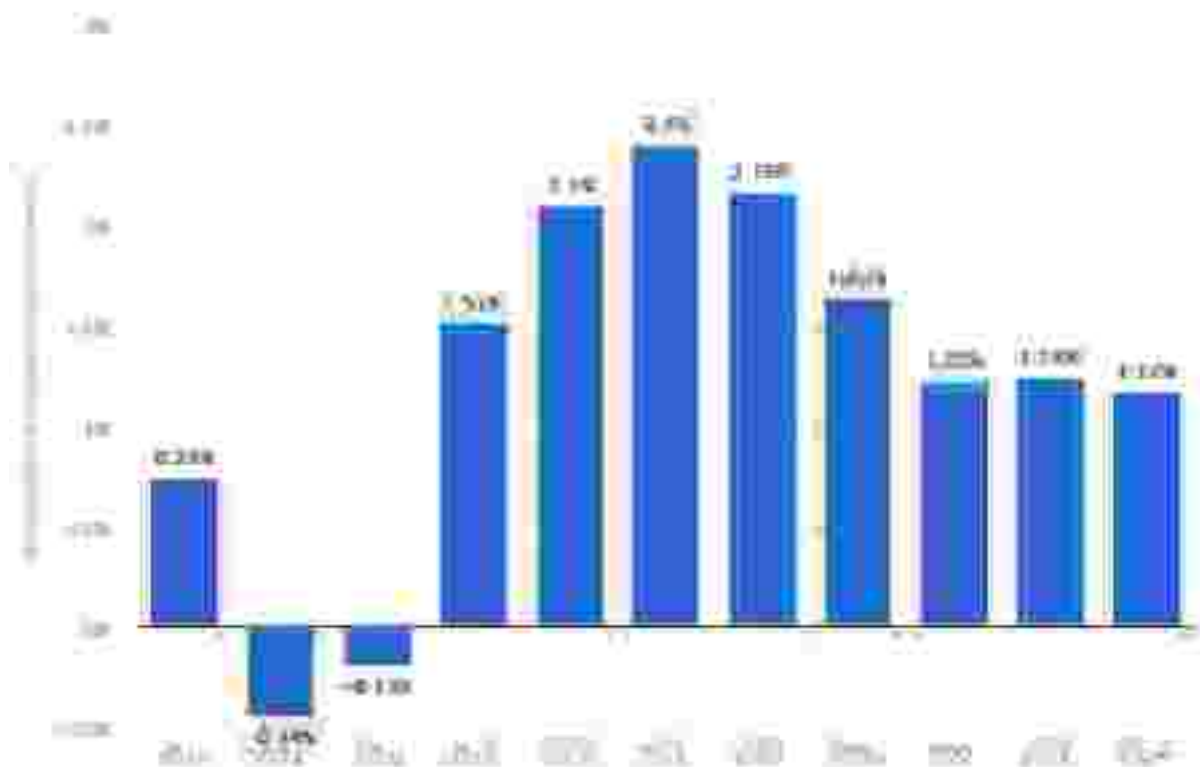
Σχετικά με τις εξελίξεις των βασικών οικονομικών μεγεθών στην ελληνική οικονομία, εκτιμήσεις για το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ δείχνουν μεγέθυνσή του, με ρυθμό αύξησης που παρουσιάζει κάμψη μετά το 2020 και έως το 2030. Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει δύο διαφορετικές εκδοχές (ανάλογα με το μοντέλο πρόβλεψης) της εξέλιξης του ρυθμού μεγέθυνσης του πραγματικού ΑΕΠ.



Διάγραμμα 3.2.7-1: Εκτιμήσεις για το ρυθμό μεγέθυνσης του ΑΕΠ (%) για την Ελλάδα από την Intelligent Deep Analysis⁴

⁴ <http://www.indeepanalysis.gr/oikonomia/epanektimisi-rythmou-megenthisis-2018-2023-makroprothesmes-provleipseis-2030>

Πρόσφατη μελέτη της Statista παρουσίασε μια ακριβέστερη εκτίμηση, η οποία παρέχει αντίστοιχα συμπεράσματα σχετικά με την εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, έως το 2024.



Διάγραμμα 3.2.7-2: Εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για την Ελλάδα έως το 2024 από τη Statista⁵

Από στοιχεία των σχετικών εκτιμήσεων, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ αλλά και το κατά κεφαλήν διαθέσιμο εισόδημα αναμένεται να αυξηθούν. Ενδεικτικά, προβλέπεται αύξηση του κατά κεφαλήν διαθέσιμου εισοδήματος από 17.342€ το 2018 στα 19.426€ το 2023 και προσέγγιση των επιπέδων του 2009 το 2030 (23.916€). Η θετική πορεία της οικονομίας προβλέπεται να έχει θετική επίδραση στους δείκτες απασχόλησης καθώς αναμένεται μείωση του ποσοστού ανεργίας (ενδεικτική μείωση ανεργίας στο 14,32% το 2023 έναντι του 19,17 το 2018) και αύξηση των εργαζομένων σχεδόν κάθε έτος. Τέλος, προβλέπεται ελαφρά θετική εξέλιξη στις επενδύσεις και αρκετά μεγαλύτερη στην ιδιωτική κατανάλωση.

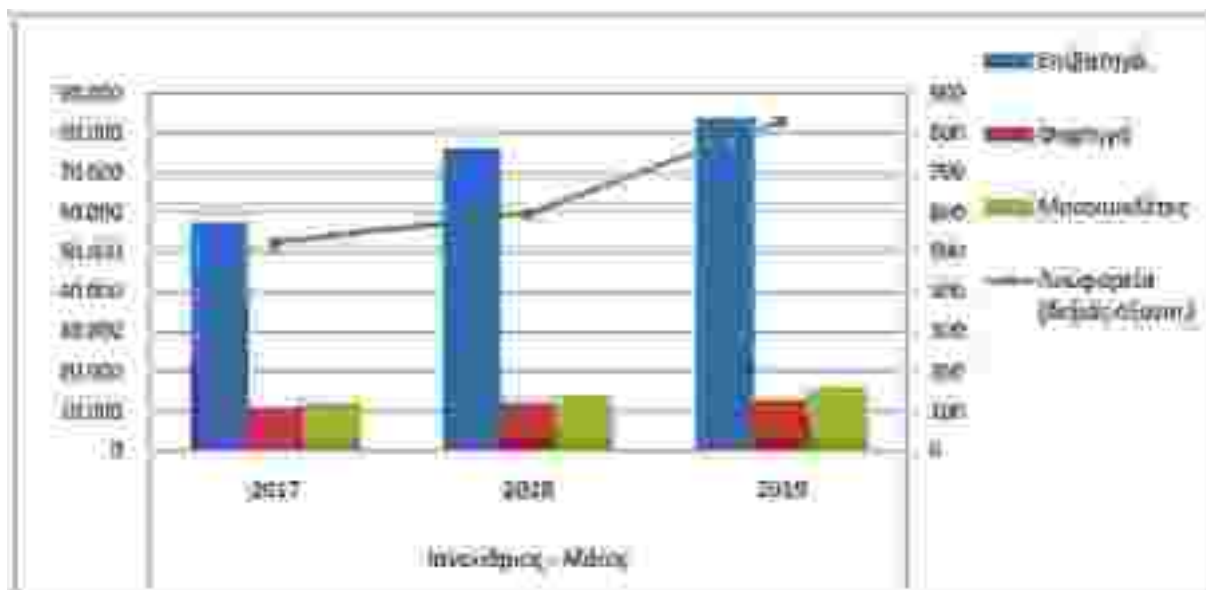
3.2.8 Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ

Στην Ελλάδα σήμερα, σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή, κυκλοφορούν 5.282.695 επιβατικά οχήματα, εκ των οποίων τα 2.916.923 εντοπίζονται στην Περιφέρεια Αττικής. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε 476 οχήματα ανά 1.000 κατοίκους σε όλη τη χώρα και περίπου σε 775 οχήματα ανά 1.000 κατοίκους στην Αττική. Ο συνολικός στόλος οχημάτων στους ελληνικούς δρόμους, παρουσίασε μείωση κατά την περίοδο της κρίσης (μείωση 2,1% την περίοδο 2010-2015), γεγονός που οφειλόταν και στη μεγάλη μείωση της αγοράς του αυτοκινήτου (συνολική μείωση 46% την περίοδο 2010-2015).

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ανάκαμψη στην αγορά του αυτοκινήτου, καθώς οι πωλήσεις ξεπέρασαν τις 100.000 το 2018, γεγονός που είχε να συμβεί από το 2008, ενώ αναμένεται να ακολουθήσει ανοδική πορεία. Ενδεικτικά, σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ., την περίοδο Ιανουαρίου-Μαΐου 2019 κυκλοφόρησαν για πρώτη φορά 97.061 αυτοκίνητα (καινούρια ή μεταχειρισμένα εξωτερικού) έναντι 88.488 που κυκλοφόρησαν την αντίστοιχη

⁵ <https://www.statista.com/markets/422/topic/507/greece/>

περίοδο του έτους 2018, παρουσιάζοντας αύξηση 9,7%. Αύξηση 28,9% είχε παρουσιάσει η αγορά αυτοκινήτου και το πεντάμηνο Ιανουαρίου - Μαΐου του 2018 σε σχέση με το αντίστοιχο του 2017. Τα καινούρια αυτοκίνητα που κυκλοφόρησαν την περίοδο Ιανουαρίου - Μαΐου 2019 ανέρχονται σε 56.026 έναντι 52.940 που κυκλοφόρησαν την αντίστοιχη περίοδο του έτους 2018, παρουσιάζοντας αύξηση 5,8%.



Διάγραμμα 3.2.8-1: Σύγκριση Χορήγησης Νέων Αδειών Κυκλοφορίας Οχημάτων (Ιανουάριος 2017 – Μάιος 2019)⁶

Θετική επίδραση στην ανάκαμψη της αγοράς αυτοκινήτου και κατ' επέκταση στην εξέλιξη του δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ. έχει η σταθεροποίηση της οικονομίας και η πρόβλεψη για μελλοντική ανάπτυξη των οικονομικών δεικτών. Η αύξηση του ΑΕΠ αναμένεται να συμπαρασύρει ανοδικά τις πωλήσεις αυτοκινήτων, οι οποίες όμως λόγω της επιβράδυνσης του ρυθμού ανόδου του ΑΕΠ, θα καθυστερήσουν να φτάσουν τα επίπεδα των παλαιότερων χρόνων (πριν την κρίση).

Επιπλέον, ο μέσος όρος ηλικίας των επιβατικών Ι.Χ. στην Ελλάδα, η οποία διαθέτει έναν από τους πιο «γερασμένους» στόλους αυτοκινήτων, αγγίζει τα 15 έτη γεγονός που αναγκάζει πλέον τους ιδιοκτήτες να προβούν σε αντικατάσταση. Το γεγονός αυτό αναμένεται να σημειώσει, με αργό ωστόσο ρυθμό, μείωση στο μέσο όρο ηλικίας του στόλου, η οποία θα έχει ως θετικό αποτέλεσμα και τη μείωση των εκπομπών των ρύπων. Επιπλέον, η ποικιλία σε προϊόντα, το υψηλό επίπεδο υπηρεσιών από πλευράς εμπόρων και οι μεγάλες προσφορές από τους διανομείς έχουν καταστήσει πλέον δελεαστική στους καταναλωτές την αγορά νέων αυτοκινήτων, τα οποία έχουν χαμηλά κόστη χρήσης. Τέλος, η συνεισφορά των εταιρικών πωλήσεων στη συνολική αύξηση της αγοράς του Ι.Χ. είναι σημαντική, καθώς εκτιμάται ότι η αύξηση του ελληνικού τουρισμού προκαλεί την απορρόφηση νέων οχημάτων από εταιρίες ενοικιάσεων ή επιχειρήσεων που ασχολούνται με τον τουρισμό.

3.2.9 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Ο Δήμος Χαλανδρίου, όπως έχει ήδη αναφερθεί, εξυπηρετείται από ένα ευρύ δίκτυο Μ.Μ.Μ. Οι τεχνολογικές εξελίξεις και το σύστημα ITS έχουν τη δυνατότητα αναβάθμισης του συστήματος μεταφορών στον Δήμο, μέσω κυρίως της τηλεματικής. Εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου υπάρχουν 20 στάσεις με σύστημα τηλεματικής, εκ των οποίων οι 11 βρίσκονται στις Λ. Κηφισίας & Λ. Μεσογείων και μόνο 9 βρίσκονται στην κεντρική περιοχή του Χαλανδρίου. Αυτές είναι:

⁶ <http://www.statistics.gr/>

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

ΟΝΟΜΑ ΣΤΑΣΗΣ	ΟΔΟΣ
ΤΟΜΠΡΑ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
9Η ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
ΓΚΙΝΗ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ
ΠΛ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	ΑΝΔΡΕΑ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ
ΠΛ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ
ΟΜΗΡΟΥ	25ΗΣ ΜΑΡΤΙΟΥ
ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ
ΧΑΪΜΑΝΤΑ	ΑΝΔΡΕΑ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ
ΥΓΕΙΑ	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ
ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΣΤΑΔΙΟ	Λ.ΚΗΦΙΣΙΑΣ
ΠΛ. ΔΟΥΡΟΥ	Λ. ΠΕΝΤΕΛΗΣ
7Η ΧΟΛΑΡΓΟΥ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
6Η ΧΟΛΑΡΓΟΥ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
5Η ΧΟΛΑΡΓΟΥ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
4Η ΧΟΛΑΡΓΟΥ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	ΕΝΤΟΣ ΣΤ. ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΠΛ.ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ	Λ. ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Β'
ΣΤ. ΧΟΛΑΡΓΟΣ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ	Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ

Στις εξελίξεις που αφορούν στο ΣΒΑΚ, σχετικά με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, περιλαμβάνεται η επέκταση του Μετρό της Αθήνας με τη Γραμμή 4 (κίτρινη γραμμή). Το τρέχον Σχέδιο Ανάπτυξης Γραμμών Μετρό Αθήνας περιλαμβάνει τη Γραμμή 4 του Μετρό «Άλσος Βεΐκου-Ευαγγελισμός-Φάρος-Μαρούσι» με τις επεκτάσεις της (α) προς Βύρωνα/ Άνω Ηλιούπολη και (β) προς Πετρούπολη και Εθνική Οδό.

Η Γραμμή 4, σχήματος «U», αποτελείται από 2 σκέλη προς Γαλάτσι και Μαρούσι, και ένα κεντρικό τμήμα διερχόμενο από το κέντρο της Αθήνας. Έχει συνολικό μήκος 38,2 χλμ. και περιλαμβάνει 35 συνολικά σταθμούς. Υπολογίζεται ότι θα εξυπηρετεί επιβατική κίνηση της τάξης των 3.000 έως 7.000 επιβατών στην ώρα πρωινής αιχμής.

Συγκεκριμένα, προβλέπεται η υλοποίηση 5 τμημάτων:

- Τμήμα Α: Άλσος Βεΐκου-Γουδή (μήκους 12,8 χλμ και 15 σταθμούς)
- Τμήμα Β: Γουδή-Μαρούσι (μήκους 9,6 χλμ και 8 σταθμούς)
- Τμήμα Γ: Ευαγγελισμός-Άνω Ηλιούπολη (μήκους 4,1 χλμ και 3 σταθμούς)
- Τμήμα Δ: Άλσος Βεΐκου-Πετρούπολη (μήκους 7,5 χλμ και 6 σταθμούς)
- Τμήμα Ε: Μαρούσι-Εθνική Οδός (μήκους 4,4 χλμ και 3 σταθμούς)



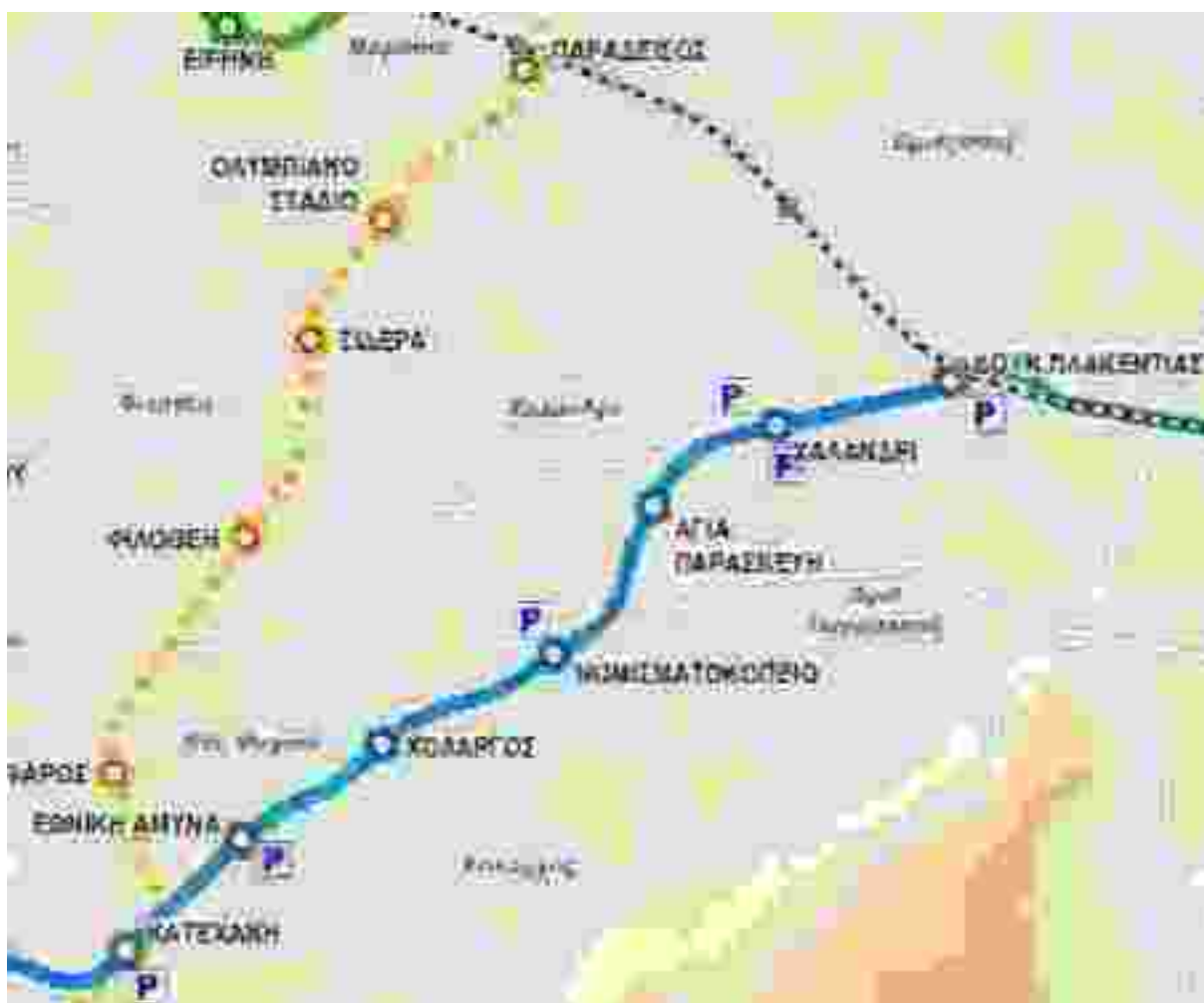
**«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ**

Το Τμήμα Α: Άλσος Βεΐκου-Γουδή (μήκους 12,8 χλμ και 15 σταθμούς) έχει προβλεφθεί στο πλαίσιο του νέου ΕΣΠΑ 2014 – 2020 και αναμένεται να ξεκινήσει άμεσα η κατασκευή του.

Το Τμήμα Β: Γουδή - Μαρούσι, όπως έχει προβλεφθεί, αναμένεται να διέρχεται από τα όρια του Δήμου Χαλανδρίου και να τον εξυπηρετεί με 3 νέους σταθμούς επί της Λεωφόρου Κηφισίας:

- Στάση "Φιλοθέη", στο ύψος της οδού Στεφ. Δέλτα (στάση ΟΑΣΑ «Κολλέγιο»)
- Στάση "Σίδερα", στο ύψος της οδού Ζαλοκώστα
- Στάση "Ολυμπιακό Στάδιο", στο ύψος της οδού Ριζαρίου

Το τμήμα αυτό και οι νέες στάσεις, ενδέχεται να εξυπηρετούν μεγάλο μέρος της επιβατικής κίνησης με κατεύθυνση από/ προς τα Βόρεια Προάστια, το κέντρο της Αθήνας αλλά και το Δυτικό και Νότιο Τομέα Αθηνών.



Εικόνα 3.2.9-1: Προβλεπόμενοι Σταθμοί Γραμμής 4 του Μετρό στον Δήμο Χαλανδρίου⁷

Αξίζει να σημειωθεί ότι, ο σχεδιασμός των νέων επεκτάσεων Μετρό, συμβάλλει ουσιαστικά στον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μέσω της μείωσης των οχηματοχιλιομέτρων των λεωφορείων και των ΙΧ αυτοκινήτων.

⁷ https://www.ametro.gr/?page_id=8444

3.2.10 Δίκτυο ποδηλατόδρομων

Ο υφιστάμενος κατασκευασμένος ποδηλατόδρομος του Δήμου Χαλανδρίου χωροθετείται εντός των περιοχών «Τούφα - Μεταμόρφωση» και «Άνω Χαλάνδρι» και διέρχεται από τις ακόλουθες οδούς: Παρ. Αττικής Οδού, Αργυροκάστρου, Μεταμορφώσεως, Ολύμπου, Έβρου, Χελμού, Ηρακλείδων, Θησέως, Αγίου Παντελεήμονος, Ηρ. Αττικού, Δάσους, ενώ πρόσφατα προστέθηκε κι ένα τμήμα επί της ανάπλασης της οδού Αγίας Παρασκευής. Το συνολικό μήκος του ποδηλατοδρόμου ανέρχεται στα 5,2χλμ. Στο μεγαλύτερο τμήμα, το πλάτος της διατομής είναι κυρίως 2μ. και εξυπηρετεί αμφίδρομη κυκλοφορία ποδηλάτων. Τέλος, η σήμανση του ποδηλατοδρόμου αφορά άλλοτε σε μεικτή χρήση (ποδήλατα + πεζοί) και άλλοτε σε αποκλειστική χρήση ποδηλάτου.

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής 2021 προβλέπει τη δημιουργία του Μητροπολιτικού Ποδηλατοδρόμου της Αθήνας ο οποίος θα ξεκινάει από την Κηφισιά και διασχίζοντας την Αθήνα θα καταλήγει στο Φαληρικό Όρμο.

Ο Μητροπολιτικός Ποδηλατόδρομος θα αποτελείται από δύο άξονες: το βόρειο άξονα Κηφισιά-Γκάζι με μήκος 16,5χλμ. και το νότιο άξονα Φάληρο-Γκάζι με μήκος 11χλμ. (έχει κατασκευαστεί). Επιπλέον, το ΡΣΑ προβλέπει τη σύνδεση του Μητροπολιτικού δικτύου με τα τοπικά δίκτυα ποδηλατόδρομων και ποδηλατολωρίδων σε επίπεδο γειτονιάς. Σχετικά με τον Δήμο Χαλανδρίου, το τμήμα του Μητροπολιτικού Δικτύου θα διέρχεται από τις οδούς Αποστολόπουλου Ι., Σαρανταπόρου και Κόδρου, ενώνοντας τον Δήμο Φιλοθέης-Ψυχικού με τον Δήμο Αμαρουσίου.

Επιπλέον, σύμφωνα με εγκεκριμένη μελέτη που υλοποίησε το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, προβλέπεται και η κατασκευή της Ποδηλατικής Αττικής Οδού, η οποία θα έχει συνολικό μήκος 62,5χλμ και θα εκτείνεται από τους Αγίους Αναργύρους έως το Λαύριο. Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιοποίηση εγκαταλελειμμένων σιδηροδρομικών γραμμών με τη μετατροπή τους σε διαδρόμους για περπάτημα και ποδήλατο. Η οριστική μελέτη ολοκληρώθηκε το 2015 και έκτοτε έχουν πραγματοποιηθεί διαβουλεύσεις με τη συμμετοχή των Δήμων από τους οποίους προβλέπεται να διέρχεται το δίκτυο. Επιπλέον, η μελέτη έχει περάσει από το Περιφερειακό Συμβούλιο της Περιφέρειας Αττικής. Το 2016, τέθηκε το ζήτημα έναρξης των έργων για το τμήμα Δουκ. Πλακεντίας – Κορωπί, ωστόσο δεν συμπεριελήφθη στις προτεραιότητες της Περιφέρειας. Η Ποδηλατική Αττική Οδός, θα διέρχεται από τα διοικητικά όρια των Δήμων Νέας Ιωνίας, Ηρακλείου, Αμαρουσίου και Φιλοθέης-Ψυχικού, στη συνέχεια από τον Δήμο Χαλανδρίου και τέλος από τον Δήμο Αγίας Παρασκευής, συνδέοντας τους εν λόγω Δήμους. Εντός του Δήμου Χαλανδρίου, προβλέπεται να διέρχεται από τις οδούς Λ. Βασ. Γεωργίου Β', Αγίας Παρασκευής, Δουκίσσης Πλακεντίας, Κέας και Γαρυττού.

Τέλος, ο Δήμος Χαλανδρίου διαθέτει μη εγκεκριμένη μελέτη με τίτλο «Ένταξη ποδηλάτου στον Δήμο Χαλανδρίου» που έχει εκπονηθεί το 2009 από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο/ Σχολή Αγρ. Τοπογράφων Μηχανικών/ Τομέας Γεωγραφίας & Περιφερειακού Σχεδιασμού/ Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας. Η μελέτη προτείνει σε προκαταρκτικό επίπεδο πληθώρα ποδηλατικών διαδρομών όπως:

- σύνδεση με τη Φιλοθέη και το Νέο Ψυχικό (Ζαν Μωρεάς - Κόδρου - Σαρανταπόρου κ.ά.),
- κεντροβαρικός άξονας και άξονας σύνδεσης με την Αγία Παρασκευή: Λ. Βασ. Γεωργίου Β' - Αγίας Παρασκευής - Αγ. Παρασκευής/ Χαλανδρίου
- σύνδεση με Μαρούσι (Μικράς Ασίας)
- σύνδεση με Βριλήσσια (μικρή επέκταση υφιστάμενου ποδηλατόδρομου και προτεινόμενης διαδρομής στο Πάτημα: Αντ. Τρίτση - Τήνου κ.ά.)

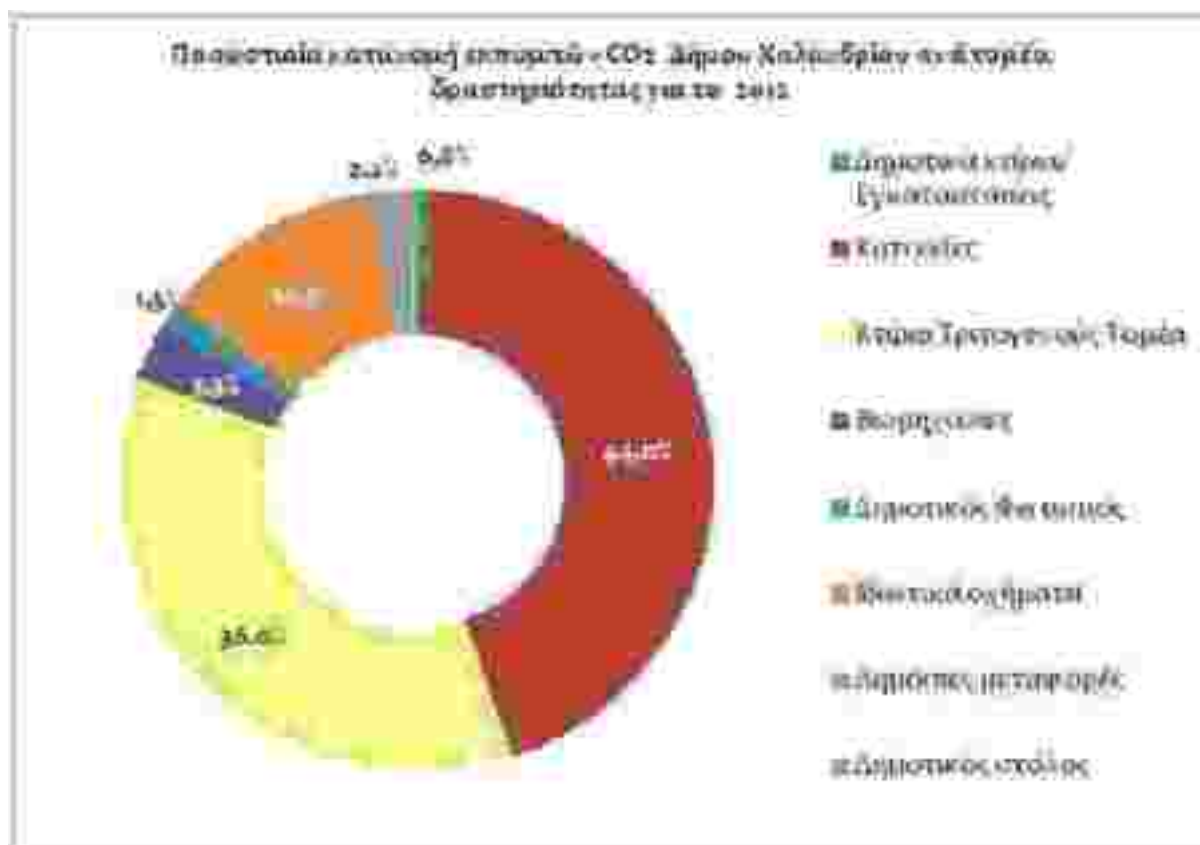
3.2.11 Κατανάλωση Ενέργειας

Σχετικά με την ενεργειακή κατανάλωση στον Δήμο Χαλανδρίου, η πιο πρόσφατη απογραφή (2012) εκτίμησε τη συνολική ετήσια κατανάλωση ενέργειας στον Δήμο ίση με 710.307MWh. Το ποσοστό των συνολικών καταναλώσεων στον Δήμο που αφορούσε στις Μεταφορές εκτιμήθηκε ίσο με 34%. Συγκεκριμένα, για το συνολικό αριθμό οχημάτων, ιδιωτικών και δημοσίων, παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Υποκατηγορία ενέργειας που καταναλώνει ο Δήμος Χαλανδρίου (σε kWh)	Ετήσια (σε kWh)	Παράδοση (σε kWh)	Ετήσια κατανάλωση (σε kWh)
Κατανάλωση ενέργειας από τα δημοτικά οχήματα	175.091,427	71.555,550	
Κατανάλωση ενέργειας από τις δημόσιες μεταφορές		2.105,116	286.117%
Κατανάλωση ενέργειας από τις επιρροές, μεταφορές	164.546	2.507,264	

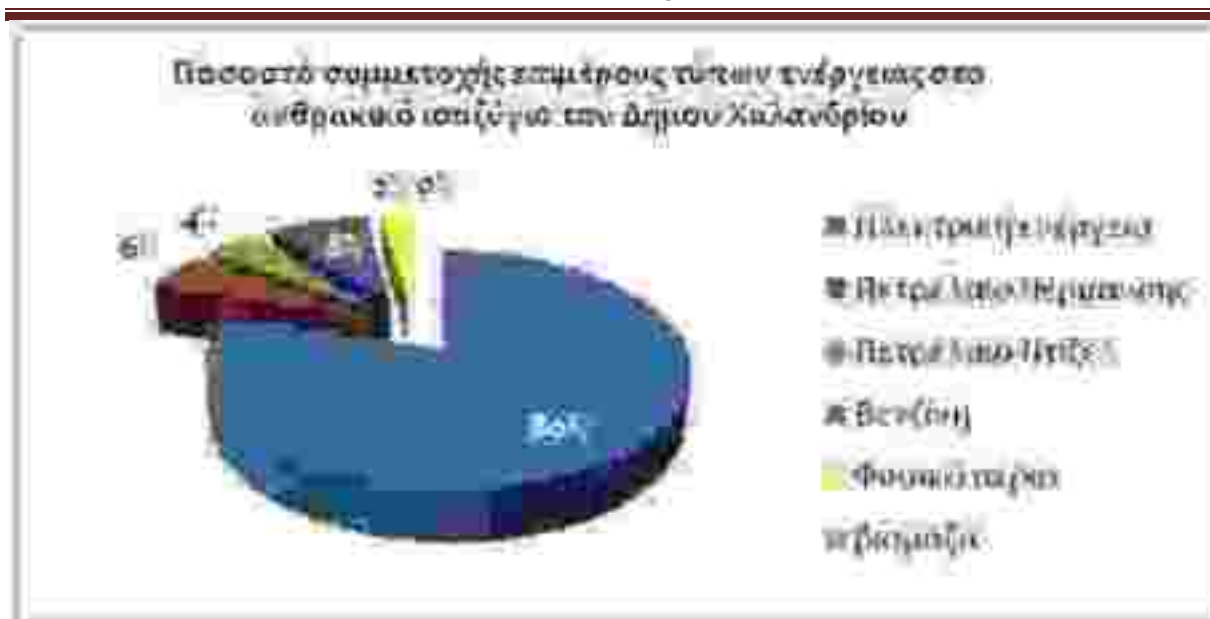
(Πηγή: Βασική απογραφή εκπομπών & λοιπές υποστηρικτικές υπηρεσίες για την εκπόνηση του ΣΔΑΕΚ Χαλανδρίου, 2019)

Αντίστοιχα, η συνολική εκπομπή CO₂ από τις βασικές δραστηριότητες του Δήμου Χαλανδρίου (οικιακός τομέας, μεταφορές, τριτογενής τομέας κ.ά.) εκτιμήθηκε ίση με 472.871tn CO₂ ή 6,37tn CO₂/ κάτοικο/ ημέρα. Το ποσοστό των συνολικών εκπομπών CO₂ που αφορούσε στις μεταφορές ήταν ίσο με το 14,7% (ιδιωτικά οχήματα 12,3%, δημόσιες μεταφορές 2,2% και δημοτικός στόλος 0,2%), δηλαδή ίσο με 69.288tn. Αναλυτικά, η ποσοστιαία κατανομή εκπομπών CO₂ και το ποσοστό συμμετοχής των επιμέρους τύπων ενέργειας στο ανθρακικό ισοζύγιο του Δήμου Χαλανδρίου παρουσιάζονται παρακάτω.



