

Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Πειραιά

ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3: ΈΚΘΕΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3^{ης} Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Περιεχόμενα

1	Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	5
1.1	Γενικά.....	5
1.2	Παραδοχές, Θεσμοθετήσεις και Τάσεις εξέλιξης.....	6
1.2.1	Εισαγωγή.....	6
1.2.2	Εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ).....	6
1.2.3	Βασικό οδικό δίκτυο του Ν. Αττικής.....	7
1.2.4	Νέο ΡΣΑ Αθήνας- Αττικής.....	8
1.2.5	Πληθυσμιακή εξέλιξη.....	16
1.2.6	Οικονομικές εξελίξεις.....	17
1.2.7	Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ.....	19
1.2.8	Υποφορές Μεταφορών - Μέσα Μαζικής Μεταφοράς.....	22
1.2.9	Δίκτυο ποδηλατοδρόμων.....	40
1.2.10	Κατανάλωση Ενέργειας & Ατμοσφαιρική Ρύπανση.....	42
1.2.11	Θόρυβος.....	45
1.2.12	Τεχνολογικές εξελίξεις – Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά Οχήματα.....	54
1.2.13	Έργα στον Πειραιά κατά μήκος του παραλιακού μετώπου της Αττικής.....	66
1.3	Τελικό Σενάριο.....	67
1.3.1	Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Τελικού Σεναρίου.....	67
1.3.2	Κυκλοφοριακή Οργάνωση.....	69
1.3.3	Διαχείριση Στάθμευσης.....	73
1.3.4	Οδική Ασφάλεια - Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων.....	90
1.3.5	Σηματοδότηση.....	92
1.3.6	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς.....	92
1.3.7	Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (ποδηλατόδρομοι, πεζόδρομοι, ήπιας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων).....	104
1.3.8	Πολιτιστικές Διαδρομές.....	112
1.3.9	Δίκτυο ποδηλάτου.....	114
1.3.10	Χώροι Πρασίνου.....	116
1.3.11	Εμπορικές Μεταφορές.....	116
1.3.12	Κατανάλωση Ενέργειας.....	116
1.3.13	Πρώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας – Πρόσθετα Μέτρα.....	117
1.4	Τεκμηρίωση τελικού σεναρίου με τη χρήση κυκλοφοριακού μοντέλου.....	118
1.4.1	Γενικά στοιχεία.....	118
1.4.2	Βασικό Σενάριο.....	118
1.4.3	Τελικό σενάριο παρεμβάσεων.....	121
2	Έκθεση κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.....	127



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

3	Υλικό 3 ^{ης} Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά.....	145
---	--	-----

Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 1:	Πληθυσμιακή εξέλιξη - % Μεταβολή Πληθυσμού, Δήμος & Περιφέρεια.....	16
Πίνακας 2:	Εξέλιξη του Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ στην Ελλάδα και την Αττική (2018).....	19
Πίνακας 3:	Στόλου οχημάτων στην Ελλάδα και την Αττική (2019).....	19
Πίνακας 4:	Εξέλιξη του στόλου οχημάτων (επιβατικών ΙΧ) στην Ελλάδα.....	20
Πίνακας 5:	Στάσεις Αστικής Συγκοινωνίας με Εξοπλισμό Τηλεματικής.....	33
Πίνακας 6:	Αποκλειστικές Λωρίδες Λεωφορείων (Α/Λ) στον Πειραιά.....	34
Πίνακας 7:	Ημερήσια Επιβατική Κίνηση (Επιβιβάσεις).....	37
Πίνακας 8:	Στρατηγικός Χάρτης Οδικού Κυκλοφοριακού Θορύβου 2015 – Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου.....	48
Πίνακας 9:	Στρατηγικός Χάρτης Σιδηροδρομικού Θορύβου 2015 – Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου.....	50
Πίνακας 10:	Στρατηγικός Χάρτης Βιομηχανικού Θορύβου (πλην Λιμένα Πειραιά) 2015 – Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου.....	51
Πίνακας 11:	Στρατηγικός Χάρτης Βιομηχανικού Θορύβου (πηγή δραστηριότητας Λιμένα Πειραιά) 2015 - Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου.....	52
Πίνακας 12:	Δείκτες DALYs στον Δήμο Πειραιά.....	53
Πίνακας 13:	Βασικές θεσμοθετημένες χρήσεις γης (εκτάρια) ανά Δημοτική Κοινότητα.....	79
Πίνακας 14:	Δείκτες απόδοσης σεναρίων ΧΠ πρωινής αιχμής.....	121
Πίνακας 15:	Δείκτες απόδοσης σεναρίων ΜΠ πρωινής ώρας αιχμής.....	124
Πίνακας 16:	Σχέδιο Δράσης.....	127

Ευρετήριο εικόνων

Εικόνα 1:	Διαδρομή TPAM – Α' Φάση.....	26
Εικόνα 2:	Επέκταση Γραμμής 3.....	28
Εικόνα 3:	Υφιστάμενες λεωφορειολωρίδες (Πηγή: ΟΑΣΑ).....	36
Εικόνα 4:	Χάρτης Δημοτικής Συγκοινωνίας.....	39
Εικόνα 5:	Προτεινόμενο Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλάτου.....	42
Εικόνα 6:	Κατανομή Τελικής Κατανάλωσης ανά Τομέα Χρήσης.....	44
Εικόνα 7:	Κατανομή Εκπομπών CO ₂ ανά Τομέα Χρήσης.....	44
Εικόνα 8:	Οδικός Κυκλοφοριακός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L _{den}	47
Εικόνα 9:	Οδικός Κυκλοφοριακός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L _{night}	48
Εικόνα 10:	Σιδηροδρομικός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L _{den}	49
Εικόνα 11:	Σιδηροδρομικός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L _{night}	49
Εικόνα 12:	Βιομηχανικός Θόρυβος (πλην Λιμένα Πειραιά) - Δείκτης θορύβου L _{den}	50
Εικόνα 13:	Βιομηχανικός Θόρυβος πηγή δραστηριότητας Λιμάνι Πειραιά - Δείκτης θορύβου L _{den}	51



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Εικόνα 14: Βιομηχανικός Θόρυβος πηγή δραστηριότητας Λιμάνι Πειραιά - Δείκτης θορύβου L_{night}	52
Εικόνα 15: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-0	119
Εικόνα 16: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-5	119
Εικόνα 17: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-10	120
Εικόνα 18: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-15	120
Εικόνα 19: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΜΠ-5.....	122
Εικόνα 20: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΜΠ-10.....	123
Εικόνα 21: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΜΠ-15.....	124

Ευρετήριο διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Εκτιμήσεις για τον ρυθμό μεγέθυνσης του ΑΕΠ (%) για την Ελλάδα από την Intelligent Deep Analysis	17
Διάγραμμα 2: Εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για την Ελλάδα έως το 2024 (Statista)	18
Διάγραμμα 3: Εξέλιξη του Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ για τα έτη 2011-2018	19
Διάγραμμα 4: Εξέλιξη στόλου επιβατικών ΙΧ οχημάτων στην Ελλάδα (1985-2019)	20
Διάγραμμα 5: Σύγκριση χορήγησης νέων αδειών κυκλοφορίας οχημάτων (Ιανουάριος 2017 - Μάιος 2019)	21
Διάγραμμα 6: Εξέλιξη του παγκόσμιου στόλου ηλεκτρικών οχημάτων (plug-in υβριδικών και αμιγώς ηλεκτρικών) για τα έτη 2010-2019	57
Διάγραμμα 7: Εξέλιξη του στόλου ηλεκτρικών οχημάτων (plug-in υβριδικών και αμιγώς ηλεκτρικών) στην ΕΕ για τα έτη 2008-2020	58
Διάγραμμα 8: Μεριδίο επιβατικών ΙΧ ανά τύπο καυσίμου στην ΕΕ για το 2019	59
Διάγραμμα 9: Μεριδίο οχημάτων εναλλακτικής πηγής ενέργειας ανά τύπο οχήματος στην ΕΕ για το 2019.....	60
Διάγραμμα 10: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στην Ελλάδα.....	61
Διάγραμμα 11: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στην Πορτογαλία	61
Διάγραμμα 12: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στη Σουηδία	62
Διάγραμμα 13: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στην Ελλάδα.....	63
Διάγραμμα 14: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στην Πορτογαλία	63
Διάγραμμα 15: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στη Σουηδία	64
Διάγραμμα 16: Ποσοστιαίες διαφορές δεικτών απόδοσης των μελλοντικών συνθηκών του βασικού σεναρίου σε σχέση με τις τωρινές.....	121
Διάγραμμα 17: Ποσοστιαίες διαφορές δεικτών απόδοσης των μελλοντικών συνθηκών του σεναρίου των τελικών παρεμβάσεων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση (ΧΠ-0)	125
Διάγραμμα 18: Ποσοστιαίες διαφορές δεικτών απόδοσης του σεναρίου των τελικών παρεμβάσεων σε σχέση με το βασικό σενάριο (ίδιοι χρονικοί ορίζοντες).....	125



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στο παρόν **τεύχος** περιλαμβάνονται:

- i. το Τελικό Σενάριο υλοποίησης μέτρων παρεμβάσεων (Εξειδίκευση Μέτρων), όπως αυτό επιλέχθηκε από τη διαδικασία της διαβούλευσης,**
- ii. η τεκμηρίωση του Τελικού Σεναρίου με τη χρήση κυκλοφοριακού μοντέλου, και**
- iii. το υλικό της 3^{ης} Διαβούλευσης**



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

1.1 Γενικά

Στο πλαίσιο του Παραδοτέου 2.4 μελετήθηκαν εναλλακτικά σενάρια για όλους τους τομείς που συνθέτουν τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα. Συγκεκριμένα, επεξεργάστηκαν τρία (3) Σενάρια ως εξής:

- ✓ **Σενάριο των Τάσεων (DO NOTHING)**
- ✓ **Ήπιο Σενάριο (DO SOMETHING)**
- ✓ **Έντονα Παρεμβατικό ή Ριζοσπαστικό Σενάριο (DO EVERYTHING)**

Τα σενάρια διαχείρισης της βιώσιμης κινητικότητας για τον Δήμο Πειραιά, 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, κα), καθώς και στη σωστή λειτουργία και εξυπηρέτηση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, σύμφωνα πάντα με το όραμα κινητικότητας, τις αρχές και τους στόχους που έχουν διαμορφωθεί και εγκριθεί στο προηγούμενο στάδιο.

Τα εναλλακτικά σενάρια μέτρων προσδιορίστηκαν, για την υλοποίηση των στόχων του αρχικού σχεδίου, με 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 σε ευαίσθητες περιοχές, στη διαχείριση της στάθμευσης για όλες τις πολεοδομικές ενότητες του Δήμου, με ιδιαίτερη έμφαση στην εξυπηρέτηση των κατοίκων.

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 Αμαρουσίου.

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



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

1.2 Παραδοχές, Θεσμοθετήσεις και Τάσεις εξέλιξης

1.2.1 Εισαγωγή

Λήφθηκαν υπόψη και λαμβάνονται είτε ως παραδοχές (θεωρείται ότι ισχύουν ή θα ισχύσουν στο μέλλον) είτε ως τάσεις, τα εξής:

- το Εγκεκριμένο ΓΠΣ,
- το Βασικό Οδικό Δίκτυο του Ν. Αττικής
- το ΡΣΑ Αθήνας-Αττικής
- 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 ποδηλατοδρόμων που προβλέπεται στο ΡΣΑ
- η Κατανάλωση Ενέργειας & Ατμοσφαιρική ρύπανση, όπως παρουσιάζονται στο ΣΔΑΕΚ
- ο Θόρυβος με βάση την «Αξιολόγηση Περιβαλλοντικού Θορύβου στο Πλαίσιο Εφαρμογής της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ για τα Πολεοδομικά Συγκροτήματα των Δήμων Πειραιά - Νίκαιας - Κορυδαλλού - Αγ. Ι. Ρέντη - Αγίας Βαρβάρας - Αιγάλεω - Χαϊδαρίου», που εκπονήθηκε το 2014-2015
- οι Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά αυτοκίνητα
- Έργα κατά μήκος του παραλιακού μετώπου της Αττικής

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

1.2.2 Εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ)

Ο Δήμος Πειραιά ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς της Περιφέρειας Αττικής και καμία αλλαγή δεν επήλθε από το Πρόγραμμα Καλλικράτης.

Τα πολεοδομικά Σχέδια του Δήμου Πειραιά και τα ΦΕΚ με τα οποία θεσμοθετήθηκαν, καθώς και οι τροποποιήσεις τους είναι τα ακόλουθα :

- Υ.Α. 78946/4063/1988 (ΦΕΚ 79/Δ/04.02.1988): "Έγκριση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δήμου Πειραιά (Ν. Αττικής)"
- Υ.Α. 66668/3696/1994 (ΦΕΚ 663/Δ/05.07.1994): Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Πειραιά (Ν. Αττικής)"
- Υ.Α. 89674/5240/1996 (ΦΕΚ 1152/Δ/20.09.1996): Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου Πειραιά (Ν. Αττικής)"



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Υ.Α. 45835/2004 (ΦΕΚ 1063/Δ/16.11.2004): Τροποποίηση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) των Δήμων Αθηναίων, ταύρου, Αγ. Ι. Ρέντη, Μοσχάτου και Πειραιά (Ν. Αττικής)"
- Υ.Α. 8208/2007 (ΦΕΚ 103/Α.Α.Π./16.03.2007): Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 45835/2004 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων Τροποποίηση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) των δήμων Αθηναίων, Ταύρου, Αγ. Ι. Ρέντη, Μοσχάτου και Πειραιά (Ν. Αττικής) (Δ' 1063)

Το εν λόγω θεσμικό πλαίσιο, λαμβάνεται υπόψη σε κάθε φάση σχεδιασμού, προσαρμοζόμενο ωστόσο, ανά περίπτωση, στην πραγματική λειτουργία της πόλης κατόπιν των αλλαγών που έχουν προκύψει τα μετέπειτα χρόνια (π.χ. Αναθεώρηση του ΡΣΑ 2014, ιεράρχηση βάσει υφιστάμενης/ πραγματικής λειτουργίας του οδικού δικτύου, κ.α.)

1.2.3 Βασικό οδικό δίκτυο του Ν. Αττικής

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 62556/5073-1990 υπουργική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 701/Δ/13.12.1990), το βασικό οδικό δίκτυο του Νομού Αττικής που περιλαμβάνεται εντός του Δήμου Πειραιά παρατίθεται ως ακολούθως:

41. Ακτή Μιαούλη, Εθνικής Αντιστάσεως, Ρετσίνα, Θηβών

41β. Ηρώων Πολυτεχνείου, 34ου Συντάγματος, Μουτσοπούλου

41γ. Ακτή Μουτσοπούλου, Γρ. Λαμπράκη, Δωδεκανήσου, Φαλήρου, Βαλαωρίτου, Τζαβέλλα (μέχρι όριο Δήμου)

15^α. Γούναρη

31. Πύλης (μεταξύ Γρ. Λαμπράκη έως Τζαβέλλα), Τζαβέλλα, Λεωφ. Ποσειδώνος

45. Ακτή Κονδύλη, Ηετηώνια ακτή (μέχρι όριο Δήμου)

15. Λ. Πειραιώς, Αλιπέδου (μέχρι Πλ. Ιπποδαμείας)

135. Ομηρίδου Σκυλίτση, Αλιπέδου.

(χωρίς αρίθμηση – μεταφορά από χάρτη): Ακτή Καλλιμασιώτη, Ακτή Ποσειδώνος, Λ. Βασ. Γεωργίου Α' (μέχρι Γρ. Λαμπράκη)

31^α. Καραολή και Δημητρίου

Επιπλέον, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Δ17α/06/52/ΦΝ443/20.03.2007 (ΦΕΚ 398B/21-3-2007) το Πρωτεύον Οδικό Δίκτυο (ΠΑΟΔ) του Νομού Αττικής, που περιλαμβάνεται εντός του Δήμου Πειραιά, παρατίθεται ως ακολούθως:

- Οδός Αθηνών, μεταξύ Ρετσίνα & Ευδόξου
- Εθνάρχου Μακαρίου, μεταξύ Λ. Κηφισού & Μικράς Ασίας
- Ομηρίδου Σκυλίτση, μεταξύ Ρετσίνα & Τζαβέλλα



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Ρετσίνα, μεταξύ Αγ. Διονυσίου & Κόνωνος
- Αλιπέδου, μεταξύ Μικράς Ασίας & Ρετσίνα
- Κόνωνος, μεταξύ Ακτής Καλλιμασιώτη & Ρετσίνα
- Λ. Αθηνών-Πειραιώς, μεταξύ Καραολή και Δημητρίου και Αθηνών/ Ναυλέρη.
- Μικράς Ασίας, μεταξύ Εθνάρχου Μακαρίου & Αλιπέδου

Τονίζεται ότι για τα τμήματα που περιλαμβάνονται στο ΠΑΟΔ, αρμόδιες για τη συντήρηση είναι οι υπηρεσίες της ΓΓΔΕ.

1.2.4 Νέο ΡΣΑ Αθήνας- Αττικής

Οι κατευθύνσεις για τον Δήμο Πειραιά σε σχέση με την υπόλοιπη Περιφέρεια της Αττικής καθορίζονται από τον υπερκείμενο σχεδιασμό, σύμφωνα με το "Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής και άλλες Διατάξεις" (Ν. 4277/2014, Φ.Ε.Κ. 156Α/01.08.2014).

Το νέο ΡΣΑ περιλαμβάνει στόχους, κατευθύνσεις, προτεραιότητες και μέτρα για τη χωροταξική, πολεοδομική και οικιστική οργάνωση της Αττικής και την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, τα οποία για τον Δήμο Πειραιά εξειδικεύονται ως εξής:

- Ως προς τη χωροταξική οργάνωση, ο Δήμος ανήκει στη Χωρική Υποενοότητα Πειραιά, όπου:
 - Η Μητροπολιτική περιοχή Πειραιά συνιστά τη Νότια Πύλη του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του λεκανοπεδίου, με δραστηριότητες διεθνούς εμβέλειας και σημασίας για την οικονομία της χώρας, που συνδέονται με τη ναυτιλία και τη διαμετακόμιση. Κεντρικός στόχος είναι η ενίσχυση του ρόλου της ως διαμετακομιστικού κέντρου στη μεσογειακή λεκάνη με την παράλληλη αναβάθμιση των λιμενικών εγκαταστάσεων σε κόμβο συνδυασμένων μεταφορών και τη βελτίωση του περιβάλλοντος αστικού ιστού του δήμου, εξασφαλίζοντας καλύτερη λειτουργική διασύνδεση μεταξύ τους. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η ανασυγκρότηση του παραγωγικού ιστού της πόλης, η διάσωση της παραδοσιακής αγοράς και του λιανικού εμπορίου, της βιοτεχνίας και της μεταποίησης.
 - Στη Χωρική Υποενοότητα Πειραιά υπάρχει παραδοσιακά σημαντική δυναμική, η οποία, με την επανενεργοποίησή της, παράλληλα με την εφαρμογή βέλτιστων περιβαλλοντικών πρακτικών, μπορεί να δράσει καταλυτικά στην ανάπτυξη της Περιφέρειας και της χώρας. Η δυναμική αυτή εντοπίζεται στην παράκτια ζώνη και στις χωροθετημένες δραστηριότητες του ναυπηγοεπισκευαστικού τομέα.
 - Προτεραιότητα αποτελεί και η ενεργοποίηση της περιοχής που περικλείεται από τις οδούς Πειραιώς - Θηβών - Αλιπέδου και Κηφισού στα Καμίνια - Αγ. Ιωάννη Ρέντη, με την επανάχρηση του ανενεργού κτηριακού αποθέματος και τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

➤ Ως προς το οικιστικό δίκτυο, το οποίο διαμορφώνεται στη βάση των αρχών της ισόρροπης ανάπτυξης και συμπληρωματικότητας, χαρακτηρίζεται ως Μητροπολιτικό Κέντρο Πειραιά, όπου επιδιώκεται:

- Η αναβάθμισή του ως κεντρικού Λιμένα και κόμβου συνδυασμένων μεταφορών, με αποτελεσματική διασύνδεση μεσογειακού, διευρωπαϊκού και διεθνούς επιπέδου.
- Η περιβαλλοντική αναβάθμιση του Λιμένα του Πειραιά με τη δημιουργία σύγχρονων υποδομών βάσει των προτύπων της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων των πλοίων, πέριξ και εγγύς της θεσμοθετημένης λιμενικής ζώνης.
- Η ισχυροποίησή του ως κέντρου πολυλειτουργικού χαρακτήρα, με ταυτόχρονη διατήρηση της κατοικίας και ανάδειξη της πολιτιστικής του κληρονομιάς.
- Η ενίσχυση και ανασυγκρότηση της παραγωγικής και οικονομικής βάσης, σε κατεύθυνση σύγχρονων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.
- Η λειτουργική διασύνδεση των λιμενικών δραστηριοτήτων με τον αστικό ιστό.
- Η βελτίωση του αστικού ιστού και των υποδομών με ταυτόχρονη διαφύλαξη του κοινόχρηστου χαρακτήρα του Θαλάσσιου Μετώπου.

➤ Ως προς την οργάνωση αξόνων και πόλων ανάπτυξης, συγκροτείται και ενισχύεται πλέγμα αναπτυξιακών αξόνων και πόλων με στρατηγικό χαρακτήρα. Το πλέγμα των αναπτυξιακών αξόνων διαρθρώνεται ως εξής:

α) Κεντρικός Άξονας του Πολεοδομικού Συγκροτήματος: Αρχίζει από την περιοχή του Επιβατικού Λιμένα και την κεντρική περιοχή του Πειραιά, διέρχεται από την περιοχή του Γηπέδου Καραϊσκάκη, τις περιοχές περί τον Φαληρικό Όρμο με το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας και τις λοιπές Ολυμπιακές εγκαταστάσεις, την περιοχή του πρώην Ιπποδρόμου, και στη συνέχεια αναπτύσσεται με βορειοανατολική κατεύθυνση, ακολουθώντας τον άξονα της Λ. Συγγρού, διασχίζει το βασικό πόλο του κέντρου της Αθήνας, συνεχίζει κατά μήκος του άξονα τριτογενών δραστηριοτήτων της Λ. Κηφισίας και καταλήγει στον αναπτυξιακό πόλο του Αμαρουσίου, όπου συναντάται με τον αναπτυξιακό άξονα Ανατολής – Δύσης.

Κατά μήκος αυτού του άξονα αναπτύσσονται πλέγματα λειτουργιών μητροπολιτικής και διεθνούς εμβέλειας, με κύριο χαρακτήρα τις τριτογενείς επιχειρηματικές δραστηριότητες, και ιδιαίτερα τους γραφειακούς χώρους και τις έδρες επιχειρήσεων, τις τουριστικές υπηρεσίες, τις πολιτιστικές λειτουργίες, τις υπηρεσίες υγείας και τον αθλητισμό.

β) Αναπτυξιακός Άξονας Βορρά - Νότου: Ο άξονας αυτός ξεκινά με δύο κλάδους από τα μεγάλα εμπορικά λιμάνια της Περιφέρειας, την Ελευσίνα και τον Εμπορικό Λιμένα Πειραιά/ Ικονίου και ακολουθεί την κατεύθυνση του οδικού άξονα ΠΑΘΕ, διασχίζει τις δυτικές περιοχές του Πολεοδομικού Συγκροτήματος, Λ. Αθηνών, Πέτρου Ράλλη, Θηβών, Ελαιώνα, Κηφισού. Στη συνέχεια διασχίζει τις βόρειες και βορειοδυτικές περιοχές του Λεκανοπεδίου, Νέα Φιλαδέλφεια, Μεταμόρφωση, Κηφισιά και τη Χωρική Ενότητα Βόρειας Αττικής, Αγ. Στέφανο,

Αφίδνες, και καταλήγει στη Βόρεια Πύλη της Περιφέρειας Αττικής, στην περιοχή του Αυλώνα, απ' όπου και συνδέει την Περιφέρεια με την άμεσα συναρτώμενη βιομηχανική συγκέντρωση των Οινόφυτων και συνεχίζει ως βασικός αναπτυξιακός άξονας του εθνικού χώρου.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Ο άξονας αυτός αποτελεί τον κύριο κορμό του παραγωγικού ιστού, κυρίως της δευτερογενούς παραγωγής, της Περιφέρειας και κατά μήκος του αναπτύσσονται περιοχές επαγγελματικών εγκαταστάσεων μικτού χαρακτήρα, όπως βιομηχανικών και βιοτεχνικών, χονδρεμπορίου και εμπορευματικών μεταφορών, αντιπροσωπειών και εμπορικών εκθέσεων, αλλά και εδρών επιχειρήσεων, τεχνοπόλεων και τεχνολογικών πάρκων.

Στους πόλους διεθνούς και εθνικής εμβέλειας ανήκει ο Πόλος Αθήνας - Πειραιά συστατικά στοιχεία του οποίου αποτελούν:

- Το Μητροπολιτικό Κέντρο Αθήνας - Μητροπολιτικό Κέντρο Πειραιά. Αποτελούν το παραδοσιακό επιτελικό και οικονομικό κέντρο της Περιφέρειας και της χώρας με πολυδιάστατο φάσμα δραστηριοτήτων ολοκληρωμένου χαρακτήρα: επιτελική διοίκηση, εκπαίδευση, πολιτισμός, γραφεία, έδρες επιχειρήσεων, μεταποίηση με ενίσχυση συνεργατικών σχηματισμών επιχειρήσεων, εμπόριο και τουρισμός.
- Η Περιοχή Επιβατικού Λιμένα Πειραιά, σε συνδυασμό με τον Εμπορευματικό Λιμένα Ικονίου - Κερατσινίου. Αποτελεί τη Νότια Πύλη της Περιφέρειας και τη σημαντικότερη θαλάσσια πύλη της χώρας. Επιδιώκεται η ενίσχυσή του ως ναυτιλιακού κέντρου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 9 παράγραφος 1.2β και 10 παράγραφος 3.1β περίπτωση ββ', και κόμβου συνδυασμένων μεταφορών και υπηρεσιών διαχείρισης εφοδιασμού, όπως είναι η ακτοπλοΐα και οι εξυπηρετήσεις κρουαζιερόπλοιων, ο τουρισμός και ο πολιτισμός.
- Ως προς την οικιστική ανάπτυξη, πολεοδομική οργάνωση και διαχείριση του αστικού και εξωαστικού χώρου, στις κατευθύνσεις πολεοδομικής οργάνωσης για το Μητροπολιτικό Κέντρο:

α) Το Μητροπολιτικό Κέντρο της Πρωτεύουσας συγκροτείται από τα κέντρα Αθήνας και Πειραιά, που αποτελούν τη σημαντικότερη συνιστώσα του διεθνούς και εθνικής εμβέλειας αναπτυξιακού πόλου της Αττικής. Βασικός στόχος για τα κέντρα Αθήνας και Πειραιά, είναι η ολοκληρωμένη ανασυγκρότηση, οικονομικού, κοινωνικού και περιβαλλοντικού χαρακτήρα, με παράλληλες συντονισμένες δράσεις κοινωνικής πολιτικής, πολιτικής απασχόλησης και πολεοδομικών παρεμβάσεων ποικίλης εμβέλειας, που αξιοποιούν το ιστορικό βάθος και την πολυμορφία.

β) Κύριοι άξονες πολιτικής για την ανασυγκρότηση των κέντρων Αθήνας και Πειραιά είναι:

- Διατήρηση του ρόλου τους, ως τόπων συμπύκνωσης των κοινωνικών και πολιτικών θεσμών, με την τόνωσή τους ως κέντρων επιτελικής διοίκησης και συγκεντρώσεων γραφείων και την οργάνωση και επέκτασή τους.
- Επαναπροσδιορισμός και πολύπλευρη ανάδειξη του αστικού χαρακτήρα και της ταυτότητάς τους, με στόχο να διατηρήσουν και να ενδυναμώσουν την κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική τους λειτουργία.
- Ενίσχυση δραστηριοτήτων και θέσεων απασχόλησης, διαφορετικών βαθμίδων και εξειδικεύσεων.
- Προώθηση πολιτικών για τη διατήρηση και ενίσχυση της υφιστάμενης κατοικίας και ανάπτυξη νέας.
- Ενεργοποίηση του κενού κτηριακού αποθέματος.
- Καθιέρωση πολιτικών εξισορρόπησης, με διατήρηση της ιδιαίτερης ταυτότητας και κοινωνικής πολυσυλλεκτικότητας, ιδίως στις επιμέρους περιοχές με φαινόμενα κοινωνικής πόλωσης και στοχοποίησης.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Ενίσχυση των προσβάσεων στα κέντρα με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ) και ιδιαίτερα με Μέσα Σταθερής Τροχιάς (ΜΣΤ), καθώς επίσης και ανάδειξη της προτεραιότητας του πεζού και του ποδηλάτη.
- Βελτίωση της εικόνας και της αστικής δομής των κεντρικών περιοχών, η ποιοτική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου.
- Κάλυψη των αναγκών κοινωνικής και τεχνικής υποδομής.

γ) Για την επίτευξη των στόχων και κατευθύνσεων και την ενιαία και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των φαινομένων κρίσης στις περιοχές των κέντρων καταρτίζονται Σχέδια Ολοκληρωμένης Οικιστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 12 του ν. 2742/1999 (Α' 207).

δ) Για το κέντρο του Πειραιά προβλέπονται τα εξής:

- Τόνωση των διασυνδέσεων και θετικών επιδράσεων της λιμενικής δραστηριότητας με τις άλλες οικονομικές λειτουργίες της πόλης. Βελτίωση της λειτουργίας του λιμένα με παράλληλη μέριμνα για ορθολογική διαχείριση των οδικών μετακινήσεων αιχμής, με σύνδεση των λιμενικών επιβατικών σταθμών με το δίκτυο μέσων σταθερής τροχιάς και περιορισμό της όχλησης προς τον παρακείμενο αστικό ιστό.
- Ενίσχυση των κεντρικών χρήσεων των λιμενικών και ναυτιλιακών υπηρεσιών. Ανάδειξη του ρόλου ως Νότιας Πύλης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος και λειτουργική σύνδεση του κέντρου του Πειραιά με αυτό της Αθήνας.
- Λειτουργική ανασύνταξη και εξειδίκευση των χρήσεων στο κεντρικό τμήμα του λιμένα με έμφαση στις υπηρεσίες, στην αναψυχή και στον πολιτισμό (πολιτιστική ακτή), προστασία της παραδοσιακής αγοράς, αναζωογόνηση των περιοχών κατοικίας και συνολική αναβάθμιση του παράκτιου χώρου, σε συνδυασμό με ολοκληρωμένη πολιτική στάθμευσης.
- Επέκταση του δικτύου μέσων σταθερής τροχιάς για τη σύνδεση του κέντρου με τις παραδοσιακές περιοχές κατοικίας του ευρύτερου Πειραιά και των δυτικών δήμων μέχρι το Πέραμα.
- Ενεργοποίηση ακτοπλοϊκής συγκοινωνίας τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος για την ανάδειξη των αρχαιολογικών χώρων και της μοναδικής ιστορικής σημασίας των ακτών του Αργοσαρωνικού, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η παράκτια ζώνη από Πειραιά προς Σαλαμίνα - Κυνουσόρα, Ελευσίνα, Κακιά Σκάλα, Αφαία.
- Ανάπλαση της παραλιακής και της αρχαιολογικής ζώνης και προώθηση των εξής δύο σημαντικών παρεμβάσεων σε περιοχές του ευρύτερου κέντρου του Πειραιά: της ονομαζόμενης «Νότιας Πύλης» που περιλαμβάνει την περιοχή από το Γήπεδο Καραϊσκάκη μέχρι τον Άγιο Διονύσιο και της «Λιμενοβιομηχανικής Ζώνης Δραπετσώνας - Κερασινίου».
- Ολοκληρωμένος κυκλοφοριακός σχεδιασμός με έμφαση στη σύνδεση των συνδυασμένων μεταφορών και της τοπικής συγκοινωνίας.

➤ Παράρτημα IV, Άρθρο 14, Παράγραφος 4:

- ✓ Παρέμβαση στην περιοχή Νότιας Πύλης, που περιλαμβάνει την έκταση από το Γήπεδο Καραϊσκάκη έως τον Αγ. Διονύσιο με τις εξής κατευθύνσεις:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- α) Ένταξη σε ενιαίο πρόγραμμα επί μέρους πολεοδομικών παρεμβάσεων στις περιοχές με ιστορικές χρήσεις για τον Πειραιά, με εφαρμογή εργαλείων πολιτικής γης για την αύξηση των χώρων κοινόχρηστου πρασίνου, όπως η «πολεοδομική αναμόρφωση» σε περιοχές αλλαγής χρήσης γης ή χαρακτηρισμένες ως «αστικό πράσινο».
- β) Τόνωση της παραγωγικής και οικονομικής βάσης της περιοχής με ενίσχυση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα με στόχο τη δικτύωση και τον εκσυγχρονισμό τους, την αύξηση της παραγωγικότητας, την προσφορά θέσεων εργασίας, την τόνωση του εξαγωγικού προσανατολισμού και την υιοθέτηση τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον.
- γ) Ανάπτυξη ζώνης ή δικτύου ζωνών καινοτομίας και επιχειρηματικότητας και ναυτιλιακού κέντρου.
- δ) Χωροθέτηση ξενοδοχειακών υποδομών, σε συνδυασμό με ανάπτυξη πολιτιστικού τουρισμού και θεματικού αστικού τουρισμού στον Φαληρικό Όρμο, τον Αργοσαρωνικό και την πόλη του Πειραιά.
- ε) Εξασφάλιση δικτύου ελεύθερων και κοινόχρηστων χώρων, στα πλαίσια των επί μέρους «πολεοδομικών αναπλάσεων».
- ✓ Παρέμβαση πολεοδομικής ανασυγκρότησης, οργάνωση πολεοδομική ανάπτυξη, στη «Λιμενοβιομηχανική ζώνη Δραπετσώνας - Κερασινίου» αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα της θέσης λόγω γειτνίασης με τον Λιμένα Πειραιά, σύμφωνα με τις εξής κατευθύνσεις:
- α) Δημιουργία ενός πόλου υπερτοπικής εμβέλειας για την αναβάθμιση του Δυτικού Πειραιά, με χρήσεις βιομηχανίας, βιοτεχνίας, υπηρεσιών, μεταποίησης, πολιτισμού, εκπαίδευσης, αναψυχής, τουρισμού και κατοικίας. Έμφαση αποδίδεται στην ενίσχυση χρήσεων άμεσα συνδεδεμένων με τις λιμενικές δραστηριότητες και στη χωροθέτηση χρήσεων συμπληρωματικών ως προς τη Λιμενική Ζώνη.
- β) Εξασφάλιση σημαντικών αδόμητων χώρων στην κατεύθυνση αποκατάστασης της συνέχειας μεταξύ γειτονικής ενδοχώρας και παραλιακού μετώπου, με τη δημιουργία δικτύου κοινόχρηστων χώρων και εκτεταμένου Πάρκου Κοινόχρηστου Πρασίνου, που θα προκύψει με την εφαρμογή εργαλείων πολιτικής γης, όπως των εισφορών γης στις εντασσόμενες περιοχές και του θεσμού της πολεοδομικής αναμόρφωσης (άρθρο 15 του ν. 2508/97) στις εντός σχεδίου περιοχές.
- γ) Προστασία και ανάδειξη των μνημείων βιομηχανικής αρχαιολογίας με επανάχρησή τους με συμβατές δραστηριότητες.
- δ) Οργανωμένη πολεοδομική ανάπτυξη περιορισμένης πυκνότητας και χαμηλού μέσου ΣΔ, με ενσωμάτωση εφαρμογών βιοκλιματικού σχεδιασμού στα κτήρια και το δημόσιο χώρο, που θα εγγυάται την αναβάθμιση του φυσικού και αστικού περιβάλλοντος.
- ε) Εξασφάλιση αποτελεσματικής προσπέλασης με ΜΣΤ και σε συνέχεια με την εξυπηρέτηση της λιμενικής ζώνης Πειραιά.
- ✓ Καταρτίζονται Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων Αττικής ως εξής: στα Κέντρα Αθήνας και Πειραιά σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της παραγράφου 4, του άρθρου 12 του παρόντος, στους Δήμους της Δυτικής Αθήνας σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της παραγράφου 1.3, του άρθρου 9 του παρόντος καθώς και στον Δήμο Φυλής με κατεύθυνση την αντιμετώπιση των πολεοδομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικής συνοχής προβλημάτων.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

➤ Παράρτημα V:

✓ Άρθρο 15, Παράγραφος 1:

Ιστορικό κέντρο Πειραιά: Προωθούνται πεζοδρομήσεις αξόνων που φιλοξενούν δημόσια κτήρια και μνημεία αρχιτεκτονικού, καλλιτεχνικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, καθώς και του δικτύου άρθρωσης των παραδοσιακών δραστηριοτήτων του νεώτερου Πειραιά. Συγκεκριμένα πρόκειται για τις ακτές Θεμιστοκλέους, Μουτσοπούλου και Κουντουριώτη και τη λεωφόρο Βασιλέως Γεωργίου. Παράλληλα, προωθούνται μελέτες και έργα κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, που περιλαμβάνουν την εξυπηρέτηση και οριοθέτηση των κινήσεων που αναφέρονται στη λειτουργία του λιμανιού και πολεοδομικών ρυθμίσεων επέκτασης και αναβάθμισης ελεύθερων χώρων και πεζοδρόμων, επεμβάσεων επί των όψεων των κτηρίων ιστορικού και αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος. Τέλος, προωθούνται μελέτες ανάπλασης των πλατειών Τερψιθέας, Δημαρχείου και Ωρολογίου, ανάδειξης των Αρχαίων Τειχών, του αρχαίου Διπύλου και τη Ηετιώνειας Ακτής, καθώς και του παραθαλάσσιου αστικού τοπίου της Πειραιϊκής Χερσονήσου.

Προωθούνται πεζοδρομήσεις αξόνων που φιλοξενούν δημόσια κτήρια και μνημεία αρχιτεκτονικού, καλλιτεχνικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, καθώς και του δικτύου άρθρωσης των παραδοσιακών δραστηριοτήτων του νεώτερου Πειραιά και επανασχεδιασμός στην κατεύθυνση ανάκτησης δημόσιου χώρου ειδικότερα στις ακτές Θεμιστοκλέους, Μουτσοπούλου και Κουντουριώτη και τη λεωφόρο Βασιλέως Γεωργίου. Προωθείται η πεζοδρόμηση των οδών Χαριλάου Τρικούπη και Φιλλελλήνων στον Πειραιά με σκοπό την ευκολότερη πρόσβαση των επισκεπτών στο Αρχαιολογικό Μουσείο και στο αρχαίο θέατρο της Ζέας.

✓ Άρθρο 15, Παράγραφος 4:

Νέες πολιτιστικές εγκαταστάσεις διεθνούς εμβέλειας ενδεικτικά είναι το Εθνικό Μουσείο Σιδηροδρόμων στο παλιό αμαξοστάσιο - εργαστήριο της Λεύκας Πειραιά.

✓ Άρθρο 15, Παράγραφος 5:

Σύνδεση Ιστορικού Κέντρου και κεντρικών αρχαιολογικών χώρων Πειραιά, όπως είναι το Κονώνειο, το Αρχαιολογικό Μουσείο, η Ζέα και οι Αστικές Πύλες, με την Ηετιώνεια Ακτή, μέσω ιστορικού σιδηροδρομικού σταθμού Αγίου Διονυσίου.

➤ Παράρτημα XI, Άρθρο 22, Παράγραφος 5:

Τοπία προτεραιότητας Αττικής: Πειραιϊκή Χερσόνησος, Αγ. Διονύσιος - Ηετιώνεια Ακτή

➤ Παράρτημα XIII, Άρθρο 28, Παράγραφος 2:

Θαλάσσιος τουρισμός και αναψυχή: Προβλέπεται η ολοκλήρωση του προγράμματος έργων τουριστικών λιμένων, η συμπλήρωση, αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων καθώς και η δημιουργία νέων τουριστικών λιμένων. Δίνεται έμφαση στις κρουαζιέρες και αναβαθμίζεται σχετικά ο ρόλος των Επιβατικών Λιμένων Πειραιά και Λαυρίου, όπως αναφέρεται και στην παρ. 1β του άρθρου 30.

➤ Ως προς την Οργάνωση Συστήματος Μεταφορών, στα Διευρωπαϊκά και Υπεραστικά Δίκτυα Μεταφορών:

- Κύριοι επιβατικοί λιμένες είναι ο κεντρικός επιβατικός λιμένας Πειραιά και συμπληρωματικά οι επιβατικοί λιμένες Λαυρίου και Ραφήνας. Κύριος εμπορευματικός λιμένας είναι ο λιμένας Ικονίου - Κερατσίνιου - Περάματος, ενώ συμπληρωματική λειτουργία παρέχουν οι λιμένες Ελευσίνας και Λαυρίου.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνομιλίας Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- *Κύριοι σιδηροδρομικοί άξονες είναι ο κλάδος σιδηροδρομικού σταθμού Πειραιά, σιδηροδρομικού σταθμού Αθηνών ΣΚΑ - Βόρεια Ελλάδα, ο κλάδος ΣΚΑ - Κόρινθος - Κιάτο - Πάτρα στη νέα χάραξη Σιδηροδρομικής Γραμμής Υψηλής Ταχύτητας (ΣΓΥΤ).*

Για τα Δίκτυα Δημόσιας Συγκοινωνίας:

- Το πρωτεύον δίκτυο δημόσιας συγκοινωνίας αποτελείται από μέσα σταθερής τροχιάς διαθέτει υψηλά λειτουργικά χαρακτηριστικά και έχει κυρίως ακτινικό ανάπτυγμα ως προς τα κέντρα Αθήνας και Πειραιά, υποστηρίζοντας παράλληλα τα διαδημοτικά κέντρα ευρείας ακτινοβολίας του Λεκανοπεδίου Αθήνας και της Αττικής. (Άρθρο 30, Παραγρ. 2.α).
- Το δευτερεύον δίκτυο δημόσιας συγκοινωνίας έχει χαρακτήρα συμπληρωματικό και τροφοδοτικό ως προς το πρωτεύον και αποτελείται από γραμμές τρόλεϊ και λεωφορείων. Η συμπληρωματική λειτουργία του ως προς το πρωτεύον δίκτυο αφορά και ένα βασικό δίκτυο λεωφορειακών γραμμών που καθορίζεται και επικαιροποιείται από τον ΟΑΣΑ, εξυπηρετώντας με γραμμές κορμού διαδρόμους που δεν καλύπτονται εισέτι από μέσα σταθερής τροχιάς. (Άρθρο 30, Παραγρ. 2.β)
- Βασικό μέσο σύνδεσης του λιμένα Πειραιά με τα κυριότερα αστικά κέντρα εκτός Χωρικής Ενότητας Αθήνας - Πειραιά και τον αερολιμένα Αθηνών είναι ο προαστιακός σιδηρόδρομος. (Άρθρο 30, Παραγρ. 2.δ)

Όσον αφορά στην Πολιτική στάθμευσης (Άρθρο 30, Παραγρ. 5), βασικές κατευθύνσεις της πολιτικής στάθμευσης είναι:

α) Ελεγχόμενη στάθμευση στα κέντρα των δήμων και σε κρίσιμες περιοχές και περιορισμός της παρόδιας στάθμευσης. Κατά προτεραιότητα εξασφάλιση θέσεων στάθμευσης για τους κατοίκους των περιοχών.

β) Δημιουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης και μετεπιβίβασης σε περιφερειακούς και τερματικούς σταθμούς του πρωτεύοντος δικτύου δημοσίων συγκοινωνιών μητροπολιτικής εξυπηρέτησης.

γ) Δημιουργία συλλογικών χώρων στάθμευσης, για την κάλυψη των αναγκών σε στάθμευση της κατοικίας και των επαγγελματικών χρήσεων, κατά προτεραιότητα σε πυκνοδομημένες περιοχές. Αναπροσαρμογή του θεσμικού πλαισίου (ν. 4067/2012) στην κατεύθυνση διαμόρφωσης αντίστοιχων χώρων είτε σε ανωδομή, μέσω μετατροπής ή αντικατάστασης ακινήτων, είτε υπόγεια.

δ) Συσχέτιση προσφοράς θέσεων οργανωμένης στάθμευσης με το βαθμό προσπελασιμότητας των μέσων μαζικής μεταφοράς ιδιαίτερα σε χρήσεις γης και πόλους έλξης σημαντικού αριθμού μετακινήσεων, προκειμένου να αυξηθεί η χρήση των μέσων αυτών στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

ε) Καθορισμός χώρων στάσης και στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων, με πρωτοβουλία των εμπλεκόμενων δήμων σε συνεργασία με τα συναρμόδια Υπουργεία και τον Οργανισμό Αθήνας.

στ) Ανάπτυξη δικτύου φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης, καθώς και σε ανωδομές ή σε υπόγεια ακινήτων.

Σχετικά με τις Παρεμβάσεις βιώσιμης κινητικότητας υπερτοπικού και τοπικού χαρακτήρα, για την υποστήριξη της βιώσιμης κινητικότητας οι προτεραιότητες είναι οι εξής:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- α) Ενίσχυση συλλογικών και ήπιων μορφών μετακίνησης, όπως είναι τα μέσα μαζικής μεταφοράς, το ποδήλατο, το περπάτημα και η μεταξύ τους συνέργεια.
- β) Συγκρότηση ολοκληρωμένων δικτύων κίνησης για πεζούς και ποδηλάτες, μεταξύ σημαντικών πόλων φυσικού, πολεοδομικού, συγκοινωνιακού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.
- γ) Επέκταση πεζοδρομήσεων ή δημιουργία διαδρομών αποκλειστικής ροής πεζών, ποδηλάτου και δημόσιας συγκοινωνίας σε εμπορικούς δρόμους, όπου ενδείκνυται, έπειτα από ειδικές συγκοινωνιακές μελέτες, καθώς και σε περιοχές αμιγούς κατοικίας, με δημιουργία ζωνών ήπιας κυκλοφορίας.
- δ) Η ανάδειξη του θαλάσσιου μετώπου του Σαρωνικού, μέσω της λειτουργικής ανάπλασης της παραλιακής λεωφόρου Ποσειδώνος, σε συνδυασμό με τη λειτουργία τραμ, πεζόδρομου και ποδηλατόδρομου.
- ε) Η δημιουργία εκτεταμένου δικτύου ποδηλατικών διαδρομών μητροπολιτικής εμβέλειας, για τη διευκόλυνση των καθημερινών μετακινήσεων με ποδήλατο, σε συνδυασμό με τα τοπικά δίκτυα ποδηλατοδρόμων και ποδηλατολωρίδων, καθώς και πεζοδρόμων σε επίπεδο δήμων και γειτονιάς.
- στ) Η προώθηση εκτός λεκανοπεδίου ποδηλατικών διαδρομών που εξυπηρετούν την πρόσβαση σε σημαντικές περιοχές πολιτιστικού και ψυχαγωγικού ενδιαφέροντος.

➤ Παράρτημα XIV

- ✓ Άρθρο 30, Παράγραφος 1β:

α) Κύριοι Επιβατικοί Λιμένες

Κεντρικός Επιβατικός Λιμένας Πειραιά: Γραμμές Αιγαίου / Κυκλάδων, Σαρωνικού, κρουαζιερόπλοια

Για τη μεγιστοποίηση των ωφελειών από την κρουαζιέρα, είναι δυνατόν να διερευνηθεί η δημιουργία επιπλέον θέσεων ελλιμενισμού για την εξυπηρέτηση της κρουαζιέρας.

- ✓ Άρθρο 30, Παράγραφος 1γ:

Κύριοι Επιβατικοί Σιδηροδρομικοί Σταθμοί: Κεντρικός Σ/Σ Πειραιά (στο χώρο του Σταθμού Πελοποννήσου Πειραιά).

- ✓ Άρθρο 30, Παράγραφος 2ε:

- ↪ Όσον αφορά τον Προαστιακό Σιδηρόδρομο συγκροτείται η γραμμή «Πειραιάς - Αθήνα - ΣΚΑ» (Κεντρικός αστικός κορμός δικτύου ΟΣΕ)
- ↪ Όσον αφορά στο Δίκτυο Μετρό, η Γραμμή 1 συγκροτείται ως «Πειραιάς - Κέντρο Αθήνας - Κηφισιά - Νέα Ερυθραία» και η Γραμμή 3 ως «Πειραιάς - Νίκαια - Αιγάλεω - Κέντρο Αθήνας - Πλακεντία - Αεροδρόμιο».
- ↪ Όσον αφορά στο δίκτυο Τραμ/ Ελαφρύ Μετρό (LRT) συγκροτείται η γραμμή «Λιμένας Κρουαζιερόπλοιων (Πειραική) - Ακτή Ξαβερίου - Ακτή Κονδύλη - Ηετιώνεια Ακτή - Δραπετσώνα».
- ↪ Προβλέπεται Συγκρότημα Κεντρικού Επιβατικού Σιδηροδρομικού Σταθμού Πειραιά και Σταθμού Μετρό στον Πειραιά.

- ✓ Άρθρο 30, Παράγραφος 4:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Για το Κύριο Οδικό Δίκτυο Αττικής, εξειδικεύονται για τον Δήμο τα εξής:

↪ Δευτερεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας: Λ. Ποσειδώνος (από τον Κεντρικό Επιβατικό Λιμένα Πειραιά μέχρι τη Λεωφόρο Βούλας-Βάρης-Κορωπίου), Λ. Πειραιώς (από το όριο του ΕΟΔ μέχρι τον Πειραιά)

✓ Άρθρο 30, Παράγραφος 6:

Οι άξονες πρώτης προτεραιότητας του Μητροπολιτικού Δικτύου Ποδηλατικών Διαδρομών περιλαμβάνει μεταξύ άλλων την Πειραιϊκή Ακτή.

➤ Ως προς την Έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Νέου ΡΣΑ, εξετάζεται η σταδιακή μεταφορά ακτοπλοϊκών γραμμών από το λιμάνι του Πειραιά σε εκείνο του Λαυρίου (Άρθρο 38, Παρ. 22).

1.2.5 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Με βάση την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και των πληθυσμιακών στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ., η **πληθυσμιακή εξέλιξη** του Δήμου Πειραιά σημειώνει σημαντική αρνητική μεταβολή κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η οποία ακολουθεί την τάση μείωσης πληθυσμού στην Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς κατά την τελευταία δεκαετία (2001-2011).

Συγκεκριμένα, ο Δήμος Πειραιά παρουσιάζει μείωση πληθυσμού (μόνιμου) κατά 10,03% την τελευταία δεκαετία (2001-2011). Μείωση είχε σημειωθεί και την προηγούμενη δεκαετία (1991-2001) για τον Δήμο, η οποία ανερχόταν στο 2,92%.

Η Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς, την δεκαετία 1991 - 2001 παρουσίασε αύξηση κατά 3,15% , ενώ για τη δεκαετία 2001 - 2011 υπήρξε μείωση του πληθυσμού κατά 6,92%.

Πίνακας 1: Πληθυσμιακή εξέλιξη - % Μεταβολή Πληθυσμού, Δήμος & Περιφέρεια

	Έτος	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ			ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ (de facto) ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		
		Μόνιμος Πληθυσμός	% Μεταβολή 1991-2001	% Μεταβολή 2001-2011	Πραγματικός (de facto) Πληθυσμός	% Μεταβολή 1991-2001	% Μεταβολή 2001-2011
ΑΤΤΙΚΗ	1991	3.594.817	8,34%		3.523.407	6,77%	
	2001	3.894.573		-1,70%	3.761.810		0,68%
	2011	3.828.434		3.787.386			
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	1991	467.631	3,15%		456.865	2,01%	
	2001	482.356		-6,92%	466.065		-4,76%
	2011	448.997		443.888			
ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (Έδρα: Πειραιεύς, ο)	1991	187.399	-2,92%		182.671	-3,82%	
	2001	181.933		-10,03%	175.697		-7,75%
	2011	163.688		162.084			



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

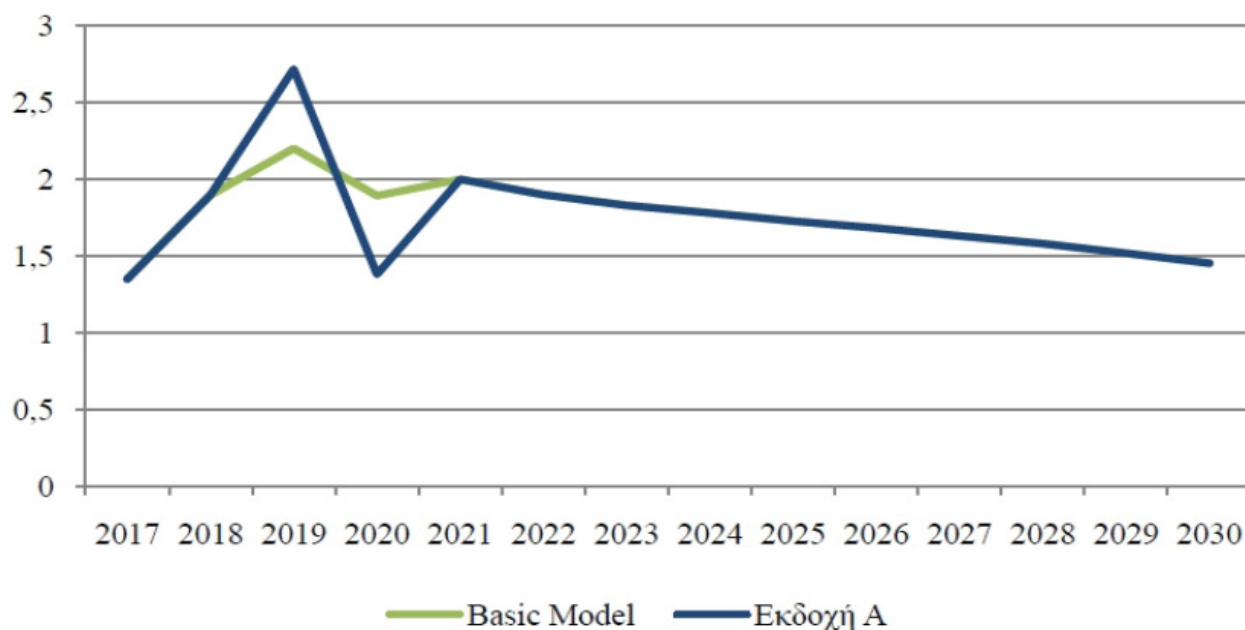
- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Πειραιεύς, ο	1991	187.399	-2,92%		182.671	-3,82%	
	2001	181.933			175.697		
	2011	163.688		-10,03%	162.084		-7,75%
Ψυττάλεια, η (νησίς)	1991	0	-		0	-	
	2001	0			0		
	2011	0		-	0		-

(Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφές πληθυσμού 1991-2001-2011, ίδια επεξεργασία)

1.2.6 Οικονομικές εξελίξεις

Σχετικά με τις εξελίξεις των βασικών οικονομικών μεγεθών στην ελληνική οικονομία, εκτιμήσεις για τον ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ δείχνουν μεγέθυνση του όπως 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 1: Εκτιμήσεις για τον ρυθμό μεγέθυνσης του ΑΕΠ (%) για την Ελλάδα από την Intelligent Deep Analysis¹

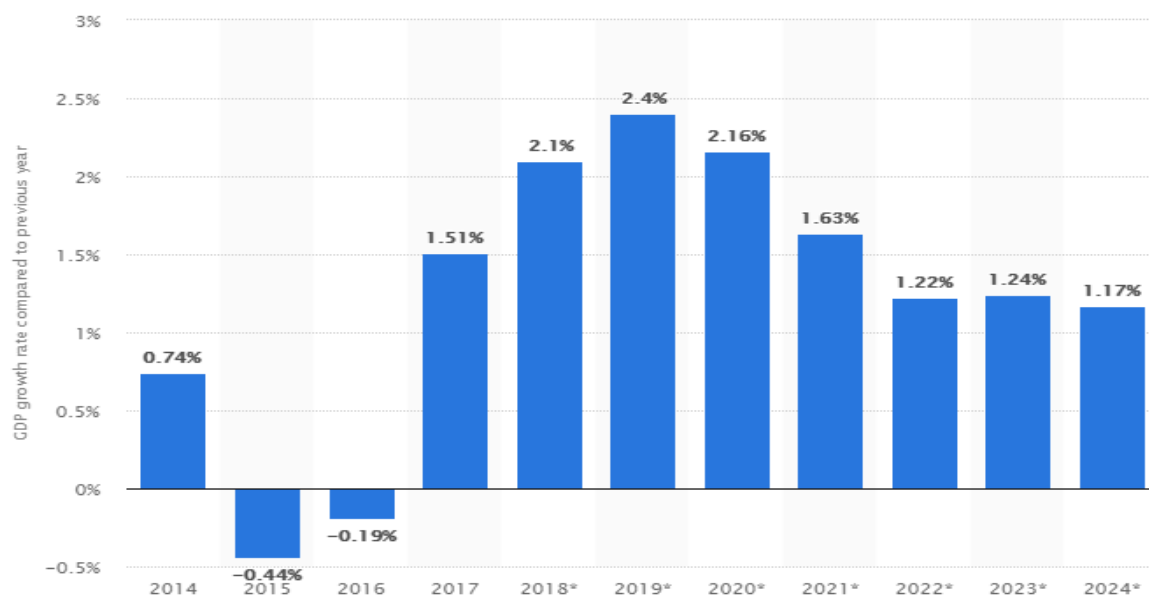
Πρόσφατη μελέτη της Statista παρουσίασε μια ακριβέστερη εκτίμηση, η οποία παρέχει αντίστοιχα συμπεράσματα σχετικά με την εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, έως το 2024.

¹ <http://www.indepanalysis.gr/oikonomia/epanektimisi-rythmou-megenthisis-2018-2023-makroprothesmes-provlepseis-2030>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Διάγραμμα 2: Εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για την Ελλάδα έως το 2024 (Statista²)

Από στοιχεία των σχετικών εκτιμήσεων, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ αλλά και το κατά κεφαλήν διαθέσιμο εισόδημα αναμένεται να αυξηθεί. Ενδεικτικά, προβλέπεται αύξηση του κατά κεφαλήν διαθέσιμου εισοδήματος από 17.342€ το 2018 να φτάσει τα 19.426€ το 2023 και να προσεγγίσει τα επίπεδα του 2009 το 2030 (23.916€). Η θετική πορεία της οικονομίας προβλέπεται να έχει και 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.

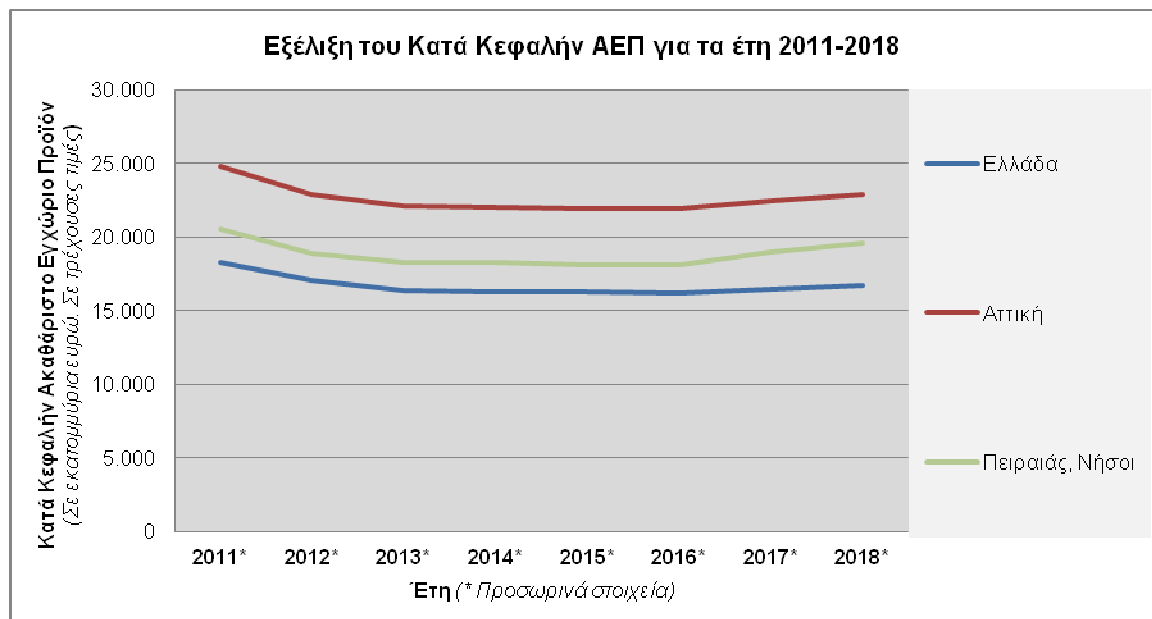
Τέλος, σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (προσωρινά στοιχεία για τα έτη 2011-2018), η εκτίμηση για το Κατά Κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν στον Πειραιά, στην Αττική και το σύνολο της χώρας, παρουσιάζεται στο ακόλουθο διάγραμμα:

² <https://www.statista.com/markets/422/topic/507/greece/>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Διάγραμμα 3: Εξέλιξη του Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ για τα έτη 2011-2018

(Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου)

Πίνακας 2: Εξέλιξη του Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ στην Ελλάδα και την Αττική (2018)

Κατά Κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν								
Έτη	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Ελλάδα	18.308	17.056	16.381	16.282	16.275	16.169	16.472	16.745
Αττική	24.796	22.891	22.121	22.038	21.957	21.946	22.484	22.915
Πειραιάς, Νήσοι	20.522	18.941	18.322	18.314	18.157	18.130	18.954	19.567

* Προσωρινά στοιχεία.
Σε εκατομμύρια ευρώ. Σε τρέχουσες τιμές

(Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου)

1.2.7 Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ

Στην Ελλάδα σήμερα (έτος αναφοράς 2019), σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή³ κυκλοφορούν 5.372.991 **επιβατικά Ι.Χ. οχήματα**, εκ των οποίων τα 2.974.649 εντοπίζονται στην Περιφέρεια Αττικής. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε 497 οχήματα ανά 1.000 κατοίκους (10.816.286 μόνιμοι κάτοικοι απογραφής 2011) σε όλη τη χώρα και περίπου σε 828 οχήματα ανά 1.000 κατοίκους στη Αττική (3.594.817 μόνιμοι κάτοικοι απογραφής 2011).

Πίνακας 3: Στόλου οχημάτων στην Ελλάδα και την Αττική (2019)

2019	Επιβατικά			Φορτηγά	Λεωφορεία	Μοτοσυκλέτες		
	Σύνολο	Ιδιωτικής Χρήσης	Δημοσίας Χρήσεως			Σύνολο	Επιβατικές	Φορτηγές
ΣΥΝΟΛΟ	5.406.551	5.372.991	33.560	1.359.341	26.479	1.609.923	1.599.857	10.066

³ <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SME18/>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

ΕΛΛΑΔΑΣ								
ΑΤΤΙΚΗΣ	2.991.572	2.974.649	16.923	289.391	12.237	701.924	698.825	3.099

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

Πίνακας 4:Εξέλιξη του στόλου οχημάτων (επιβατικών ΙΧ) στην Ελλάδα

Χρονολογία (Έτος)	1914	Πριν 1940	1954	1961	1965	1970	1977	1985	1995	2005	2010	2019
Πλήθος στόλου (επιβατικά ΙΧ)	266	8.500-9.000	14.000	41.000	96.149	210.000	427.000	1.226.070	2.171.201	4.269.569	5.183.313	5.372.991

Πηγή: Διαδίκτυο & ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου



Διάγραμμα 4: Εξέλιξη στόλου επιβατικών ΙΧ οχημάτων στην Ελλάδα (1985-2019)

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

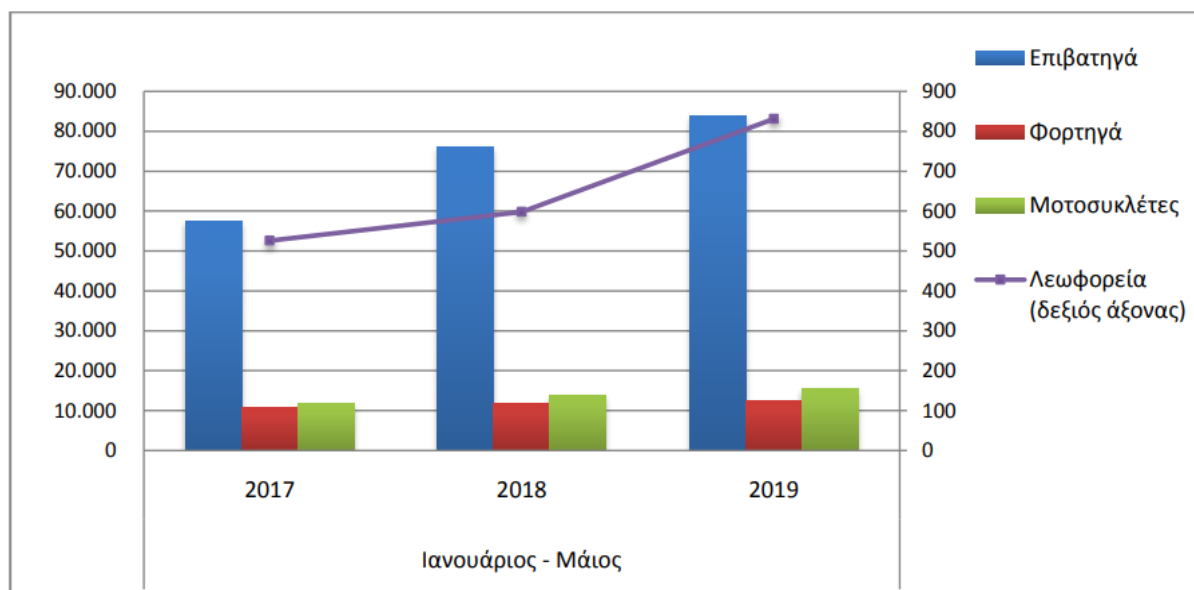
Ο συνολικός στόλος οχημάτων στους ελληνικούς δρόμους, παρουσίασε μείωση κατά την περίοδο της κρίσης (μείωση 2,1% την περίοδο 2010-2015), γεγονός που οφειλόταν και στη μεγάλη μείωση της αγοράς του αυτοκινήτου (συνολική μείωση 46% την περίοδο 2010-2015).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ανάκαμψη στην αγορά 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 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%.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Διάγραμμα 5: Σύγκριση χορήγησης νέων αδειών κυκλοφορίας οχημάτων (Ιανουάριος 2017 - Μάιος 2019)

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

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, **ξεπερνά τα 15 έτη**, γεγονός που αναγκάζει πλέον τους ιδιοκτήτες να προβούν σε αντικατάσταση. Συγκριτικά, ο δείκτης γήρανσης του στόλου επιβατικών ΙΧ οχημάτων ανέρχεται σε 10,8 έτη για την Ευρώπη και σε 15,7 έτη για την Ελλάδα⁴, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (ACEA). 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.

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.

⁴ Πηγή: <https://www.acea.be/statistics/tag/category/average-vehicle-age>



- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

1.2.8 Υποφομές Μεταφορών - Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Το λιμάνι του Πειραιά και η όμορη άμεση περιοχή του, αποτελούν ένα **σύγχρονο συγκοινωνιακό κόμβο Μέσων Μαζικής Μεταφοράς**, όπου ενώνονται λειτουργικά δύο Γραμμές Μετρό (Γραμμή 1 και 3-αναμένεται), το Λιμάνι (ΟΛΠ), ο Προαστιακός, το TRAM και οι Λεωφορειακές Γραμμές του ΟΑΣΑ και της Δημοτικής Συγκοινωνίας, διευκολύνοντας ουσιαστικά τους χιλιάδες επιβάτες που επιθυμούν να ταξιδέψουν με πλοίο ή/ και να έχουν πρόσβαση στην κεντρική περιοχή του Πειραιά.

Ακολούθως, παρουσιάζονται όλες οι συγκοινωνιακές υποδομές που εξυπηρετούν τον Πειραιά:

Λιμάνι Πειραιά

Ο Πειραιάς είναι το μεγαλύτερο λιμάνι της Ελλάδας, ένα από τα μεγαλύτερα της Μεσογείου στην επιβατική κίνηση, ενώ αποτελεί αναπτυξιακό μοχλό του διεθνούς εμπορίου και της τοπικής και εθνικής οικονομίας. Το λιμάνι του Πειραιά αποτελεί κομβικό σημείο για την ακτοπλοϊκή σύνδεση των νησιών με την ηπειρωτική Ελλάδα, διεθνές κέντρο κρουαζιέρας, αλλά και κέντρο διαμετακομιστικού εμπορίου για την ευρύτερη Μεσόγειο, εξυπηρετώντας πλοία κάθε τύπου και μεγέθους.

Η ευρύτερη περιοχή των λιμενικών εγκαταστάσεων αποτελεί ανεξάρτητη λιμενική ζώνη, η οποία βρίσκεται στα όρια και διαπερνά τους όμορους Δήμους του Πειραιά, του Κερατσινίου-Δραπετσώνας, του Περάματος και της Σαλαμίνας.

Το Λιμάνι περιλαμβάνει το σύνολο της χερσαίας ζώνης γύρω από τον κεντρικό (επιβατικό) λιμένα, τον εμπορικό λιμένα στις περιοχές Κερατσινίου - Δραπετσώνας και τις ναυπηγοεπισκευαστικές ζώνες Περάματος και Σαλαμίνας, καθώς και στενή παράκτια ζώνη καθ' όλη την παράκτια έκταση.

Η χωροταξική κατανομή των λιμενικών δραστηριοτήτων εκτείνεται σε τρεις (3) λιμενικές περιοχές, ως εξής:

- Το (Κεντρικό) Επιβατικό λιμάνι με πέντε σταθμούς εσωτερικού και τρεις εξωτερικού (Πειραιάς),
- Το Εμπορικό λιμάνι (Δραπετσώνα - Κερατσίνι - Ν. Ικόνιο), το οποίο εξυπηρετεί τη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων και συνιστά σημαντικό κόμβο μεταφόρτωσης εμπορευμάτων (transshipment) και
- Την Επισκευαστική Ζώνη (Πέραμα, Σαλαμίνα).

Εντός των ορίων του Δήμου Πειραιά χωροθετούνται τρεις λιμενικές εγκαταστάσεις: το κεντρικό λιμάνι, το λιμάνι Ζέας (Πασαλιμάνι) και το Μικρολίμανο.

Το Κεντρικό Λιμάνι (κυρίως επιβατικό) ανήκει διοικητικά στον Δήμο Πειραιά. Όρια του Κεντρικού Λιμανιού αποτελούν οι μώλοι Θεμιστοκλέους και Κράκαρη. Το Επιβατικό Λιμάνι διακρίνεται σε χώρους που εξυπηρετούν την Ακτοπλοΐα και σε χώρους υποδοχής Κρουαζιερόπλοιων.

Για την πρόσβαση στον Επιβατικό Λιμένα, έχουν χωροθετηθεί περιμετρικά του δώδεκα (12) Πύλες (Πύλες Ε1 έως Ε12). Η κάθε μια από της Πύλες εξυπηρετεί συγκεκριμένους προορισμούς καθώς και διαφορετικές λιμενικές δραστηριότητες.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Πύλη E1: Δωδεκάνησα

Πύλη E2: Κρήτη, Χίος, Μυτιλήνη, Ικαρία, Σάμος

Πύλη E3: Κρήτη, Κύθηρα (είσοδος οχημάτων)

Πύλη E4: Κύθηρα (μόνο έξοδος οχημάτων)

Πύλη E5: Αφετηρία λεωφορείων ΟΛΠ, Είσοδος πεζών

Πύλη E6: Κυκλάδες, Ρέθυμνο, Πεζογέφυρα είσοδος πεζών

Πύλη E7: Κυκλάδες, Ρέθυμνο

Πύλη E8: Αργοσαρωνικός

Πύλη E9: Κυκλάδες, Σάμος, Ικαρία

Πύλη E10: Κυκλάδες, Σάμος, Ικαρία (μόνο έξοδος οχημάτων)

Πύλη E11: Επιβατικός Σταθμός Εξωτερικού Α

Πύλη E12: Επιβατικός Σταθμός Εξωτερικού Β

Ακτοπλοΐα

Ο επιβατικός λιμένας εξυπηρετεί επιβάτες και οχήματα που μεταφέρονται στη νησιωτική Ελλάδα. Η μεγαλύτερη κίνηση παρατηρείται την περίοδο από Απρίλιο έως Οκτώβριο ενώ κατά τους χειμερινούς μήνες η κίνηση είναι περιορισμένη.

Η Ακτοπλοΐα εξυπηρετείται από τις Πύλες E1 έως E10.

Κρουαζιέρα

Το Λιμάνι του Πειραιά αποτελεί ένα σημαντικό και ελκυστικό προορισμό κρουαζιερόπλοιων εντός της Μεσογείου. Το 2016 ολοκληρώθηκε η κατασκευή του προβλήτα Αγ. Νικολάου που προσθέτει μία (1) επί πλέον θέση ελλιμενισμού κρουαζιερόπλοιων. Σήμερα ο λιμένας του Πειραιά διαθέτει 11 θέσεις ταυτόχρονης πρόσδεσης (παραβολής) πλοίων και έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετήσει μεγάλα κρουαζιερόπλοια.

Οι επιβάτες της κρουαζιέρας εξυπηρετούνται από τρεις Σταθμούς Επιβατών Εξωτερικού, στους οποίους έχει καθορισθεί ζώνη Σένγκεν και εφαρμόζεται το Πρωτόκολλο ασφαλείας ISPS. Εντός των Σταθμών λειτουργούν καταστήματα αφορολογητών ειδών, Τουριστική Αστυνομία, Τελωνείο και άλλες απαραίτητες υπηρεσίες για τους επιβάτες.

Στους σταθμούς είναι χωροθετημένοι υπαίθριοι χώροι στάθμευσης για την εξυπηρέτηση των τουριστικών λεωφορείων.

Η διακίνηση των επιβατών από τους χώρους πρόσδεσης προς τους Σταθμούς Επιβατών πραγματοποιείται με μεταφορικά μέσα που διαθέτει ο Οργανισμός. Οι Επιβατικοί Σταθμοί εξωτερικού εξυπηρετούνται από τις Πύλες E11 και E12.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Η ΟΛΠ ΑΕ έχει δρομολογήσει την κατασκευή – επέκταση του νοτίου μετώπου του επιβατικού λιμένα για τη δημιουργία 2 νέων θέσεων φιλοξενίας μεγάλων κρουαζιερόπλοιων, νέας γενεάς. Οι θέσεις αυτές θα μπορούν να δέχονται τα μεγαλύτερα κρουαζιερόπλοια, που κυκλοφορούν και ναυπηγούνται σήμερα σε όλον τον κόσμο, με μήκος που μπορεί να ξεπερνούν τα 350μ..

Τα έργα επέκτασης του επιβατικού Λιμένα Πειραιά, χωροθετούνται στη λιμενική ζώνη του ΟΛΠ, νότια της εισόδου του κεντρικού Λιμένα. Στην Α' Φάση προβλέπεται η κατασκευή μιας νηοδόχου, που εξασφαλίζει δύο ασφαλείς θέσεις παραβολής στην προσήνεμη περιοχή του μώλου Θεμιστοκλέους.

Λιμάνι της Ζέας (Πασαλιμάνι)

Το Λιμάνι της Ζέας (Πασαλιμάνι) βρίσκεται στην έκταση από τη Φρεαττύδα έως την Πλατεία Αλεξάνδρας. Κατά μήκος του λιμανιού υπάρχει μεγάλη δραστηριότητα του τριτογενή τομέα. Στην περιοχή της Ζέας βρίσκεται το θέατρο Αυλαία, το αρχαίο θέατρο Πειραιά και μεγάλες ιδιωτικές κλινικές.

Η Μαρίνα Ζέας είναι πλήρως οργανωμένη και προσφέρει εγκαταστάσεις και υπηρεσίες υψηλών προδιαγραφών. Διαθέτει συνολικά 670 θέσεις ελλιμενισμού, τόσο σε μόνιμες όσο και σε πλωτές προβλήτες. Η μαρίνα μπορεί να φιλοξενήσει σκάφη μήκους έως 80 m για πρυμνοδέτηση ή 150 m για πλαγιοδέτηση με βύθισμα 9 m.

Μικρολίμανο

Το Μικρολίμανο βρίσκεται στα βορειοανατολικά της Πειραιϊκής χερσονήσου. Αποτελεί τουριστική τοποθεσία λόγω της γραφικότητάς του και συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό εστιατορίων. Την τρέχουσα περίοδο εκτελείται ένα μεγάλο έργο για την ανάπτυξη της περιοχής, που θα αναβαθμίσει τη γύρω περιοχή και θα λύσει προβλήματα προσβασιμότητας ΑΜΕΑ/ΑΜΚ.

Γραμμή 1 ΜΕΤΡΟ-Ηλεκτρικός Σιδηρόδρομος (ΗΣΑΠ)

Ο Πειραιάς συνδέεται με το κέντρο της Αθήνας και τα Βόρεια προάστια με τη γραμμή του Ηλεκτρικού/ ΗΣΑΠ (Γραμμή 1 ΜΕΤΡΟ). Η αφετηρία βρίσκεται κοντά στο λιμάνι, ενώ στον Δήμο Πειραιά, ο ΗΣΑΠ διαθέτει και έναν επιπλέον σταθμό, στο Φάληρο για την εξυπηρέτηση των αθλητικών εγκαταστάσεων των Σταδίων Καραϊσκάκη και Σ.Ε.Φ.

Ο σταθμός του ΗΣΑΠ «Πειραιάς», αποτελεί αφετηρία των συρμών και κεντρικό κτίριο διοίκησης. Εκτός του τερματικού σταθμού, στο χώρο του σταθμού βρίσκεται και η Τεχνική Επισκευαστική Βάση (ΤΕΒ) του ΗΣΑΠ, που φιλοξενεί δραστηριότητες σχετικές με τη συντήρηση και τη λειτουργία του σιδηροδρομικού δικτύου.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΟΑΣΑ, η ημερήσια επιβατική κίνηση στον σταθμό του Πειραιά ανέρχεται σε 27.400 επιβάτες/ημέρα (εκτίμηση Οκτώβριος 2019).

Τραμ

Στον Δήμο του Πειραιά λειτουργούν δύο στάσεις Τραμ, η στάση «Νέο Φάληρο» και η στάση «ΣΕΦ», η οποία είναι και τερματική, των Γραμμών Τ3 ΘΟΥΚΥΔΙΔΗΣ (ΣΕΦ – Ασκληπιείο Βούλας) και Τ4 ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ (Σύνταγμα – ΣΕΦ). Η χάραξη του Τραμ κινείται νότια της Εθνάρχου Μακαρίου και βόρεια της Λ. Ποσειδώνος. Στην περιοχή του ΣΕΦ η χάραξη



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

διέρχεται με κάτω διάβαση από την Λ. Ποσειδώνος και οδεύει στον τερματικό σταθμό «ΣΕΦ».

Στην ευρύτερη περιοχή της πόλης του Πειραιά έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή του τροchioδρόμου (2019) για την επέκταση του δικτύου του ΤΡΑΜ, από το Νέο Φάληρο προς το κέντρο και το λιμάνι του Πειραιά, ενώ σε απώτερο ορίζοντα προβλέπονται από το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής (ΡΣΑ) επεκτάσεις προς Καλλιόπολη/ Φρεαττύδα και Πέραμα. Οι επεκτάσεις του ΤΡΑΜ από το ΡΣΑ είναι:

Α' ΦΑΣΗ : ΝΕΟ ΦΑΛΗΡΟ - ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ

Β' ΦΑΣΗ : ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ - ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΕΙΟ & ΦΡΕΑΤΤΥΔΑ

Γ' ΦΑΣΗ : ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ - ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ - ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ & ΚΑΜΙΝΙΑ

Δ' ΦΑΣΗ : ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ – ΠΕΡΑΜΑ

Ωστόσο, οι επεκτάσεις της Β' Γ' και Δ' φάσης του ΤΡΑΜ αποτελούν ένα σχεδιασμό που δε φαίνεται υλοποιήσιμος καθώς δεν παρουσιάζει καμία ωριμότητα.

Πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών της Α' Φάσης, εφαρμόστηκαν στο κέντρο του Πειραιά κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.

Η επέκταση του ΤΡΑΜ στον Πειραιά (Α' φάση) ξεκινά από την υφιστάμενη στάση «Νέο Φάληρο» και ακολουθεί πορεία προς την οδό Αλιπέδου. Από τη δεξιά λωρίδα της οδού Αλιπέδου η όδευση εισέρχεται στην οδό Γρ. Λαμπράκη μέσω του δεξιόστροφου βρόχου και συνεχίζει στο ανατολικό μέτωπο της οδού. Στο μέτωπο αυτό το Τραμ κινείται σε αποκλειστικό διάδρομο σε όλο το μήκος της Γρ. Λαμπράκη με κατεύθυνση προς νότο, ώσπου να συναντήσει τη Βασ. Γεωργίου Α'. Επί τη Βασ. Γεωργίου Α' κινείται σε αποκλειστικό διάδρομο στο νότιο μέτωπο της οδού με κατεύθυνση προς Δύση έως την οδό Γούναρη. Στη συνέχεια παλινδρομεί στο τμήμα μεταξύ των οδών Γούναρη και Εθν. Αντιστάσεως και κατόπιν εξέρχεται από την κεντρική περιοχή του Πειραιά μέσω της οδού Εθν. Αντιστάσεως. Μετά διέρχεται από την πλατεία Ιπποδαμείας και με δεξιά στροφή εισέρχεται στην Ομ. Σκυλίτση όπου κινείται έως τη στάση του Νέου Φαλήρου.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Η επέκταση στον Πειραιά θα προσελκύσει νέους χρήστες (επιβάτες που σήμερα κινούνται στην περιοχή με το ΙΧ όχημά τους) και θα λειτουργήσει συμπληρωματικά με την υφιστάμενη γραμμή του ΗΣΑΠ, αλλά και με άλλα προβλεπόμενα Μέσα Σταθερής Τροχιάς.

Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με στοιχεία που δόθηκαν από την ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. στη συγκοινωνιακή ομάδα, σε σχέση με την ημερήσια ζήτηση (τυπική καθημερινή), για το οδικό δίκτυο του Πειραιά:

Για την υφιστάμενη κατάσταση (έτος 2016):

- το 45% των μετακινήσεων εκτελείται με Δημόσια Μέσα Μεταφοράς
- το 55% των μετακινήσεων εκτελείται με Ιδιωτικά Μέσα Μεταφοράς

Για το έτος 2021/ 1ο έτος λειτουργίας της επέκτασης της Γραμμής 3 στον Πειραιά:

- το 46% των μετακινήσεων θα εκτελείται με Δημόσια Μέσα Μεταφοράς
- το 54% των μετακινήσεων θα εκτελείται με Ιδιωτικά Μέσα Μεταφοράς

Για το έτος 2030/ εκτιμάται ότι από το έτος 2027 θα έχει δοθεί σε λειτουργία και η νέα Γραμμή 4 του Μετρό:

- το 47,5% των μετακινήσεων θα εκτελείται με Δημόσια Μέσα Μεταφοράς
- το 52,5% των μετακινήσεων θα εκτελείται με Ιδιωτικά Μέσα Μεταφοράς

Θα πρέπει να σημειωθεί πως στα προαναφερόμενα ποσοστά μετακινήσεων δεν συμπεριλαμβάνεται η πεζή μετακίνηση και οι μετακινήσεις με φορτηγά/ βαρέα οχήματα.

Επιπλέον, την πρωινή αιχμή (απόλυτη αιχμή της τυπικής καθημερινής, κύριος σκοπός μετακίνησης η εργασία) το ποσοστό των μετακινήσεων που εκτελείται με Δημόσια Μέσα Μεταφοράς αυξάνεται εις βάρος του ποσοστού των μετακινήσεων που εκτελείται με Ιδιωτικά Μέσα Μεταφοράς.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 2: Επέκταση Γραμμής 3

Σιδηροδρομικό δίκτυο

Το υφιστάμενο σιδηροδρομικό δίκτυο στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας αποτελείται από τους σιδηροδρομικούς άξονες Πειραιά - Αθήνας - Πελοποννήσου (γραμμή μετρικού εύρους 1,00m) και Πειραιά - Αθήνας - Πελοποννήσου (γραμμή κανονικού εύρους 1,44m). Οι δύο σιδηροδρομικοί άξονες αρχίζουν από διαφορετικά σημεία του Πειραιά, συγκλίνουν στην περιοχή Αγ. Ιωάννη Ρέντη σε κοινό διάδρομο και συνεχίζουν έτσι μέχρι την Αθήνα.

Η μετρική γραμμή συνδέει τον παλιό σταθμό ΣΠΑΠ στο λιμάνι του Πειραιά, στη διασταύρωση των οδών Κόνωνος - Ακτή Καλλιμασιώτη - Αγ. Διονυσίου, με τον Σ.Σ. Πελοποννήσου στην Αθήνα, ενώ η κανονική γραμμή ξεκινά από τον Σ.Σ. Αγ. Διονυσίου στο λιμάνι του Πειραιά, συνδέει το εργοστάσιο μεγάλων επισκευών του Ρέντη, το Μηχανοστάσιο Αγίου Ιωάννου (ΜΑΙ), τον σταθμό διαλογής στο Ρούφ και καταλήγει στον Σ.Σ. Αθήνας (Σ.Σ. Λαρίσης). Η γραμμή αυτή είναι σήμερα ανενεργή.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Τους τελευταίους μήνες εκδηλώνεται ενδιαφέρον από την ΤΡΑΙΝΟΣΕ, τη ΓΑΙΑΟΣΕ, και τον ΟΣΕ για τη λειτουργία του Σ.Σ. Αγίου Διονυσίου και την επαναλειτουργία της γραμμής μεταξύ του Σ.Σ. Αγ. Διονυσίου και του Σ.Σ. Αθηνών, χωρίς όμως συγκεκριμένο πλάνο υλοποίησης. Αντίθετα στον προγραμματισμό του ΟΣΕ εντάσσεται η σιδηροδρομική σύνδεση του Πειραιά με την Αθήνα και την υπόλοιπη Ελλάδα ως εξής:

- Υποδομή του ενιαίου Σιδηροδρομικού Σταθμού Αθηνών
- Κατασκευή ηλεκτραμαξοστασίου στο Σ.Σ. Ρέντη
- Κατασκευή / ανακαίνιση 8 σταθμών προαστιακής εξυπηρέτησης: Πειραιάς, Ρέντης, Ταύρος, Βοτανικός (ανταπόκριση με μετρό), Θυμαράκια, Άγιοι Ανάργυροι, Πύργος Βασιλίσσης, Νότιες Αχαρνές
- Ανακατασκευή του σταθμού ΗΣΑΠ στον Πειραιά (τερματικός Σταθμός της σιδηροδρομικής γραμμής του Προαστιακού «Πειραιάς - Αθήνα - ΣΚΑ - Χαλκίδα»)

Σύμφωνα με ανακοίνωση της ΤΡΑΙΝΟΣΕ, από 1 Φεβρουαρίου 2018, λειτουργούν τα νέα δρομολόγια του Προαστιακού της Αθήνας, με απευθείας σύνδεση του Αεροδρομίου με τον Πειραιά. Παράλληλα θα πυκνώσουν τα δρομολόγια μεταξύ των σταθμών ΣΚΑ και Κορωπί αφού θα προστεθούν επί πλέον δρομολόγια τις ώρες αιχμής από Δευτέρα ως Παρασκευή.

Με τα νέα δρομολόγια, ο Πειραιάς μετατρέπεται σε αφετηρία των δρομολογίων προς Αεροδρόμιο και προς Κιάτο. Για όσους έχουν ως προορισμό ή αφετηρία τους σταθμούς μεταξύ Πειραιά και Ρουφ, δεν θα υπάρχει πλέον μετεπιβίβαση στην Αθήνα (σταθμός Λαρίσης).

Τα δρομολόγια Πειραιάς – Αεροδρόμιο εκτελούνται ανά μία ώρα, όπως και τα σημερινά δρομολόγια Αθήνα – Αεροδρόμιο. Η διαδρομή εκτελείται σε 1 ώρα, χωρίς καμία μετεπιβίβαση.

Ανά μία ώρα πραγματοποιούνται και τα δρομολόγια Πειραιάς – Κιάτο. Η διαδρομή πραγματοποιείται σε 1 ώρα και 38 λεπτά, επίσης χωρίς μετεπιβίβαση. Από το Κιάτο, με μετεπιβίβαση στα λεωφορεία της ΤΡΑΙΝΟΣΕ οι επιβάτες έχουν πρόσβαση στην Πάτρα.

Σε μελλοντική φάση, το τμήμα αυτό, θα διαθέτει 4 σιδηροδρομικές γραμμές και θα ανισοπεδοποιηθεί τμηματικά ή στο σύνολό του, έτσι ώστε να υπάρχει πλήρης διαχωρισμός της προαστιακής από την υπεραστική κυκλοφορία. Σύμφωνα με τον στρατηγικό σχεδιασμό του ΟΣΕ ο νέος τετραπλός διάδρομος προορίζεται να εξυπηρετεί αποκλειστικά επιβατική κυκλοφορία.

Το ανατολικό ζεύγος γραμμών θα εξυπηρετεί τους συρμούς του προαστιακού σιδηροδρόμου από / προς τον Πειραιά, προς/από το αεροδρόμιο και τα Μεσόγεια, όπως και τις γραμμές του βόρειου μακρινού προαστιακού και του αστικού σιδηροδρόμου. Το δυτικό ζεύγος θα εξυπηρετεί την κυκλοφορία των υπεραστικών συρμών και τους συρμούς του δυτικού προαστιακού προς την Κόρινθο.

Προβλέπεται, επίσης, η πλήρης απομάκρυνση των εμπορευματικών λειτουργιών από τις εγκαταστάσεις του διαδρόμου Πειραιά - Αθήνας - Αχαρνών και η μεταφορά τους στο εμπορευματικό κέντρο του Θριάσιου Πεδίου. Επίσης, μέρος τουλάχιστον των εγκαταστάσεων συντήρησης και επισκευών θα μεταφερθεί στον εμπορευματικό σταθμό του Θριάσιου πεδίου, που βρίσκεται υπό κατασκευήν. Η προς βορρά σύνδεση του Θριάσιου θα πραγματοποιείται



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

μέσω συνδετήριας γραμμής (μεταξύ του σιδηροδρομικού διαδρόμου της Ελεύθερης Λεωφόρου Ελευσίνας - Σταυρού - Σπάτων και της υπεραστικής γραμμής βόρειας Ελλάδας) που προβλέπεται στη βόρεια πλευρά του ΣΚΑ. Η σύνδεση με το λιμάνι του Ικονίου θα γίνει απευθείας, χωρίς διέλευση μέσα από την Αθήνα, με νέα υπό κατασκευή γραμμή μέσω του Σχιστού. Στο πλαίσιο αυτό καταργείται ο υφιστάμενος σταθμός διαλογής στο Ρουφ.

Το εμπορευματικό σιδηροδρομικό έργο από το λιμάνι του Πειραιά έχει ήδη εκλείψει, μετά τη μετατροπή του κύριου λιμένα σε αμιγώς επιβατικό. Παραμένουν οι εμπορευματικές εγκαταστάσεις του Ρουφ και της Αθήνας, η κίνηση των οποίων όμως έχει ελαχιστοποιηθεί.

Σε γενικότερο επίπεδο, η λειτουργία του ήδη -κατά τμήματα- εκσυγχρονισμένου προαστιακού σιδηροδρομικού διαδρόμου συμβάλλει στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, λόγω του περιορισμού του χρόνου των μετακινήσεων, καθώς και στη συνολική μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων, λόγω υποκατάστασης μεταφορικού έργου με κινητήρες που καταναλώνουν υγρά καύσιμα από ηλεκτροκίνητους και στη μείωση των κινδύνων από τις μεταφορές, λόγω των συνθηκών ασφαλέστερης μεταφοράς που εξασφαλίζει ο σιδηρόδρομος.

Η αναμενόμενη αναβάθμιση της εν λόγω σιδηροδρομικής γραμμής (ηλεκτροκίνηση, υπογειοποίηση ⇒ κατάργηση επικίνδυνων ισόπεδων διαβάσεων, κλπ) έως τον Τερματικό Σταθμό του Πειραιά αλλά και η αναβάθμιση του ίδιου του Τερματικού Σταθμού, θα βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό την εξυπηρέτηση από ένα υποβαθμισμένο σήμερα Μέσο Μαζικής Μεταφοράς (MMM), θα αυξήσει την κίνηση επιβατών και φορτίων και θα προκαλέσει μετατόπιση τρόπου μετακίνησης (modal shift) από άλλα μεταφορικά μέσα, κυρίως ΙΧ και ταξί.

Με όλες τις ως άνω υποδομές, το λιμάνι του Πειραιά, μετατρέπεται σε ένα σύγχρονο συγκοινωνιακό κόμβο Μ.Μ.Μ., όπου εκεί ενώνονται λειτουργικά δύο Γραμμές Μετρό (Γραμμή 1 και 3), το Λιμάνι (ΟΛΠ), ο Προαστιακός, το TRAM και οι γραμμές του ΟΑΣΑ, διευκολύνοντας ουσιαστικά τους χιλιάδες επιβάτες που επιθυμούν να ταξιδέψουν με πλοίο.

Λεωφορειακές Γραμμές ΟΑΣΑ

Ο Πειραιάς, εξυπηρετείται από ένα πυκνό δίκτυο γραμμών του ΟΑΣΑ, λεωφορείων (της πρώην ΕΘΕΛ) και τρόλεϊ (του πρώην ΗΛΠΑΠ), το οποίο διαρκώς αναπροσαρμόζεται ώστε να λειτουργεί συμπληρωματικά/ τροφοδοτικά προς το επεκτεινόμενο δίκτυο των Μέσων Σταθερής Τροχιάς.

Το δίκτυο του ΟΑΣΑ, λοιπόν, καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τη χωρική ενότητα του Δήμου Πειραιά, διαθέτοντας 12 γραμμές σε ανταπόκριση με τον ΗΣΑΠ στο Φάληρο (όπου υπάρχει και το TRAM) και 23 γραμμές σε ανταπόκριση με τον ΗΣΑΠ στον Πειραιά. Ωστόσο, παρατηρούνται προβλήματα στα δρομολόγια λόγω αυξημένης κίνησης, μεγάλων έργων/ εργοταξίων και παράνομης στάθμευσης.

Λόγω της επέκτασης της Γραμμής 3 του ΜΕΤΡΟ ανασχεδιάστηκαν οι γραμμές του ΟΑΣΑ με νέα γραμμή που συνδέει τα Μανιάτικα του Πειραιά με τον Σταθμό Μετρό Νίκαιας. Αντιθέτως, δεν έχουν ανασχεδιαστεί οι γραμμές του ΟΑΣΑ σε σχέση με τη λειτουργία του TRAM.

Σχετικά με την εξυπηρέτηση του λιμένα Πειραιώς από το δίκτυο του ΟΑΣΑ παρατηρούνται τα εξής:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Η γραμμή Χ80 εξυπηρετεί την κρουαζιέρα που τη συνδέει με το Κέντρο της Αθήνας (λίγες ενδιάμεσες στάσεις), στην ουσία είναι γραμμή express, εποχική (από Μάιο ως τέλη Οκτωβρίου), ανά μισή ώρα,
- Στην πύλη των Λεόντων υπάρχει πρόβλημα με την αναστροφή των Λεωφορείων

Τέλος, αναφέρεται ότι, ο ΟΑΣΑ έχει γνωμοδοτήσει και εγκρίνει 9 πιάτσες ταξί και περιμένει σχετικές προτάσεις από τον Δήμο.

Ειδικότερα, οι γραμμές που εξυπηρετούν τον Δήμο Πειραιά είναι οι εξής:

- 016 ΑΓ.ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ
- 017 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 020 ΝΕΟ ΦΑΛΗΡΟ - ΚΑΣΤΕΛΛΑ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ
- 040 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΣΥΝΤΑΓΜΑ
- 049 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΟΜΟΝΟΙΑ
- 130 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Ν. ΣΜΥΡΝΗ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 217 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΗΣ - ΣΤ. ΔΑΦΝΗ
- 218 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΣΤ. ΔΑΦΝΗ
- 229 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΗΣ - ΣΤ. ΔΑΦΝΗ
- 300 ΠΛ.ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ - ΤΖΑΝΕΙΟ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 420 ΠΕΙΡΑΙΑΣ-ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ(μέσω ΚΗΦΙΣΟΥ)
- 500 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΚΗΦΙΣΙΑ (ΠΛ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ) (ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ)
- 703 ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ – ΑΓ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ (μέσω ΘΗΒΩΝ)
- 800 ΝΙΚΑΙΑ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 801 ΠΕΙΡΑΙΑΣ-ΠΑΛΑΣΚΑ
- 803 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΔΑΣΟΣ Β (Μέσω Ιεράς Οδού)
- 809 ΣΧΙΣΤΟ-ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ Α
- 810 ΣΧΙΣΤΟ-ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ Β
- 814 ΣΧΙΣΤΟ ΚΑΡΑΒΑΣ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 824 ΝΕΑΠΟΛΗ - ΑΓ. ΑΝΤΩΝΗΣ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ Α (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 825 ΝΕΑΠΟΛΗ - ΑΓ. ΑΝΤΩΝΗΣ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ Β (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 826 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΓ. ΜΗΝΑΣ (ΚΥΚΛΙΚΗ)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- 827 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Γ' ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ - ΑΣΠΡΑ ΧΩΜΤΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 828 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΣΠΡΑ ΧΩΜΑΤΑ - Γ' ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 830 ΑΓ.ΒΑΡΒΑΡΑ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ
- 831 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΙΓΑΛΕΩ
- 832 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΕΥΓΕΝΕΙΑ - ΧΑΡΑΥΓΗ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 833 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΧΑΡΑΥΓΗ - ΕΥΓΕΝΕΙΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 838 ΟΜΟΝΟΙΑ – ΡΕΝΤΗΣ – ΠΑΛ. ΚΟΚΚΙΝΙΑ
- 843 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΠΕΡΑΜΑ
- 845 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΕΛΕΥΣΙΝΑ (Μέσω Θηβών)
- 846 ΝΕΑΠΟΛΗ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ Α
- 847 ΝΕΑΠΟΛΗ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ Β
- 859 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΔΕΞΑΜΕΝΗ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 860 Π. ΦΑΛΗΡΟ – ΓΕΝ. ΚΡΑΤΙΚΟ ΝΙΚΑΙΑΣ- ΣΧΙΣΤ. ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ
- 871 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΕΛΕΥΣΙΝΑ (Μέσω Εθν. Αντιστάσεως)
- 875 ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΝΕΟΣ ΜΩΛΟΣ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ
- 904 ΠΛ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ - ΣΤ. ΠΕΙΡΑΙΑ - ΦΡΕΑΤΤΥΔΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)
- 906 ΠΛ.ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ-ΚΑΛΛΙΠΟΛΗ
- 909 ΑΓ.ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ-ΑΓ.ΣΟΦΙΑ-ΚΡΑΤΙΚΟ ΝΙΚΑΙΑΣ
- 914 ΟΜΟΝΟΙΑ – ΛΑΧΑΝΑΓΟΡΑ – ΠΑΛ. ΚΟΚΚΙΝΙΑ
- 915 ΛΟΦΟΣ ΒΩΚΟΥ – ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ
- A1 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΒΟΥΛΑ
- B1 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ
- E90 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ (ΣΧΟΛΙΚΟ EXPRESS)
- X80 ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΚΡΟΠΟΛΗ – ΣΥΝΤΑΓΜΑ (EXPRESS)
- X96 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)

Εντός του Δήμου, υπάρχουν 69 στάσεις με πληροφόρηση μέσω τηλεματικής, οι οποίοι παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Πίνακας 5: Στάσεις Αστικής Συγκοινωνίας με Εξοπλισμό Τηλεματικής

Κωδικός	Όνομασία	Οδός	Αριθ.
260036	ΡΟΜΑΝΤΖΟ	ΛΕΩΦ.ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	
400001	ΗΛ.ΣΤΑΘΜΟΣ	ΠΛ.ΡΟΥΣΒΕΛΤ	8
400004	ΠΛ.ΚΟΡΑΗ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400005	ΤΕΡΨΙΘΕΑ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400006	ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400007	ΒΡΥΩΝΗ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400008	ΓΟΥΒΑ	ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ	
400023	ΦΙΛΕΛΛΗΝΩΝ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	73
400028	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	
400029	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ	ΛΕΩΦ.ΒΑΣ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α	19
400050	ΣΚΑΛΑΚΙΑ	ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ	
400051	ΓΟΥΒΑ	ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ	
400052	ΒΡΥΩΝΗ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	89
400053	ΤΕΡΨΙΘΕΑ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400054	ΣΚΟΥΖΕ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400055	ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΛΕΩΦ.ΒΑΣ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α	
400056	ΑΓΟΡΑ	ΑΚΤΗΣ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	
400058	ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	
400059	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	
400073	ΤΖΑΒΕΛΛΑ	ΤΖΑΒΕΛΛΑ	
400075	ΗΣΑΠ Ν.ΦΑΛΗΡΟΥ	ΕΘΝ.ΜΑΚΑΡΙΟΥ	
400076	ΑΚΤΑΙΟΝ	ΕΘΝ.ΜΑΚΑΡΙΟΥ	
400080	ΠΛ.ΚΟΡΑΗ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400084	ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΛΕΩΦ.ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	
400087	ΗΣΑΠ Ν.ΦΑΛΗΡΟΥ	ΕΘΝ.ΜΑΚΑΡΙΟΥ	
400107	ΑΠΟΛΛΩΝ	ΑΘΗΝΩΝ-ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
400108	ΕΛΛΙΣ	ΑΘΗΝΩΝ-ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
400120	ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ	ΠΛ.ΚΑΡΠΑΘΟΥ	
400121	ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	
400123	ΠΛ.ΣΕΡΦΙΩΤΟΥ	ΠΛ.ΣΕΡΦΙΩΤΟΥ	
400128	ΠΗΓΑΔΑ	ΣΑΧΤΟΥΡΗ	
400139	ΚΑΛΛΙΦΟΡΝΙΑ	ΑΝΤΙΠΛΟΙΑΡΧΟΥ ΠΑΝ.ΒΛΑΧΑΚΗ	43
400142	ΠΛ.ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	ΑΣΤΙΓΓΟΣ(ΔΕΞΙΑ ΠΛΕΥΡΑ)	
400164	ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΑ	ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	
400165	ΡΑΙΔΕΣΤΟΥ	ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ	
400171	ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΑΣ	ΑΙΓΑΛΕΩ	
400172	ΣΙΔΕΡΑ	ΑΙΓΑΛΕΩ	
400177	ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΧΟΡΜΟΒΙΤΟΥ	
400179	ΥΠΑΠΑΝΤΗΣ	ΧΟΡΜΟΒΙΤΟΥ	
400191	ΚΛΕΙΣΟΒΗΣ	ΚΛΕΙΣΟΒΗΣ	
400196	2ας ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ(ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ)	ΑΚΤΗΣ ΜΙΑΟΥΛΗ	
400197	ΑΓ.ΣΠΥΡΙΔΩΝ	ΑΚΤΗΣ ΜΙΑΟΥΛΗ	
400214	ΑΓΧΙΑΛΟΥ	ΑΝΤΙΠΛΟΙΑΡΧΟΥ ΠΑΝ.ΒΛΑΧΑΚΗ	
400231	ΣΤΡΟΦΗ ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ	ΘΗΒΩΝ	
400233	ΑΓ.ΣΩΤΗΡΑΣ	ΘΗΒΩΝ	



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

400239	ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ	
400276	ΤΕΛΩΝΕΙΟ	ΑΚΤΗΣ ΜΙΑΟΥΛΗ	
400277	ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΚΤΗΣ ΜΙΑΟΥΛΗ	
400278	ΠΛ.ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	ΑΚΤΗΣ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	
400298	ΠΛ.ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ	ΑΚΤΗΣ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	
400299	ΑΓ.ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ	ΑΚΤΗΣ ΜΙΑΟΥΛΗ	
400303	ΤΕΛΩΝΕΙΟ	ΑΚΤΗΣ ΜΙΑΟΥΛΗ	
400308	ΥΠΑΠΑΝΤΗΣ	ΑΓΧΙΑΛΟΥ	
400311	ΚΟΣΤΑΛ	ΨΑΡΩΝ	
400323	17η ΣΤΑΣΗ	ΤΖΑΒΕΛΛΑ	
400324	ΝΕΟ ΦΑΛΗΡΟ	ΕΘΝ.ΜΑΚΑΡΙΟΥ	
400327	ΨΙΓΚΑ	ΧΟΡΜΟΒΙΤΟΥ	
400329	ΛΕΥΚΑ	ΘΗΒΩΝ	
400346	ΣΚΑΙ	ΕΘΝ.ΜΑΚΑΡΙΟΥ	
400446	ΤΖΑΝΕΙΟ	ΖΑΝΝΗ	
400451	ΕΘΝ.ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ	ΕΘΝ.ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ	
400452	ΓΟΥΝΑΡΗ	ΓΟΥΝΑΡΗ	
400490	ΑΦΕΤΗΡΙΑ(ΠΛ.ΚΑΡΑΙΣΚΑ ΚΗ)	ΑΣΤΙΓΓΟΣ(ΣΤΗΝ ΑΡ.ΠΛΕΥΡΑ)	
400503	2ας ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	
400504	ΠΛ.ΤΕΡΨΙΘΕΑΣ	2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	
400505	ΤΣΑΜΑΔΟΥ	ΤΣΑΜΑΔΟΥ	
400506	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ	ΤΣΑΜΑΔΟΥ	
400507	ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΟΥ	ΤΣΑΜΑΔΟΥ	
400511	ΠΛ.ΚΑΝΑΡΗ	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ	

Σύμφωνα με στοιχεία του ΟΑΣΑ, στον Πειραιά έχουν χωροθετηθεί οι ακόλουθες Αποκλειστικές Λωρίδες Λεωφορείων (ΑΛΛ), συνολικού μήκους 8,55 km, όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα. Στην υφιστάμενη κατάσταση λειτουργούν με προβλήματα, καθώς εισέρχονται ΙΧ και ταξί και σταθμεύουν παράνομα οχήματα.

Πίνακας 6: Αποκλειστικές Λωρίδες Λεωφορείων (ΑΛΛ) στον Πειραιά

ΑΞΟΝΑΣ	ΜΗΚΟΣ (ΧΛΜ)	ΤΜΗΜΑ	ΡΟΗ
Γούναρη	0,26	Ελ. Βενιζέλου – Τσαμαδού	παράλληλης ροής- ΕΛΛ στο μέσο της οδού
Εθν. Αντίστασης	0,35	Λεωφ. Γεωργίου Α΄- (Ελ. Βενιζέλου) Πλ. Ιπποδαμείας	ΕΛΛ στο μέσο της οδού
Ακτή Καλλιμασιώτη- Ακτή Ποσειδώνος- Ακτή Μιαούλη	2,10		
Ακτή Καλλιμασιώτη Δύο Κατευθύνσεων		σε όλο το μήκος	παράλληλης ροής
Ακτή Μιαούλη -Δύο κατευθύνσεων		σε όλο το μήκος	παράλληλης ροής
Λ.Ηρ.Πολυτεχνείου κατεύθυνση προς Δημοτικό Θέατρο Πειραιά	0,35	από Ελ. Βενιζέλου μέχρι Β. Γεωργίου	παράλληλης ροής
Ακτή Ξαβερίου	2,42		



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

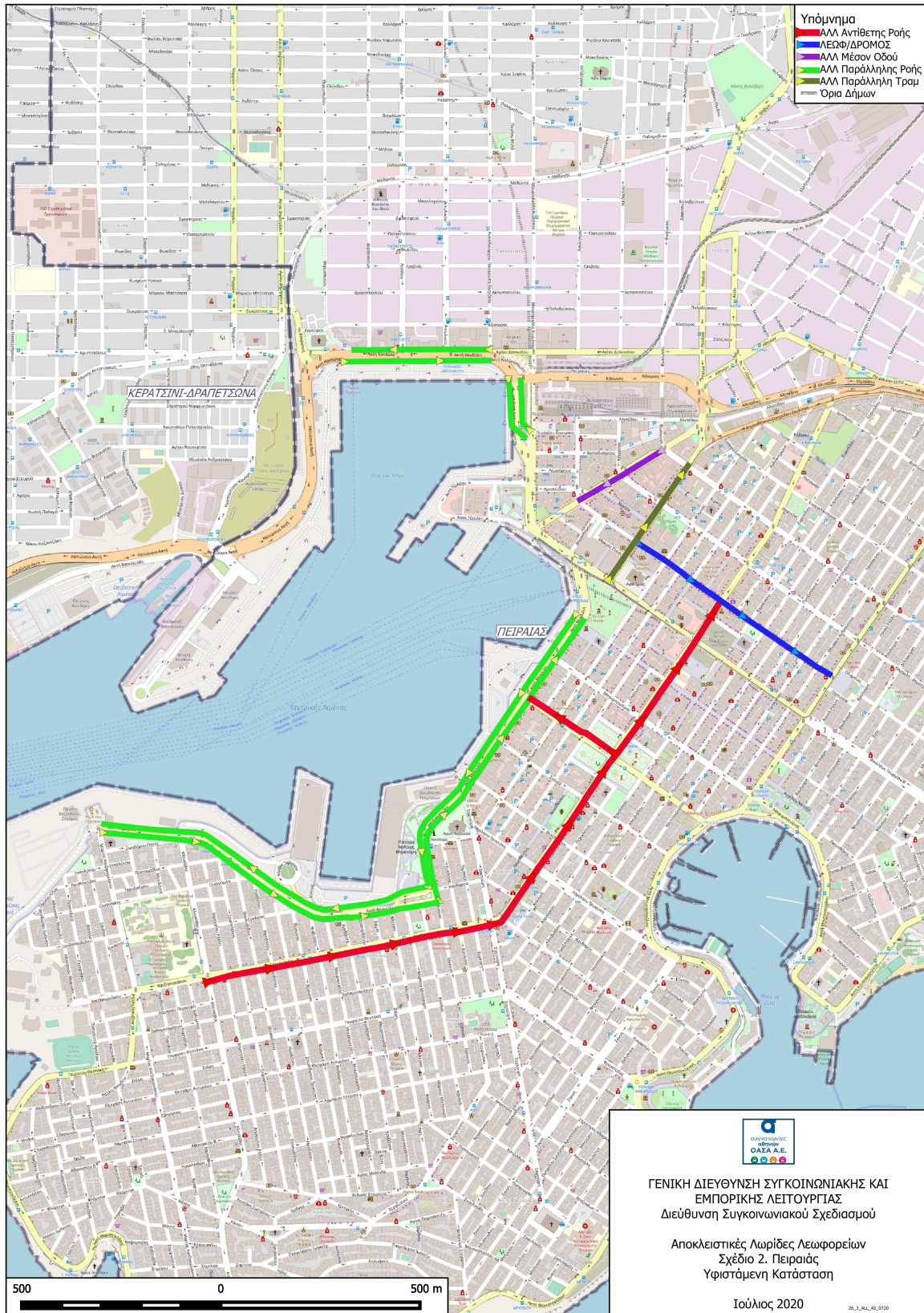
3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Κατεύθυνση προς κέντρο Πειραιά		Μ. Χατζηκυριακού - Ακτή Μιαούλη	παράλληλης ροής
Κατεύθυνση προς περιφ. Πειραιά			παράλληλης ροής
Ακτή Κονδύλη (Δ.Πειραιά)	0,55		παράλληλης ροής
Κατεύθυνση προς κέντρο Πειραιά		Ακτή Ηετιώνεια-Βλαχάκου	
Κατεύθυνση προς περιφέρεια Πειραιά		Αιτωλικού - Δερβενακίων	
Τσαμαδού	0,55	Εθν. Αντίστασης-Γρ.Λαμπράκη	λεωφορειόδρομος
Λ. Χατζηκυριακού κατεύθυνση προς οδό Θηβών	0,73	Κλεισόβης -Σαχτούρη	αντίθετης ροής
Λ. Ηρ. Πολυτεχνείου κατεύθυνση προς οδό Θηβών	0,98	Σαχτούρη-Τσαμαδού	αντίθετης ροής
2ας Μεραρχίας κατεύθυνση προς Ακτή Μιαούλη	0,26	Ηρ. Πολυτεχνείου-Ακτή Μιαούλη	αντίθετης ροής



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 3:Υφιστάμενες λεωφορειολωρίδες (Πηγή: ΟΑΣΑ)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της παρούσας μελέτης η ημερήσια επιβατική κίνηση των Λεωφορειακών Γραμμών του ΟΑΣΑ παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα. Με * επισημαίνονται οι εκτιμήσεις επιβατικής κίνησης προ του 2018.