(Πηγή: Βασική απογραφή εκπομπών & λοιπές υποστηρικτικές υπηρεσίες για την εκπόνηση του ΣΔΑΕΚ Χαλανδρίου, 2019)

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ



(Πηγή: Βασική απογραφή εκπομπών & λοιπές υποστηρικτικές υπηρεσίες για την εκπόνηση του ΣΔΑΕΚ Χαλανδρίου, 2019)

Επιπλέον στοιχεία για τους ατμοσφαιρικούς ρύπους από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία παρουσιάζονται σε έκθεση του Δήμου σχετικά με τον κορεσμό των καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος στο κέντρο του Χαλανδρίου. Σύμφωνα με εκτιμήσεις για την εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από τα κυκλοφορούντα οχήματα κατά τη μεσημεριανή αιχμή του Σαββάτου (12:00-13:00 & 13:00-14:00) σε κεντρικά οδικά τμήματα του Δήμου προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα για τη μέση ημερήσια εκπομπή (18ώρου):

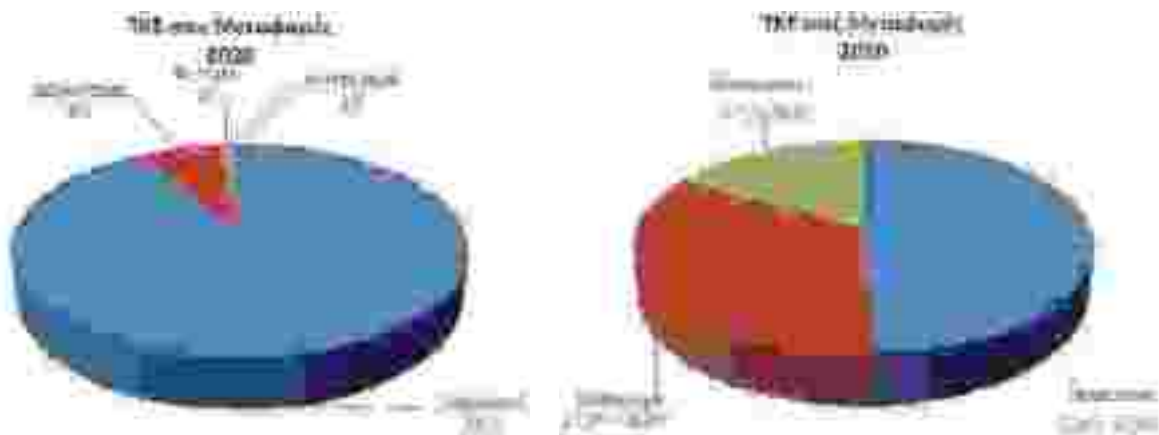
Οδικό Τμήμα	Κυκλοφοριακός Φόρτος (18ώρου)	Μήκος (km)	CO (kgr)	NOx (kgr)	HC (kgr)	Σωματίδια (kgr)
Λ. Πεντέλης μεταξύ Αριστοτέλους & Αγ. Γεωργίου	9.809	0.32	13.680,24	518,64	1.209,91	0,00
Αγ. Γεωργίου μεταξύ Διονύσου & Λ. Πεντέλης	5.558	0.67	16.146,21	580,77	1.388,26	0,00
Αγ. Παρασκευής μεταξύ Ανδρέα Παπανδρέου & Πλ. Κέννεντυ	5.581	0.76	17.906,17	669,95	1.621,38	8,36
Ηρώδου Αττικού μεταξύ Αφροδίτης & Λ. Πεντέλης	3.016	1.67	23.234,95	843,45	1.969,87	0,00

Ο Δήμος Χαλανδρίου υπέγραψε το Σύμφωνο των Δημάρχων στις 25 Μαΐου 2017 σχετικά με την ανάληψη δράσεων για τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου αλλά και το μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτήν. Συγκεκριμένα, μέσω του Συμφώνου αυτού, ο Δήμος Χαλανδρίου δεσμεύτηκε να μειώσει τις εκπομπές στο έδαφός του κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030, μέσω μέτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την ευρύτερη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για να ενισχύσει την ικανότητα προσαρμογής του στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Επομένως, ο Δήμος στοχεύει να μειώσει στα όρια του Δήμου τη συνολική εκπομπή CO₂ (και ενδεχομένως άλλων αερίων του θερμοκηπίου) κατά 40% σε σχέση με το έτος αναφοράς 2012, δηλαδή να φτάσει τους 188.345tn CO₂, λαμβάνοντας υπόψη και την αντιστάθμιση από τις ΑΠΕ.

Ωστόσο, σύμφωνα με εκτιμήσεις της εξέλιξης του Ελληνικού ενεργειακού συστήματος για την περίοδο 2020-2050 του Υ.ΠΕ.Κ.Α., προβλέπεται ο ρυθμός αύξησης της κατανάλωσης ενέργειας να περιορίζεται σημαντικά και να κυμαίνεται μέχρι και 4%, ενώ θα βρίσκεται σε επίπεδα λίγο μεγαλύτερα από τα συνολικά (της τάξης του 10%) σε σύγκριση με εκείνα του 2012. Σημειώνεται ότι η αντίστοιχη αύξηση της προηγούμενης εικοσαετίας (1990-2010) ήταν της τάξης του 46%. Οι παραπάνω προβλέψεις λαμβάνουν υπόψη διαφορετικά σενάρια

σχετικά με το βαθμό ενσωμάτωσης νέων ενεργειακών πολιτικών. Σε όλα τα σενάρια, ωστόσο, εκτιμήθηκε αύξηση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας έως το 2050 αλλά ταυτόχρονη ανακατανομή των επιμέρους καταναλώσεων ανά ενεργειακό προϊόν.

Αναλυτικά, οι ευρωπαϊκές περιβαλλοντικές κατευθύνσεις αλλά και η τεχνολογική πρόοδος διαφοροποιούν τα δεδομένα σχετικά με τη συμμετοχή του κάθε ενεργειακού προϊόντος στην τελική κατανάλωση. Ενδεικτικά, μείωση σε σχέση με το 2020, της τάξης του 16% έως και 33%, παρατηρείται στο μερίδιο κατανάλωσης των πετρελαϊκών προϊόντων, με ταυτόχρονη διείσδυση σε όλους τους τομείς του φυσικού αερίου (αύξηση της χρήσης του κατά 59% έως και 74% σε σχέση με το 2020 και μερίδιο συνολικά της τάξης του 17% στην τελική κατανάλωση ενέργειας) αλλά και του ηλεκτρισμού (μερίδιο στην τελική κατανάλωση το 2050 σε επίπεδο 24% έως 32%). Συγκεκριμένα στον τομέα των μεταφορών, προβλέπεται μείωση της εξάρτησης από τα πετρελαϊκά προϊόντα και σημαντική διείσδυση των βιοκαυσίμων νέας γενιάς και του ηλεκτρισμού τόσο στις επιβατικές όσο και στις εμπορικές μεταφορές.



Στο πλαίσιο αυτό, οι δράσεις του Δήμου Χαλανδρίου για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος από τις μεταφορές, σε συνέχεια όχι μόνο του Συμφώνου των Δημάρχων αλλά και του Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού, προβλέπονται να είναι οι εξής:

- Εκσυγχρονισμός οχημάτων δημοτικού στόλου και αντικατάσταση με νέα, χαμηλής κατανάλωσης (ηλεκτρικά, υβριδικά, φυσικό αέριο): εφαρμογή αρχικά σε 10 οχήματα και σταδιακή επέκταση σε όλα.
- Εκστρατεία ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης για eco - driving οδήγηση σε επαγγελματίες οδηγούς (λεωφορεία, ταξί) και σε όλους τους δημότες.
- Υιοθέτηση σχήματος ενεργειακής αποδοτικότητας από όλους τους εμπλεκόμενους στον δημοτικό στόλο οχημάτων (γραφείο κίνησης, υπηρεσία συντήρησης, οδηγοί) με στόχο εξοικονόμηση 10% στη συνολική κατανάλωση καυσίμου.
- Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.
- Προμήθεια συμβατικών και ηλεκτρικών ποδηλάτων και διενέργεια εκστρατείας για την ενσωμάτωσή τους στο σύστημα δημόσιων μεταφορών.
- Εγκατάσταση υποδομών ποδηλάτων (σταθμών φόρτισης, ειδικές θέσεις στάθμευσης) σε συμφωνημένα σημεία της πόλης.
- Έλεγχος της στάθμευσης στο κέντρο και δημιουργία αντικινήτρων άσκοπης χρήσης ΙΧ εντός του κέντρου της πόλης.
- Λειτουργία e-government σε όλες τις υπηρεσίες του Δήμου, με στόχο τη μείωση των δρομολογίων.
- Προώθηση Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας σε περιοχές κάποιων σχολείων αρχικά και επέκταση και στα υπόλοιπα σταδιακά.
- Σταδιακή εφαρμογή πλήρους απαγόρευσης συμβατικών οχημάτων στο κέντρο της πόλης.

3.2.12 Θόρυβος

Οι υπερτοπικές δραστηριότητες που συγκεντρώνονται στον Δήμο Χαλανδρίου προκαλούν οχλήσεις σε αρκετές περιοχές του Δήμου. Τα όρια του θορύβου ανάλογα με τις χρήσεις της εκάστοτε περιοχής μελέτης καθορίζονται από την κείμενη νομοθεσία. Η έκθεση του Δήμου σχετικά με τον κορεσμό των καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος στο κέντρο του Χαλανδρίου παρουσίασε τα αποτελέσματα μετρήσεων θορύβου που έγιναν στην κεντρική περιοχή του Χαλανδρίου. Βασικοί δείκτες που εκτιμήθηκαν ήταν η σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{Aeq}) καθώς και η μέγιστη Α-ηχοστάθμη (L_{Amax}) όπως ορίζονται στη σχετική Υπουργική Απόφαση Α5/3010/1985 (ΦΕΚ 593/Β/2-10-1985).

Η πρώτη σειρά μετρήσεων διεξήχθη το βράδυ του Σαββάτου προς Κυριακή στις 14&15 Μαρτίου 2015 γύρω στα μεσάνυχτα. Ο λόγος που επιλέχθηκαν αυτές οι ώρες είναι επειδή στατιστικά αυτές είναι οι ώρες της εβδομάδας στις οποίες η "νυχτερινή ζωή" παρουσιάζει τη μέγιστη δραστηριότητα και ως εκ τούτου, το φαινόμενο της ηχορύπανσης είναι στην πιο έντονη του στιγμή. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι μέρες εκείνες συνοδεύτηκαν από έντονα καιρικά φαινόμενα, κρύου και βροχοπτώσεων, συνθήκες αποτρεπτικές για νυχτερινή έξοδο. Η βραδιά της μέτρησης ήταν από καιρική άποψη μία τυπική βραδιά Μαρτίου, απόβροχο και κρύο. Όπως διαπιστώθηκε, η πληρότητα των καταστημάτων ήταν περιορισμένη, όπως και η παραμονή των θαμώνων σε υπαίθριους χώρους.

Θέση	Περιγραφή Θέσης	L_{Aeq}	L_{Amax}
1	Γυφτοπούλου (μεταξύ Κολοκοτρώνη και ΚΕΠ)	69	76
2	Ηρακλείου και Ιφικράτους	82	87
3	Ηρακλείου (μεταξύ Ιφικράτους και Σωκράτους)	86	93
4	Θουκυδίδου (μεταξύ Σωκράτους και Αγ. Παρασκευής)	76	86
5	Πλάτωνος, έξοδος εμπορικού κέντρου, πλησίον Αγ. Παρασκευής	84	91
6	Πλάτωνος και Χαϊμαντά	70	81
7	Γκίνη (ύψος ΚΕΠ)	71	82
8	Κεντρική Πλατεία Χαλανδρίου, περιοχή Εθνικής Τράπεζας	74	80
9	Βασ. Γεωργίου και Παράσχου	69	72
10	Ανδρέα Παπανδρέου (στοά)	77	86
11	Κατσουλιέρη (εμπορικό κέντρο)	73	81
12	Πλατεία Δαύρου (ένος κύκλος φαναριού)	69	78
13	Παρέα νεαρών σε τραπεζιά σε παρόδο Αγ. Παρασκευής	69	77

Η δεύτερη σειρά μετρήσεων διεξήχθη το βράδυ του Σαββάτου προς Κυριακή στις 25-26 Απριλίου 2015 μετά τα μεσάνυχτα (μετά τη 01:00πμ). Ο λόγος που επιλέχθηκαν αυτές οι ώρες είναι γιατί στατιστικά αυτές είναι οι ώρες της εβδομάδας στις οποίες η "νυχτερινή ζωή" παρουσιάζει τη μέγιστη δραστηριότητα και ως εκ τούτου, το φαινόμενο της ηχορύπανσης είναι στην πιο έντονη του στιγμή.

Πρέπει να σημειωθεί ότι παρόλο που η ημέρα μέτρησης δεν μπορεί να θεωρηθεί ως καλοκαιρινή, εξασφάλιζε τις καιρικές συνθήκες που αντιστοιχούν στον τρόπο λειτουργίας των καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος κατά του θερινές μήνες. Η πληρότητα των καταστημάτων ήταν μεγάλη όπως και η παραμονή των θαμώνων σε υπαίθριους χώρους και οι τζαμαρίες και οι πόρτες ήταν ανοιχτές.

Θέση	Περιγραφή Θέσης	L_{Aeq}	L_{Amax}
1	Αρχή Βασ. Γεωργίου (ρεύμα προς κεντρική πλατεία)	73	80
2	Μεσολογγίου προς Κολοκοτρώνη	70	75
3	Μεσολογγίου προς Πλατεία	71	75
4	Γκίνη (ύψος ΚΕΠ)	70	77
5	Εμπορικό κέντρο (Κατσουλιέρη)	82	87
6	Ανδρέα Παπανδρέου (στοά)	79	83
7	Αγίου Γεωργίου 4	68	72
8	Αγίας Παρασκευής 47	68	75
9	Πλάτωνος και Χαϊμαντά	69	74
10	Εμπορικό κέντρο Χαϊμαντά (εντός στοάς)	75	81
11	Εμπορικό κέντρο Χαϊμαντά	84	90
12	Θουκυδίδου 93	71	78
13	Θουκυδίδου (μεταξύ Σωκράτους και Αγ. Παρασκευής)	76	81
14	Ηρακλείου (προς Σωκράτους)	86	91
15	Ηρακλείου και Ιφικράτους	84	88
16	Ιφικράτους	81	87
17	Ηρακλείου 2	89	96

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα παραπάνω, στη κεντρική περιοχή του Χαλανδρίου κατά τις νυχτερινές ώρες, οι στάθμες θορύβου εμφανίζονται ιδιαίτερα αυξημένες και σε πολλές περιπτώσεις κυμαίνονται σε τιμές μεταξύ 80-90dBA, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως πολύ υψηλές (θορυβώδεις). Σημειώνεται επίσης, ότι γενικότερα στο Χαλάνδρι η βασική επιβάρυνση εντοπίζεται σε θέσεις ακόμη και σε περιοχές κατοικίας στις οποίες είναι υψηλή η πυκνότητα δραστηριοτήτων. Εξαιτίας αυτού, πολλές γειτονιές εντός των ορίων του Δήμου παρουσιάζουν αυξημένες στάθμες όχλησης (λόγω υπερτοπικών χρήσεων, κυκλοφορίας κ.ά.) για περιοχές κατοικίας.

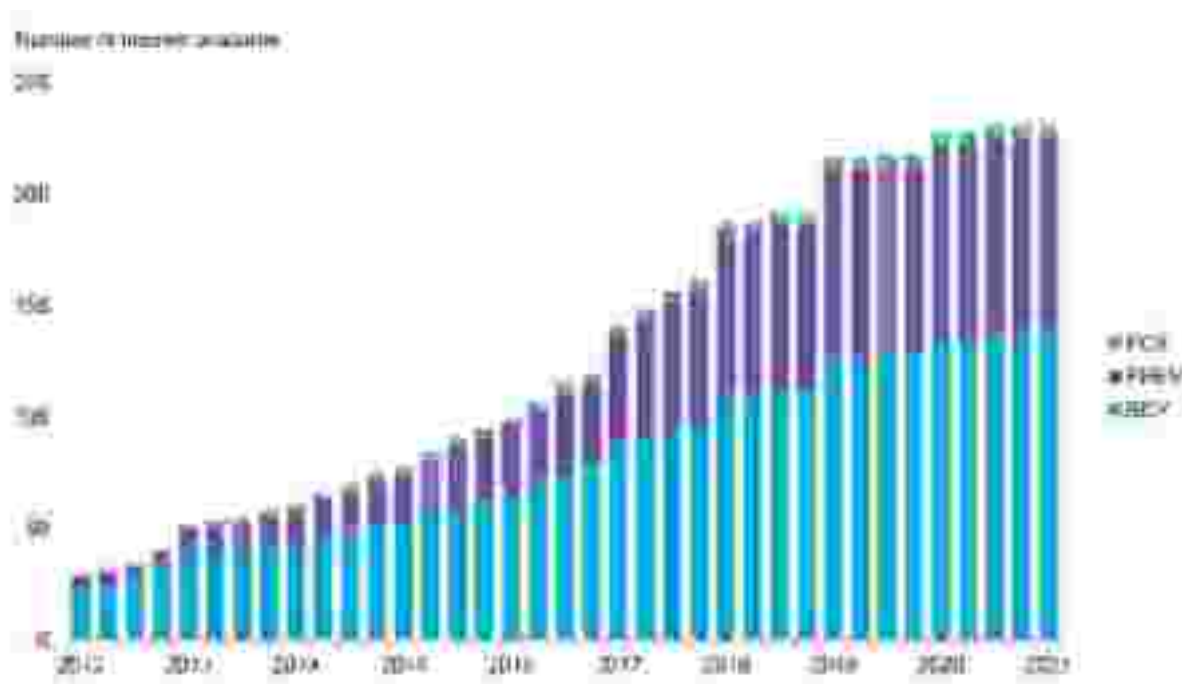
3.2.13 Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτρικά αυτοκίνητα

Η αυτοκινητοβιομηχανία κινείται πλέον ταχύτατα προς τη μαζική υιοθέτηση της ηλεκτροκίνησης, λόγω του ανερχόμενου ενδιαφέροντος των καταναλωτών, αλλά και λόγω της αυστηροποίησης του κανονιστικού πλαισίου για τις εκπομπές ρύπων και του περιορισμού των ντιζελοκίνητων οχημάτων. Τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα είναι πλέον μια βιώσιμη επιλογή σε όλο και περισσότερες χώρες παγκοσμίως. Ενδεικτικά, σύμφωνα με έρευνες οι οποίες υποθέτουν ότι οι κυβερνητικές πολιτικές, η τεχνολογία και οι κοινωνικές προτιμήσεις θα συνεχίζουν να εξελίσσονται με προσφορότερο τρόπο και ταχύτητα σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν, ο στόλος των ηλεκτρικών οχημάτων αναμένεται να φτάσει μέχρι το 2040 στα 350 εκατ. παγκοσμίως, εκ των οποίων τα 300 εκατ. θα είναι επιβατικά (σύμφωνα με έκθεση της BP Energy Outlook 2019).

Ο εξηλεκτρισμός των αυτοκινήτων έχει διάφορες μορφές και στάδια. Η ηλεκτροκίνηση αφορά κυρίως στα ηλεκτρικά αυτοκίνητα ECVs (Electrically - Chargeable Vehicles), που περιλαμβάνουν τα ηλεκτρικά οχήματα που συνδυάζονται με βοηθητικό κινητήρα εσωτερικής καύσης και τα αμιγώς ηλεκτρικά BEVs (Battery Electric Vehicles), καθώς και τα plug-in υβριδικά PHEVs (Plug in Hybrid Electric Vehicles).

Οι προβλέψεις σχετικά με τις πωλήσεις των ηλεκτρικών αυτοκινήτων είναι παραπάνω από αισιόδοξες, καθώς όλο και περισσότερες αυτοκινητοβιομηχανίες δίνουν μεγάλη έμφαση στην παραγωγή ηλεκτρικών οχημάτων. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Bloomberg New Energy

Finance (BNEF)⁸ αναμένεται να είναι διαθέσιμα στην αγορά πάνω από 220 μοντέλα ηλεκτρικών αυτοκινήτων μέχρι το 2021. Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει την εξέλιξη της αγοράς για τα έτη 2012-2021, όσον αφορά στα συμβατικά, plug-in υβριδικά και τα αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα.



Διάγραμμα 3.1.2-4: Εξέλιξη της αγοράς για συμβατικά, plug-in υβριδικά και αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα (έτη 2012-2021)⁹

Επιπλέον, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του BNEF, πάνω από 2 εκατ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα πουλήθηκαν το 2018 παγκοσμίως, έναντι λίγων χιλιάδων το 2010, ενώ αναμένεται οι ετήσιες πωλήσεις των επιβατικών ηλεκτρικών αυτοκινήτων να ανέλθουν στα 10 εκατ. το 2025, τα 28 εκατ. το 2030 και τα 56 εκατ. μέχρι το 2040.

Στην Ευρώπη, τα στοιχεία δηλώνουν ότι όλες οι ευρωπαϊκές χώρες δείχνουν μεγαλύτερη ετοιμότητα, σε σχέση με το παρελθόν, για τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, παρόλο που ο ρυθμός βελτίωσης ποικίλλει σημαντικά σε όλη την Ευρώπη. Το κοινό φαίνεται να ενθαρρύνεται σχετικά με την αγορά των ηλεκτρικών οχημάτων, καθώς πέρσι οι πωλήσεις των αμιγώς ηλεκτρικών οχημάτων BEVs κατέγραψαν την υψηλότερη επίδοσή τους στην Ευρώπη σημειώνοντας άλμα της τάξης του 47% σε σχέση με το 2017. Συγκεκριμένα, τη χρονιά εκείνη οι ταξινομήσεις των BEV ανήλθαν στις 132.800 μονάδες, ενώ πέρσι σκαρφάλωσαν στις 195.200 μονάδες. Συνολικά, έως το καλοκαίρι του 2019 αναμένεται να κυκλοφορούν στην Ευρώπη 1,3 εκατ. ηλεκτρικά Ι.Χ.

Η αύξηση των πωλήσεων των ηλεκτρικών οχημάτων, τα τελευταία χρόνια, ήταν επακόλουθο της αύξησης των συνολικών πωλήσεων των αυτοκινήτων. Το μερίδιο τους στην αγορά εκτιμάται ότι αυξήθηκε μόλις 0,9% από το 2014 έως το 2017. Ωστόσο, οι περιβαλλοντικές πολιτικές και οι προβλέψεις για τη μείωση της τιμής τους, που ενδέχεται να προσεγγίσει την τιμή των συμβατικών έως το 2021, αλλά και το ευρύτερο φάσμα επιλογών σε συνδυασμό με τη μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση των καταναλωτών αναμένεται να αλλάξει τα δεδομένα. Ενδεικτικά, η συνθήκη του Παρισιού, προβλέπει ότι ως το 2050 θα κυκλοφορούν στην Ευρώπη 150 εκατ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Αντίστοιχα, η Βρετανία ανακοίνωσε ότι θα απαγορεύσει την πώληση αυτοκινήτων με κινητήρες εσωτερικής καύσης ως το 2040.

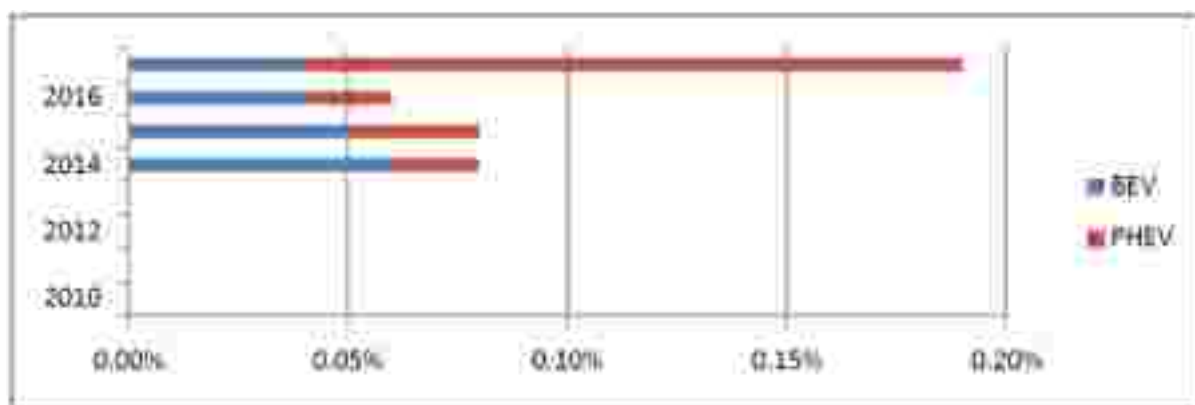
⁸ <https://about.bnef.com/>

⁹ BNEF 2017

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει ως στόχο προς υιοθέτηση από τα κράτη μέλη, οι πωλήσεις ηλεκτρικών αυτοκινήτων να φτάσουν το 15% μέχρι το 2025 και 30% μέχρι το 2030, ενώ συγκριτικά το 2017 οι πωλήσεις ηλεκτρικών αυτοκινήτων αντιπροσώπευαν μόλις το 0.7% των συνολικών πωλήσεων αυτοκινήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Όλα τα παραπάνω καταδεικνύουν τη στροφή στην ηλεκτροκίνηση στο άμεσο μέλλον.

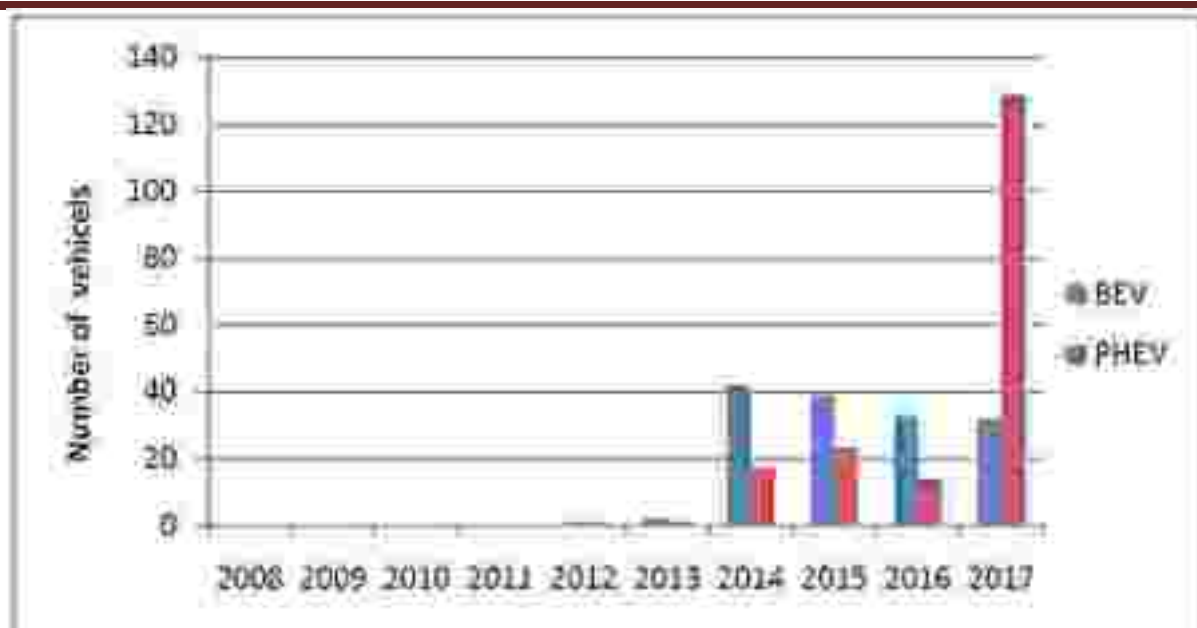
Σύμφωνα με νεότερη ανάλυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (ACEA), που συγκρίνει τα δεδομένα κάθε χώρας αναφορικά με την αγορά ηλεκτρικών οχημάτων και το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, όλες οι χώρες με μερίδιο αγοράς ηλεκτρικών αυτοκινήτων μικρότερο του 1% (δηλ. το 50% των κρατών-μελών της ΕΕ) έχουν κατά κεφαλήν ΑΕΠ χαμηλότερο των 29.000 €. Σε αυτήν την κατηγορία συναντάται η Ελλάδα, στην οποία πουλήθηκαν μόλις 315 ηλεκτρικά οχήματα το 2018, με μερίδιο αγοράς 0,3% και κατά κεφαλήν ΑΕΠ 17.100€. Αντίστοιχη έρευνα της ACEA έδειξε ότι η αγορά ηλεκτρικών αυτοκινήτων συνδέεται και με τη διαθέσιμη υποδομή για την εξυπηρέτηση τους και συγκεκριμένα με τη διαθεσιμότητα σημείων φόρτισης. Αξίζει να αναφερθεί η σύγκριση ανάμεσα στην Ελλάδα, την Πορτογαλία και τη Σουηδία που διαθέτουν παρόμοιο πληθυσμό (της τάξης των 10 εκατ.). Αναλυτικά, η Ελλάδα διαθέτοντας 65 εν λειτουργία σταθμούς φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων και κατά κεφαλήν ΑΕΠ 17.100€, έχει μερίδιο αγοράς 0,3% όπως έχει αναφερθεί. Στον αντίποδα, η Σουηδία με κατά κεφαλήν ΑΕΠ 47.900€ και 5.518 σταθμούς φόρτισης, έχει μερίδιο αγοράς ηλεκτρικών αυτοκινήτων της τάξης του 8,0%. Τέλος, η Πορτογαλία διαθέτοντας κατά κεφαλήν ΑΕΠ 19.500€, όχι πολύ μεγαλύτερο από αυτό της Ελλάδας, αλλά 1.600 σταθμούς φόρτισης (εκ των οποίων το 25% είναι ταχείας φόρτισης), έχει καταφέρει να φτάσει το μερίδιο αγοράς της στο 3,4%.

Στην Ελλάδα, ο δρόμος της ηλεκτροκίνησης βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο, ωστόσο τα στοιχεία δείχνουν ότι ακολουθεί, αν και με αργό ρυθμό, βήματα προόδου. Συγκεκριμένα, το μερίδιο της αγοράς ηλεκτρικών αυτοκινήτων από 0,06% το 2016, ανέβηκε στο 0,19% το 2017, για να φτάσει όπως αναφέρθηκε στο 0,3% το 2018, σε μια αγορά της τάξης των 110.000 αυτοκινήτων συνολικά.



Διάγραμμα 3.1.2-5: Μερίδιο της αγοράς ηλεκτρικών αυτοκινήτων στην Ελλάδα 2010-2017¹⁰

¹⁰ Πηγή: ΕΑΦΟ



Διάγραμμα 3.1.2-6: Αγορά νέων οχημάτων BEVs και PHEVs στην Ελλάδα κατά την τελευταία δεκαετία (2008-2017)¹¹

Επιπλέον, στους δρόμους της Ελλάδας κυκλοφορούν σήμερα λιγότερα από 1.000 ηλεκτρικά αυτοκίνητα με τα στοιχεία εύλογων σεναρίων του Ελληνικού Ινστιτούτου Ηλεκτροκίνητων Οχημάτων, που παρουσιάστηκαν το 2015, να προβλέπουν ότι ο αριθμός τους θα φτάσει μόλις τα 8.000 οχήματα το 2025 και τα 15.000 το 2030.

Ωστόσο, η προώθηση της ηλεκτροκίνησης αποτελεί πλέον βασικό στόχο πολιτικής της Ελλάδας. Στο πλαίσιο της πολιτικής αυτής έχουν ήδη θεσπιστεί οικονομικά κίνητρα με σκοπό την προώθηση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Συγκεκριμένα, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα απαλλάσσονται από την υποχρέωση καταβολής τελών κυκλοφορίας, τελών ταξινόμησης και φόρου πολυτέλειας. Τα υβριδικά αυτοκίνητα απαλλάσσονται από το 50% του προβλεπόμενου τέλους ταξινόμησης. Τέλος, όλα τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα έχουν τη δυνατότητα κυκλοφορίας μέσα στο δακτύλιο του κέντρου της Αθήνας σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 5592/Φ.911/16 (ΦΕΚ 3208 Β 2016).

Επιπλέον, πρόσφατα υπεγράφη η Κοινή Υπουργική Απόφαση (υπ' αριθμ. 42863/438, ΦΕΚ 2040/Β/4.6.2019) για τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων ανοίγοντας το δρόμο για την ηλεκτροκίνηση, με στόχο έως το 2030 τα ηλεκτρικά οχήματα να αποτελούν το 10% του συνόλου του στόλου, έχοντας συνεισφέρει στη μείωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας από τα επιβατικά οχήματα κατά 9%. Τα παραπάνω σενάρια φαίνονται περισσότερο αισιόδοξα λόγω των κινήτρων που πρόκειται να δοθούν στο ελληνικό αγοραστικό κοινό τα επόμενα χρόνια. Ενδεικτικά, η ΔΕΔΔΗΕ έχει ήδη προγραμματίσει την κατασκευή 100-150 σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων στα νησιά και 1.000-1.500 στην ηπειρωτική χώρα έως το 2020.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τη βελτίωση της υποδομής σχετικά με την ηλεκτροκίνηση, όπως η προγραμματισμένη αύξηση των σημείων φόρτισης, όσο και την μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη πρόβλεψη για επιστροφή έως το 2040 των οικονομικών δεικτών στην προ κρίσης εποχή του 2007, αναμένεται αύξηση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων στη χώρα. Ο ρυθμός αύξησης, ωστόσο, θα εξαρτηθεί από τα διαφορετικά κίνητρα και τις πολιτικές που θα ακολουθούν τα διάφορα σενάρια εξέλιξης στην Ελλάδα.

¹¹ Πηγή: ΕΑΦΟ

3.3 Τελικό Σενάριο

3.3.1 Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Τελικού Σεναρίου

Οι Γενικές Αρχές που ακολουθούνται στο πλαίσιο του Τελικού Σεναρίου έχουν ως εξής:

- ✓ Ισχύουν όλα όσα παρουσιάζονται προηγουμένως σχετικά με τις τάσεις εξέλιξης (ΓΠΣ Χαλανδρίου, εγκεκριμένη κυκλοφοριακή μελέτη (2005), νέες χρήσεις γένεσης μετακινήσεων, πληθυσμιακή εξέλιξη, οικονομικές εξελίξεις, Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ, μελλοντικές επεκτάσεις ΜΜΜ, το Δίκτυο ποδηλατόδρομων, Κατανάλωση Ενέργειας, Θόρυβος, Τεχνολογικές εξελίξεις & Ηλεκτρικά αυτοκίνητα).
- ✓ Άμεση εφαρμογή των πεζοδρομήσεων και ηπιοποιήσεων στις ζώνες Α και Β της Ρεματιάς Χαλανδρίου, κατ' εφαρμογήν του ΠΔ του 1995.
- ✓ Αντικατάσταση παράνομης στάθμευσης με διαπλάτυνση πεζοδρομίων και -όπου είναι εφικτό- δημιουργία ποδηλατόδρομων, ακόμη και σε τμήματα του ιεραρχημένου οδικού δικτύου.
- ✓ Σχεδιασμός μέτρων (π.χ. φύτευση ή/ και κιγκλιδώματα στο άκρο των πεζοδρομίων, κλπ.) αποτροπής/ κατάργησης της παράνομης στάθμευσης –ιδιαίτερα αυτής επί των πεζοδρομίων– στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο του Δήμου Χαλανδρίου. Στην υφιστάμενη κατάσταση, η παράνομη στάθμευση στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο μειώνει σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο της οδικής ασφάλειας για πεζούς (καθώς τους ωθεί να κινηθούν σε μειωμένο πλάτος ή/ και επί του ενεργού οδοστρώματος) και για οχήματα (μείωση ορατότητας, ιδιαίτερα στις διασταυρώσεις).
- ✓ Στις παρεμβάσεις που προτείνονται να υλοποιηθούν, δίνεται προτεραιότητα στην προσβασιμότητα στις ευάλωτες ομάδες, με ιδιαίτερη πρόβλεψη σε ράμπες ΑΜΕΑ στις διασταυρώσεις και σε οδεύσεις τυφλών επί των πεζοδρομίων.
- ✓ Αποτροπή της διαμπερούς κίνησης οχημάτων από τις περιοχές κατοικίας.
- ✓ Μείωση της ταχύτητας κίνησης των οχημάτων. Επιτυγχάνεται κυρίως με χρήση πρόσθετης σηματοδότησης (φανάρια και πεζοφάναρα), νέων προγραμμάτων σηματοδότησης (gating), σήμανση (όρια ταχύτητας, κλπ.) στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο και με ηπιοποιήσεις και σχετικές αρχιτεκτονικές αναπλάσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο.
- ✓ Επαναλειτουργία του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στο Κέντρο του Χαλανδρίου και επέκταση του Συστήματος σε επιβαρυμένες περιοχές (π.χ. πέριξ Σταθμών Μετρό).
- ✓ Κατασκευή και λειτουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού περιφερειακά του Κέντρου του Χαλανδρίου (π.χ. Συνοικισμός), έτσι ώστε να εξυπηρετηθεί η αυξημένη ζήτηση για στάθμευση επισκεπτών χωρίς τα οχήματα αυτά να εισέρχονται στο κέντρο της πόλης.
- ✓ Αναβάθμιση της Δημοτικής και Δημόσιας συγκοινωνίας. Δημιουργία γραμμής ΤΡΑΜ.
- ✓ Δημιουργία διευρυμένου Δικτύου Πράσινων Διαδρομών.
- ✓ Βιώσιμη διαχείριση εμπορικών μεταφορών.