Πίνακας 7: Ημερήσια Επιβατική Κίνηση (Επιβιβάσεις)

Κωδικός	Όνομασία	Επιβατική κίνηση	Εκτίμηση
16	ΑΓ. ΙΩΑΝΗΣ ΡΕΝΤΗΣ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ	5.050	*
17	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ	5.870	*
20	Ν. ΦΑΛΗΡΟ – ΚΑΣΤΕΛΛΑ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ	6.700	2019
040	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΣΥΝΤΑΓΜΑ	23.500	2018
049	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΟΜΟΝΟΙΑ	7.600	2019
130	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – Ν. ΣΜΥΡΝΗ	5.800	*
217	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ – ΣΤ. ΔΑΦΝΗ	4.577	*
218	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΣΤ. ΔΑΦΝΗ	9.600	2018
229	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ – ΣΤ. ΔΑΦΝΗ	3.250	*
300	ΠΛ. ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ - ΤΖΑΝΕΙΟ	1.840	*
420	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ (ΜΕΣΩ ΚΗΦΙΣΟΥ)	5.155	*
500	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΚΗΦΙΣΙΑ (ΠΛ. ΠΛΑΤΑΝΟΥ) ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ	0	*
703	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΓ. ΑΝΑΡΓ.- ΑΓ. ΕΛΥΡΙΟΣ (ΜΕΣΩ ΘΗΒΩΝ)	12.600	*
800	ΝΙΚΑΙΑ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ	1.430	*
801	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΠΑΛΑΣΚΑ	15	*
803	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΔΑΣΟΣ Β (ΜΕΣΩ ΙΕΡΑΣ ΟΔΟΥ)	3.450	2019
809	ΣΧΙΣΤΟ – ΚΟΥΡΥΔΑΛΛΟΣ – ΠΕΙΡΑΙΑΣ Α	1.960	*
810	ΣΧΙΣΤΟ – ΚΟΥΡΥΔΑΛΛΟΣ – ΠΕΙΡΑΙΑΣ Β	2.450	*
814	ΣΧΙΣΤΟ – ΚΑΡΑΒΑΣ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ	1.500	*
824	ΝΕΑΠΟΛΗ – ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ – ΠΕΙΡΑΙΑΣ Α	11.400	*
825	ΝΕΑΠΟΛΗ – ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ- ΠΕΙΡΑΙΑΣ Β	2.360	*
826	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΓ. ΜΗΝΑΣ	6.200	*
827	ΠΕΙΡΑΙΑΣ –Γ' ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ – ΑΣΠΡΑ ΧΩΜΑΤΑ	1.046	*
828	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΣΠΡΑ ΧΩΜΑΤΑ- Γ' ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ	1.470	*
830	ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ	3.960	2019
831	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΙΓΑΛΕΩ	3.550	2019
832	ΕΥΓΕΝΕΙΑ – ΧΑΡΑΥΓΗ- ΠΕΙΡΑΙΑΣ Α	3.150	*
833	ΕΥΓΕΝΕΙΑ – ΧΑΡΑΥΓΗ – ΠΕΙΡΑΙΑΣ Β	1.930	*
838	ΟΜΟΝΟΙΑ – ΡΕΝΤΗΣ – ΠΑΛ. ΚΟΚΚΙΝΙΑ	2.000	*
843	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΠΕΡΑΜΑ	15.100	2019
845	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΕΛΕΥΣΙΝΑ (ΜΕΣΩ ΘΗΒΩΝ)	7.500	2018
846	ΝΕΑΠΟΛΗ – ΠΕΙΡΑΙΑΣ Α	2.852	*
847	ΝΕΑΠΟΛΗ – ΠΕΙΡΑΙΑΣ Β	3.100	*
859	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ –ΝΕΟΣ ΜΩΛΟΣ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ	1.550	*



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

860	Π.ΦΑΛΗΡΟ – ΓΕΝ. ΚΡΑΤ.ΝΙΚ. – ΣΧΙΣΤ.-ΚΕΤΑΤΣΙΝΙΟΥ	4.008	*
871	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΕΛΕΥΣΙΝΑ (ΜΕΣΩ ΘΗΒΩΜ)	1.300	2018
904	ΠΛ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ – ΣΤ. ΠΕΙΡΑΙΑ – ΦΡΕΑΤΥΔΑ	5.160	*
906	ΠΛ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ – ΚΑΛΛΙΠΟΛΗ	5.800	*
909	ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ – ΑΓ. ΣΟΦΙΑ – ΚΡΑΤΙΚΟ ΝΙΚΑΙΑΣ	14.300	*
914	ΟΜΟΝΟΙΑ – ΛΑΧΑΝΑΓΟΡΑ – ΠΑΛ. ΚΟΚΚΙΝΙΑ	1.000	*
915	ΛΟΦΟΣ ΒΩΚΟΥ – ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ	4.800	*
A1	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΒΟΥΛΑ	9.950	2018
B1	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ	3.150	2019
E90	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΠΑΝΕΠΙΣΤ/ΠΟΛΗ (ΣΧΟΛΙΚΗ – EXPRESS)	500	2018
X96	ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΑΕΡ/ΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)	3.150	2018

Athens Open Tour - Ανοιχτά Λεωφορεία Περιήγησης

Το Athens Open Tour είναι μια ελληνική εταιρεία Get on Get off που προσφέρει περιηγήσεις στις περιοχές της Αθήνας, του Πειραιά, της Γλυφάδας και της Βουλιαγμένης. Τα οχήματα με τα οποία πραγματοποιούνται οι εκδρομές είναι κίτρινα ανοιχτά διώροφα λεωφορεία με ξενάγηση εκφωνητή διαθέσιμη σε 12 γλώσσες. Τα λεωφορεία αυτά έχουν σημεία αναχώρησης το Σύνταγμα, την Ακρόπολη και τον Επιβατικό σταθμό κρουαζιερόπλοιων Πειραιά (αλλά και από όλες τις υπόλοιπες στάσεις) με συχνότητα 30' και καθημερινή λειτουργία.

Δημοτική Συγκοινωνία

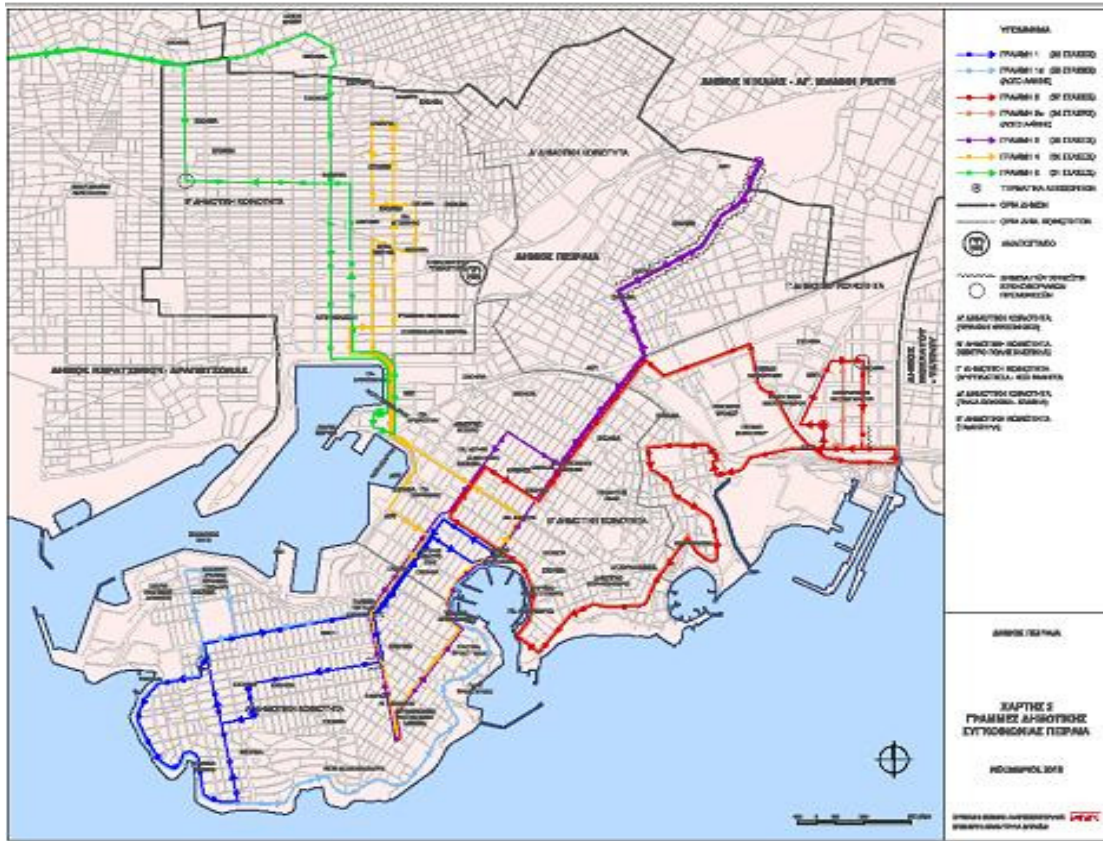
Στο Δήμο Πειραιά, όπως έχει ήδη αναφερθεί, λειτουργεί δημοτική συγκοινωνία. Οι διαδρομές της δημοτικής συγκοινωνίας είναι:

- ΚΑΜΙΝΙΑ – ΤΖΑΝΝΕΙΟ - ΜΕΤΑΞΑ
- ΜΑΝΙΑΤΙΚΑ – ΜΕΤΑΞΑ - ΤΖΑΝΕΙΟ
- ΚΛΕΙΣΟΒΗΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ – ΤΕΡΨΙΘΕΑ
- ΝΕΟ ΦΑΛΗΡΟ – ΤΕΡΨΙΘΕΑ – ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ
- ΠΛΑΤΕΙΑ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ – ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ

Υπάρχουν προτάσεις επέκτασης λειτουργίας ή/και εναλλακτικών διαδρομών των υφιστάμενων γραμμών καθώς και δημιουργίας νέων γραμμών που βρίσκονται υπό έγκριση.

Επίσης, με δύο ειδικά διαμορφωμένα οχήματα, η Δημοτική Συγκοινωνία, καλύπτει τις ημερήσιες ανάγκες μεταφοράς των ΑμεΑ, όπως μεταφορά από και προς την εργασία τους, σε εξειδικευμένα κέντρα φυσιοθεραπείας και λοιπά ιατρικά κέντρα, καθώς και η μεταφορά για την παρακολούθηση πολιτιστικών γεγονότων.

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 4: Χάρτης Δημοτικής Συγκοινωνίας

Λεωφορειακές Γραμμές εντός ΟΛΠ

Οι ταξιδιώτες μπορούν να μετακινούνται εντός του λιμανιού δωρεάν με Λεωφορεία του ΟΛΠ, που κινούνται εντός του λιμένα. Οι στάσεις είναι:

1. Αφετηρία ΗΣΑΠ – Προαστιακός (Πύλη Ε5)
2. Αγ. Διονύσιος 1 – ΟΣΕ
3. Αγ. Διονύσιος 2
4. Ηετίων 1
5. Ηετίων 2
6. Δεξαμενές
7. Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας
8. Βασιλειάδη 1 – Τελωνείο
9. Βασιλειάδη 2
10. Τέρμα (Πύλη Ε1)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

1.2.9 Δίκτυο ποδηλατοδρόμων

Ο Δήμος Πειραιά δεν διαθέτει δίκτυο ποδηλάτου το οποίο επηρεάζει σημαντικά το ποσοστό χρήσης του.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Δήμος Πειραιά έχει συμμετάσχει στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα CYCLECITIES, το οποίο στοχεύει στην ενσωμάτωση του ποδηλάτου ως μέσου μετακίνησης στις πόλεις μέσω συστημάτων αειφόρου διαχείρισης κινητικότητας. Το έργο αυτό είχε διάρκεια από Ιανουάριο 2012 – Δεκέμβριο 2014 κατά το οποίο ο Δήμος Πειραιά δεσμεύτηκε για την ενσωμάτωση του ποδηλάτου και την αξιοποίησή του.

Στη χώρα μας, σε επίπεδο πολεοδομικού σχεδιασμού, το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας - Αττικής 2021 προωθεί τη συγκρότηση ολοκληρωμένων δικτύων κίνησης για πεζούς και ποδηλάτες, μεταξύ σημαντικών πόλων φυσικού, πολεοδομικού, συγκοινωνιακού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Ειδικότερα, προβλέπει τη δημιουργία Μητροπολιτικού ποδηλατόδρομου Αθήνας και τη σύνδεσή του με τα τοπικά δίκτυα ποδηλατόδρομων και ποδηλατολωρίδων σε επίπεδο γειτονιάς.

Ο Μητροπολιτικός Ποδηλατόδρομος κινείται παράλληλα με τη Γραμμή 1 του ΗΣΑΠ, έχει μήκος 27 km, ξεκινάει από την Κηφισιά, διασχίζει την Αθήνα και καταλήγει στο Φαληρικό Όρμο. Αποτελείται από δύο άξονες: τον βόρειο άξονα Κηφισιά-Γκάζι και τον νότιο άξονα Φάληρο-Γκάζι. Η κατασκευή του νότιου τμήματος Φάληρο-Γκάζι, μήκους 11 km, έχει ολοκληρωθεί, με κόστος υλοποίησης 2,2 εκατ. ευρώ.

Ο βόρειος άξονας Κηφισιά-Γκάζι έχει μήκος 16,5 km και το κόστος υλοποίησης υπολογίζεται ότι θα ανέλθει στα 9 εκατ. ευρώ. Θα διέρχεται από τους σταθμούς Μοναστηράκι, Ομόνοια, Βικτώρια, Περισσός, Πευκάκια, Ν. Ιωνία, Ηράκλειο, Ειρήνη, Μαρούσι, ΚΑΤ, Κηφισιά. Στο τμήμα όπου ο Ηλεκτρικός Σιδηρόδρομος (ΗΣΑΠ) είναι υπόγειος (Αττική - Βικτώρια - Ομόνοια - Μοναστηράκι) θα περνάει από την οδό Γ' Σεπτεμβρίου και έπειτα από την οδό Αθηνάς. Σημειώνεται ότι στους κεντρικούς άξονες του μητροπολιτικού ποδηλατοδρόμου πρόκειται να ενωθούν τα τοπικά δίκτυα ποδηλατοδρόμων των δήμων με τη μορφή «Τ». Ταυτόχρονα, πρόκειται να δοθεί έμφαση στην ενίσχυση της μετεπιβίβασης στα Μέσα Σταθερής Τροχιάς. Σύμφωνα με τις μελέτες, ο ποδηλατόδρομος διέρχεται πλησίον αρχαιολογικών χώρων, έχει ήπιες κλίσεις, ενώ βασικός στόχος του είναι να συνδεθεί το κέντρο της Αθήνας και με μη προνομιούχες περιοχές. Αναφέρεται ότι ο βόρειος άξονας Κηφισιά-Γκάζι, διέρχεται από τους Δήμους Κηφισιάς, Αμαρουσίου, Ηρακλείου, Νέας Ιωνίας και συνεπώς συνδέει τους εν λόγω Δήμους. Σύμφωνα με κυβερνητικές ανακοινώσεις στις 03/06/2020, αποφασίσθηκε η ολοκλήρωση της ποδηλατικής διαδρομής, από το Φάληρο μέχρι την Κηφισιά, και ειδικότερα το τμήμα Γκάζι-Κηφισιά, με προϋπολογισμό 7 εκατομμυρίων ευρώ.

Όσον αφορά στον νότιο άξονα Φάληρο - Γκάζι, διέρχεται από τον σταθμό Ακρόπολη του ΜΕΤΡΟ και από τέσσερεις του ΗΣΑΠ (Θησείο, Πετράλωνα, Ταύρος, Μοσχάτο), ενώ συνδέει το Φαληρικό Όρμο με το Παναθηναϊκό Στάδιο. Περίπου 4,5 km είναι πεζόδρομοι (Π. Τσαλδάρη, Θεσσαλονίκης τμηματικά, Απ. Παύλου, Δ. Αρεοπαγίτου), 1,3 km είναι οδοί κυκλοφορίας οχημάτων, 750 m είναι ο υλοποιημένος ποδηλατόδρομος, παρόχθιος του Ιλισσού, και τα υπόλοιπα 1.150 m ο ήπιος κυκλοφορίας παρόχθιος δρόμος του Ιλισσού. Η σύνδεση με την παραλιακή ζώνη γίνεται μέσω της εσπλανάδας, περίπου 800 m ανατολικότερα του Ιλισσού, στην οποία οδηγεί η παράλληλος της Λ. Ποσειδώνος οδός



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Ασκληπιού. Ο ποδηλατόδρομος είναι αμφίδρομης ροής για το ποδήλατο και βρίσκεται στη μία πλευρά του δρόμου. Επιλέγη η λύση της μίας αμφίδρομης λωρίδας (αντί των δύο στενότερων) διότι περιορίζει σημαντικά το κόστος του έργου και απλοποιεί το δίκτυο. Στους χώρους στάθμευσης ποδηλάτων περιλαμβάνονται ειδικά ποδηλατοστάσια για να ασφαλιζονται τα ποδήλατα. Νέες πινακίδες σήμανσης για τον ποδηλατόδρομο υπάρχουν στις εισόδους και εξόδους προ των διασταυρώσεων των οδών και όπου αλλού επιβάλλεται. Για την προστασία των ποδηλατών και των πεζών από τα αυτοκίνητα σχεδιάστηκε ανά τμήματα μία ζώνη πλάτους 50 εκατοστών (για δένδροφύτευση). Η κλίση πεζοδρομίου – ποδηλατοδρόμου είναι ενιαία, με εξαίρεση μικρά τμήματα. Το υλικό κατασκευής είναι χυτός ακρυλικός τάπητας κόκκινου χρώματος. Επίσης, υπάρχουν θερμοπλαστικές διαγραμμίσεις για τους ποδηλατόδρομους και για τμήματα του οδικού χώρου. Και οι δύο διαδρομές αρθρώνονται με σταθμούς του ΗΣΑΠ, δίνοντας έτσι στους ποδηλάτες τη δυνατότητα μετεπιβίβασης. Αρκετά από τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα ισχύουν και για τον βόρειο άξονα Κηφισιά- Γκάζι.

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας/ Αττικής 2021 (ΡΣΑ 2021) δημιουργεί ένα μητροπολιτικό δίκτυο ποδηλατικών διαδρομών με κορμό τον προαναφερόμενο μητροπολιτικό ποδηλατόδρομο «Κηφισιά-Γκάζι-Φάληρο» και άξονες πρώτης προτεραιότητας τις πρόσθετες ποδηλατικές διαδρομές. Παράλληλα, σύμφωνα με το ΡΣΑ, υπάρχει πρόταση για τη δημιουργία δικτύου ποδηλάτου εντός του Πειραιά. Σύμφωνα με αυτό, το δίκτυο έχει συνολικό μήκος 13 χλμ. και οι οδοί που προτείνονται για τη δημιουργία του είναι οι εξής:

Τζαβέλλα – Αιτωλικού – Ακτή Κονδύλη - Ακτή Καλιμασίωτη – Ακτή Ποσειδώνος – Βασιλέως Γεωργίου Α' – Ηρώων Πολυτεχνείου – Ακτή Θεμιστοκλέους – Χατζηκυριακού – Γρηγορίου Λαμπράκη – Ακτή Μουτσοπούλου – Ακτή Κουντουριώτου – Επιδαύρου – Ακτή Αλεξάνδρου Κουμουνδούρου – Ακτή Αθηνάς Δηλαβέρη – Ποσειδώνος

Το δίκτυο καταλήγει στον Φαληρικό Όρμο, ο οποίος πρόκειται να αναπλαστεί, συνδέοντας έτσι τον Πειραιά μέσω ποδηλάτου με το Κέντρο Πολιτισμού «Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος».

Πέρα από το Ρυθμιστικό της Αθήνας για το 2021, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο έχει προτείνει ένα ολοκληρωμένο δίκτυο ποδηλάτου (2009) του οποίου η δεύτερη φάση περιλαμβάνει την ένταξη του ποδηλάτου στο Δήμο Πειραιά. Το προτεινόμενο δίκτυο έχει συνολικό μήκος 6,7 χλμ. και οι οδοί από τις οποίες διασχίζει είναι οι εξής:

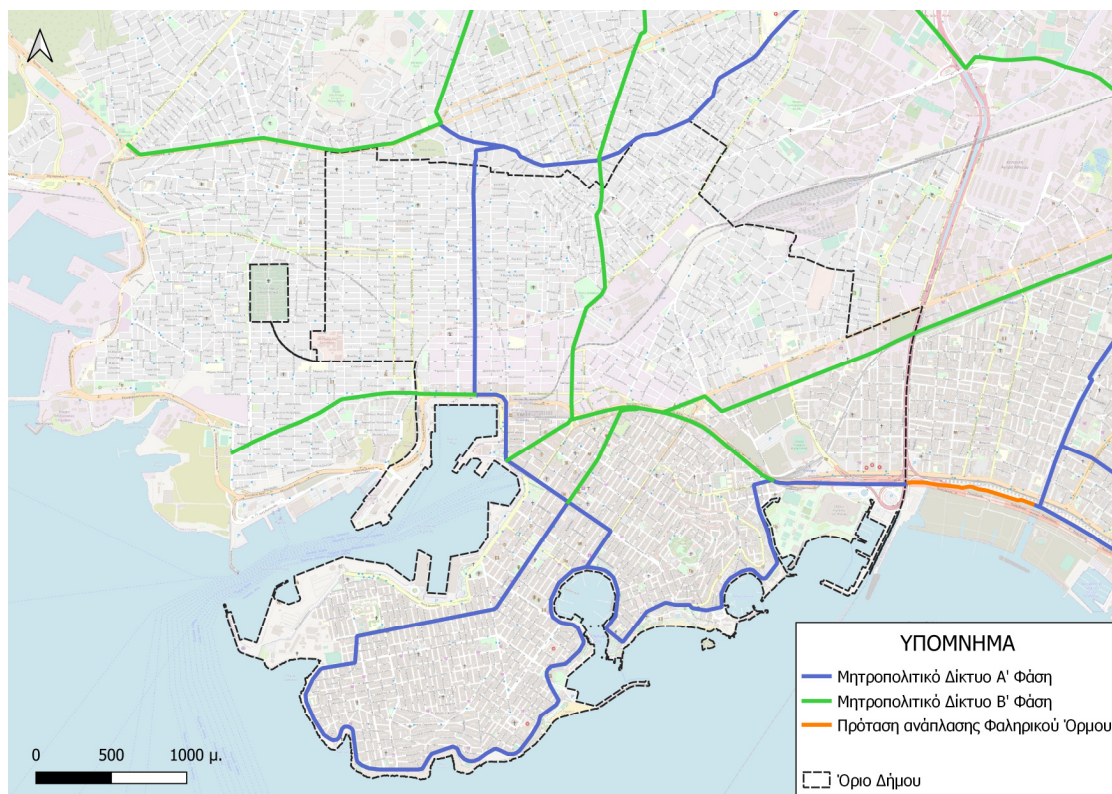
25ης Μαρτίου – Θηβών – Ρετσίνα – Δημητρίου Γούναρη – Αλεπίδου – Σκυλίτση – 34ου Συντάγματος Πεζικού – Πειραιώς – Επονιτών – Ανδρέα Μουράτη – Κανελλοπούλου – Ακτή Κονδύλη – Εθνικής Αντιστάσεως

Τα παραπάνω δίκτυα αποτυπώνονται στην εικόνα που ακολουθεί.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 5: Προτεινόμενο Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλάτου

1.2.10 Κατανάλωση Ενέργειας & Ατμοσφαιρική Ρύπανση

Ο Δήμος Πειραιώς συμμετέχει στο Σύμφωνο των Δημάρχων (από το 2011) και έχει εκπονήσει Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (ΣΔΑΕ) το 2016 και Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) το 2018, ως απόρροια της συμμετοχής του Δήμου στο Σύμφωνο Δημάρχων.

Το Σύμφωνο των Δημάρχων⁵ αποτελεί μία Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία, η οποία αναπτύχθηκε το 2008 με σκοπό τη στήριξη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην πραγματοποίηση αειφόρων ενεργειακών πολιτικών και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) έχουν συμφωνήσει σε ένα νέο πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια με σκοπό το ενεργειακό σύστημα να γίνει ανταγωνιστικό, ασφαλές και βιώσιμο. Οι στόχοι που έχουν τεθεί για τον χρονικό ορίζοντα του 2030 αφορούν σε μείωση κατά 40% του διοξειδίου του άνθρακα που εκλύεται στην ατμόσφαιρα, βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά 27% και αύξηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) κατά 27%, σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Παράλληλα, τίθεται το θέμα της αναζήτησης μέτρων για την προσαρμογή στις αναπόφευκτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Οι Δήμαρχοι που προβαίνουν στην υπογραφή του Συμφώνου δεσμεύονται να επιτύχουν ή ακόμα και να υπερβούν τους στόχους του 2030 βάζοντας έτσι τα θεμέλια για το «decarbonisation» των ενεργειακών συστημάτων. Βασική προϋπόθεση για την υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) καθίσταται η απογραφή των ενεργειακών καταναλώσεων και ο υπολογισμός των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η

⁵ <https://www.simfonodimarxon.eu/el/>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

απήχηση του Συμφώνου είναι αρκετά μεγάλη κρίνοντας από την αυξημένη συμμετοχή των Δήμων στην πρωτοβουλία αυτή. Μέχρι στιγμής πάνω από 7.500 δήμοι, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν υπογράψει, από τους οποίους οι περίπου 6.000 έχουν ήδη υποβάλει τα Σχέδια Δράσης τους. Όσον αφορά στην Ελλάδα, τα αντίστοιχα νούμερα είναι 222 υπογράφωντες με 144 υποβεβλημένα Σχέδια Δράσης, από τα οποία τα 26 έχουν προχωρήσει στο στάδιο παρακολούθησης.

Οι δεσμεύσεις των υπογραφόντων το Σύμφωνο συνδέονται με το πλαίσιο πολιτικής της ΕΕ για το κλίμα και την ενέργεια: τη δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2020, για τους υπογράφοντες που εντάχθηκαν στο Σύμφωνο μεταξύ του 2008 και του 2015, και το πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2030, καθώς και τη Στρατηγική της ΕΕ για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, για τους υπογράφοντες που εντάχθηκαν μετά το 2015.

Οι υπογράφοντες το Σύμφωνο δεσμεύονται να υιοθετήσουν μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτήν. Θα πρέπει να αναπτύξουν, εντός των πρώτων δύο ετών από την ένταξή τους, ένα Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια και το Κλίμα, με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO₂ κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030 και την αύξηση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

Σύμφωνα με το εκπονημένο ΣΔΑΕΚ του Δήμου Πειραιώς (2018), οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στον Δήμο Πειραιά υπολογίζονται 16.807 τόνους CO₂ ετησίως (έτος αναφοράς: 2014). Ο στόχος που έθεσε αρχικά ο Δήμος ήταν η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 6.722,8 τόνους CO₂, δηλαδή τουλάχιστον 40% από τα επίπεδα του 2014 μέχρι το έτος 2030.

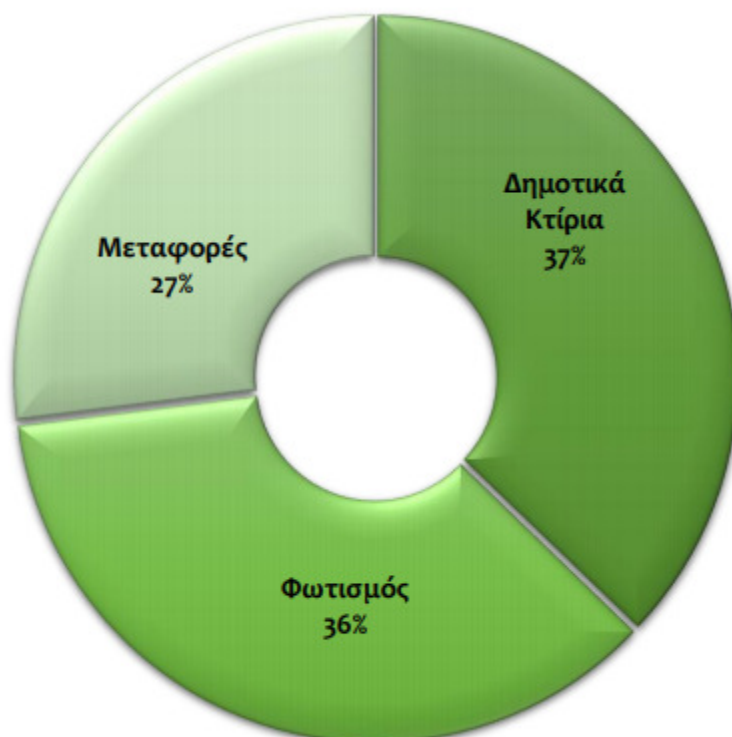
Στον Δήμο Πειραιά καταγράφηκαν 205 δημοτικά κτίρια, ακίνητα και εγκαταστάσεις. Αυτά αποτελούνται κυρίως από σχολικά ιδρύματα, πάρκα, θέατρα, πλαζ αλλά και ανοικοδόμητα οικοπέδα. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στα σχολικά ιδρύματα τα οποία καταλαμβάνουν το 69% (142 ιδρύματα) των ακινήτων που υπάγονται στο Δήμο και περιλαμβάνουν όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης (πλην της τριτοβάθμιας). Στις βασικές παρατηρήσεις της καταγραφής βρίσκονται τα εξής: α) σε κανένα κτίριο δεν έχει εγκατασταθεί σταθμός παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ ή συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού, και β) στα σχολικά ιδρύματα, πάνω από το 40% των ιδρυμάτων κάνουν μέχρι και σήμερα χρήση πετρελαίου για τη θέρμανση.

Από τα στοιχεία του Διαχειριστή του Εθνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ) για το 2016 προκύπτει πως ο οδικός φωτισμός ευθύνεται για το σημαντικότερο μέρος της χρήσης της ηλεκτρικής ενέργεια στα όρια του Δήμου με ετήσια κατανάλωση που ανέρχεται στις 8.700 MWh περίπου.

Ο στόλος των οχημάτων του Δήμου ανέρχεται σε 251 οχήματα, όπου τα περισσότερα κινούνται με πετρέλαιο (65%), στη συνέχεια είναι τα οχήματα με βενζίνη (32%), ενώ μόνο το 3% κινούνται με φυσικό αέριο.

Η ετήσια συνολική κατανάλωση ενέργειας στους τρεις (3) βασικούς τομείς (Κτηριακό, φωτισμό και μεταφορές) για το έτος 2016 24.233 MWh. Στον κτηριακό καταναλώθηκαν 9.003 MWh (37%), στον οδικό φωτισμό 8.686 MWh (36%) και τις μεταφορές 6.534 MWh (27%).

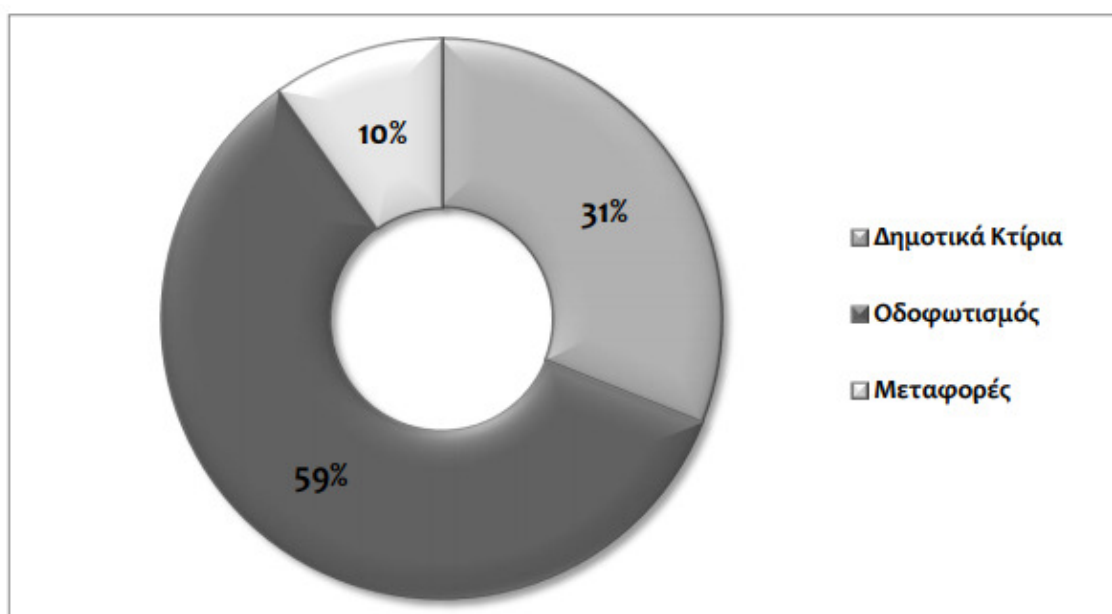
- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 6: Κατανομή Τελικής Κατανάλωσης ανά Τομέα Χρήσης

Πηγή: Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) Δήμου Πειραιά

Οι συνολικές εκπομπές CO₂, για το 2016, από τις καταναλώσεις ενέργειας ανέρχεται στους 16.807 τόνους CO₂.



Εικόνα 7: Κατανομή Εκπομπών CO₂ ανά Τομέα Χρήσης

Πηγή: Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) Δήμου Πειραιά



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Πιο συγκεκριμένα, ο τομέας του οδικού φωτισμού κατέχει το μεγαλύτερο μέρος των εκπομπών με ποσοστό 59% (9.937 τόνους CO₂) και ακολουθούν ο κτιριακός τομέας με 31% και τέλος οι μεταφορές με ποσοστό 10% (5.214 και 1.656 τόνους CO₂ αντίστοιχα). Σε επίπεδο πηγών ενέργειας (Γράφημα 5) παρατηρείται ανάλογη με την παραπάνω κατανομή, με τον ηλεκτρισμό να έχει ωστόσο μεγαλύτερη επίδραση στο ανθρακικό αποτύπωμα, καθώς ευθύνεται για τις εκπομπές CO₂ σε επίπεδο μεγαλύτερο του 83%. Αναλυτικότερα, κατά τη διάρκεια του έτους 2016, εκλύθηκαν 13.964 τόνους CO₂ στην ατμόσφαιρα λόγω της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στα κτίρια και στον οδικό φωτισμό, 1.651 τόνους CO₂ από τη χρήση Πετρελαίου (Κίνησης και Θέρμανσης) και 1.118 tnCO₂ από την καύση Φυσικού Αερίου (για Κίνηση και Θέρμανση). Ένα μικρό των εκπομπών οφείλεται στην καύση Βενζίνης (Κίνηση).

Επίσης, σύμφωνα με εκτιμήσεις της εξέλιξης του Ελληνικού ενεργειακού συστήματος για την περίοδο 2020-2050 του Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού του Υ.Π.Ε.Κ.Α.⁶, προβλέπεται η αύξηση 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 τον 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 βελτίωση της τεχνολογικής προόδου διαφοροποιεί 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 στην τελική κατανάλωση των πετρελαϊκών προϊόντων με ταυτόχρονη διείσδυση σε όλους τους τομείς του φυσικού αερίου 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.

1.2.11 Θόρυβος

Ο θόρυβος και κατ' επέκταση η ηχορύπανση είναι μια μορφή ρύπανσης, η οποία δεν έχει άμεσες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, έχει όμως έμμεσες επιπτώσεις σε όλους τους ζωντανούς οργανισμούς που διαβιούν σε ένα τέτοιο περιβάλλον. Οι κύριες πηγές ηχορύπανσης στην περιοχή παρέμβασης είναι:

- ο η κυκλοφορία των οχημάτων και ιδιαίτερα κατά μήκος των οδικών αξόνων ταχείας κυκλοφορίας

⁶ «Εθνικός Ενεργειακός Σχεδιασμός, Οδικός Χάρτης για το 2050», ΥΠΕΚΑ, Μάρτιος 2012



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- ο η ευρύτερη περιοχή του πολιτικού αεροδρομίου, αλλά και των στρατιωτικών αεροδρομίων λόγω της υψηλής στάθμης θορύβου από τα αεροσκάφη
- οι τουριστικές περιοχές, κυρίως λόγω της λειτουργίας των κέντρων διασκέδασης

Το πρόβλημα της ηχορύπανσης σχετίζεται άμεσα με τον σχεδιασμό χρήσεων γης. Το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης επηρεάζεται κατά κύριο λόγο από την κυκλοφορία των οχημάτων στο εθνικό και επαρχιακό δίκτυο της περιοχής, καθώς και από σημειακές πηγές, όπως είναι οι βιομηχανίες, το αεροδρόμιο, το λιμάνι κ.ά.

Εκτιμάται ότι η βασική πηγή επηρεασμού του ακουστικού περιβάλλοντος στο αστικό περιβάλλον είναι η κυκλοφορία των οχημάτων, γιατί στην οδική κυκλοφορία εκτίθεται συστηματικά το μεγαλύτερο ποσοστό του αστικού πληθυσμού σε σχέση με τις σημειακές πηγές θορύβου.

Ο θόρυβος από την οδική κυκλοφορία -σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκτιμήσεις της Δ/νσης D G XI της Ευρωπαϊκής Ένωσης- ενοχλεί το 20-25% περίπου του πληθυσμού των ανεπτυγμένων κρατών της Δυτ. Ευρώπης, ενώ το 19% του συνολικού πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (περίπου 67 εκατ.) ευρίσκεται σε περιοχές με υψηλές στάθμες θορύβου. Ο οδικός θόρυβος θεωρείται ως η πλέον ενοχλητική πηγή θορύβου για τον αστικό πληθυσμό.

Τα όρια οδικού κυκλοφοριακού θορύβου καθορίζονται στην Υπουργική Απόφαση Αριθ. οικ. 17252/92 (ΦΕΚ 395B/19.6.92) "Καθορισμός δεικτών και ανωτάτων επιτρεπόμενων ορίων θορύβου, που προέρχεται από την κυκλοφορία σε οδικά και συγκοινωνιακά έργα", η οποία αποτελεί τη σχετική νομοθεσία περί κυκλοφοριακού θορύβου. Έτσι, ως ανώτατα επιτρεπόμενα όρια δεικτών κυκλοφοριακού θορύβου καθορίζονται τα ακόλουθα:

α) Για τον δείκτη L_{eq} (8-20 ωρ.) τα 67 dB(A) και

β) Για τον δείκτη L_{10} (18 ωρ.) τα 70 dB(A)

μετρούμενα σε απόσταση 2,0 μέτρα από την πρόσοψη των πλησιέστερων, προς το οδικό έργο (ή / και τις συνοδές του εγκαταστάσεις), κτιρίων.

Μετρήσεις θορύβου από τη Στρατηγική Χαρτογράφηση του Περιβαλλοντικού Θορύβου (ΣΧΘ) (2014-2015)

Η πλέον πρόσφατη μελέτη θορύβου για την περιοχή παρέμβασης είναι η «Αξιολόγηση Περιβαλλοντικού Θορύβου στο Πλαίσιο Εφαρμογής της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ για τα Πολεοδομικά Συγκροτήματα των Δήμων Πειραιά - Νίκαιας - Κορυδαλλού - Αγ. Ι. Ρέντη - Αγίας Βαρβάρας - Αιγάλεω - Χαϊδαρίου», που εκπονήθηκε το 2014-2015 και αφορά στη Στρατηγική Χαρτογράφηση του Περιβαλλοντικού Θορύβου (ΣΧΘ) των Πολεοδομικών Συγκροτημάτων των Δήμων Πειραιά - Νίκαιας - Κορυδαλλού - Αγ. Ι. Ρέντη - Αγίας Βαρβάρας - Αιγάλεω - Χαϊδαρίου.

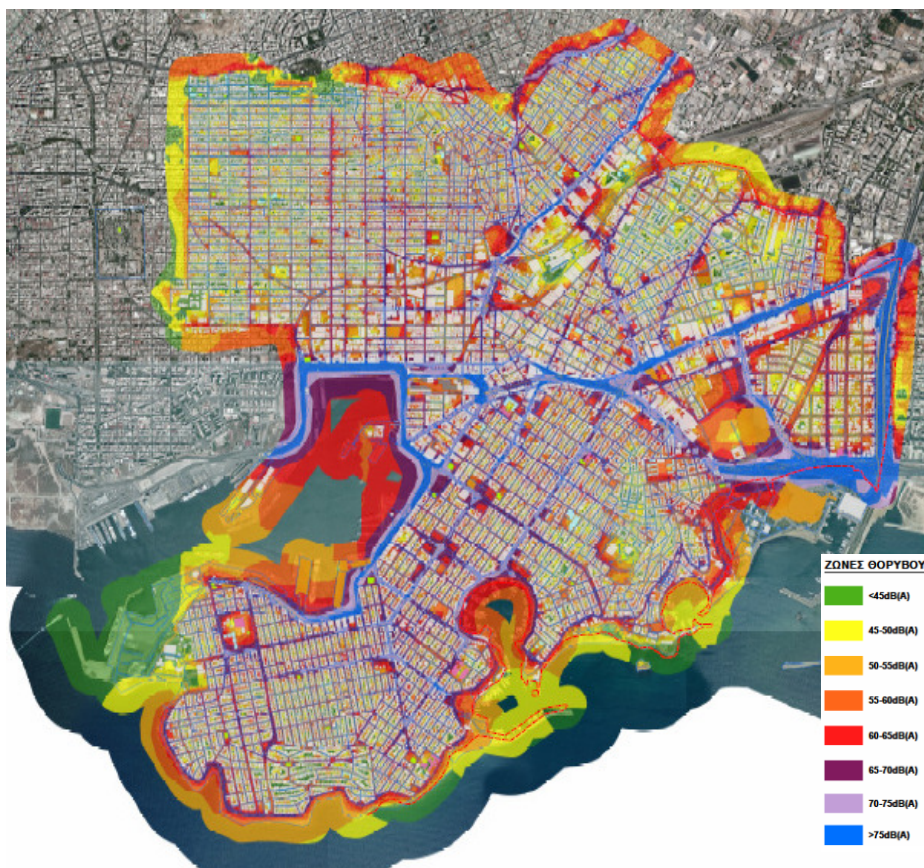
Στη συνέχεια, δίνονται εποπτικά (αποτελέσματα μοντέλου CadnaA) οι Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου Σ.Χ.Θ. του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του Δήμου Πειραιά για τους Ευρωπαϊκούς Δείκτες Θορύβου L_{den} & L_{night} που αφορούν τις ακόλουθες πηγές θορύβου:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

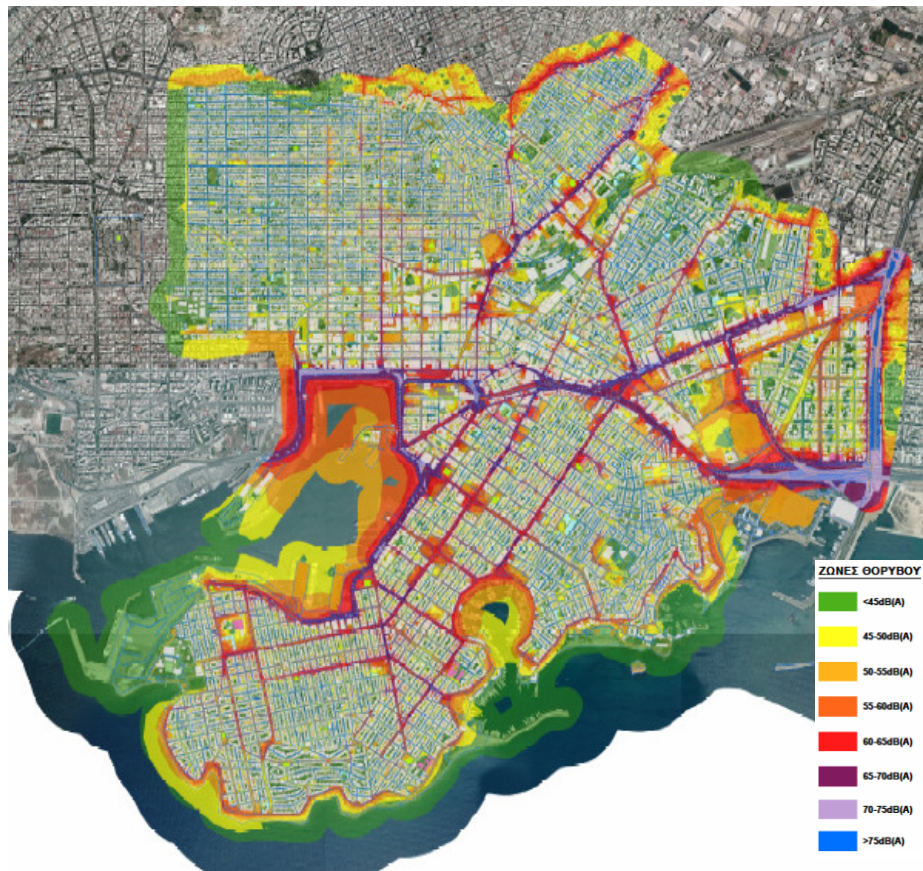
- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου
- Χάρτης σιδηροδρομικού θορύβου
- Χάρτης βιομηχανικού θορύβου (πλην των πηγών στο επιβατικό λιμάνι του Πειραιά)
- Χάρτης βιομηχανικού θορύβου πηγών στο επιβατικό λιμάνι Πειραιά (Πολεοδομικό Συγκρότημα Πειραιά)



Εικόνα 8: Οδικός Κυκλοφοριακός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L_{den}

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 9: Οδικός Κυκλοφοριακός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L_{night}

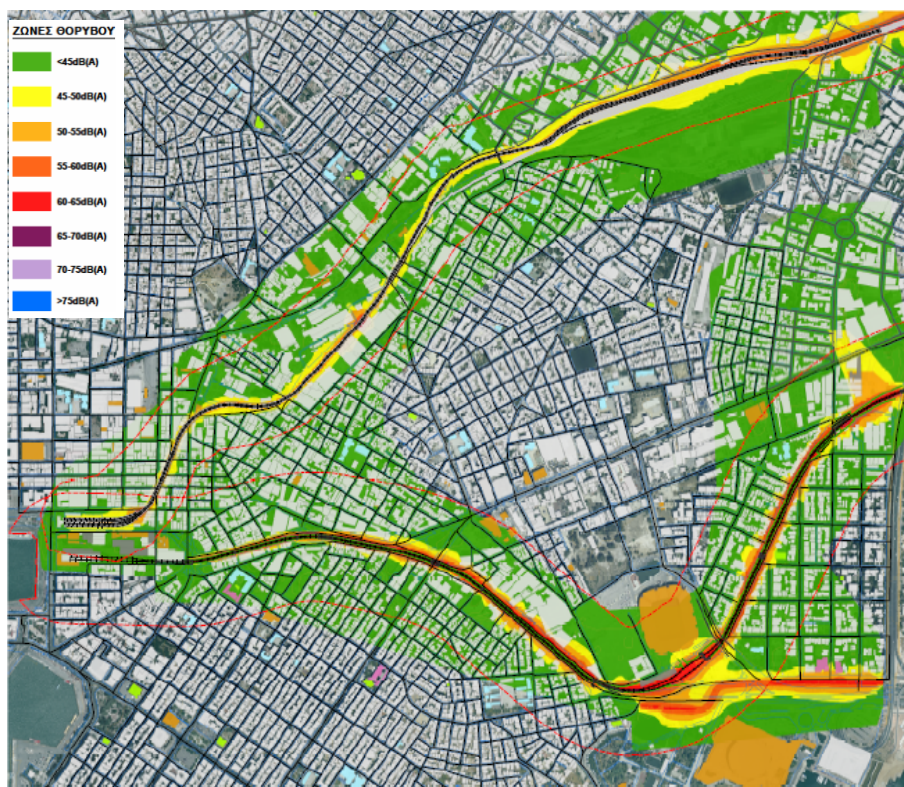
Ο πληθυσμός που εκτίθεται ανά ζώνη θορύβου για τους δείκτες θορύβου L_{den} & L_{night} δίνεται στον επόμενο πίνακα για τον οδικό κυκλοφοριακό θόρυβο.

Πίνακας 8: Στρατηγικός Χάρτης Οδικού Κυκλοφοριακού Θορύβου 2015 – Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου

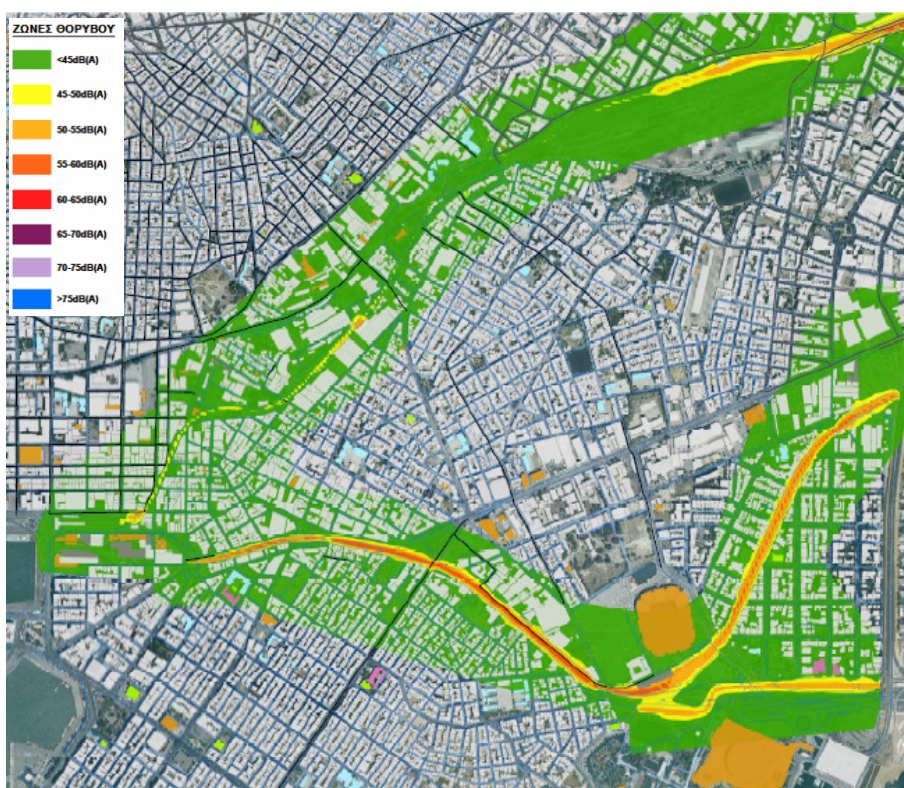
ΖΩΝΗ ΘΟΡΥΒΟΥ dB(A)	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΝΑ ΔΕΙΚΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ (αριθμός κατοίκων & %)			
	L_{den}	L_{night}	L_{den}	L_{night}
< 45	1.657	30.072	1,13%	20,52%
45 -50	8.431	44.876	5,75%	30,62%
50 – 55	27.508	39.119	18,77%	26,69%
55 – 60	50.172	16.099	34,23%	10,98%
60 – 65	32.710	11.826	22,32%	8,07%
65 – 70	15.146	4.036	10,33%	2,75%
70 – 75	8.386	532	5,72%	0,36%
>75	2.550	0	1,74%	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ σε κατοίκους και % αναλογία ανά ζώνη θορύβου =	146.559	146.559	100,00%	100,00%

Πηγή: «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2002/49/ΕΚ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ - ΝΙΚΑΙΑΣ - ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ - ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ - ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ / ΕΚΘΕΣΗ Δ' ΣΤΑΔΙΟΥ»

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 10: Σιδηροδρομικός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L_{den}



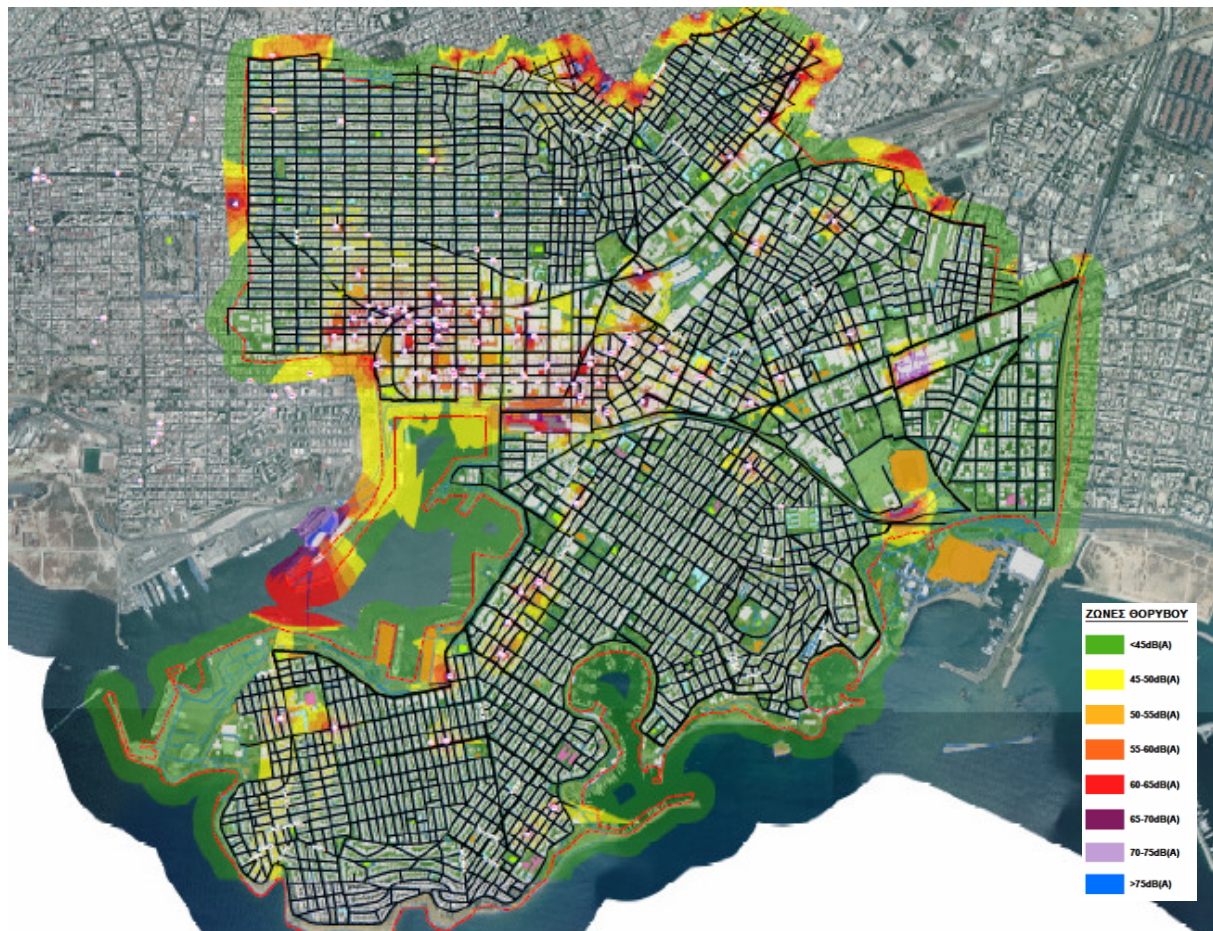
Εικόνα 11: Σιδηροδρομικός Θόρυβος - Δείκτης θορύβου L_{night}

Ο πληθυσμός που εκτίθεται ανά ζώνη θορύβου για τους δείκτες θορύβου L_{den} & L_{night} δίνεται στον επόμενο πίνακα για τον σιδηροδρομικό θόρυβο.