- ✓ Ανάπλαση των υφιστάμενων πεζοδρομίων και βελτίωση των τεχνικών/ γεωμετρικών χαρακτηριστικών για την ευχερέστερη πεζή μετακίνηση των χρηστών/ κατοίκων.
- ✓ Στις οδούς που επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση προτείνονται αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης, έτσι ώστε να χωροθετείται η νόμιμη στάθμευση και να εξασφαλίζεται η ορατότητα των διασταυρώσεων προς όφελος της οδικής ασφάλειας.
- ✓ Προτεραιότητα του Δήμου αποτελεί η πλήρης εφαρμογή του Ρυμοτομικού και λαμβάνεται υπόψη στις προτάσεις του παρόντος σεναρίου.
- ✓ Οι Παράδρομοι της Αττικής Οδού αναλαμβάνουν τον κυκλοφοριακό φόρτο που θα διέρχεται περιφερειακά της πόλης αντί να διέρχεται διαμπερώς εντός του Δήμου. Θα πρέπει να λειτουργούν -και στις δύο κατευθύνσεις- χωρίς ασυνέχειες σε όλο το μήκος τους από Λ. Κηφισίας έως Δουκ. Πλακεντίας και να έχουν πλήρη σύνδεση με όλα τα ρεύματα των Λ. Κηφισίας, Λ. Πεντέλης, Δουκ. Πλακεντίας και Ηρακλείτου.
- ✓ **Στόχος είναι να επιτευχθούν οι «έξυπνοι» στόχοι που προτείνονται μετά τον καθορισμό των βασικών προτεραιοτήτων για τον Δήμο.**

Οι προτάσεις της ομάδας εργασίας και της ομάδας μελέτης εκπόνησης του ΣΒΑΚ Χαλανδρίου, για την επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ, παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά θεματική κατηγορία για τους Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας & 15+ετίας.

3.3.2 Κυκλοφοριακή Οργάνωση

❖ Ορίζοντας 5ετίας

Η προτεινόμενη λειτουργία του οδικού δικτύου -ιδιαίτερα του ιεραρχημένου- στόχο έχει την εξασφάλιση της συνέχειας των Παράδρομων της Αττικής Οδού, την απομάκρυνση της παρόδιας στάθμευσης, τη δημιουργία χώρου για πεζούς και ποδηλάτες, καθώς και την αποτροπή της διαμπερούς κίνησης οχημάτων από τις περιοχές κατοικίας.

Πιο συγκεκριμένα προτείνονται τα εξής:

1. Άμεση εφαρμογή των πεζοδρομήσεων και ηπιοποιήσεων στις ζώνες Α και Β της Ρεματίας Χαλανδρίου, κατ' εφαρμογή του ΠΔ του 1995.
2. Οι Παράδρομοι της Αττικής Οδού θα πρέπει να λειτουργούν -και στις δύο κατευθύνσεις- χωρίς ασυνέχειες σε όλο το μήκος τους από Λ. Κηφισίας έως Δουκ. Πλακεντίας και να έχουν σύνδεση με τις Λ. Κηφισίας, Λ. Πεντέλης, Δουκ. Πλακεντίας και Ηρακλείτου. Θα πρέπει να διανοιχθούν τα κλειστά τμήματα που εμποδίζουν την ολοκληρωμένη λειτουργία των Παράδρομων, όπως για παράδειγμα στο τμήμα από Λ. Κηφισίας έως Αμαρουσίου-Χαλανδρίου και στο τμήμα από Ευζώνων έως Λ. Πεντέλης (βλ. Εικόνα 3.3-1 στο τέλος του κεφαλαίου).
3. Όσον αφορά στο ιεραρχημένο δίκτυο, προτείνεται αναδιαμόρφωση των πεζοδρομίων, έτσι ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα παράνομης στάθμευσης πάνω σε αυτά (π.χ. φύτευση ή/ και κιγκλιδώματα στο άκρο των πεζοδρομίων, κλπ.).

Το προτεινόμενο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο περιλαμβάνει τις ακόλουθες οδούς:

- Ελεύθερη/ Ταχεία Λεωφόρος: Αττική Οδός

- Πρωτεύουσες αρτηρίες: Παράδρομοι Αττικής Οδού, Λ. Κηφισίας, Λ. Μεσογείων, Παλαιολόγου/ Παπανικολή, Δουκ. Πλακεντίας, Ηρακλείτου, Εμ. Μπενάκη, Αναπαύσεως, Αγ. Παρασκευής (από Δουκ. Πλακεντίας έως Λ. Μεσογείων).
- Δευτερεύουσες αρτηρίες: Τζαβέλλα, Εθν. Αντιστάσεως, Αποστολόπουλου Ι., Βάρναλη, Κολοκοτρώνη, 25^{ης} Μαρτίου, Λ. Πεντέλης, Ριζαρείου, Αγ. Αντωνίου.

Η προτεινόμενη Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου αποτυπώνεται στην Εικόνα 3.3-2 (στο τέλος του κεφαλαίου).

4. Η οδός Εθν. Αντιστάσεως θα λειτουργεί ως διπλής κατεύθυνσης με μία (1) λωρίδα ανά ρεύμα κυκλοφορίας, χωρίς παρόδια στάθμευση. Το πλάτος της οδού (βάσει ρυμοτομικού σχεδιασμού) επαρκεί για δημιουργία διακριτού ποδηλατόδρομου.
5. Για το οδικό τμήμα της Λ. Πεντέλης από Αφροδίτης έως Πλατεία Δούρου προτείνεται διαπλάτυνση των πεζοδρομίων ώστε να μην υπάρχει η δυνατότητα παρόδιας στάθμευσης (κατάργηση υφιστάμενης παράνομης παρόδιας στάθμευσης). Στο υπόλοιπο μήκος της Λ. Πεντέλης προτείνεται αναδιαμόρφωση των πεζοδρομίων, έτσι ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα παράνομης στάθμευσης πάνω σε αυτά.
6. Για τις οδούς Κολοκοτρώνη και 25^{ης} Μαρτίου προτείνεται **ηπιοποίηση με ανάπλαση αντίστοιχη της Ανδρ. Παπανδρέου**, δηλαδή διαπλάτυνση πεζοδρομίων και επιβολή της απαγόρευσης της παρόδιας στάθμευσης με μία (1) λωρίδα κυκλοφορίας. Όσον αφορά στη στάση αφετηρία/ τέρμα της Δημοτικής Συγκοινωνίας επί της οδού Κολοκοτρώνη, θα διαμορφωθεί/ προβλεφθεί σχετικός χώρος στο πλαίσιο της αρχιτεκτονικής ανάπλασης (π.χ. εγκιβωτισμός).
7. Η οδός Διονύσου παραμένει μονόδρομος προς βορρά (προς Λ. Πεντέλης), ωστόσο υλοποιούνται αναπλάσεις ηπιοποίησης, με οφιοειδή διαμόρφωση, ώστε να μειωθούν οι ταχύτητες των -διερχόμενων από περιοχές γειτονιάς- οχημάτων.
8. Για τα οχήματα η οδός Μεταμορφώσεως λειτουργεί ως μονόδρομος από Ολύμπου έως/ προς Θεοδοσίου και ως διπλής κατεύθυνσης με μία (1) λωρίδα ανά ρεύμα κυκλοφορίας από Θεοδοσίου έως Δουκ. Πλακεντίας (με σκοπό την εξυπηρέτηση των κατοίκων και του σχολικού συγκροτήματος επί των Μεταμορφώσεως και Αργυροκάστρου). Λειτουργεί ως μονόδρομος από Ολύμπου έως/ προς Λ. Πεντέλης.
Στην οδό Μεταμορφώσεως παραμένει –με διακριτό εύρος– η λεωφορειολωρίδα (αποκλειστικής διέλευσης λεωφορείων ΟΑΣΑ και Δημοτικής Συγκοινωνίας) από Δουκ. Πλακεντίας έως/ προς Ολύμπου. Για την αποτροπή της παράνομης κυκλοφορίας οχημάτων επί της λεωφορειολωρίδας προτείνεται η εφαρμογή σύγχρονου smart system, όπως για παράδειγμα αυτοματοποιημένα αναδυόμενα κολωνάκια ή μπάρες. Η οδός Μεταμορφώσεως διαμορφώνεται σε όλο το μήκος με χαρακτηριστικά ήπιας κυκλοφορίας (οφιοειδή χάραξη, διαπλάτυνση πεζοδρομίων, διατήρηση και επέκταση του ποδηλατοδρόμου), ώστε να μειωθούν οι ταχύτητες κίνησης των οχημάτων, ενώ δεν επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση.
9. Η οδός Ολύμπου διαμορφώνεται με χαρακτηριστικά ήπιας κυκλοφορίας και μειώνονται οι λωρίδες κυκλοφορίας σε μία (1). Ως προς την κυκλοφοριακή οργάνωση λειτουργεί ως μονόδρομος από Δουκ. Πλακεντίας έως/ προς Μεταμορφώσεως (όπως και στην υφιστάμενη κατάσταση), ενώ για το βόρειο τμήμα της από Μεταμορφώσεως έως τον Παρ. Αττικής Οδού προτείνονται δύο (2) εναλλακτικές:
Α) μονόδρομος από Μεταμορφώσεως έως/ προς Παρ. Αττικής Οδού (αντιδρόμηση σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση),

Β) μονόδρομος από Ηλείας έως/ προς Παρ. Αττικής Οδού (αντιδρόμηση μόνο για το εν λόγω οδικό τμήμα σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση) και μονόδρομος από Ηλείας έως/ προς Μεταμορφώσεως (όπως και στην υφιστάμενη κατάσταση).

Οι ως άνω εναλλακτικές λύσεις προτείνονται λόγω του υπερτοπικού φόρτου που παρατηρήθηκε ότι παραλαμβάνει η οδός Ολύμπου στο βόρειο τμήμα της, καθώς λειτουργεί ως είσοδος για το Χαλάνδρι από την περιοχή των Βριλλησίων (μέσω και της διαδημοτικής οδού Λεωνίδου). Ο εν λόγω φόρτος επιβαρύνει περιοχές γειτονιάς, με αυξημένες ταχύτητες, ενώ μέσω του τοπικού οδικού δικτύου (π.χ. μέσω των οδών Ελικώνος και Θησέως) φτάνει έως τη Δουκ. Πλακεντίας.

Τέλος, ως προς την παρόδια στάθμευση, στο οδικό τμήμα της Ολύμπου από τον Παράδρομο της Αττικής Οδού έως τη Μεταμορφώσεως επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση με κατάλληλη αρχιτεκτονική διαμόρφωση (εγκιβωτισμός), έτσι ώστε να εξυπηρετηθούν οι εμπορικές χρήσεις της οδού. Το ίδιο ισχύει και για το οδικό τμήμα της Ολύμπου από Ιωαννίνων έως Μεταμορφώσεως. Στο οδικό τμήμα της Ολύμπου από Δουκ. Πλακεντίας έως Ιωαννίνων δεν επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση.

10. Η οδός Μικράς Ασίας θα συνεχίσει να λειτουργεί με την υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση, ωστόσο προτείνεται να μειωθεί -σε 1 λωρίδα κυκλοφορίας- το τμήμα της διατομής της που εξυπηρετεί οχήματα και να κατασκευαστεί πεζόδρομος/ ποδηλατόδρομος.
11. Η οδός Κώστα Βάρναλη παραμένει διπλής κατεύθυνσης με μία (1) λωρίδα ανά ρεύμα κυκλοφορίας, χωρίς παρόδια στάθμευση. Προτείνεται να παραμείνει ως έχει, με ανάπλαση των πεζοδρομίων για την ευχερέστερη διέλευση των χρηστών/ πεζών, όπως προτείνεται για το σύνολο των πεζοδρομίων του Δήμου.
12. Όσον αφορά στη Λ. Βασ. Γεωργίου Β' προτείνεται να πεζοδρομηθεί το ρεύμα κυκλοφορίας από Κολοκοτρώνη προς/ έως Λ. Κηφισίας και να λειτουργεί ως μονόδρομος με κατεύθυνση προς την οδό Κολοκοτρώνη. Το οδικό τμήμα της Λ. Βασ. Γεωργίου Β' από Κολοκοτρώνη έως Ανδρ. Παπανδρέου πεζοδρομείται.
13. Η οδός Αγ. Παρασκευής από Ανδρ. Παπανδρέου έως Αισχύλου ηπιοποιείται με υλοποίηση αρχιτεκτονικών αναπλάσεων. Το τμήμα της Αγ. Παρασκευής από Αισχύλου έως Πλατεία Κέννεντυ είναι ήδη διαμορφωμένο με χαρακτηριστικά ήπιας κυκλοφορίας και ποδηλατόδρομο.
14. Για τις οδούς Ανδρ. Γκίνη και Γρηγ. Γυφτόπουλου (πρώην Μεσολογγίου) προτείνεται να πεζοδρομηθούν σε όλο το μήκος τους και να τοποθετηθούν πεζοφάναρα επί των οδών Κολοκοτρώνη και Κ. Βάρναλη στη διασταύρωση των εν λόγω οδών με τις Ανδρ. Γκίνη και Γρηγ. Γυφτόπουλου αντίστοιχα, για την ασφαλή διέλευση των πεζών.
15. Επίσης, πεζοδρομούνται οι οδοί Μαυροκορδάτου και Κανατσούλη, καθώς και το οδικό τμήμα της Στρ. Αλεξ. Παπάγου από Ηρώδου Αττικού έως Λ. Πεντέλης. Επίσης, ολοκληρώνεται η πεζοδρόμηση της οδού Δάσους (έως την Πλ. Δούρου).
16. Η οδός Στρ. Αλεξ. Παπάγου αντιδρομείται μεταξύ Λ. Πεντέλης και Αριστοφάνους, με κατεύθυνση προς Λ. Πεντέλης. Στη συνέχεια παραμένει μονόδρομος έως/ προς Διονύσου. Ακολουθώντας, το οδικό τμήμα της Παπάγου μεταξύ Διονύσου και Δουκ. Πλακεντίας αντιδρομείται με κατεύθυνση προς Διονύσου.
17. Η οδός Δημοσθένους παραμένει μονόδρομος από τη Λ. Πεντέλης έως/ προς Φιλίππου Λίτσα και στη συνέχεια αντιδρομείται μεταξύ Φιλίππου Λίτσα και Αρτεμισίου, με κατεύθυνση προς Φιλίππου Λίτσα.

18. Η οδός Σεβ. Καλλισπέρη αντιδρομείται μεταξύ Δουκ. Πλακεντίας και Ρουμπέση, με κατεύθυνση προς Δουκ. Πλακεντίας. Στη συνέχεια παραμένει μονόδρομος έως/ προς Λ. Πεντέλης.
19. Η οδός Θεσσαλονίκης, παραμένει μονόδρομος προς Δουκ. Πλακεντίας, ωστόσο προτείνεται ανάπτυξη με διαπλάυνσεις πεζοδρομίων για την αποτροπή της παράνομης παρόδιας στάθμευσης. Σήμερα, λόγω του σταθμού Μετρό «Αγία Παρασκευή», είναι αυξημένη η ζήτηση από επισκέπτες (και όχι από κατοίκους). Προτείνεται ζώνη στάθμευσης κατοίκων και μικρή ζώνη στάθμευσης επισκεπτών (βλ. παρακάτω σχετικά με τη στάθμευση).
20. Οι οδοί Ζαν Μωρεάς και Αγ. Βαρβάρας παραμένουν μονόδρομοι με την υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση. Προτείνονται αναπλάσεις ηπιοποίησης με διαπλάυνση πεζοδρομίων για αποτροπή της παρόδιας στάθμευσης.
21. Τέλος, για το σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου, για όσες οδούς υπάγονται στις Πράσινες Διαδρομές, ισχύουν όσα περιγράφονται στη σχετική παράγραφο.

❖ **Ορίζοντας 10ετίας**

1. Μονοδρόμηση της Εθν. Αντιστάσεως από Ιωάννου Αποστολόπουλου έως/ προς Τζαβέλλα (με κατεύθυνση προς Λ. Κηφισίας).
2. Μονοδρόμηση της Ιωάννου Αποστολόπουλου από Τζαβέλλα έως/ προς Εθν. Αντιστάσεως.
3. Πεζοδρόμηση της οδού Αγ. Παρασκευής από την οδό Ανδρ. Παπανδρέου έως την οδό Αριστοφάνους.
4. Η οδός Ανδρ. Παπανδρέου προτείνεται να λειτουργεί ως οδός αποκλειστικής διέλευσης λεωφορείων και τρόλεϊ.
5. Μείωση των ορίων ταχύτητας στο ιεραρχημένο δίκτυο στα 40km/h.

❖ **Ορίζοντας 15+ετίας**

1. Πεζοδρόμηση του υπόλοιπου τμήματος της οδού Αγ. Παρασκευής, ήτοι από Αριστοφάνους έως Πλ. Κέννεντυ.
2. Πεζοδρόμηση όλου του Κέντρου του Χαλανδρίου (ελεγχόμενη πρόσβαση για κατοίκους, ανεφοδιασμό καταστημάτων, κλπ). Αφορά στην περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Παλαιολόγου/ Παπανικολή – Διονύσου – Αγ. Γεωργίου – Κολοκοτρώνη – Ζαλοκώστα – Μικράς Ασίας – Αγ. Άννης. Εξαιρούνται οι οδοί Αγ. Γεωργίου, Κολοκοτρώνη, 25ης Μαρτίου, Λ. Βασ. Γεωργίου Β', Αριστοτέλους και Αριστοφάνους, οι οποίες λειτουργούν με χαρακτηριστικά ήπιας κυκλοφορίας.
3. Στο πλαίσιο του Τελικού Σεναρίου προτείνεται η χάραξη γραμμής Τραμ εντός των ορίων του Δήμου Χαλανδρίου, με δυνατότητα μετεπιβίβασης σε σταθμούς Μετρό (βλ. παρακάτω «Μέσα Μαζικής Μεταφοράς»). Προφανώς, η γραμμή Τραμ εντός των ορίων του Δήμου Χαλανδρίου μπορεί να υλοποιηθεί μόνο ως τμήμα ενός ευρύτερου δικτύου Τραμ που θα εξυπηρετεί το βόρειο τομέα. Προτείνεται η διέλευση της γραμμής Τραμ επί των αξόνων Εθν. Αντιστάσεως – Παπανδρέου // Κολοκοτρώνη – Λ. Πεντέλης – Αναπαύσεως – Ηρακλείτου – Δουκ. Πλακεντίας – Παλαιολόγου/ Παπανικολή.

4. Ο Δήμος θα διερευνήσει το θεσμικό πλαίσιο για δημιουργία περιοχών/ ζωνών όπου δεν επιτρέπεται η κυκλοφορία αυτοκινήτων (car free zone). Προτείνεται η δημιουργία 2 περιοχών car free εντός του Δήμου Χαλανδρίου. Ενδεικτικά προτείνεται μία περιοχή στο Κέντρο, πλησίον του προτεινόμενου χώρου στάθμευσης στο κτήμα Μαμόπουλου, και μία περιοχή στις υπό ένταξη περιοχές.
5. Επέκταση πεζοδρομήσεων (στόχος 5 τ.μ. ανά κάτοικο) και ηπιοποιήσεων οδών (στόχος 20 τ.μ. ανά κάτοικο) στο σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου.
6. Μείωση των ορίων ταχύτητας στο ιεραρχημένο δίκτυο στα 30km/h.

3.3.3 Διαχείριση Στάθμευσης

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Απαγόρευση παρόδιας στάθμευσης σε όλο το ιεραρχημένο δίκτυο. Η κυκλοφοριακή οργάνωση και οι αρχιτεκτονικές αναπλάσεις που προτείνονται στο πλαίσιο του Τελικού Σεναρίου στοχεύουν στην εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης.
2. Επαναλειτουργία του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στο Κέντρο της πόλης και Επέκταση στις φορτισμένες όμορες περιοχές.
3. Εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) πέριξ των υφιστάμενων Σταθμών του Μετρό, που έχουν φορτιστεί από παράνομη στάθμευση λόγω μετεπιβίβασης στο Μετρό (π.χ. Σταθμοί Χολαργός, Αγ. Παρασκευή, Χαλάνδρι).
4. Ιδιαίτερη πρόβλεψη για στάθμευση ΑΜΕΑ. Προτείνεται διακριτή χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ σε περιοχές με μεγάλη ζήτηση (π.χ. εμπορίου και αναψυχής, όπως στην Κεντρική περιοχή του Χαλανδρίου), είτε εφαρμόζεται ΣΕΣ είτε όχι.
5. Χωροθέτηση «πιάτσας» ταξί επί της Λ. Βασ. Γεωργίου Β', στο ρεύμα προς Κολοκοτρώνη/ 25^{ης} Μαρτίου (σε ικανή απόσταση από το φωτεινό σηματοδότη, βάσει ΚΟΚ) και απομάκρυνση/ κατάργηση της «πιάτσας» ταξί επί της Κολοκοτρώνη.
6. Κατασκευή και λειτουργία οργανωμένου υπόγειου χώρου στάθμευσης 150 θέσεων, για την εξυπηρέτηση των αναγκών του Νέου Δημαρχείου. Το Νέο Δημαρχείο θα χωροθετηθεί στο οικόπεδο του υφιστάμενου χώρου στάθμευσης, στη διασταύρωση των οδών 25^{ης} Μαρτίου και Λ. Βασ. Γεωργίου Β'.
7. Εκπόνηση Μελέτης για την κατασκευή και λειτουργία οργανωμένου χώρου στάθμευσης εκτός οδού στο Κτήμα Μαμόπουλου (εμβαδού περί τα 2.200 τ.μ. στην περιοχή της παλαιάς Πλατείας Κέννεντυ, μεταξύ Αγ. Παρασκευής & Παλαιολόγου/ Παπανικολή).
8. Εκπόνηση Μελέτης για την κατασκευή και λειτουργία οργανωμένου χώρου στάθμευσης βάσει της εγκεκριμένης Πολεοδομικής Μελέτης για το Πάτημα Ι (αλλά και της προτεινόμενης Αναθεώρησης του ΓΠΣ) στο Ο.Τ. 1164, σε απόσταση 150 μέτρων από το Ο.Τ. Χ9 στην οδό Ηρακλείου, επιφάνειας περίπου 2 στρεμμάτων. Το Ο.Τ. 1164 περικλείεται από τις οδούς Ηρακλείου, Ιόλης, Λητούς και Φαίδρας.
9. Υλοποίηση όλων των προτεινόμενων χώρων στάθμευσης. Βάσει της εγκεκριμένης Πολεοδομικής Μελέτης για το Πάτημα Ι, αλλά και της προτεινόμενης Αναθεώρησης του ΓΠΣ, ορίζονται ως χώροι στάθμευσης επιπλέον οι εξής:
 - Ο.Τ 1167α στη διασταύρωση των οδών Ηρακλείου και Γ. Γεννηματά.

- Ο.Τ 1193α στη διασταύρωση των οδών Μελ. Μερκούρη και Αγ. Αντωνίου. Έχει διαμορφωθεί κατάλληλα με περίπου 14 θέσεις στάθμευσης.
 - Έναντι Ο.Τ 655, δυτικά της οδού Ιωάννου Αποστολόπουλου μεταξύ των οδών Σποράδων και Αμυκλών. Στην υφιστάμενη κατάσταση εξυπηρετεί στάθμευση παρά την οδό.
10. Επιπλέον των παραπάνω χώρων στάθμευσης, προτείνεται η δημιουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης περιφερειακά του Κέντρου του Χαλανδρίου (π.χ. Συνοικισμός), έτσι ώστε να εξυπηρετηθεί η αυξημένη ζήτηση για στάθμευση επισκεπτών χωρίς τα οχήματα αυτά να εισέρχονται στο κέντρο της πόλης.
 11. Απαγόρευση στάθμευσης βαρέων οχημάτων στους δημόσιους χώρους, σε περιοχές μικτών χρήσεων.
 12. Συνεχής και εντατική αστυνόμευση της παράνομης στάσης και στάθμευσης των οχημάτων.
 13. Συστηματικοί έλεγχοι για τη διασφάλιση της κατασκευής και λειτουργίας των προβλεπόμενων υποχρεωτικών ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης σε κτίρια και εγκαταστάσεις/ εμπορικές χρήσεις.
 14. Ανάπτυξη σχεδίου για την εγκατάσταση σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε προσβάσιμους δημόσιους χώρους, κατά μήκος του αστικού οδικού δικτύου.
 15. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε ποσοστό 10% του συνόλου των θέσεων.

❖ **Ορίζοντας 10ετίας**

1. Κατασκευή και λειτουργία των οργανωμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού στο Κτήμα Μαμόπουλου (Κέντρο Χαλανδρίου) και στο Ο.Τ. 1164 (Πάτημα).
2. Κατασκευή και λειτουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού στις παρυφές κεντρικών περιοχών, όπου θα διασφαλίζεται η ταχεία μετεπιβίβαση στα μαζικά μέσα μεταφοράς (λεωφορεία, Μετρό).
3. Εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)
 - σε περιοχές με μεγάλα ποσοστά εμπορικών χρήσεων, π.χ. πέριξ της Εθν. Αντιστάσεως στο νοτιοδυτικό άκρο της, πέριξ της Λ. Κηφισίας, πέριξ της Λ. Μεσογείων.
 - στις περιοχές που προβλέπονται οι μελλοντικοί σταθμοί Μετρό της νέας Γραμμής 4, πλησίον της Λ. Κηφισίας.
4. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε ποσοστό 20% του συνόλου των θέσεων.

❖ **Ορίζοντας 15+ετίας**

1. Επέκταση του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στις περιοχές που προβλέπονται οι μελλοντικοί σταθμοί Μετρό της νέας Γραμμής 4.

2. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε ποσοστό 40% του συνόλου των θέσεων.

3.3.4 Διαμορφώσεις Ισοπέδων Κόμβων

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Αναδιαμόρφωση του κόμβου με αρχιτεκτονική ανάπλαση στην πλατεία Φλύας (Κέννεντυ), με σκοπό τη βελτίωση τόσο της αισθητικής της περιοχής, όσο και της σύνδεσης του οικιστικού ιστού εκατέρωθεν του άξονα Παπανικολή/ Παλαιολόγου – Δουκ. Πλακεντίας.
2. Ανασχεδιασμός του σηματοδοτούμενου κόμβου 25^{ης} Μαρτίου – Ανδρ. Παπανδρέου – Παλαιολόγου/ Παπανικολή – Εθν. Αντιστάσεως, έτσι ώστε να επιτρέπεται και η αριστερή στρέφουσα κίνηση από 25^{ης} Μαρτίου προς Παλαιολόγου (στο ρεύμα προς Δουκ. Πλακεντίας). Προτείνεται αναδιαμόρφωση του κόμβου με αρχιτεκτονική ανάπλαση, με διατήρηση της σηματοδότησης, στον κόμβο 25^{ης} Μαρτίου – Ανδρ. Παπανδρέου – Παλαιολόγου/ Παπανικολή – Εθν. Αντιστάσεως.
3. Λαμβάνοντας υπόψη και τα στοιχεία ατυχημάτων, τα οποία καταδεικνύουν τις διασταυρώσεις μειωμένης οδικής ασφάλειας, προτείνονται μέτρα βελτίωσής τους, ανάλογα με τη γεωμετρία τους, π.χ. διαπλάτυνση του πεζοδρομίων, τουλάχιστον στα πρώτα 5μ., του κάθε οδικού τμήματος με ενκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης εξασφαλίζοντας καταρχάς την απαιτούμενη ορατότητα των οδηγών, κλπ. Προτεραιότητα δίνεται στην κατασκευή υποδομής για την προσβασιμότητα ευπαθών ομάδων, όπως ράμπες ΑΜΕΑ, οδεύσεις τυφλών, ηχητικά συστήματα για τυφλούς στα φανάρια. Το εν λόγω μέτρο να υλοποιηθεί, καταρχάς, στο 35% των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια.

❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Βελτίωση των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια, κατά 70%.

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

1. Βελτίωση των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια, κατά 100%.

3.3.5 Σηματοδότηση

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών, οι οποίοι διοχετεύουν κυκλοφοριακό φόρτο στο κέντρο της πόλης, π.χ. επί της Λ. Πεντέλης, κατεύθυνση προς Πλ. Δούρου. Θα πρέπει να δημιουργείται ανάσχεση του όγκου της κυκλοφορίας πριν το Κέντρο της πόλης και στη συνέχεια ένα πράσινο κύμα κυκλοφορίας εντός του κέντρου, ώστε να διέρχονται τα οχήματα απρόσκοπτα με μικρή σχετικά ταχύτητα, π.χ. 25χλμ/ ώρα.
2. Ρύθμιση σηματοδότησης στον κόμβο 25^{ης} Μαρτίου – Ανδρ. Παπανδρέου – Παλαιολόγου/ Παπανικολή – Εθν. Αντιστάσεως, έτσι ώστε να επιτρέπεται η αριστερή στρέφουσα κίνηση από 25^{ης} Μαρτίου προς Παλαιολόγου (στο ρεύμα προς Δουκ. Πλακεντίας).
3. Ρύθμιση σηματοδότησης στους κόμβους Κολοκοτρώνη – 25^{ης} Μαρτίου & Λ. Βασ. Γεωργίου Β' και Ανδρ. Παπανδρέου & Αγ. Παρασκευής, με διατήρηση των

πεζοφάναρων, εφόσον πλέον έχει πεζοδρομηθεί το τμήμα της Λ. Βασ. Γεωργίου Β' που καταλήγει στις εν λόγω διασταυρώσεις.

4. Τοποθέτηση φωτεινών σηματοδοτών ή/και πεζοφάναρων σε οδικά τμήματα με αυξημένες ταχύτητες κυκλοφορίας με στόχο οι ταχύτητες να μην ξεπερνούν το όριο των 50km/h. Π.χ. επί της Δουκ. Πλακεντίας στις συμβολές ή πλησίον αυτών με τις οδούς Θησέως, Καλλισπέρη/ Κέας, Τυμφρηστού, Θρασύβουλου, κλπ.
5. Τοποθέτηση πεζοφάνарου επί της οδού Αγ. Παρασκευής, στο οδικό τμήμα από Αλ. Παπαναστασίου έως την είσοδο του Parking Σκλαβενίτη, στο ύψος της στάσης ΟΑΣΑ «Κολλέγιο», όπου σήμερα υπάρχει διάβαση πεζών, με κατακόρυφη και οριζόντια διαγράμμιση. Σημειώνεται ότι, στην υφιστάμενη κατάσταση, επί της οδού Αγ. Παρασκευής μεταξύ της τέως Πλ. Κέννεντυ και του Στ. Μετρό «Αγ. Παρασκευή» (απόσταση περίπου 600μ.), δεν υπάρχει δυνατότητα ασφαλούς πεζή διέλευσης.
6. Τοποθέτηση πεζοφάνарου επί της οδού Κολοκοτρώνη στη διασταύρωση της με τις οδούς Γκίνη & Μεσολογίου.
7. Τοποθέτηση πεζοφάνарου επί της οδού Κ. Βάρναλη στη διασταύρωσή της με την οδό Γκίνη.
8. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, προτεραιότητα δίνεται στην προσβασιμότητα ευάλωτων ομάδων. Συνεπώς, προτείνεται να εφαρμοστούν ηχητικά συστήματα για διέλευση τυφλών σε όλα τα φανάρια.

❖ **Ορίζοντες 10ετίας & 15+ετίας**

1. Ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών λόγω των προτεινόμενων κυκλοφοριακών αλλαγών.
2. Τοποθέτηση πεζοφάνарων στο πέρας των πεζοδρομημένων οδών -όπου απαιτείται- για την ασφαλή διέλευση των χρηστών. Προτείνεται τα πεζοφάνара να περιλαμβάνουν τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες (π.χ. έξυπνα συστήματα με ενημέρωση για το που βρίσκεται ο χρήστης, «φανάρια που μιλάνε»).

3.3.6 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

❖ **Ορίζοντας 5ετίας**

TRAM

1. Προτείνεται να μελετηθεί η **χάραξη γραμμής Τραμ** εντός των ορίων του Δήμου Χαλανδρίου, με δυνατότητα μετεπιβίβασης σε σταθμούς Μετρό. Προφανώς, η γραμμή Τραμ εντός των ορίων του Δήμου Χαλανδρίου μπορεί να υλοποιηθεί μόνο ως τμήμα ενός ευρύτερου δικτύου Τραμ που θα εξυπηρετεί τον βόρειο τομέα.
 - Προτείνεται η χάραξη γραμμής Τραμ επί των αξόνων Εθν. Αντιστάσεως – Παπανδρέου // Κολοκοτρώνη – Λ. Πεντέλης – Αναπαύσεως – Ηρακλείου – Δουκ. Πλακεντίας – Παλαιολόγου/ Παπανικολή.
 - Η προτεινόμενη χάραξη επί της οδού Παλαιολόγου/ Παπανικολή μπορεί ενδεχομένως να επεκταθεί και σε γειτονικούς Δήμους (π.χ. μέσω της οδού Καποδιστρίου). Ο άξονας της Παλαιολόγου/ Παπανικολή ανήκει στην ιστορική χάραξη, που πλέον έχει εγκαταλειφθεί, της σιδηροδρομικής γραμμής Λαυρίου.

- Το πλάτος των οδών (από ρυμοτομική σε ρυμοτομική γραμμή) επαρκεί για τη διέλευση Τραμ. Πλεονέκτημα του Τραμ είναι και η δυνατότητα να διέρχεται εντός πεζοδρομημένης ζώνης.
- Στην παρούσα φάση δεν δύναται να προσδιορισθεί ποια οδικά τμήματα θα εξυπηρετήσουν μία ή δύο κατευθύνσεις του Τραμ ή αν ο διάδρομος του Τραμ θα είναι αποκλειστικής ή μικτής κυκλοφορίας (αν θα επιτρέπεται και η κίνηση οχημάτων, κλπ.).

Δημοτική Συγκοινωνία

1. Λειτουργία Δημοτικής Λεωφορειακής Γραμμής Express «Κέντρο Χαλανδρίου – Στ. Μετρό Αγ. Παρασκευής».
2. Μελέτη για τη διερεύνηση/ ανάγκη διέλευσης δημοτικής λεωφορειακής γραμμής από το Πάτημα (Πάτημα I & II) και τη σύνδεση της περιοχής αυτής με τον υπόλοιπο Δήμο.
3. Πύκνωση συχνοτήτων διέλευσης των υφιστάμενων Δημοτικών Λεωφορειακών Γραμμών, ανά 30 λεπτά.
4. Διεύρυνση ωραρίου λειτουργίας Δημοτικών Λεωφορειακών Γραμμών: από Δευτέρα έως Σάββατο/ 7:30 – 21:30.
5. Συμπληρωματική προϋπόθεση είναι και η ελεύθερη κίνηση λεωφορείων της Δημοτικής Συγκοινωνίας και ενδεχομένως των δημόσιων μέσων μαζικής μεταφοράς (λεωφορεία ΟΑΣΑ) όπου απαιτείται εντός της πεζοδρομημένης ζώνης του Κέντρου.

ΟΑΣΑ

1. Αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του ΟΑΣΑ, ώστε να μην εμποδίζουν την πεζή διέλευση επί των πεζοδρομίων, να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και αισθητικά αποδοτικές, σε ποσοστό 30% του συνόλου των στάσεων εντός του Δήμου Χαλανδρίου.
2. Βελτίωση τόσο της αξιοπιστίας όσο και της συχνότητας των δρομολογίων λεωφορειακών γραμμών, όπως π.χ. 407 «Σταθμός Νομισματοκοπείου - Νέα Ζωή - Στ. Δουκ. Πλακεντίας» και 402 «Κατεχάκη – Πολύδροσο».
3. Εφαρμογή τηλεματικής στις στάσεις του ΟΑΣΑ, σε ποσοστό 50% του συνόλου των στάσεων εντός του Δήμου Χαλανδρίου.
4. Ακρίβεια στην πληροφορία της τηλεματικής.
5. Ανανέωση στόλου οχημάτων με σκοπό την περιβαλλοντική αναβάθμιση του, σε ποσοστό 40%.
6. Δράσεις για τη σύνδεση του ποδηλάτου με σημεία επιβίβασης στα λεωφορεία.

ΜΕΤΡΟ

1. Αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματος στάθμευσης πέριξ των Σταθμών του Μετρό, από την Αττικό Μετρό, με σκοπό τη βελτίωση της λειτουργίας τους και τη μη επιβάρυνση των γειτονιών. Συγκεκριμένα, στο Σταθμό Μετρό «Χαλάνδρι» αύξηση της χωρητικότητας του υφιστάμενου χώρου στάθμευσης κατά περίπου 200 θέσεις, ενώ στο Σταθμό Μετρό «Δουκ. Πλακεντίας» καλύτερη οργάνωση/ διαχείριση των θέσεων.