Πίνακας 9: Στρατηγικός Χάρτης Σιδηροδρομικού Θορύβου 2015 – Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου

ΖΩΝΗ ΘΟΡΥΒΟΥ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΝΑ ΔΕΙΚΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ (αριθμός κατοίκων & %)			
	L_{den}	L_{night}	L_{den}	L_{night}
< 45	145.940	145.940	99,58%	99,58%
45 -50	587	587	0,40%	0,40%
50 – 55	31	31	0,02%	0,02%
55 – 60	-	-	-	-
60 – 65	-	-	-	-
65 – 70	-	-	-	-
70 – 75	-	-	-	-
>75	-	-	-	-
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ σε κατοίκους και % αναλογία ανά ζώνη θορύβου =	146.559	146.559	100,00%	100,00%

Πηγή: «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2002/49/ΕΚ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ - ΝΙΚΑΙΑΣ - ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ - ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ - ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ / ΕΚΘΕΣΗ Δ' ΣΤΑΔΙΟΥ»



Εικόνα 12: Βιομηχανικός Θόρυβος (πλην Λιμένα Πειραιά) - Δείκτης θορύβου L_{den}

Ο πληθυσμός που εκτίθεται ανά ζώνη θορύβου για τους δείκτες θορύβου L_{den} & L_{night} δίνεται στον επόμενο πίνακα για τον βιομηχανικό θόρυβο (πλην του Λιμένα Πειραιά).

Πίνακας 10: Στρατηγικός Χάρτης Βιομηχανικού Θορύβου (πλην Λιμένα Πειραιά) 2015 – Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου

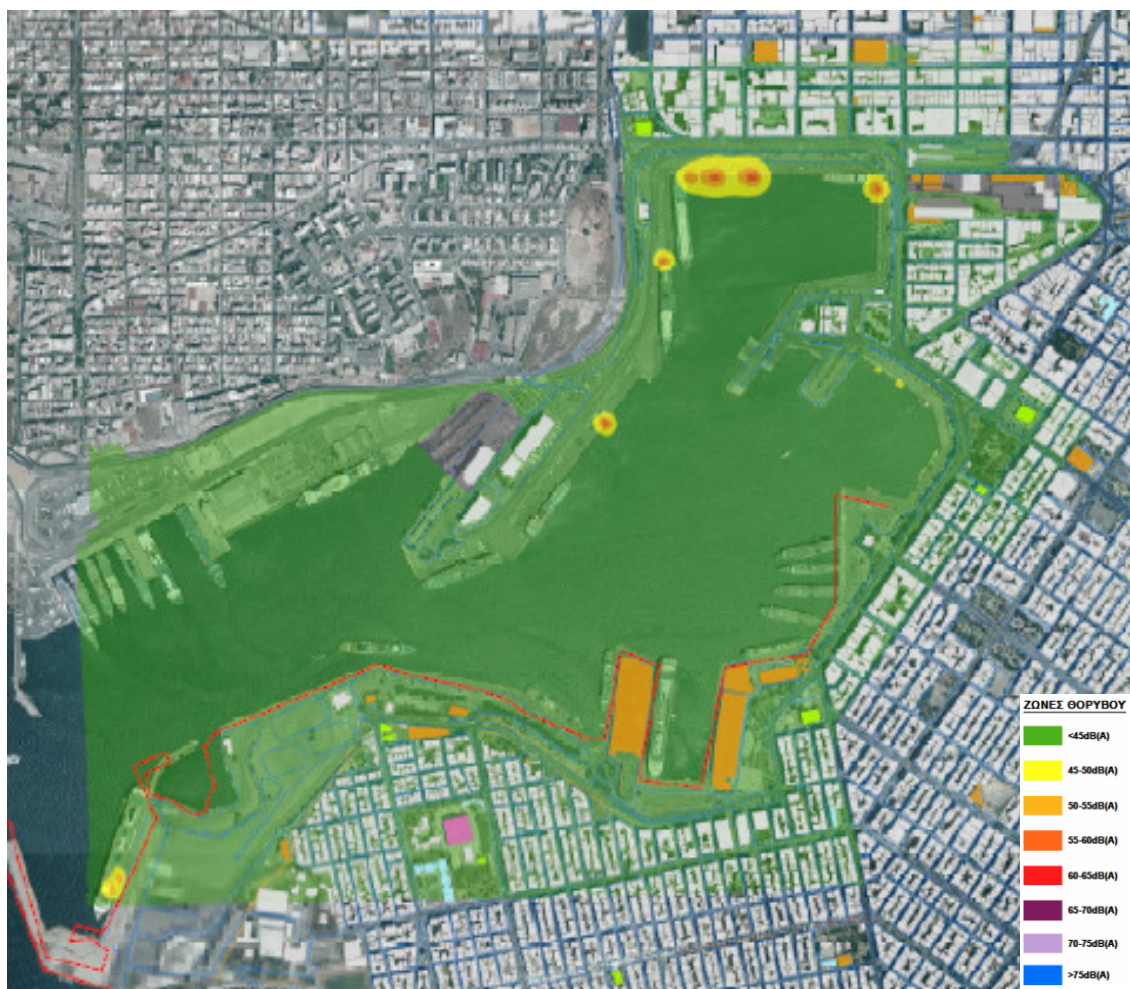
ΖΩΝΗ ΘΟΡΥΒΟΥ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΝΑ ΔΕΙΚΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ (αριθμός κατοίκων & %)			
	L _{den}	L _{night}	L _{den}	L _{night}
< 45	117.900	146.533	80,45%	99,98%
45 -50	17.835	16	12,17%	0,01%
50 – 55	5.895	9	4,02%	0,01%
55 – 60	3.039	-	2,07%	-
60 – 65	973	-	0,66%	-
65 – 70	509	-	0,35%	-
70 – 75	397	-	0,27%	-
>75	8	-	0,01%	-
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ σε κατοίκους και % αναλογία ανά ζώνη θορύβου =	146.559	146.559	100,00%	100,00%

Πηγή: «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2002/49/ΕΚ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ - ΝΙΚΑΙΑΣ - ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ - ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ - ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ / ΕΚΘΕΣΗ Δ' ΣΤΑΔΙΟΥ»



Εικόνα 13: Βιομηχανικός Θόρυβος πηγή δραστηριότητας Λιμάνι Πειραιά - Δείκτης θορύβου L_{den}

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 14: Βιομηχανικός Θόρυβος πηγή δραστηριότητας Λιμάνι Πειραιά - Δείκτης θορύβου L_{night}

Ο πληθυσμός που εκτίθεται ανά ζώνη θορύβου για τους δείκτες θορύβου L_{den} & L_{night} δίνεται στον επόμενο πίνακα για τον βιομηχανικό θόρυβο (πηγή δραστηριότητας: Λιμένα Πειραιά).

Πίνακας 11: Στρατηγικός Χάρτης Βιομηχανικού Θορύβου (πηγή δραστηριότητας Λιμένα Πειραιά) 2015 - Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη οδικού κυκλοφοριακού θορύβου

ΖΩΝΗ ΘΟΡΥΒΟΥ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΑΝΑ ΔΕΙΚΤΗ ΘΟΡΥΒΟΥ (αριθμός κατοίκων & %)			
	L_{den}	L_{night}	L_{den}	L_{night}
< 45	146.556	146.559	100,00%	100,00%
45 -50	3	0	0,00%	0,00%
50 – 55	0	0	0,00%	0,00%
55 – 60	0	0	0,00%	0,00%
60 – 65	0	0	0,00%	0,00%
65 – 70	0	0	0,00%	0,00%
70 – 75	0	0	0,00%	0,00%
>75	0	0	0,00%	0,00%
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ σε κατοίκους και % αναλογία ανά ζώνη θορύβου =	146.559	146.559	100,00%	100,00%

Πηγή: «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2002/49/ΕΚ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ - ΝΙΚΑΙΑΣ -



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ - ΑΓ. Ι. ΡΕΝΤΗ - ΑΓΙΑΣ ΒΑΡΒΑΡΑΣ - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ / ΕΚΘΕΣΗ Δ' ΣΤΑΔΙΟΥ»

Στην εν λόγω μελέτη χαρτογράφησης θορύβου, προτείνονται δύο Σχέδια Δράσεις είτε για το σύνολο του Δήμου είτε για την Δημοτική Ενότητα Α (Πειραιϊκή Χερσόνησος) και την Δημοτική Ενότητα Β (Κέντρο - Καστέλα). Οι δράσεις που προτείνονται στα δύο Σχέδια Δράσεις είναι:

- Ηχοπετάσματα σε ευαίσθητες περιοχές (εκπαίδευση)
- Ηχοπετάσματα σε οικιστικές περιοχές
- Προστασία - ανάδειξη ήσυχων «πράσινων» περιοχών
- Προστασία, ανάδειξη ήσυχων περιοχών με συνδυαστικό χαρακτήρα «πράσινου» - αστικού - πολιτιστικού τύπου
- Πρόταση ανάπτυξης δικτύου κίνησης πεζών με στόχο την μείωση χρήσης ΙΧ - Κύριο και δευτερεύον δίκτυο
- Πρόταση ανάπτυξης δικτύου κίνησης πεζών - Πολιτιστικές διαδρομές
- Δημιουργία δικτύου οδών ήπιας κυκλοφορίας ή/ και πεζοδρόμηση οδών για ενίσχυση της χρήσης ήπιων μέσων μετακίνησης και την εξασφάλιση μια ήσυχης περιοχής

Επιπτώσεις στην υγεία λόγω περιβαλλοντικού θορύβου

Οι επιπτώσεις στην υγεία που προκαλεί η έκθεση σε περιβαλλοντικό θόρυβο είναι σημαντικές, αν και δεν είναι εύκολα αντιληπτές. Πρόσφατη έκθεση του ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας / WHO -World Health Organization) δίνει πλέον τεκμηριωμένα, με πλήθος μελετών, τις σημαντικές επιδράσεις του περιβαλλοντικού θορύβου στην υγεία του ανθρώπου. Από το σύνολο των επιπτώσεων στην υγεία λόγω περιβαλλοντικού θορύβου λαμβάνονται υπόψη μόνο όσες τεκμηριώνονται από αξιόπιστες έρευνες - μελέτες. Οι πιο χαρακτηριστικές και αποδεδειγμένες συνέπειες του θορύβου στην υγεία του ανθρώπου είναι:

- **Καρδιαγγειακά νοσήματα (έμφραγμα του μυοκαρδίου) λόγω κυκλοφοριακού θορύβου**
- **Ενόχληση, με συμπτώματα άγχους, στρες και κατάθλιψης**
- **Διαταραχή ύπνου**
- **Γνωστική ανεπάρκεια σε μαθητές**
- **Εμβολές**

Η ποσοτικοποίηση των συνεπειών αυτών γίνεται μέσα από δείκτες DALYs (disability adjusted life years). Αντιπροσωπεύει το άθροισμα των χαμένων ετών σε σχέση με το προσδόκιμο ζωής, λαμβάνοντας υπόψη τα έτη απώλειας ζωής λόγω πρόωρου θανάτου και τα έτη απώλειας υγιούς διαβίωσης λόγω ύπαρξης σοβαρού προβλήματος υγείας ή αναπηρίας. Ένα DALY ισοδυναμεί με την απώλεια ενός έτους υγιούς ζωής.

Πίνακας 12: Δείκτες DALYs στον Δήμο Πειραιά

Δήμος	Δείκτες DALYs					
	Οδικός Κυκλοφοριακός Θόρυβος				Σιδηροδρομικός Θόρυβος	
	Περιστατικά με	Περιστατικά με	Περιστατικά	Περιστατικά	Περιστατικά	Περιστατικά



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

	καρδιαγγειακά νοσήματα	διαταραχές ύπνου	υψηλά ενοχλούμενων κατοίκων	διαγνωστικής ανεπάρκειας των μαθητών	με διαταραχές ύπνου	υψηλά ενοχλούμενων κατοίκων
Πειραιά	267,6	660	332	1.401	441	126

1.2.12 Τεχνολογικές εξελίξεις – Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά Οχήματα

Η **Ηλεκτροκινητικότητα ως Υπηρεσία**⁷, καλείται να ενώσει τις διαφορετικές επιλογές μετακίνησης, που προσφέρει η αγορά, όπως είναι **τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, τα ηλεκτρικά και κοινόχρηστα ποδήλατα, η δημόσια συγκοινωνία, τα ηλεκτρικά μέσα μικροκινητικότητας (π.χ. πατίνια)**, επιταχύνοντας έτσι την υιοθέτηση της ηλεκτροκινητικότητας.

Ποια είναι τα βασικά στοιχεία της ηλεκτροκίνησης;

A. Η ύπαρξη **ηλεκτροκίνητων οχημάτων** (ΙΧ, ταξί, δημόσια συγκοινωνία με λεωφορεία & τρόλεϊ, ποδήλατο, πατίνια, κλπ. αλλά και τραμ, μετρό, προαστιακός, πλοία)

B. Η ύπαρξη και ευρεία κατανομή **υποδομών φόρτισης** (σε δημόσιους, ημι-δημόσιους, ιδιωτικούς χώρους)

Ηλεκτροκίνητα Οχήματα - Ορισμός: Ηλεκτροκίνητο Όχημα - ΗΟ (Electric Vehicle - EV) ονομάζεται το όχημα που διαθέτει έναν τουλάχιστον ηλεκτροκινητήρα για την κίνησή του.

Τύποι Ηλεκτρικών Οχημάτων ECVs (Electrically - Chargeable Vehicles)

- ▶ **Ηλεκτρικά οχήματα μπαταρίας (Battery Electric Vehicles - BEV): Αμιγώς ηλεκτρικά**
 - Η χημική ενέργεια που είναι αποθηκευμένη στην μπαταρία που είναι εγκατεστημένη στο όχημα χρησιμοποιείται για την κίνηση ενός ή περισσότερων ηλεκτρικών κινητήρων. Η αυτονομία οδήγησης είναι περιορισμένη (περίπου 150km-200km κατά μέσο όρο).
- ▶ **Ηλεκτρικά οχήματα με Ενεργειακά Στοιχεία (Fuel Cell Electric Vehicles - FCEV) ή Ηλεκτρικά οχήματα με Ηλεκτροχημική Μονάδα Παραγωγής Υδρογόνου**
 - Τα οχήματα της κατηγορίας αυτής λειτουργούν αποκλειστικά με ηλεκτροκινητήρα, αλλά σε αντίθεση με τα BEV, ο ηλεκτρισμός παράγεται από κυψέλες καυσίμου υδρογόνου αντί μπαταριών. Οι κυψέλες υδρογόνου παράγουν ηλεκτρική ενέργεια συνδυάζοντας υδρογόνο με οξυγόνο.
- ▶ **Ηλιακά ηλεκτρικά οχήματα (Solar Electric Vehicles - SEV)**
 - Διαθέτουν φωτοβολταϊκά (ηλιακό πάνελ) και συσσωρευτές αποθήκευσης ενέργειας.

⁷ Ηλεκτροκινητικότητα ως Υπηρεσία: eMaaS (electro-Mobility as a Service), Πηγή: <https://trimis.ec.europa.eu/project/emaas>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- ▶ **Ηλεκτρικά οχήματα αυξημένης αυτονομίας (Extended Range Electric Vehicles - EREV)**
 - Τα οχήματα της κατηγορίας αυτής διαθέτουν μηχανή εσωτερικής καύσης και ηλεκτρικό κινητήρα. Ωστόσο, η κίνηση του οχήματος στηρίζεται αποκλειστικά στον ηλεκτρικό κινητήρα. Η μηχανή εσωτερικής καύσης χρησιμοποιείται μόνο για την κίνηση μιας γεννήτριας που σκοπό έχει τη φόρτιση της κύριας μπαταρίας. Η τεχνολογία αυτή δίνει τη δυνατότητα αύξησης της αυτονομίας οδήγησης (>300km).
- ▶ **Επαναφορτιζόμενα υβριδικά οχήματα (Plug-in Hybrid Electric Vehicles - PHEV)**
 - Όπως και τα EREV, διαθέτουν έναν ηλεκτροκινητήρα, ο οποίος τροφοδοτείται από μια μπαταρία παρέχοντας αυτονομία οδήγησης μερικών δεκάδων χιλιομέτρων (~40km), και έναν κινητήρα εσωτερικής καύσης.
- ▶ **Υβριδικά οχήματα (Hybrid Electric Vehicles - HEV)**
 - Τα υβριδικά οχήματα δεν έχουν τη δυνατότητα φόρτισης των συσσωρευτών τους από εξωτερική πηγή, διότι η απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια παράγεται από τα ίδια τα οχήματα. Διαθέτουν έναν θερμικό κινητήρα και έναν ηλεκτροκινητήρα που λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια η οποία παράγεται από τον θερμικό κινητήρα ή από τη μετατροπή της κινητικής ενέργειας του ίδιου του οχήματος που συλλέγεται και αποθηκεύεται στους συσσωρευτές του κατά τις φάσεις επιβράδυνσης, πέδησης και κίνησης σε κατωφέριες.

Πλεονεκτήματα ηλεκτροκίνησης:

Στα **υπέρ** της ηλεκτροκίνησης περιλαμβάνονται :

- το περιβαλλοντικό όφελος τόσο για την ατμοσφαιρική όσο και για την ηχητική ρύπανση (Μηδενικοί Ρύπτοι, Μηδενική Ηχορύπανση)
- το χαμηλότερο λειτουργικό κόστος,
- το κοινωνικό όφελος από την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας,
- το ευρύτερο οικονομικό όφελος σε κρατικές δαπάνες
- και η αναμενόμενη κινητοποίηση των επιχειρήσεων που θα επιφέρει αύξηση στις θέσεις εργασίας στον συγκεκριμένο τομέα.

Επιπλέον πλεονεκτήματα προκύπτουν από τη μηχανικά βελτιωμένη λειτουργία του οχήματος σε σχέση με τα συμβατικά οχήματα λόγω λιγότερων μηχανικών μερών.

Μειονεκτήματα ηλεκτροκίνησης

Στα **κατά** της ηλεκτροκίνησης περιλαμβάνονται:

- η μικρή διανυόμενη απόσταση (130-180χλμ με μία πλήρη φόρτιση, άρα μικρή αυτονομία) συγκριτικά με τα συμβατικά ΙΧ,
- ο χρόνος φόρτισης
- και το υψηλό κόστος αγοράς, στην περίπτωση που τα κίνητρα που παρέχονται για την αγορά του δεν είναι ελκυστικά.

Επιπλέον μπορεί να περιλαμβάνεται και :

- το ενδεχόμενο ελλειμματικό δίκτυο σταθμών φόρτισης,



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- η μικρότερη τελική ταχύτητα
- και η υποχρέωση αντικατάστασης ανά διαστήματα των συσσωρευτών.

Φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων

- Στη συμβατική πρίζα, για την περίπτωση της οικιακής φόρτισης, η πλήρης φόρτιση διαρκεί από 7-12 ώρες.
- Μέσω ειδικής εγκατάστασης φόρτισης, ο χρόνος μπορεί να μειωθεί σημαντικά στις 4-5 ώρες.

Ηλεκτρονική Κινητικότητα: Electro mobility ή e-MOBILITY⁸

Το e-MOBILITY είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις αρχές και τις έννοιες της χρήσης τεχνολογιών ηλεκτροκίνησης. Η έννοια e-MOBILITY αντιπροσωπεύει την έννοια της **χρήσης**:

- τεχνολογιών **ηλεκτρικού συστήματος** μετάδοσης κίνησης,
- **πληροφοριών** οχήματος & τεχνολογιών **επικοινωνίας**
και
- **συνδεδεμένων υποδομών**

για την ενεργοποίηση της **ηλεκτρικής προώθησης οχημάτων και στόλων**.

Ηλεκτρικά Αυτοκίνητα - Διεθνείς Τάσεις

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 επιβατικών ΙΧ οχημάτων από μόλις 1,26 εκ. το 2015 έφτασε τα 8,5 εκ. το 2020, ενώ αναμένεται να φτάσει μέχρι το 2030 στα 116 εκατ. παγκοσμίως αγγίζοντας μερίδιο του 8% του συνολικού στόλου επιβατικών ΙΧ οχημάτων (σύμφωνα με έκθεση της Bloomberg New Energy Finance (BNEF): Electric Vehicle Outlook 2020⁹).

Σε αντίστοιχη έκθεση της International Energy Agency¹⁰, εξετάζοντας δύο διαφορετικά σενάρια (Α. Σενάριο δηλωμένων πολιτικών, το οποίο ενσωματώνει τις υπάρχουσες κυβερνητικές πολιτικές και Β. Σενάριο αειφόρου ανάπτυξης, το οποίο είναι πλήρως συμβατό με τους κλιματικούς στόχους της συμφωνίας του Παρισιού και θεωρώντας ότι επιτυγχάνεται ο στόχος του 30% μεριδίου για ηλεκτρικά οχήματα), οι εκτιμήσεις για το 2030 ανέρχονται σε Α. 140 εκ. ηλεκτρικά επιβατικά ΙΧ οχήματα (7% του παγκόσμιου στόλου) για το συντηρητικό σενάριο και Β. 245 εκ. ηλεκτρικά επιβατικά ΙΧ οχήματα για το αισιόδοξο σενάριο.

⁸ Πηγές: <https://www.spilasers.com/case-study-e-mobility/what-is-e-mobility/>
www.gartner.com/en/information-technology/glossary/electro-mobility-e-mobility

⁹ <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>

¹⁰ <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020>

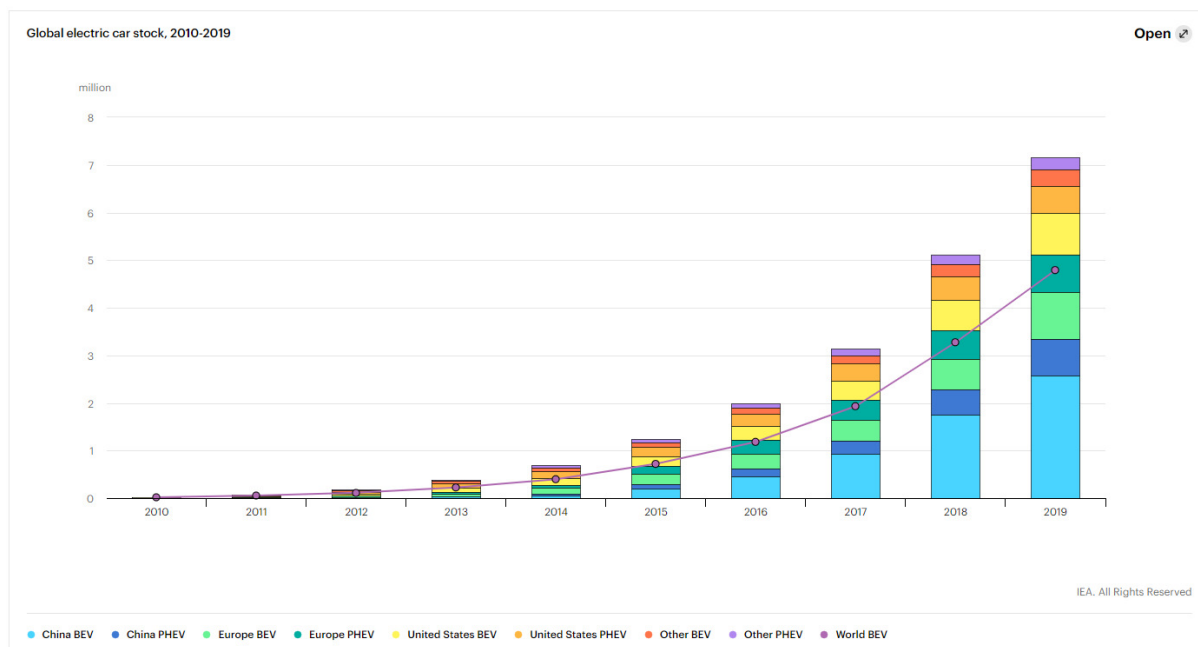


Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Ο εξηλεκτρισμός των αυτοκινήτων έχει διάφορες μορφές και στάδια. Όσον αφορά στα ηλεκτρικά αυτοκίνητα ECVs (Electrically - Chargeable Vehicles), όπως προαναφέρθηκε, η ηλεκτροκίνηση αφορά κυρίως στα τα αμιγώς ηλεκτρικά (BEVs), στα plug-in υβριδικά PHEVs (επαναφορτιζόμενα), καθώς και στα υβριδικά (HEV).

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 BNEF, αναμένεται να είναι διαθέσιμα στην αγορά πάνω από 500 μοντέλα ηλεκτρικών αυτοκινήτων μέχρι το 2022¹¹. Οι πωλήσεις νέων ηλεκτρικών επιβατικών ΙΧ οχημάτων από 450.000 το 2015 έφτασαν τις 2,1 εκ. το 2019, παρουσίασαν μικρή πτώση το 2020 (εκτίμηση στα 1,7 εκ.), ενώ αναμένεται να φτάσουν μέχρι το 2040 στα 54 εκατ. παγκοσμίως (σύμφωνα την BNEF 2020¹²). Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει την εξέλιξη της αγοράς για τα έτη 2010-2019, όσον αφορά στα συμβατικά, plug-in υβριδικά και τα αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα.



Διάγραμμα 6: Εξέλιξη του παγκόσμιου στόλου ηλεκτρικών οχημάτων (plug-in υβριδικών και αμιγώς ηλεκτρικών) για τα έτη 2010-2019¹³

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 κάθε χρόνο οι πωλήσεις των ηλεκτρικών οχημάτων EVs καταγράφουν υψηλά ποσοστά αύξησης, σημειώνοντας άλματα της τάξης του 40-50%.

¹¹ <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>

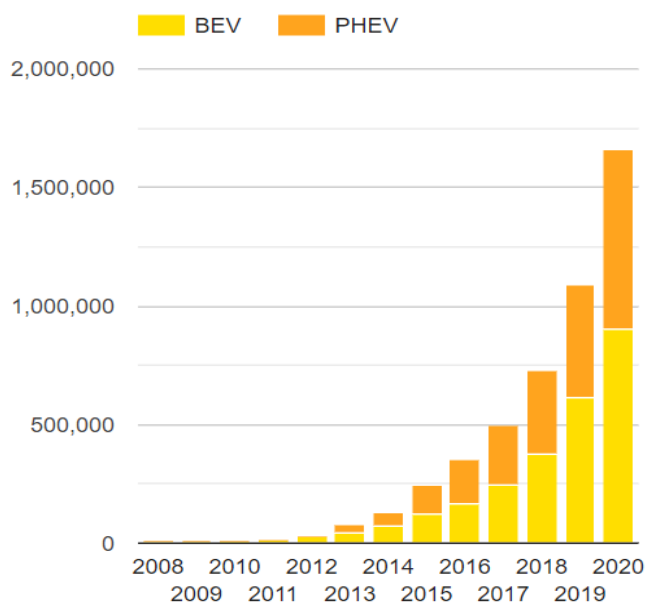
¹² <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>

¹³ <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Διάγραμμα 7: Εξέλιξη του στόλου ηλεκτρικών οχημάτων (plug-in υβριδικών και αμιγώς ηλεκτρικών) στην ΕΕ για τα έτη 2008-2020¹⁴

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, φτάνοντας το 2019 στο 1% (βλ. παρακάτω). 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. 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.

Στην Ελλάδα, ο δρόμος της ηλεκτροκίνησης βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο, ωστόσο τα στοιχεία δείχνουν ότι ακολουθεί, αν και με αργό ρυθμό, βήματα προόδου. 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 183 εν λειτουργία σταθμούς φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων και κατά κεφαλήν ΑΕΠ 17.100€, έχει μερίδιο αγοράς 0,04%. Στον αντίποδα, η Σουηδία με κατά κεφαλήν ΑΕΠ 47.900€ και 9.511 σταθμούς φόρτισης, έχει μερίδιο αγοράς ηλεκτρικών αυτοκινήτων της τάξης του 3,2%. Τέλος, η Πορτογαλία διαθέτοντας κατά κεφαλήν ΑΕΠ 19.500€, πολύ κοντά σε αυτό της Ελλάδας, αλλά 2.109 σταθμούς φόρτισης, έχει καταφέρει να φτάσει το μερίδιο αγοράς της στο 1,2%.

¹⁴ <https://www.eafo.eu/countries/european-union/23640/summary>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

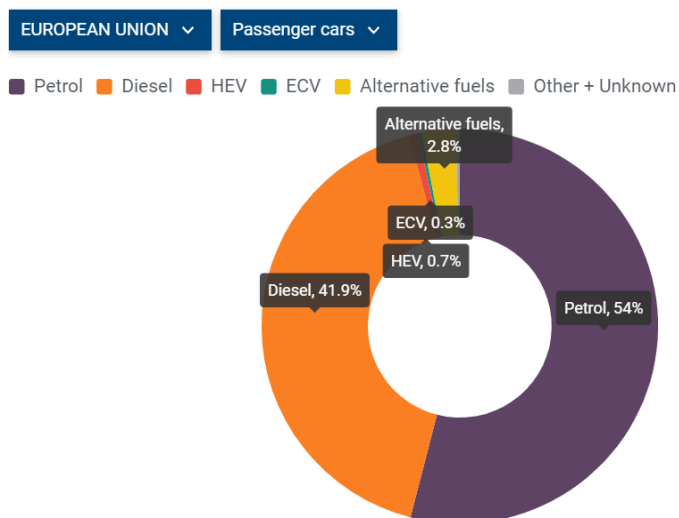
- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Μερίδιο Ηλεκτρικών Οχημάτων¹⁵:

- ▶ Σε ολόκληρη την **Ευρωπαϊκή Ένωση**, μόνο το 1% όλων των αυτοκινήτων που ταξινομήθηκαν το 2019 ήταν ηλεκτρικά (αμιγώς ή υβριδικά). Το μερίδιο των οχημάτων που κινούνται με εναλλακτική πηγή ενέργειας/ εναλλακτικά καύσιμα (συμπ. ηλεκτρικών) αντιστοιχεί στο 3,8%.
- ▶ Οι αντίστοιχες τιμές για την **Ελλάδα** ανέρχονται σε 0,4% για τα ηλεκτρικά και 0,5% συνολικά για όλα τα εναλλακτικά.

EU vehicle fleet by fuel type

% share | 2018



Created with LocalFocus

Source: ACEA Vehicles in use report 2019

Διάγραμμα 8: Μερίδιο επιβατικών ΙΧ ανά τύπο καυσίμου στην ΕΕ για το 2019¹⁶

¹⁵ Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (ACEA)

¹⁶ Πηγή: <https://www.acea.be/statistics/tag/category/passenger-car-fleet-by-fuel-type>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

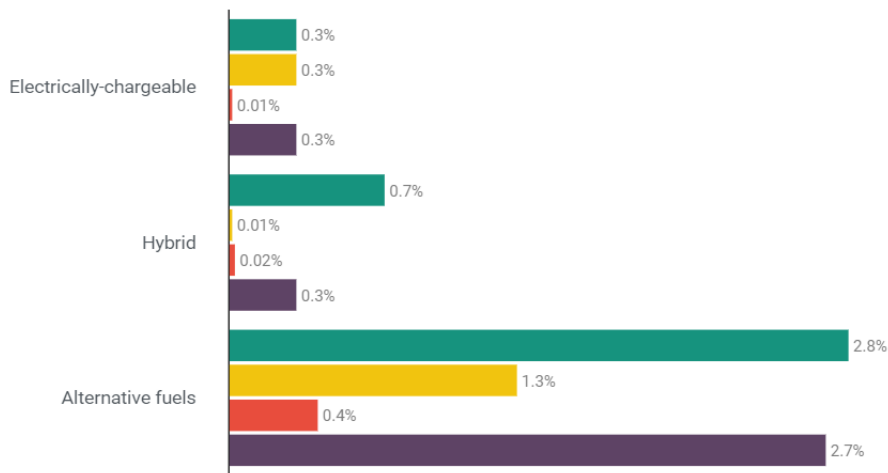
3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Share of alternatively-powered vehicles in the EU fleet

BY SEGMENT, % SHARE / 2018

Cars Vans Trucks Buses



Created with LocalFocus

Source: ACEA VEHICLES IN USE REPORT 2019

Διάγραμμα 9: Μερίδιο οχημάτων εναλλακτικής πηγής ενέργειας ανά τύπο οχήματος στην ΕΕ για το 2019¹⁷

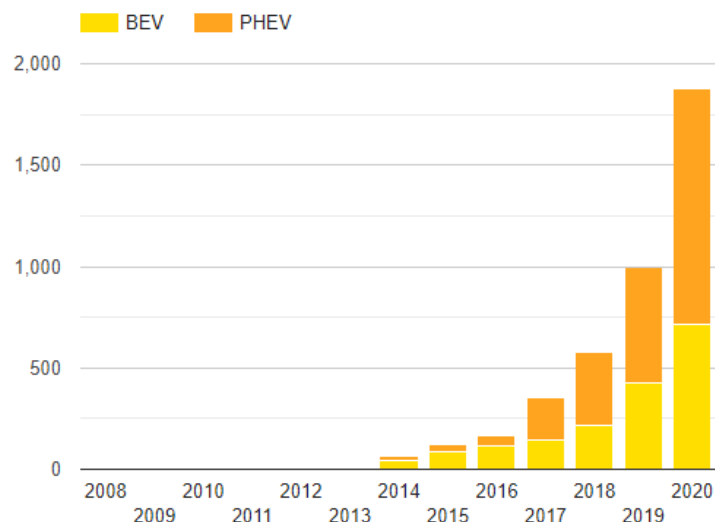
¹⁷ Πηγή: <https://www.acea.be/statistics/tag/category/share-of-alternative-fuel-vehicles-per-vehicle-segment>



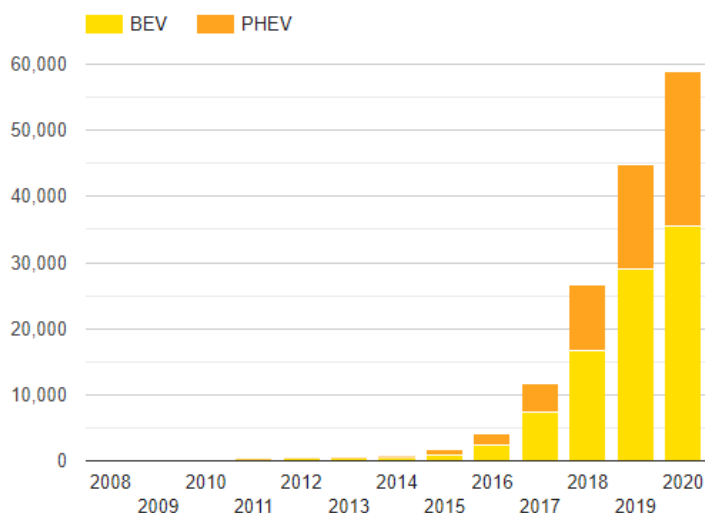
Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Σύγκριση Στόλου Ηλεκτρικών Οχημάτων Ελλάδας – Πορτογαλίας – Σουηδίας (Πληθ. ~ 10 εκ.) [Πηγή: <https://www.eafo.eu/>, BEV = Αμιγώς ηλεκτρικά, PHEV = Plug-in υβριδικά]



Διάγραμμα 10: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στην Ελλάδα¹⁸



Διάγραμμα 11: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στην Πορτογαλία¹⁹

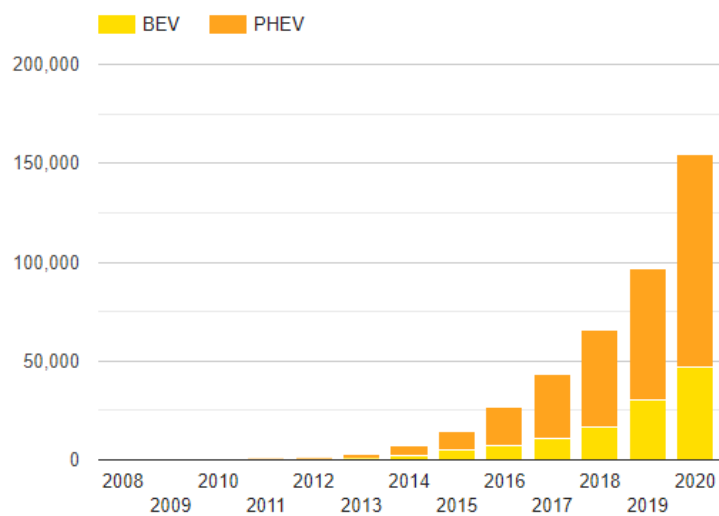
¹⁸ Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary>

¹⁹ Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary/compare>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



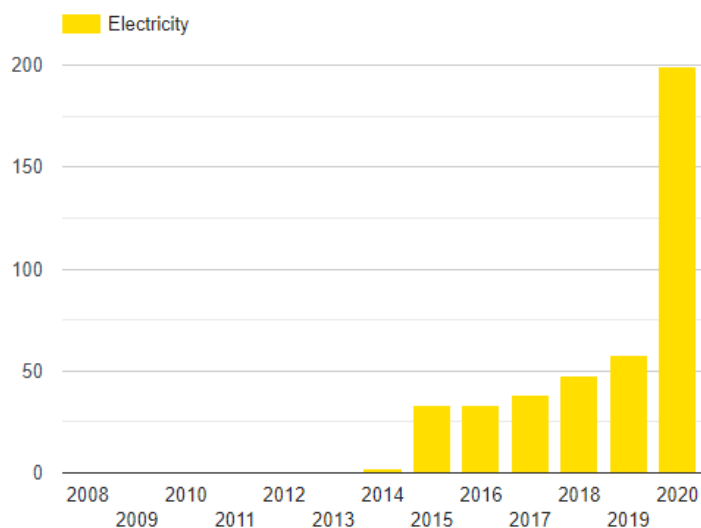
Διάγραμμα 12: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στη Σουηδία



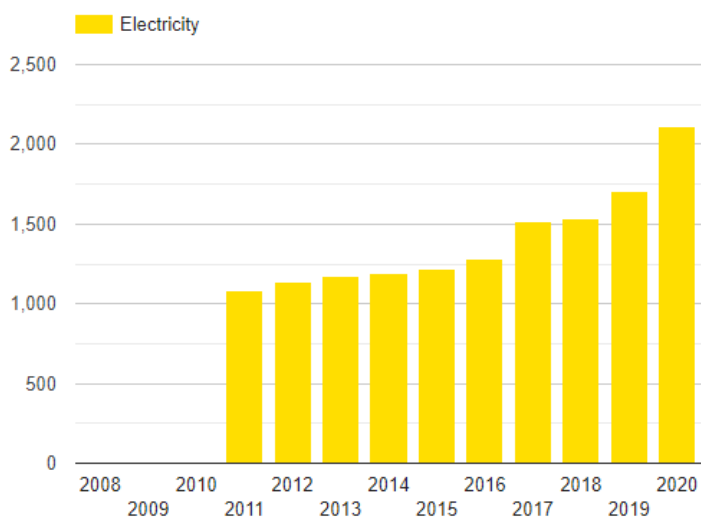
Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Σύγκριση Υποδομών - Σημείων Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Ελλάδας – Πορτογαλίας – Σουηδίας (Πληθ. ~ 10 εκ.)



Διάγραμμα 13: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στην Ελλάδα²⁰



Διάγραμμα 14: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στην Πορτογαλία²¹

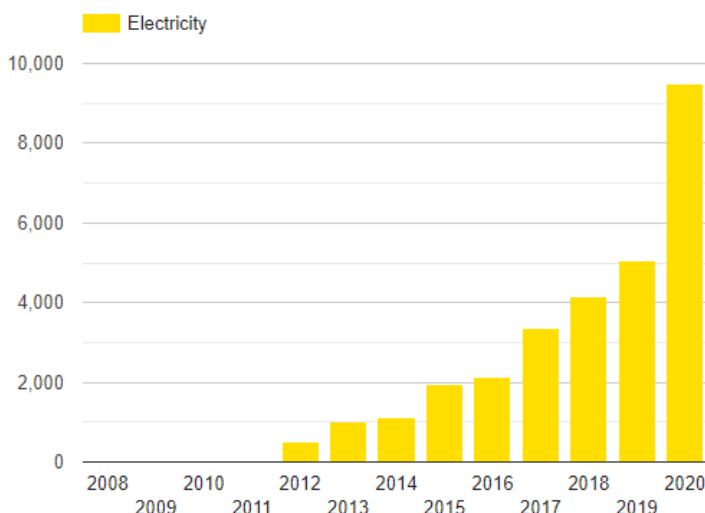
²⁰ Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary>

²¹ Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary/compare>



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Διάγραμμα 15: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στη Σουηδία

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Το 2019 κυρώθηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (ΦΕΚ 4893/Β/31.12.2019), το οποίο συνιστά το Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030:

- Ορίζει συγκεκριμένο στόχο ώστε το **μερίδιο των ηλεκτρικών επιβατικών οχημάτων στις νέες ταξινομήσεις κατά το έτος 2030 να ανέρχεται στο 30%**. Ο στόχος αυτός, σε συνδυασμό με τον αναθεωρημένο στόχο για τη συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σε τουλάχιστον **35% μέχρι το έτος 2030, θα συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τις οδικές μεταφορές.**

Ηλεκτρικά Οχήματα & Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα

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% (ή 75%) 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).

Τον Ιούνιο του 2019 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



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

ελληνικό αγοραστικό κοινό τα επόμενα χρόνια. Ενδεικτικά, η ΔΕΔΔΗΕ έχει ήδη εκπονήσει μελέτη, σύμφωνα με την οποία προγραμματίζεται η εγκατάσταση 1.448 φορτιστών σε δημόσιους χώρους στις πόλεις και 300-340 ταχυφορτιστών στο εθνικό οδικό δίκτυο, επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες ακόμη και αυξημένης διείσδυσης των ηλεκτρικών οχημάτων.

Επιπλέον, πρόσφατα δημοσιεύθηκε ο **Νόμος 4710/2020** (ΦΕΚ 142/Α/23.07.2020) «**Προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις**». Στο άρθρο 17 του Ν.4710/20 προβλέπεται η υποχρεωτική εκπόνηση Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ), από τους Δήμους, με το οποίο προγραμματίζουν τη χωροθέτηση επαρκούς αριθμού κανονικής ή υψηλής ισχύος δημοσίας προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο και θέσεων στάθμευσης Η/Ο εντός των διοικητικών τους ορίων. Σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 62 του Ν.4710/20 με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίζονται οι προδιαγραφές, οι όροι και οι τεχνικές οδηγίες για την εκπόνηση του ΣΦΗΟ, καθώς και κάθε άλλο θέμα σχετικό με την εφαρμογή του άρθρου 17.

Σε συνέχεια των ως άνω, εκδόθηκε η υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.2020 (ΦΕΚ 4380Β/05.10.2020) απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας: «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων ΣΦΗΟ». Σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 17 του Ν.4710/20 οι Δήμοι μητροπολιτικών κέντρων, μεγάλοι και μεσαίοι ηπειρωτικοί Δήμοι, Δήμοι πρωτευουσών περιφερειακών ενοτήτων, καθώς και μεγάλοι και μεσαίοι νησιωτικοί Δήμοι (βάσει του Ν. 3852/2010), εκπονούν υποχρεωτικά το ΣΦΗΟ έως την 31.03.2021, ενώ οι Δήμοι που δεν ανήκουν στις ανωτέρω κατηγορίες υποχρεούνται να εκπονήσουν ΣΦΗΟ έως την 31.03.2022.

Τέλος, τον Αύγουστο του 2020 δημοσιεύθηκε η απόφαση υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΕΣΠΑΕΝ/77472/520 "**Προκήρυξη της δράσης «ΚΙΝΟΥΜΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ»**" (ΦΕΚ 3323/Β/07.08.2020). Αντικείμενο της δράσης είναι ο καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και της διαδικασίας για την ενίσχυση της αγοράς αμιγώς ηλεκτρικού ή υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος εξωτερικής φόρτισης (με όριο εκπομπών CO₂ τα 50g/km), συμπεριλαμβανομένων των δικύκλων, τρικύκλων και ποδηλάτων, με δυνατότητα απόσυρσης (ή αντικατάστασης) παλαιού οχήματος, καθώς και της αγοράς και εγκατάστασης «έξυπνου» οικιακού σημείου επαναφόρτισης Η/Ο. Η συνολική Δημόσια Δαπάνη της δράσης είναι 45.800.000,00 ευρώ. Βασικός στόχος του προγράμματος είναι:

1. Η ανανέωση του στόλου των οχημάτων ιδιωτικής χρήσης,
2. Η ανανέωση του στόλου επαγγελματικών οχημάτων,
3. Η ανανέωση επιβατηγών οχημάτων δημόσιας χρήσης (Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ) με ταυτόχρονη υποχρεωτική απόσυρση παλαιού οχήματος, και
4. Η ανάπτυξη «έξυπνων» οικιακών υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων θα συντελέσει στη α) Μείωση των εκπομπών CO₂ και την προστασία της ατμόσφαιρας και του κλίματος, ως απόρροια της μείωσης της χρήσης ορυκτών καυσίμων. β) Μείωση εκπομπών επιβλαβών αερίων ρύπων (NO_x) για τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, ειδικά εντός των ελληνικών πόλεων, όπου καθίσταται μεγαλύτερη ανάγκη.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τη βελτίωση της υποδομής σχετικά με την ηλεκτροκίνηση, όπως η προγραμματισμένη αύξηση των σημείων φόρτισης, όσο και τη 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 στροφή στην ηλεκτροκίνηση στο άμεσο μέλλον**. Ο ρυθμός αύξησης, ωστόσο, θα εξαρτηθεί από τα διαφορετικά κίνητρα και τις πολιτικές που θα ακολουθούν τα διάφορα σενάρια εξέλιξης στην Ελλάδα.

1.2.13 Έργα στον Πειραιά κατά μήκος του παραλιακού μετώπου της Αττικής

Στο παραλιακό μέτωπο, προετοιμάζονται έργα με στόχο την ανάδειξη του παραλιακού μετώπου της Αττικής (Αθηναϊκή Ριβιέρα). Τα έργα αυτά, που επηρεάζουν τον Πειραιά, είναι:

Ανάπλαση Αγίου Διονυσίου

Πρόκειται για ένα πλαίσιο συνδυαστικών ενεργειών μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, με σκοπό την αναμόρφωση και την ανάπτυξη της ιστορικής περιοχής του Αγίου Διονυσίου Πειραιά. Το πρόγραμμα της ανάπλασης εξελίσσεται σε δύο άξονες:

- Στην αναβίωση και επανάχρηση των πρώην εγκαταστάσεων της καπνοβιομηχανίας "ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ" και την μετατροπή τους σε κτίρια γραφείων
- Στην ανάπλαση της ευρύτερης περιοχής με έργα και επεμβάσεις σε δημόσιους, κοινωφελείς και κοινόχρηστους χώρους

Ανάπλαση παραλακού μετώπου στο Μικρολίμανο

Η ανάπλαση στο Μικρολίμανο βρίσκεται σε εξέλιξη, με στόχο ολοκλήρωσης το Σεπτέμβριο του 2021. Πρόκειται για ένα έργο που προβλέπει:

- την κατεδάφιση των αυθαίρετων κατασκευών στη γραμμή της παραλίας,
- τη μετακίνηση των τραπεζοκαθισμάτων σε άλλο σημείο του κοινόχρηστου χώρου,
- τη δημιουργία οδών ήπιας κυκλοφορίας, πλάτους 3,5 μέτρων όπου θα απαγορεύεται η στάθμευση,
- ανακατασκευές των πεζοδρομίων και των πλακοστρώσεων,
- ασφαλικά έργα

ώστε το παραλιακό μέτωπο στο Μικρολίμανο να λειτουργήσει ως ένας δημόσιος - κοινόχρηστος χώρος- περιπάτου και αναψυχής.

Πύργος Πειραιά

Η αξιοποίηση του Πύργου του Πειραιά βρίσκεται σε εξέλιξη. Πρόκειται για ένα κτίριο σύμβολο, που προβλέπει μικτές χρήσεις γραφείων/καταστημάτων. Το έργο περιλαμβάνει τη ριζική ανακαίνιση και διαμόρφωση των εσωτερικών χώρων και του άμεσου περιβάλλοντος χώρου, την αναβάθμιση όψεων, ζώνες πρασίνου και σύγχρονο σύστημα φωτισμού για την ανάδειξή του Πύργου σε τοπόσημο της πόλης.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Η αξιοποίηση του Πύργου προβλέπει μικτές χρήσεις και το σχέδιο αξιοποίησης του προβλέπει την δημιουργία καταστημάτων, γραφείων, χώρων εστίασης καθώς και έναν Πολυχώρο Πολιτιστικών λειτουργιών για την ανάδειξη του θαλάσσιου τουριστικού και ναυτιλιακού προϊόντος, που χαρακτηρίζει την πόλη και το μεγάλο λιμάνι του Πειραιά.

Ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου

Σε εφαρμογή των προτάσεων του ΡΣΑ, που αφορούν στην ανάδειξη του παραλιακού μετώπου, πραγματοποιούνται έργα ανάπλασης του Φαληρικού Όρμου με στόχο την απρόσκοπτη σύνδεση του αστικού ιστού με τη θάλασσα. Η Λεωφόρος Ποσειδώνος μετατοπίζεται προς την παραλία κατά 90 μέτρα και υπογειοποιείται κατά τμήματα, σε μήκος 600 μέτρων περίπου, ώστε να απελευθερωθεί η πρόσβαση των όμορων δήμων στο παραλιακό μέτωπο. Παράλληλα, εκτελούνται και αντιπλημμυρικά έργα για την αντιπλημμυρική θωράκιση της περιοχής. Στη δεύτερη φάση των έργων θα δημιουργηθεί οικολογικό πάρκο έκτασης 220 στρεμμάτων, λειτουργικά ενοποιημένο με το «Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος» την Μαρίνα Φλοίσβου και το υφιστάμενο Πάρκο Φλοίσβου δημιουργώντας τον μεγαλύτερο παράκτιο πνεύμονα πρασίνου για τη Αθήνα και τις περιοχές του Πειραιά, του Φαλήρου, του Μοσχάτου, της Καλλιθέας και του Παλαιού Φαλήρου.

Άλλα έργα

Άλλα έργα που προβλέπονται ή σχεδιάζονται στο Δήμο Πειραιά και την ευρύτερη περιοχή του είναι:

- Η ανάπλαση της Ακτής Δηλαβέρη
- Το Μουσείο Εναλίων Αρχαιοτήτων στα παλιά κτίρια του ΣΙΛΟ στο λιμάνι
- Το Νέο Δικαστικό Μέγαρο
- Η υπογειοποίηση των γραμμών του ΗΣΑΠ από το Νέο Φάληρο έως το λιμάνι, και ανάπλαση της ευρύτερης περιοχής,
- Η ολοκλήρωση της περιφερειακής λεωφόρου από το Κερασίни προς την Εθνική οδό και την Αττική οδό, κ.α.

1.3 Τελικό Σενάριο

1.3.1 Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Τελικού Σεναρίου

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

- ✓ Ισχύουν όλα όσα παρουσιάζονται προηγουμένως (στο Κεφ. 1.2 της παρούσης) σχετικά με τις τάσεις εξέλιξης (ΓΠΣ, Βασικό Οδικό Δίκτυο Ν. Αττικής, ΡΣΑ, κλπ).
- ✓ 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) αποτροπής/ κατάργησης της παράνομης στάθμευσης –ιδιαίτερα αυτής επί των πεζοδρομίων– στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο του Δήμου. Στην υφιστάμενη



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

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 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.
- ✓ Ανάπλαση των υφιστάμενων πεζοδρομίων και βελτίωση των τεχνικών/ γεωμετρικών χαρακτηριστικών σε όλο τον Δήμο, για την ευχερέστερη πεζή μετακίνηση των χρηστών.
- ✓ 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.
- ✓ Δημιουργία δικτύων συγκλινόμενων και αποκλινόμενων οδικών τμημάτων σε όλο τον Δήμο, ώστε να αποτρέπεται η διαμπερή κίνηση οχημάτων μέσα από τις γειτονιές κατοικίας.
- ✓ Το οδικό δίκτυο των συλλεκτήριων και των τοπικών οδών λειτουργεί ως ήπιας κυκλοφορίας για όλη την πόλη, με υλοποίηση σχετικών παρεμβάσεων.
- ✓ Μείωση της ταχύτητας κίνησης των οχημάτων, ιδιαίτερα στις περιοχές κατοικίας.
- ✓ Κατά προτεραιότητα μείωση των ορίων ταχύτητας σε ακτίνα 300 μ. από το λιμάνι του Πειραιά
- ✓ Εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης σε όλο τον Δήμο, με αξιοποίηση «έξυπνων συστημάτων» (smart systems). Αρχές του ΣΕΣ είναι κατά προτεραιότητα η εξυπηρέτηση των κατοίκων και ακολούθως η χωροθέτηση θέσεων επισκεπτών, στις εμπορικές χρήσεις, με μέγιστο επιτρεπόμενο χρόνο στάθμευσης τις 3 ώρες.
- ✓ Κατασκευή και λειτουργία πρόσθετων χώρων στάθμευσης εκτός οδού.
- ✓ Ενδεικτική χωροθέτηση χώρων/σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (και ποδηλάτων)
- ✓ Αναβάθμιση και Επέκταση της Δημοτικής και Δημόσιας συγκοινωνίας.
- ✓ Δημιουργία διευρυμένου Δικτύου Πράσινων Διαδρομών.
- ✓ Βιώσιμη διαχείριση εμπορικών μεταφορών.
- ✓ Μελέτη Βελτίωσης προσβασιμότητας, διασύνδεσης, μετεπιβίβασης και συμπληρωματικότητας των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς στον συγκοινωνιακό κόμβο του Πειραιά (κεντρική περιοχή του Πειραιά). Κατά προτεραιότητα προτείνεται για την κεντρική περιοχή του Πειραιά (επιβατικό λιμάνι, τερματικός ΗΣΑΠ, τερματικός ΟΣΕ,



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

κλπ) η βελτίωση της υποδομής της πεζή μετακίνησης (μπορεί να επιτευχθεί με πεζοδρομήσεις, τοποθέτηση φαναριών/ πεζοφάνων, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, απομάκρυνση εμποδίων από τα πεζοδρόμια, δημιουργία ραμπών ΑμεΑ, δημιουργία οδών ήπιας κυκλοφορίας, ποδηλατοστάσια και κοινόχρηστα ποδήλατα, βελτίωση προσβασιμότητας στάσεων ΟΑΣΑ και Δημοτικής Συγκοινωνίας, κ.α. Δημιουργία κοινής πλατφόρμας ενημέρωσης των επιβατών για όλα τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (MMM).

- ✓ Γενική Κυκλοφοριακή Μελέτη του Δήμου Πειραιά, που θα λαμβάνει υπόψη το Master Plan του ΟΛΠ.
- ✓ Μελέτη Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ), κατά προτεραιότητα στην κεντρική περιοχή του Πειραιά
- ✓ Συντονισμός και Συν-λειτουργία όλων των Αρμόδιων Αρχών στο Σχεδιασμό και τη Λειτουργία των MMM. Ο Δήμος θα πρέπει να συνεργαστεί με τον ΟΛΠ, τον ΟΑΣΑ, τα Υπουργεία, τον ΟΣΕ και γενικά όλους τους αρμόδιους φορείς, ώστε από κοινού να υποστηρίξουν την υλοποίηση του ΣΒΑΚ, υιοθετώντας ο κάθε φορέας τα μέτρα για τα οποία είναι αρμόδιος.
- ✓ **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 Πειραιά, για την επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ, παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά θεματική κατηγορία για τους Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας & 15+ετίας.

1.3.2 Κυκλοφοριακή Οργάνωση

❖ Ορίζοντας 5ετίας

Η προτεινόμενη λειτουργία της κυκλοφοριακής οργάνωσης του οδικού δικτύου -ιδιαίτερα του ιεραρχημένου- στόχο έχει 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. 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.).
2. Υλοποίηση των εγκεκριμένων, προτεινόμενων από το Γ.Π.Σ και προτεινόμενων προς έγκριση πεζόδρομων
3. Δημιουργία 7 περιοχών ήπιας κυκλοφορίας:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Περιοχή 1: Χατζηκυριάκου – Σαχτούρη – Γεωργίου Θεοτόκη – Κλεισόβης
- Περιοχή 2: Σολωμού – Κηφισού - Εθνάρχου Μακαρίου – Ειρήνης
- Περιοχή 3: Ακτή Ποσειδώνος – Εθνικής Αντιστάσεως – Καραολή & Δημητρίου
- Περιοχή 4: Καραολή & Δημητρίου – Βασιλέως Γεωργίου Α' – Εθνικής Αντιστάσεως – Ηρώων Πολυτεχνείου
- Περιοχή 5: Βασιλέως Γεωργίου Α' – Ηρώων Πολυτεχνείου – Γρηγορίου Λαμπράκη
- Περιοχή 6: 2ας Μεραρχίας – Γρηγορίου Λαμπράκη – Βασιλέως Γεωργίου – Ηρώων Πολυτεχνείου
- Περιοχή 7: Ακτή Μιαούλη – 2ας Μεραρχίας – Ηρώων Πολυτεχνείου – Βασιλέως Γεωργίου

4. Ανάπλαση 36 οδικών τμημάτων:

- Πετρόμπεη Μαυρομιχάλη (από Υπαπαντής έως Αιτωλικού)
- Υπαπαντής (από Ραιδέστου έως Πετρόμπεη Μαυρομιχάλη)
- Ραιδέστου (από Υπαπαντής έως Αιτωλικού)
- Αιγάλεω (από Μεθώνης έως Αγχιάλου)
- Μαρίας Χατζηκυριάκου (από Ακτή Ξαβερίου έως Ακτή Θεμιστοκλέους)
- Κλεισόβης (από Ακτή Ξαβερίου έως Ηρακλειδών)
- Ηρακλειδών (από Μαρίας Χατζηκυριακού έως Σερφιώτου)
- Σερφιώτου (από Ηρακλειδών έως Θεοχάρη Αντωνίου)
- Χατζηκυριάκου (από Σαχτούρη έως Μαρίας Χατζηκυριάκου)
- Γεωργίου Θεοτόκη (από Ράλλη Ιακώβου έως Σαχτούρη)
- Χαριλάου Τρικούπη (από Σαχτούρη έως Ακτή Μουτσοπούλου)
- Ηρώων Πολυτεχνείου (από Μπουμπουλίνας έως Καραολή & Δημητρίου)
- Ελευθερίου Βενιζέλου (από Δημητρίου Γούναρη έως Γρηγορίου Λαμπράκη)
- Καραολή & Δημητρίου (από Δημητρίου Γούναρη έως Θεάτρου)
- Ναυαρίνου (από Αλιπέδου έως Δημητρίου Γούναρη)
- Τσαμαδού (από Δημητρίου Γούναρη έως Δεληγιώργη)
- Χρυσοστόμου Σμύρνης (Δημητρίου Μουτσοπούλου έως Πειραιώς)
- Υμηττού (από Μουτσοπούλου έως Δωδεκανήσου)
- Ρετσίνα (από Αγίου Φιλίππου έως Θηβών)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Θηβών (από Παλαμηδίου έως Αργυκάστρου)
- Χίου (από Προποντίδος έως Αγίου Ελευθερίου)
- Δωδεκανήσου (από Παπαγεωργακοπούλου έως Επониτών)
- Επониτών (από Πειραιώς έως Σοφίανοπούλου)
- Κατσουλάκου (από Σοφίανοπούλου έως Δαβάκη)
- Δαβάκη (από Κατσουλάκου έως Καραολή & Δημητρίου)
- Θήρας (από Ερμουπόλεως έως Μουτσοπούλου)
- Κύθνου (από Πειραιώς έως Αιτωλοακαρνανίας)
- Αμοργού (από Πειραιώς έως Αγίου Ελευθερίου)
- Ανδρισαίνης (από Αμοργού έως Σάμου)
- Ερμουπόλεως (από Δωδεκανήσου έως Κύθνου)
- Πάροδος Σάμου
- Κομοτηνής (από Δωδεκανήσου έως Απολλωνίας)
- Παξών (από Κομοτηνής έως Ερμουπόλεως)
- Αιτωλοακαρνανίας (από Αγίου Ιωάννη Ρέντη έως Κύθνου)
- Πέτρου Οριγώνη (από Αμοργού έως Νάξου)
- Αγίου Ελευθερίου (από Δωδεκανήσου έως Αγίου Ιωάννη Ρέντη)

5. Υπογειοποίηση ΗΣΑΠ. Εκπόνηση μελέτης εντός 5ετίας.

6. Ανάπλαση 2 περιοχών:

- Περιοχή 1: Δωδεκανήσου – Αγίου Ελευθερίου – Νάξου – Ανδρουπόλεως – Ανδρισαίνης
- Περιοχή 2: Αγίων Αναργύρων – Θηβών – Αρμενίων Αγνωιστών – Μπελογιάννη – Μεγάρων

Ορίζοντας 10ετίας

1. Εφαρμογή και λειτουργία της Ζώνης Χαμηλών Εκπομπών στις περιοχές:

- Περιοχή 1: Καραολή & Δημητρίου – Βασιλέως Γεωργίου Α' – Εθνικής Αντιστάσεως – Ηρώων Πολυτεχνείου
- Περιοχή 2: Φίλωνος – Καραολή & Δημητρίου – Ηρώων Πολυτεχνείου – Βασιλέως Γεωργίου Α'
- Περιοχή 3: Ακτή Μιαούλη - Βασιλέως Γεωργίου Α' – Ηρώων Πολυτεχνείου – 2ας Μεραρχίας



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Περιοχή 4: Γρηγορίου Λαμπράκη - Βασιλέως Γεωργίου Α' – Ηρώων Πολυτεχνείου – 2ας Μεραρχίας
2. Επέκταση πεζοδρομήσεων στο σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου (στόχος 5% επί του συνολικού δικτύου).
 3. Υπογειοποίηση ΗΣΑΠ. Κατασκευή του έργου εντός της 10ετίας.
 4. Επέκταση της περιοχής ανάπλασης στην Παλιά Κοκκινιά και ειδικότερα στην περιοχή που περικλείεται από τις οδούς 25^{ης} Μαρτίου – Αγίων Αναργύρων – Θηβών
 5. Υλοποίηση των εγκεκριμένων, προτεινόμενων από το Γ.Π.Σ και προτεινόμενων προς έγκριση πεζοδρόμων
 6. Ανάπλαση επιπλέον 5 οδικών τμημάτων:
 - Ράλλη Ιακώβου (από Χατζηκυριάκου έως Γεωργίου Θεοτόκη)
 - Γεωργίου Θεοτόκη – Ακτή Θεμιστοκλέους – Ακτή Μουτσοπούλου (από Ράλλη Ιακώβου έως Γρηγορίου Λαμπράκη)
 - Φρεατύδος (από Σαχτούρη έως Ακτή Θεμιστοκλέους)
 - Ηρώων Πολυτεχνείου (από Σαχτούρη έως Μπουμπουλίνας)
 - Ηρώων Πολυτεχνείου (από Μπουμπουλίνας έως Ομηρίδου Σκυλίτση)
 7. Δημιουργία επιπλέον περιοχών ήπιας κυκλοφορίας
 - Περιοχή 1: Ραιδέστου – Κλεισόβης – Καλαμών – Καλοκαιρινού
 - Περιοχή 2: Θηβών – Μεγάρων – Αγίων Αναργύρων

❖ Ορίζοντας 15ετίας

1. Επέκταση πεζοδρομήσεων στο σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου (στόχος 6% επί του συνολικού δικτύου).
2. Δημιουργία περιοχών Superblocks. Τα «superblocks» είναι γειτονιές οικοδομικών τετραγώνων, όπου η κυκλοφορία των οχημάτων επιτρέπεται μόνο στους δρόμους γύρω από τα τετράγωνα αυτά, με αποτέλεσμα οι υπόλοιποι να διατίθενται σε πεζούς και ποδηλάτες. Οι γειτονιές αυτές είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να δημιουργούν περισσότερους ελεύθερους χώρους όπου οι κάτοικοι θα μπορούν να συναντώνται, να συζητούν, να συναναστρέφονται και να κοινωνικοποιούνται. Οι προτεινόμενες περιοχές είναι οι εξής:
 - Περιοχή 1: Περιοχή 1: Χατζηκυριάκου – Σαχτούρη – Γεωργίου Θεοτόκη – Κλεισόβης



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Περιοχή 2: Σολωμού - Κηφισού - Εθνάρχου Μακαρίου – Ειρήνης
 - Περιοχή 3: Αγίων Αναργύρων – Θηβών – Αρμενίων Αγνωστών – Μπελογιάννη – Μεγάρων
 - Περιοχή 4: Ραιδέστου – Κλεισόβης – Καλαμών – Καλοκαιρινού
3. Επέκταση της περιοχής ανάπτυξης στην Παλιά Κοκκινιά και συγκεκριμένα της περιοχής που περιλαμβάνεται από
4. Επέκταση πεζοδρομήσεων σε περιοχές του Δήμου όπως:
- Πεζοδρομήσεις περιοχών πέριξ των σταθμών του ΗΣΑΠ και του Προαστιακού
 - Πεζοδρομήσεις περιοχών πέριξ των σχολικών συγκροτημάτων, σε επίπεδο γειτονιάς.
 - Πεζοδρομήσεις περιοχών πέριξ αθλητικών εγκαταστάσεων/ αθλητικών κέντρων, κ.ο.κ.

1.3.3 Διαχείριση Στάθμευσης

Η στάθμευση αποτελεί τον δεύτερο ιεραρχικά στρατηγικό στόχο για τη βιώσιμη κινητικότητα στο Δήμο Πειραιά όπως προέκυψε από τα στοιχεία των ερευνών σε πολίτες σε φορείς και ομάδα υπαλλήλων του Δήμου Πειραιά και τα οποία (στοιχεία και απόψεις) αναλύθηκαν και αξιολογήθηκαν με γνωστές και αξιόπιστες σχετικές μεθόδους. Αναλυτική παρουσίαση δίδεται στο παραδοτέο 2.4 & 2.5.

Περαιτέρω προσδιορίστηκαν και οι παρακάτω προτεραιότητες (υπό –στόχοι) για και καλές πρακτικές (βλέπε Πίνακα 1.1 παραδοτέου 2.4 & 2.5) για την αποτελεσματική διαχείριση της στάθμευσης:

- Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων από σταθμευμένα οχήματα όπου περιλαμβάνονται οι εξής καλές πρακτικές.
 - Ελεγχόμενη στάθμευση
 - Ελεγχόμενη στάθμευση και Βιώσιμα Μέσα Μετακίνησης.
 - Προσβασιμότητα ΑΜΕΑ
- Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης θέσεων στάθμευσης και εγκατάσταση δικτύου θέσεων έξυπνης στάθμευσης σε επιλεγμένα σημεία, με σκοπό να συμβάλλει στη μείωση του χρόνου εύρεσης θέσης στάθμευσης καθώς και στον εντοπισμό των παράνομων σταθμεύσεων. Στον υπο-στόχο αυτό περιλαμβάνονται οι παρακάτω καλές πρακτικές.
 - Ελεγχόμενη στάθμευση
 - Ελεγχόμενη στάθμευση και Βιώσιμα Μέσα Μετακίνησης.
 - Ανοιχτά Κέντρα Εμπορίου.
 - Έξυπνη Κινητικότητα.
- Δημιουργία και εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης με πρόβλεψη ειδικών θέσεων για ΑΜΕΑ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Στον υπο-στόχο αυτό περιλαμβάνονται οι παρακάτω καλές πρακτικές.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Ελεγχόμενη στάθμευση
- Ελεγχόμενη στάθμευση και Βιώσιμα Μέσα Μετακίνησης.
- Ανοιχτά Κέντρα Εμπορίου.
- Έξυπνη Κινητικότητα
- Προσβασιμότητα ΑΜΕΑ.

Τα παραπάνω εξειδικεύονται με τις παρακάτω δεκαπέντε (15) θεματικές κατηγορίες παρεμβάσεων (βλέπε πίνακα 1.26 στο παραδοτέο 2.4 & 2.5) για το επιλεγέν Οριστικό Σενάριο Κινητικότητας:

1. Εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στις κεντρικές περιοχές του Δήμου.
2. Εφαρμογή smart systems για τον έλεγχο των θέσεων επισκεπτών σε όλη την έκταση εφαρμογής του ΣΕΣ.
3. Εφαρμογή ΣΕΣ σε όλο τον Δήμο.
4. Κατασκευή και λειτουργία δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού (parking).
5. Αξιοποίηση χώρων στάθμευσης εκτός οδού στη Μαρίνα Ζέας, στο Στάδιο Καραϊσκάκη, στο ΣΕΦ, κ.α.
6. Στρατηγικές Συμπράξεις και Αξιοποίηση ιδιωτικών χώρων στάθμευσης για το ΣΕΣ.
7. Αξιοποίηση εργαλείων με τη χρήση και νέων τεχνολογιών για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης
8. Νόμιμη παράοδια στάθμευση με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης. Αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις για τη χωροθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και τη μη δυνατότητα παράνομης στάθμευσης
9. Ενοποιημένη διαχείριση θέσεων στάθμευσης ΣΕΣ και θέσεων χώρων στάθμευσης εκτός οδού. Real time παροχή πληροφορίας στον οδηγό για τη συνολική προσφορά και τη θέση διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης (εφαρμογή τηλεματικής).
10. Αστυνόμευση με drone ή λοιπά μέσα επιτήρησης, με βάση το Π.Δ. 75/2020 (ΦΕΚ 173/Α/10-09-2020).
11. Διακριτή χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ. Σε περιοχές με μεγάλη ζήτηση (π.χ. εμπορίου και αναψυχής), αλλά και σε σημεία μετεπιβίβασης σε ΜΜΜ.
12. Δημιουργία χώρων στάθμευσης δικύκλων. Εντός και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ
13. Χωροθέτηση χώρων στάθμευσης ταξί (πιάτσες).
14. Χωροθέτηση χώρων στάθμευσης ποδηλάτων και εν γένει μικροκινητικότητας. Εντός και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ.
15. Χωροθέτηση αποκλειστικών χώρων προσωρινής στάσης και στάθμευσης για φορτοεκφόρτωση. Δυνατότητα παρακολούθησης μέσω τηλεματικής για κατάληψη ή όχι των χώρων φορτοεκφόρτωσης – εντός και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ

Στη συνέχεια της παρούσας ενότητας περιλαμβάνεται ένα σύντομο ιστορικό για την εφαρμογή ΣΕΣ στον Πειραιά κατά το παρελθόν – ο Πειραιάς, σημειώνεται, είναι ο πρώτος Δήμος της χώρας όπου εφαρμόστηκε σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Ακολουθεί μια περιγραφή των βασικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων των σύγχρονων τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση ΣΕΣ και, τέλος, δίδεται ένα πλαίσιο προτάσεων για την υλοποίηση και σταδιακή ανάπτυξη και λειτουργία του ΣΕΣ.



- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Σύντομο ιστορικό για τη λειτουργία συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (ΣΕΣ) στον Πειραιά

Ο Πειραιάς είναι η πρώτη πόλη στην Ελλάδα που εφάρμοσε Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στην κεντρική του περιοχή από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 μέχρι το 1998. Από την αρχή λειτουργίας του ΣΕΣ και μέχρι τον Σεπτέμβριο του 1993 η διαχείριση γινόταν από τον Δήμο για δε την είσπραξη των τελών στάθμευσης χρησιμοποιήθηκαν αρχικά ατομικά και διπλά παρκόμετρα παρά το κράσπεδο.

Επειδή στην πράξη διαπιστώθηκαν σημαντικά προβλήματα από την λειτουργία των παρκομέτρων αυτών, αποφασίσθηκε η κατάργησή τους και η χρησιμοποίηση ωριαίας κάρτας στάθμευσης την οποία ο χρήστης ενεργοποιούσε (ακύρωνε) διατρήνοντας την ημερομηνία και ώρα κατά την οποία άρχιζε η στάθμευσή του. Έτσι λειτούργησε το ΣΕΣ μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου 1993, συνεχώς υποβαθμιζόμενο και απαξιωνόμενο όσον αφορά την αποτελεσματικότητά του, κυρίως λόγω του περιορισμένου επιπέδου αστυνόμευσης αλλά και λόγω της πλημελούς τροφοδοσίας με κάρτες στάθμευσης των σημείων πώλησης καρτών στάθμευσης (σε περίπτερα και άλλα καταστήματα).

Από τον Οκτώβριο του 1993 και μέχρι το 1998 ανέλαβε τη διαχείριση, κατόπιν διαγωνισμού, ιδιωτική εταιρεία με ετήσια σύμβαση η οποία (σύμβαση) υπήρχε δυνατότητα να παραταθεί για δύο ακόμη χρόνια.

Για την πληρωμή του τέλους στάθμευσης χρησιμοποιήθηκε αρχικά ξυστή κάρτα και ενιαίο τέλος στάθμευσης (100 δρχ./ώρα) σε όλες τις θέσεις χωρίς περιορισμό στη διάρκεια των σταθμεύσεων. Αργότερα εκδόθηκαν και ημερήσιες κάρτες στάθμευσης των 800 δρχ., εβδομαδιαίες των 4.000 δρχ. και μηνιαίες των 16.000 δρχ. Το ΣΕΣ λειτουργούσε τις κανονικές εργάσιμες ημέρες για δώδεκα συνεχόμενες ώρες.

Από την είσπραξη των τελών στάθμευσης ο Δήμος λάμβανε περίπου το 70% από δε την είσπραξη κλήσεων η αναλογία ήταν 45%/55%. Τα έξοδα εγκατάστασης και συντήρησης της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης (πινακίδες, διαγραμμίσεις), τα έξοδα εκτύπωσης των καρτών στάθμευσης και τα έξοδα διανομής – τροφοδοσίας με κάρτες των σημείων πώλησης καθώς και το κόστος αστυνόμευσης (μισθοί, στολές, φορητοί εκτυπωτές κλήσεων κλπ.) καλύπτονταν από τη διαχειρίστρια εταιρεία.

Υπήρχαν θέσεις αποκλειστικά για κατοίκους και θέσεις για επισκέπτες. Οι κάτοικοι είχαν δικαίωμα δωρεάν στάθμευσης μόνο στην περιοχή όπου η κατοικία τους. Για το λόγο αυτό προσδιορίστηκαν έξι ζώνες στάθμευσης κατοίκων. Το ΣΕΣ δεν λειτουργούσε τις Κυριακές και επίσημες αργίες.

Η περίμετρος της περιοχής όπου εφαρμόσθηκε το ΣΕΣ ήταν η εξής :

Πλ.Αγ.Διονυσίου - Ακτή Κονδύλη - Αγ.Διονυσίου - Λ.Αθηνών/Πειραιώς - Ομ.Σκυλίτση - Γρ.Λαμπράκη - Σωτ.Διός - Λούδ Τζώρτζ - Ακτή Κουντουριώτου - Ακτή Μουτσοπούλου - Χαρ.Τρικούπη - Ηρώων Πολυτεχνείου - Χατζηκυριακού - Φαβιέρου - Ακτή Μιαούλη - Ακτή Ποσειδώνος - Ακτή Καλλιμασιώτη - Ακτή Κονδύλη.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στην παραπάνω περιοχή προσδιορίστηκαν 290 πλευρές οικοδομικών τετραγώνων ελεγχόμενης στάθμευσης και 550 θέσεις στάθμευσης σε δημοτικούς χώρους εκτός οδού.

Η λειτουργία του ΣΕΣ σταμάτησε τον Φεβρουάριο 1998, μετά από απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας (ΣΤΕ) η οποία έκρινε παράνομη την έκδοση κλήσεων από μη αστυνομικά όργανα του κράτους. Για τον ίδιο λόγο σταμάτησαν να λειτουργούν τα ΣΕΣ και στις άλλες πόλεις όπου τη διαχείριση είχαν αναλάβει ιδιωτικές εταιρείες.

Όταν σταμάτησε η λειτουργία του ΣΕΣ η διαχειρίστρια εταιρεία λειτουργούσε 2.771 θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης από τις οποίες οι 986 ήταν θέσεις για κατοίκους δωρεάν ενώ είχαν παραχωρηθεί από τον Δήμο και 420 «ελευθέρως». Οι πωλούμενες ώρες στάθμευσης ανά ημέρα ανά θέση ήταν για τις «εμπορικές» θέσεις 5,60 και το αναλογούν ποσό του Δήμου ήταν της τάξεως των 20 -25 εκατομμυρίων δραχμών ανά μήνα. Υπήρχε δε εγκεκριμένη μελέτη από το Δημ.Συμβούλιο για επέκταση του ΣΕΣ από τις 2.771 σε 5.020 θέσεις από τις οποίες το 50% ήταν θέσεις για κατοίκους δωρεάν. Η επέκταση αυτή δεν υλοποιήθηκε καθώς εκδόθηκε η προαναφερθείσα απόφαση του ΣΤΕ.

Αξίζει να σημειωθεί, με βάση τα στοιχεία Απριλίου 1996, ότι εκδίδονταν τέσσερις (4) κλήσεις ανά «εμπορική» θέση ανά μήνα και πωλούνταν 3,53 ώρες (κάρτες) στάθμευσης ανά θέση ανά εργάσιμη ημέρα.

Όσον αφορά την πληρωμή κλήσεων ενδεικτικά σημειώνεται ότι από τις 32.608 κλήσεις που εκδόθηκαν από σταθμοελεγκτές της διαχειρίστριας εταιρείας κατά την περίοδο 11/1995 – 4/1996 πληρώθηκαν, χωρίς αποστολή ειδοποιητηρίου ή άλλη όχληση μόλις 2.760 ήτοι το 8,46%.

Εξέλιξη των τεχνολογιών ΣΕΣ μέχρι σήμερα.

Κατά την τελευταία εικοσαετία η πρόοδος που σημειώθηκε στα συστήματα επικοινωνίας και ανίχνευσης έδωσαν άλλες δυνατότητες και στη διαχείριση των ΣΕΣ. Οι δυνατότητες αυτές κυρίως αφορούν στην είσπραξη των τελών στάθμευσης, στην αστυνόμευση και στη διευκόλυνση των χρηστών στο να κατευθυνθούν - οδηγηθούν σε διαθέσιμες τη δεδομένη χρονική στιγμή θέσεις στάθμευσης. Αξιοσημείωτο δε είναι ότι οι νέες τεχνολογίες πολύ γρήγορα αντικαθίστανται με νεότερες που προσφέρουν χαμηλότερο κόστος υλοποίησης και διαχείρισης αλλά και υψηλότερο επίπεδο εξυπηρέτησης στους χρήστες.

Έτσι η ξυστή κάρτα στάθμευσης και τα τερματικά με κέρματα (παρκόμετρα) και έκδοση εισιτηρίου στάθμευσης που κυριαρχούσαν παντού στην Ευρώπη είναι πλέον ξεπερασμένα και τη θέση τους παίρνουν σταδιακά τα τερματικά στάθμευσης (παρκόμετρα) όπου η πληρωμή του τέλους μπορεί να γίνεται με κέρματα, με χαρτονομίσματα, και με πιστωτική/χρεωστική κάρτα.

Επίσης να νέα αυτά τερματικά δεν εκδίδουν παραστατικό στάθμευσης το οποίο θα έπρεπε, όπως παλιά, ο χρήστης να επιστρέψει στο αυτοκίνητό του και να το τοποθετήσει εντός του αυτοκινήτου του και σε θέση που μπορεί να ελεγχθεί από τον αστυνομικό. Απλώς εκδίδουν απόδειξη πληρωμής για τον χρήστη – συστήματα «χωρίς μετρητά και χωρίς εισιτήριο» (cashless/ticketless). Τα τερματικά αποστέλουν αυτόματα τα στοιχεία πληρωμής της κάθε



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

στάθμευση σε κέντρο διαχείρισης από όπου προωθούνται στους αστυνομικούς σταθμοελεγκτές τα στοιχεία του οχήματος (αριθμός οχήματος και αρχή τέλος στάθμευσης).

Τα τερματικά έχουν επίσης τη δυνατότητα να ειδοποιούν με μήνυμα τους χρήστες ότι πλησιάζει το τέλος χρόνου της στάθμευσής τους και παρέχεται η δυνατότητα ανανέωσης του χρόνου από οποιοδήποτε πλησίον του χρήστη τερματικό. Η τελευταία γενιά τερματικών παρέχει τη δυνατότητα έκδοσης εισιτηρίων και για εκδηλώσεις στην περιοχή, λειτουργούν με ηλιακή ενέργεια και περιλαμβάνουν μετρητές ρύπανσης.

Τέλος όταν οι πλευρές στάθμευσης (χώροι στάθμευσης) είναι κωδικοποιημένες και οι θέσεις στάθμευσης αριθμημένες και υπάρχουν αναρτημένες σχετικές πινακίδες και αριθμοί θέσεων παρά το κράσπεδο, ο χρήστης τα εισάγει στο τερματικό κατά τη διαδικασία πληρωμής και έτσι είναι γνωστό το ποιες θέσεις είναι κατειλημμένες ανά πάσα στιγμή η δε πληροφορία αυτή είναι προσβάσιμη μέσω κινητού τηλεφώνου στους οδηγούς – εμφανίζεται σχετικός χάρτης στην οθόνη του κινητού – οι οποίοι αναζητούν θέση στάθμευσης. Βέβαια δεν εμφανίζεται η κατάληψη θέσεων από παράνομες σταθμεύσεις και, επομένως, η πληροφορία για διαθέσιμες θέσεις που λαμβάνει ο οδηγός δεν είναι ακριβής. Για τη βελτίωση της αξιοπιστίας της πληροφορίας έχουν αναπτυχθεί πολύπλοκοι αλγόριθμοι που βασίζονται σε τακτικές μετρήσεις κατάληψης ανά ημέρα και ώρα με drones ή/και παρατηρητές σε συνδυασμό με τις δηλωμένες σταθμεύσεις. Η ακρίβεια που επιτυγχάνεται αυξάνει με την πάροδο του χρόνου καθώς εμπλουτίζονται συνεχώς τα στοιχεία σταθμεύσεων.

Ένα άλλο σύστημα το οποίο χρησιμοποιήθηκε σε πολλές πόλεις μετά το έτος 2005 λειτουργεί με ανιχνευτές οχήματος οι οποίοι τοποθετούνται εντός του οδοστρώματος κάτω από κάθε θέση στάθμευσης. Οι ανιχνευτές στέλνουν ανά 2 έως 5 δευτερόλεπτα (μέσω αναμεταδοτών) ένα σήμα στο κέντρο διαχείρισης το οποίο δηλώνει αν στη συγκεκριμένη θέση υπάρχει σταθμευμένο όχημα. Έτσι το κέντρο ελέγχου γνωρίζει ακριβώς την κατάληψη θέσεων και αυτή πλέον η αξιόπιστη πληροφορία είναι διαθέσιμη στο κινητό τηλέφωνο του οδηγού που αναζητεί θέση στάθμευσης.

Η πληροφορία κατάληψης θέσεων και διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης ανά χώρο στάθμευσης λαμβάνεται και με κάμερες που τοποθετούνται πάνω σε ιστούς ή σε υψηλά κτίρια από τις οποίες μεταβιβάζεται η εικόνα προς το κέντρο διαχείρισης, όπου γίνεται αυτόματα η επεξεργασία και παρέχεται η σχετική πληροφορία διαθεσιμότητας προς τους χρήστες.

Τα συστήματα αυτά λειτουργούν και με συνδρομητές και αυτόματη χρέωση της κάρτας τους που έχουν δηλώσει κατά την εγγραφή τους. Οι συνδρομητές δηλώνουν την ώρα έναρξης της στάθμευσης και την ώρα αποχώρησης από τη θέση στάθμευσης και αυτόματα χρεώνεται η διάρκεια. Υπάρχει και η δυνατότητα δήλωσης της στάθμευσης και της διάρκειάς της και πληρωμή του τέλους που αντιστοιχεί σε παρακείμενα περίπτερα και μικροκαταστήματα με μετρητά ή με χρέωση κάρτας.

Το πολύ σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρουν τα νέα συστήματα, είναι ότι περιορίζεται πολύ η απαιτούμενη δύναμη αστυνομικών για την επιτήρηση των ΣΕΣ. Με τα παλαιότερα συστήματα οι αστυνομικοί έλεγχαν τη στάθμευση σε συγκεκριμένες διαδρομές ο καθένας περνώντας ανά μία ή δύο ώρες. Γενικά, για δύο εξάωρες βάρδιες εργασίας απαιτούνταν συνολικά, ανάλογα και με τη διασπορά των χώρων στάθμευσης, ένας αστυνομικός ανά 100



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

θέσεις στάθμευσης – ένας αστυνομικός ανά 200 θέσεις ανά βάρδια. Με τα νέα συστήματα οι αστυνομικοί κατευθύνονται από το κέντρο διαχείρισης προς συγκεκριμένες παρειές οικοδομικών τετραγώνων όπου υπάρχουν παράνομες σταθμεύσεις. Έτσι η απαιτούμενη δύναμη αστυνομικών μειώνεται μέχρι και στο μισό.

Στους χώρους εκτός οδού το κέντρο διαχείρισης βλέπει τη διαθεσιμότητα θέσεων μέσω καμερών που είναι εγκατεστημένες σε κάθε χώρο και μπορεί να κάνει και κρατήσεις θέσεων ενώ μέσω πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων (VMS) τοποθετημένες σε καίρια σημεία του οδικού δικτύου, όπως και μέσω κινητού τηλεφώνου, παρέχεται στους οδηγούς η πληροφορία για διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στους διάφορους χώρους εκτός οδού.

Το παλαιό σύστημα στάθμευσης με κάρτα είχε πολύ μικρό κόστος εγκατάστασης ενώ το κόστος λειτουργίας ήταν επίσης χαμηλό, με το κόστος αστυνόμευσης να είναι της τάξεως του 70% του συνολικού κόστους λειτουργίας.

Τα νέα συστήματα έχουν υψηλό κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας που εν μέρει αντισταθμίζεται από το χαμηλότερο κόστος αστυνόμευσης.

Η επιλογή συστήματος για τον Πειραιά θα πρέπει να γίνει κατόπιν σχετικής μελέτης από τη οποία θα προσδιορισθούν τα χαρακτηριστικά της ζήτησης της στάθμευσης, στις διάφορες περιοχές, οι βασικές παράμετροι λειτουργίας (ημέρες και ώρες λειτουργίας, είδη θέσεων στάθμευσης, τιμολογιακή πολιτική και τιμολόγια στάθμευσης κλπ.), η δυνατότητα του Δήμου για την αστυνόμευση του ΣΕΣ το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας του κάθε υποψήφιου συστήματος καθώς και το ποιός θα είναι ο διαχειριστής.

Προτεινόμενο πλαίσιο ανάπτυξης και λειτουργίας ΣΕΣ

Ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο προτείνεται να αναπτυχθεί το ΣΕΣ του Πειραιά είναι το εξής.

Διαχείριση του ΣΕΣ: Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου αν ο διαχειριστής του ΣΕΣ θα είναι (α) ο Δήμος, (β) δημοτική επιχείρηση (γ) ιδιωτικός φορέας.

Περιοχές εφαρμογής ΣΕΣ: Τα ΣΕΣ εφαρμόζονται σε περιοχές όπου η ζήτηση στάθμευσης δεν μπορεί να εξυπηρετηθεί από την προσφορά νόμιμων θέσεων στάθμευσης παρά την οδό και εκτός οδού για κάποια χρονική περίοδο της ημέρας υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας της περιοχής.

Με τα δεδομένα που αναφέρονται στο παραδοτέο 1.3.3 όσον αφορά την πυκνότητα κατοικίας στις διάφορες περιοχές του Δήμου, τις θέσεις όπου εμφανίζονται μικρού ή μεγάλου μεγέθους πόλοι έλξης μετακινήσεων, το επίπεδο ιδιοκτησίας ΙΧ και τη διαθεσιμότητα ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης στις κατοικίες είναι εμφανές ότι σχεδόν παντού η κατάληψη νόμιμων θέσεων στάθμευσης είναι σε επίπεδο που θα μπορούσε να τεκμηριώσει την ανάγκη εφαρμογής ΣΕΣ.

Κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό με τα σημερινά δεδομένα όπως η δυνατότητα αστυνόμευσης, η απαιτούμενη επένδυση για την εγκατάσταση έξυπνου συστήματος κ.α. Επομένως με βάση τις εκάστοτε δυνατότητες του Δήμου ξεκινώντας την εφαρμογή ΣΕΣ από τον πυρήνα της κεντρικής περιοχής το σύστημα προτείνεται να επεκταθεί και να καλύψει ολόκληρη την



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

κεντρική περιοχή και στη συνέχεια να επεκταθεί και σε άλλες περιοχές όπου υπάρχουν σημαντικοί πόλοι μετακίνησης.

Σημειώνεται ότι κατά κανόνα συμπεριλαμβάνεται στο περίγραμμα της περιοχής εφαρμογής ΣΕΣ μία επιπλέον περιοχή «εκτόνωσης» προκειμένου να αποφευχθεί η μεταφορά ζήτησης στάθμευσης στην περιοχή γύρω από την περιοχή ΣΕΣ.

Στο πλαίσιο ενός προκαταρκτικού προσδιορισμού περιοχών για εφαρμογή ΣΕΣ εντός του Δήμου εξετάστηκαν οι θέσεις και η έκταση κέντρων πόλης των Δημοτικών Κοινοτήτων και συντάχθηκε ο επόμενος πίνακας με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 2 του Παραδοτέου 1.3.3 (σελ. 7 – 8) τα οποία απεικονίζονται και στην Εικόνα 4.

Πίνακας 13: Βασικές θεσμοθετημένες χρήσεις γης (εκτάρια) ανά Δημοτική Κοινότητα

Χρήσεις	1 ^η Δ.Κ	2 ^η Δ.Κ	3 ^η Δ.Κ	4 ^η Δ.Κ	5 ^η Δ.Κ
Αμιγής κατοικία	53,02	23,44	13,24	29,16	51,50
Γενική κατοικία	23,80	37,26	22,50	74,44	33,63
Κέντρο πόλης	7,42	26,42	1,20	----	----
Τοπικό κέντρο	22,44	10,60	6,76	16,16	26,46
Άλλες χρήσεις	2,64	24,90	44,28	34,54	39,22
Οδικό δίκτυο	71,64	71,34	32,30	64,96	67,12
ΣΥΝΟΛΑ	180,96	193,96	120,28	219,26	217,93

Επίσης χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που απεικονίζονται στο Παραδοτέο 1.3.3. στην Εικόνα 9 (σελ.18) «Υφιστάμενες χρήσεις γής» και στην Εικόνα 23 (σελ. 29) «Υπερτοπικοί Πόλοι έλξης» καθώς και τις πυκνότητες κατοικίας του Πίνακα 71 (σελ.224) όπου η μέση πυκνότητα του Δήμου αναφέρεται να είναι 306 κάτοικοι ανά εκτάριο και οι επιμέρους πυκνότητες ανά Δημοτική Κοινότητα 457 311 233 237 και 294 από 1^η έως 5^η και τέλος το περιορισμένο δυναμικό δημοτικών αστυνομικών προτείνεται ως περιοχές άμεσης εφαρμογής να είναι οι παρακάτω:

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Περιοχή Α: Γούναρη & Ακτή Ποσειδώνος, Γούναρη - Ελ.Βενιζέλου – Νεωρίων – Βασ.Γεωργίου Β - Λ.Γρηγ.Λαμπράκη – Ακτή Μουτσοπούλου – 2ας Μεραρχίας - Λ.Ηρώων Πολυτεχνείου – Χαρ.Τρικούπη – Σαχτούρη - Ακτή Μιαούλη – Ακτή Ποσειδώνος.
2. Περιοχή Β: Ψαρών & Αγχιάλου, Ψαρών – Καπετάν Γέρμα – Παν.Βλαχάκου – Αγχιάλου.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

3. Περιοχή Γ: Ζαΐμη & Καραολή/Δημητρίου, Ζαΐμη – Σμολένσκι – Λ.Κηφισού – Εθν.Μακαρίου – Καραολή/Δημητρίου.
4. Περιοχή Δ: Φραγκιάδων & Φρεαττύδος, Φραγκιάδων – Χαρ.Τρικούπη – Ακτή Θεμιστοκλέους – Φρεαττύδος.
5. Περιοχή Ε: Ομ.Σκυλίτση & Σκουλούδη, Ομ.Σκυλίτση – Αποστόλη – Ακτή Θεμιστοκλέους – Σκουλούδη.
6. Επίσης σε όλους τους δημοτικούς χώρους στάθμευσης εκτός οδού.

❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Περιοχή Α: Δερβενακίων & Καπετάν Γέρμα, Δερβενακίων – Αγ.Λαύρας (όριο Δήμου) Αιτωλικού – Καπετάν Γέρμα.
2. Περιοχή Β: Αγκιάλου & Δερβενακίων, Αγκιάλου – Παν.Βλαχάκου – Παλαμηδίου – Λακωνίας – Μεθώνης – Θεσμοφορίου – Δερβενακίων.
3. Περιοχή Γ: Ακτή Καλλιμασιώτη & Κόνωνος, Ακτή Καλλιμασιώτη – Γούναρη – Ελ.Βενιζέλου – 34^{ου} Συντ.Πεζικού – Ομ.Σκυλίτση – Πλ.Ιπποδαμείας – Κόνωνος.
4. Περιοχή Δ: 2ας Μεραρχίας & Ηρ.Πολυτεχνείου, 2ας Μεραρχίας – Ακτή Μουτσοπούλου – Χαρ.Τρικούπη – Ηρ.Πολυτεχνείου.
5. Περιοχή Ε: Γρ.Λαμπράκη & Βας.Γεωργίου Β, Γρ.Λαμπράκη – Μουτσοπούλου – Ακτή Κουντουριώτη – Λουίδ Τζώρτζ – Δεληγιώργη – Βας.Γεωργίου Β.
6. Περιοχή Ζ: Χώροι στάθμευσης στο ΣΕΦ.

❖ Ορίζοντας 15ετίας

1. Περιοχή Α: Δερβενακίων & Μεθώνης, Δερβενακίων – Ακτή Κονδύλη – Αγ.Διονυσίου – Λακωνίας – Μεθώνης.
2. Περιοχή Β: Ζαΐμη & Σμολένσκι, Ζαΐμη – Καραϊσκάκη – Λ.Κηφισού – Σμολένσκι.
3. Περιοχή Γ: Τζαβέλλα & Ματρώζου, Τζαβέλλα – Αλ.Παπαναστασίου – Καραγιώργη Σερβίας – Μαντζώρου – Ακτή Κουμουνδούρου – Ακτή Δηλαβέρη – Ματρώζου.
4. Περιοχή Δ: Σαχτούρη & Ακτή Μιαούλη, Σαχτούρη – Χαρ.Τρικούπη – Ηρ.Πολυτεχνείου – Λεωφ.Χατζηκυριακού – Μαρ.Χατζηκυριακού – Ακτή Ξαβερίου – Ακτή Μιαούλη.

Σύστημα είσπραξη τελών στάθμευσης: Χρήση έξυπνου συστήματος με δυνατότητα αξιόπιστης πληροφόρησης των οδηγών μέσω κινητού τηλεφώνου και πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων (VMS) για διαθεσιμότητα θέσεων στάθμευσης και καθοδήγησης προς αυτές.

Είδη θέσεων στάθμευσης: Χωροθέτηση των παρακάτω ειδών θέσεων στάθμευσης. (α) Θέσεις επισκεπτών, (β) αποκλειστικές θέσεις κατοίκων (γ) μικτές θέσεις όπου οι κάτοικοι της ζώνης σταθμεύουν δωρεάν ενώ οι επισκέπτες καταβάλλουν τέλος στάθμευσης. (δ) Θέσεις



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

στάθμευση δικύκλων, (ε) θέσεις στάθμευσης ποδηλάτων, (ζ) θέσεις αναμονής ταξί, (η) θέσεις στάσης/στάθμευσης για τη τροφοδοσία των καταστημάτων.

Ημέρες και ώρες λειτουργίας: Στις θέσεις επισκεπτών και στις μικτές θέσεις δώδεκα (12) συνεχόμενες ώρες Δευτέρα έως Παρασκευή, οκτώ (8) συνεχόμενες ώρες τα Σάββατα. Κατά τις Κυριακές και επίσημες αργίες δεν θα εφαρμόζεται το ΣΕΣ στις θέσεις επισκεπτών και στις μικτές θέσεις. Στις θέσεις κατοίκων θα εφαρμόζεται το ΣΕΣ όλες τις ημέρες και ώρες του έτους. Στις θέσεις τροφοδοσίας θα ισχύει το εκάστοτε οριζόμενο ωράριο τροφοδοσίας ενώ κατά τις υπόλοιπες ώρες θα λειτουργούν ως θέσεις επισκεπτών.

Στάθμευση κατοίκων: Η αναλογία θέσεων επισκεπτών προς θέσεις κατοίκων θα κυμαίνεται ανά περιοχή σε σχέση με τις χρήσεις γης και την έντασή τους. Στις περιοχές κατοικίας θα μπορούσε η αναλογία να κυμανθεί στο επίπεδο του 70/30 ενώ στις περιοχές με χρήσεις κυρίως μη κατοικίας μια αναλογία 50/50 φαίνεται κατ' αρχή προτιμητέα. Οι κάτοικοι θα μπορούν να σταθμεύουν με το προνομιακό τιμολόγιο (που θα μπορούσε να είναι και μηδενικό) μόνο σε θέσεις που βρίσκονται στην περιοχή της κατοικίας τους. Προτείνεται για το λόγο αυτό να προσδιορισθούν ζώνες στάθμευσης κατοίκων με μικρές επικαλύψεις μεταξύ τους προκειμένου να εξυπηρετούνται και οι κατοικίες που βρίσκονται κατά μήκος των ορίων των ζωνών. Το προνόμιο για κατοίκους θα πρέπει να ανανεώνεται ανά δύο ή περισσότερα έτη για να παρακολουθούνται οι μετακινήσεις (μετακομίσεις) σε άλλους τόπους κατοικίας.

Τιμολογιακή πολιτική: Η τιμολογιακή πολιτική καθορίζεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και θα προσδιορίζει:

- το βασικό τέλος στάθμευσης και πότε και πως αναπροσαρμόζεται ανά έτος ή εξάμηνο κλπ.
- αν θα υπάρχει σταθερό τέλος σε όλες τις περιοχές όπου θα εφαρμόζεται ΣΕΣ,
- αν θα είναι σταθερό τέλος όλες τις ώρες λειτουργίας του ΣΕΣ και σε ποιές περιοχές.
- αν θα υπάρχει κλιμάκωση του ωριαίου τέλους σε σχέση με τη διάρκεια – π.χ. τέλος δεύτερης ώρας διπλάσιο του τέλους της πρώτης ώρας κλπ.
- αν θα υπάρχει μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια στάθμευσης επισκεπτών
- αν θα υπάρχει συνδρομικό τέλος
- αν η στάθμευση κατοίκων θα είναι δωρεάν ή αν θα υπάρχει κάποιο ετήσιο τέλος
- αν το όποιο τέλος κατοίκων θα ισχύει για ένα ή περισσότερα αυτοκίνητα του νοικοκυριού και τυχόν κλιμάκωσή του για το δεύτερο, τρίτο κλπ. αυτοκίνητα του νοικοκυριού
- αν τα έσοδα από το ΣΕΣ θα διατεθούν αποκλειστικά για την επέκταση του ΣΕΣ σε άλλες περιοχές ή/και για ανάπτυξη της Δημοτικής Συγκοινωνίας, για έργα υποδομής για πεζοδρόμια, πεζοδρόμους και ποδηλατόδρομους – γενικά για προώθηση των βιώσιμων μετακινήσεων.

Αστυνόμευση: Η αστυνόμευση είναι το κλειδί για την επιτυχία και την αποτελεσματικότητα των ΣΕΣ. Τα ΣΕΣ που λειτούργησαν σε πόλεις της χώρας κατά το παρελθόν απέτυχαν παταγωδώς όπου η αστυνόμευση ήταν ανεπαρκής και όσον αφορά τη δύναμη των αστυνομικών που απασχολούνταν με την αστυνόμευση των ΣΕΣ όσο και το συνεπές και σταθερό επίπεδο αστυνόμευσης – σήμερα υπάρχει αυστηρή αστυνόμευση, αύριο θα είναι



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

χαλαρή καθώς η δημοτική συγκοινωνία θα πρέπει να ασχοληθεί με κάποιο άλλο επείγον και σοβαρό τις περισσότερες φορές θέμα του Δήμου, όπως π.χ. ασφάλεια σχολείων κλπ.

Τέτοιες πρακτικές οδήγησαν στο παρελθόν και στην απαξίωση του ΣΕΣ του Πειραιά και τελικά οδήγησαν την ηγεσία του Δήμου να αναθέσει τη διαχείριση σε ιδιωτική εταιρεία η οποία ανέλαβε και την αστυνόμευση με υπάλληλους της ελεγκτές. Όπως προαναφέρθηκε, όταν κρίθηκε από το ΣΤΕ μη σύνομη η έκδοση κλήσεων από ελεγκτές ιδιώτες όλα τα ΣΕΣ που τα διαχειρίζονταν ιδιώτικές εταιρείες, και το ΣΕΣ Πειραιά, κατέρευσαν.

Η απαιτούμενη δύναμη αστυνομικών προσδιορίζεται με βάση τα δομικά στοιχεία του κάθε ΣΕΣ. Ένα από αυτά είναι το σύστημα πληρωμής του τέλους στάθμευσης, ένα άλλο η διασπορά των χώρων στάθμευσης στην περιοχή ΣΕΣ, η ταχύτητα έκδοσης κλήσεων, ο τρόπος αστυνόμησης των θέσεων κατοίκων καθώς και οι ώρες (διάρκεια) λειτουργίας κατά την ημέρα.

Ο γενικός μέσος όρος σύμφωνα με τον οποίο απαιτείται, όπως προαναφέρθηκε στην περίπτωση του συστήματος με κάρτα, ένας αστυνομικός ανά 200 θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης ανά εξάωρη βάρδια εργασίας δεν ισχύει. Με τα νέα συστήματα ο απαιτούμενος αριθμός αστυνομικών μπορεί να είναι πολύ μικρότερος.

Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι μέχρι τώρα δεν υπάρχει δοκιμασμένο στη χώρα μας κάποιο έξυπνο τέτοιο σύστημα συνολικά και, για το λόγο αυτό, προτείνεται να γίνει σχετική επίδειξη των προσφερόμενων συστημάτων κατά τη διαγωνιστική διαδικασία από τους προσφέροντες προμηθευτές αλλά και πιλοτική εφαρμογή όπως αναπτύσσεται παρακάτω.

Ολοκληρώνοντας, επαναλαμβάνεται και τονίζεται, ότι η συνεπής αστυνόμευση είναι το σημαντικότερο στοιχείο για την αποτελεσματικότητα των ΣΕΣ και για τον λόγο αυτό θα πρέπει ο αριθμός χώρων και θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης ενός ΣΕΣ να προσδιορίζεται κυρίως με βάση τις δυνατότητες συνεπούς αστυνόμησης.

Διαχείριση κλήσεων: Η σωστή διαχείριση των κλήσεων συμβάλλει σημαντικά στην αποτελεσματικότητα των ΣΕΣ. Στη σωστή διαχείριση περιλαμβάνονται η παρακολούθηση των πληρωμών των εκδιδόμενων κλήσεων και οι ενέργειες της διοίκησης για την προώθηση των πληρωμών. Στο παρελθόν η πληρωμή κλήσεων κυμαίνονταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα, κατά κανόνα σε μονοψήφιο ποσοστό επί των εκδοθέντων κλήσεων με αποτέλεσμα και τα αστυνομικά όργανα να αισθάνονται ότι μάταια εκδίδουν κλήσεις και μάλιστα συχνά διαπληκτίζονται κατά την έκδοση με παραβάτες οδηγούς αλλά και οι πολίτες γενικά σχηματίζουν την εντύπωση ότι μπορούν να αγνοήσουν την κλήση γιατί η διοίκηση, φαίνεται, ότι δεν είναι σε θέση να λάβει μέτρα για την είσπραξήτους.

Τα λογισμικά των έξυπνων συστημάτων στάθμευσης παράγουν στατιστικά στοιχεία πληρωμών με τα οποία παρακολουθείται η εξέλιξη των πληρωμών και εκδίδονται με αυτόματες διαδικασίες ειδοποιητήρια προς τους οφειλέτες όταν παρέλθει ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα από την έκδοση χωρίς να έχει γίνει πληρωμή του προστίμου. Επιπλέον, εκδίδουν ανά έτος αυτόματα βεβαιωτικούς καταλόγους προκειμένου να αποφευχθεί η παραγραφή των μη πληρωμένων προστίμων με την πάροδο του χρόνου.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Παρακολούθηση των δεικτών αξιολόγησης: Τα λογισμικά των έξυπνων συστημάτων στάθμευσης παράγουν στατιστικά στοιχεία για τις πωλήσεις και την έκδοση κλήσεων παράνομης στάθμευσης (χωρίς πληρωμή του τέλους στάθμευσης, υπέρβαση της διάρκειας της πληρωμής, στάθμευση σε θέση κατοίκων κλπ.) ανά περιοχή και ανά είδος παράβασης ακόμη και ανά χώρο ελεγχόμενης στάθμευσης αλλά και ανά αστυνομικό ανά τερματικό πληρωμής τελών κλπ. σε ημερήσια εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια βάση. Με τα πληροφοριακά αυτά στοιχεία και τους δείκτες αποτελεσματικότητας που παράγονται αυτόματα, κατά κανόνα, οι αρμόδιοι της διαχείρισης είναι σε θέση να εντοπίζουν τυχόν αστοχίες ή ελλείψεις και να λαμβάνονται βελτιωτικά μέτρα αλλά και να διαμορφώνονται προτάσεις για επεκτάσεις του συστήματος..

Πιλοτική εφαρμογή: Επειδή η περιορισμένη μέχρι σήμερα εφαρμογή έξυπνων συστημάτων στάθμευσης στη χώρα μας δεν έχει τις αναμενόμενες επιδόσεις σε κάποια/κάποιες από τις λειτουργίες τους θα ήταν χρήσιμη να προβλεφθεί πιλοτική εφαρμογή για τρεις έως έξι μήνες σε περιορισμένη περιοχή του Δήμου, και, εφόσον ρυθμισθούν τυχόν δυσλειτουργίες, τότε να επεκταθεί το ΣΕΣ σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου.

Κατά την πιλοτική εφαρμογή θα πρέπει να ελεγχθεί, εφόσον προβλέπονταν στην προκήρυξη του διαγωνισμού για την προμήθεια του συστήματός σχετική απαίτηση διασύνδεσης του ΣΕΣ σε πλατφόρμα του Δήμου, κατά πόσον η διασύνδεση αυτή λειτουργεί.