Προαστιακός Σιδηρόδρομος

1. Βελτίωση συχνότητας δρομολογίων
2. Διαμόρφωση υποδομών χρήσης ποδηλάτου (parkings, σύστημα κοινής χρήσης ποδηλάτων, κλπ.) στους σταθμούς «Πεντέλη» και «Δουκ. Πλακεντίας», ώστε το ποδήλατο να λειτουργεί ως συμπληρωματικό μέσο της δημόσιας συγκοινωνίας.

❖ **Ορίζοντας 10ετίας**

TRAM

1. Κατασκευή και πιλοτική λειτουργία της προτεινόμενης γραμμής Τραμ.

Δημοτική Συγκοινωνία

1. Με την ένταξη των νέων περιοχών που, σύμφωνα με την Αναθεώρηση του ΓΠΣ, πρόκειται να ενταχθούν στον Δήμο (π.χ. Πεύκο Πολίτη), προτείνεται η λειτουργία δημοτικών λεωφορειακών γραμμών για τη σύνδεση των περιοχών αυτών με τον υπόλοιπο Δήμο αλλά και τους σταθμούς των ΜΣΤ.
2. Διεύρυνση ωραρίου λειτουργίας Δημοτικής Λεωφορειακής Γραμμής Express «Κέντρο Χαλανδρίου – Στ. Μετρό Αγ. Παρασκευής»:
 - από Δευτέρα έως Πέμπτη/ 7:30 – 24:00
 - Παρασκευή και Σάββατο/7:30 –02:00
 - Κυριακή/ 10:00-24:00

ΟΑΣΑ

1. Αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του ΟΑΣΑ, ώστε να μην εμποδίζουν την πεζή διέλευση επί των πεζοδρομίων, να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και αισθητικά αποδοτικές, σε ποσοστό 70% του συνόλου των στάσεων εντός του Δήμου Χαλανδρίου.
2. Εφαρμογή τηλεματικής στις στάσεις του ΟΑΣΑ, σε ποσοστό 70% του συνόλου των στάσεων εντός του Δήμου Χαλανδρίου.
3. Ανανέωση του στόλου οχημάτων με σκοπό την περιβαλλοντική αναβάθμισή του, σε ποσοστό 80%.

❖ **Ορίζοντας 15+ετίας**

TRAM

1. Πλήρης λειτουργία της προτεινόμενης γραμμής Τραμ.

Δημοτική Συγκοινωνία

1. Σύνδεση των νέων Σταθμών του Μετρό «Φιλοθέη», «Σίδαρα», «Ολυμπιακό Στάδιο» επί της Λ. Κηφισίας, με το Κέντρο του Δήμου είτε με λειτουργία νέων δημοτικών λεωφορειακών γραμμών, είτε με επέκταση των υφιστάμενων.
2. Λειτουργία Νέας Δημοτικής Λεωφορειακής Γραμμής επί του πεζοδρομημένου άξονα Αγ. Παρασκευής – Λ. Βασ. Γεωργίου Β' (σύνδεση Πλ. Κέννεντυ – Λ. Κηφισίας/ στ. Μετρό “Αγ. Παρασκευή” – μελλοντικός Στ. Μετρό “Σίδαρα”). Ενδείκνυται η

εξυπηρέτηση της εν λόγω Γραμμής από μικρό λεωφορείο που διαθέτει τιμόνι και στα δύο άκρα του («δίφατσο»), για τον περιορισμό του απαιτούμενου πλάτους διέλευσης.

3. Ανανέωση του στόλου οχημάτων της δημοτικής συγκοινωνίας με σκοπό τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και την επιδίωξη του Δήμου να έχει έναν περιβαλλοντικά φιλικό στόλο οχημάτων.

ΟΑΣΑ

1. Ανασχεδιασμός των γραμμών του ΟΑΣΑ λαμβάνοντας υπόψη τους νέους σταθμούς Μετρό επί της Λ. Κηφισίας.
2. Αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του ΟΑΣΑ, ώστε να μην εμποδίζουν την πεζή διέλευση επί των πεζοδρομίων, να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και αισθητικά αποδοτικές, σε ποσοστό 100% του συνόλου των στάσεων εντός του Δήμου Χαλανδρίου.
3. Εφαρμογή τηλεματικής στις στάσεις του ΟΑΣΑ, σε ποσοστό 100% του συνόλου των στάσεων εντός του Δήμου Χαλανδρίου.
4. Ανανέωση του στόλου οχημάτων με σκοπό την περιβαλλοντική αναβάθμισή του, σε ποσοστό 100%.

ΜΕΤΡΟ

1. Με τη λειτουργία των νέων Σταθμών Μετρό «Φιλοθέη», «Σίδερα», «Ολυμπιακό Στάδιο» επί της Λ. Κηφισίας, να γίνει μέριμνα για τη σύνδεση των σταθμών αυτών με τις λεωφορειακές γραμμές για δυνατότητα μετεπιβίβασης. Επίσης, θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για τη στάθμευση πέριξ αυτών, ώστε να μην επιβαρυνθεί το τοπικό οδικό δίκτυο και οι γειτονιές.

3.3.7 Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (ποδηλατόδρομοι, πεζόδρομοι, ήπιας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)

Υλοποίηση πράσινης διαδρομής, η οποία θα συνδέει σχολικά συγκροτήματα, αθλητικές εγκαταστάσεις, Κέντρο Δήμου, τις πεζοπορικές διαδρομές της Ρεματιάς, γειτονιές, κλπ., μέσω οδών ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρομίων, ποδηλατόδρομων και σημαντικών διαπλατύνσεων πεζοδρομίων.

Υπενθυμίζεται ότι στον Δήμο έχουν ήδη υλοποιηθεί πεζοδρομήσεις και υπάρχει δίκτυο ποδηλατόδρομων. Στόχος του προτεινόμενου Δικτύου Πράσινων Διαδρομών είναι η επέκταση αυτών στο σύνολο του Δήμου και η σύνδεση των υφιστάμενων διαδρομών σε ένα ενιαίο δίκτυο.

Το προτεινόμενο Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών περιλαμβάνει (ενδεικτικά κατά προτεραιότητα) τις εξής οδούς: Ηρώων Πολυτεχνείου, Κεφαλληνίας, Δαναΐδων, Σαρανταπόρου, Ζαν Μωρεάς, Κόδρου, Κωστή Παλαμά, οδικό τμήμα της Παλαιολόγου/ Παπανικολή από Αβέρωφ έως Διον. Σολωμού (βόρειο τμήμα), Διον. Σολωμού, Λ. Βασ. Γεωργίου Β', Αγ. Παρασκευής, Μικράς Ασίας, Πλούτωνος, Ναρκισσών. Επιπλέον, στο κεντρικό Χαλάνδρι προτείνονται οι: Μεσολογγίου και Γκίνη, Φιλ. Λίτσα (από Σεβ. Καλλισπέρη έως Χαϊμαντά), Σεβ. Καλλισπέρη (από Στρ. Ρουμπέση έως Φιλ. Λίτσα), Στρ. Ρουμπέση (από Σεβ. Καλλισπέρη έως Ευριπίδου), Ευριπίδου (από Στρ. Ρουμπέση έως Θησέως).

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Κύρια Οδικά Τμήματα Πράσινων Διαδρομών			
Οδός	Υλοποίηση σε	από	έως
Ηρώων Πολυτεχνείου	όλο το μήκος της	Λ. Μεσογείων	Εθν. Αντιστάσεως
Σαραντοπόρου	όλο το μήκος της	Εθν. Αντιστάσεως	Εριφύλης
Κόδρου	όλο το μήκος της	Λ. Κηφισίας	Εθν. Αντιστάσεως
Ζαν Μωρεάς	τμήμα αυτής	Κόδρου	Αγησιλάου
Όθωνος	τμήμα αυτής	Λυκούργου	Σερρών
Αλκιβιάδου	όλο το μήκος της	Σερρών	Κόδρου
Τομπάζη	τμήμα αυτής	Φιλ. Εταιρείας	Κόδρου
Κωστή Παλαμά	όλο το μήκος της	Κόδρου	Παλαιολόγου/ Παπανικολή
Εθν. Αντιστάσεως	όλο το μήκος της	Λ. Κηφισίας	Παλαιολόγου/ Παπανικολή
Αποστολόπουλου Ι.	όλο το μήκος της	Τζαβέλλα	Εθν. Αντιστάσεως
Δαναΐδων	όλο το μήκος της	Πλ. Φλύας (Κέννεντυ)	Σαραντοπόρου
Παλαιολόγου/ Παπανικολή	όλο το μήκος της	Λ. Κηφισίας	Πλ. Φλύας (Κέννεντυ)
Δουκ. Πλακεντίας	όλο το μήκος της	Πλ. Φλύας (Κέννεντυ)	Αττική Οδό
Αγ. Παρασκευής	όλο το μήκος της	Πλ. Φλύας (Κέννεντυ)	Λ. Μεσογείων
		Ανδρ. Παπανδρέου	Πλ. Φλύας (Κέννεντυ)
Κέας	όλο το μήκος της	Δουκ. Πλακεντίας	Γαρυττού
Γαρυττού	τμήμα αυτής	Στ. «Δουκ. Πλακεντίας»	Κέας
25 ^{ης} Μαρτίου	όλο το μήκος της	Λ. Βασ. Γεωργίου Β'	Παλαιολόγου/ Παπανικολή
Κολοκοτρώνη	όλο το μήκος της	Πλ. Δούρου	Λ. Βασ. Γεωργίου Β'
Ανδρ. Παπανδρέου	όλο το μήκος της	Παλαιολόγου/ Παπανικολή	Πλ. Δούρου
Λ. Πεντέλης	όλο το μήκος της	Πλ. Δούρου	Παρ. Αττικής Οδού
Σολωμού Διονυσίου	τμήμα αυτής	Παλαιολόγου/ Παπανικολή	Λ. Βασ. Γεωργίου Β'
Λ. Βασ. Γεωργίου Β'	όλο το μήκος της	Λ. Κηφισίας	Κολοκοτρώνη/ 25 ^{ης} Μαρτίου
Γυφτόπουλου Γρηγ.	όλο το μήκος της	Επιδάουρου	Γκίνη Ανδρέα
Γκίνη Ανδρέα	όλο το μήκος της	Βάρναλη Κ.	Γυφτόπουλου Γρηγ.
Μικράς Ασίας	όλο το μήκος της	Πλούτωνος	Λ. Βασ. Γεωργίου Β'
Πλούτωνος	όλο το μήκος της	Βάρναλη Κ.	Μικράς Ασίας
Ναρκισσών	όλο το μήκος της	Βάρναλη Κ.	Προφ. Ηλία
Κοραή	τμήμα αυτής	Ναρκισσών	Χρυσανθέμων
Προφ. Ηλία	τμήμα αυτής	Γασεμιών	Δάφνιδος
Δάσους	όλο το μήκος της	Δάφνιδος	Ηρώδου Αττικού
Ηρώδου Αττικού	τμήματα αυτής	Αγ. Παντελεήμονος	Πανός
		Δάφνιδος	Λ. Πεντέλης
Πλάτωνος	όλο το μήκος της	Λ. Πεντέλης	Αγ. Παρασκευής
Κατσουλιέρη/ Χαϊμαντά	όλο το μήκος της	Γκίνη	Λίτσα Φιλ.
Λίτσα Φιλ.	τμήμα αυτής	Αγ. Παρασκευής	Καλλισπερη Σεβ.
Καλλισπερη Σεβ.	τμήμα αυτής	Λίτσα Φιλ.	Δουκ. Πλακεντίας
Στρατηγού Ρουμπέση	τμήμα αυτής	Δουκ. Πλακεντίας	Εδέσσης
Δημοσθένους	τμήμα αυτής	Ζήνωνος	Ολύμπου
Ευριπίδου	τμήμα αυτής	Ρουμπέση	Ζήνωνος
Εδέσσης	τμήμα αυτής	Ρουμπέση	Ολύμπου
Σιδηροκάστρου	όλο το μήκος της	Δημοσθένους	Ηρακλειδών
Αγ. Παντελεήμονος	τμήμα αυτής	Ηρώδου Αττικού	Θησέως
Θησέως	τμήμα αυτής	Αγ. Παντελεήμονος	Ηρακλειδών
Ηρακλειδών	τμήμα αυτής	Θησέως	Ολύμπου
Ολύμπου	όλο το μήκος της	Δουκ. Πλακεντίας	Παρ. Αττικής Οδού
Μεταμορφώσεως	όλο το μήκος της	Δουκ. Πλακεντίας	Λ. Πεντέλης
Αργυροκάστρου	όλο το μήκος της	Μεταμορφώσεως	Παρ. Αττικής Οδού
Παρ. Αττικής Οδού	τμήμα αυτής	Θεοδοσίου	Δουκ. Πλακεντίας
Ηρακλείτου	όλο το μήκος της	Αττική Οδό	Αναπαύσεως
Αναπαύσεως	όλο το μήκος της (εντός του δήμου)	Κλεισθένους	Βριλησσού

*Σημειώνεται ότι η υλοποίηση πράσινης διαδρομής στα οδικά τμήματα του Πίνακα αφορά είτε σε πεζοδρόμους είτε σε ποδηλατοδρόμους είτε σε διαπλατύνσεις πεζοδρομίων και αρχιτεκτονικές αναπλάσεις.

Το σύνολο του Δικτύου Πράσινων Διαδρομών αποτυπώνεται στους Χάρτες 3.3-15 & 3.3-16.

❖ **Ορίζοντας 5ετίας**

1. Υλοποίηση του 30% των πράσινων διαδρομών του προτεινόμενου δικτύου.
2. Σύνδεση του Δικτύου με τα μονοπάτια της Ρεματιάς Χαλανδρίου, με στόχο την ενίσχυση των πεζοπορικών της διαδρομών και την ανάδειξη του φυσικού της τοπίου.
3. Διαμόρφωση πεζόδρομων στην παραρεμάτια ζώνη. Πεζοδρόμηση Ανδρ. Γκίνη από Κ. Βάρναλη έως Κολοκοτρώνη, πεζοδρόμηση Γρηγ. Γυφτόπουλου από Επιδαύρου έως Ανδρ. Γκίνη.
4. Διαμόρφωση/ διαπλάτυνση πεζοδρομίων, ώστε το 50% των υφιστάμενων πεζοδρομίων με πλάτος < 1,5μ., να αποκτήσουν πλάτος τουλάχιστον 1,5μ. ή 2,25μ. (εφόσον περιλαμβάνουν οδικό εξοπλισμό).
5. Ο Δήμος θα πρέπει να έχει ως στόχο την απαγόρευση της παράνομης στάθμευσης είτε με διαπλάτυνση των πεζοδρομίων (αντικατάσταση του χώρου που καταλαμβάνουν τα παράνομα σταθμευμένα οχήματα από χώρο κίνησης πεζών/ ποδηλατών) ή/ και εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης (αποτροπή στάθμευσης οχημάτων στις γωνίες των οδών) στο 30% του οδικού δικτύου του Δήμου Χαλανδρίου.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το μέτρο των διαπλατύνσεων (προς αποτροπή της παράνομης στάθμευσης) προτείνεται να εφαρμοστεί και επί του ιεραρχημένου οδικού δικτύου, π.χ. Λ. Πεντέλης, Εθν. Αντιστάσεως, κλπ. Σημειώνεται ότι, είναι αναγκαία η λήψη μέτρων αποτροπής της παράνομης στάθμευσης επί των νέων διαπλατυσμένων πεζοδρομίων, π.χ. τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων, κατασκευή παρτεριού στο άκρο του πεζοδρομίου, κλπ.
6. Δημιουργία δικτύων ήπιων μορφών μετακίνησης (μετατροπή οδών σε πεζόδρομους ή ήπιας κυκλοφορίας) σε ακτίνα 300μ. πέριξ σχολικών συγκροτημάτων, σε ποσοστό 50%.
7. Τακτοποίηση εκκρεμοτήτων που αφορούν σε εν λειτουργία πεζόδρομους (π.χ. Χαϊμαντά) ή ακόμη και στην κεντρική Πλατεία Χαλανδρίου. Ήτοι, οδικά τμήματα που σήμερα λειτουργούν ως πεζόδρομοι πρέπει να ενσωματωθούν ως τέτοια και στα θεσμικά εργαλεία της πόλης (ΓΠΣ, Ρυμοτομικό, κλπ.)
8. Αρχιτεκτονική ανάπλαση των οδών Κολοκοτρώνη και 25^{ης} Μαρτίου με διαπλάτυνση πεζοδρομίων και εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης.
9. Ενοποίηση της Κεντρικής Πλατείας του Χαλανδρίου, με πεζοδρόμηση του τμήματος της Λ. Βασ. Γεωργίου Β' μεταξύ Κολοκοτρώνη και Ανδρ. Παπανδρέου.
10. Εφαρμογή συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων στο Κέντρο του Χαλανδρίου και στους σταθμούς Μετρό & Προαστιακού.
11. Έργα αναβάθμισης στο υφιστάμενο δίκτυο ποδηλατόδρομων, όπως:
 - ανύψωση της ερυθράς του ποδηλατόδρομου στο ύψος του πεζοδρομίου
 - εφαρμογή νέας εγκεκριμένης (βάσει Κ.Ο.Κ.) κατακόρυφης σήμανσης (νέες πινακίδες)
 - εφαρμογή οριζόντιας διαγράμμισης.

12. Επέκταση του υφιστάμενου δικτύου ποδηλατόδρομων, σύμφωνα και με τις προτάσεις Πράσινων Διαδρομών.

- Κατασκευή διακριτού ποδηλατοδρόμου όπου το πλάτος της οδού το επιτρέπει.
- Κατασκευή/ Διαμόρφωση διαδρομών μικτής χρήσης πεζών και ποδηλάτων, όπου το πλάτος της οδού δεν επαρκεί για διακριτό ποδηλατόδρομο.

13. Κατασκευή πεζόδρομων βάσει Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου σε ποσοστό 30%.

14. Λειτουργία συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων κυρίως στο Κέντρο του Δήμου, στους σταθμούς του Μετρό, στα σχολικά συγκροτήματα, στις αθλητικές εγκαταστάσεις, κλπ.

15. Κατασκευή πεζογεφυρών σε επικίνδυνα τμήματα των Λ. Κηφισίας (π.χ. στο ύψος του Νοσοκομείου Υγεία) και Λ. Μεσογείων.

❖ **Ορίζοντας 10ετίας**

1. Υλοποίηση του 60% των πράσινων διαδρομών του προτεινόμενου δικτύου.
2. Διαμόρφωση/ διαπλάτυνση πεζοδρομίων, ώστε το 100% των υφιστάμενων πεζοδρομίων με πλάτος < 1,5μ., να αποκτήσουν πλάτος τουλάχιστον 1,5μ. ή 2,25μ. (εφόσον περιλαμβάνουν οδικό εξοπλισμό).
3. Ο Δήμος θα πρέπει να έχει ως στόχο την απαγόρευση της παράνομης στάθμευσης είτε με διαπλάτυνση των πεζοδρομίων (αντικατάσταση του χώρου που καταλαμβάνουν τα παράνομα σταθμευμένα οχήματα από χώρο κίνησης πεζών/ ποδηλάτων) ή/ και εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης (αποτροπή στάθμευσης οχημάτων στις γωνίες των οδών) στο 70% του οδικού δικτύου του Δήμου Χαλανδρίου.
4. Δημιουργία δικτύων ήπιων μορφών μετακίνησης (μετατροπή οδών σε πεζόδρομους ή ήπιας κυκλοφορίας) σε ακτίνα 300μ περίξ σχολικών συγκροτημάτων, σε ποσοστό 100%.
5. Κατασκευή πεζόδρομων βάσει Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου σε ποσοστό 70%.
6. Πεζοδρόμηση της οδού Αγ. Παρασκευής από την Ανδρ. Παπανδρέου έως την οδό Αριστοφάνους.
7. Εφαρμογή συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων σε κεντρικά σημεία όλου του Δήμου.

❖ **Ορίζοντας 15+ετίας**

1. Υλοποίηση πράσινης διαδρομής σε ποσοστό 100% του προτεινόμενου δικτύου.
2. Ο Δήμος θα πρέπει να έχει ως στόχο την απαγόρευση της παράνομης στάθμευσης είτε με διαπλάτυνση των πεζοδρομίων (αντικατάσταση του χώρου που καταλαμβάνουν τα παράνομα σταθμευμένα οχήματα από χώρο κίνησης πεζών/ ποδηλάτων) ή/ και εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης (αποτροπή στάθμευσης οχημάτων στις γωνίες των οδών) στο 100% του οδικού δικτύου του Δήμου Χαλανδρίου.

3. Συντήρηση όλων των υλοποιημένων έως τότε υποδομών (οδόστρωμα πεζόδρομων, σήμανση, διαγράμμιση, κλπ.)
4. Το δίκτυο της πράσινης διαδρομής να συνδεθεί με τους τρεις (3) νέους Σταθμούς του Μετρό «Φιλοθέη», «Σίδερα», «Ολυμπιακό Στάδιο» επί της Λ. Κηφισίας.
5. Κατασκευή πεζόδρομων βάσει Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου σε ποσοστό 100%.
6. Πεζοδρόμηση του υπόλοιπου τμήματος της οδού Αγ. Παρασκευής, ήτοι από Αριστοφάνους έως Πλ. Κέννεντυ.
7. Εφαρμογή συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων στους νέους σταθμούς Μετρό.
8. Εφαρμογή συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων σε όλα τα σχολικά συγκροτήματα, θεωρώντας τα ως κεντρικά σημεία σε επίπεδο γειτονιάς.

3.3.8 Χώροι Πρασίνου

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Κατασκευή των νέων πλατειών στο Πάτημα Χαλανδρίου.
2. Εκπόνηση και ολοκλήρωση Μελετών για τα εξής έργα:
 - Αναπλάσεις της 1^{ης} Ζώνης της Ρεματιάς σύμφωνα με το σχετικό Π.Δ. του 1995. Απόδοση σε κοινή χρήση των προβλεπόμενων κοινής χρήσης χώρων στην περιοχή της Ρεματιάς Χαλανδρίου, με παράλληλη διευκρίνιση του πολεοδομικού καθεστώτος των εκτάσεων εντός των εγκεκριμένων οριογραμμών του ρέματος (εντός ή εκτός σχεδίου).
 - Ανάπλαση του Σκεπαστού της Αττικής Οδού (~30 στρέμματα), σε συνέργεια με το Ο.Τ. Χ8, το αθλητικό κέντρο Ν. Πέρκιζας (Δημοτικό Γυμναστήριο & Κολυμβητήριο) και τον Σταθμό του Προαστιακού.
 - Αξιοποίηση των 30 στρεμμάτων του Νομισματοκοπείου με διαμόρφωση Πάρκου/ Χώρου Πρασίνου, αθλητικών εγκαταστάσεων, κλπ.

❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Κατασκευή και ολοκλήρωση των αναπλάσεων για τα παραπάνω έργα, ήτοι:
 - Αναπλάσεις της 1^{ης} Ζώνης της Ρεματιάς
 - Ανάπλαση του Σκεπαστού της Αττικής Οδού, το αθλητικό κέντρο Ν. Πέρκιζας (Δημοτικό Γυμναστήριο & Κολυμβητήριο) και τον Σταθμό του Προαστιακού.
 - Αξιοποίηση των 30 στρεμμάτων του Νομισματοκοπείου.

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

1. Αύξηση πρασίνου σε διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων, νησίδες και κοινόχρηστους χώρους.

3.3.9 Εμπορικές Μεταφορές

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Εφαρμογή ωραρίου εμπορικών φορτοεκφορτώσεων, το οποίο θα είναι αναλυτικό, κατηγοριοποιώντας την τροφοδοσία των επιχειρήσεων, υπεραγορών και λοιπών καταστημάτων στον Δήμο Χαλανδρίου, σύμφωνα με τον τύπο των φορτηγών (τονάζ),

καθώς και τους δρόμους, πεζοδρόμια, πεζόδρομους, πλατείες και άλλους χώρους, που χρησιμοποιούνται ή καταλαμβάνονται κατά τη διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων.

2. Ενδεικτικά, αναφέρεται η πρόταση για φορτοεκφόρτωση μόνο κατά τις πρωινές ώρες (π.χ. 05:00-06:30).
3. Η φορτοεκφόρτωση για τα οχήματα ωφέλιμου φορτίου έως 1,5 τόνο, να επιτρέπεται ανεξαρτήτως ωραρίου αλλά μόνο σε ειδικά διαμορφωμένες θέσεις φορτοεκφόρτωσης.
4. Για τους πεζόδρομους του εμπορικού Κέντρου, ο κανονισμός λειτουργίας και το ωράριο φορτοεκφορτώσεων θα καθορίζεται στον κανονισμό λειτουργίας του πεζοδρόμου, που θα εγκριθεί από το Δημοτικό Συμβούλιο, το δε ωράριο τους θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο και μικρότερο τμήμα του γενικού ωραρίου φορτοεκφόρτωσης.
5. Οι φορτοεκφορτώσεις για μεγάλα οχήματα θα εξυπηρετούνται μόνο από το ιεραρχημένο οδικό δίκτυο με τοποθέτηση κατάλληλης κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης που θα απαγορεύει τη διέλευση μεγάλων οχημάτων από το τοπικό οδικό δίκτυο.
6. Διαμόρφωση αστικών κέντρων διανομής εμπορευμάτων. Λαμβάνοντας υπόψη την έκταση και τον πληθυσμό του Δήμου, προτείνονται 2 κέντρα διανομής εμπορευμάτων.
7. Αξιοποίηση σύγχρονων Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (Intelligent Transportation Systems).
8. Να διερευνηθεί η δυνατότητα επιβράβευσης (bonus) σε επιχειρήσεις με περιβαλλοντικά φιλικά συστήματα μεταφορών, π.χ. μείωση/ απαλλαγή δημοτικών τελών.

3.3.10 Πρόσθετα Μέτρα

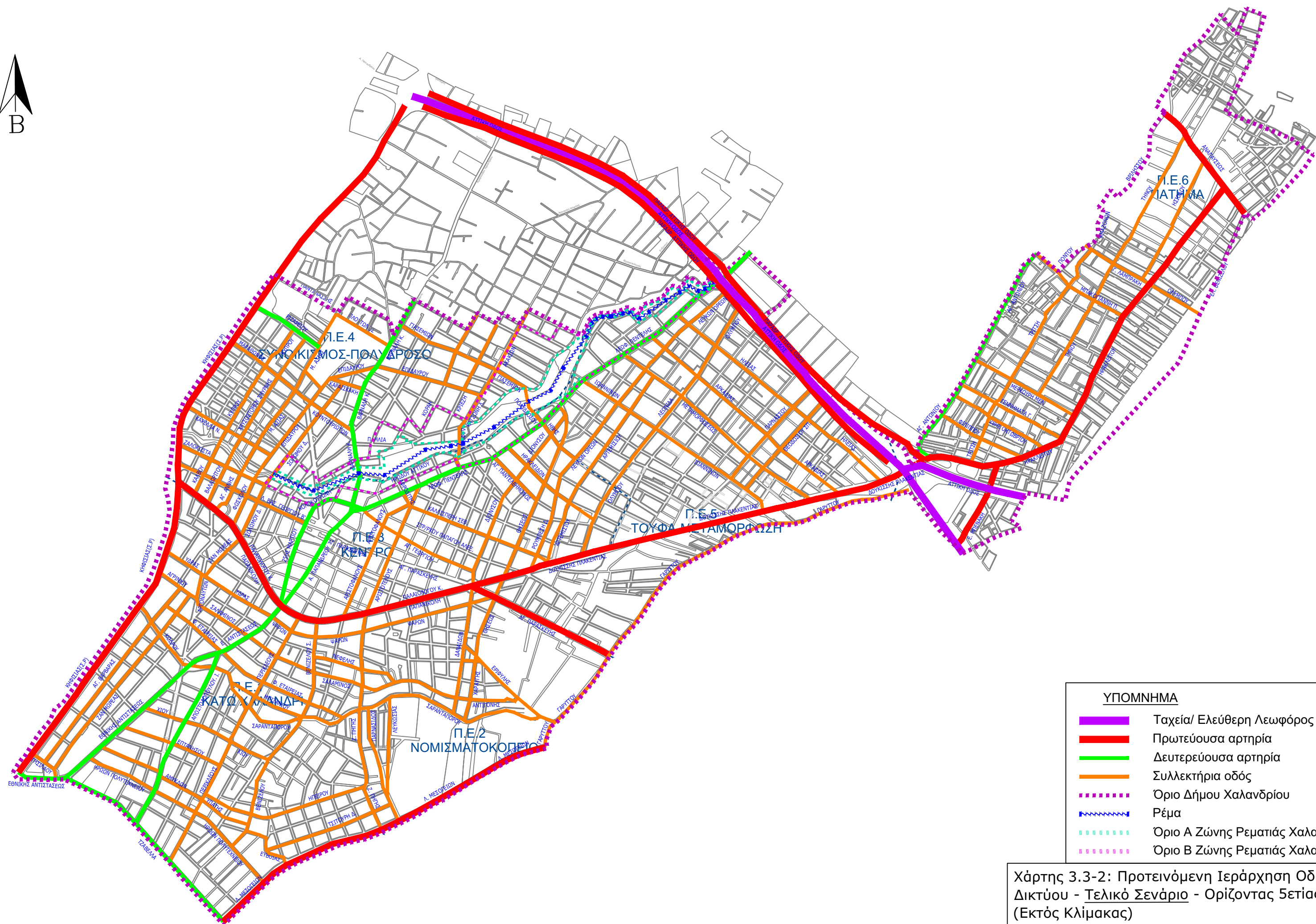
❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Εκσυγχρονισμός οχημάτων δημοτικού στόλου και αντικατάσταση με νέα, χαμηλής κατανάλωσης (ηλεκτρικά, υβριδικά, φυσικό αέριο).
2. Εφαρμογή συστήματος κοινόχρηστων επιβατικών οχημάτων (car sharing).
3. Προτείνονται μέτρα σχετικά με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και δράσεις συμμετοχικότητας των πολιτών, όπως:
 - Ενημέρωση και προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας για την ευαισθητοποίηση των πολιτών με εξατομικευμένες προωθητικές ενέργειες σε επίπεδο μεμονωμένου νοικοκυριού.
 - Εκστρατεία ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης για eco - driving οδήγηση σε επαγγελματίες οδηγούς (λεωφορεία, ταξί) και σε όλους τους δημότες.
4. Εκπόνηση μετρήσεων θορύβου και βάσει αυτών να ληφθούν μέτρα σε περιπτώσεις υπέρβασης των νομοθετημένων τιμών.

The map illustrates the proposed route of the Athens Metro Line 4, starting from Kifissos and extending through Marousi, Chalandri, Nea Filothei, and the city center. The route is marked with a thick blue line and arrows indicating the direction of travel. Key locations labeled include Kifissos, Marousi, Chalandri, Nea Filothei, and the city center. The map also shows the existing metro lines and the proposed extension to the city center.

	Παράπλευροι οδοί Αττικής Οδού - Παράδρομοι Αττικής Οδού
	Μεμονωμένα Τμήματα του παράπλευρου δικτύου της Αττικής Οδού με κατάληξη στο τοπικό οδικό δίκτυο
	Αδιάνοικτα τμήματα - Ασυνέχειες παράπλευρου δικτύου Αττικής Οδού
	Εναλλακτική διαδρομή (λόγω ασυνέχειας Παράδρομων) στο τοπικό οδικό δίκτυο
	Αττική Οδός (Αυτοκινητόδρομος)
	Στεγασμένο τμήμα Αττικής Οδού (Χώρος Πρασίνου)
	Πεζογέφυρα
	Όριο Δήμου Χαλανδρίου

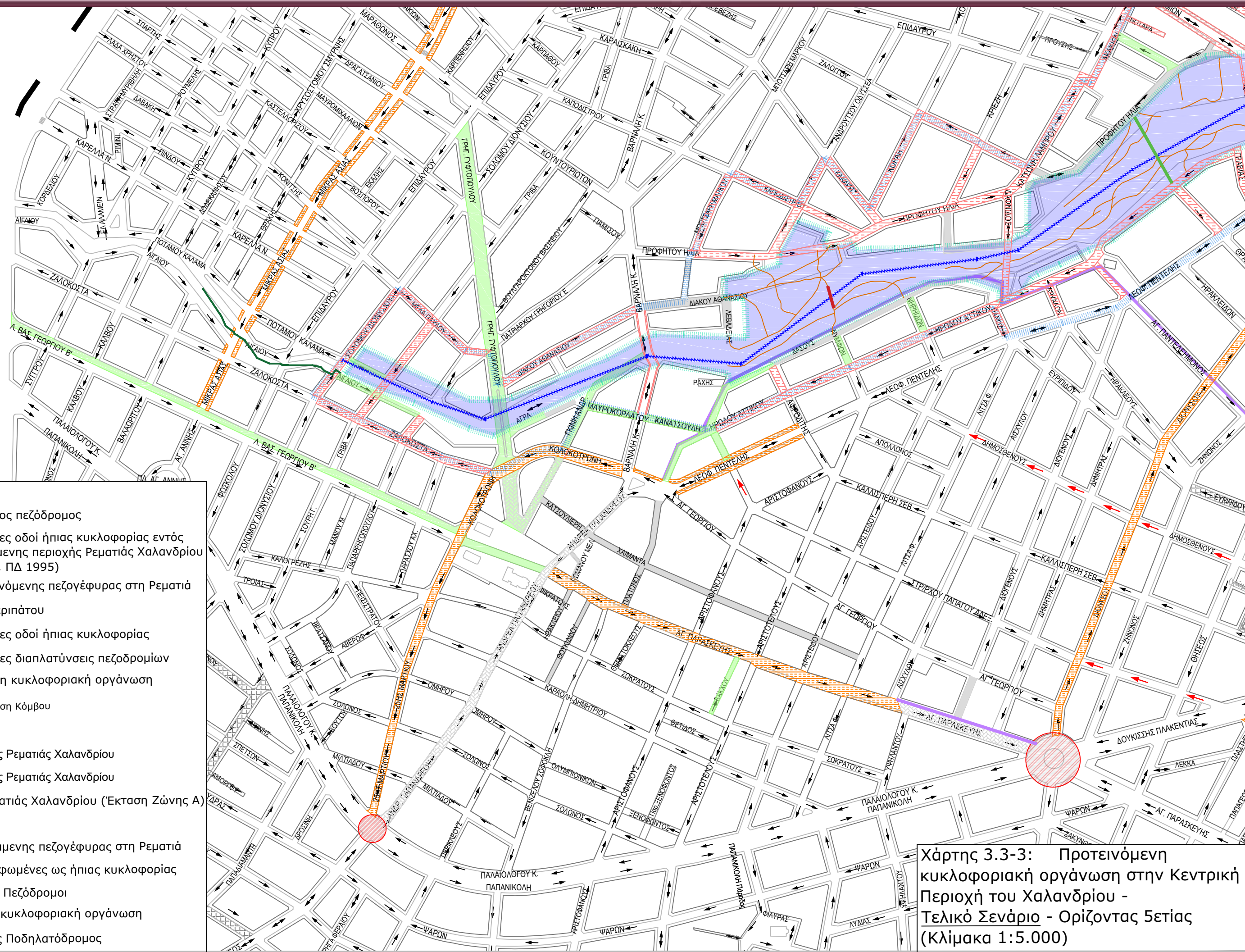
Χάρτης 3.3-1: Παράδρομοι Αττικής Οδού:
Υφιστάμενη λειτουργία & Ασυνέχειες -
Τελικό Σενάριο (Κλίμακα 1:10.000)



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Ταχεία/ Ελεύθερη Λεωφόρος
- Πρωτεύουσα αρτηρία
- Δευτερεύουσα αρτηρία
- Συλλεκτήρια οδός
- Όριο Δήμου Χαλανδρίου
- Ρέμα
- Όριο Α Ζώνης Ρεματίας Χαλανδρίου
- Όριο Β Ζώνης Ρεματίας Χαλανδρίου

Χάρτης 3.3-2: Προτεινόμενη Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου - Τελικό Σενάριο - Οριζοντας 5ετίας (Εκτός Κλίμακας)

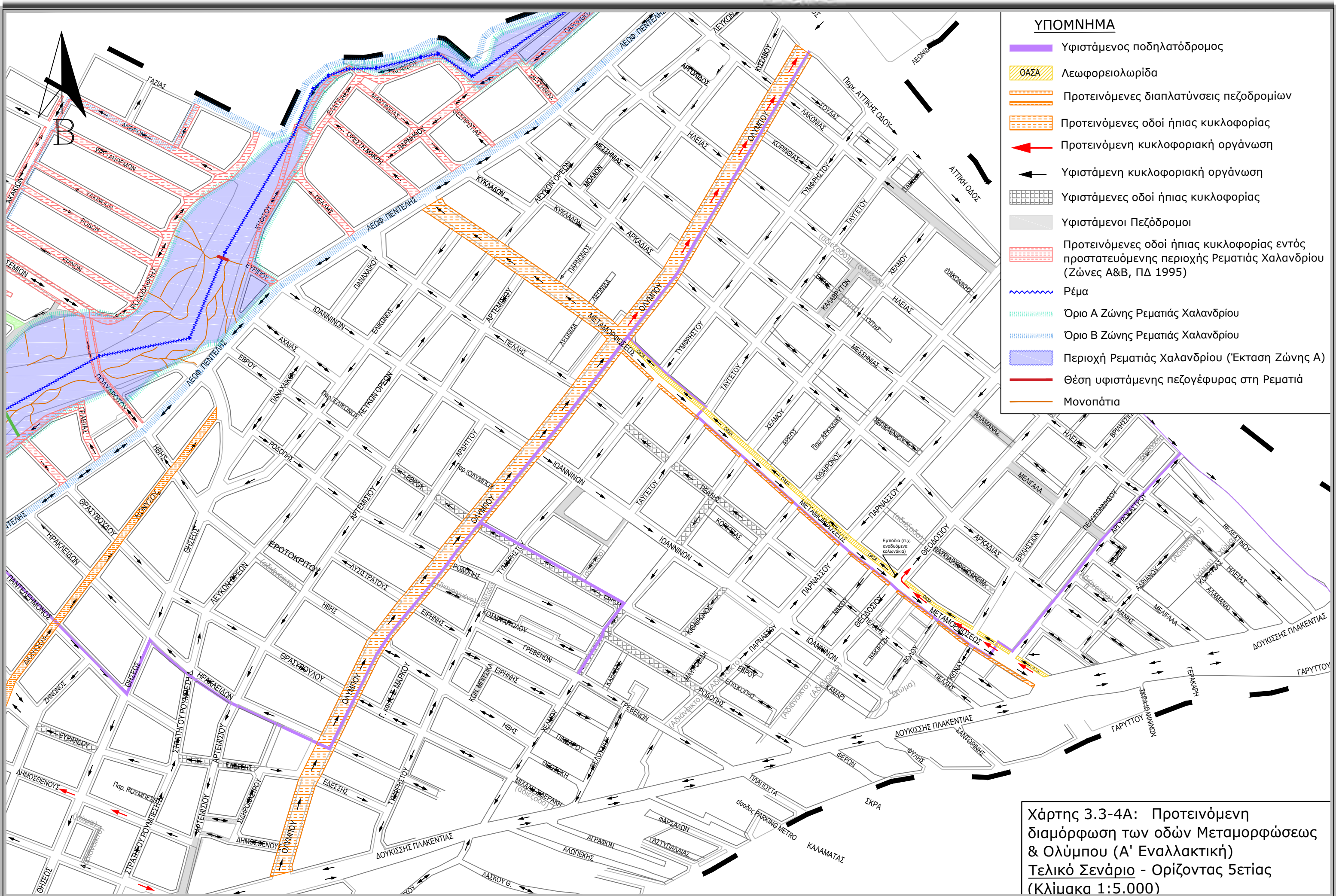


ΥΠΟΜΝΗΜΑ

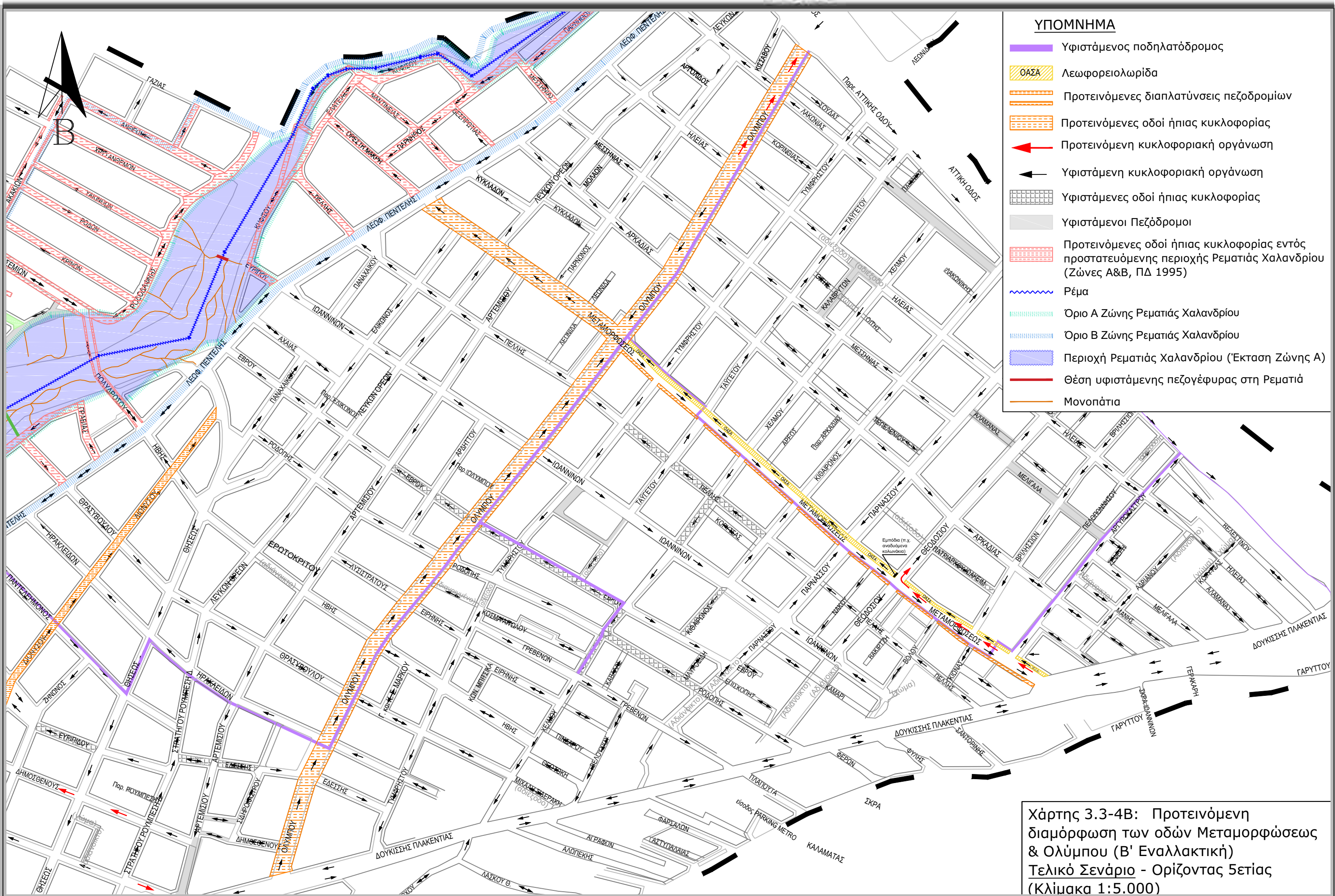
- Προτεινόμενος πεζόδρομος
- Προτεινόμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας εντός προστατευόμενης περιοχής Ρεματιάς Χαλανδρίου (Ζώνες Α&Β, ΠΔ 1995)
- Θέση προτεινόμενης πεζογέφυρας στη Ρεματιά
- Διαδρομή περιπάτου
- Προτεινόμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας
- Προτεινόμενες διαπλατύνσεις πεζοδρομίων
- Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση
- Αναδιαμόρφωση Κόμβου
- Ρέμα
- Όριο Α Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου
- Όριο Β Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου
- Περιοχή Ρεματιάς Χαλανδρίου (Έκταση Ζώνης Α)
- Μονοπάτια
- Θέση υφιστάμενης πεζογέφυρας στη Ρεματιά
- Οδοί διαμορφωμένες ως ήπιας κυκλοφορίας
- Υφιστάμενοι Πεζόδρομοι
- Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση
- Υφιστάμενος Ποδηλατόδρομος

Χάρτης 3.3-3: Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση στην Κεντρική Περιοχή του Χαλανδρίου - Τελικό Σενάριο - Οριζοντας 5ετίας (Κλίμακα 1:5.000)

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ



«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ





Προτεινόμενη διαμόρφωση Αγ. Παρασκευής - 5ετία



Προτεινόμενη διαμόρφωση Αγ. Παρασκευής - 10ετία



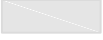
Προτεινόμενη διαμόρφωση Αγ. Παρασκευής - 15ετία

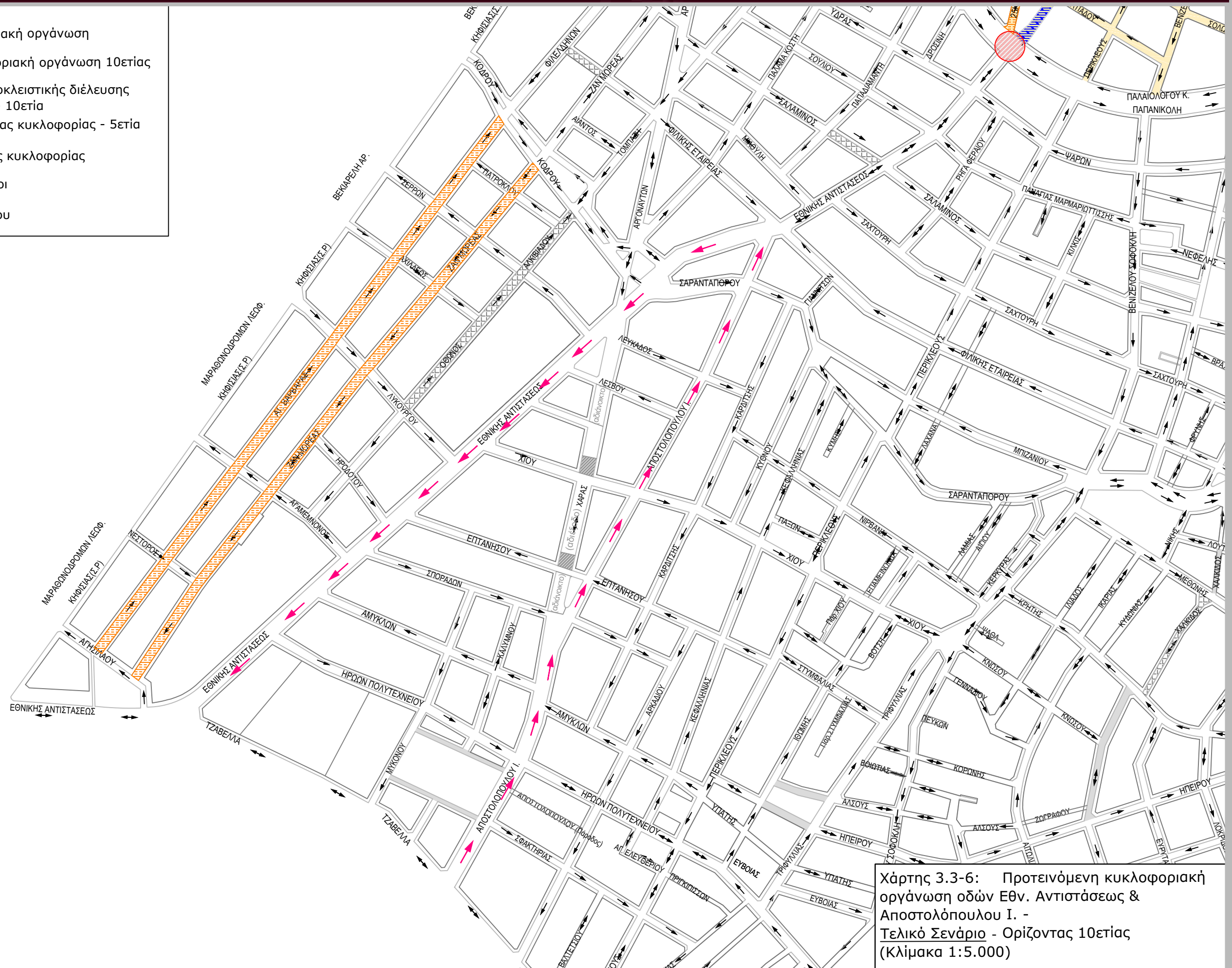
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Προτεινόμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας - 5ετία
-  Προτεινόμενες διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων - 5ετία
-  Προτεινόμενος πεζόδρομος - 5ετία
-  Προτεινόμενη οδός αποκλειστικής διέλευσης λεωφορείων & τρόλεϊ - 10ετία
-  Προτεινόμενος πεζόδρομος - 10ετία
-  Προτεινόμενος πεζόδρομος - 15+ετία
-  Αναδιαμόρφωση Κόμβου
-  Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση (5ετία)
-  Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση
-  Οδοί διαμορφωμένες ως ήπιας κυκλοφορίας
-  Υφιστάμενοι Πεζόδρομοι
-  Όριο Β Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου
-  Προτεινόμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας εντός προστατευόμενης περιοχής Ρεματιάς Χαλανδρίου (Ζώνες Α&Β, ΠΔ 1995)
-  Υφιστάμενος ποδηλατόδρομος

Χάρτης 3.3-5: Προτεινόμενη Διαμόρφωση Οδού Αγ. Παρασκευής - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας, 15ετίας (Κλίμακα 1:5.000)

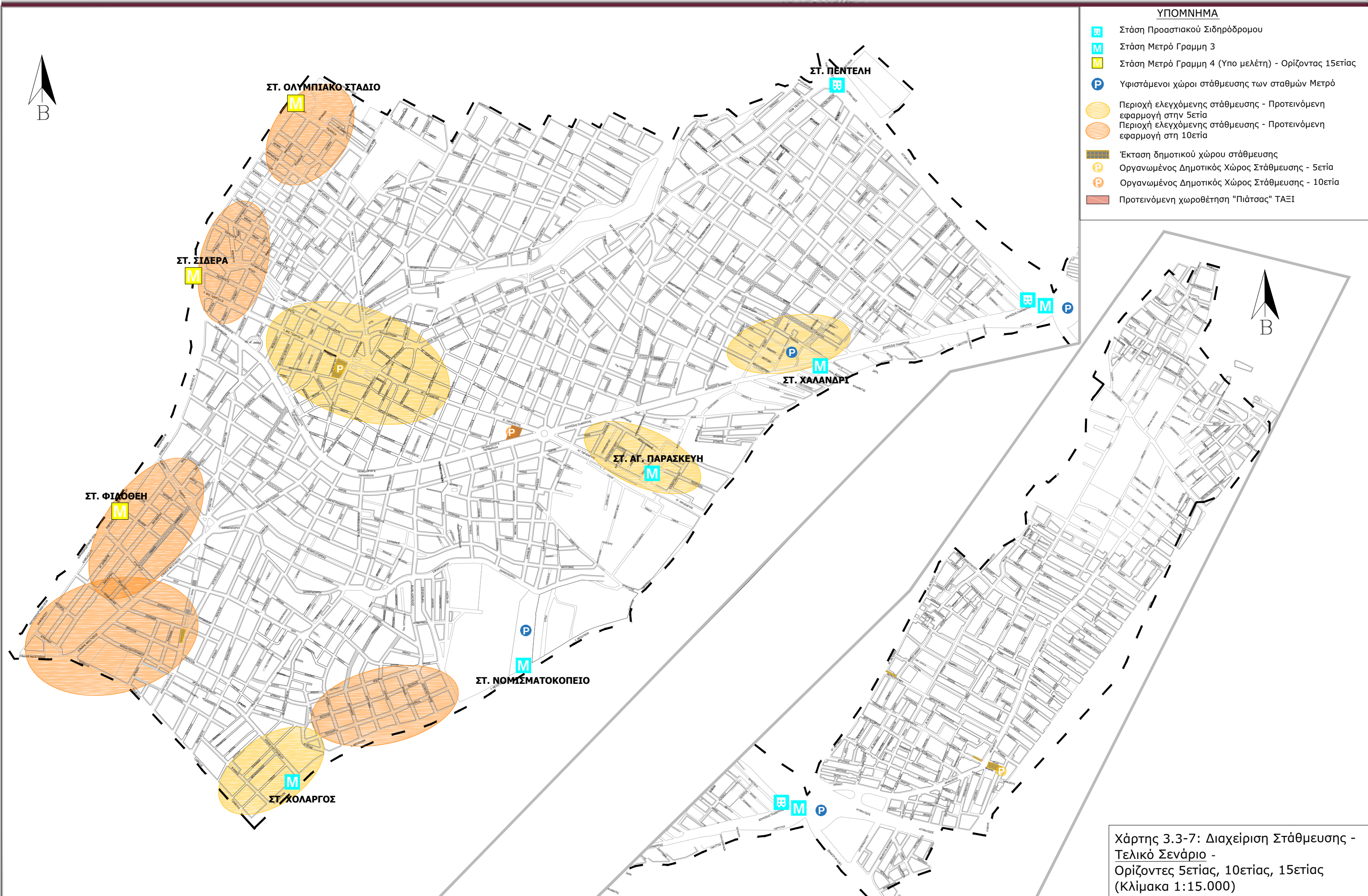
«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

-  Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση
-  Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση 10ετίας
-  Προτεινόμενη οδός αποκλειστικής διέλευσης λεωφορείων & τρόλεϊ - 10ετία
-  Προτεινόμενη οδός ήπιας κυκλοφορίας - 5ετία
-  Υφιστάμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας
-  Υφιστάμενοι Πεζόδρομοι
-  Αναδιαμόρφωση Κόμβου



Χάρτης 3.3-6: Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση οδών Εθν. Αντιστάσεως & Αποστολόπουλου Ι. - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 10ετίας (Κλίμακα 1:5.000)

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ



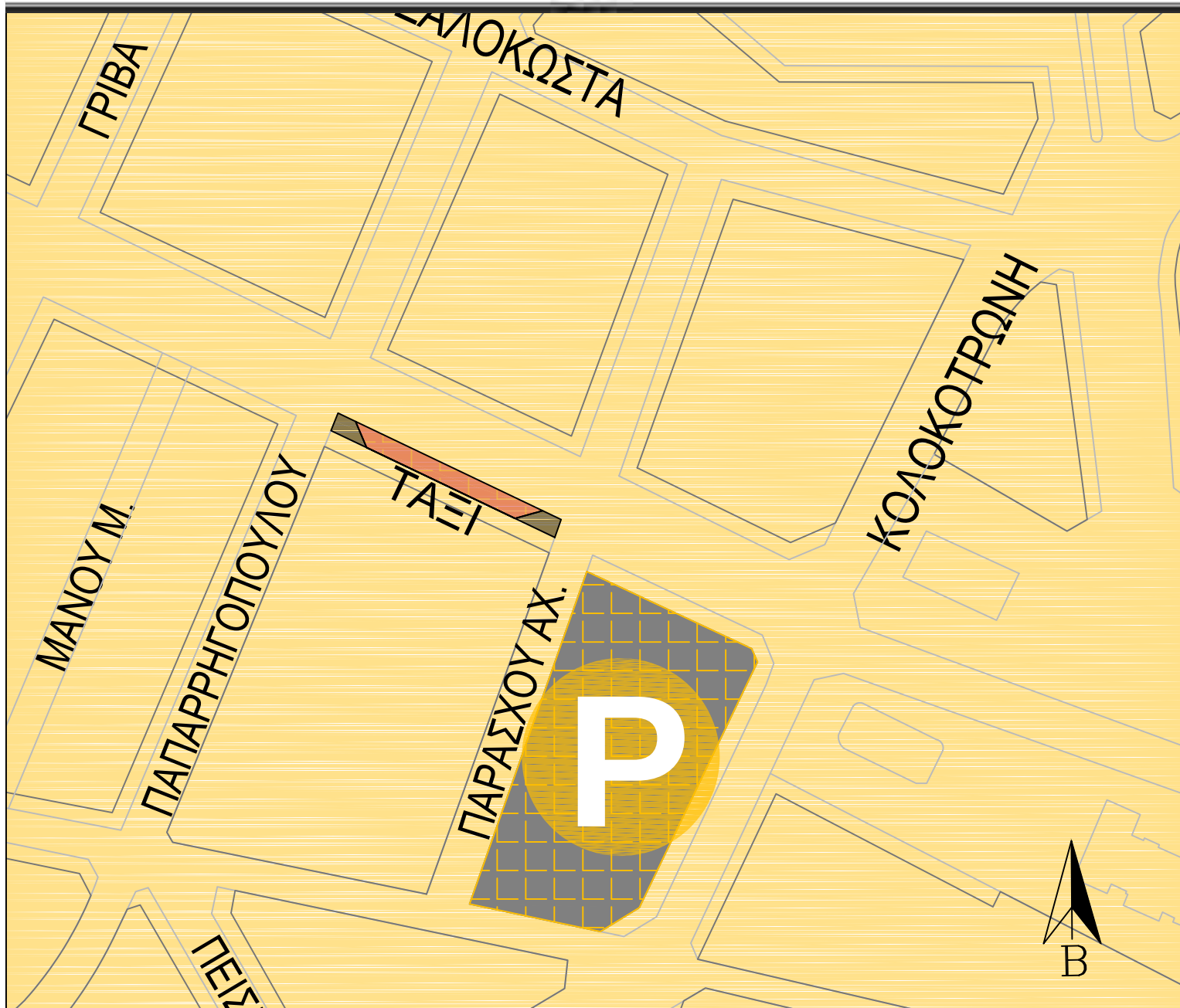
ΣΤ. ΣΙΔΕΡΑ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | |
|--|--|
|  Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης - Προτεινόμενη εφαρμογή στην 5ετία |  Έκταση δημοτικού χώρου στάθμευσης |
|  Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης - Προτεινόμενη εφαρμογή στη 10ετία |  Οργανωμένος Δημοτικός Χώρος Στάθμευσης - 5ετία |
|  Στάση Μετρό Γραμμή 4 (Υπο μελέτη) - Οριζοντας 15ετίας |  Οργανωμένος Δημοτικός Χώρος Στάθμευσης - 10ετία |
| |  Προτεινόμενη χωροθέτηση "Πιάτσας" ΤΑΞΙ |

Χάρτης 3.3-8: Διαχείριση Στάθμευσης στην Κεντρική Περιοχή Χαλανδρίου - Τελικό Σενάριο - Οριζοντας 5ετίας, 10ετίας, 15ετίας (Κλίμακα 1:5.000)



Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης - Προτεινόμενη εφαρμογή στην 5ετία



Έκταση δημοτικού χώρου στάθμευσης

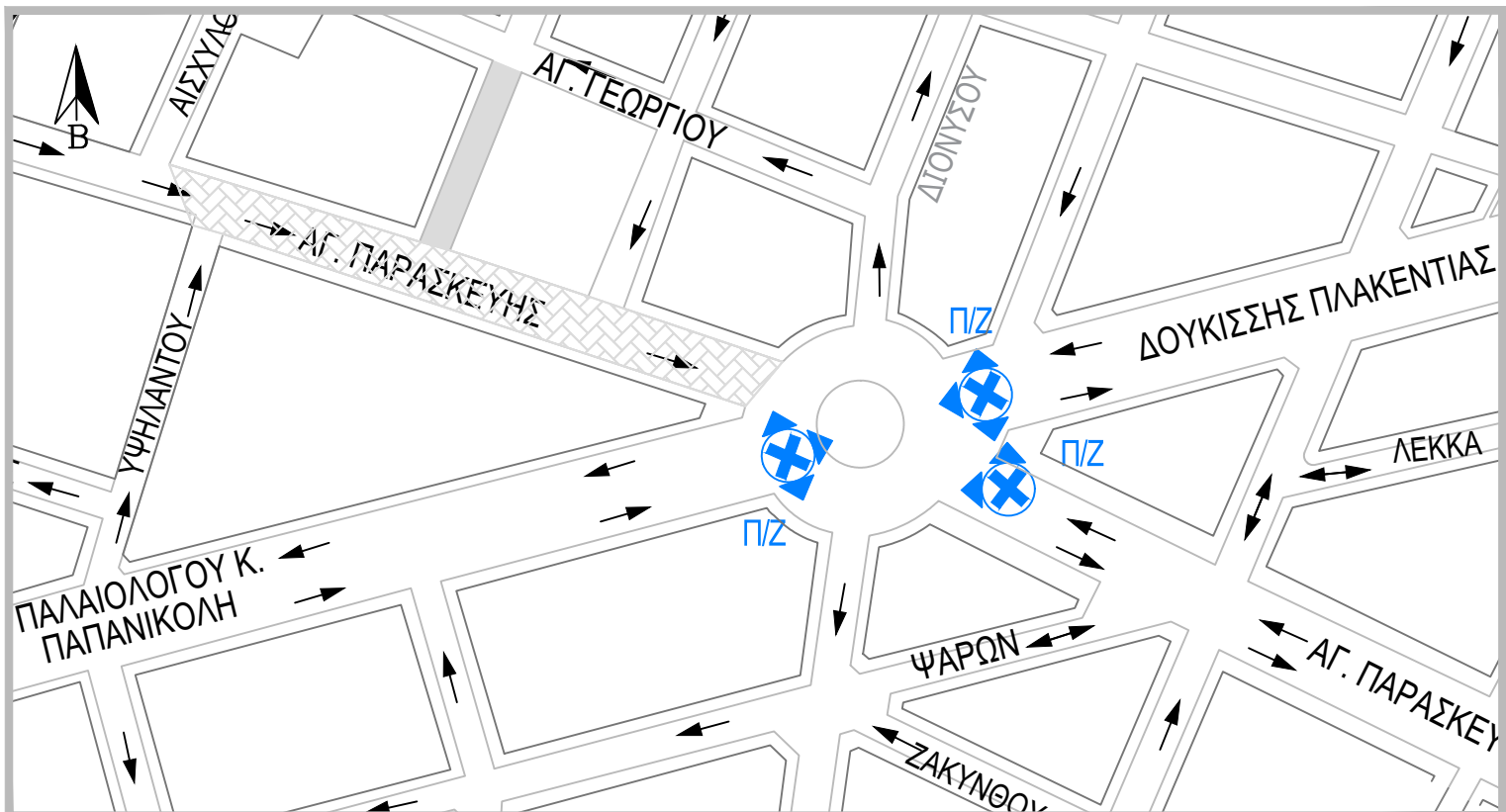


Οργανωμένος Δημοτικός Χώρος Στάθμευσης - 5ετία

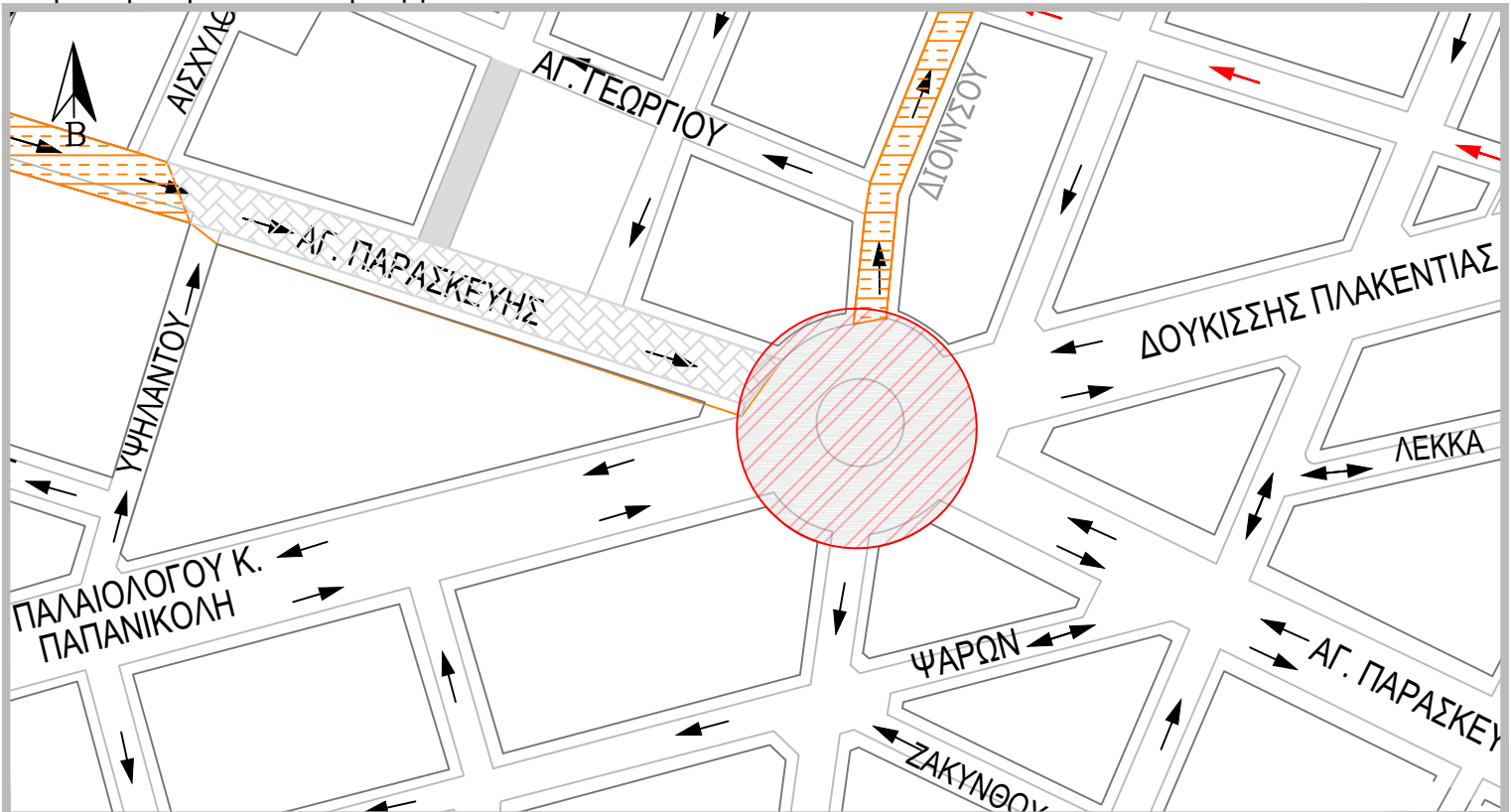


Προτεινόμενη χωροθέτηση "Πιάσας" ΤΑΞΙ

Χάρτης 3.3-9: Προτεινόμενη χωροθέτηση "Πιάσας" ΤΑΞΙ -
Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας
(Εκτός Κλίμακας)



Υφιστάμενη κατάσταση κόμβου

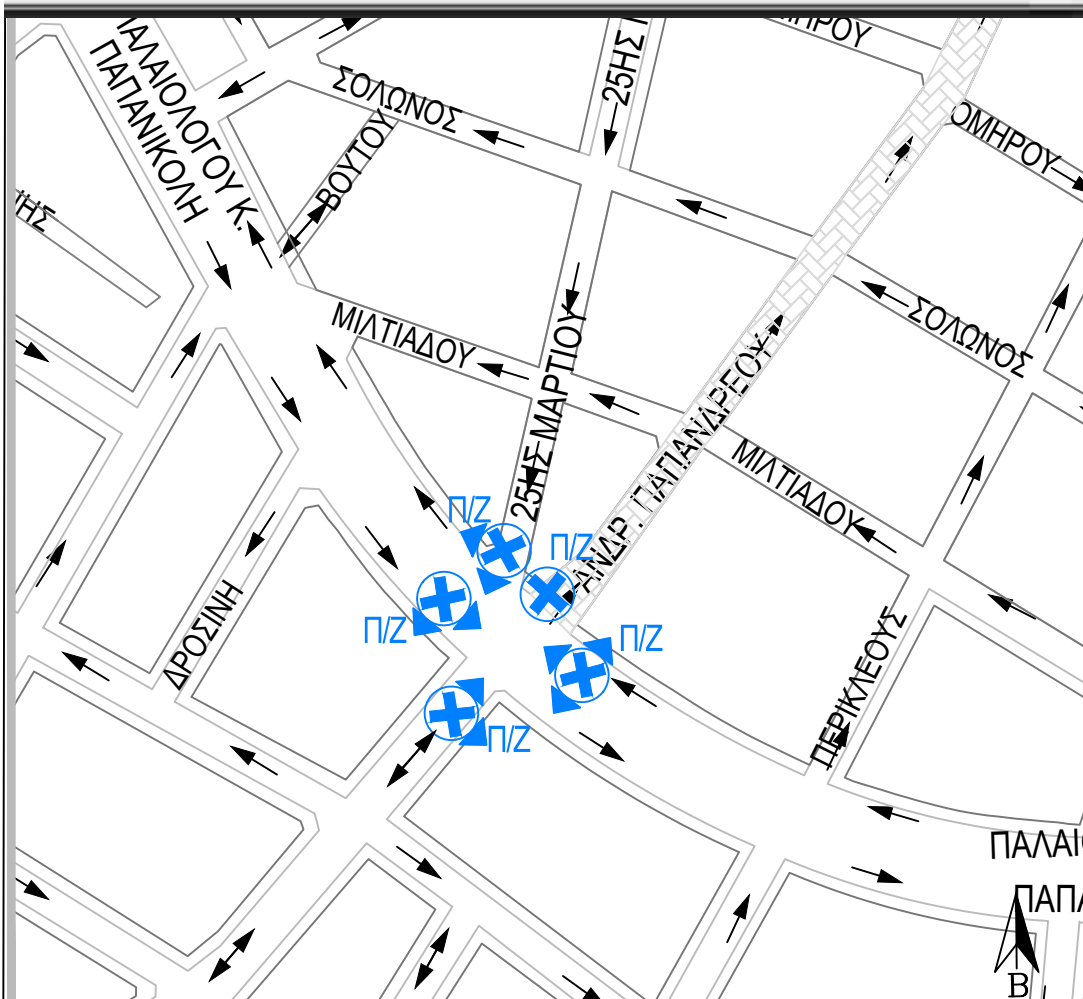


Προτεινόμενη διαμόρφωση κόμβου - 5ετία

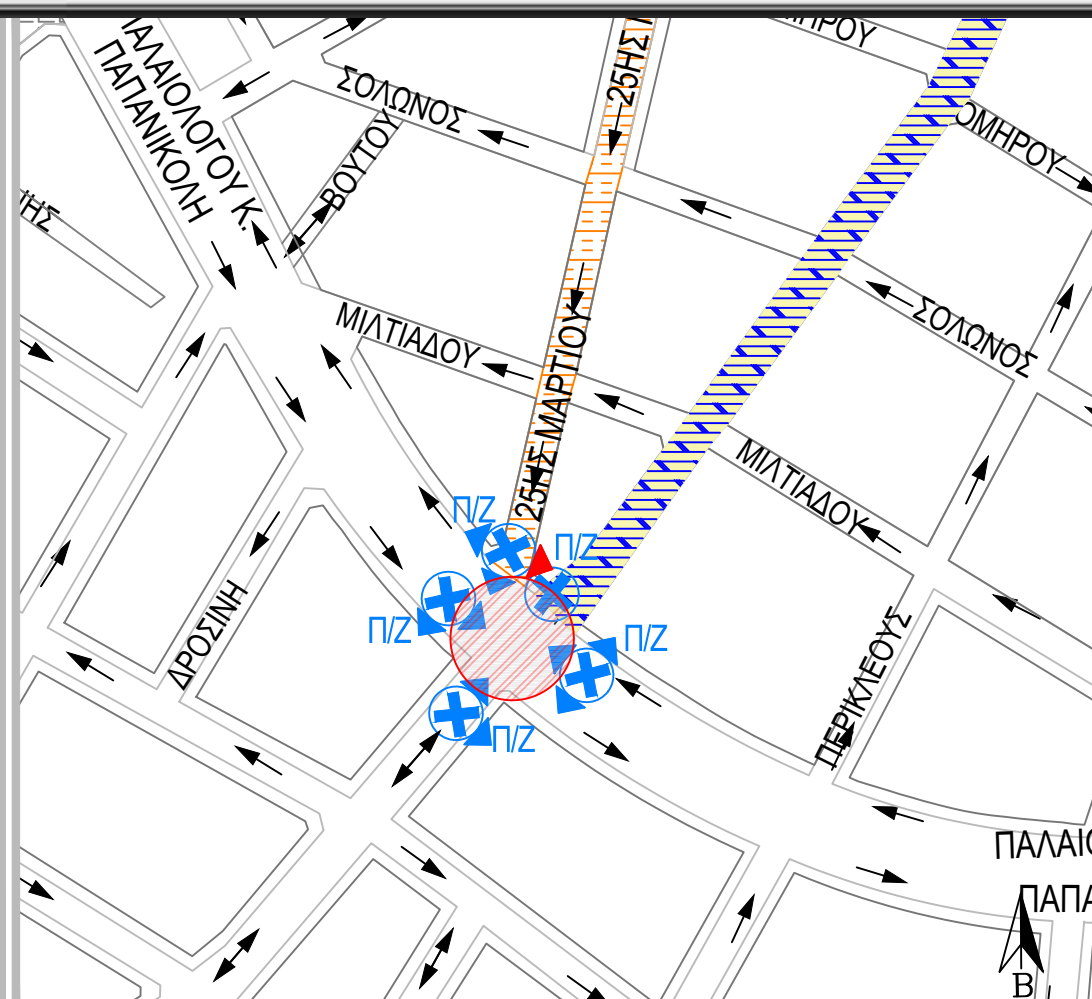
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|---|
| | Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση | | Προτεινόμενη οδός ήπιας κυκλοφορίας |
| | Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση | | Οδοί διαμορφωμένες ως ήπιας κυκλοφορίας |
| | Υφιστάμενη σηματοδότηση | | Υφιστάμενοι Πεζόδρομοι |
| | Αναδιαμόρφωση Κόμβου | | |