Χώροι στάθμευσης

Ταυτόχρονα με την εφαρμογή του συστήματος ΣΕΣ, προτείνεται η υλοποίηση των θεσμοθετημένων χώρων στάθμευσης του Δήμου (ΦΕΚ 198/Δ/1988). Σύμφωνα με το συγκεκριμένο ΦΕΚ αναφέρεται η δημιουργία χώρων στάθμευσης σε τρεις κατηγορίες:

- Κτίριο σταθμών (οι οποίοι διαχωρίζονται ανάλογα τους ορόφους):
 - Χατζηκυριάκου και Μπότσαρη
 - Σουλτάνη και Εμμανουηλίδη
 - Γλάδστωνος και Καραϊσκού
 - Ακτή Μουτσοπούλου – Σηραγγείου – Αδιέξοδος – Ηλιού
 - Οδός Επιδαύρου (τρεις στάθμες - ορόφους)
 - Χώρος δίπλα στο στάδιο Ειρήνης & Φιλίας, Αγίου Διονυσίου και Φωκίωνος (δύο στάθμες – ορόφους)
- Κτίριο υπόγειων σταθμών (οι οποίοι διαχωρίζονται ανάλογα τους ορόφους):
 - 34^{ου} Συντάγματος αρ.14 (τρεις στάθμες – όροφοι)
 - 2ας Μεραρχίας (τρεις στάθμες – όροφοι)
 - Οδός Βασιλέως Κωνσταντίνου (στο χώρο Δικαστικού Μεγάρου) (τέσσερις στάθμες – όροφοι)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Υπαίθριος και υπόγειος χώρος στάθμευσης:
 - ➔ Λόφος Προφήτη Ηλία
- Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης:
 - ➔ Ρετσίνα και Υμηττού
 - ➔ Μαρίας Χατζηκυριάκου (Ακτή Ξαβερίου)

Χώροι /σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (και ποδηλάτων)

Για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης, προτείνεται η χωροθέτηση σημείων φόρτισης ηλ. Οχημάτων και ποδηλάτων. Ειδικά για την φόρτιση των ποδηλάτων, επιλέχθηκαν σημεία κοντά σε κοινόχρηστους χώρους, σχολεία κ.ά. Προτείνεται – ενδεικτικά και όχι περιοριστικά- η χωροθέτηση χώρων/ σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (και ποδηλάτων) στις εξής περιοχές/θέσεις:

❖ Ορίζοντας 5ετίας (Σύνολο 73 χώροι/σημεία)

- Κατσαντώνη & Ψαρρών
- Καπετάν Ματάπα & Υπαπαντής
- Καπετάν Ματάπα & Δημητρακοπούλου
- Χορμοβίτου & Καλοκαιρινού
- Υπαπαντής & Θεσσαλονίκης
- Ροδόπης & Ψαρρών
- Σφακτηρίας & Δερβενακίων
- Προπονητικό κέντρο Αγίου Διονυσίου
- Αιτωλικού & Κάστορος
- Αιτωλικού & Δημητρακοπούλου
- Κόνωνος (πλησίον ΟΣΕ)
- Λακωνίας & Καπετάν Γέρμα
- Καλλέργη & Λακωνίας
- Παναγία Οδηγήτρια
- Πύργου & 25^{ης} Μαρτίου
- Θηβών & Λεβαδείας



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Παλαμηδίου & Ασκληπιού
- Δραγατσανίου & Ασκληπιού
- Φωκίωνος & Παπαστράτου
- Μουτσοπούλου & Προποντίδος
- Μουτσοπούλου & Κέας
- Κεντρική πλατεία Καμινιών
- Υμηττού & Αγίου Ελευθερίου
- Αγίου Ελευθερίου & Γρανικού
- Κομοτηνής & Κύθνου
- Αμαλίας Φλέμινγκ & Πειραιώς
- Πλατεία Απόλλωνος
- Πειραιώς & Κεφαλληνίας
- Περιοχή ΔΕΗ
- Καραολή & Δημητρίου
- Γήπεδο Καραϊσκάκη
- Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας
- Δελφινάριο Θέατρο
- Διαμαντή & Διαβάκη
- Εθνάρχου Μακαρίου & Λ. Ειρήνης
- Δημητρίου & Σμολένσκυ
- Ομηρίδου Σκυλίτση & Πραξιτέλους
- Κολοκοτρώνη & Ευαγγελιστριάς
- Πύλης & Οδυσσέα Ανδρούτσου
- Ελευθερίου Βενιζέλου & Βούλγαρη
- Τζαβέλλα & Ματρόζου
- Ακτή Κουμουνδούρου & Ακτή Δηλαβέρη



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Μαντζάρου & Επιδαύρου
- Πάρκο Κουμουνδούρου
- Θέατρο Βεάκειο
- Μινύων & Βασιλέως Γεωργίου Β΄
- Ακτή Μουτσοπούλου (νησίδα αυγό)
- Ακτή Μουτσοπούλου (στάση Τζάνειο)
- Αλκιβιάδου & Σκουζέ
- Κολλιγά & Τρικούπη
- Πλατεία Αλκίμων
- Ηροδότου & Χατζηκυριάκου
- Χατζηκυριάκειο
- Οικονόμου & Προποντίδος
- Σχολή Ναυτικών Δοκίμων
- Ακτή Θεμιστοκλέους & Αθανασίου Β.
- Σούρη & Ηρακλειδών
- Ακτή Θεμιστοκλέους (πλησίον 2^{ου} Γυμνασίου Καλλιπόλης)
- Αγίας Παρασκευής & Σερφιώτου
- Ήβης & Αθηνάς
- Α.Ο.Φ Πορφύρας
- Ηετίωνος & Βώκου
- Νοσοκομείο Μεταξά
- Σαχτούρη & Ζαννή
- Στρ. Μακρυγιάννη & Μητρώου
- Τζάνειο Νοσοκομείο
- Θεοχάρη Αντωνίου & Κανάρη
- Παραλία Φρεαπτύδος



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Αφεντούλη & Κουντουριώτη
- Εκθεσιακό Κέντρο Ο.Λ.Π
- Πύλη Ε9
- Επιβατικός σταθμός Αγίου Διονυσίου
- Πύλη Ε1

❖ Ορίζοντας 10ετίας (Σύνολο: 108 χώροι/σημεία, αύξηση κατά 35)

- Ραιδεστού & Ψαρρών
- Έβρου & Δερβενακίων
- Αιγάλεω & Θεσσαλονίκης
- Παπαστράτου & Σπάρτης
- Ακτή Κονδύλη & Δερβανακίων
- Αιτωλικού & Φωκίδος
- Παλαμηδίου & Θηβών
- Αγίων Αναργύρων & Νισύρου
- Αγίου Παύλου & Πρεμετής
- Άλσος Δηλαβέρη
- Θήρας & Χίου
- Ερμουπόλεως & πάροδος Σάμου
- Πειραιώς & Κυθήρων
- Υμηπτού & Μαραθώνος
- Πειραιώς & Μουτσοπούλου
- Χρυσοστόμου Σμύρνης & Χριστοφή
- Κηφισσού & Εθνάρχου Μακαρίου
- Ομηρίδου Σκυλίτση & Δεληγιώργη
- Ευριπίδου & Ελευθερίου Βενιζέλου
- Γρηγορίου Λαμπράκη & Καραολή & Δημητρίου



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Διστόμου & Βούλγαρη
- Τζαβέλλα & Μιλτιάδου
- Πανεπιστήμιο Πειραιώς (ΠΑ.ΠΕΙ)
- Βασιλέως Γεωργίου Β' & Βούλγαρη
- Κασσάνδρας & Παπαναστασίου
- Καραντζά & Κάνιγγος
- Χατζηκυριάκου & Μπότσαρη
- Πλατεία Πηγάδας
- Μαρίας Χατζηκυριάκου & Αντωνίου
- Κλεισόβης & Ράλλη
- Σπύρου & Ηροδότου
- Πλατεία Αγίας Παρασκευής
- Μαυρομιχάλη & Αντωνίου
- Σερφιώτου & Κανάρη
- Κεντρικό Λιμεναρχείο Πειραιώς

❖ Ορίζοντας 10ετίας (Σύνολο: 166 χώροι/σημεία, αύξηση κατά 58)

- Ζάππα & Υπαπαντής
- Νικηταρά & Υπαπαντής
- Πλατεία Περιβολάκι
- Νικηταρά & Δερβενακίων
- Μακεδονίας & Κορυτσάς
- Αιγάλεω & Δράμας
- Αγαμέμνωνος & Παρνασσού
- Ξενοφώντος & Κλεισθένους
- 25^{ης} Μαρτίου & Χειμάρρας
- Δομοκού & Κωπαΐδος



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Φλωρίνης & Μεταμορφώσεως
- Θηβών & Βέροιας
- Κορυτσάς & Βαλέριου
- Θηβών & Δηλαβέρη
- Αγίας Σοφίας & Ασκληπιού
- Χορμοβίτου & Χαϊδαρίου
- Ραιδεστού & Βλαχάκου
- Σαλαμίνος & Αγίου Δημητρίου
- Παπαστρατού & Ασκληπιού
- Κάστορος & Βλαχάκου
- Ακτή Κονδύλη & Αγίου Διονυσίου
- Κασιμάτη & Ναυαρίνου
- Αλιπέδου & Κύμης
- Διστόμου & Ομηρίδου Σκυλίτση
- Διστόμου & Κουντουριώτου
- Πραξιτέλους & Πύλης
- Ναυσικάς & 34^{ου} Συντάγματος
- Ευαγγελιστρίας & Καραϊσκού
- Αλκιβιάδου & Καραολή & Δημητρίου
- Ελευθερίου Βενιζέλου & Ζέας
- Τζαβέλλα & Ζέας
- Κεφαλληνίας & Προποντίδος
- Αγίου Ελευθερίου & Αγγελόπουλου
- Κυθήρων & Ερμουπόλεως
- Ερμουπόλεως & Άνδρου
- Καλλέργη & Ελευθερίου Βενιζέλου



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ
- Ηρώων Πολυτεχνείου & Αφεντούλη
- Σαχτούρη & Καλλιγά
- Γ. Θεοτόκη & Κανάρη
- Σβορώνου & Καζανόβα
- Σπύρου & Καζανόβα
- Σκλαβούνου & Καζανόβα
- Πλατεία Καρπάθου
- Κλεισόβης & Ηρακλειδών
- Φιλικής Εταιρείας & Σοφοκλέους
- Σείριου & Μαυρομιχάλη
- Πλατεία Σερφιώτη
- Παπανικολή & Μπότσαρη
- Μαυροκορδάτου & Σπύρου
- Μαυρομιχάλη & Γ. Θεοτόκη
- Κλεισόβης & Γ. Θεοτόκη
- Μαρίας Χατζηκυριάκου (πλησίον στάση Χατζηκυριάκειο)
- Ακτή Μιαούλη (πλησίον στάσης Τελωνείο)
- Πλατεία Μελίνας Μερκούρη
- Πλωτάρχου Χατζηκωνσταντή
- Νικολάου Γουλανδρή (Τοπική Εφορεία Προσκόπων)
- Ζαννή & Μουτσοπούλου
- Ναυτικό Νοσοκομείο

1.3.4 Οδική Ασφάλεια - Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Ανασχεδιασμός διασταυρώσεων σε 10 θέσεις:

- Χορμοβίτου – Υπαπαντής
- Ολύνθου – Αιγάλεω
- 25^{ης} Μαρτίου – Χειμάρρας
- Κάστορος – Αλών
- Εθνικής Ανιστάσεως – Καραολή Δημητρίου
- Ηρώων Πολυτεχνείου – Μπουμπουλίνας
- Ηρώων Πολυτεχνείου – Σκουζέ
- Χατζηκυριάκου – Ηροδότου
- Ηρακλειδών – Χατζηκυριάκου
- Ακτή Κονδύλη – Αγίου Δημητρίου

2. Λαμβάνοντας υπόψη και τα στοιχεία τροχαίων συμβάντων, 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 εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης εξασφαλίζοντας καταρχάς την απαιτούμενη ορατότητα των οδηγών, κλπ. Προτεραιότητα δίνεται στην κατασκευή υποδομής για την προσβασιμότητα ευάλωτων ομάδων, όπως ράμπες ΑΜΕΑ, οδεύσεις τυφλών, ηχητικά συστήματα για τυφλούς στα φανάρια. Το εν λόγω μέτρο να υλοποιηθεί, καταρχάς, στο **25%** των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια. Προτεραιότητα να δοθεί στους κόμβους που βάσει των καταγεγραμμένων ατυχημάτων καταδεικνύονται επικίνδυνοι.

3. Δημιουργία ζωνών προστασίας ακτίνας 200 μέτρων γύρω από τα νηπιαγωγεία, τα ειδικά σχολεία και τα δημοτικά του Δήμου

❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Ανασχεδιασμός διασταυρώσεων σε 3 επιπλέον διαμορφώσεις κόμβων (13 συνολικά):

- Καραολή Δημητρίου – Ηρώων Πολυτεχνείου
- Αλιπέδου – Βόρεια είσοδος από Πειραιώς
- Θουκυδίδου – Θεοτόκη

2. Βελτίωση των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια, κατά **50%**.

3. Δημιουργία ζωνών προστασίας ακτίνας 200 μέτρων γύρω από τα γυμνάσια

❖ Ορίζοντας 15ετίας

1. Ανασχεδιασμός διασταυρώσεων σε 3 επιπλέον διαμορφώσεις κόμβων (16 συνολικά):

- Αγγιλιάου – Αγίου Δημητρίου



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Φωτίου Κορυτσάς – Ασκληπιού
 - Σαχτούρη – Ζαννή
2. Βελτίωση των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια, κατά **100%**.
 3. Δημιουργία ζωνών προστασίας ακτίνας 200 μέτρων γύρω από τα λύκεια

1.3.5 Σηματοδότηση

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Τοποθέτηση φωτεινών σηματοδοτών ή/και πεζοφάναρων σε οδικά τμήματα με αυξημένες ταχύτητες κυκλοφορίας, ιδιαίτερα όπου δεν υπάρχει δυνατότητα ασφαλούς διέλευσης πεζών, με στόχο οι ταχύτητες να μην ξεπερνούν το όριο των 40 km/h στο ιεραρχημένο ή των 30 km/h στις συλλεκτήριες και τις τοπικές οδούς.
2. Προτεραιότητα δίνεται στην προσβασιμότητα των ευάλωτων ομάδων. Συνεπώς, προτείνεται να εφαρμοστούν ηχητικά συστήματα για διέλευση τυφλών σε όλα τα φανάρια.
3. Προτείνεται τα πεζοφάναρα και τα φανάρια των κόμβων του ιεραρχημένου δικτύου να περιλαμβάνουν τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες (π.χ έξυπνα συστήματα με ενημέρωση για το που βρίσκεται ο χρήστης, «φανάρια που μιλάνε»)
4. Τοποθέτηση πεζοφάναρων στο πέρας των πεζοδρομημένων οδών –όπου απαιτείται– έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια των διαδρομών των πεζών και η ασφαλής διέλευση των χρηστών

❖ Ορίζοντες 10ετίας & 15+ετίας

1. Τοποθέτηση πεζοφάναρων στο πέρας των πεζοδρομημένων οδών –όπου απαιτείται– έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια των διαδρομών των πεζών και η ασφαλής διέλευση των χρηστών
2. Εφαρμογή «έξυπνων» συστημάτων με πληροφορίες (επιπλέον των απλών ηχητικών συστημάτων) για διέλευση και ενημέρωση τυφλών σε όλα τα φανάρια.

1.3.6 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των Δημόσιων Συγκοινωνιών είναι η τρίτη κατά σειρά στρατηγική προτεραιότητα όπως αυτή προέκυψε από τις έρευνες και αξιολογήσεις που προηγήθηκαν.

Στους «έξυπνους στόχους» που προσδιορίστηκαν στο πλαίσιο της προτεραιότητας αυτής «Βελτίωση επιπέδου εξυπηρέτησης των Δημόσιων Συγκοινωνιών» περιλαμβάνονται:

- Αύξηση της περιοχής κάλυψης από το δίκτυο των λεωφορειακών γραμμών (της δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας).
- Βελτίωση του βαθμού εξυπηρέτησης του επιβατικού κοινού, με πύκνωση των δρομολογίων και αύξηση της ακρίβειας του συστήματος δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Ανασχεδιασμός των γραμμών εξυπηρέτησης της δημόσιας συγκοινωνίας, με βάση τα νέα κυκλοφοριακά δεδομένα.
- Αναβάθμιση του στόλου της αστικής συγκοινωνίας.
- Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις και διαμόρφωση μεταφορικών κόμβων – κόμβων μετεπιβίβασης

Μετά την επιλογή του «Οριστικού Σεναρίου» προσδιορίστηκαν οι παρακάτω στρατηγικές και θεματικές κατηγορίες παρεμβάσεων (βλέπε πίνακα 1.26 στο παραδοτέο 2.4 & 2.5):

Στρατηγική: Βελτίωση υπηρεσιών MMM/Ενίσχυση ΜΣΤ

- Υπογειοποίηση οδού Ρετσίνα στη διασταύρωσή της με τις Σιδηροδρομικές Γραμμές του ΟΣΕ.
- Υπογειοποίηση των Γραμμών του ΗΣΑΠ εντός του Δήμου Πειραιώς. Η επίγεια ζώνη που θα απελευθερωθεί μετά την υπογειοποίηση των Γραμμών του ΗΣΑΠ, θα αξιοποιηθεί για: 1. Λειτουργία οδικού άξονα πρόσβασης στο Λιμάνι, 2. Δημιουργία γραμμικής ζώνης πρασίνου και 3. Δημιουργία πεζόδρομου – ποδηλατόδρομου.
- Λειτουργία του Τραμ.
- Ολοκλήρωση της Επέκτασης της Γραμμής 3 του Μετρό έως τον Πειραιά.
- Κατασκευή & Λειτουργία του τμήματος Α' της Γραμμής 4 του Μετρό (Άλσος Βεΐκου - Γουδή).
- Ολοκλήρωση της Γραμμής 4 του Μετρό.
- Λειτουργία Προαστιακού επιπέδου Μετρό, δηλαδή αστικών μετακινήσεων. Ενδεικτικά 2 δρομολόγια ανά ώρα.
- Ενίσχυση της λειτουργίας του Τραμ. Ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών, έτσι ώστε να διέρχονται οι συρμοί του απρόσκοπτα στη λογική του «πράσινου κύματος». Εποχιακός σχεδιασμός για τη θερινή περίοδο.

Εξειδικεύοντας τις παραπάνω θεματικές κατηγορίες παρεμβάσεων σημειώνονται τα εξής.

Η υπογειοποίηση της οδού Ρετσίνα θα συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της ροής της γενικής κυκλοφορίας και των λεωφορειακών γραμμών από και προς τον άξονα της οδού Θηβών ο οποίος εξυπηρετεί υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους. Σήμερα οι σχετικά λίγες διελεύσεις συρμών προκαλούν σοβαρές ανασχές της κυκλοφοριακής ροής. Στο άμεσο μέλλον όμως, όταν θα πυκνωθούν τα δρομολόγια προαστιακής εξυπηρέτησης στο επίπεδο του δεκαλέπτου, το πρόβλημα θα είναι μη διαχειρίσιμο. Επομένως το έργο αυτό, με προϋπολογισμό της τάξεως των 50.000.000€, η μελέτη του οποίου έχει ήδη εκπονηθεί και έχουν εκδοθεί και περιβαλλοντικοί όροι, θα πρέπει να συντονισθεί χρονικά με την ανάπτυξη της προαστιακής εξυπηρέτησης και η αναζήτηση χρηματοδότησης να ξεκινήσει άμεσα.

Η υπογειοποίηση των γραμμών ΗΣΑΠ εντός του Δήμου είναι επίσης σημαντικό έργο για την κυκλοφοριακή λειτουργία της πόλης και για την εξυπηρέτηση του λιμανιού. Έχει εκπονηθεί κατά το παρελθόν σχετική μελέτη η οποία προέβλεπε δημιουργία σταθμού στο Καμίνια, επίγεια δε θα κινούνταν το τραμ και θα υπήρχε συνέργεια – ανταπόκριση μεταξύ των δύο. Μετά την κατασκευή του τραμ στην Ομηρίδου Σκυλίτση απαιτείται ριζική αναθεώρηση της μελέτης η οποία θα πρέπει να προωθηθεί άμεσα.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Η λειτουργία του τραμ θα ξεκινήσει εντός του 2021. Κι ενώ τα σχετικά έργα υποδομής είναι σχεδόν ολοκληρωμένα εκκρεμεί ο απαιτούμενος ανασχεδιασμός των «ανταγωνιστικών» προς τη γραμμή λεωφορειακών γραμμών όπως των γραμμών Α1, Β1 κ.α. Επιπλέον επισημαίνεται ότι η χάραξη της γραμμής όπως υλοποιήθηκε προσφέρει, και αυτό είναι σημαντικό στοιχείο υποβάθμισης της συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης, μονόπλευρη εξυπηρέτηση. Δηλαδή κάποιος επιβάτης που θέλει να κινηθεί από την Λ.Γρ.Λαμπράκη προς το ΣΕΦ κλπ. δεν θα προτιμήσει να επιβιβαστεί στο τραμ το οποίο θα κάνει μια μεγάλου μήκους κυκλική πορεία μέσα από πολυσύχνασους δρόμους του κέντρου (μέσω Βας. Γεωργίου - Εθν.Αντιστάσεως – Ομ.Σκυλίτη). Θα πρέπει επομένως να υπάρχει κάποια λεωφορειακή γραμμή που να κινείται σε αντίστροφη πορεία (σε αυτή που σήμερα κινούνται οι γραμμές Α1 και Β1 προκειμένου να παρέχεται αμφίπλευρη εξυπηρέτηση).

Η ολοκλήρωση το έτος 2022 της κατασκευής της γραμμής 3 του Μετρό με τερματικό σταθμό στην Πλ.Κοραή θα αλλάξει ριζικά την κατανομή των μετακινήσεων μεταξύ ΜΣΤ και λεωφορειακών γραμμών στην ευρύτερη περιοχή του Πειραιά. Οι εκτιμήσεις από το μοντέλο που χρησιμοποίησε η Αττικό Μετρό σύμφωνα με τις οποίες η κατανομή μεταξύ δημόσιων/ιδιωτικών μέσων μεταφοράς που ήταν το έτος 2016 στο επίπεδο του 45%/55% θα διαμορφωθεί το έτος 2030 σε 47,5%/52,5% θα πρέπει να αναθεωρηθεί. Η μεταβολή κατά μόλις 2,5% υπέρ των δημόσιων μεταφορών δεν φαίνεται ρεαλιστική.

Η λειτουργία του Α' τμήματος της γραμμής 4 του Μετρό (Άλσος Βεΐκου – Γουδή και η ολοκλήρωση της κατασκευής και της λειτουργίας της μέχρι το Μαρούσι θα επηρεάσει έμμεσα μόνο τη δομή και την κατανομή των μετακινήσεων με προέλευση/προορισμό τον Πειραιά. Πάντως η έναρξη λειτουργίας της γραμμής αυτής ξεπερνά τα χρονικά όρια σχεδιασμού του παρόντος ΣΒΑΚ.

Η λειτουργία προαστιακού επιπέδου Μετρό μεταξύ του σταθμού Πειραιά και Αχαρνών μέσω του Σ.Σ. Αθηνών, με 2 δρομολόγια ανά ώρα κατά την πρώτη φάση λειτουργίας, και με στόχο να επιτεχθεί στη συνέχεια χρονοαπόσταση 10 λεπτών αναμένεται να προσελκύσει σημαντικό αριθμό μετακινήσεων. Όπως προαναφέρθηκε, η εξυπηρέτηση αυτή συναρτάται άμεσα με το έργο της υπογειοποίησης της οδού Ρετσίνα.

Πρέπει να μελετηθεί, με βάση και τις τελευταίες εξελίξεις της τεχνολογίας η σηματοδότηση στον διάδρομο κίνησης του τραμ έτσι ώστε να παρέχει προνόμια κίνησης στους συρμούς όπως «πράσινο κύμα», επιμήκυνση χρόνου πρασίνου για διέλευση προσεγγίζοντος συρμού κ.α. Θα βελτιωθούν έτσι οι χρόνοι διαδρομής των συρμών, κάτι που θα συμβάλλει κυρίως στην αύξηση επιβατικής κίνησης αλλά και στην διαχείριση του τροχαίου υλικού.

Στρατηγική: Βελτίωση υπηρεσιών ΜΜΜ/Ενίσχυση ΜΜΜ.

- Βελτίωση υπηρεσιών ΜΜΜ. Αύξηση συχνότητας/ Πύκνωση δρομολογίων ΜΜΜ (ΜΣΤ & ΟΑΣΑ), Βελτίωση αξιοπιστίας, Επέκταση ωραρίου.
- Ανανέωση και Αντικατάσταση στόλου οχημάτων και συρμών ΜΜΜ (ΜΣΤ & ΟΑΣΑ), με νέες τεχνολογίας - μη ρυπογόνα / μη θορυβώδη. Εκσυγχρονισμός συρμών. Εξοπλισμός στόλου λεωφορείων με εκσυγχρονισμένα οχήματα, περιβαλλοντικά φιλικά, κατά προτίμηση ηλεκτρικά.
- Κίνητρα για τη χρήση των ΜΜΜ. Δημιουργία χώρων park & ride.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Από τα στοιχεία που έχουν παρουσιαστεί και αξιολογηθεί σχετικά με το παρεχόμενο σήμερα επίπεδο εξυπηρέτησης από το δίκτυο των λεωφορειακών γραμμών του ΟΑΣΑ (βλέπε παραδοτέο 1.3.3.) αλλά και από τις σχετικές τοποθετήσεις του κοινού και των εκπροσώπων φορέων προκύπτει γενικά ότι:

- η παρεχόμενη εξυπηρέτηση από λεωφορεία και τρόλεϊ είναι σε καλό επίπεδο,
- η χωρική κάλυψη βρίσκεται στο 96,15% και είναι απόλυτα ικανοποιητική
- χρειάζονται βελτιώσεις κυρίως όσον αφορά τη συχνότητα δρομολογίων
- το δίκτυο της περιοχής δεν παρέχει πολλές δυνατότητες για ριζικές επεμβάσεις στις διαδρομές των γραμμών

Μιά περαιτέρω ανάλυση μετά και τα όσα διατυπώθηκαν κατά τη 2^η Διαβούλευση ανέδειξε και τα εξής όσον αφορά τις τρεις βασικές παραμέτρους συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης - γεωγραφική κάλυψη και είδος γραμμών, συχνότητα δρομολογίων και διάρκεια εξυπηρέτησης κατά τις εργάσιμες ημέρες:

Γεωγραφική κάλυψη και είδος γραμμών

Από τις 43 γραμμές του ΟΑΣΑ που εξυπηρετούν τον Πειραιά οι 23 είναι «κυκλικές» δηλαδή έχουν ένα μόνο άκρο γραμμής - αφετηρία μόνο - και από αυτές οι 12 έχουν αφετηρία στον Πειραιά. Επιτυγχάνεται έτσι εξοικονόμηση χώρου για τέρματα γραμμών σε κεντρικές περιοχές όπου συνήθως το θέμα χώρων στάσης και αναμονής των λεωφορείων είναι ένα σοβαρό πρόβλημα.

Υπάρχουν επτά (7) αφετηρίες γραμμών του ΟΑΣΑ από τις οποίες οι τέσσερις (4) εξυπηρετούν μία (1) γραμμή (Λόφο Βώκου, Αγ.Βασίλειο, Νέο Φάληρο και Αγ.Σπυρίδωνα), υπάρχει μία αφετηρία στην Ακτή Βασιλειάδη που εξυπηρετεί τρεις (3) γραμμές ενώ στην αφετηρία στην Ακτή Μιαούλη & Κλεισόβης εξυπηρετούνται δεκατρείς (13) γραμμές και στην Πλ.Καραϊσκάκη δέκα (10) γραμμές.

Όσον αφορά τον χαρακτήρα της παρεχόμενης από τις γραμμές εξυπηρέτηση, οι δεκαεννέα (19) γραμμές είναι χαρακτηρισμένες ως «κεντρικές» δηλαδή η βασική τους λειτουργία είναι η σύνδεση κάποιας περιοχής με το κέντρο του Πειραιά, μία (1) γραμμή είναι «διακεντρική» δηλαδή διέρχεται από το κέντρο, εννέα (9) γραμμές είναι χαρακτηρισμένες ως «διαδημοτικές» δηλαδή ο βασικός τους ρόλος είναι να συνδέουν πολλούς δήμους μεταξύ τους, τέσσερις (4) γραμμές είναι «αξονικές» δηλαδή η διαδρομή τους είναι τεταμένη και πάνω σε κύριους οδικούς άξονες ενώ τέσσερις (4) γραμμές είναι «τοπικές» δηλαδή και τα δυο άκρα τους και η διαδρομή τους βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Πειραιά. Τέλος υπάρχει μία (1) «νυχτερινή γραμμή», δύο (2) «ειδικές» γραμμές, μία (1) «τοπική – τροφοδοτική» γραμμή, μία(1) «σχολική» γραμμή και μία (1) τουριστική.

Με τις παραπάνω γραμμές ο Δήμος Πειραιά συνδέεται απ' ευθείας με τριάντα δύο (32) δήμους και κοινότητες μέχρι τη Βούλα, τους Αγ.Αναργύρους και την Ελευσίνα. (Βλέπε Πίνακα 1)

Συχνότητα δρομολογίων



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Κατά τις κανονικές εργάσιμες ημέρες προγραμματίζονται συνολικά 1.777 δρομολόγια στις γραμμές που συνδέουν το Δήμο με τους τριάντα δύο (32) δήμους που προαναφέρθηκαν. Στις τέσσερις (4) «τοπικές» γραμμές που οι διαδρομές τους και τα άκρα τους είναι εντός του Δήμου προγραμματίζονται επιπλέον 254 δρομολόγια. Έτσι το σύνολο των προγραμματιζόμενων ημερήσιων δρομολογίων είναι 2.031.

Στον πίνακα 1 που παρατίθεται όπου δίδεται με ποιούς τριάντα δύο (32) Δήμους/Κοιότητες (σύμφωνα με τη διοικητική διαίρεση που ίσχυε το 1983) συνδέεται απ' ευθείας με λεωφορειακές γραμμές του ΟΑΣΑ ο Πειραιάς, με πόσες και ποιές γραμμές και με πόσα δρομολόγια ημερησίως.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα υπάρχουν δεκαεπτά (17) γραμμές που είτε έχουν αφετηρία/τέρμα είτε διέρχονται από περιοχές του Δήμου Νίκαιας συνδέοντας τον Δήμο αυτόν με τον Δήμο Πειραιά με 819 δρομολογία ημερησίως. Ακολουθεί με ένδεκα (11) γραμμές και 463 δρομολόγια ο Δήμος Αγ.Ιωάννη Ρέντη, στη τρίτη θέση είναι ο Δήμος Μοσχάτου με δέκα (10) γραμμές και 521 ημερήσια δρομολόγια, ενώ οκτώ (8) γραμμές και 446 δρομολόγια συνδέουν τον Δήμο Πειραιά με περιοχές του Κερατσινίου και τέσσερις (4) γραμμές και 161 δρομολόγια με περιοχές της Δραπετσώνας. Έτσι λοιπόν το εκτεταμένο αυτό δίκτυο των γραμμών του ΟΑΣΑ προσφέρει πολύ ισχυρές απ'ευθείας συνδέσεις με τους όμορους αλλά και με μακρινούς δήμους η δε τεράστια γεωγραφική και πληθυσμιακή κάλυψη κατά μήκος του εκτός των διοικητικών ορίων του Δήμου καθιστά τον Πειραιά ισχυρό πόλο έλξης εμπορίου, παροχής υπηρεσιών και άλλων δραστηριοτήτων.

Εξετάζοντας το πόσα δρομολόγια προγραμματίζονται ανά ημέρα κατά τις εργάσιμες ημέρες, (προέκυψε ότι σε τρεις γραμμές (3) προγραμματίζονται λιγότερα από 20 δρομολόγια, σε δεκατρείς (13) γραμμές μεταξύ 21 – 40, σε εννιά (9) γραμμές μεταξύ 41 – 60, σε δέκα (10) γραμμές μεταξύ 61 – 80, σε τέσσερις (4) μεταξύ 81 – 100 και σε μία (1) γραμμή 115 δρομολόγια.

Τέλος από τη αφετηρία στην Ακτή Μιαούλη & Κλεισόβης προγραμματίζονται να αναχωρήσουν 687 δρομολόγια ανά εργάσιμη ημέρα (και άλλα τόσα περίπου να επιστρέψουν) ενώ από την άλλη κύρια αφετηρία στην Πλ.Καραϊσκάκη, αναχωρούν 507 δρομολόγια.

Διάρκεια εξυπηρέτησης

Όσον αφορά τη διάρκεια εξυπηρέτησης κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, από το σύνολο των 53 διαδρομών (23 κυκλικές και 30 διαδρομές μιας κατεύθυνσης) οι τριάντα τέσσερις (34) παρέχουν εξυπηρέτηση για 18 – 20 ώρες, δεκατέσσερις διαδρομές λειτουργούν για 16 - 18 ώρες, δύο (2) για 14 – 16 ώρες, μία (1) για 12 – 14 ώρες και δύο για 23 – 24 ώρες.

Εξετάζοντας τις ώρες εκτέλεσης του πρώτου πρωινού και του τελευταίου βραδυνού δρομολογίου κάθε διαδρομής προέκυψε ότι σε τέσσερις (4) διαδρομές το πρώτο δρομολόγιο εκτελείται πριν τις 05:00, σε σαράντα τέσσερις (44) διαδρομές το πρώτο δρομολόγιο εκτελείται μεταξύ 05:00 – 05:30, σε τέσσερις (4) διαδρομές μεταξύ 05:31 – 06:00, σε δύο (2) μεταξύ 06:01 – 06:30 και σε μία (1) μεταξύ 06:31 – 07:00.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Όσον αφορά τις ώρες εκτέλεσης του τελευταίου δρομολογίου το βράδυ προέκυψε ότι σε σαράντα (40) διαδρομές το τελευταίο δρομολόγιο εκτελείται μεταξύ 23:01 – 00:00, σε οκτώ διαδρομές μεταξύ 22:01 – 23:00, σε τρεις (3) διαδρομές μεταξύ 21:01 – 22:00 και από μία(1) διαδρομή εκτελείται μεταξύ 20:01 – 21:00 και 19:01 – 20:00.

Συμπερασματικά, από την παράθεση στοιχείων που αφορούν τη γεωγραφική κάλυψη του Δήμου Πειραιά αλλά και περιοχών άλλων δήμων που συνδέονται με απ' ευθείας λεωφορειακές γραμμές με τον Δήμο Πειραιά, προκύπτει ότι η γεωγραφική και πληθυσμιακή κάλυψη είναι ικανοποιητική. Ικανοποιητική είναι και η διάρκεια εξυπηρέτησης από το δίκτυο των λεωφορειακών γραμμών του ΟΑΣΑ ενώ απαιτείται πύκνωση δρομολογίων σε αρκετές γραμμές.

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα πρόσφατα στοιχεία επιβατικής κίνησης των γραμμών ούτε και στοιχεία αξιοπιστίας τήρησης των δρομολογίων προς συνεκτίμηση της προσφερόμενης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης συνολικά.

Κατά την αναδιοργάνωση του δικτύου που θα κάνει ο ΟΑΣΑ σε σχέση αρχικά με τη λειτουργία της γραμμής του τραμ και στη συνέχεια σε σχέση με τη λειτουργία της γραμμής 3 του μετρό μέχρι την Πλ.Κοραή, προτείνεται να εξετασθεί η μεταφορά των τριών αφετηριών των τοπικών κυκλικών γραμμών 300 Πλ.Καραϊσκάκη – Τζάνειο, 904 Πλ.Καραϊσκάκη – Στ.Πειραιά - Φρεαττύδα και 906 Πλ.Καραϊσκάκη – Καλλίπολη στην περιοχή της Ακτής Βασιλειάδη για την εξυπηρέτηση των επιβατών των πλοίων στην Ακτή Βασιλειάδη και στην Ακτή Ηετίωνος. Επίσης καθώς χαρακτηριστικό και των τριών αυτών γραμμών είναι ότι μεγάλο μέρος των διαδρομών τους παρέχουν μονόπλευρη (προς μία κατεύθυνση) εξυπηρέτηση, μειονεκτούν όσον αφορά την έλξη μετακινήσεων. Ως εκ τούτου θα πρέπει να εξετασθεί η δυνατότητα δημιουργίας γραμμών με διαδρομές αντίστροφης πορείας.

Η ανανέωση και αντικατάσταση στόλου οχημάτων και συρμών (ΣΤΑΣΥ & ΟΣΥ), με νέας τεχνολογίας - μη ρυπογόνα / μη θορυβώδη είναι στις προτεραιότητες του ΟΑΣΑ και υπάρχουν σχετικές μελέτες που βρίσκονται υπό εκπόνηση. Προτείνεται ως αντικείμενο των μελετών αυτών να περιλαμβάνεται και ο προσδιορισμός απαιτούμενων λεωφορείων ανά κατηγορία μήκους για να μπορούν να εξυπηρετούνται περιοχές με οδικό δίκτυο περιορισμένου πλάτους.

Ένα από τα βασικά κίνητρα για τη χρήση των MMM που είναι η δημιουργία χώρων park & ride στην περίμετρο της πόλης ή/και των κεντρικών περιοχών, δεν μπορεί να εφαρμοσθεί στην περίπτωση του Πειραιά καθώς δεν υπάρχουν τέτοιοι χώροι παρά μόνο αυτός στο ΣΕΦ. Θα μπορούσαν μόνο να δημιουργηθούν στους σταθμούς τραμ και μετρό και στις αφετηρίες/τέρματα των λεωφορειακών γραμμών χώροι αποβίβασης/παραλαβής επιβατών (kiss & ride) ή και χώροι «πρώτου/τελευταίου μιλίου» σε συνδυασμό με σύστημα γραμμών on-demand ή χώρων απόθεσης ποδηλάτων.

Στρατηγική: Βελτίωση υπηρεσιών MMM/ Ενίσχυση Λεωφορειακών Γραμμών.

- Τηλεματική. Εφαρμογή σε όλες τις στάσεις επιβίβασης ΟΑΣΑ και Δημοτικής Συγκοινωνίας.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Αναβάθμιση & Επέκταση της Δημοτικής Συγκοινωνίας. Ανασχεδιασμός Γραμμών & Διαδρομών, Νέες Γραμμές, Συχνότερα δρομολόγια, Επέκταση ωραρίου.
- Προστασία της λειτουργίας των υφιστάμενων λεωφορειολωρίδων. Αστυνόμευση, συντήρηση σήμανσης και υποδομής, κλπ.
- Λεωφορειολωρίδες με αποκλειστικό διάδρομο. Διαχωρίζονται (αποκλειστικός διάδρομος) με φυσικά εμπόδια, ώστε να αποτρέπεται η παράνομη στάθμευση και η παράνομη είσοδος/ διέλευση οχημάτων ΙΧ - νησίδα με φύτευση.
- Ανασχεδιασμός Γραμμών ΟΑΣΑ. Με βάση τη λειτουργία νέων σταθμών Μετρό, TRAM, κλπ. Εποχιακός σχεδιασμός για τη θερινή περίοδο.
- On demand λεωφορειακές γραμμές. Διερεύνηση λειτουργίας τους για εξυπηρέτηση απομακρυσμένων περιοχών εντός του Πειραιά.

Σχετικά με τις παραπάνω θεματικές κατηγορίες παρεμβάσεων σημειώνονται τα παρακάτω:

Τηλεματική. Εφαρμογή σε όλες τις στάσεις επιβίβασης ΟΑΣΑ και Δημοτικής Συγκοινωνίας.

Η πληροφόρηση με ηλεκτρονικές πινακίδες για τις αφίξεις λεωφορείων σε κάθε στάση σε πραγματικό χρόνο και αντίστοιχη πληροφόρηση σε κινητά τηλέφωνα και υπολογιστές προάγουν σημαντικά τη χρήση των ΜΜΜ. Όπως έχει αναφερθεί, σήμερα υπάρχουν τέτοιες ηλεκτρονικές πινακίδες σε 69 από τις σχεδόν 450 στάσεις του ΟΑΣΑ εντός του Δήμου Πειραιά. Ο ΟΑΣΑ εξετάζει την εγκατάσταση επιπλέον πινακίδων σε όλο το δίκτυό του με προτεραιότητα εγκατάστασης σε αφετηρίες και τέρματα και σε στάσεις που εξυπηρετούν πολλές γραμμές με πολλές επιβιβάσεις.

Αναβάθμιση & Επέκταση της Δημοτικής Συγκοινωνίας. Ανασχεδιασμός Γραμμών & Διαδρομών, Νέες Γραμμές, Συχνότερα δρομολόγια, Επέκταση ωραρίου.

Η Δημοτική Συγκοινωνία, που λειτουργεί σήμερα με πέντε μόνο γραμμές, πολύ περιορισμένο ωράριο (08:00 – 12:00), δρομολόγια ανά ώρα και συνολικά πέντε δρομολόγια ανά γραμμή και μόνο τις πέντε εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας δεν προσφέρει, πρακτικά, συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση. Χωρίς να υπάρχουν στοιχεία επιβατικής κίνησης ανά γραμμή και συνολικά, επίσης αριθμό εκτελεσθέντων δρομολογίων, οχηματοχιλιομέτρων κλπ. δεν μπορεί να γίνει μιά πραγματική αξιολόγηση και κοστολόγηση της παρεχόμενης υπηρεσίας.

Από τα στοιχεία που αναφέρονται στη σχετική μελέτη (που εκπονήθηκε για λογαριασμό του Δήμου το 2016) για την ίδρυση του δικτύου αυτού προκύπτουν δείκτες αξιοποίησης, παραγωγικότητας και κόστους εκτός πλαισίων. Για παράδειγμα η μελέτη εκτιμά ότι το κόστος λειτουργίας ανά χιλιόμετρο θα είναι 4,175€ (χωρίς να συμπεριλαμβάνεται το κόστος αποσβέσεων των οχημάτων και το κόστος συντήρησης των στάσεων) όταν το αντίστοιχο κόστος των λεωφορείων του ΟΑΣΑ (με κόστος αποσβέσεων κλπ.) δεν ξεπερνά τα 2,5€, ή ο δείκτης αξιοποίησης των λεωφορείων - διανυόμενα χλμ ανά λεωφορείο ανά έτος – βρίσκεται στο χαμηλό επίπεδο της τάξεως των 9.500 χιλιομέτρων στη μελέτη της Δημοτικής Συγκοινωνίας όταν τα αντίστοιχα μεγέθη φορέων αστικής συγκοινωνίας κυμαίνονται από 45.000 – 62.000 χλμ/έτος.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Κρίνεται επίσης σκόπιμο να επισημανθεί ότι οι διαδρομές των δημοτικών γραμμών παρέχουν μονόπλευρη (μιάς κατεύθυνσης) εξυπηρέτηση με αποτέλεσμα να προσφέρουν μειωμένο επίπεδο εξυπηρέτησης.

Προτείνεται με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις να εκπονηθεί μια νέα μελέτη για δημοτική συγκοινωνία με γραμμές μη ανταγωνιστικές προς τις γραμμές του ΟΑΣΑ.

Βασικός τους ρόλος προτείνεται να είναι η σύνδεση των τεσσάρων συγκοινωνιακών κόμβων του Πειραιά – **Πλ.Κοραή** (γραμμή 3 του Μετρό, στάση τράμ, διέλευση πολλών λεωφορειακών γραμμών του ΟΑΣΑ), **Πλ.Καραϊσκάκη/Πλ.Οδυσσού** (γραμμή 3 του Μετρό, τερματικός σταθμός ΗΣΑΠ, διερχόμενες λεωφορειακές γραμμές ΟΑΣΑ και αφετηρίες λεωφορειακών γραμμών ΟΑΣΑ), **Ακτή Μιαούλη & Κλεισόβης** (αφετηρίες δεκατριών λεωφορειακών γραμμών ΟΑΣΑ), και **ΣΕΦ** (σταθμοί ΗΣΑΠ & τραμ και διερχόμενες λεωφορειακές γραμμές ΟΑΣΑ) – με περιοχές του Δήμου και πόλους έλξης μετακινήσεων.

Οι γραμμές αυτές θα πρέπει να λειτουργούν από μία ή περισσότερες αφετηρίες αλλά οπωσδήποτε η κάθε αφετηρία θα πρέπει να εξυπηρετεί τουλάχιστον δύο γραμμές έτσι ώστε να επιτυγχάνεται περιορισμός των νεκρών χρόνων τόσο των λεωφορείων όσο και του προσωπικού κίνησης και να παρέχεται η ευχαίρεια μετάθεσης λεωφορείων από τη μία γραμμή στην άλλη σε έκτακτες περιπτώσεις όπως π.χ. βλάβες λεωφορείων απουσίες προσωπικού κίνησης κλπ.

Πιθανές θέσεις για την εγκατάσταση των αφετηριών είναι στην οδό Φίλωνος μεταξύ της Σωτήρος Διός και της Λ. Βασιλέως Γεωργίου Α (όπου παλαιότερα ήταν οι αφετηρία της γραμμής 049 Πειραιάς – Ομόνοια) στην Πλ. Οδυσσού, στην οδό Λουδοβίκου και στην οδό Ναυαρίνου, στην οδό Κλεισόβης μεταξύ Ακτής Μιαούλη & Προποντίδος και στην περιοχή του σταθμού του τραμ στο ΣΕΦ, στην 2ας Μεραρχίας στο ύψος της Ακτής Μιαούλη και στο αμαξοστάσιο του ΟΣΕ.

Οι προτεινόμενες διαδρομές δημοτικής συγκοινωνίας είναι:

- Γραμμή 1: Συνδέει την περιοχή Ταμπούρια με το Λιμάνι, την αγορά του Πειραιά, το τΠασαλιμάνι και την περιοχή της Πλ.Κοραή. Βασικές οδοί στη διαδρομή της γραμμής είναι οι Ψαρρών, Αγ.Δημητρίου, οι Ακτές Κονδύλη, Καλλιμασιώτη, Ποσειδώνος και Μιαούλη, η Γρ.Λαμπράκη και η Βασιλέως.Γεωργίου Α. Το συνολικό μήκος της γραμμής είναι 8,06 χλμ.
- Γραμμή 2: Πρόκειται για γραμμή που κινείται κατά μήκος του παραλιακού μετώπου από το ύψος της Ακτής Μιαούλη μέχρι το Σεφ. Το συνολικό μήκος της γραμμής είναι 13,8 χλμ.
- Γραμμή 3: Η γραμμή αυτή διέρχεται από περιοχές του Νέου Φαλήρου από το Στάδιο Καραϊσκάκη, από την Καστέλλα, το Πασαλιμάνι την Πλ.Κοραή, τη Γρ.Λαμπράκη μέχρι την οδό Πειραιώς. Το συνολικό μήκος της γραμμής είναι 11,8 χλμ.
- Γραμμή 4: Συνδέει τις περιοχές Καμινίων,Κοκκινιάς και Καραβά. Βασικές οδοί στη διαδρομή της είναι η Αγ.Ελευθερίου, Μουτσοπούλου, Φαλήρου, Αγ.Αναργύρων,



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Ι.Δραγούμη, Μπελογιάννη – Τζαβέλα, Γερβασίου Γρεβενών, Γέμελου μέχρι την Ηλιουπόλεως στο Δήμο Νίκαιας. Το συνολικό μήκος της γραμμής είναι 6,63 χλμ.

- Γραμμή 5: Συνδέει την κεντρική περιοχή με τα νοσοκομεία Τζάνειο και Μεταξά τις περιοχές Φρεαττύδας, Καλλίπολης και Πειραιϊκής, το πασαλιμάνι και την Ακτή Θεμιστοκλέους. Βασικές οδοί της διδρομής είναι η Ηρώων Πολυτεχνείου, Σαχτούρη, Ζαννή, Θεοχάρη, Μ.Χατζηκυριακού, Ακτή Θεμιστοκλέους. Το μήκος της γραμμής είναι 9,01 χλμ.
- Γραμμή 6: Η γραμμή αυτή με τα άκρα της στην περιοχή της Τερψιθέας και στην περιοχή του Ν.Φαλήρου συνδέει τις δύο αυτές περιοχές μέσω του κέντρου και της περιοχής των Καμινίων. Βασικές οδοί στη διαδρομή της γραμμής είναι η Ηρ.Πολυτεχνείου, Εθν.Αντίστασης, Ακτή Μιαούλη, 34^{ου} Συντ.Πεζικού, Αγ.Ελευθερίου, Δωδεκανήσου, Πειραιώς, καρσολή και Δημητρίου, Χρ.Σμύρνης και Αγ.Ιωάννη Ρέντη. Το μήκος της γραμμής είναι 9,45 χλμ.
- Γραμμή 7: Συνδέει τα Μανιάτικα με τις περιοχές στα δυτικά μέχρι την οδό Σπάρτης και βόρεια μέχρι την οδό Πατρών. Βασικές οδοί στη διαδρομή της γραμμής είναι τμήματα του ζεύγους Αγκιάλου – Χορβοβίτου, η Αγ.Δημητρίου, η Δογάνης, η Καπεταν Ματαπά, η Καλλέργη και η Παν.Βλαχάκου. Το μήκος της γραμμής είναι 6,06 χλμ.

Θα πρέπει να σημειωθεί για να τονισθεί ότι όπως έδειξαν πάρα πολλές μελέτες παγκοσμίως ο βασικότερος παράγοντας για την προσέλκυση επιβατικής κίνησης σε μιά γραμμή είναι η συχνότητα των δρομολογίων της. Για το λόγο αυτό διάφοροι συγκοινωνιακοί φορείς επέλεξαν να αναπτύξουν τα δίκτυά τους σταδιακά αρχίζοντας από λίγες γραμμές με μεγάλη συχνότητα δρομολογίων – π.χ. ανά δεκάλεπτο – και εντάσσοντας νέες γραμμές όταν ήταν σε θέση να τις λειτουργήσουν και αυτές με υψηλή συχνότητα δρομολογίων. Μιά τέτοια περίπτωση στη χώρα μας ήταν η πολύ επιτυχημένη δημοτικήσυγκοινωνία Αμαρουσίου πριν μερικά χρόνια.

Τα λεωφορεία που θα χρησιμοποιηθούν προτείνεται να είναι mini ή midi, νέας τεχνολογίας EURO VI ή/και ηλεκτρικά, χαμηλοδάπεδα, με εξοπλισμό για την μεταφορά δύο αμαξιδίων και ράμπα επιβίβασης/αποβίβασης ΑΜΕΑ. Στις στάσεις προτείνεται να εγκατασταθούν ηλεκτρονικές πινακίδες με πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο για την επόμενη άφιξη λεωφορείου και παρόμοια πληροφόρηση να παρέχεται και μέσω κινητού τηλεφώνου και μέσω υπολογιστή. Επιθυμητό είναι να παρέχεται και ακουστική πληροφόρηση. Προτείνεται η υπηρεσία να παρέχεται όλες τις εργάσιμες ημέρες και κατά τις ώρες 07:00 – 20:00.

Ιδιαίτερα θα πρέπει να προσεχθεί η σήμανση, ο φωτισμός και η προσβασιμότητα στις στάσεις σε συνδυασμό με μέτρα για την ασφάλεια και άνεση των αναμενόντων προς επιβίβαση όπως προστατευτικά πλαίσια και κολωνάκια, καθίσματα αλλά και ράμπες για την εξυπηρέτηση των ΑΜΕΑ.

Προτείνεται να εκπονηθεί μια συνολική μελέτη για τη Δημοτική Συγκοινωνία σε συνεργασία με τον ΟΑΣΑ και τον σχεδιασμό των γραμμών του μετά την επέκταση της γραμμής του τραμ στον Πειραιά και τη λειτουργία της γραμμής 3 του μετρό. Άμεσα, και μέχρι την υλοποίηση των προτάσεων της μελέτης, προτείνεται η επέκταση του ωραρίου λειτουργίας των υφιστάμενων δημοτικών γραμμών και συγκεκριμένα να λειτουργούν από 06:00 έως 22:00



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

κατά τις εργάσιμες ημέρες με συχνότητα δρομολογίων ανά 15 λεπτά κατά την πρωινή και απογευματινή περίοδο αιχμής. Με την ίδια συχνότητα να λειτουργούν και τα Σάββατα κατά την περίοδο 06:00 έως 16:00 ενώ τις υπόλοιπες ώρες του Σαββάτου και τις Κυριακές και επίσημες αργίες η συχνότητα να είναι ανά μισή ώρα.

Προστασία της λειτουργίας των υφιστάμενων λεωφορειολωρίδων. Αστυνόμευση, συντήρηση σήμανση της υποδομής, κλπ

Τα 8,55 χλμ. λεωφορειολωρίδων που υπάρχουν σε κεντρικές αρτηρίες (βλέπε παραδοτέο 1.3.3. σελ. 51 – 52) από όπου διέρχονται πολλές λεωφορειακές γραμμές με πυκνά δρομολόγια δεν αποδίδουν το επιθυμητό αποτέλεσμα που είναι η απρόσκοπτη κυκλοφορία των λεωφορείων. Ο βασικός λόγος είναι ότι δεν αστυνομεύονται ενώ σε κάποιες περιπτώσεις και η σήμανση είναι ελλιπής. Αρμόδιος φορέας για τη διαχείρισή τους είναι ο ΟΑΣΑ ενώ για την αστυνόμευση θα πρέπει να συμβάλλει και η Δημοτική Αστυνομία αλλά και να χρησιμοποιηθούν σύγχρονα συστήματα εποπτείας όπως κάμερες.

Στην επικείμενη μελέτη που θα εκπονηθεί από τον ΟΑΣΑ για την αναδιοργάνωση των γραμμών του όταν λειτουργήσει η γραμμή του τραμ και αργότερα η γραμμή 3 του μετρό μέχρι την Πλ.Κοραή, προτείνεται να εξετασθεί και η περίπτωση εφαρμογής λωρίδων ημι – αποκλειστικών δηλαδή λωρίδες που θα λειτουργούν ως αποκλειστικές κατά τις ώρες αιχμής και ως μη αποκλειστικές κατά τις άλλες ώρες. Θα πρέπει πάντως για την καθιέρωση αποκλειστικών λωρίδων λεωφορείων να τηρείται το μέτρο των τουλάχιστον 30 διελεύσεων λεωφορείων ανά ώρα γιατί αλλιώς δημιουργείται η αίσθηση στους οδηγούς ότι πρόκειται για μη αναγκαία ρύθμιση και δημιουργείται η πρόθεση παραβίασης.

Δεν κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία λωρίδων αποκλειστικής κυκλοφορίας σε άλλο επίπεδο από αυτό της οδού καθώς απαιτούνται έργα και μόνιμες εγκαταστάσεις και σημαντική δαπάνη τα οποία ενδέχεται στο μέλλον να χάσουν την αποτελεσματικότητά τους για διάφορους λόγους (μείωση δρομολογίων, μείωση κυκλοφοριακού φόρτου, αυστηρή απαγόρευση της παράνομης στάθμευσης, μεγάλης κλίμακας αναπλάσεις και απαγορεύσεις κυκλοφορίας κλπ.) όταν η ίδια αποτελεσματικότητα θα μπορούσε να επιτευχθεί με αποκλειστικές λωρίδες αντίθετης ροής ή/και αυστηρή αστυνόμευση.

Ανασχεδιασμός Γραμμών ΟΑΣΑ. Με βάση τη λειτουργία νέων σταθμών Μετρό, ΤΡΑΜ, κλπ. Εποχιακός σχεδιασμός για τη θερινή περίοδο.

Για το θέμα αυτό έγινε σχολιασμός και σχετικές προτάσεις σε προηγούμενη ενότητα χωρίς όμως να καλύπτεται εκεί το θέμα απαιτούμενων προσαρμογών διαδρομών και συχνοτήτων κατά τη θερινή περίοδο κατά την οποία υπάρχουν μεγάλες ροές επιβατών και οχημάτων από/προς το λιμάνι.

Επειδή οι μεγάλοι όγκοι επιβατών από/προς το λιμάνι παρατηρούνται κατά τα Σαββατοκύριακα της θερινής περιόδου ο ΟΑΣΑ θα πρέπει να πυκνώσει τα δρομολόγια των γραμμών του που διέρχονται από τις ακτές Βασιλειάδη, Ηετίωνα, Κονδύλη Καλλιμασιώτη Ποσειδώνος και Μιαούλη μέχρι το ύψος της οδού 2ας Μεραρχίας από όπου αποπλέουν και καταπλέουν τα πλοία από/προς τα νησιά.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

On demand λεωφορειακές γραμμές. Διερεύνηση λειτουργίας τους για εξυπηρέτηση απομακρυσμένων περιοχών εντός του Πειραιά.

Η δρομολόγηση γραμμών on demand είναι μέτρο που χρησιμοποιήθηκε σε πόλεις της Ευρώπης και των ΗΠΑ όπου οι πολύ χαμηλές πυκνότητες κατοικίας απέκλειαν τη χρήση τακτικών λεωφορειακών γραμμών. Το μέτρο που συνήθως χρησιμοποιείται για να αξιολογηθεί κατά πόσο μιά περιοχή εμπίπτει στο να εξυπηρετηθεί με τακτική λεωφορειακή γραμμή ή/με υπηρεσία on demand είναι η πυκνότητα της κατοικίας της – δηλαδή πόσες κατοικίες υπάρχουν ανά εκτάριο κατοικιών (έκταση χώρου κατοικιών μη συμπεριλαμβανομένου του χώρου που καταλαμβάνουν οι άλλες χρήσεις και οι δρόμοι). Αν ο αριθμός κατοικιών ανά εκτάριο είναι μικρότερος από 11 τότε εξετάζεται η περίπτωση δρομολόγησης λεωφορειακής εξυπηρέτησης on demand.

Τόσο χαμηλές πυκνότητες κατοικίας δεν υπάρχουν πουθενά στον Πειραιά (βλέπε παραδοτέο 1.3.3. σελ. 223 – 224) αυτό δε σε συνδυασμό με την πολύ καλή γεωγραφική και χρονική κάλυψη των περιοχών του Δήμου από γραμμές του ΟΑΣΑ δεν αφήνουν περιθώρια προς το παρόν για περαιτέρω διερεύνηση για ανάπτυξη δικτύου γραμμών on demand.

Εξυπηρέτηση on demand μπορεί να εξετασθεί για άτομα με ειδικές ανάγκες, υπερήλικες και άτομα με χρόνια νοσήματα τα οποία θα καταγραφούν από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου ως δικαιούχοι της υπηρεσίας αυτής.

Ο σχεδιασμός και η εκτέλεση της υπηρεσίας on demand είναι έργο πολύπλοκο. Βασικά του στοιχεία του είναι η προσφερόμενη διαθεσιμότητα (availability) και η άνεση και ευκολία (comfort & convenience).

Η διαθεσιμότητα περιλαμβάνει τον ελάχιστο χρόνο που απαιτείται μεταξύ της διατύπωσης του αιτήματος μεταφοράς μέχρι την εκτέλεση της μεταφοράς – π.χ. μιά ημέρα πριν, δύο ώρες πριν κλπ. Επίσης περιλαμβάνει τη διάρκεια εντός της ημέρας που παρέχεται η υπηρεσία καθώς και το ποιές ημέρες παρέχεται και τέλος σε ποιά/ες περιοχές παρέχεται.

Η άνεση και ευκολία περιλαμβάνει την αξιοπιστία (reliability) παροχής της υπηρεσίας, το χρόνο διαδρομής (αποφυγή δαιδαλωδών διαδρομών για εξυπηρέτηση πολλών ατόμων με αποτέλεσμα την επιμήκυνση και των διαδρομών και των χρόνων διαδρομής) και τέλος τις «μη εμφανίσεις» (no –shows) αναμονές για επιβάτες που δήλωσαν χρήση της υπηρεσίας αλλά δεν εμφανίσθηκαν στη θέση όπου θα γινόταν η επιβίβασή τους.