Χάρτης 3.3-10: Αναδιαμόρφωση κόμβου (με αρχιτεκτονική ανάπλαση) στην Πλατεία Φλύας (Κέννεντυ) - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας (Κλίμακα 1:2.500)



Υφιστάμενη κατάσταση κόμβου

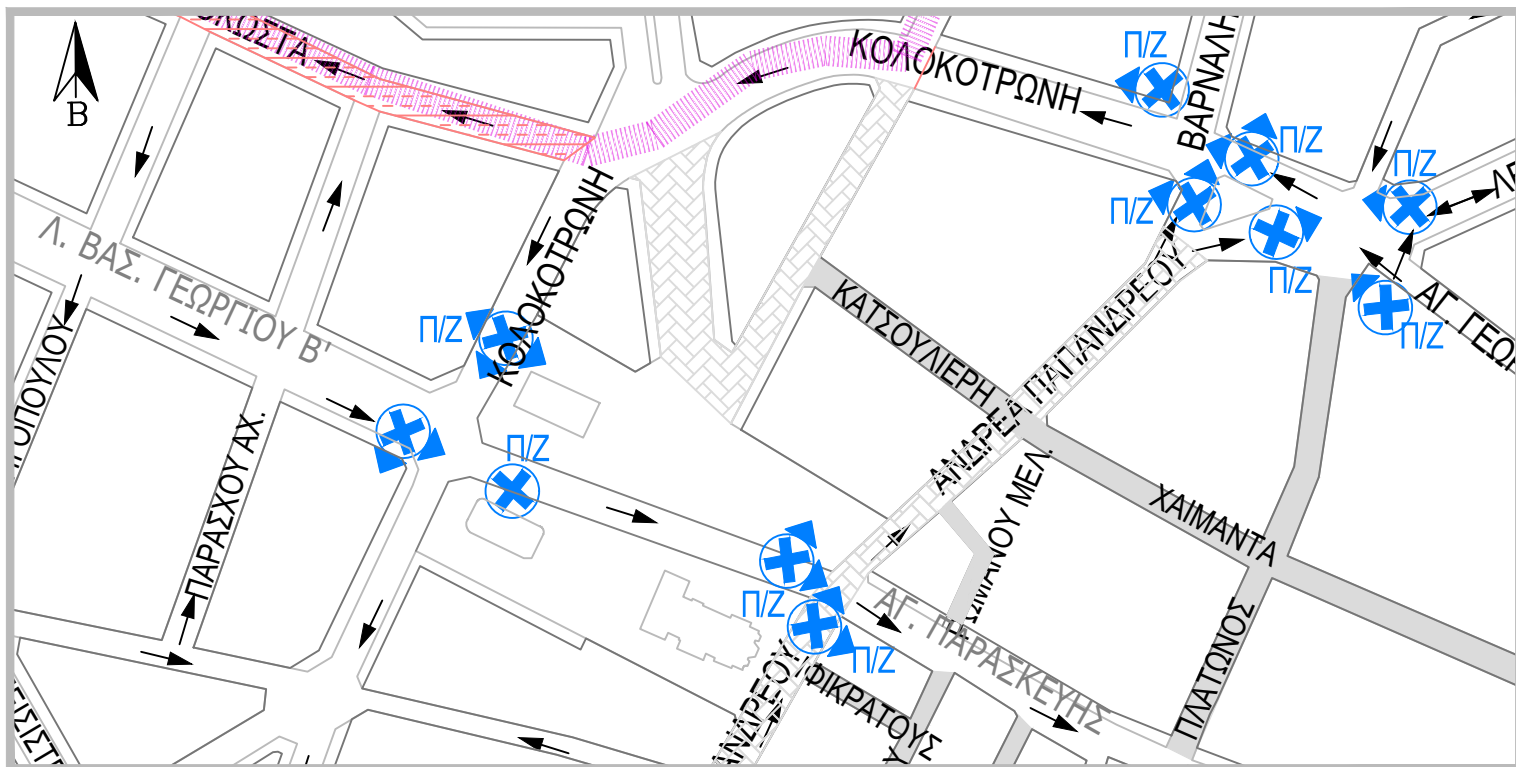


Προτεινόμενη διαμόρφωση κόμβου (5ετία & 10 ετία)

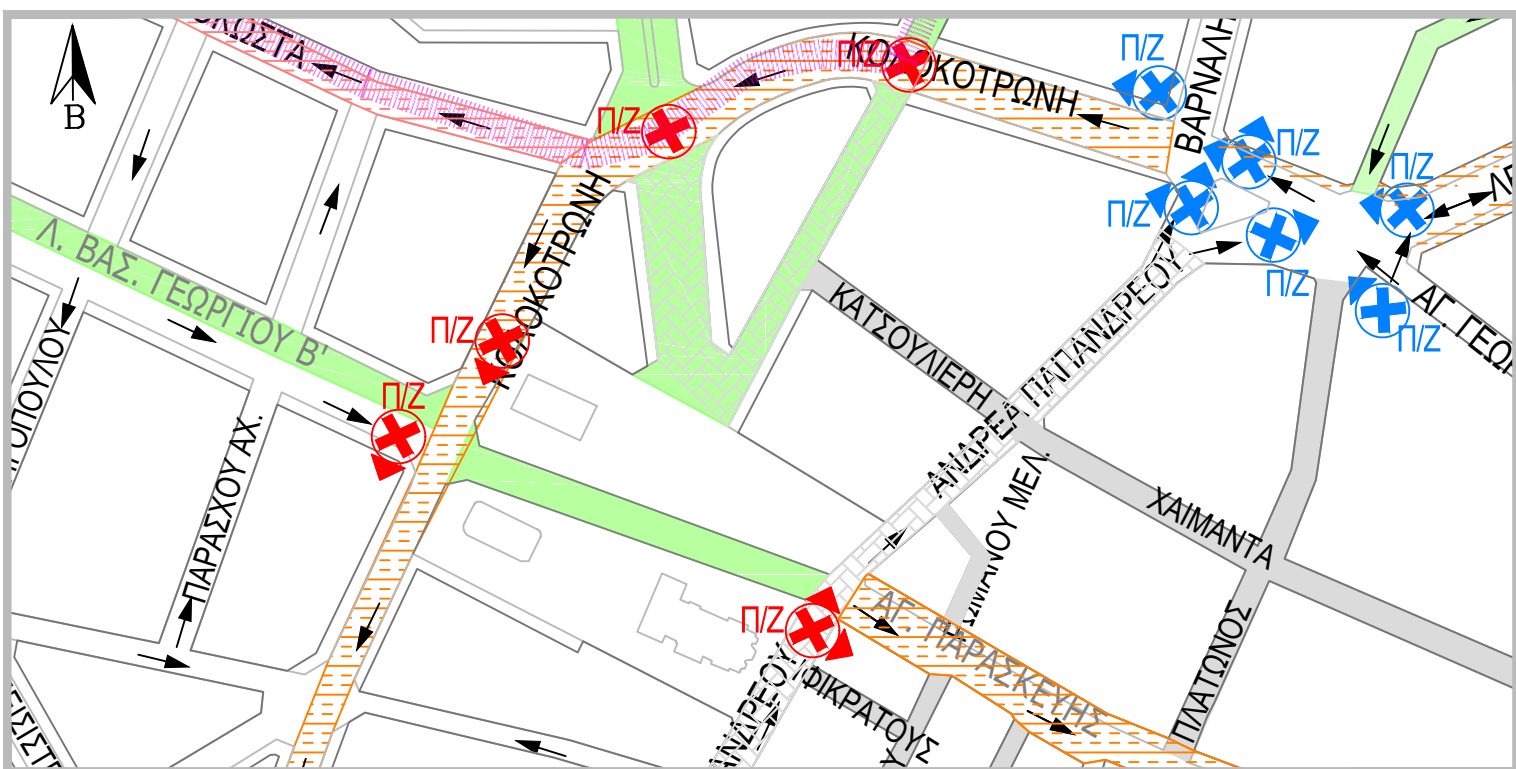
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ← Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση
- Υφιστάμενη σηματοδότηση
- Προτεινόμενη σηματοδότηση
- Αναδιαμόρφωση Κόμβου
- Προτεινόμενη οδός αποκλειστικής διέλευσης λεωφορείων & τρόλεϊ - 10ετία
- Προτεινόμενη οδός ήπιας κυκλοφορίας - 5ετία

Χάρτης 3.3-11: Αναδιαμόρφωση κόμβου (με αρχιτεκτονική ανάπτυξη) των οδών 25^{ης} Μαρτίου - Ανδρ. Παπανδρέου - Παλαιολόγου/ Παπανικολή - Εθν. Αντιστάσεως - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας (Κλίμακα 1:2.500)



Υφιστάμενη κατάσταση κόμβου



Προτεινόμενη διαμόρφωση κόμβου - 5ετία

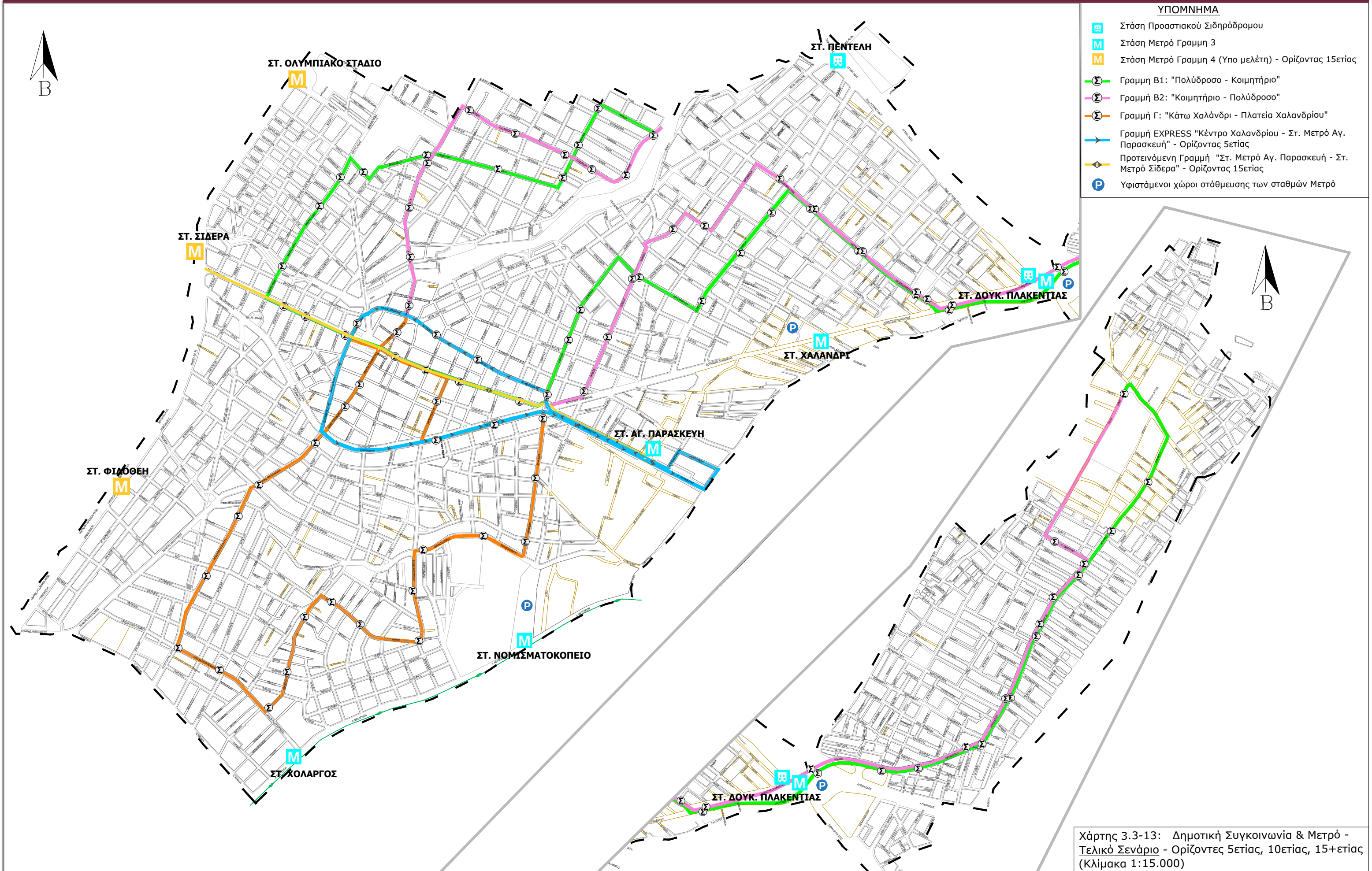
ΥΠΟΜΝΗΜΑ

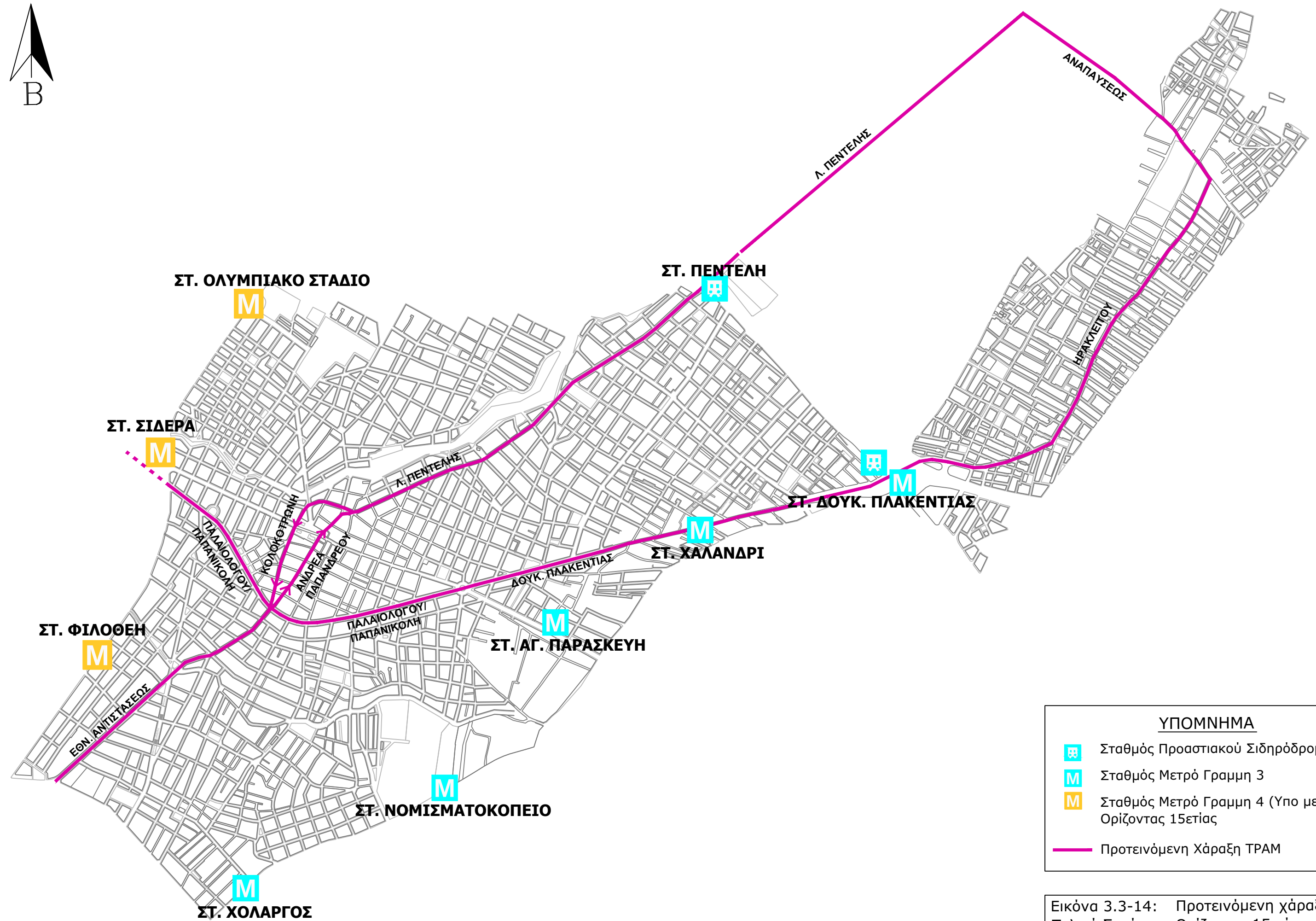
- ← Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση
- ⊕ Υφιστάμενη σηματοδότηση
- ⊕ Προτεινόμενη σηματοδότηση



- Όριο Β Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου
- Προτεινόμενες οδοί ήπιας κυκλοφορίας της Ρεματιάς Χαλανδρίου (Ζώνες Α&Β, ΠΔ 1995)
- Οδοί διαμορφωμένες ως ήπιας κυκλοφορίας
- Υφιστάμενοι Πεζόδρομοι
- Προτεινόμενος πεζόδρομος - 5ετία
- Προτεινόμενη οδός ήπιας κυκλοφορίας - 5ετία

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

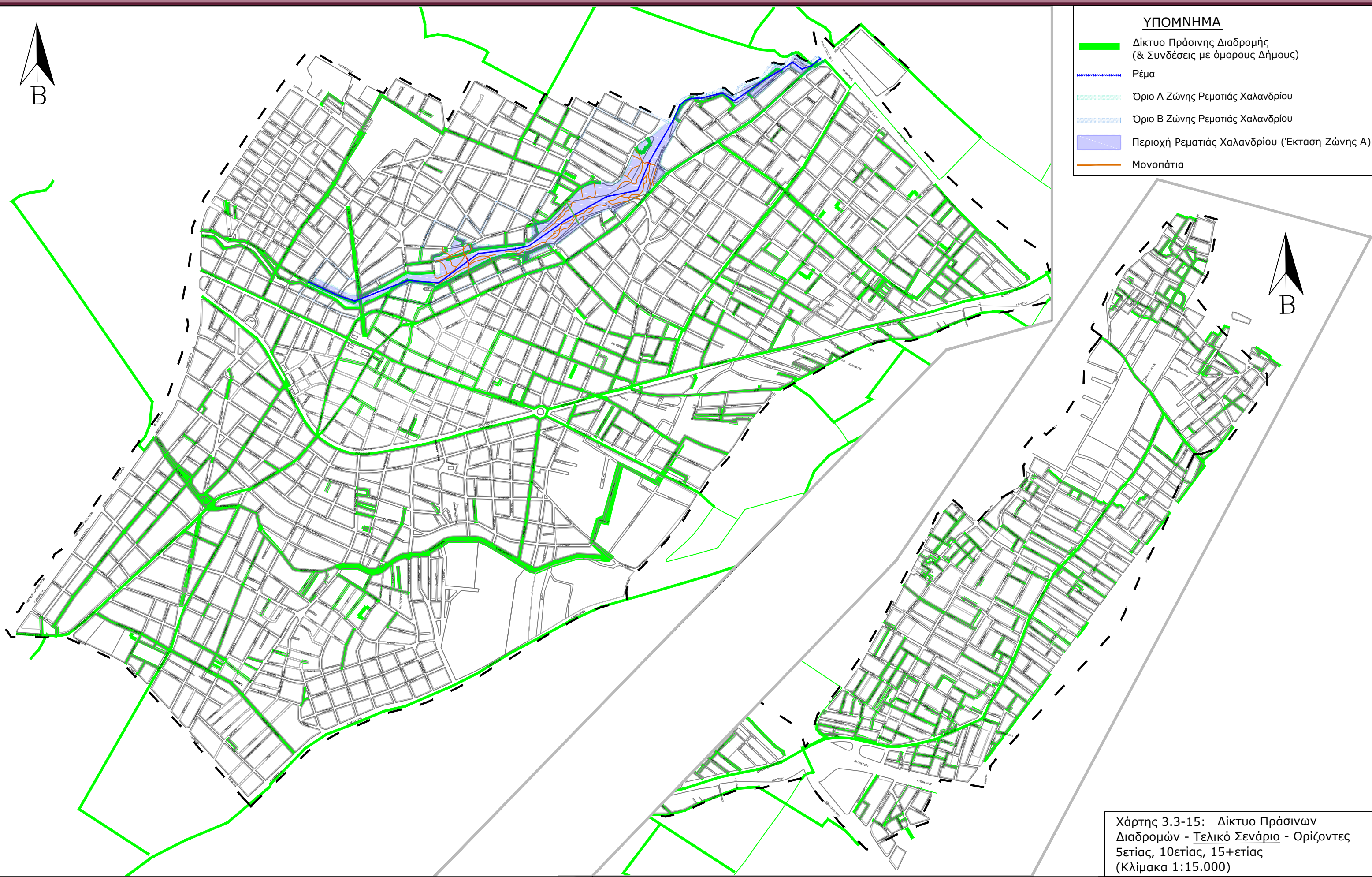




ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Σταθμός Προαστιακού Σιδηρόδρομου
-  Σταθμός Μετρό Γραμμη 3
-  Σταθμός Μετρό Γραμμη 4 (Υπο μελέτη) - Ορίζοντας 15ετίας
-  Προτεινόμενη Χάραξη ΤΡΑΜ

Εικόνα 3.3-14: Προτεινόμενη χάραξη ΤΡΑΜ - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας (Εκτός Κλίμακας)



Χάρτης 3.3-15: Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:15.000)

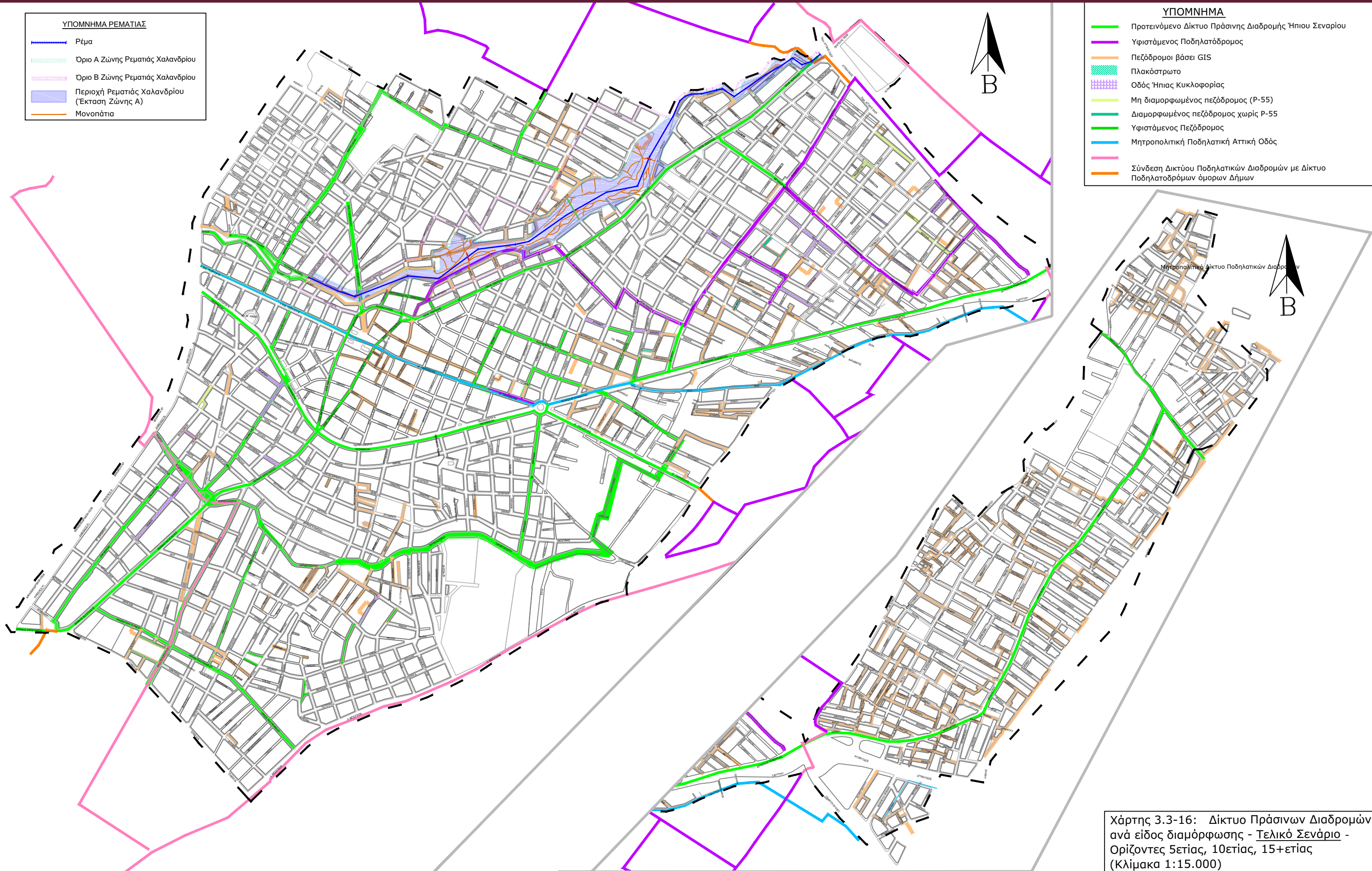
«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΡΕΜΑΤΙΑΣ

- Ρέμα
- Όριο Α Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου
- Όριο Β Ζώνης Ρεματιάς Χαλανδρίου
- Περιοχή Ρεματιάς Χαλανδρίου (Έκταση Ζώνης Α)
- Μονοπάτια

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- Προτεινόμενο Δίκτυο Πράσινης Διαδρομής Ήπιου Σεναρίου
- Υφιστάμενος Ποδηλατόδρομος
- Πεζόδρομοι βάσει GIS
- Πλακόστρωτο
- Οδός Ήπιας Κυκλοφορίας
- Μη διαμορφωμένος πεζόδρομος (P-55)
- Διαμορφωμένος πεζόδρομος χωρίς P-55
- Υφιστάμενος Πεζόδρομος
- Μητροπολιτική Ποδηλατική Αττική Οδός
- Σύνδεση Δικτύου Ποδηλατικών Διαδρομών με Δίκτυο Ποδηλατοδρόμων όμορων Δήμων



Χάρτης 3.3-16: Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών ανά είδος διαμόρφωσης - Τελικό Σενάριο - Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας, 15+ετίας (Κλίμακα 1:15.000)

3.4 Αξιολόγηση Βέλτιστου Σεναρίου – Μοντέλο UTR

3.4.1 Μοντέλο UTR – Εισαγωγή Παραμέτρων

Στο πλαίσιο αξιολόγησης των εναλλακτικών Σεναρίων για την επιλογή του βέλτιστου εξ αυτών, πραγματοποιήθηκε έλεγχος των προτεινόμενων μέτρων ανά Σενάριο μέσω του προγράμματος-μοντέλου European Urban Transport Roadmaps (UTR).

Το πρόγραμμα European Urban Transport Roadmaps είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο υποστήριξης πολιτικών για να βοηθήσει πόλεις σε ολόκληρη την Ευρώπη να διερευνήσουν πολιτικές και μέτρα για την εκπόνηση Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.

Αρχικά, απαιτείται η εισαγωγή ορισμένων βασικών παραμέτρων για την πόλη ή την περιοχή που πρόκειται να εκπονηθεί ΣΒΑΚ.

Για την περίπτωση του Δήμου Χαλανδρίου επιλέχθηκαν οι εξής παράμετροι αρχικοποίησης:

- Χώρα: Ελλάδα
- Τύπος περιοχής: Μικρή (λιγότερο από 100.000 κάτοικοι)
- Πληθυσμός: 74.912 (Απογραφή ΕΛΣΤΑΤ 2011)
- Χρήση Δημόσιας Συγκοινωνίας: Μέτρια
- Χρήση Ποδηλάτου: Σπάνια
- Ύπαρξη Γραμμών Τραμ και Μετρό: Γραμμή Μετρό
- Κυκλοφοριακή Συμφόρηση: Μέτρια
- Σχέση Μετακινήσεων από άλλες περιοχές και τοπικές μετακινήσεις: Μέτρια
- Μέσο εισερχόμενων μετακινήσεων: 80% αυτοκίνητο – 12% λεωφορείο – 8% τρένο

Στη συνέχεια, εισήχθησαν περισσότερες παράμετροι προκειμένου να παραχθούν αποτελέσματα που θα ανταποκρίνονται καλύτερα στην περίπτωση του Δήμου Χαλανδρίου, σύμφωνα με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης.

Πιο αναλυτικά οι παράμετροι εισόδου παρουσιάζονται στις παρακάτω εικόνες.



Εικόνα 3.4.1-1: Κοινωνικά και Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Όπως προκύπτει από στοιχεία του Επιχειρησιακού Προγράμματος του Δήμου, τα επόμενα χρόνια αναμένεται αύξηση του πληθυσμού του δήμου και για το λόγο αυτό επιλέγεται στο UTR η σημαντική τάση αύξησης του πληθυσμού. Ακόμη, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, το κατά κεφαλήν εισόδημα για την Περιφέρεια Αττικής είναι μεγαλύτερο από 20.000€/χρόνο και συνεπώς επιλέγεται στο UTR το μεσαίο μέσο κατά κεφαλήν εισόδημα.

Όσον αφορά στην κυκλοφορία, το ποσοστό του κάθε μεταφορικού μέσου υπολογίζεται επί της συνολικής ζήτησης επιβατών εντός της περιοχής μελέτης (εσωτερική κινητικότητα και εισερχόμενα δρομολόγια) σχετικά με τις μετακινήσεις των επιβατών. Το αυτοκίνητο καταλαμβάνει το 43,2%, οι πεζοί το 9,6%, τα μηχανοκίνητα δίκυκλα το 2,1%, τα ποδήλατα το 0,3% και η δημόσια συγκοινωνία το 44,8%. Επίσης το 2% των οχημάτων που κυκλοφορούν είναι φορτηγά. Για τον υπολογισμό των στοιχείων αυτών τα δεδομένα προέκυψαν από το modal split του ΟΑΣΑ (2006) για το Δήμο Χαλανδρίου.

Στον Δήμο Χαλανδρίου δεν υπάρχουν σταθμοί για φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων, ούτε και σταθμοί ανεφοδιασμού οχημάτων που κινούνται με υδρογόνο.



Εικόνα 3.4.1-2: Παράμετροι μετακινήσεων

Στον Δήμο Χαλανδρίου σήμερα δεν εφαρμόζεται το σύστημα ελεγχόμενης παρόδιας στάθμευσης, συνεπώς στο UTR δηλώνεται ότι οι περισσότερες θέσεις στάθμευσης είναι ελεύθερες χρέωσης.

Το μέσο ωριαίο κόστος στάθμευσης σε περιοχές που υφίσταται ελεγχόμενη στάθμευση στην Ελλάδα είναι 1 ευρώ.

Οι τιμές στάθμευσης Park&Ride προτείνονται από το UTR σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν πραγματικά δεδομένα.

Στον Δήμο Χαλανδρίου η δημόσια συγκοινωνία στηρίζεται σε λεωφορεία και το μετρό. Το κόστος της δημόσιας συγκοινωνίας στην Αττική είναι 30€/μήνα. Συνεπώς με μία μέση τιμή 20 διαδρομών το μήνα, το αναγόμενο κόστος ανά διαδρομή είναι 0,50€. Το κόστος της μονής διαδρομής με τα ΜΜΜ στην Αττική είναι 1,40€.



Εικόνα 3.4.1-4: Χαρακτηριστικά δημόσιας συγκοινωνίας και ποδηλάτου

Ο δείκτης ιδιοκτησίας οχήματος είναι 775 οχήματα ανά 1000 κατοίκους σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για την Περιφέρεια Αττικής.

Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Κατασκευαστών Αυτοκινήτων¹² (European Automobile Manufacturers Association), το 91,7% των οχημάτων κινείται με βενζίνη, το 4,90% με πετρέλαιο, το 3,20% με υγραέριο, ενώ το 0,20% είναι υβριδικά. Δεν υπάρχουν στοιχεία για car sharing στο Δήμο.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΟΑΣΑ, το 21,18% του στόλου του για την Αττική κινείται με Φυσικό Αέριο (CNG), το 14,26% με Ηλεκτρικό Ρεύμα και το 64,56% με Πετρέλαιο.

¹² https://www.acea.be/uploads/statistic_documents/ACEA_Report_Vehicles_in_use-Europe_2017.pdf

The screenshot shows the 'Vehicle fleet' (Οχήματα στόλου) window. It contains two main sections for inputting vehicle data:

- Αριθμός οχημάτων ανά κατηγορία (Number of vehicles per category):** A table with columns for 'Αριθμός οχημάτων' (Number of vehicles) and 'Κατηγορία' (Category). The categories and their corresponding values are:

Κατηγορία	Αριθμός οχημάτων
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
- Αριθμός οχημάτων ανά κατηγορία (Number of vehicles per category):** A table with columns for 'Αριθμός οχημάτων' (Number of vehicles) and 'Κατηγορία' (Category). The categories and their corresponding values are:

Κατηγορία	Αριθμός οχημάτων
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000
Ανταρτοφόρος	1000

Εικόνα 3.4.1-5: Χαρακτηριστικά στόλου οχημάτων

The screenshot shows the 'Exogenous variables' (Εξωγενείς παράγοντες) window. It contains three input fields for exogenous variables:

- Αριθμός οχημάτων ανά κατηγορία (Number of vehicles per category):** A text input field.
- Αριθμός οχημάτων ανά κατηγορία (Number of vehicles per category):** A text input field.
- Αριθμός οχημάτων ανά κατηγορία (Number of vehicles per category):** A text input field.

Εικόνα 3.4.1-6: Εξωγενείς παράγοντες

3.4.2 Σύγκριση Σεναρίων με το Μοντέλο UTR

Ακολουθούν συνοπτικά τα μέτρα ανά Σενάριο που εισάγονται στο μοντέλο και στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη σύγκριση των Σεναρίων Κινητικότητας.

Μηδενικό Σενάριο (Σενάριο των Τάσεων)

Το Μηδενικό Σενάριο δεν περιλαμβάνει νέα μέτρα και πολιτικές.

Ήπιο σενάριο

Στη συνέχεια δημιουργήθηκε ένα ήπιο σενάριο πολιτικών και μέτρων, το οποίο περιλαμβάνει ανακατανομή του οδικού χώρου και των χώρων στάθμευσης, για την εξυπηρέτηση άλλων τρόπων μετακίνησης, όπως είναι το περπάτημα και το ποδήλατο.

Τα κύρια μέτρα που επελέγησαν για αυτό το Ήπιο Σενάριο ανά κατηγορία είναι τα παρακάτω:

Διαχείριση της Ζήτησης

- Αλλαγή στο γενικό πολεοδομικό σχέδιο (Land Use Planning).
- Ενημέρωση και προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας μέτρα για την ευαισθητοποίηση των πολιτών. Περιλαμβάνει εξατομικευμένες προωθητικές ενέργειες σε επίπεδο μεμονωμένου νοικοκυριού. Το μέτρο αναμένεται να ξεκινήσει το 2020 και έχει εκτιμώμενο κόστος με βάση την ευρωπαϊκή εμπειρία 30€/κάτοικο.
- Πρόγραμμα κοινής χρήσης ποδηλάτων: Η υπηρεσία ανταλλαγής ποδηλάτων παρέχει βραχυπρόθεσμη ενοικίαση ποδηλάτων σε σταθμούς χωρίς επιτήρηση: ο καθένας μπορεί να πάρει ένα ποδήλατο σε ένα μέρος και να το επιστρέψει σε άλλο (Bike sharing scheme). Το μέτρο θα υλοποιηθεί το 2021, έχει εκτιμώμενο κόστος 1.500€/ποδήλατο, θα καλύπτει το 10% του δήμου, ενώ η ετήσια συνδρομή των χρηστών θα είναι 25€. Για να οριστεί η τιμή της παραμέτρου κάλυψης, είναι απαραίτητο να υπολογιστεί το τμήμα της πόλης από το οποίο μπορεί κανείς να προσεγγίσει ένα σταθμό κοινόχρηστων ποδηλάτων μέσα σε χρονικό διάστημα 10 λεπτών με περπάτημα. Η κάλυψη 10% θεωρείται ρεαλιστικός στόχος, τόσο σε ορίζοντα πενταετίας, όσο και 10ετίας.

Επενδύσεις στην Πράσινη Ενέργεια

- Αντικατάσταση δημοτικών οχημάτων (και οχημάτων MMM) με οχήματα «καθαρής» ενέργειας. Το μέτρο θα αρχίσει να υλοποιείται το 2024 και η περίοδος της επένδυσης θα είναι 5 έτη. Η στόχευση περιλαμβάνει τόσο τη μείωση εκπομπών επικίνδυνων αερίων και τη μείωση κατανάλωσης καυσίμων. Το κόστος ανά όχημα είναι 250.000€ για Diesel νέας γενιάς, 275.000€ για CNG, 400.000 για υβριδικά και 550.000 για ηλεκτρικά (σύμφωνα με στοιχεία του ΟΑΣΑ).
- Σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (και φυσικού αερίου, υδρογόνου κτλ.). Οι σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων θα καλύπτουν το 30% της αστικής περιοχής, έχουν κόστος 18.000€/σταθμό, ετήσιο κόστος συντήρησης 1.700€/σταθμό και θα υλοποιηθούν το 2024. Οι σταθμοί υδρογόνου θα καλύπτουν το 5% του αστικού ιστού, έχουν κόστος 1.200.000€/σταθμό και θα υλοποιηθούν το 2029. Ως περιοχή κάλυψης, ορίζεται το τμήμα της πόλης εντός του οποίου είναι δυνατή η πρόσβαση σε ένα σταθμό ανεφοδιασμού σε χρόνο μικρότερο ή ίσο πέντε λεπτών οδήγησης.

Επένδυση σε υποδομές

- Βελτίωση του αριθμού και της συχνότητας των δρομολογίων της δημόσιας συγκοινωνίας. Το μέτρο αναμένεται να υλοποιηθεί το 2023 και θα στοχεύει στη βελτίωση της συχνότητας του 100% της δημόσιας συγκοινωνίας, ταυτόχρονα με τη δημιουργία νέων δρομολογίων.
- Δίκτυο και υποδομές περιπάτου και ποδηλασίας (Walking and cycling network and facilities), με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των αντίστοιχων διαδρομών. Τα έργα εκτιμάται ότι θα ξεκινήσουν να υλοποιούνται το 2021 και θα χρειαστούν 7 χρόνια για να ολοκληρωθούν. Το εκτιμώμενο κόστος ανά χλμ. ποδηλατοδρόμου είναι 12.000€, ενώ το ετήσιο κόστος συντήρησής του είναι 1.000€. Το συνολικό μήκος της νέας πράσινης διαδρομής περιπάτου & ποδηλάτου είναι περίπου 42km.
- Οι εγκαταστάσεις «Park & Ride» είναι χώροι στάθμευσης που βρίσκονται σε στρατηγικούς κόμβους του δικτύου δημόσιων μεταφορών που επιτρέπουν στους πολίτες, τους επισκέπτες της πόλης και τους μετακινούμενους να σταθμεύουν τα αυτοκίνητά τους και να ταξιδεύουν περαιτέρω στο κέντρο της πόλης με τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Ο χώρος στάθμευσης είναι γενικά φθηνότερος από ότι στα αστικά κέντρα. Οι εργασίες αναμένεται να ξεκινήσουν το 2022 και θα χρειαστεί ένα έτος για την ολοκλήρωση του έργου. Το κόστος στάθμευσης ανά όχημα θα είναι 0,5€/ώρα για τους δημότες και 1€/ώρα για τους υπολοίπους. Το κόστος της αρχικής επένδυσης είναι περίπου 50.000€, ενώ το ετήσιο κόστος συντήρησης είναι 2.000€. Η συνολική χωρητικότητα των θέσεων Park & Ride είναι 1.200.

Τιμολογιακή Πολιτική Στάθμευσης

- Τιμολόγηση στάθμευσης. Η τιμολόγηση σημαίνει ότι οι οδηγοί πληρώνουν άμεσα για τη χρήση χώρων στάθμευσης. Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει χώρους στάθμευσης χαμηλών εκπομπών, όπου το τιμολόγιο στάθμευσης είναι προεξοφλημένο / δωρεάν για καινοτόμα οχήματα. Το κόστος στάθμευσης θα είναι 1€/ώρα. Το μέτρο θα υλοποιηθεί το 2021, ενώ εκτιμάται ότι θα αφορά το 22% της παρόδιας στάθμευσης.

Έλεγχος και Διαχείριση Κυκλοφορίας

- Θεσμικό πλαίσιο - Νομικά και κανονιστικά μέτρα για τη διαχείριση των εμπορευματικών μετακινήσεων. Το μέτρο θα υλοποιηθεί το 2020.
- Προτεραιότητα στις δημόσιες μεταφορές: Βελτίωση της ταχύτητας των οχημάτων δημοσίων μεταφορών, βελτιώνοντας έτσι την αξιοπιστία και την ελκυστικότητα των υπηρεσιών προς το ευρύ κοινό. Το μέτρο θα υλοποιηθεί το 2024 και θα χρειαστούν 2 χρόνια για την ολοκλήρωση και εφαρμογή του. Περιλαμβάνει την τοποθέτηση έξυπνων φωτεινών σηματοδοτών, οι οποίοι θα δίνουν προτεραιότητα στα οχήματα της δημόσιας συγκοινωνίας, μειώνοντας με τον τρόπο αυτό το συνολικό χρόνο της διαδρομής.
- Μέτρα για τη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων – Ανάπτυξη περιοχών ήπιας κυκλοφορίας (κυκλικοί κόμβοι, διαμορφώσεις οδών σε ήπιας κυκλοφορίας κτλ.). Το μέτρο αναμένεται να ξεκινήσει το 2020 και θα χρειαστούν 2 έτη για την ολοκλήρωση και πλήρη εφαρμογή του. Εκτιμάται ότι το μέτρο θα επηρεάσει το 40% του αστικού ιστού, το οποίο θεωρείται ως ρεαλιστικός στόχος τόσο σε ορίζοντα πενταετίας, όσο και σε ορίζοντα δεκαετίας.

Ριζοσπαστικό Σενάριο

Το ριζοσπαστικό σενάριο περιλαμβάνει όλα τα μέτρα και τις πολιτικές που προτάθηκαν στο ήπιο σενάριο, συν:

- Διαμόρφωση αστικών κέντρων διανομής εμπορευμάτων. Η υλοποίηση του μέτρου θα ξεκινήσει το 2024 και θα χρειαστούν 4 χρόνια για την πλήρη εφαρμογή του. Εκτιμάται ότι για τον πληθυσμό του Δήμου Χαλανδρίου θα χρειαστούν 2 κέντρα διανομής εμπορευμάτων. Το κόστος κατασκευής κάθε κέντρου είναι 360.000€, ενώ το ετήσιο κόστος λειτουργίας του 60.000€ (σύμφωνα με τις προτεινόμενες τιμές του UTR).
- Δημιουργία γραμμής Τραμ (στο πλαίσιο δημιουργίας μιας νέας γραμμής Τραμ στον Βόρειο Τομέα της Αττικής). Το μήκος της νέας γραμμής θα είναι περίπου 15,6km.
- Η ελεγχόμενη στάθμευση θα αφορά περίπου το 50% της παρόδιας στάθμευσης.

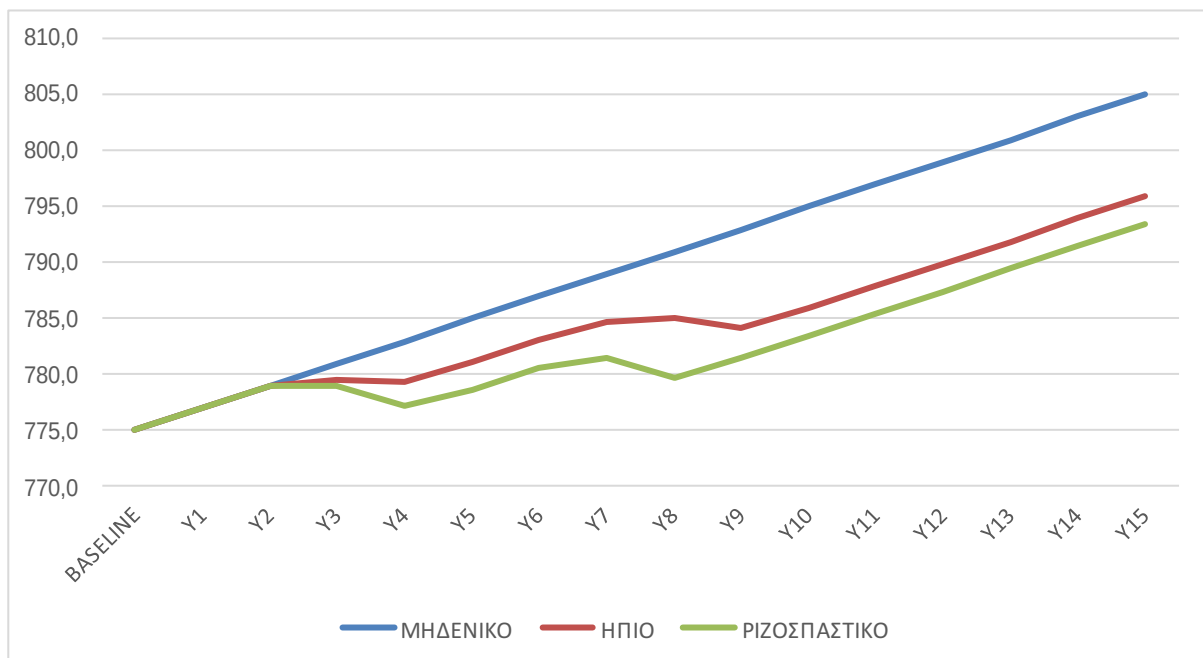
Σύγκριση Σεναρίων

❖ Δείκτης Ιδιοκτησίας Οχήματος

Πίνακας 3.4.2-1: Δείκτης Ιδιοκτησίας Οχήματος

ΙΧ / 1000 ΚΑΤΟΙΚΟΙ	BASELINE	Ορίζοντας 5ετίας	Ορίζοντας 10ετίας	Ορίζοντας 15ετίας
ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	775	785	795	805
ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	775	781	786	796
ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	775	779	783	793

Από τα στοιχεία της ανάλυσης προκύπτει ότι ο δείκτης ιδιοκτησίας ΙΧ θα ακολουθήσει την ίδια εξέλιξη σε όλα τα σενάρια, ανεξάρτητα από τα μέτρα και τις πολιτικές που θα ληφθούν (μείωση περίπου 1,5%).



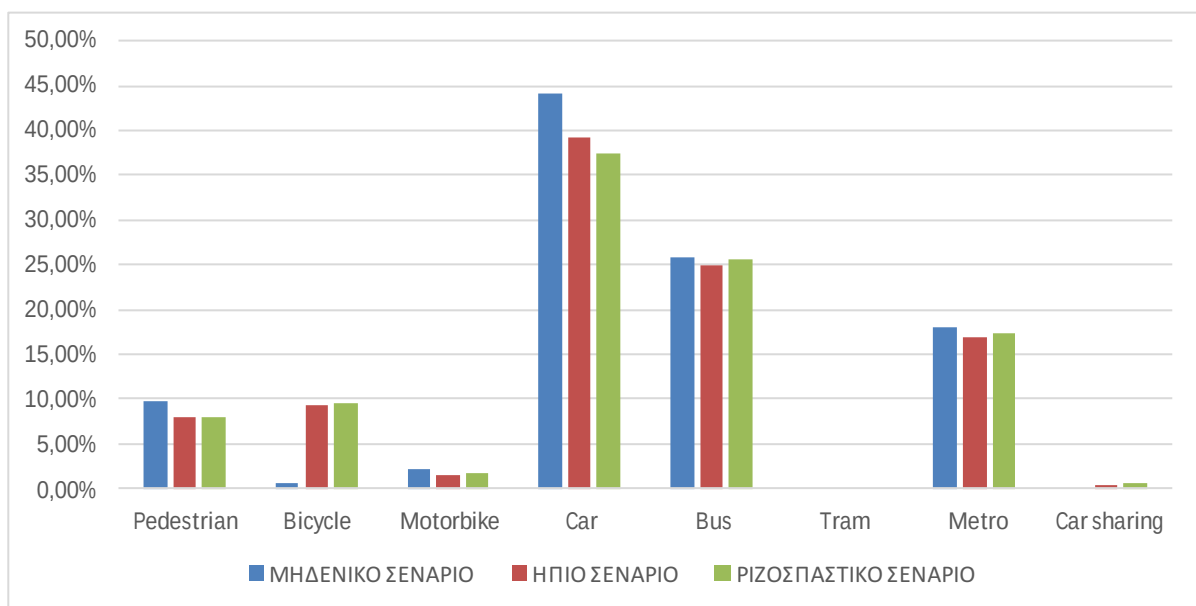
Διάγραμμα 3.4.2-1: Εξέλιξη δείκτη ιδιοκτησίας οχήματος ανά σενάριο

❖ Modal Split

Ορίζοντας 5ετίας

Πίνακας 3.4.2-2: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 5ετίας

Ορίζοντας 5ετίας			
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ
Pedestrian	9,62%	7,86%	7,86%
Bicycle	0,50%	9,36%	9,54%
Motorbike	2,04%	1,54%	1,72%
Car	44,09%	39,28%	37,49%
Bus	25,76%	24,84%	25,53%
Tram	0,00%	0,00%	0,00%
Metro	17,99%	16,83%	17,31%
Car sharing	0,00%	0,27%	0,54%



Γράφημα 3.3.2-1: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 5ετίας

Πίνακας 3.4.2-3: Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο - Ορίζοντας 5ετίας

	ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ
Pedestrian	-1,76%	-1,76%
Bicycle	8,86%	9,04%
Motorbike	-0,50%	-0,32%
Car	-4,81%	-6,60%
Bus	-0,92%	-0,23%
Tram	0,00%	0,00%
Metro	-1,16%	-0,68%
Car sharing	0,27%	0,54%

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω στοιχεία, τη μεγαλύτερη αύξηση παρουσιάζει η χρήση ποδηλάτου, η οποία από το 0,50% φθάνει σε ποσοστά μεγαλύτερη του 8,5% τόσο στο ήπιο, όσο και στο ριζοσπαστικό σενάριο. Αυτό που αξίζει να αναφερθεί είναι ότι το ποδήλατο και το περπάτημα είναι άκρως ανταγωνιστικά μεταξύ τους, καθώς παρατηρείται ότι αν και υλοποιούνται μέτρα για τη δημιουργία διαδρομών περπατήματος και ποδηλάτου, το

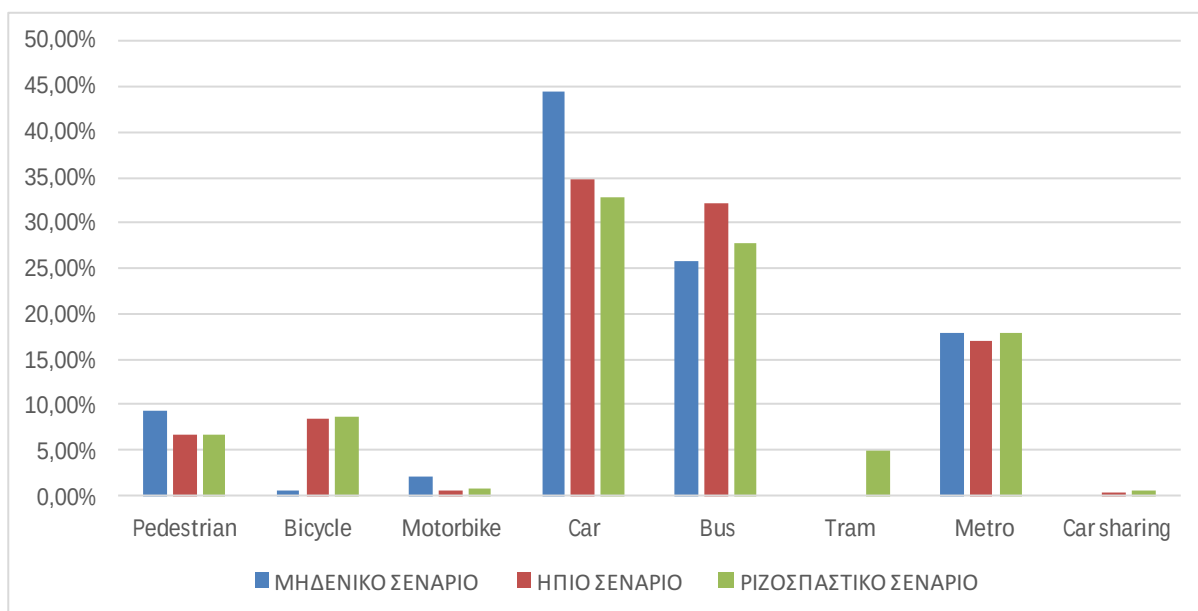
«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

ποδήλατο υπερτερεί στις προτιμήσεις των επιβατών. Αξιοσημείωτη είναι επίσης η μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και των μοτοσυκλετών και στα δύο σενάρια.

Ορίζοντας 10ετίας

Πίνακας 3.4.2-4: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 10ετίας

Ορίζοντας 10ετίας			
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ
Pedestrian	9,35%	6,65%	6,66%
Bicycle	0,50%	8,56%	8,76%
Motorbike	2,04%	0,64%	0,75%
Car	44,42%	34,70%	32,79%
Bus	25,72%	32,25%	27,72%
Tram	0,00%	0,00%	4,96%
Metro	17,97%	16,91%	17,79%
Car sharing	0,00%	0,29%	0,58%



Γράφημα 3.3.2-2: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 10ετίας

Πίνακας 3.4.2-5: Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο - Ορίζοντας 10ετίας

	ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ
Pedestrian	-2,70%	-2,69%
Bicycle	8,06%	8,26%
Motorbike	-1,40%	-1,29%
Car	-9,72%	-11,63%
Bus	6,53%	2,00%
Tram	0,00%	4,96%
Metro	-1,06%	-0,18%
Car sharing	0,29%	0,58%

Σε ορίζοντα δεκαετίας, παρατηρείται ότι η δημιουργία νέας γραμμής τραμ αρχίζει να αποτυπώνεται στο modal split, καταλαμβάνοντας ποσοστό 4,96% στο ριζοσπαστικό σενάριο. Επίσης, λόγω της παγκόσμιας τάσης για την οικονομία του διαμοιρασμού, αρχίζει να

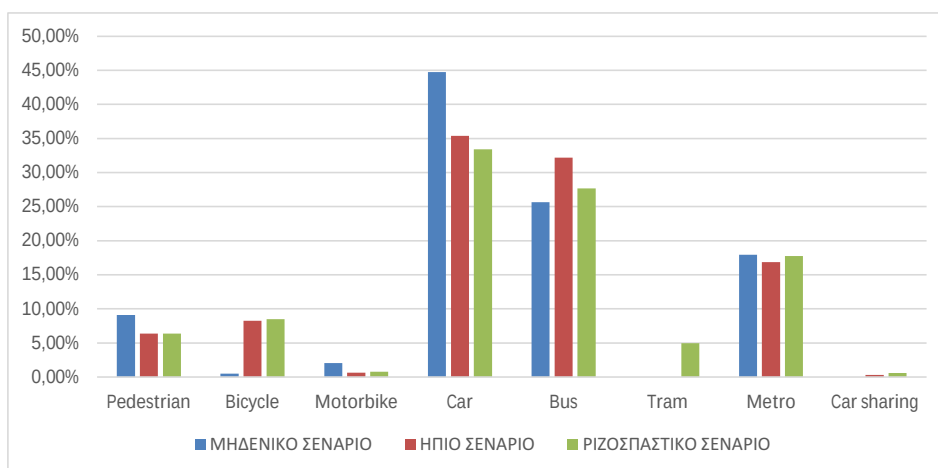
«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

εμφανίζεται η χρήση του car sharing – με ποσοστό βέβαια κάτω από 1%, χωρίς όμως να υλοποιεί ο δήμος μέτρα προώθησής του (η ίδια παρατήρηση ισχύει και για τον ορίζοντα 5ετίας).

Ορίζοντας 15ετίας

Πίνακας 3.3.2-6: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 15ετίας

ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 15ΕΤΙΑΣ			
	ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ
Pedestrian	9,09%	6,36%	6,37%
Bicycle	0,50%	8,28%	8,49%
Motorbike	2,04%	0,65%	0,76%
Car	44,74%	35,37%	33,40%
Bus	25,68%	32,17%	27,66%
Tram	0,00%	0,00%	4,95%
Metro	17,94%	16,85%	17,76%
Car sharing	0,00%	0,31%	0,60%



Γράφημα 3.3.2-3: Modal Split ανά σενάριο σε ορίζοντα 15ετίας

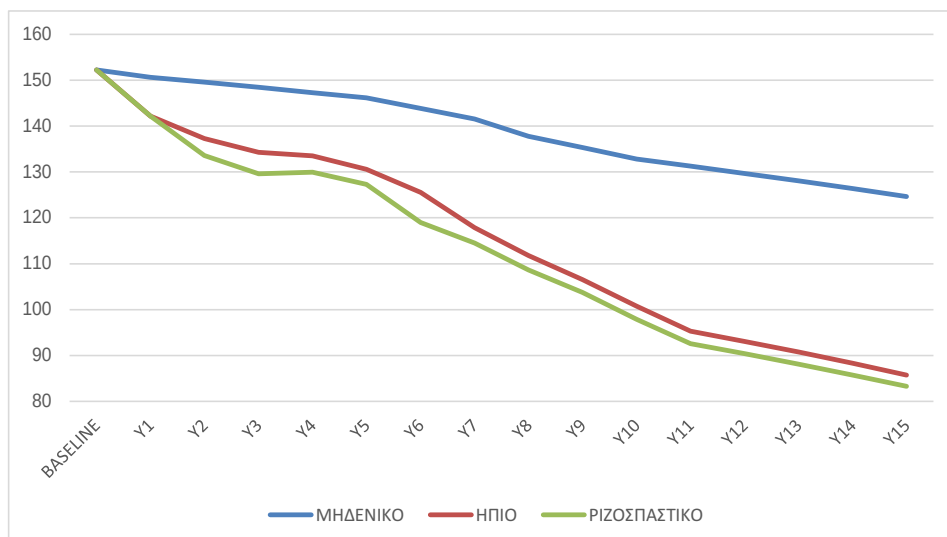
Πίνακας 3.4.2-7: Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας

	ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ
Pedestrian	-2,73%	-2,72%
Bicycle	7,78%	7,99%
Motorbike	-1,39%	-1,28%
Car	-9,37%	-11,34%
Bus	6,49%	1,98%
Tram	0,00%	4,95%
Metro	-1,09%	-0,18%
Car sharing	0,31%	0,60%

Σε ορίζοντα 15ετίας, παρατηρείται ότι η διαφορά μεταξύ ήπιου και ριζοσπαστικού σεναρίου βρίσκεται στην κατανομή της χρήσης της δημόσιας συγκοινωνίας. Η δημιουργία γραμμής

τραμ θα μειώσει τη χρήση λεωφορείου, ενώ φαίνεται ότι δε θα επηρεάσει σχεδόν καθόλου τη χρήση του Μετρό.

- ❖ **Όγκος κυκλοφορίας (χλμ. ανά όχημα) επιβατικών αυτοκινήτων με συμβατικό καύσιμο (ντίζελ, βενζίνη) που κυκλοφορεί στο οδικό δίκτυο του δήμου**



Γράφημα 3.3.2-4: Όγκος κυκλοφορίας (χλμ. ανά όχημα) επιβατικών αυτοκινήτων με συμβατικό καύσιμο (ντίζελ, βενζίνη) ανά σενάριο

Πίνακας 3.4.2-8: Σύγκριση Ήπιου και Ριζοσπαστικού Σεναρίου με το Μηδενικό Σενάριο

Car km	5ΕΤΙΑ	10ΕΤΙΑ	15ΕΤΙΑ
ΗΠΙΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	-10,63%	-24,17%	-31,20%
ΡΙΖΟΣΠΑΣΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	-12,93%	-26,31%	-33,20%

Το Ριζοσπαστικό και το Ήπιο Σενάριο δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους, καθώς και τα δύο περιλαμβάνουν μέτρα για την προώθηση της πράσινης ενέργειας. Η μείωση των οχημάτων που κινούνται με συμβατικό καύσιμο θα είναι σημαντική ήδη από τον ορίζοντα 5ετίας – περίπου 10%, ενώ σε ορίζοντα 15ετίας θα αγγίξει το 30%.

- ❖ **Μερίδιο καινοτόμων (εναλλακτικά τροφοδοτούμενων: υβριδικών ηλεκτρικών, μπαταριών ηλεκτρικών και κυψελών καυσίμου) οχημάτων στο στόλο των αυτοκινήτων**

Όπως προκύπτει από το Urban Transport Roadmaps, το μόνο μέτρο/πολιτική που επηρεάζει το ποσοστό των καινοτόμων οχημάτων στο στόλο των αυτοκινήτων είναι η τοποθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων και οχημάτων υδρογόνου.

Πίνακας 3.4.2-9: Μερίδιο καινοτόμων οχημάτων στο σύνολο του στόλου σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας

	BASELINE	5ΕΤΙΑ	10ΕΤΙΑ	15ΕΤΙΑ
ΧΩΡΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΤΩΝ & ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ				
Hybrid electric	0,20%	8,89%	20,33%	28,46%
Battery electric	0,00%	0,14%	0,40%	0,88%
Fuel cells	0,00%	0,00%	0,01%	0,09%

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

	ΜΕ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΣΤΩΝ & ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ			
Hybrid electric	0,20%	9,63%	27,10%	36,90%
Battery electric	0,00%	0,45%	3,30%	4,50%
Fuel cells	0,00%	0,00%	0,37%	2,82%

Ακόμη και χωρίς την υλοποίηση μέτρων πράσινης ενέργειας, ο βαθμός υιοθέτησης των υβριδικών οχημάτων θα είναι σημαντικός τα επόμενα χρόνια. Η τοποθέτηση ηλεκτρικών φορτιστών και σταθμών ανεφοδιασμού υδρογόνου θα ενισχύσουν και θα επισπεύσουν το βαθμό υιοθέτησης οχημάτων που κινούνται με καθαρές μορφές ενέργειας.

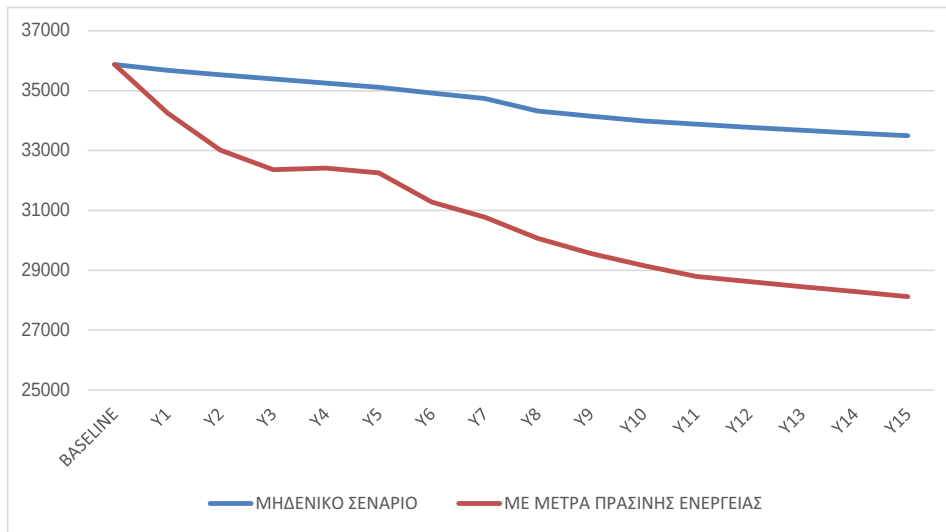
- ❖ **Μερίδιο καινοτόμων (εναλλακτικά τροφοδοτούμενων: υβριδικών ηλεκτρικών, μπαταριών ηλεκτρικών και κυψελών καυσίμου) οχημάτων στο στόλο της δημόσιας συγκοινωνίας**

Όπως και στην περίπτωση του στόλου των ΙΧ, ο στόλος της δημόσιας συγκοινωνίας επηρεάζεται από το μέτρο της αντικατάστασης με λεωφορεία που κινούνται με «πράσινη ενέργεια».

Πίνακας 3.4.2-10: Διαφορά % των καινοτόμων οχημάτων στο στόλο της δημόσιας συγκοινωνίας (σε σχέση με το μηδενικό σενάριο) σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας

	5ΕΤΙΑ	10ΕΤΙΑ	15ΕΤΙΑ
CNG	5,34%	21,25%	21,25%
Hybrid electric	2,65%	18,53%	18,53%
Battery electric	0,00%	0,22%	0,22%

❖ **Ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην κυκλοφορία**



Γράφημα 3.3.2-5: Ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ανά περίπτωση

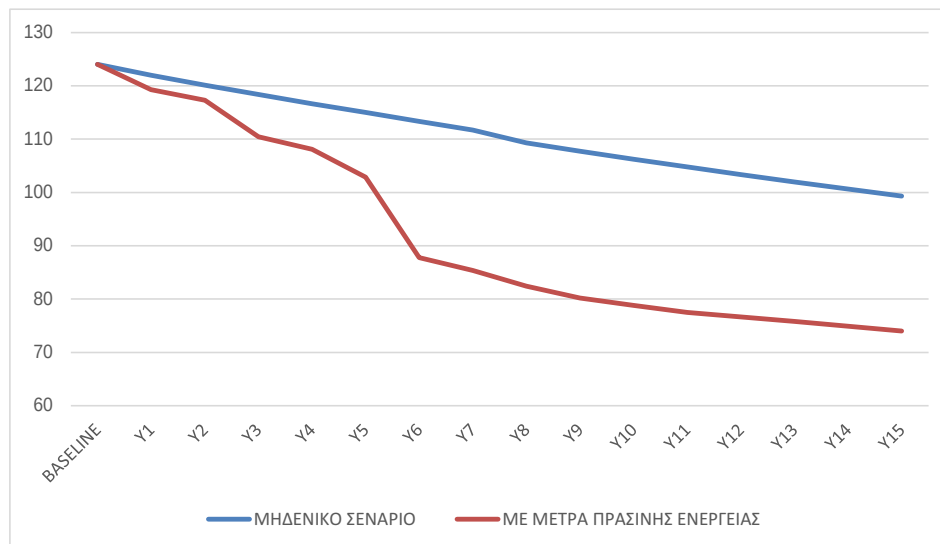
Πίνακας 3.4.2-11: Μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην κυκλοφορία σε σύγκριση με το Μηδενικό Σενάριο, σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας

5ΕΤΙΑ	10ΕΤΙΑ	15ΕΤΙΑ
-8,15%	-14,23%	-16,05%

Παρατηρείται ότι η στροφή προς εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης και η υιοθέτηση πράσινων μορφών ενέργειας θα οδηγήσει σε μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 8% σε ορίζοντα 5ετίας, 14% σε ορίζοντα 10ετίας και 16% σε ορίζοντα 15ετίας.

❖ **Ετήσιες εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην κυκλοφορία**

**«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ**



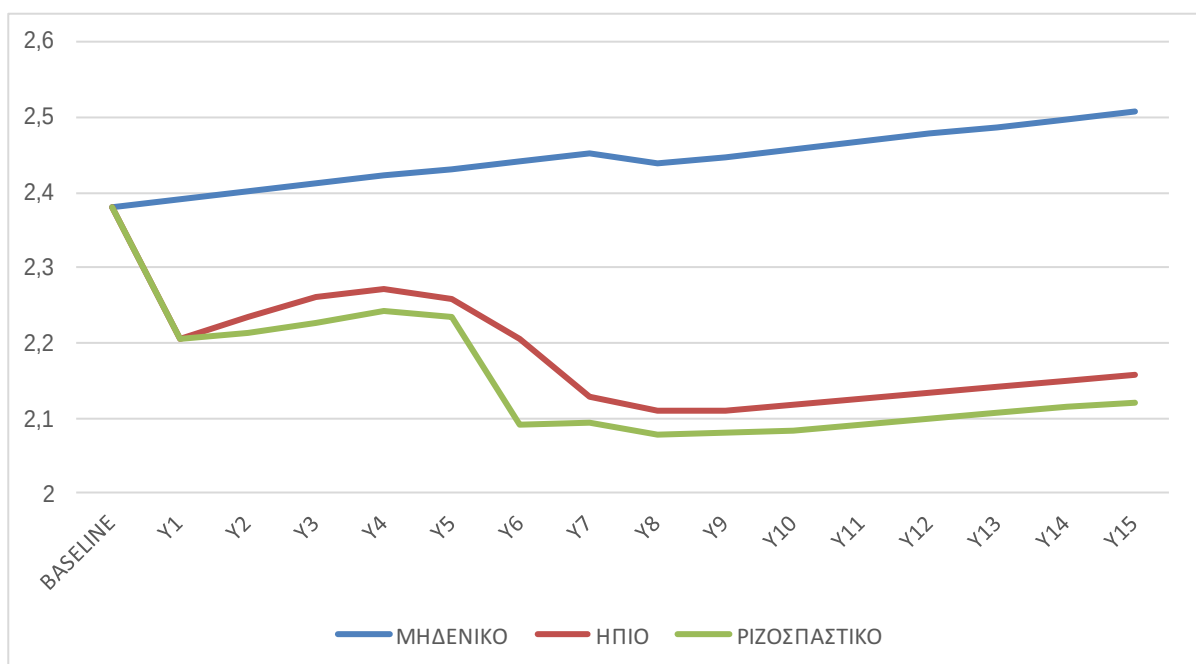
Γράφημα 3.3.2-6: Ετήσιες εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα ανά περίπτωση

Πίνακας 3.3.2-12: Μείωση των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην κυκλοφορία σε σύγκριση με το Μηδενικό Σενάριο, σε ορίζοντα 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας

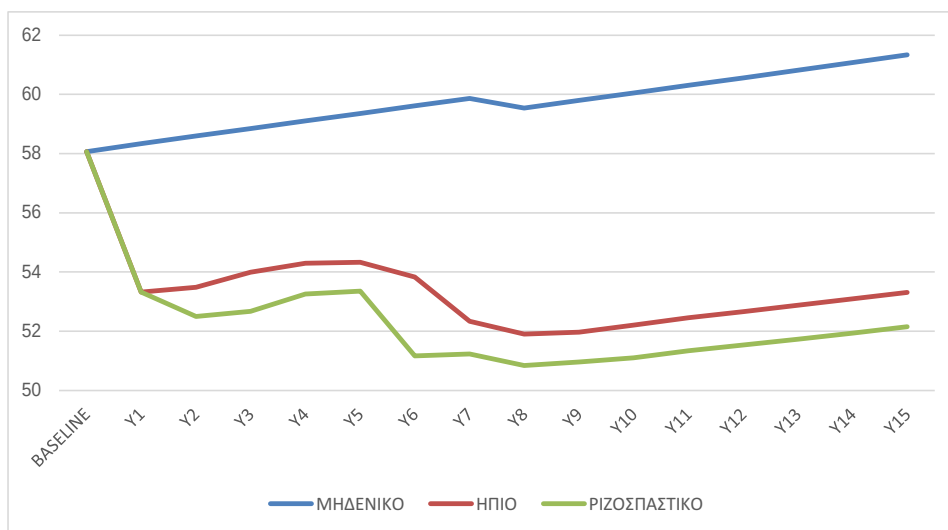
Y5	Y10	Y15
-10,54%	-25,85%	-25,46%

Η μείωση των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα θα είναι σημαντική, και ήδη σε ορίζοντα 5ετίας θα είναι άνω του 10%. Σε ορίζοντα 10ετίας & 15ετίας η μείωση θα είναι άνω του 25%.