Στρατηγικές: Διαχείριση της Κρουαζιέρας και Διαχείριση της Κυκλοφορίας - Συνέργεια με την πόλη

Εξετάζοντας τη συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση των επιβατών κρουαζιέρας, των επιβατών των τακτικών γραμμών ακτοπλοΐας και των εργαζόμενων στο λιμάνι που αποτελούν το σκέλος της ζήτησης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης και το σκέλος της προσφοράς συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης από τον ΟΑΣΑ (ΜΣΤ & ΟΣΥ) και από τον ΟΛΠ, και με το δεδομένο της έντονης εποχικής διακύμανσης των επιβατών προτείνονται:

- Εκπόνηση ολοκληρωμένης κυκλοφοριακής μελέτης για το σύνολο του Δήμου στο πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας και προσβασιμότητας, λειτουργική διασύνδεση



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

όλων των Μέσων Δημόσιας Συγκοινωνίας (MMM, ΜΣΤ, Eco-Buses) προς εξυπηρέτηση των επισκεπτών, επιβατών, κατοίκων και εργαζομένων με επιμέρους αντικείμενο περαιτέρω επεξεργασίας για τη συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση των μετακινήσεων με προέλευση/προορισμό το λιμάνι.

- Επέκταση της υφιστάμενης σήμερα γραμμής του ΟΛΠ μεταξύ της Ακτής Βασιλειάδη και του σταθμού ΗΣΑΠ μέχρι την Ακτή Μιαούλη στο ύψος της οδού 2ας Μεραρχίας και μέχρι την Ηρώων Πολυτεχνείου με στόχο και τη «σάρωση» όλων των θέσεων πρόσδεσης των ακτοπλοϊκών γραμμών αλλά και όλων των συγκοινωνιακών κόμβων κατά μήκος της διαδρομής (σταθμός ΗΣΑΠ & γραμμής 3 ΜΕΤΡΟ, αφητηρίες ΟΑΣΑ στην Πλ. Καραϊσκάκη, σταθμό τραμ στην Πλ.Καραϊσκάκη, αφητηρία τρόλεϊ στον Αγ.Σπυρίδωνα, στάση λεωφορειακών γραμμών στην Ηρώων Πολυτεχνείου – 13 γραμμές με αφητηρία στη συμβολή της Ακτής Μιαούλη με την οδό Κλεισόβης). Έτσι, με μία μόνο μετεπιβίβαση από λεωφορείο του ΟΛΠ σε άλλο συγκοινωνιακό μέσο ο επιβάτης ακτοπλοΐας, που συνήθως μεταφέρει βαλίτσα ή/και δέματα, θα μπορεί να μεταβεί ή να φθάσει στο λιμάνι από/προς οποιαδήποτε περιοχή του Λεκανοπεδίου.
 - Προτεινόμενη ενδεικτική διαδρομή της γραμμής αυτής είναι από το ακραίο σημείο της Ακτής Βασιλειάδη μέχρι το τέρμα της γραμμής τραμ εντός του χώρου του λιμένα συνέχεια στην Ακτή Ποσειδώνος – Ακτή Μιαούλη – 2ας Μεραρχίας - Ηρώων Πολυτεχνείου. Επιστροφή – Σκουζέ - Ακτή Μιαούλη κλπ. μέχρι το τέλος της Ακτής Βασιλειάδη.
 - Η γραμμή αυτή προτείνεται να λειτουργεί κατά τις ώρες 05:00 έως 23:30 προκειμένου να συντονίζεται με τις ώρες λειτουργίας των γραμμών του ΟΑΣΑ (ΣΤΑΣΥ & ΟΣΥ). Η συχνότητα των δρομολογίων θα πρέπει να παρακολουθεί τις αιχμές των απόπλου και κατάπλου πλοίων και την εποχική διακύμανση η οποία, όπως αναφέρεται κατά το τρίμηνο Ιουλίου - Σεπτεμβρίου αποτελεί το 52% της ετήσιας επιβατικής κίνησης (βλ. παραδοτέο 1.3.3 σελ. 11).
 - Τα λεωφορεία που θα δρομολογηθούν προτείνεται να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO VI ή ηλεκτρικά, αρθρωτά και συμβατικά, με χώρο απόθεσης αποσκευών.

Όσον αφορά τη συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση των επιβατών κρουαζιέρας που σήμερα καλύπτεται προς Ακρόπολη και κέντρο Αθήνας με λεωφορεία πούλμαν και με την ειδική γραμμή του ΟΑΣΑ Χ80 «Πειραιάς – Ακρόπολη – Σύνταγμα» προτείνονται:

- Η δημιουργία νέας κυκλικής λεωφορειακής γραμμής τύπου εξπρές χωρίς ενδιάμεσες στάσεις από τις πύλες εξυπηρέτησης επιβατών εξωτερικού (E11 & E12) προς το Σταθμό ΗΣΑΠ & ΜΕΤΡΟ στην Πλ.Οδυσσού (Ακτή Μιαούλη – Ακτή Ποσειδώνος – Ακτή Καλλιμασιώτη –Λουδοβίκου/Πλ. Οδυσσού και επιστροφή Λουδοβίκου – Ναυαρίνου – Γούναρη – Ακτή Ποσειδώνος – Ακτή Μιαούλη. Η γραμμή αυτή που θα λειτουργεί σε ώρες κίνησης των επιβατών κρουαζιέρας οι οποίες δεν συμπίπτουν με τις ώρες αιχμής της γενικής κυκλοφορίας, θα έχει ως εκ τούτου μικρό χρόνο διαδρομής – της τάξεως των 15–20 λεπτών. Έτσι με δρομολόγηση δύο λεωφορείων θα μπορούν να εκτελούνται δρομολόγια ανά 15 λεπτά. Στα λεωφορεία αυτά θα υπάρχουν μόνο θέσεις καθημένων.
- Η δημιουργία νέας κυκλικής γραμμής εσωτερικά του Πειραιά με στόχο την προβολή του Πειραιά και την αύξηση της εμπορικής του κίνησης. Η γραμμή αυτή προτείνεται



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

να είναι κυκλική, εξπρές με περιορισμένο αριθμό στάσεων, διερχόμενη από το Αρχαιολογικό Μουσείο, από το Λιμάνι Ζέας, από το Μικρολίμανο, ενδεχομένως και από τον Προφ.Ηλία μέχρι την Πλ.Κοραή (άκρο διαδρομής). Η επιστροφή από Πλ.Κοραή – Λ.Ηρώων Πολυτεχνείου – Τσαμαδού – Λ.Γρ.Λαμπράκη – Πύλης – Τζαβέλλα – Μικρολίμανο – Λιμάνι Ζέας – Χαρ.Τρικούπη – Ακτή Μιαούλη.

- ο Οι επιβάτες θα αγοράζουν ημερήσιο εισιτήριο κατά την επιβίβασή τους και θα έχουν τη δυνατότητα να αποβιβασθούν σεκάποια στάση της διαδρομής, να περιηγηθούν εκεί και να επιβιβασθούν σε επόμενο λεωφορείο της ίδιας γραμμής. Τα λεωφορεία μπορεί να είναι τύπου midi, μόνο καθημένων, EURO VI ή ηλεκτρικά με οπτικοακουστικά μέσα περιήγησης.

Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην προώθηση και των δύο αυτών νέων γραμμών εξυπηρέτησης της κρουαζιέρας με έντυπο πληροφοριακό υλικό που θα έχει προωθηθεί στα κρουαζιερόπλοια πριν τον κατάπλου τους και θα έχει διανεμηθεί στους επιβάτες. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί ανάρτησή του και στα site των κρουαζιεροπλοίων, του ΟΛΠ, του Υπ. Τουρισμού και του Δήμου Πειραιά.

Οι δύο αυτές γραμμές μπορούν να ενταχθούν και να λειτουργούν από τον φορέα λειτουργίας της Δημοτικής Συγκοινωνίας ή από τον ΟΛΠ.

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

Για την προτεινόμενη πράσινη διαδρομή υπάρχουν τρία Σχέδια με διαφορετικό χρονικό στόχο αποπεράτωσης. Το Π.4.1 σχεδιάζεται με ορίζοντα τα 5 έτη, το Π.4.2 για 10 έτη και το Π.4.3 για 15 έτη.

Ο σχεδιασμός στοχεύει στη δημιουργία ενός βασικού δικτύου, το οποίο επεκτείνεται σε ορίζοντα 10ετίας και 15ετίας. Στον ορίζοντα 15ετίας, προτείνεται ένα οργανωμένο δίκτυο σε ολόκληρη την έκταση του Δήμου Πειραιά που είναι φιλικό στο περιβάλλον και ενθαρρύνει την κίνηση των πεζών, των ποδηλατών και των ΑμεΑ. Οι επιλεγμένες διαδρομές είναι αναγνωρίσιμες και διακριτές και στοχεύουν στην ασφάλεια και την εξυπηρέτηση των χρηστών του δικτύου, συνδέοντας σημεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος (λ.χ. αρχαιολογικούς χώρους) με σταθμούς δημόσιας συγκοινωνίας (ΜΜΜ), πλατείες, αθλητικές εγκαταστάσεις και αυξάνοντας την ποιότητα του δημόσιου χώρου. Επιπλέον, μέσω της πράσινης διαδρομής ενθαρρύνεται και το περπάτημα των μαθητών, καθότι σε αυτή συμπεριλαμβάνονται αρκετές εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις του Πειραιά. Σε συνδυασμό με τους πεζόδρομους (προτεινόμενοι και εγκεκριμένοι), τους χώρους κοινωνικοποίησης, το μελλοντικό πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής και τις προτεινόμενες χωροθετήσεις συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων, ο Δήμος Πειραιά στρέφεται σε ένα φιλικότερο περιβάλλον ενεργών μετακινήσεων.

Μέσω μιας ολιστικής προσέγγισης (δίκτυο πράσινων διαδρομών, πολιτιστικές διαδρομές και αναπλάσεις οδικών τμημάτων), αναδεικνύονται διαφορετικές πτυχές της ιστορίας, του πολιτισμού και του φυσικού τοπίου του Δήμου.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Πράσινες Διαδρομές

❖ Ορίζοντας 5ετίας

- Διαδρομή 1: Οδός Υπαπαντής (μεταξύ των οδών Πατρών & Καλαμών) – Καλαμών - Δογάνης (έως τη συμβολή με τη Ραιδέστου)
- Διαδρομή 2: Οδός Ραιδεστού – Χειμάρρας – Φαλήρου – Δωδεκανήσου (έως την συμβολή της με την Πειραιώς)
- Διαδρομή 3: Οδός Ραιδεστού (μεταξύ των οδών Καλοκαιρινού & Υπαπαντής) – Υπαπαντής – Πετρόμπη Μαυρομιχάλη (έως τη συμβολή της με τη Δερβενακίων)
- Διαδρομή 4: Οδός Μαρίας Κιουρί
- Διαδρομή 5: Θερμοπυλών (από Ακτή Κονδύλη έως Μεθώνης) – Μεθώνης (έως τη συμβολή με τη Θηβών)
- Διαδρομή 6: Οδός Δραγατσίου (από Θερμοπυλών έως Δαφνίου) – Δαφνίου (έως τη συμβολή της με τη Μεθώνη)
- Διαδρομή 7: Οδός Αγίου Ελευθερίου (από Θήρας έως Υμητού) – Υμητού (έως τη συμβολή με τη Δημητρίου Μουτσοπούλου)
- Διαδρομή 8: Οδός Δημητρίου Μουτσοπούλου (από Χρυσοστόμου Σμύρνης έως Δωδεκανήσου)
- Διαδρομή 9: Οδός Χίου (από Θήρας έως Αγίου Ελευθερίου)
- Διαδρομή 10: Δημητρίου Γούναρη (από Ακτή Ποσειδώνος έως Νικήτα) – Νικήτα – Εθνικής Αντιστάσεως – Καραολή & Δημητρίου – Φίλωνος – Βασιλέως Γεωργίου Α' – Βασιλέως Γεωργίου Β' – Αλεξάνδρου Παπαναστασίου – Επιδαύρου – Μαντζάρου – Ακτή Αλεξάνδρου Κουμουνδούρου – Μενάδρειο Θέατρο Πειραιά
- Διαδρομή 11: Οδός Θρασυβούλου (από Βασιλέως Γεωργίου Β') – Σφακίων – Πάρδος Σφακίων – Βεάκειο Θέατρο
- Διαδρομή 12: Οδός 34^{ου} Συντάγματος Πεζικού – Ηρώων Πολυτεχνείου (έως τη συμβολή με τη Βασιλέως Γεωργίου Α')
- Διαδρομή 13: Οδός Αλεξάνδρου Παπαναστασίου (από Βασιλέως Γεωργίου Β') – Ακτή Κουντουριώτου – Ακτή Μουτσοπούλου – Ακτή Θεμιστοκλέους (έως Ναυτικό Μουσείο Ελλάδας)
- Διαδρομή 14: Οδός Χαριλάου Τρικούπη (από Ηρώων Πολυτεχνείου έως Ακτή Μουτσοπούλου)
- Διαδρομή 15: Οδός Ηρώων Πολυτεχνείου (από Σκουζέ έως Ακτή Μουτσοπούλου)
- Διαδρομή 16: Οδός 2ας Μεραρχίας (από Ακτή Μιαούλη έως Ακτή Μουτσοπούλου)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Διαδρομή 17: Οδός Σαχτούρη (από Χατζηκυριάκου έως Ομηρίδου Σκυλίτση Αριστείδου) – Ομηρίδου Σκυλίτση Αριστείδου – Καλυψούς – Αντιγόνης – Πατριάρχου Ιωακείμ – Πεστού – Κριτσέλη – Φιλικής Εταιρείας – Κλεισόβης – Καρπάθου – Γεωργίου Θεοτόκη – Ράλλη Ιάκωβου – Αλεξάνδρου Ζαΐμη
- Διαδρομή 18: Οδός Αποστόλη
- Διαδρομή 19: Οδός Αντιπλοιάρχου – Αγίας Σοφίας – Μακεδονίας (έως άλσος Δηλαβέρη)
- Διαδρομή 20: Οδός Δαβάκη Πίνδου (από άλσος Δηλαβέρη) – Μακεδονίας – Πανόρμου – Κυπαρισσίας – Τροιζηνίας – Αγίας Μαρίας – Τριπόλεως (έως οδό Χειμάρρας)
- Διαδρομή 21: Οδός Κολοκοτρώνη (από Καραολή & Δημητρίου έως Τσαμαδού)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

❖ Ορίζοντας 10ετίας

- Διαδρομή 22: Ακτή Θεμιστοκλέους (από Ναυτικό Μουσείο) – Γεωργίου Θεοτόκη – Ράλλη Ιακώβου – Χατζηκυριάκου – Ηρώων Πολυτεχνείου (έως τη συμβολή με τη Βασιλέως Γεωργίου Α')
- Διαδρομή 23: Οδός Ζαννή (από Ακτή Μουτσοπούλου έως Αποστόλη)
- Διαδρομή 24: Οδός Γρηγορίου Λαμπράκη (Ακτή Μουτσοπούλου έως Βασιλέως Γεωργίου Α')
- Διαδρομή 25: Οδός Αιτωλικού – Ακτή Κονδύλη – Ακτή Ποσειδώνος
- Διαδρομή 26: Οδός Μαυρομιχάλη Κυριάκου (από Μεθώνης) – Αγίου Διονυσίου – Φωκίωνος
- Διαδρομή 27: Οδός Κωπαΐδος – Σύμης - Αγίων Αναργύρων – Νισύρου (έως τη συμβολή με τη Φαλήρου)
- Διαδρομή 28: Οδός Βασιλέως Γεωργίου Α' (από Φίλωνος) – Ακτή Ποσειδώνος (έως σταθμό ΗΣΑΠ)
- Διαδρομή 29: Οδός Δημητρίου (από Νικήτα έως Αλιπέδου)
- Διαδρομή 30: Οδός Γρηγορίου Λαμπράκη (Ακτή Μουτσοπούλου έως Βασιλέως Γεωργίου Α')
- Διαδρομή 31: Οδός Ελευθερίου Βενιζέλου (από 34^{ου} Συντάγματος Πεζικού) – Νεωρίων – ΣΚΡΑ – Κριεζή – Φιλίππου
- Διαδρομή 32: Οδός Δυοβουνιώτη – Τζαβέλλα

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

- Διαδρομή 33: Οδός Βιτωλίων (από Υπαπαντής έως Δογάνης) – Δογάνης (έως Ραιδεστού)
- Διαδρομή 34: Οδός Αγίου Δημητρίου (Ικτίνου έως Παπαστράτου)
- Διαδρομή 35: Οδός Παπαστράτου (από Υπαπαντής έως Ρετσίνα) – Ρετσίνα – Θηβών – 25^{ης} Μαρτίου (έως Ιπποκράτους)
- Διαδρομή 36: Οδός Ρετσίνα (από Παπαστράτου έως Δημητρίου Γούναρη)
- Διαδρομή 37: Οδός Ολύνθου (από Καλοκαιρινού έως Αιτωλικού)
- Διαδρομή 38: Οδός Θεσσαλονίκης (από Μαρί Κιουρί έως Παναγιώτη Βλαχάκου)
- Διαδρομή 39: Οδός Χαϊδαρίου (από Παπαστράτου) – Μπούρμαχη – Φιλιππάκου
- Διαδρομή 40: Οδός Παναγιώτη Βλαχάκου (από Μεθώνης) – Σαλαμίνας – Μήλου



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Διαδρομή 41: Οδός Ψαρρών (Από Παπαφλέσσα) – Καπετάν Γέρμα – Αιγάλεω – Δημητρακοπούλου – Δερβενακίων – Πετρόμπετη Μαυρομιχάλη
- Διαδρομή 42: Οδός Δημητρακοπούλου – Ασκληπιού – Ταινάρου – Παναγίας Οδηγήτριας
- Διαδρομή 43: Οδός Κοζάνης (από Μεταμορφώσεως έως Αβύδου)
- Διαδρομή 44: Οδός Αργυροκάστρου (από Κορυτσάς) – Λέρου – Αγρινίου – Πύργου (έως Αγίων Αναργύρων)
- Διαδρομή 45: Οδός Μαντώ Μαυρογένους – Αγίων Αναργύρων (Ιερός Ναός Μεταμόρφωσης Σωτήρος)
- Διαδρομή 46: Οδός Υμηττού (από Ρετσίνα έως Δωδεκανήσου)
- Διαδρομή 47: Οδός Ανδριανού (από Υμηττού) – Χρυσοστόμου Σμύρνης (έως τη συμβολή με Πειραιώς)
- Διαδρομή 48: Οδός Μουτσοπούλου Δ. (από Φαλήρου) – Θήρας – Αμοργού
- Διαδρομή 49: Οδός Προποντίδος – Χίου (έως Θήρας)
- Διαδρομή 50: Οδός Αγίου Ελευθερίου (από Θήρας) – Αγίου Ιωάννη Ρέντη – Αιτωλοακαρνανίας – Κύθνου – Ερμουπόλεως (έως Δωδεκανήσου)
- Διαδρομή 51: Πλατεία Γεωργίου Γεννηματά – Σάμου (έως Ερμουπόλεως)
- Διαδρομή 52: Οδός Κεφαλληνίας (από Αγίου Ελευθερίου) – Κατσουλάκου
- Διαδρομή 53: Οδός Επωνιτών (από Ανδρέα Μουράτη) - Κατσουλάκου – Δαβάκη – Κανελλοπούλου
- Διαδρομή 54: Οδός Ζαΐμη (σταθμός ΗΣΑΠ) – Σολωμού – Φαληρέως Δημητρίου – Γιαννοπούλου – Ελευθερίου Βενιζέλου – Καραϊσκάκη – Ραγκαβή
- Διαδρομή 55: Οδός Χρυσοστόμου Σμύρνης (από Καραολή & Δημητρίου έως Χριστοφή)
- Διαδρομή 56: Ηετιώνεια Ακτή – Ακτή Μιαούλη – Ακτή Ξαβερίου – Μαρίας Χατζηκυριάκου
- Διαδρομή 57: Οδός Κλεισόβης (από Ακτή Ξαβερίου έως Ηρακλειδών)
- Διαδρομή 58: Οδός Θουκυδίδου (από Ηρακλειδών έως Χατζηκυριάκου)
- Διαδρομή 59: Οδός Κρεβατά (από Χατζηκυριάκου έως Ηρακλειδών)
- Διαδρομή 60: Οδός Σπυροπούλου – Ευρυμέδοντος – Λάμπρου Σπίρου
- Διαδρομή 61: Οδός Καζανόβα – Σουρή – Καζανόβα



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Διαδρομή 62: Οδός Φλέμινγκ
- Διαδρομή 63: Οδός Ηρακλειδών – Κοτζιάδων
- Διαδρομή 64: Οδός Νεοσοικών (από Κοτζιάδων) – Φιλελλήνων
- Διαδρομή 65: Οδός Σαχτούρη (έως Ηρώων Πολυτεχνείου)
- Διαδρομή 66: Οδός Χαριλάου Τρικούπη (από Σαχτούρη έως Ηρώων Πολυτεχνείου)
- Διαδρομή 67: Οδός Σερφιώτου (από Κοτζιάδων) – Θεοχάρη Αντωνίου (έως Σαχτούρη)
- Διαδρομή 68: Οδός Δεληγιώρη
- Διαδρομή 69: Οδός Νεωρίτων
- Διαδρομή 70: Οδός Ζέας (Από Ζωτήρου Διός έως Ακτή Μουτσοπούλου)
- Διαδρομή 71: Οδός Θρασύβουλου (από Ακτή Μουτσοπούλου έως Βασιλέως Γεωργίου Β')
- Διαδρομή 72: Οδός Ναυαρίνου – Τσαμαδού – Θεάτρου – Καραολή & Δημητρίου
- Διαδρομή 73: Οδός Θεάτρου (Καραολή & Δημητρίου – Ελευθερίου Βενιζέλου)
- Διαδρομή 74: Οδός Φίλωνος (από Καραολή & Δημητρίου) – Ευαγγελιστριάς – Κολοκοτρώνη (έως Ναυσικάς)
- Διαδρομή 75: Οδός ΣΚΡΑ – Σχιστής – Ναυάρχου Βότση
- Διαδρομή 76: Οδός Διστόμου (από 34^{ου} Συντάγματος Πεζικού έως Γρηγορίου Λαμπράκη)
- Διαδρομή 77: Οδός Πύλης (από Ευριπίδου έως Πραξιτέλους) & Υψηλάντου

Υποδομή Bike – sharing

Εντός του Δήμου Πειραιά, έχουν χωροθετηθεί σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων για την ενίσχυση και προώθηση του περπατήματος. Οι χώροι χωροθετήθηκαν κυρίως σε κεντρικά σημεία του Δήμου, σημεία ενδιαφέροντος, πόλους έλξης, σταθμούς μέσων μαζικής μεταφοράς, εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις και κοινόχρηστους χώρους.

❖ Ορίζοντας 5ετίας

Οι σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι (Σύνολο 20 σταθμοί):

- Αιτωλικού & Γυθείου
- Προπονητικό κέντρο Αγίου Διονυσίου



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Θεσσαλονίκης & Παύλου Μελά
- Σταθμός ΗΣΑΠ Πειραιά
- Δημοτικό Θέατρο Πειραιά
- Πλατεία Οδησσού
- Ρετσίνα & Ομηρίδου Σκυλίτση
- Πάρκο Αχάια Κλάους
- Πλατεία Ανδρέα Παπανδρέου
- Κεντρική πλατεία Καμινιών
- Σταθμός ΗΣΑΠ Φάληρο
- Στάδιο Ειρήνης & Φιλίας
- Ακτή Κουμουνδούρου & Μαντζάρου
- Μπουμπουλίνας & Λαμπράκη
- Πανεπιστήμιο Πειραιώς (ΠΑ.ΠΕΙ)
- Νικολάου Γουλανδρή & Ζαννή
- Παραλία Φρεατύδος
- Πλατεία Πηγάδας
- Χατζηκυριάκειο Ίδρυμα
- Παραλία Καλαμπάκα

❖ Ορίζοντας 10ετίας

Οι σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων χωροθετούνται (Σύνολο 24 σταθμοί, αύξηση κατά 4):

- Άλσος Δηλαβέρη
- Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιά
- Πλατεία Παπανικολή
- Πλατεία Κοραή

❖ Ορίζοντας 15+ετίας



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Οι σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων χωροθετούνται (Σύνολο 28 σταθμοί αύξηση κατά 4):

- Ακτή Ξαβερίου & Μαρίας Χατζηκυριάκου
- Πλατεία Μελίνας Μερκούρη
- Πειραιώς & Γρηγορίου Λαμπράκη
- Αग्रινίου & Λέρου

Πεζόδρομοι

❖ Ορίζοντας 5ετίας/10ετίας/15+ετίας

Για το δίκτυο των πεζών, προτείνεται η πεζοδρόμηση των προτεινόμενων προς έγκριση πεζόδρομων, των μη υλοποιημένων προτεινόμενων από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο και των μη υλοποιημένων εγκεκριμένων πεζόδρομων. Συμπληρωματικά προτείνεται η πεζοδρόμηση οδικών τμημάτων τα οποία θα αναβαθμίσουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων και θα αποτελέσουν ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο δίκτυο συνδυαστικά με τις αναπλάσεις και τις πράσινες διαδρομές. Τα οδικά τμήματα αυτά είναι:

- Οδός Φίλωνος (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Ναυάρχου Νοταρά (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Κολοκοτρώνη (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Πλάτωνος (από Σωτήρου Διός έως Μπουμπουλίνας)
- Οδός Αλκιβιάδου (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Πραξιτέλους (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Κουντουριώτου (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Υψηλάντου (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Οδυσσέα Ανδρούτσου (από Βασιλέως Γεωργίου Α' έως Μπουμπολίνας)
- Οδός Πλατεία Τιμίου Σταυρού
- Οδός Μικράς Στοάς & Ιπποκράτους
- Οδός Σκλαβούνου (έμπροσθεν 2^{ου} Γυμνασίου Καλλιπόλης)
- Οδός Κηφισού (από Σουρή έως Σολωμού) & Σολωμού (από Κηφισού έως Δημητρίου)
- Οδός Αμοργού (από Αγ. Ελευθερίου έως Πέτρου Οριγώνη)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Οδός Μαντινείας & Πάροδος Μαντινείας (περιμετρικά του Πάρκου Αχάια Κλάους)
- Οδός Νάξου (από Προποντίδος έως Χίου)
- Οδός Πρεμετής (από Κοζάνης έως Αρμενίων Αγωνιστών)
- Οδός Σπάρτης (από Νικηταρά έως Παπαφλέσσα)
- Οδός Ανεμώνης
- Οδός Δραγατσανίου (από Θεσμοφορίου έως Θερμοπυλών)

1.3.8 Πολιτιστικές Διαδρομές

Μέσω του δικτύου των προτεινόμενων πολιτιστικών διαδρομών πραγματοποιείται η σύνδεση αρκετών σημείων ενδιαφέροντος με εξέχοντα τα ακόλουθα:

- Αρχαιολογικός Χώρος Αστικών Πυλών Πειραιά
- Δημοτική Πινακοθήκη Πειραιά
- Δημοτικό Θέατρο Πειραιά
- Μενάνδρειο Θέατρο Πειραιά
- Δελφινάριο
- Βεάκειο Θέατρο
- Οικιστικό οικοδομικό τετράγωνο ρωμαϊκής περιόδου
- Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιά
- Ελληνιστικό Θέατρο Ζέας
- Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος
- Ηετιώνεια Πύλη (Καστράκι)

Πέραν των θεάτρων, των μουσείων και των αρχαιολογικών χώρων, υπάρχει επίσης και σύνδεση με το Λιμάνι του Πειραιά, με ΜΜΜ, καθώς και με κεντρικές πλατείες. Επιπρόσθετα, συμπεριλαμβάνονται βιομηχανικά μνημεία, μελλοντικά μουσεία, ένα πλωτό μουσείο, ιστορικές σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις, ιστορικοί κινηματογράφοι, θρησκευτικά μνημεία και αρχιτεκτονικά μνημεία. Με την ένταξη των πολιτιστικών αγαθών σε ένα ορθά οργανωμένο δίκτυο επιτυγχάνεται η ανάδειξή τους ως σύνολο και η καλύτερη προστασία και διαχείρισή τους. Με την διαδρομή αυτή τα πολιτιστικά στοιχεία παύουν να αποτελούν μονάδες και ενώνονται σε ένα δίκτυο, που σε συνδυασμό με το προτεινόμενο δίκτυο ποδηλάτου και την πράσινη διαδρομή (με τις οποίες συμπίπτει) προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο κατανόησης του χώρου. Ορισμένες πιθανές πολιτιστικές διαδρομές είναι οι ακόλουθες:

- Διαδρομή 1: Ηετιώνεια Πύλη - Ηετιώνεια Ακτή - Ακτή Κονδύλη - Ακτή Καλιμασσιώτη - Ακτή Ποσειδώνος - Βασιλέως Γεωργίου Α' - Δημοτικό Θέατρο Πειραιά



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- Διαδρομή 2: Μενάνδρειο Θέατρο Πειραιά, Δελφινάριο - Ακτή Αθηνάς Δηλαβέρη - Ακτή Αλέξανδρου Κουμουνδούρου - Μαντζάρου - Επιδαύρου - Βασιλέως Γεωργίου Β' - Θρασυβούλου - Σφακίων - Πάροδος Σφακίων - Βεάκειο Θέατρο
- Διαδρομή 3: Βεάκειο Θέατρο- Πάροδος Σφακίων - Σφακίων - Θρασυβούλου- Βασιλέως Γεωργίου Β' - Ακτή Παπαναστασίου- Ακτή Κουντουριώτου- Πλατεία Αλεξάνδρας- Ακτή Μουτσοπούλου - Ακτή Θεμιστοκλέους - Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος
- Διαδρομή 4: Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος - Ακτή Θεμιστοκλέους - Γεωργίου Θεοτόκη - Ράλλη Ιάκωβου - Μαρίας Χατζηκυριάκου - Αρχαιολογικός Χώρος, Μνημείο 19^{ου} αιώνα (πλησίον πρώην επιβατικού σταθμού)
- Διαδρομή 5: Αρχαιολογικός Χώρος Αστικών Πυλών Πειραιά - 34^{ου} Συντάγματος Πεζικού - Ηρώων Πολυτεχνείου - Οικιστικό οικοδομικό τετράγωνο ρωμαϊκής περιόδου (Αρχαιολογικός Χώρος Πλατείας Ροντήρη)
- Διαδρομή 6: Δημοτική Πινακοθήκη Πειραιά - Φίλωνος - Βασιλέως Γεωργίου Α' - Ακτή Ποσειδώνος - Ακτή Μιαούλη - Σταχτούρη - Χαριλάου Τρικούπη- Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιά - Ελληνιστικό Θέατρο Ζέας
- Διαδρομή 7: Ελληνιστικό Θέατρο Ζέας - Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιά - Χαριλάου Τρικούπη - Σταχτούρη - Ακτή Μιαούλη - Ακτή Ξαβερίου - Αρχαιολογικός Χώρος (πλησίον πρώην επιβατικού σταθμού)
- Διαδρομή 8: Μουσείο Ηλεκτρικών Σιδηροδρόμων - Ακτή Καλιμασσιώτη - Ακτή Ποσειδώνος - Βασιλέως Γεωργίου Α' - Ιστορικοί Κινηματογράφοι

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και ορισμένες συνδυαστικές διαδρομές. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η διαδρομή με εκκίνηση την Ηιετώνεια Πύλη και τέλος σε ένα μελλοντικό μουσείο επί της οδού Ελλήνων Προσκόπων (Ηετιώνειας Ακτής - Κέκροπος - Θεσμοφορίου - Μεθώνης - Ρετσίνα - Υμηθού - Ελλήνων Προκόπων). Η συγκεκριμένη διαδρομή που ξεκινά από έναν αρχαιολογικό χώρο, διέρχεται από ιστορικές σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις, ένα αρχιτεκτονικό μνημείο του 19^{ου} αιώνα, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, ένα μελλοντικό μουσείο και κοντά της βρίσκεται και ένας ιστορικός κινηματογράφος.

Υπάρχει επίσης μια καθαρά βιομηχανική διαδρομή που ξεκινά από το ιστορικό κτίριο της καπνοβιομηχανίας Κεράνης και καταλήγει στις ιστορικές εγκαταστάσεις Ατμοηλεκτρικού Σταθμού του Νέου Φαλήρου, συμπεριλαμβάνοντας συνολικά 6 βιομηχανικά μνημεία στην πορεία της (μέσω Πειραιώς - Χρυσοστόμου Σμύρνης - Κανελλοπούλου - Ελευθέρου Βενιζέλου - Σολωμού).

Επίσης, μια διαδρομή θρησκευτικού χαρακτήρα με τέσσερα θρησκευτικά μνημεία είναι εκείνη που συνδέει το Ιερό Ναό Αγίου Νικολάου με τον Καθολικό Ιερό Ναό Αγίου Παύλου, διερχόμενη από τον Ιερό Ναό Αγίας Τριάδος και τον Ιερό Ναό του Αγίου Σπυρίδωνα (μέσω Φίλωνος - Βασιλέως Γεωργίου Α' - Ακτής Μιαούλη).

Ακόμα εντοπίζεται μια σημαντική διαδρομή που διέρχεται από μια πληθώρα αρχαιολογικών χώρων και μνημείων του 19^{ου} αιώνα. Η παραλιακή αυτή διαδρομή διέρχεται από τις οδούς Ακτή Θεμιστοκλέους - Ακτή Μουτσοπούλου - Πλατεία Αλεξάνδρας - Ακτή Κουντουριώτου - Αλέξανδρου Παπαναστασίου - Επιδαύρου - Μαντζάρου - Ακτή Αλέξανδρου Κουμουνδούρου.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Μια επιπλέον διαδρομή που αφορά αρχιτεκτονικά μνημεία του 19^{ου} και του 20^{ου} αιώνα διέρχεται από τις οδούς Γεωργίου Θεοτόκη - Ράλλη Ιάκωβου - Μαρίας Χατζηκυριάκου - Ακτή Ξαβερίου - Ακτή Μιαούλη - Δευτέρας Μεραρχίας. Κατά μήκος της συναντώνται 6 μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι και ο Ιερός Ναός Αγίου Νικολάου.

1.3.9 Δίκτυο ποδηλάτου

Για την εξασφάλιση των καλύτερων δυνατών συνθηκών ποδηλασίας κρίνεται απαραίτητη η χάραξη ενός δικτύου ποδηλατικών διαδρομών. Όπως φαίνεται στην πρόταση του Σχεδίου Π.7, το προτεινόμενο δίκτυο ποδηλάτου απαρτίζεται από τα ακόλουθα:

- Μητροπολιτικό δίκτυο Α' Φάση: Σε αυτή τη φάση, προτείνεται η δημιουργία ποδηλατικού δικτύου που θα συνδέει το κέντρο της Αθήνας με τον Πειραιά. Τμήμα αυτού του δικτύου έχει υλοποιηθεί και συνδέει τον Κεραμεικό με την Καλλιθέα. Εντός του Δήμου Πειραιά προτείνονται τα εξής οδικά τμήματα:

- ✓ Ποσειδώνος – Τζαβέλλα – Δυοβουνιώτη – Ακτή Αθηνάς Δηλαβέρη – Ακτή Κουμουندούρου – Επιδαύρου – Παπαναστασίου – Πλατεία Αλεξάνδρας – Ακτή Μουτσοπούλου – Ακτή Θεμιστοκλέους – Γεωργίου Θεοτόκη – Ράλλη Ιακώβου – Χατζηκυριάκου – Ηρώων Πολυτεχνείου – Ακτή Ποσειδώνος – Βασιλέως Γεωργίου Α' - Ακτή Κονδύλη – Αιτωλικού – Τζαβέλλα – Μπελογιάννη

- ✓ Γρηγορίου Λαμπράκη – Βασιλέως Γεωργίου Α' (σύνδεση με το προαναφερόμενο τμήμα)

- Μητροπολιτικό δίκτυο Β' Φάση: Σε αυτή τη φάση, συνδέονται περιοχές όπως η Νίκαια, το Κερατσίνι, η Δραπετσώνα, ο Κορυδαλλός, ο Άγιος Ιωάννης – Ρέντης, το Νέο Φάληρο και ο Πειραιάς με τον Ταύρο. Εντός του Δήμου, το προτεινόμενο δίκτυο ποδηλάτου διέρχεται από τις οδούς

- ✓ Κανελλοπούλου – Ανδρέα Μουράτη – Επονιτών – Πειραιώς – Ομηρίδου Σκυλίτση – Αλιπέδου – Δημητρίου Γούναρη (σύνδεση με Μοσχάτο –Ταύρο)

- ✓ Μικράς Ασίας – 34^{ου} Συντάγματος Πεζικού – Ηρώων Πολυτεχνείου (σύνδεση με Φάληρο)

- ✓ Ρετσίνα – Θηβών – 25^{ης} Μαρτίου (σύνδεση με Νίκαια – Κορυδαλλό)

- ✓ Ακτή Κονδύλη (από Αιτωλικού προς Εθνικής Ανιστάσεως & σύνδεση με Δραπετσώνα)

- Προτεινόμενο δίκτυο ποδηλάτου

❖ Ορίζοντας 5ετίας/10ετίας/15+ετίας

- ✓ Οδός Αγίου Δημητρίου (από Ικτίνου έως Παπαστράτου)

- ✓ Οδός Παπαστράτου (από Ρετσίνα έως Υπαπαντής)

- ✓ Οδός Ραιδεστού (από Υπαπαντής έως Χαϊδαρίου)



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

- ✓ Οδός Ολύνθου (από Καλοκαιρινού έως Αιτωλικού) & Κριεζώτου (έως Χαϊδαρίου)
- ✓ Οδός Χαϊδαρίου (από Ραιδεστού έως Παπαστράτου)
- ✓ Οδός Θεσμοφορίου - Μεθώνης (από Παπαστράτου έως Χαϊδαρίου)
- ✓ Οδός Μαρίας Χατζηκυριάκου
- ✓ Οδός Γεωργίου Θεοτόκη (από Ράλλη Ιακώβου έως Σαχτούρη)
- ✓ Οδός Ηρακλειδών (από Μαρίας Χατζηκυριάκου έως Σερφιώτου) & Κοτζιάδων (έως Ακτή Θεμιστοκλέους)
- ✓ Οδός Σαχτούρη (από Ακτή Μιαούλη έως Κοτζιάδων)
- ✓ Οδός Φρεατύδος
- ✓ Οδός Χαριλάου Τρικούπη
- ✓ Οδός Καραολή & Δημητρίου
- ✓ Οδός Νεωρίων – ΣΚΡΑ – Σχιστής – Ναυάρχου Βότση
- ✓ Οδός Δομοκού – Κοζάνης – Λέρου
- ✓ Οδός Αγρινίου (από 25^{ης} Μαρτίου) – Νισύρου (έως Φαλήρου)
- ✓ Οδός Χειμάρρας – Φαλήρου – Δωδεκανήσου – Επονιτών – Κατσουλάκου – Δαβάκη – Γέφυρα ΙΟΝ - Ελευθερίου Βενιζέλου (έως Εθνάρχου Μακαρίου)
- ✓ Οδός Υμμητού
- ✓ Οδός Κωπαΐδος (από Λέρου έως Μεγάρων)
- ✓ Οδός Αγίων Αναργύρων & Μαντώ Μαυρογένους
- ✓ Οδός Μουτσοπούλου (από Παπαγεωργακοπούλου έως Σερίφου) – Σερίφου – Σάμου (έως Ζακύνθου) – Ζακύνθου – Εμμανουήλ Εμμανουηλίδη – Σοφianoπούλου (έως Επονιτών)
- ✓ Οδός Χίου (από Προποντίδος έως Αγίου Ελευθερίου)
- ✓ Οδός Αγίου Ελευθερίου (από Δωδεκανήσου) – Αγίου Ιωάννη Ρέντη – Αιτωλοακαρνανίας – Κύθνου - Ερμουπόλεως

Παρατηρείται ότι με τον συγκεκριμένο σχεδιασμό το δίκτυο πραγματοποιεί μια σύνδεση μεταξύ κοινόχρηστων ή κοινωφελών χώρων, σχολικών μονάδων, ΜΜΜ και πολιτιστικών σημείων ενδιαφέροντος. Μάλιστα, η προτεινόμενη πολιτιστική διαδρομή (Π.6) και η πράσινη διαδρομή (Π.4) ταυτίζονται με τμήμα του ποδηλατικού δικτύου και ο συνδυασμός αυτός λειτουργεί θετικά, προωθώντας και τα τρία δίκτυα.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

1.3.10 Χώροι Πρασίνου

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Αξιοποίηση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που βρίσκονται εντός της πόλης
2. Δημιουργία νέων πλατειών. Επανασχεδιασμός Πλατειών
3. Δημιουργία αστικών κερκίδων. Υλοποίηση 1 αστικής κερκίδας στην 5ετία.
4. Αύξηση πρασίνου με φυτεύσεις στο δημόσιο χώρο, όπως σε διαπλάτυνεις πεζοδρομίων, νησίδες και κοινόχρηστους χώρους.

1.3.11 Εμπορικές Μεταφορές

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Εφαρμογή αυστηρού ωραρίου εμπορικών φορτοεκφορτώσεων, το οποίο θα είναι αναλυτικό, κατηγοριοποιώντας την τροφοδοσία των επιχειρήσεων, υπεραγορών και λοιπών καταστημάτων στον Δήμο, σύμφωνα με τον τύπο των φορητών (τονάζ), αλλά και τους δρόμους, πεζοδρόμια, πεζοδρόμους, πλατείες και άλλους χώρους που χρησιμοποιούνται ή καταλαμβάνονται κατά τη διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων.
2. Επίσης, η φορτοεκφόρτωση για τα οχήματα ωφέλιμου φορτίου έως 1,5 τόνο, να επιτρέπεται ανεξαρτήτως ωραρίου και μόνο σε ειδικά διαμορφωμένες θέσεις φορτοεκφόρτωσης. Η τακτική αστυνόμευση καθιστά αποτελεσματική την εφαρμογή των μέτρων.
3. 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.
4. Δυνατότητα επιβράβευσης (bonus) σε επιχειρήσεις με περιβαλλοντικά φιλικά συστήματα μεταφορών.
5. Διαμόρφωση αστικών κέντρων διανομής εμπορευμάτων. Λαμβάνοντας υπόψη την έκταση, το ρόλο του λιμανιού και τον πληθυσμό του Δήμου, προτείνονται **3** κέντρα διανομής εμπορευμάτων.
6. Αξιοποίηση σύγχρονων Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (Intelligent Transportation Systems)

1.3.12 Κατανάλωση Ενέργειας

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) του Δήμου, με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 20% 46% και κατανάλωσης ενέργειας κατά 43% έως το 2030.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Το ποσοστό παραγωγής εκπομπών CO₂ για τον τομέα των μεταφορών ανέρχεται (για το έτος αναφοράς 2016) στο 27%.

2. Στο πλαίσιο αυτό, οι δράσεις του Δήμου για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος από τις μεταφορές, σε συνέχεια όχι μόνο του ΣΔΑΕΚ και του Συμφώνου των Δημάρχων αλλά και του Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού, προτείνονται να είναι οι εξής:
 - Απόκτηση στόλου Ηλεκτρικών Λεωφορείων δημοτικής συγκοινωνίας
 - Απόκτηση νέου Στόλου Οχημάτων Καθαριότητας
 - 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.
 - Κατάρτιση και εφαρμογή ΣΦΗΟ. Εγκατάσταση σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε δημοτικούς, δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.
 - Έλεγχος της στάθμευσης 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.
 - Σταδιακή εφαρμογή πλήρους απαγόρευσης συμβατικών οχημάτων σε κεντρικές περιοχές της πόλης.
 - Προώθηση Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, με προτεραιότητα σε περιοχές σχολείων.

1.3.13 Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας – Πρόσθετα Μέτρα

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Προτείνονται μέτρα σχετικά με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και δράσεις συμμετοχικότητας των πολιτών, όπως:
 - Δημιουργία Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής.
 - 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.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

2. Εκπόνηση μετρήσεων θορύβου και βάσει αυτών να ληφθούν μέτρα σε περιπτώσεις υπέρβασης των νομοθετημένων τιμών.

1.4 Τεκμηρίωση τελικού σεναρίου με τη χρήση κυκλοφοριακού μοντέλου

1.4.1 Γενικά στοιχεία

Το μοντέλο εφαρμόζεται στην πρωινή ώρα αιχμής, για:

- Το βασικό σενάριο για τους χρονικούς ορίζοντες 5, 10 και 15 ετών (ΧΠ-5, ΧΠ-10, ΧΠ-15)
- Το σενάριο των τελικών παρεμβάσεων για τους χρονικούς ορίζοντες 5, 10 και 15 ετών (ΜΠ-5, ΜΠ-10, ΜΠ-15).

Δεδομένου του στρατηγικού χαρακτήρα του σεναρίου των παρεμβάσεων, για τα σενάρια αυτά εκτιμάται ότι για το σενάριο αυτό, οι επιπτώσεις στη ζήτηση και στη λειτουργία του οδικού δικτύου θα περιλαμβάνουν:

- Μείωση ταχυτήτων στο οδικό δίκτυο 10-20 km/h, ανάλογα με την κατηγορία της οδού.
- Μείωση στη ζήτηση για μηχανοκίνητη κυκλοφορία κατά 15% στην πρώτη πενταετία, 25% στη δεκαετία και 35% σε ορίζοντα 15 ετών.

Σημειώνεται στο πλαίσιο ανάπτυξης του μοντέλου, είχε πραγματοποιηθεί προκαταρκτική αξιολόγηση του σεναρίου ορίζοντα 10-ετίας με εκτίμηση μείωσης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας κατά 35% (σύμφωνα με στοιχεία ερωτηματολογίων). Η παρούσα ανάλυση υιοθετεί συντηρητικότερη παραδοχή της μείωσης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (κατά 20%) σε βάθος δεκαετίας, λόγω του στρατηγικού χαρακτήρα του σχεδίου.

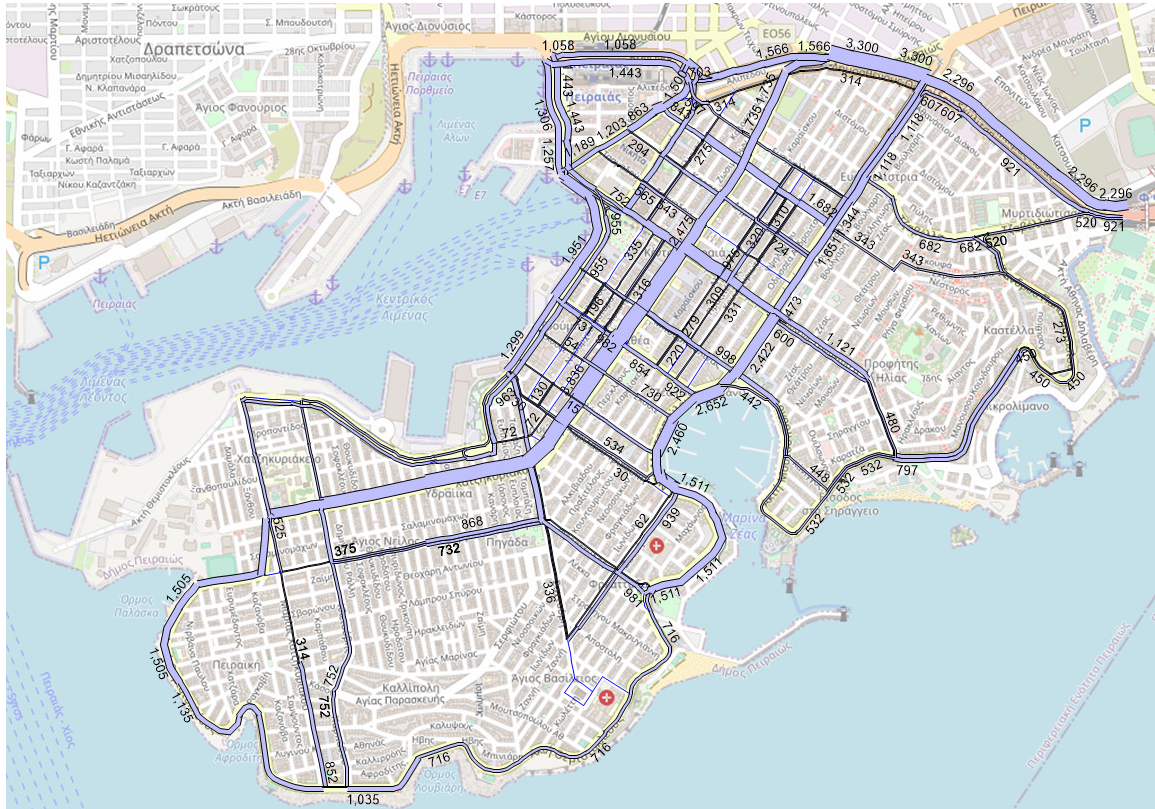
1.4.2 Βασικό Σενάριο

Πραγματοποιείται εφαρμογή του μοντέλου για την πρωινή ώρα αιχμής στο βασικό σενάριο (χωρίς παρέμβαση - ΧΠ), για την τρέχουσα περίοδο (ΧΠ-0) και τις περιόδους στόχους των 5, 10 και 15 ετών (ΧΠ-5, ΧΠ-10 και ΧΠ-15). Τα αποτελέσματα φαίνονται στις ακόλουθες εικόνες και οι βασικοί δείκτες απόδοσης συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

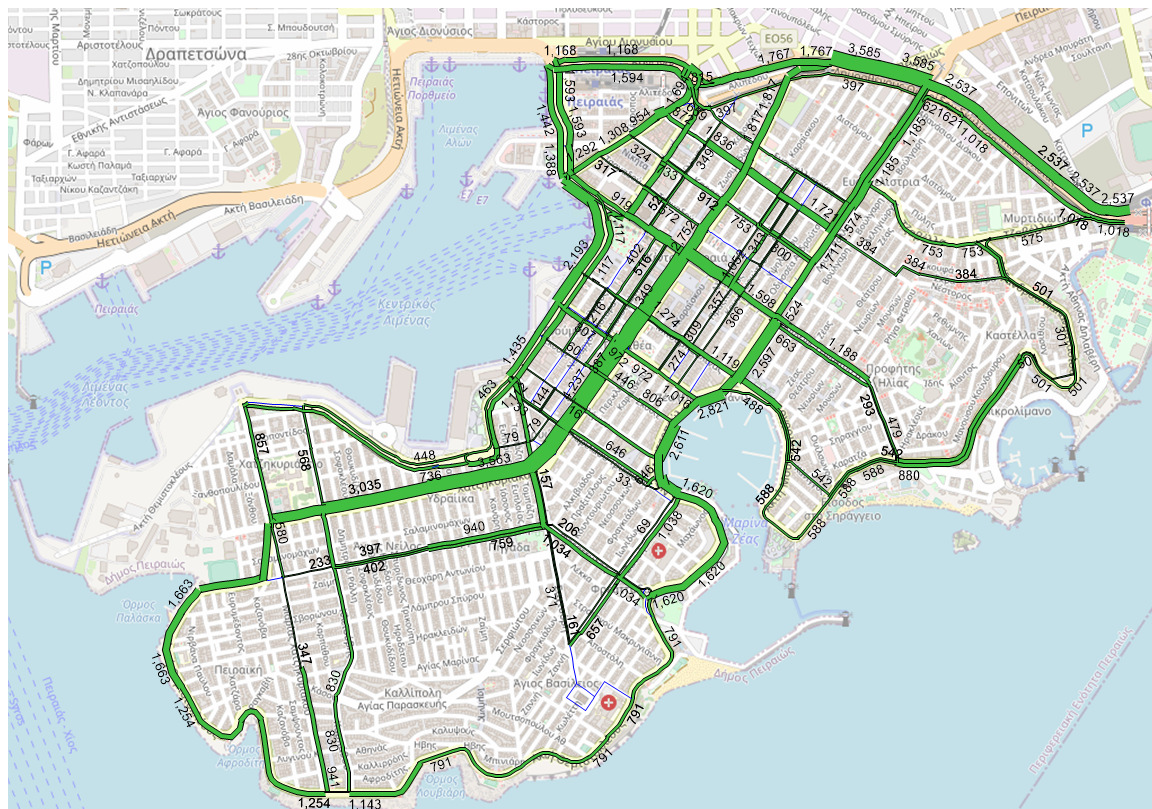


Εικόνα 15: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-5

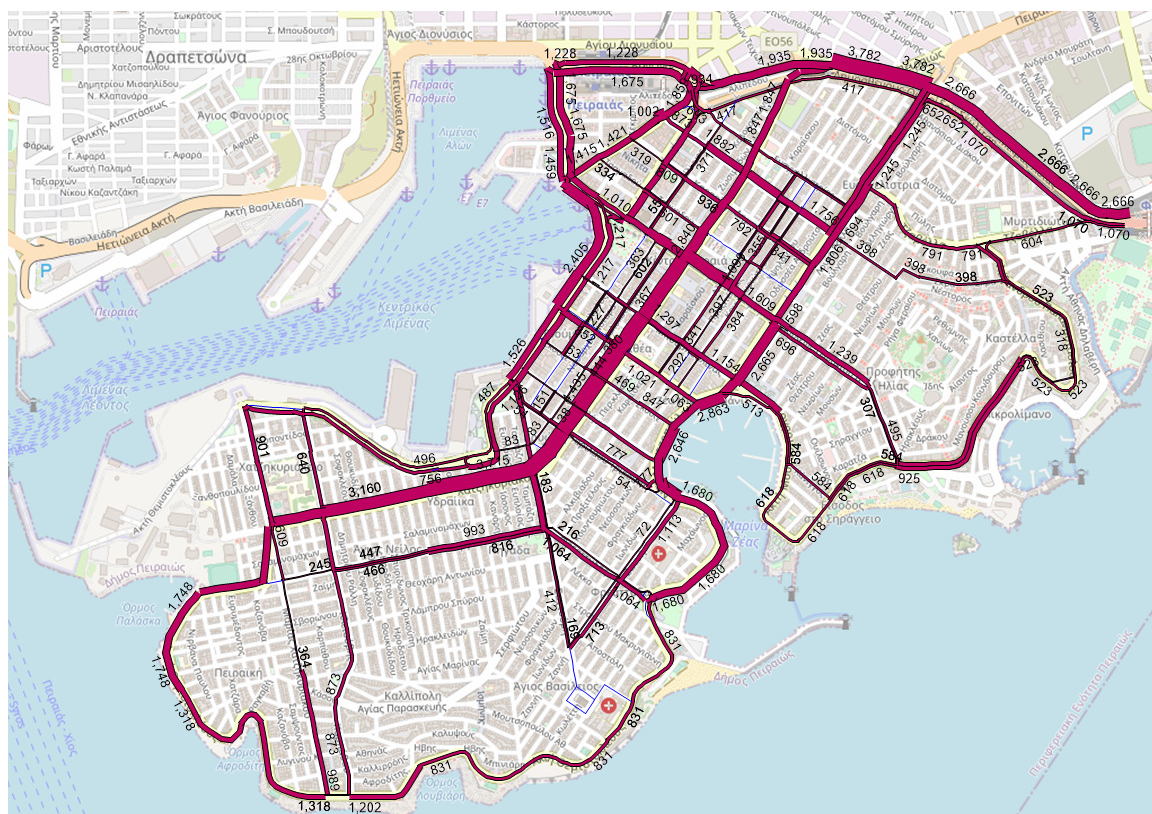


Εικόνα 16: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-5

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 17: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-10



Εικόνα 18: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΧΠ-15



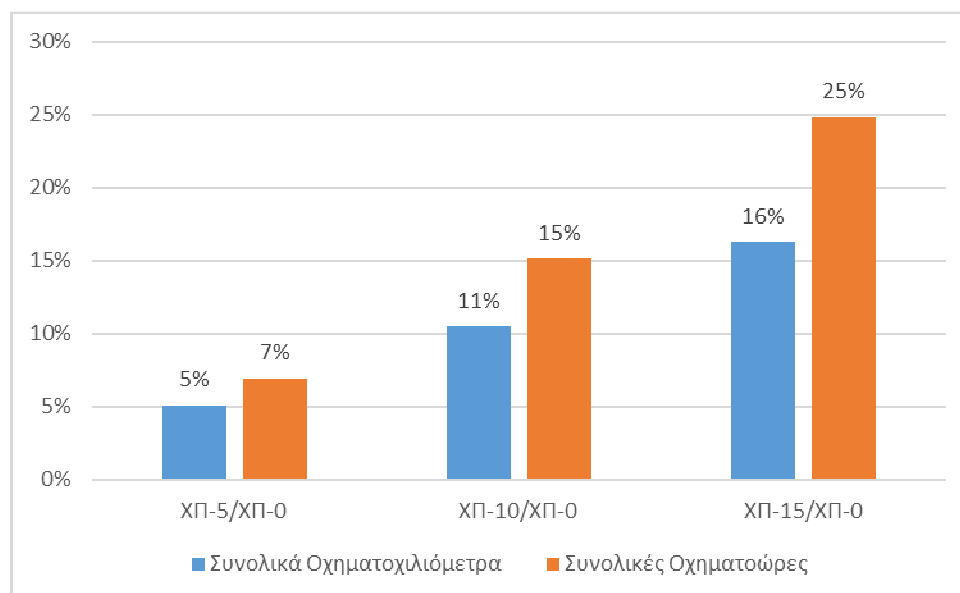
Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Πίνακας 14: Δείκτες απόδοσης σεναρίων ΧΠ πρωινής αιχμής

	ΧΠ-0	ΧΠ-5	ΧΠ-10	ΧΠ-15
Συνολικά Οχηματοχιλιόμετρα	42,647.24	44,827.01	47,139.04	49,598.09
Συνολικές Οχηματοώρες	912.70	976.02	1,051.23	1,139.53
Μέση Ταχύτητα (km/h)	43.58	43.40	43.17	42.97

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται οι ποσοστιαίες διαφορές των δεικτών απόδοσης των μελλοντικών συνθηκών του βασικού σεναρίου σε σχέση με την τωρινή:



Διάγραμμα 16: Ποσοστιαίες διαφορές δεικτών απόδοσης των μελλοντικών συνθηκών του βασικού σεναρίου σε σχέση με τις τωρινές

Όπως είναι αναμενόμενο, σε βάθος χρόνου τα παραγόμενα οχηματοχιλιόμετρα αυξάνονται σχετικά ομαλά, καθώς οι επιλογές των οδηγών ως προς τις διαδρομές τους (άρα και τα μήκη) δεν μεταβάλλονται ενώ αυξάνονται μόνο οι φόρτοι (λόγω της αύξησης της ζήτησης). Αντίθετα, οι παραγόμενες οχηματοώρες μεταβάλλονται με αυξητική τάση, καθώς οι περιορισμένες εναλλακτικές διαδρομές, σε συνδυασμό με την αύξηση των φόρτων, οδηγούν σε αύξηση των χρόνων διαδρομής και σε μεγαλύτερες καθυστερήσεις.