❖ Αριθμός ατόμων που εμπλέκονται σε σοβαρά συμβάντα



Γράφημα 3.3.2-7: Αριθμός ατόμων που εμπλέκονται σε θανατηφόρα συμβάντα ανά σενάριο



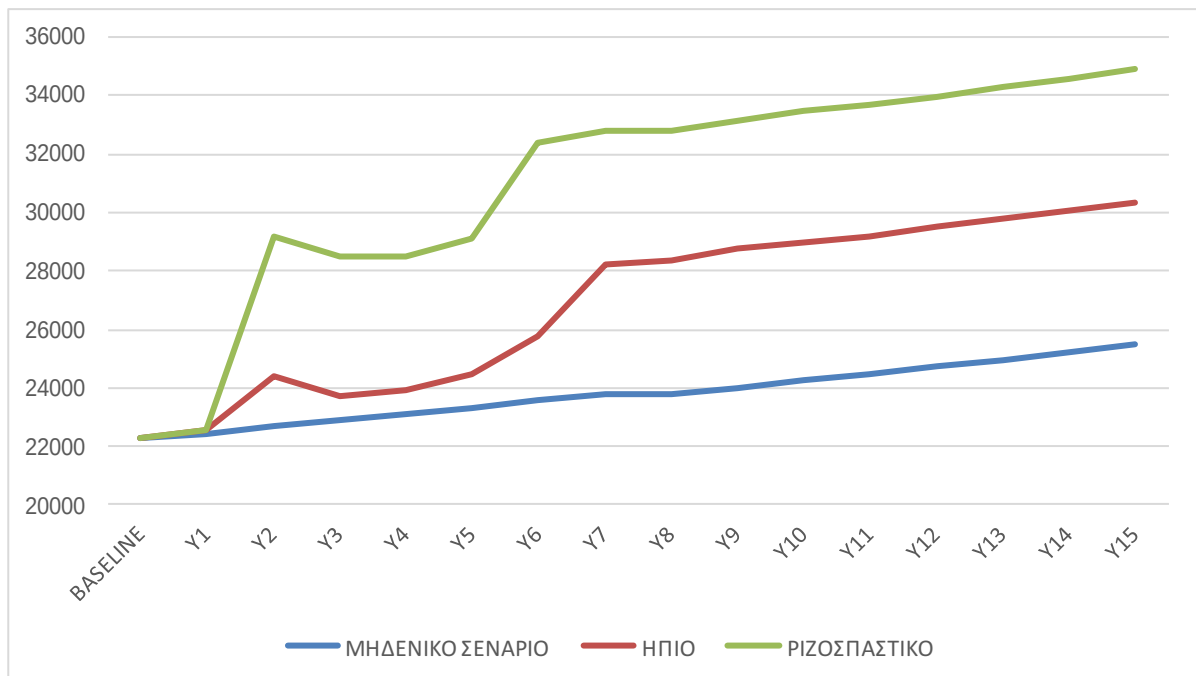
Γράφημα 3.3.2-8: Αριθμός ατόμων που εμπλέκονται σε συμβάντα με τραυματίες

❖ Έξοδα της δημόσιας διοίκησης για τις μεταφορές



Γράφημα 3.3.2-9: Έξοδα της δημόσιας διοίκησης σε χιλιάδες ευρώ

❖ Έσοδα της δημόσιας διοίκησης από τις μεταφορές



Γράφημα 3.3.2-10: Έσοδα της δημόσιας διοίκησης από τις μεταφορές (σε χιλιάδες ευρώ)

Όπως ήταν αναμενόμενο, όσα περισσότερα μέτρα υλοποιούνται, τόσο αυξάνονται και τα κόστη της δημόσιας διοίκησης. Όμως, όπως φαίνεται και το παραπάνω διάγραμμα, στο ριζοσπαστικό σενάριο και τα έσοδα της δημόσιας διοίκησης είναι σημαντικά υψηλότερα σε σχέση με το μηδενικό σενάριο.

4. Γ' ΣΤΑΔΙΟ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΒΑΚ

4.1 Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Βέλτιστου Σεναρίου

Στο παρόν Γ' Στάδιο προσδιορίζεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των παρεμβάσεων και μέτρων λαμβάνοντας υπόψη τις προτεραιότητες και τις αλληλοσυσχετίσεις τους.

4.2 Προϋπολογισμός

Γίνεται εκτίμηση του –ενδεικτικού– κόστους των προτάσεων του ΣΒΑΚ, αξιοποιώντας την εμπειρία και της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Χαλανδρίου από την υλοποίηση μελετών και έργων.

4.3 Διαδικασία Παρακολούθησης

Στη συνέχεια περιγράφεται η προτεινόμενη διαδικασία για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης του βέλτιστου σεναρίου και τη συνεπακόλουθη επίτευξη των σχετικών στόχων.

Επίσης, στο παρόν στάδιο θα καθοριστεί το σύστημα παρακολούθησης και εφαρμογής του ΣΒΑΚ σε βραχυπρόθεσμο στάδιο, με υλοποίηση του σχεδίου δράσης, ενημέρωση και εμπλοκή πολιτών και τελική αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Τα προτεινόμενα μέτρα που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο Κεφάλαιο αξιολογούνται προκειμένου να διαπιστωθεί η επίτευξη ή μη των "έξυπνων" στόχων που έχει θέσει το ΣΒΑΚ.

Η αξιολόγηση των μέτρων βασίζεται σε συγκεκριμένους ποσοτικούς και ποιοτικούς δείκτες, οι οποίοι είναι άμεσα συνδεδεμένοι με το όραμα της πόλης (Κεφάλαιο 2.4 της παρούσης) και οι οποίοι θα παρακολουθούνται σε όλα τα στάδια υλοποίησης του ΣΒΑΚ. Οι αρχικές τιμές ("baselines") των δεικτών που συλλέχθηκαν αποτέλεσαν τη βάση για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης. Οι μελλοντικοί συγκριτικοί δείκτες καταδεικνύουν σε κάθε χρονικό ορίζοντα τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν και τις ευκαιρίες που πρέπει να αναδειχθούν.

Οι συγκριτικές τιμές των δεικτών εξάγονται με την ίδια μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε κατά την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στο Α' Στάδιο της μελέτης του ΣΒΑΚ. Η μεθοδολογία αυτή περιλαμβάνει έρευνες (π.χ. συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια κ.ά.), μετρήσεις πεδίου και απογραφές (μετρήσεις φόρτων, απογραφές εναλλαγής στάθμευσης κ.ά.) αλλά και παρατηρήσεις δεδομένων (υπολογισμός εκτάσεων χώρων πρασίνου, έκταση πεζόδρομων κ.ά.).

Ο παρακάτω Πίνακας 4.3.1 «Τιμές Αναφοράς ("baselines") Επιμέρους Στόχων» περιλαμβάνει μια περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης σε συνάρτηση με κάθε προτεραιότητα και στόχο που έχει θέσει το ΣΒΑΚ και παρουσιάζει τις αρχικές τιμές ("baselines") των ποσοτικών και ποιοτικών δεικτών που επιλέχθηκαν καθώς και τη μεθοδολογία αξιολόγησης και παρακολούθησής τους στο μέλλον.

Τέλος, στον Πίνακα 4.3.2 «Επίτευξη Στόχων ανά Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων», παρουσιάζεται εάν και ποια θεματική κατηγορία παρεμβάσεων συμβάλλει σε κάθε επιμέρους στόχο.

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Πίνακας 4.3.1: Τιμές Αναφοράς (“baselines”) Επιμέρους Στόχων

Στόχοι	Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης	Αρχικές τιμές δεικτών	Μεθοδολογία Αξιολόγησης
Προτεραιότητα 1 - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για μετακινήσεις			
1.1 Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου	- Υπάρχει αυξημένη ιδιοκτησία του Ι.Χ. αυτοκινήτου (96,5% διαθέτει τουλάχιστον 1 Ι.Χ.) όπως και αυξημένη χρήση του. - Η μετακίνηση από/προς χώρους εκπαίδευσης αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα της συμπεριφοράς των πολιτών λόγω της σημαντικής εγγύτητας των μαθητών/τριών με τις σχολικές μονάδες - Το χαμηλό επίπεδο αντιληπτής οδικής ασφάλειας στην περιοχή ενθαρρύνει τη χρήση του Ι.Χ.	33 % του τυχαίου δείγματος χρησιμοποιεί Ι.Χ. για τις μετακινήσεις του 41,9% των παιδιών μετακινούνται προς το σχολείο με Ι.Χ. 34% των παιδιών επιστρέφουν από το σχολείο με Ι.Χ.	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε τυχαίο δείγμα πολιτών που κινούνται εντός του Δήμου Χαλανδρίου ✓ σε γονείς μαθητών ✓ σε μαθητές (Μέγεθος Δείγματος ≈ 700 ερωτηματολόγια)
		Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων σε 24 επιλεγμένους κόμβους του οδικού δικτύου του Δήμου (Παράρτημα ΙΙΙ-Α' Στάδιο)	Μετρήσεις Στρεφουσών Κινήσεων και Σύνθεσης Κυκλοφορίας στους αντίστοιχους 24 κόμβους και σε αντίστοιχες χρονικές περιόδους
Προτεραιότητα 2 - Μείωση της ρύπανσης (ηχορύπανσης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης)			
2.1 Μείωση των αέριων ρύπων από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία	Λόγω της αυξημένης χρήσης και διέλευσης Ι.Χ., των υψηλών κυκλοφοριακών φόρτων, των μεγάλων χρονικών διαστημάτων κυκλοφοριακού κορεσμού, του μικρού στόλου "καθαρών" οχημάτων, η πόλη επιβαρύνεται περιβαλλοντικά με εκπομπές ρύπων από την οδική κυκλοφορία.	Συνολικές εκπομπές CO₂ από μεταφορές: 69.288tn ή 0,94tn CO₂/ κάτοικο/ ημέρα (έτος αναφοράς: 2012, Πηγή: ΣΔΑΕΚ)	Απογραφές εκπομπών CO ₂ συναρτήσει των καταναλώσεων (τύπος καυσίμου και μέγεθος δραστηριότητας)
		Συνολική κατανάλωση ενέργειας από μεταφορές: 241.616 MWh (έτος αναφοράς: 2012, Πηγή: ΣΔΑΕΚ)	Απογραφές ενεργειακών καταναλώσεων ανά δραστηριότητα
		Μέση ημερήσια (18ώρου) εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων με βάση τα κυκλοφορούντα οχήματα κατά την ωριαία μεσημεριανή αιχμή του Σαββάτου σε 4 επιλεγμένα οδικά τμήματα του Δήμου (Κεφ. 4.1.2-Β' Στάδιο)	Εκτίμηση μέσης ημερήσιας (18ώρου) εκπομπής ατμοσφαιρικών ρύπων με βάση τα κυκλοφορούντα οχήματα κατά την ωριαία μεσημεριανή αιχμή του Σαββάτου, στα αντίστοιχα 4 επιλεγμένα οδικά τμήματα του Δήμου.
2.2 Μείωση της έντασης του ήχου στο κέντρο και στις γειτονίες του Χαλανδρίου που παρουσιάζουν ένταση μεγαλύτερη από 55dB κατά την ημέρα και 50dB τη νύχτα	- Το κέντρο του Χαλανδρίου επιβαρύνεται από την έντονη νυχτερινή δραστηριότητα των καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, που έλκουν και παράγουν μετακινήσεις - Πολλές γειτονίες του Χαλανδρίου παρουσιάζουν αυξημένες τιμές ακουστικών δεικτών και λόγω της διερχόμενης οδικής κυκλοφορίας	Τιμές ακουστικών δεικτών (Σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης-L _{Aeq} , μέγιστη Α-ηχοστάθμη-L _{Amax}) σε επιλεγμένες θέσεις της κεντρικής περιοχής του Χαλανδρίου (Κεφ. 4.1.2-Β' Στάδιο).	Νυχτερινές μετρήσεις θορύβου στο κέντρο του Χαλανδρίου, τόσο για μια τυπική ημέρα έντονων καιρικών συνθηκών όσο και για μια τυπική ημέρα καλών καιρικών συνθηκών που ευνοούν τη δραστηριότητα στους υπαίθριους χώρους
		Τιμές δεικτών στα όρια της κείμενης νομοθεσίας.	Μετρήσεις θορύβου στις γειτονίες του Χαλανδρίου, για μια τυπική ημέρα (ημερήσιες και νυχτερινές μετρήσεις)

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Στόχοι	Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης	Αρχικές τιμές δεικτών	Μεθοδολογία Αξιολόγησης
Προτεραιότητα 3 - Αύξηση χώρων πρασίνου			
3.1 Αύξηση της έκτασης πρασίνου ανά κάτοικο	- Υπάρχουν διάσπαρτοι χώροι πρασίνου εντός του Δήμου - Υπάρχουν αρκετοί κοινόχρηστοι χώροι εντός του Δήμου - Υπάρχει δυνατότητα για διαμόρφωση αρκετών περιοχών ώστε να γίνουν χώροι πρασίνου καθώς και για διαμόρφωση του οδικού δικτύου για τη δημιουργία πράσινων διαδρομών - Το ΓΠΣ προτείνει την ανάπλαση της Ρεματίας, του Πάρκου Αττικής Οδού καθώς και άλλων περιοχών εντός του Δήμου	Η συνολική έκταση των χώρων πρασίνου εντός του Δήμου είναι 613.513 m² ή 8,27 m²/ κάτοικο, εκ των οποίων: 587.145 m² κοινόχρηστοι-κοινοφελείς 26.368 m² νησίδες πρασίνου	Εκτίμηση των χώρων πρασίνου και αναγωγή των τιμών αυτών στο μελλοντικό πληθυσμό του Δήμου (m ² χώρων πρασίνου/ κάτοικο).
Προτεραιότητα 4 - Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος			
4.1 Αύξηση της έκτασης πεζοδρομημένων οδών ανά κάτοικο	- Αναμένεται η υλοποίηση πεζοδρομήσεων που έχουν προβλεφθεί από θεσμοθετημένες ή εγκεκριμένες μελέτες - Υπάρχουν εκτενείς πεζοδρομήσεις στην κεντρική περιοχή του Χαλανδρίου που απαιτείται να ενταχθούν σε ένα διευρυμένο δίκτυο πράσινων διαδρομών - Στο Δήμο υπάρχουν 8χλμ πεζοδρόμων	Συνολική έκταση διαμορφωμένων πεζοδρόμων: 25.961 m ² ή 0,35 m ² / κάτοικο	Εκτίμηση της έκτασης πεζοδρομημένων οδών και αναγωγή στο μελλοντικό πληθυσμό του Δήμου (m ² πεζοδρομημένων οδών/ κάτοικο).
4.2 Αύξηση της έκτασης οδών ήπιας κυκλοφορίας ανά κάτοικο	- Υπάρχουν αποσπασματικές διαμορφώσεις οδών ήπιας κυκλοφορίας - Απαιτείται η ένταξη τους σε ένα ολοκληρωμένο δίκτυο πεζοδρόμων - οδών ήπιας κυκλοφορίας - Απαιτούνται βελτιώσεις στις υφιστάμενες οδούς ήπιας κυκλοφορίας	Συνολική έκταση οδών ήπιας κυκλοφορίας: 22.137 m ² ή 0,30 m ² / κάτοικο	Εκτίμηση της έκτασης των οδών ήπιας κυκλοφορίας και αναγωγή των τιμών αυτών στο μελλοντικό πληθυσμό του Δήμου (m ² οδών ήπιας κυκλοφορίας/ κάτοικο).
4.3 Ενίσχυση της αντιληπτής ελκυστικότητας του οδικού περιβάλλοντος	- Το επίπεδο αντιληπτής οδικής ασφάλειας στην περιοχή είναι χαμηλό (μικρού πλάτους πεζοδρόμια ή/και έλλειψη πεζοδρομίων, ελλιπής οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση, έλλειψη υποδομών εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ, μικρός αριθμός διαβάσεων πεζών, επικίνδυνοι κόμβοι, κακή συντήρηση των οδικών υποδομών, παράνομη στάθμευση κ.ά.). - Η αυξημένη χρήση Ι.Χ. αυτοκινήτου και η μειωμένη χρήση του ποδηλάτου και της πεζής μετακίνησης υποδηλώνει το χαμηλό επίπεδο αντιληπτής ελκυστικότητας του οδικού δικτύου.	50% των γονέων θεωρούν σημαντικότερο πρόβλημα στη μετακίνηση των παιδιών τους την ελλιπή διαμόρφωση του οδικού δικτύου - Το 62,7% χρησιμοποιεί το ποδήλατο σε μηνιαία βάση - Το 20,7% των παιδιών μετακινείται προς το σχολείο χωρίς τη συνοδεία γονέα - Το 23% των παιδιών επιστρέφει από το σχολείο χωρίς τη συνοδεία γονέα	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε τυχαίο δείγμα πολιτών που κινούνται εντός του Δήμου ✓ σε γονείς μαθητών ✓ σε μαθητές (Μέγεθος Δείγματος ≈ 700 ερωτηματολόγια)

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Στόχοι	Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης	Αρχικές τιμές δεικτών	Μεθοδολογία Αξιολόγησης
4.4 Βελτίωση της βαδισιμότητας της περιοχής (walkability index)	- Η μεγαλύτερη έκταση στο Δήμο παρουσιάζει χαμηλή και μέση σχετική βαδισιμότητα - Το εμπορικό κέντρο του Χαλανδρίου παρουσιάζει υψηλή σχετική βαδισιμότητα	Τιμές του Δείκτη Σχετικής Βαδισιμότητας ανά περιοχή (Κεφ. 4.2.7.5-Α' Στάδιο)	Υπολογισμός του Δείκτη Σχετικής Βαδισιμότητας με την ίδια μεθοδολογία (Κεφ. 4.2.7-Α' Στάδιο)
4.5 Αύξηση ικανοποίησης της κοινότητας σχετικά με το αστικό περιβάλλον	Το επίπεδο ικανοποίησης της κοινότητας σχετικά με το αστικό περιβάλλον είναι μειωμένο (εγκληματικότητα, οδική ασφάλεια, ικανοποίηση από τα Μ.Μ.Μ. κ.ά.).	- Μόλις το 8,17% των παιδιών νιώθει πολύ ασφαλές όταν περπατάει στην πόλη - Το 73,95% των παιδιών αισθάνεται λίγο ή καθόλου ασφαλές, από πλευράς εγκληματικότητας, τις βραδινές ώρες - Το 50% των χρηστών του ΟΑΣΑ είναι λίγο ή καθόλου ευχαριστημένο από τη λειτουργία του - Ποσοστά ικανοποίησης των χρηστών της Δημοτικής Συγκοινωνίας σχετικά με τη συχνότητα, την αξιοπιστία, τις συνθήκες αναμονής, πρόσβασης και μετακίνησης κ.ά. (Παράρτημα IV.1-Α' Στάδιο) - Αντιληπτή ελκυστικότητα του οδικού περιβάλλοντος (βλ. Προτεραιότητα 4-Στόχος 4.4)	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε τυχαίο δείγμα πολιτών που κινούνται εντός του Δήμου ✓ σε χρήστες των Μ.Μ.Μ. εντός του Δήμου ✓ σε γονείς μαθητών ✓ σε μαθητές (Μέγεθος Δείγματος ≈ 820 ερωτηματολόγια)
Προτεραιότητα 5 - Βελτίωση επιπέδου προσβασιμότητας για όλους			
5.1 Αύξηση των χιλιομέτρων προσβάσιμων διαδρομών (υποδομές εξοπλισμένες με ράμπες, διαβάσεις, οδεύσεις τυφλών κ.α.)	- Ελάχιστες και αποσπασματικές διαμορφώσεις για την πρόσβαση και την εξυπηρέτηση των πεζών και των ΑΜΕΑ - Δεν υπάρχει επαρκής σχεδιασμός για την ασφάλεια των κατοίκων κατά την πεζή μετακίνηση	213 διαβάσεις πεζών εκ των οποίων οι 120 είναι με φωτεινό σηματοδότη (κυρίως σε κύριες οδικές αρτηρίες) 1 πεζογέφυρα στο σταθμό Χαλάνδρι - Το ποσοστό των υποδομών εξοπλισμένων με ράμπες και οδεύσεις τυφλών θεωρείται < 1% του συνολικού οδικού δικτύου)	Εκτίμηση του αριθμού των χιλιομέτρων προσβάσιμων διαδρομών με απογραφές των υποδομών με ράμπες και οδεύσεις τυφλών καθώς και απογραφή του συνολικού αριθμού των διαβάσεων πεζών
5.2 Αύξηση της περιοχής εξυπηρέτησης της δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας	- Αρκετές γειτονιές του Δήμου δεν διαθέτουν απευθείας σύνδεση με σταθμό Μετρό - Αρκετές περιοχές του Δήμου δεν καλύπτονται από την εξυπηρέτηση της Δημοτικής Συγκοινωνίας - Δεν υπάρχει κάλυψη από ΜΣΤ στην κεντρική περιοχή του Δήμου	Συνολικά καλύπτεται όλη η έκταση του Δήμου από την εξυπηρέτηση της δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας. Η επιμέρους έκταση της περιοχής εξυπηρέτησης είναι: 7,2 km² για τη δημοτική συγκοινωνία (ακτίνα επιρροής: 250m) 3,9 km² για το Μετρό (ακτίνα επιρροής: 500m) 1,6 km² για τον Προαστιακό Σιδηρόδρομο (ακτίνα επιρροής: 500m) 11,1 Km² για τον ΟΑΣΑ (ακτίνα επιρροής: 250m)	Εκτίμηση της περιοχής εξυπηρέτησης για κάθε μετατροπή του δικτύου δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας ώστε να καλύπτει όλη την έκταση του Δήμου (ακτίνα επιρροής για τη Δημοτική Συγκοινωνία και τον ΟΑΣΑ θα ληφθεί ίση με 250m και για τα ΜΣΤ ίση με 500m.

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Στόχοι	Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης	Αρχικές τιμές δεικτών	Μεθοδολογία Αξιολόγησης
5.3 Εγκατάσταση συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων (bike-sharing) – αύξηση περιοχής εξυπηρέτησης με κοινόχρηστα ποδήλατα	Δεν υπάρχει σύστημα κοινής χρήσης ποδηλάτων (bike-sharing) εντός του Δήμου	Ανυπαρξία συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων (bike-sharing)	Υπολογισμός των θέσεων εγκατάστασης του συστήματος και εκτίμηση της περιοχής εξυπηρέτησης με κοινόχρηστα ποδήλατα
Προτεραιότητα 6 - Αύξηση ποσοστού χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης			
6.2 Αύξηση χρήσης ποδηλάτου	Η συχνότητα χρήσης του ποδηλάτου είναι μικρή συγκριτικά με το μεγάλο ποσοστό του δείκτη ιδιοκτησίας.	- Το 8% των παιδιών επιλέγουν το ποδήλατο ως τρόπο μετακίνησης από/ προς το σχολείο. - Μόλις το 6,48% των παιδιών χρησιμοποιεί το ποδήλατο για τις καθημερινές του μετακινήσεις.	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε γονείς μαθητών ✓ σε μαθητές (Μέγεθος Δείγματος ≈ 660 ερωτηματολόγια)
6.3 Αύξηση χρήσης δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας	- Υπάρχει ευρύ δίκτυο Μ.Μ.Μ. - Η εξάρτηση από το Ι.Χ. αποθαρρύνει τη χρήση των Μ.Μ.Μ. - Η αυξημένη χρήση του Ι.Χ. υποβαθμίζει την αύξηση χρήσης της Δημοτικής Συγκοινωνίας.	- Το 5% των χρηστών της δημοτικής συγκοινωνίας τη χρησιμοποιεί κάθε μέρα. - Το 23% των χρηστών του ΟΑΣΑ χρησιμοποιεί τις γραμμές ΟΑΣΑ κάθε μέρα. - Το 30% των χρηστών του Μετρό το χρησιμοποιούν κάθε μέρα.	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε χρήστες των Μ.Μ.Μ. εντός του Δήμου ✓ σε τυχαίο δείγμα πολιτών που κινούνται εντός του Δήμου (Μέγεθος Δείγματος ≈ 160 ερωτηματολόγια)
Προτεραιότητα 7 - Ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα			
7.1 Ανάπτυξη συστήματος ITS για τις μετακινήσεις στο Δήμο	- Υπάρχει αποσπασματική χρήση του συστήματος ITS για τις μετακινήσεις στο Δήμο, κυρίως στις στάσεις του ΟΑΣΑ της κεντρικής περιοχής και των μεγάλων οδικών αξόνων - Ανυπαρξία συστήματος ITS για την υποστήριξη της Δημοτικής Συγκοινωνίας - Ανυπαρξία συστήματος ITS στο σύστημα σηματοδότησης για τη διέλευση πεζών (ιδιαίτερα τυφλών) - Ανυπαρξία συστήματος ITS για τη διαχείριση στάθμευσης ("έξυπνη" στάθμευση)	20 στάσεις εντός του Δήμου διαθέτουν σύστημα τηλεματικής. - Κανένας σηματοδότης δεν διαθέτει σύστημα ITS. - Δεν υπάρχουν σημεία στάθμευσης με σύστημα ITS.	Εκτίμηση του ποσοστού των στάσεων εντός του Δήμου όπου εφαρμόζεται το σύστημα ITS (τηλεματική, συστήματα πληροφόρησης εντός οχήματος κ.ά.). Απογραφή του αριθμού φαναριών/ πεζοφάνων με σύστημα ITS. Απογραφές περιοχών/ χώρων στάθμευσης με σύστημα ITS.

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Στόχοι	Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης	Αρχικές τιμές δεικτών	Μεθοδολογία Αξιολόγησης
Προτεραιότητα 8 - Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας			
8.4 Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές	- Το επίπεδο αντιληπτής οδικής ασφάλειας στην περιοχή είναι χαμηλό. - Η αυξημένη χρήση Ι.Χ. αυτοκινήτου και η μειωμένη χρήση του ποδηλάτου και της πεζής μετακίνησης υποδηλώνει το χαμηλό επίπεδο αντιληπτής ελκυστικότητας του οδικού δικτύου.	- Το 50% των γονέων θεωρεί σημαντικότερο πρόβλημα στη μετακίνηση των παιδιών του την ελλιπή διαμόρφωση του οδικού δικτύου - Το 62,7% χρησιμοποιεί το ποδήλατο σε μηνιαία βάση - Το 20,7% των παιδιών μετακινείται προς το σχολείο χωρίς τη συνοδεία γονέα - Το 23% των παιδιών επιστρέφει από το σχολείο χωρίς τη συνοδεία γονέα - Χρήση του Ι.Χ. αυτοκινήτου (βλ. Προτεραιότητα 1) - Αριθμός τροχαίων συμβάντων (Προτεραιότητα 8)	Απογραφές τροχαίων συμβάντων <u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε τυχαίο δείγμα πολιτών που κινούνται εντός του Δήμου ✓ σε γονείς μαθητών ✓ σε μαθητές (Μέγεθος Δείγματος ≈ 700 ερωτηματολόγια)
Προτεραιότητα 10 - Λειτουργικότητα συστήματος μεταφορών			
10.1 Αύξηση της ακρίβειας του συστήματος δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας κατά 20%	Η ικανοποίηση των χρηστών σχετικά με την αξιοπιστία της δημοτικής και δημόσιας συγκοινωνίας ερευνήθηκε στο Α' Στάδιο της μελέτης.	- Το 45% των χρηστών της δημοτικής συγκοινωνίας είναι αρκετά ή λίγο ευχαριστημένο. - Το 54,55% των χρηστών του ΟΑΣΑ δηλώνει δυσαρεστημένο λόγω της μειωμένης ακρίβειας των γραμμών του ΟΑΣΑ.	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε χρήστες των Μ.Μ.Μ. εντός του Δήμου (Μέγεθος Δείγματος ≈ 120 ερωτηματολόγια)
10.3 Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις	Οι συνδυασμένες μετακινήσεις των μετακινούμενων εξετάστηκαν στο Α' Στάδιο της μελέτης.	- Το 40% των χρηστών του ΟΑΣΑ χρησιμοποιούν και κάποιο άλλο μέσο κατά τη μετακίνηση τους. - Το 50% των χρηστών του Μετρό χρησιμοποιούν και κάποιο άλλο μέσο κατά τη μετακίνηση τους.	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε χρήστες των Μ.Μ.Μ. εντός του Δήμου (Μέγεθος Δείγματος ≈ 120 ερωτηματολόγια)
10.4 Αύξηση ικανοποίησης των μετακινούμενων	Η ικανοποίηση των μετακινούμενων της δημοτικής και δημόσιας συγκοινωνίας ερευνήθηκε στο Α' Στάδιο της μελέτης.	- Τα ποσοστά ικανοποίησης των χρηστών (σχετικά με τη συχνότητα, την αξιοπιστία, τις υπηρεσίες, τη συμπεριφορά των οδηγών και τις συνθήκες πρόσβασης, αναμονής και μετακίνησης) που προέκυψαν από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων των χρηστών της δημοτικής συγκοινωνίας (Παράρτημα IV.1-Α' Στάδιο) - Το 50% των χρηστών του ΟΑΣΑ δηλώνει λίγο ή καθόλου ικανοποιημένο.	<u>Έρευνες Ερωτηματολογίων:</u> ✓ σε χρήστες των Μ.Μ.Μ. εντός του Δήμου (Μέγεθος Δείγματος ≈ 120 ερωτηματολόγια)

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Πίνακας 4.3.2: Επίτευξη Στόχων ανά Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων

Στόχοι	Θεματική κατηγορία παρεμβάσεων							
	Κυκλοφοριακή οργάνωση	Διαχείριση Στάθμευσης	Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων	Σηματοδότηση	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών	Χώροι Πρασίνου	Εμπορικές Μεταφορές
Προτεραιότητα 1 - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για μετακινήσεις								
1.1 Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου	✓	✓			✓	✓		
Προτεραιότητα 2 - Μείωση της ρύπανσης (ηχορύπανσης και ατμοσφαιρικής ρύπανσης)								
2.1 Μείωση των αέριων ρύπων από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.2 Μείωση της έντασης του ήχου στο κέντρο και στις γειτονιές του Χαλανδρίου που παρουσιάζουν ένταση μεγαλύτερη από 55dB κατά την ημέρα και 50dB τη νύχτα	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Προτεραιότητα 3 - Αύξηση χώρων πρασίνου								
3.1 Αύξηση της έκτασης πρασίνου ανά κάτοικο	✓		✓			✓	✓	
Προτεραιότητα 4 - Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος								
4.1 Αύξηση της έκτασης πεζοδρομημένων οδών ανά κάτοικο	✓					✓	✓	
4.2 Αύξηση της έκτασης οδών ήπιας κυκλοφορίας ανά κάτοικο	✓					✓	✓	
4.3 Ενίσχυση της αντιληπτής ελκυστικότητας του οδικού περιβάλλοντος	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.4 Βελτίωση της βαδισιμότητας της περιοχής (walkability index)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.5 Αύξηση ικανοποίησης της κοινότητας σχετικά με το αστικό περιβάλλον	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Προτεραιότητα 5 - Βελτίωση επιπέδου προσβασιμότητας για όλους								
5.1 Αύξηση των χιλιομέτρων προσβάσιμων διαδρομών (υποδομές εξοπλισμένες με ράμπες, διαβάσεις, οδεύσεις τυφλών κ.α.)	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
5.2 Αύξηση της περιοχής εξυπηρέτησης της δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας	✓				✓	✓		

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Στόχοι	Θεματική κατηγορία παρεμβάσεων							
5.3 Εγκατάσταση συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων (bike-sharing) – αύξηση περιοχής εξυπηρέτησης με κοινόχρηστα ποδήλατα		✓			✓	✓		
5.4 Αύξηση αριθμού δραστηριοτήτων (καταστήματα, υπηρεσίες, κλπ.) που προσεγγίζονται με περπάτημα και δημόσια συγκοινωνία από σημαντικές περιοχές του δήμου	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Προτεραιότητα 6 - Αύξηση ποσοστού χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης								
6.1 Αύξηση πεζής μετακίνησης (το περπάτημα νοείται ως μέσο μετακίνησης όταν πραγματοποιείται απόσταση με χρονική διάρκεια μεγαλύτερη των 12 λεπτών της ώρας)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.2 Αύξηση χρήσης ποδηλάτου	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6.3 Αύξηση χρήσης δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας	✓	✓	✓		✓	✓		
Προτεραιότητα 7 - Ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα								
7.1 Ανάπτυξη συστήματος ITS για τις μετακινήσεις στο Δήμο		✓		✓	✓			
Προτεραιότητα 8 - Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας								
8.1 Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων με ελαφρά τραυματίες	✓	✓	✓	✓		✓		✓
8.2 Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων με βαριά τραυματίες	✓	✓	✓	✓		✓		✓
8.3 Μείωση αριθμού θανατηφόρων τροχαίων συμβάντων	✓	✓	✓	✓		✓		✓
8.4 Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές	✓	✓	✓	✓		✓		✓
Προτεραιότητα 9 - Ενίσχυση συμμετοχικότητας								
9.1 Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής στον κυκλοφοριακό και πολεοδομικό σχεδιασμό της περιοχής								
Προτεραιότητα 10 - Λειτουργικότητα συστήματος μεταφορών								
10.1 Αύξηση της ακρίβειας του συστήματος δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας κατά 20%	✓	✓	✓	✓	✓			✓

«ΜΕΛΕΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» - ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
Γ' ΣΤΑΔΙΟ

Στόχοι	Θεματική κατηγορία παρεμβάσεων							
10.2 Μείωση του κόστους μεταφορών για τους ιδιώτες μετακινούμενους με εναλλακτικά μέσα μετακίνησης	✓	✓	✓		✓	✓		
10.3 Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.4 Αύξηση ικανοποίησης των μετακινούμενων	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.5 Αύξηση της ανάκτησης του κόστους (cost recovery) στις λειτουργίες του συστήματος μεταφορών (επιβατικές και εμπορευμάτων)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Προτεραιότητα 11 - Αύξηση εσόδων μέσα από τη διαχείριση της κινητικότητας								
11.1 Αύξηση των δημοτικών εσόδων μέσα από μια ορθολογική διαχείριση της κινητικότητας		✓						✓

4.4 Οριστικοποίηση και Έγκριση ΣΒΑΚ)

Στο πέρας του Γ' Σταδίου, αξιοποιώντας όλα τα ευρήματα των Σταδίων Α', Β' και Γ', ο Ανάδοχος συντάσσει το τελικό ΣΒΑΚ. Το τελικό ΣΒΑΚ τίθεται σε Δημόσια Διαβούλευση και στη συνέχεια το ΣΒΑΚ, όπως θα αναμορφωθεί μετά την τελική διαβούλευση, οδηγείται προς έγκριση στο Δημοτικό Συμβούλιο.

Αθήνα, Οκτώβριος 2019,

Για την Ένωση των Οικονομικών Φορέων
«ΜΣΜ-ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ι.Κ.Ε. – ANNA I.
ΜΑΥΡΟΓΕΩΡΓΗ»



Θεόδωρος Μαυρογεώργης
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, Συγκοινωνιολόγος MSc (Eng), MSc (Fin)