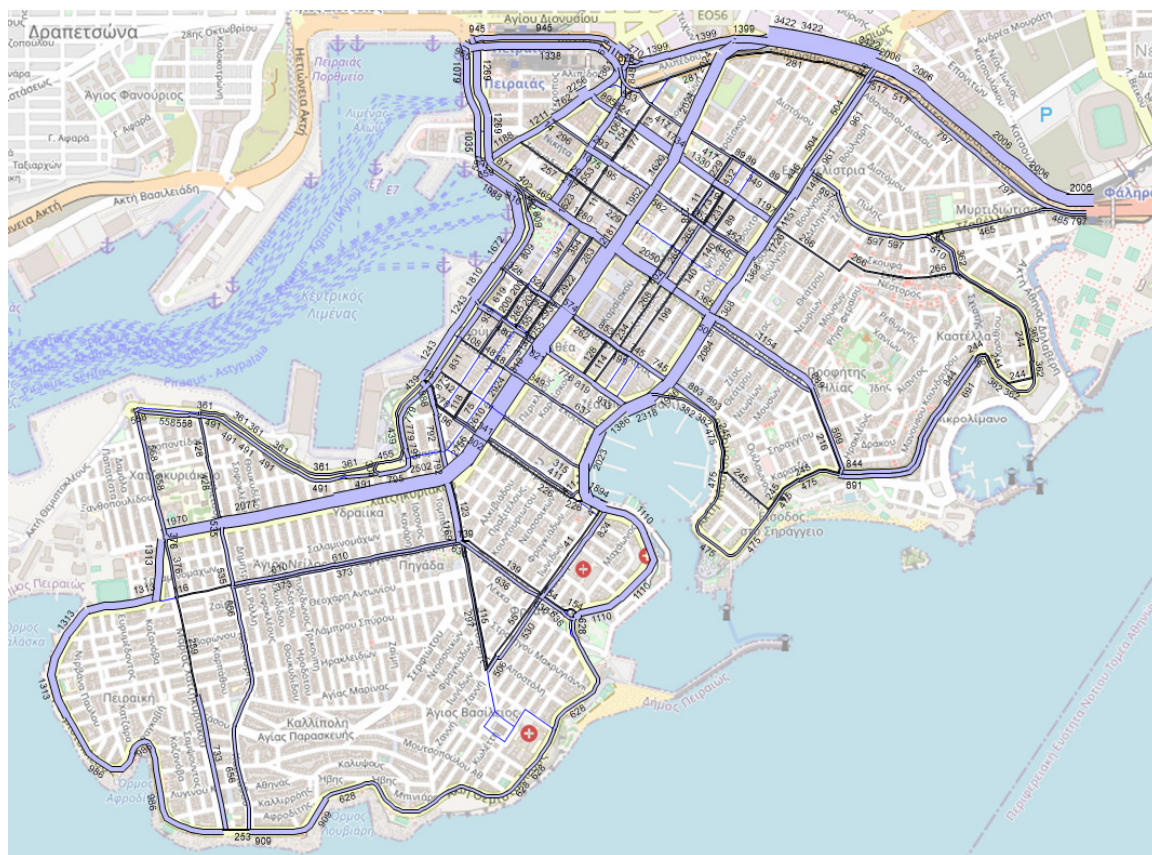
1.4.3 Τελικό σενάριο παρεμβάσεων

Στις παρακάτω εικόνες φαίνονται οι φόρτοι του τελικού σεναρίου παρεμβάσεων για τους χρονικούς ορίζοντες 5, 10 και 15 ετών, ενώ στον πίνακα παρατίθενται δείκτες απόδοσης σεναρίων πρωινής αιχμής:



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 19: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΜΠ-5



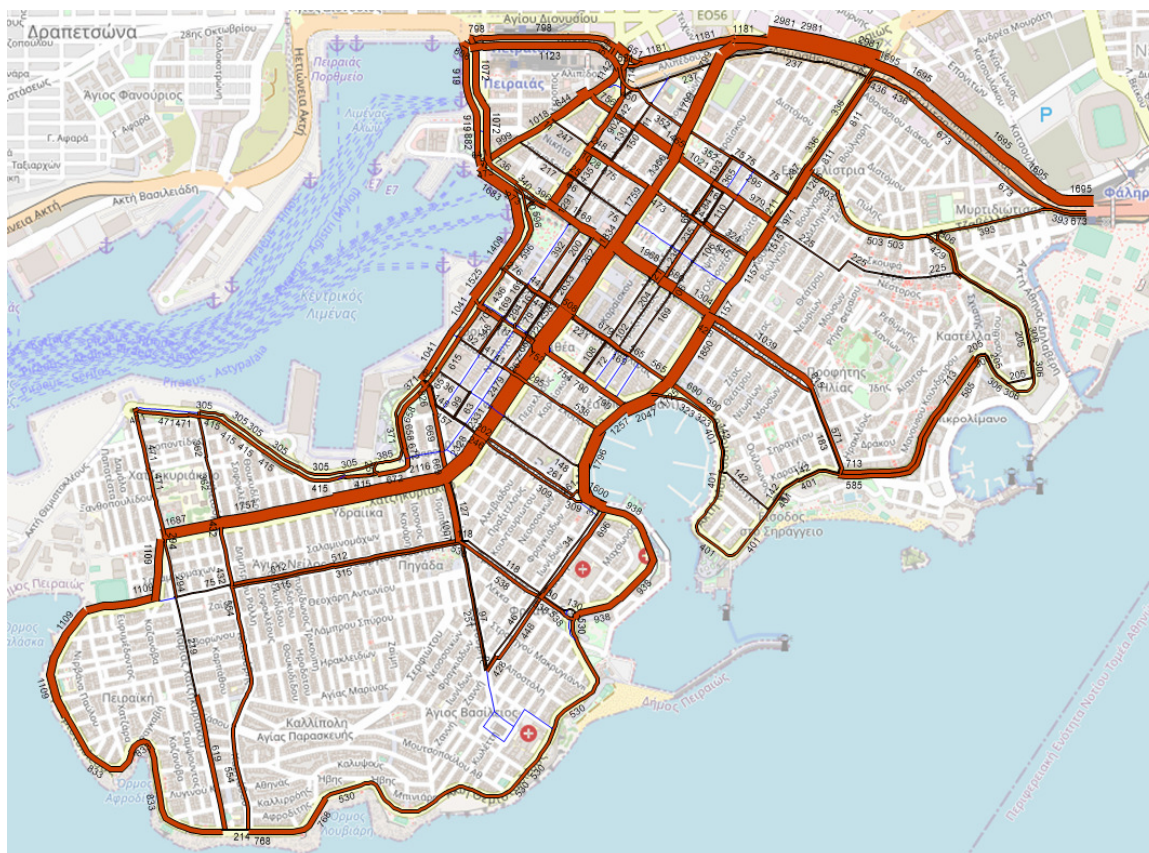
Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 20: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΜΠ-10

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Εικόνα 21: Κυκλοφοριακοί φόρτοι πρωινής ώρας αιχμής – ΜΠ-15

Πίνακας 15: Δείκτες απόδοσης σεναρίων ΜΠ πρωινής ώρας αιχμής

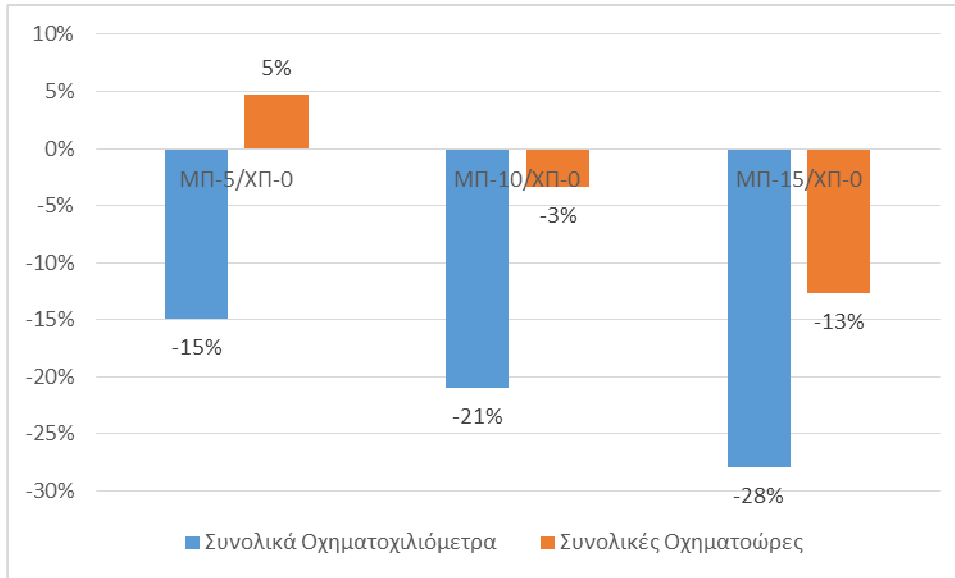
	ΜΠ-5	ΜΠ-10	ΜΠ-15
Συνολικά Οχηματοχιλιόμετρα	36269.43	33692.60	30725.52
Συνολικές Οχηματοώρες	956.10	881.66	796.56
Μέση Ταχύτητα (km/h)	33.92	33.96	33.97

Τα περισσότερα από τα μέτρα του προτεινόμενου σεναρίου στοχεύουν στον περιορισμό της ζήτησης για μηχανοκίνητες μετακινήσεις, οι οποίες ιδανικά θα έχουν περιοριστεί κατά 15% στην επόμενη πενταετία και κατά 35% σε βάθος 15 ετών. Σε αυτή την περίπτωση, η προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση, η οποία εστιάζει σε μεγάλο βαθμό στη μείωση των ταχυτήτων κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο (ιεραρχημένο και μη), αλλά και τοπικά στον αποκλεισμό της κυκλοφορίας (πεζοδρομήσεις, superblocs κλπ.), δεν φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά την κυκλοφοριακή λειτουργία της απομένουσας οδικής κυκλοφορίας, οι δε συνθήκες φαίνεται ότι είναι καλύτερες σε σχέση με το βασικό σενάριο. Στα παρακάτω διαγράμματα φαίνονται οι μεταβολές οχηματοχιλιόμετρων και οχηματοωρών ανάμεσα στα σενάρια των τελικών μέτρων με το βασικό σενάριο (υφιστάμενη κατάσταση και αντίστοιχο χρονικοί ορίζοντες).

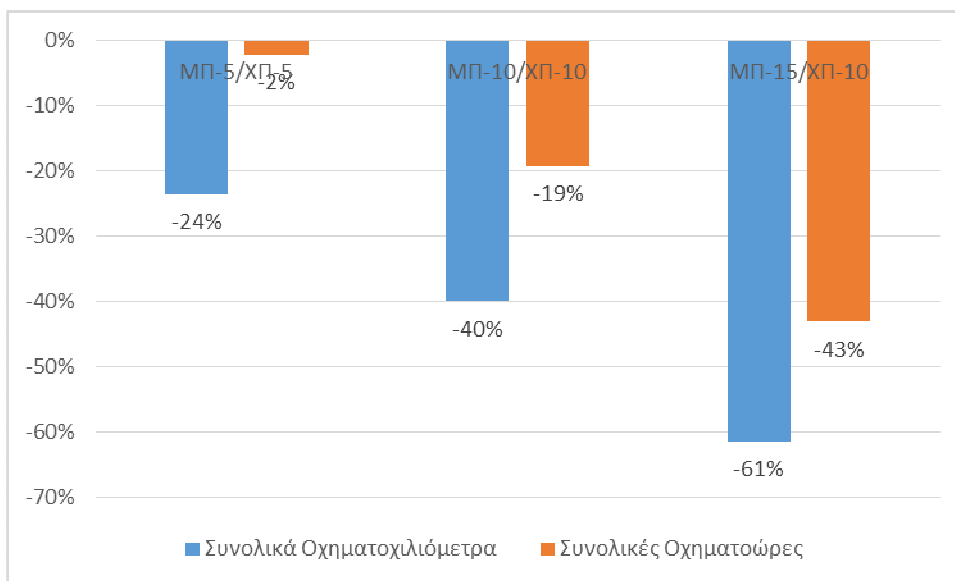


Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά



Διάγραμμα 17: Ποσοστιαίες διαφορές δεικτών απόδοσης των μελλοντικών συνθηκών του σεναρίου των τελικών παρεμβάσεων σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση (ΧΠ-0)



Διάγραμμα 18: Ποσοστιαίες διαφορές δεικτών απόδοσης του σεναρίου των τελικών παρεμβάσεων σε σχέση με το βασικό σενάριο (ίδιοι χρονικοί ορίζοντες).

Τα παραπάνω διαγράμματα και η συνολική ανάλυση καταδεικνύουν τη σημασία της μείωσης της ζήτησης για μετακινήσεις με ιδιωτικά μηχανοκίνητα μέσα, αφού σε αυτή την περίπτωση, οι όποιες επιπτώσεις μέτρων περιορισμού της κυκλοφορίας ΙΧ σε χρόνους διαδρομής, ταχύτητες κλπ, πρακτικά δεν υφίστανται. Ως εκ τούτου, τα μέτρα που στοχεύουν στον περιορισμό της χρήσης ΙΧ είναι τα πλέον κρίσιμα για τη βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών στην περιοχή μελέτης. Φαίνεται ότι σε σχέση με την εκτιμώμενη εξέλιξη της υφιστάμενης κατάστασης (σενάρια ΧΠ), οι αντίστοιχοι δείκτες με την εφαρμογή του προτεινόμενου σεναρίου μπορούν να βελτιωθούν σε βάθος 15 ετών σε ποσοστό μέχρι 28% για τα οχηματοχιλιόμετρα και 13% για τις οχηματοώρες ως προς τη σημερινή κατάσταση, και



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

σε αντίστοιχα ποσοστά 61% και 43%, ως προς την τότε εκτιμώμενη κατάσταση (χωρίς τις παρεμβάσεις). Συνολικά, είναι σαφές ότι η υλοποίηση των μέτρων του προτεινόμενου σεναρίου μπορεί δυνητικά να βελτιώσει ουσιαστικά τις κυκλοφοριακές συνθήκες (και το περιβαλλοντικό αποτύπωμά τους) στην περιοχή του Πειραιά.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

2 Έκθεση κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται το Σχέδιο Δράσης του τελικού σεναρίου όπου αναφέρονται αναλυτικά ο χρονικός ορίζοντας, η κοστολόγηση, η πιθανή πηγή χρηματοδότησης και ο υπεύθυνος φορέας σχεδιασμού και υλοποίησης.

Πίνακας 16: Σχέδιο Δράσης

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης	
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			
ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΛΙΜΑΝΙΟΥ (ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΟΛΠ)									
Διαχείριση κυκλοφοριακών φόρτων πρόσβασης στο κύριο λιμάνι/ ΟΛΠ	Δημιουργία/ Λειτουργία αποκλειστικών διαδρομών για την είσοδο/ έξοδο στο Λιμάνι	Διερεύνηση της δυνατότητας διαχωρισμού της κυκλοφορίας της πόλης από την κυκλοφορία του λιμανιού (π.χ. σε περιόδους αιχμής/ αυξημένης ζήτησης στο επιβατικό λιμάνι)	-Δήμος Πειραιά -ΟΛΠ	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας	Έχει συμπεριληφθεί σε άλλα μέτρα	Θα μελετηθεί η υλοποίηση από την κυκλοφοριακή μελέτη	18 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης	ΕΥΔ ΠΕΠ Αττικής	
		Απαγόρευση της κυκλοφορίας βαρέου τύπου φορτηγών μέσα από την πόλη του Πειραιά (π.χ. κατά την κατασκευή των έργων της κρουαζιέρας, κ.α.)	-Δήμος Πειραιά -ΟΛΠ	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας	Έχει συμπεριληφθεί σε άλλα μέτρα	Θα μελετηθεί η υλοποίηση από την κυκλοφοριακή μελέτη	1 έτος από σήμερα	ΕΥΔ ΠΕΠ ΑΤΤΙΚΗΣ	
		Ολοκλήρωση συνδέσεων της Λ. Σχιστού με την Εθνική Οδό Π.Α.ΘΕ. αλλά και με την Αττική Οδό με ανακατασκευή του ανισόπεδου Κόμβου Χαϊδαρίου ώστε μέσω αυτών να γίνεται η οδική σύνδεση με το λιμάνι.	-Περιφέρεια Αττικής -Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	-				-Περιφέρεια Αττικής -Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
		Υπογειοποίηση των Γραμμών του ΗΣΑΠ εντός του Δήμου Πειραιώς: Η επίγεια ζώνη που θα απελευθερωθεί μετά την υπογειοποίηση των Γραμμών του ΗΣΑΠ, θα αξιοποιηθεί για: 1. Λειτουργία οδικού άξονα πρόσβασης στο Λιμάνι 2. Δημιουργία γραμμικής ζώνης πρασίνου 3. Δημιουργία πεζόδρομου – ποδηλατόδρομου	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ -ΗΣΑΠ	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ -ΗΣΑΠ		100.000.000€	5 έτη	ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά., ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ	



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης		
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ				
Διαχείριση Κρουαζιέρας	Εξυπηρέτηση επισκεπτών και εργαζομένων κρουαζιέρας – Προώθηση των μετακινήσεων με ΜΣΤ	<p>Πρωθείται κυρίως η χρήση των ΜΣΤ που θα πρέπει να αντικαταστήσουν σταδιακά σε μεγάλο ποσοστό τα τουριστικά λεωφορεία/ Εκτροπή των επισκεπτών κρουαζιέρας στα ΜΜΜ & ΜΣΤ (περίπου κατά 50% ως το 2026 και περίπου κατά 80% ως το 2030)</p> <p>Βελτιστοποίηση διαχείρισης της κυκλοφορίας των τουριστικών πούλμαν στο οδικό δίκτυο της πόλης. Εξέταση σεναρίου κυκλοφορίας εκτός ωρών αιχμής. Μετατροπή του στόλου των τουριστικών πούλμαν σε eco buses/πράσινα λεωφορεία.</p>	-ΟΛΠ	-ΟΛΠ -ΟΑΣΑ, -ΣΤΑΣΥ, -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -ΟΣΕ, ΤΡΑΙΝΟΣΕ	-	Θα μελετηθεί η υλοποίηση από την κυκλοφοριακή μελέτη	18 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης	ΕΥΔ ΠΕΠ ΑΤΤΙΚΗΣ		
	Σύνδεση δικτύου πράσινων διαδρομών με Κρουαζιέρα	Διάδρομοι σύνδεσης (Πεζόδρομοι & ποδηλατόδρομοι) με Κέντρο Πειραιά, Εμπορική Ζώνη, Αρχαιολογικούς χώρους, (Πειραική, Ζέα, Ηετιώνεια Πύλη, Αστικές Πύλες,) κλπ. Διαδρομές Προσβάσιμες από ΑΜΕΑ.	-Δήμος Πειραιά -ΟΛΠ	-Δήμος Πειραιά -ΟΛΠ		Το κόστος ενσωματώνεται σε άλλα μέτρα				
Εξυπηρέτηση κρουαζιέρας και επιβατικής κίνησης των πλοίων του κύριου λιμένα/ ΟΛΠ	Άμεση σύνδεση με τους σταθμούς ΜΣΤ & ΜΜΜ	<p>Express Eco/Green Buses από στις Πύλες του ΟΛΠ στους σταθμούς ΜΜΜ & ΜΣΤ (ΜΕΤΡΟ, ΤΡΑΜ, ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΟΣ, υπογειοποιημένος ΗΣΑΠ) (και αντίστροφα).</p> <p>Άμεσα μέτρα βελτίωσης της προσβασιμότητας στην περιοχή του ΗΣΑΠ για την εξυπηρέτηση με τα ΜΜΜ</p> <p>Δημοτική συγκοινωνία σε συνδυασμό με τις γραμμές του ΟΑΣΑ.</p> <p>BRT (bus rapid transit).</p> <p>Πρόβλεψη ανεμπόδιστων διαδρομών σύνδεσης των σταθμών ΜΣΤ με τις Πύλες του ΟΛΠ.</p>	-ΟΛΠ	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	- ΟΑΣΑ	- ΟΛΠ - Δήμος Πειραιά -ΟΑΣΑ -ΣΤΑΣΥ -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ - ΟΣΕ / ΤΡΑΙΝΟΣΕ	30.000€ (Μελέτη)	4 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης	ΕΥΔ ΠΕΠ ΑΤΤΙΚΗΣ



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
		Διαδρομές Προσβάσιμες από ΑΜΕΑ και σε επιβάτες με αποσκευές.	-ΟΛΟΙ ΟΙ ΑΝΩΤΕΡΩ					
Εξυπηρέτηση επιβατικής κίνησης εντός της χερσαίας ζώνης του κύριου λιμένα/ ΟΛΠ συμπεριλαμβανομένης και της Κρουαζιέρας	Επανασχεδιασμός διαδρόμου πεζών & ποδηλατοδρόμου εντός του ΟΛΠ. Οδική Ασφάλεια. Πρόβλεψη σταθμών bike sharing και μικροκινητικότητας, κλπ.	Ορθή λειτουργία, Διαδρομές πεζών-ποδηλάτων car free. Υποδομές οδικής ασφάλειας. Κατάλληλη σήμανση, κ.α.	-ΟΛΠ -Δήμος Πειραιά (ως προς τη συνέργεια με τα αντίστοιχα μέτρα εκτός του λιμένα)	-ΟΛΠ		50.000€ (μελέτη)	4 μήνες (μελέτη) 1 έτος η κατασκευή	ΟΛΠ
	Δημιουργία δικτύου eco-buses εντός της χερσαίας ζώνης του κύριου λιμένα για την εξυπηρέτηση επιβατών, εργαζομένων, κλπ.	Δίκτυο eco-buses.	-ΟΛΠ	-ΟΛΠ	-	5.000.000€	6 μήνες από σήμερα	ΕΥΔ ΠΕΠ ΑΤΤΙΚΗΣ
Ηλεκτροκίνηση στο Λιμάνι	Καθιέρωση της ηλεκτροκίνησης στον στόλο όλων των πλοίων	Δημιουργία σταθμών ηλεκτρικής φόρτισης των πλοίων με προτεραιότητες στις προβλήτες κρουαζιέρας και «μεγάλης» ακτοπλοΐας (πύλες E1-E2-E3)	-ΟΛΠ -ΔΕΔΗΕ	-ΟΛΠ -ΔΕΔΗΕ	-	-	-	-
Διαχείριση κυκλοφορίας – Συνέργεια με την πόλη	Εκπόνηση ολοκληρωμένης κυκλοφοριακής μελέτης	Διαχείριση κυκλοφορίας, Προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και της προσβασιμότητας, Λειτουργική διασύνδεση όλων των Μέσων Δημόσιας Συγκοινωνίας (ΜΜΜ, ΜΣΤ, Eco-Buses) προς εξυπηρέτηση των επισκεπτών, επιβατών, κατοίκων, εργαζομένων, κλπ. Κυκλοφοριακή Μελέτη για το σύνολο του Δήμου Πειραιά.	-Δήμος Πειραιά - Φορείς μεταφορικού έργου	-Δήμος Πειραιά	Βάσει / προεκτιμώμενων αμοιβών	600.000€	18 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης	ΕΥΔ ΠΕΠ ΑΤΤΙΚΗΣ
	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ							



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
Προστασία γειτονιών (κατοικίας ή/και εμπορικών χρήσεων & χρήσεων αναψυχής)	Εκτροπή διαμπερών/ υπερτοπικών φόρτων	Μέτρα αποτροπής της διαμπερούς κυκλοφορίας (π.χ. συγκλιόμενα/ αποκλιόμενα οδικά τμήματα, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, κλπ.)	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα τροχαίας		1.000.000€	10 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, ΕΣΠΑ 21-17
	Πεζοδρομημένες Περιοχές - Car free zones	Απαγόρευση διέλευσης και στάθμευσης οχημάτων πλην συλλογικών μέσων μεταφοράς και μικρών οχημάτων τροφοδοσίας. Εξαιρούνται μη διαμπερείς διαδρομές πρόσβασης προς δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης εκτός οδού για κατοίκους και επισκέπτες. Κυκλοφορία των οχημάτων σε χαμηλό όριο ταχύτητας (30 χλμ/ώρα)	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα τροχαίας	150€/ τετραγωνικό μέτρο	16.916.400€ (112.776 τ.μ.)	10 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, ΕΣΠΑ 21-17, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ
	Ζώνες ήπιας κυκλοφορίας	Αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (π.χ. οφιοειδής χάραξη, αλλαγές υλικών οδοστρώματος, διαβάσεις πεζών, διεύρυνση πεζοδρομίων στις διασταυρώσεις, εγκιβωτισμένη στάθμευση, είσοδοι ΠΑΠΕΙ, σχολείων, νοσοκομείων, ΚΑΠΗ, αθλητικών χώρων κλπ.)	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα τροχαίας	25€/ τετραγωνικό μέτρο	164.147.000 (6.565.880 τ.μ.)	5-10-15 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, ΕΣΠΑ 21-17, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ
	Ζώνη χαμηλών εκπομπών Ρύπων (Low emission zone - LEZ)	Κυκλοφορία οχημάτων σε ζώνες με περιβαλλοντικούς περιορισμούς	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα τροχαίας	1 Ζώνη Χαμηλών Εκπομπών Ρύπων (LEZ)	50.000€ η μελέτη και 200.000€ εφαρμογή (εξοπλισμός π. χ κάμερες, κ.α.)	10 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Πράσινο Ταμείο ΥΠΕΝ, ειδικό πόρο ΕΣΠΑ 21-27 κ.α.
Προστασία γειτονιών Οδική Ασφάλεια	Μείωση των ορίων ταχύτητας	40km/h στο αρτηριακό δίκτυο (κύριοι άξονες) και 30km/h στις συλλεκτικές και τις τοπικές οδούς	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα τροχαίας	Ανά πινακίδα (80€/πινακίδα)	40.000€ (500 πινακίδες)	1 έτος	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά
Προστασία γειτονιών Προσβασιμότητα Οδική Ασφάλεια	Απαγόρευση διέλευσης (και στάθμευσης) βαρέων οχημάτων	Απαγόρευση διέλευσης/στάθμευσης βαρέων οχημάτων σε περιοχές κατοικίας και σε συγκεκριμένες περιοχές μεγάλης ζήτησης (εμπορίου, αναψυχής) κατά τις ώρες αιχμής (όπως εφαρμόζεται στον Δακτύλιο της Αθήνας). Τροφοδοσία με minivan.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα τροχαίας	Ανά πινακίδα (80€/πινακίδα)	24.000€ (300 πινακίδες)	3 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά
Προσβασιμότητα Οδική Ασφάλεια	Μετατροπή (ενδεικτικών ή όλων) των οδών με	Διαμορφώσεις για την υλοποίηση δικτύου πεζοδρόμων και διαδρομών ήπιας κυκλοφορίας σε λοιπές περιοχές (π.χ. οφιοειδής χάραξη,	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά	150€/τ.μ.	42.000.000€ (280.000 τ.μ.)	5-10-15 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	υφιστάμενα πεζοδρόμια πλάτους μικρότερο των 0,90μ. (και εφόσον δεν υπάρχει δυνατότητα διαπλάτυνσης) σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας ή πεζοδρόμους.	αλλαγές υλικών οδοστρώματος, διαβάσεις πεζών, διεύρυνση πεζοδρομίων στις διασταυρώσεις, εγκιβωτισμένη στάθμευση, είσοδοι ΠΑ.ΠΕΙ., σχολείων, νοσοκομείων, ΚΑΠΗ, αθλητικών χώρων κλπ.)						χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόρο ΕΣΠΑ 21-27, Πράσινο Ταμείο, κ.α.
<i>Προσβασιμότητα Οδική Ασφάλεια</i>	Αναδιαμόρφωση/ ανακατασκευή/ διαπλάτυνση των πεζοδρομίων	Προσβασιμότητα σε όλους (έμφαση σε ΑΜΕΑ), μη δυνατότητα παράνομης στάθμευσης πάνω σε αυτά (π.χ. φύτευση ή/ και κιγκλιδώματα στο άκρο των πεζοδρομίων, αισθητήρες ή άλλο για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης στα πεζοδρόμια, κλπ.).	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	150€ ανά τετραγωνικό μέτρο / 600€ ανά αισθητήρα	-	5-10 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόρο ΕΣΠΑ 21-27, Πράσινο Ταμείο κ.α.
<i>€Προστασία γειτονιών Προσβασιμότητα Οδική Ασφάλεια</i>	Δημιουργία superblocks	Ενοποίηση οικοδομικών τετραγώνων στο τοπικό οδικό δίκτυο (αρμοδιότητα του Δήμου) για την προστασία των γειτονιών - Θύλακες ήπιας κυκλοφορίας.	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά τετραγωνικό μέτρο	100.000€ (Μελέτη) 5.000.000€ (Κατασκευή)	15 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόρο ΕΣΠΑ 21-27 κ.α
<i>Διαμοιρασμός στην κυκλοφορία</i>	Car sharing: "κοινόχρηστο αυτοκίνητο" & "κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα πόλης"	Κοινής χρήσης συμβατικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα πόλης	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά σταθμό car-sharing	Το κόστος το αναλαμβάνει ιδιώτης	5 έτη	Ιδιωτική Πρωτοβουλία
	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ							



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	Εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στις κεντρικές περιοχές του Δήμου		-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα Τροχαίας	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής		200.000€ (Το κόστος συμπεριλαμβάνεται στην κυκλοφοριακή μελέτη)	18 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Εφαρμογή smart systems για τον έλεγχο των θέσεων επισκεπτών σε όλη την έκταση εφαρμογής του ΣΕΣ		-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής		500.000€ (Προμήθεια)	12 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Εφαρμογή ΣΕΣ σε όλο τον Δήμο		-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα Τροχαίας	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής		600.000€	Άμεση εφαρμογή και σταδιακή υλοποίηση του συστήματος εντός 12 ετών	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Κατασκευή και λειτουργία υπαίθριων δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού (parking).	Ένταξή τους στο σύστημα έξυπνης στάθμευσης	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα Τροχαίας	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	1.600.000€/ χώρο στάθμευσης	25,600,00€ (16 θεσμοθετημένοι χώροι στάθμευσης)	8 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Αξιοποίηση χώρων στάθμευσης εκτός οδού στη Μαρίνα Ζέας, στο Στάδιο Καραϊσκάκη, στο ΣΕΦ, κ.α.	Ένταξή τους στο σύστημα έξυπνης στάθμευσης	-Δήμος Πειραιά -Διαχειριστές προσφερόμενων χώρων (ΣΕΦ, Μαρίνα ΖΕΑΣ κτλ)	-Δήμος Πειραιά -Διαχειριστές προσφερόμενων χώρων (ΣΕΦ, Μαρίνα ΖΕΑΣ κτλ)	50.000€/χώρο στάθμευσης	500.000€ (10 χώροι στάθμευσης)	5 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	Στρατηγικές Συμπράξεις και Αξιοποίηση ιδιωτικών χώρων στάθμευσης για το ΣΕΣ	Ένταξη τους στο έξυπνο σύστημα στάθμευσης με real time διαθεσιμότητα θέσεων, και on και off street (π.χ. λειτουργούντα parking, νέοι χώροι μόνο για τα νοσοκομεία, κλπ.)	-Δήμος Πειραιά -Διαχειριστές ιδιωτικών χώρων	-Δήμος Πειραιά -Διαχειριστές ιδιωτικών χώρων	-	Το κόστος αυτό ενσωματώνεται σε άλλα μέτρα	2 έτη	
	Αξιοποίηση εργαλείων με τη χρήση και νέων τεχνολογιών για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης		-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας		Το κόστος αυτό ενσωματώνεται σε άλλα μέτρα	2 έτη	
	Νόμιμη παρόδια στάθμευση με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης	Αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις για τη χωροθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και τη μη δυνατότητα παράνομης στάθμευσης.	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά		Το κόστος ενσωματώνεται σε άλλα μέτρα	6 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικοί πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Ενοποιημένη διαχείριση θέσεων στάθμευσης ΣΕΣ και θέσεων χώρων στάθμευσης εκτός οδού	Real time παροχή πληροφορίας στον οδηγό για τη συνολική προσφορά και τη θέση διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης (εφαρμογή τηλεματικής).	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής		Το κόστος ενσωματώνεται σε άλλα μέτρα		
	Αστυνόμηση με drone ή λοιπά μέσα επιτήρησης	Με βάση το Π.Δ. 75/2002 (ΦΕΚ 173/Α/10-09-2020)	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα τροχαίας	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας	1.500€ / drone	15.000€	Σε όλη τη 15ετία	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά
Προσβασιμότητα	Διακριτή χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ	Σε περιοχές με μεγάλη ζήτηση (π.χ. εμπορίου και αναψυχής), αλλά και σε σημεία μετεπιβίβασης σε ΜΜΜ.	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	5.000€/ θέση στάθμευσης ΑΜΕΑ	1.500.000€ (300 χώροι στάθμευσης) (100-100-100)	2έτη -5έτη -15 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
								προγραμμάτων, ειδικόί πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Δημιουργία χώρων στάθμευσης δικύκλων	Εντός και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά χώρο στάθμευσης δικύκλων	50.000€ (20 χώροι)	2 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά
	Χωροθέτηση χώρων στάθμευσης ταξί (πιάτσες)		-Δήμος Πειραιά -Τμήμα τροχαίας -Εκπρόσωποι ΤΑΞΙ	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα τροχαίας	15.000€ / χώρο στάθμευσης ταξί	75.000€ (5 πιάτσες)	5 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικόί πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Χωροθέτηση χώρων στάθμευσης ποδηλάτων και εν γένει μικροκινητικότητας	Εντός και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	1.000€/ χώρο στάθμευσης	20.000€ (20 χώροι)	2 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά
	Χωροθέτηση αποκλειστικών χώρων προσωρινής στάσης και στάθμευσης για φορτοεκφόρτωση	Δυνατότητα παρακολούθησης μέσω τηλεματικής για κατάληψη ή όχι των χώρων φορτοεκφόρτωσης – Εντός και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας -Εμπορικός σύλλογος	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας		Το κόστος εντάσσεται σε άλλα μέτρα	4 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικόί πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ							
Οδική Ασφάλεια	Δημιουργία κυκλικών κόμβων (roundabout)	Σε διασταυρώσεις με υψηλό δείκτη ατυχημάτων, για τη βελτίωση των αστικών χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος χώρου, κλπ. και εφόσον υπάρχει διαθέσιμος χώρος.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	250.000€ / κυκλικό κόμβο	1.250.000€ (5 κυκλικόί κόμβοι)	10 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
Προσβασιμότητα Οδική Ασφάλεια	Αναδιαμόρφωση ισόπεδων κόμβων, κατά προτεραιότητα σε διασταυρώσεις μειωμένης οδικής ασφάλειας	Μέτρα βελτίωσης, ανάλογα με τη γεωμετρία τους, διαπλάτυνση των πεζοδρομίων, τουλάχιστον στα πρώτα 5μ., του κάθε οδικού τμήματος με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης εξασφαλίζοντας καταρχάς την απαιτούμενη ορατότητα των οδηγών, κλπ., κατασκευή υποδομής για την προσβασιμότητα ευάλωτων ομάδων (διαβάσεις πεζών, ράμπες ΑΜΕΑ, οδεύσεις τυφλών, κλπ.). Προτεραιότητα σε γειτονιές με ΠΑ.ΠΕΙ., σχολεία, νοσοκομεία, ΚΑΠΗ, αθλητικούς χώρους).	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	150.000€ / κόμβο	2.400.000€ (16 κόμβοι)	10 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ								
Προσβασιμότητα Οδική Ασφάλεια	Τοποθέτηση πεζοφάνων	Σε οδικά τμήματα με αυξημένη οδική κυκλοφορία και μεγάλες ταχύτητες κίνησης, στο πέρας των πεζοδρομημένων οδών, κ.α.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	25.000€ / πεζοφάναρα	1.000.000€ (40 πεζοφάναρα)	15 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.
	Έξυπνες διαβάσεις	3D απεικονίσεις και φωτισμός με αισθητήρα παρουσίας πεζού	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	15.000€ ανά έξυπνη διάβαση	450.000 (30 έξυπνες διαβάσεις)	4 έτη – 8 έτη – 15 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Εφαρμογή σε όλα τα φανάρια σύγχρονων συστημάτων για την προσβασιμότητα/ διέλευση ευάλωτων	Ηχητικά συστήματα για διέλευση τυφλών, έξυπνα συστήματα με ενημέρωση για το που βρίσκεται ο χρήστης, «φανάρια που μιλάνε», κ.α.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής		500.000€	3 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	ομάδων							προγραμμάτων, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Ειδικές ρυθμίσεις και σήμανση έξω από σχολεία και αθλητικούς χώρους, κτίρια πρόνοιας, Νοσοκομεία, κλπ. (όπου υπάρχουν παιδιά, ευάλωτες ομάδες, κλπ.)	Παλλόμενα φανάρια, φανάρια πεζών, διαβάσεις, κ.α. - Σχεδιασμός και εφαρμογή.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	Ανά πινακίδα (80€ / πινακίδα)	8.000€ (100 πινακίδες)	3 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.α
Προστασία γειτονιών (κατοικίας ή/και εμπορικών χρήσεων & χρήσεων αναψυχής) Περιορισμός κυκλοφοριακού κορεσμού	Ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών, οι οποίοι διοχετεύουν κυκλοφοριακό φόρτο εντός των κεντρικών περιοχών του Δήμου, έτσι ώστε να δημιουργείται ανάσχεση του όγκου της κυκλοφορίας πριν τη διέλευση στην πόλη (Gating)	"Ουρές" και καθυστερήσεις οχημάτων στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο, στα όρια της πόλης. Πράσινο κύμα για έξοδο προς τις ελεύθερες λεωφόρους Κηφισού, Ποσειδώνος, Περιφερειακή ΟΛΠ.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-	-	-	-
	ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ							
Βελτίωση υπηρεσιών ΜΜΜ/ Ενίσχυση ΜΣΤ	Υπογειοποίηση οδού Ρετσίνα στη διασταύρωσή της με τις Σιδηροδρομικές		-Περιφέρεια Αττικής -ΟΣΕ	-Περιφέρεια Αττικής -ΟΣΕ	-	-	-	-



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	Γραμμές του ΟΣΕ							
	Υπογειοποίηση των Γραμμών του ΗΣΑΠ εντός του Δήμου Πειραιώς	Η επίγεια ζώνη που θα απελευθερωθεί μετά την υπογειοποίηση των Γραμμών του ΗΣΑΠ, θα αξιοποιηθεί για: 1. Λειτουργία οδικού άξονα πρόσβασης στο Λιμάνι 2. Δημιουργία γραμμικής ζώνης πρασίνου 3. Δημιουργία πεζόδρομου - ποδηλατόδρομου	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ -ΗΣΑΠ	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ -ΗΣΑΠ		100.000.000€	5 έτη	ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά., ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ
	Λειτουργία του Τραμ		-ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -ΣΤΑΣΥ	-ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -ΣΤΑΣΥ	-	-	-	-
	Ολοκλήρωση της Επέκτασης της Γραμμής 3 του Μετρό έως τον Πειραιά		-Περιφέρεια Αττικής -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ	-Περιφέρεια Αττικής -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ	-	-	-	-
	Ολοκλήρωση της Γραμμής 4 του Μετρό		-Περιφέρεια Αττικής -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ	-Περιφέρεια Αττικής -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ	-	-	-	-
	Λειτουργία Προαστιακού επιπέδου Μετρό, δηλαδή αστικών μετακινήσεων	Ενδεικτικά 2 δρομολόγια ανά ώρα	-ΣΤΑΣΥ -ΤΡΑΙΝΟΣΕ	-ΣΤΑΣΥ -ΤΡΑΙΝΟΣΕ	-	-	-	-
	Ενίσχυση της λειτουργίας του Τραμ	Ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών, έτσι ώστε να διέρχονται οι συρμοί του απρόσκοπτα στη λογική του «πράσινου κύματος». Εποχιακός σχεδιασμός για τη θερινή περίοδο	-ΣΤΑΣΥ	-ΣΤΑΣΥ	-	-	-	-
Βελτίωση υπηρεσιών MMM/ Ενίσχυση MMM	Βελτίωση υπηρεσιών MMM	Αύξηση συχνότητας/ Πύκνωση δρομολογίων MMM (ΜΣΤ & ΟΑΣΑ), Βελτίωση αξιοπιστίας, Επέκταση ωραρίου	-ΟΑΣΑ -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -ΣΤΑΣΥ	-ΟΑΣΑ -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -ΣΤΑΣΥ	-	-	-	-
	Ανανέωση και Αντικατάσταση στόλου οχημάτων και	Εκσυγχρονισμός συρμών. Εξοπλισμός στόλου λεωφορείων με εκσυγχρονισμένα οχήματα, περιβαλλοντικά φιλικά, κατά προτίμηση ηλεκτρικά.	-ΟΑΣΑ -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ	-ΟΑΣΑ -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ	-	-	-	-



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	συρμών ΜΜΜ (ΜΣΤ & ΟΑΣΑ), με νέας τεχνολογίας - μη ρυπογόνα / μη θορυβώδη							
	Κίνητρα για τη χρήση των ΜΜΜ	Δημιουργία χώρων park & ride.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -ΟΑΣΑ	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -ΟΑΣΑ		Το κόστος εντάσσεται σε άλλα μέτρα	10 έτη	
	Τηλεματική	Εφαρμογή σε όλες τις στάσεις ΟΑΣΑ και Δημοτικής Συγκοινωνίας.	-Δήμος Πειραιά -ΟΑΣΑ	-Δήμος Πειραιά -ΟΑΣΑ	5.000€/ στάση	1.905.000€ (381 στάσεις)	1 έτος	ΟΑΣΑ
	Αναβάθμιση & Επέκταση της Δημοτικής Συγκοινωνίας	Ανασχεδιασμός Γραμμών & Διαδρομών, Νέες Γραμμές, Συχνότερα δρομολόγια, Επέκταση ωραρίου	-Δήμος Πειραιά -ΟΑΣΑ	-Δήμος Πειραιά	μελέτες για έγκριση νέων γραμμών / αναθεώρηση υφιστάμενων	22.500€ + 50.000€	1 έτος 5 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά
Βελτίωση υπηρεσιών ΜΜΜ/ Ενίσχυση Λεωφορειακών Γραμμών	Προστασία της λειτουργίας των υφιστάμενων λεωφορειολωρίδων	Αστυνόμευση, συντήρηση σήμανσης και υποδομής, κλπ	-Δήμος Πειραιά -ΟΑΣΑ	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας	2.500€ / km λεωφορειολωρίδας	19.000€ (7,6km)	1 έτος	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής
	Λεωφορειολωρίδες με αποκλειστικό διάδρομο	Διαχωρίζονται (αποκλειστικός διάδρομος) με φυσικά εμπόδια, ώστε να αποτρέπεται η παράνομη στάθμευση και η παράνομη είσοδος/ διέλευση οχημάτων ΙΧ - νησίδα με φύτευση	-ΟΑΣΑ	- Δήμος Πειραιά	10.000€/ km λεωφορειολωρίδας	50.000€ (5km)	5 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής
	Ανασχεδιασμός Γραμμών ΟΑΣΑ	Με βάση τη λειτουργία νέων σταθμών Μετρό, TRAM, κλπ. Εποχιακός σχεδιασμός για τη θερινή περίοδο	-ΟΑΣΑ -ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -ΣΤΑΣΥ	-ΟΑΣΑ		-	-	-
	On demand λεωφορειακές γραμμές	Διερεύνηση λειτουργίας τους για εξυπηρέτηση απομακρυσμένων περιοχών εντός του Πειραιά	-Δήμος Πειραιά -ΟΑΣΑ	-ΟΑΣΑ	Ανά έτος	-	-	ΟΑΣΑ
	ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ							
Προστασία & ανάδειξη του μνημειακού και	Ανάπλαση της οδού Πειραιώς ως		-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια	-Περιφέρεια Αττικής		1.000.000€	8 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής,



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
ιστορικού χαρακτήρα	πολιτιστικού άξονα με διαπλάτυνση πεζοδρομίων σε βάρος των λωρίδων κυκλοφορίας (Αναφορά στο ΡΣΑ ως Άξονας Μητροπολιτικής Ακτινοβολίας)	Σύνδεση με δίκτυο Πράσινων διαδρομών	Αττικής					Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Ανάδειξη των πολλών αρχαιολογικών και ιστορικών σημείων του Πειραιά.		-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά		Το κόστος εντάσσεται σε άλλα μέτρα	4 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
Ήπια Μετακίνηση Προσβασιμότητα	Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών	(πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	50,000€ ανά χιλιόμετρο	6.070.000€ (121, 4km)	5-10-15	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
Ήπια Μετακίνηση	Υλοποίηση Μητροπολιτικού Δικτύου Ποδηλατικών Διαδρομών (ΡΣΑ 2021)	Ένωση όλων των γειτονιών του Δήμου με το κέντρο της πόλης μέσω ποδηλατικών υποδομών	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	125,000€ ανά χιλιόμετρο	2.500.000€ (20km)	12 έτη	ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικό πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.ά.
	Δίκτυο ποδηλατόδρομου σε όλο τον Δήμο		-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	100.000€ ανά χιλιόμετρο	2.730.000€ (27,3km)	7 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων.



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
								Πράσινο Ταμείο ΥΠΕΝ, ειδικόί πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.α
	Σύνδεση σταθμών ΜΣΤ με ποδηλατοδρόμους και δυνατότητα Bike and ride		-ΣΤΑΣΥ -ΟΑΣΑ ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -Δήμος Πειραιά	ΣΤΑΣΥ -ΟΑΣΑ ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ -Δήμος Πειραιά		Το κόστος περιλαμβάνεται σε άλλα μέτρα	-	-
	Bike sharing: "κοινόχρηστα ποδήλατα - ποδήλατα πόλης"	Ποδήλατα πόλης κοινής χρήσης συμβατικά και ηλεκτρικά, Ηλεκτρικά πατίνια και μικροκινητικότητα πόλης"	Δήμος Πειραιά	Δήμος Πειραιά	Ανά ποδήλατο	280.000€ (180 ποδήλατα)	1 έτος και ανά 5ετία τοποθέτηση επιπλέον σταθμών	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικόί πόροι ΕΣΠΑ 21-27 κ.α.
	ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ - ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ							
Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης	Δημιουργία νέων Πλατειών		-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	300.000€/ πλατεία	600.000€ (2 πλατείες)	5 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Έκτακτες χρηματοδοτήσεις κρατικών προγραμμάτων, ειδικόί πόροι ΕΣΠΑ 21-27. Πράσινο Ταμείο, κ.α.
	Δημιουργία πάρκων τσέπης		-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	2.5000€ / πάρκο τσέπης	25.000€ (10 πάρκα τσέπης)	5 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, Πράσινο Ταμείο
	Δημιουργία αστικών κερκίδων		-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά αστική κερκίδα	50.000€ (1 αστική κερκίδα)	5 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής
	Ολοκλήρωση της ανάπλασης της περιοχής του Αγ. Διονυσίου		-Περιφέρεια Αττικής -Δήμος Πειραιά	-Περιφέρεια Αττικής -Δήμος Πειραιά	(προεκτίμηση κόστους έργου / ΠΥ)	15.000.000€	3 έτη	ΠΕΠ Αττικής



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	Ανάπλαση της ακτής Θεμιστοκλέους (από τον λιμένα κρουαζιέρας έως το Φαληρικό Δέλτα)		-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -ΥΠΕΝ	-Περιφέρεια Αττικής -Δήμος Πειραιά	(προεκτίμηση κόστους)	25.000.000€	15 έτη	Έιδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, ΥΠΕΝ, Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, ΕΣΠΑ 21-17
	Ανάπλαση κεντρικών οδών (Ηρώων Πολυτεχνείου, Χαρ. Τρικούπη, Λεωφ. Χατζηκυριάκου, Αιτωλικού, Θηβών, κ.α.)	Έμφαση στην προσβασιμότητα, την κίνηση των ΑΜΕΑ και εν γένει των ευάλωτων ομάδων, δημιουργία ανεμπόδιστων διαδρομών με σεβασμό στον δημόσιο χώρο	-Περιφέρεια Αττικής -Δήμος Πειραιά	-Περιφέρεια Αττικής -Δήμος Πειραιά	500.000€ Ανά χιλιόμετρο	14.450.000€ (28,9km)	8 έτη	Έιδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής, Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης», ΕΣΠΑ 21-27
	Αύξηση πρασίνου	Φυτεύσεις στον δημόσιο χώρο σε διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, νησίδες και κοινόχρηστους χώρους	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά		250.000€	5 έτη	Έιδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής
	ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ							
Αποτελεσματική Διαχείριση Εμπορευματικών Μεταφορών	Αυστηρό ωράριο εμπορικών φορτοεκφορτώσεων	Μεγάλα οχήματα: φορτοεκφόρτωση μόνο κατά τις πολύ πρωινές ώρες, Μικρά οχήματα: φορτοεκφόρτωση σε ειδικά διαμορφωμένες θέσεις	-Δήμος Πειραιά -Τμήμα Τροχαίας -Εμπορικός σύλλογος	-Δήμος Πειραιά -Εμπορικός σύλλογος	80€/ ανά πινακίδα	8.000€ (100 πινακίδες)	1 έτος	Έιδιοι πόροι Δήμου Πειραιά
	Διαμόρφωση αστικών κέντρων διανομής εμπορευμάτων.		-Περιφέρεια Αττικής -Δήμος Πειραιά	-Περιφέρεια Αττικής -Δήμος Πειραιά	1.000,000€/ Ανά κέντρο	3.000.000€ (3 κέντρα)	12 έτη	ΠΕΠ Αττικής, Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα, Ιδιωτική πρωτοβουλία, ειδικόί πόροι ΕΣΠΑ 21-27
	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ							
Βελτίωση συνθηκών διαβίωσης - Μείωση εκπομπών ρύπων - Προστασία	Εγκατάσταση σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε		-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά -ΔΕΔΔΗΕ	5.000€ / Ανά σταθμό φόρτισης	830.000€ (166 σταθμοί)	3 έτη και αξιολόγηση ανά 3ετία	Πράσινο Ταμείο (για εκπόνηση ΣΦΗΟ), πόροι ΕΣΠΑ 21-27, ιδιωτικοί πόροι *



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
περιβάλλοντος	δημοτικούς, ιδιωτικούς και δημόσιους χώρους							ανάλογα με το σχήμα συνεργασίας
	Κατάρτιση και εφαρμογή ΣΦΗΟ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	-	74.400€	1 έτος	Πράσινο Ταμείο
	Υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) του Δήμου	Εκπονήθηκε το 2018. Υλοποιούνται τα μέτρα σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπεμπόμενων ρύπων από τον τομέα των μεταφορών		-Δήμος Πειραιά	-	60.000€	Εντός 10ετίας	Πράσινο Ταμείο
	Αντικατάσταση όλων των οχημάτων του Δήμου με εκσυγχρονισμένα οχήματα, περιβαλλοντικά φιλικά	Πρωώθηση πράσινων τεχνολογιών κινητικότητας - Ανάπτυξη τεχνογνωσίας - Πρωώθηση της ηλεκτροκίνησης	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά όχημα	1.690.120€ (ενδεικτικό κόστος. Για την αγορά 10 mini buses) Το μέτρο εντάσσεται και στο ΣΔΑΕ)	Εντός 5ετίας	ΟΧΕ Πειραιά, Πράσινο Ταμείο, πόροι ΕΣΠΑ 21-27, «Πρόγραμμα Αντώνης Τρίτσης» ΑΤ12
ΠΡΟΩΘΗΣΗ & ΔΡΑΣΕΙΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ								
	Δημιουργία/Λειτουργία Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής	Στην ευρύτερη περιοχή του ΣΕΦ	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά πάρκο	150.000€ (1 πάρκο)	3 έτη	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, ΠΕΠ Αττικής
	Πρωώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στα σχολεία		-Δήμος Πειραιά -Ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα -Ανώτατα Εκπαιδευτικά ιδρύματα	-Δήμος Πειραιά -Ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα -Ανώτατα Εκπαιδευτικά ιδρύματα	Ανά εκδήλωση	25.000€ (10 εκδηλώσεις)	Σε όλη τη 15ετία	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, Ιδιωτική πρωτοβουλία
	Εκστρατεία ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης	Σε επαγγελματίες οδηγούς (λεωφορεία, ταξί) και σε όλους τους δημότες	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά εκστρατεία	250.000€ (100 εκδηλώσεις)	Σε όλη τη 15ετία	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, Ιδιωτική πρωτοβουλία



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
	για eco - driving οδήγηση							
	Ενημέρωση και προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας για την ευαισθητοποίηση των πολιτών	Εξατομικευμένες προωθητικές ενέργειες σε επίπεδο μεμονωμένου νοικοκυριού	-Δήμος Πειραιά	-Δήμος Πειραιά	Ανά εκδήλωση	250.000€ (100 εκδηλώσεις)	Σε όλη τη 15ετία	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, Ιδιωτική πρωτοβουλία
	Συμμετοχή στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας		-Δήμος Πειραιά - Ιδιωτική πρωτοβουλία	-Δήμος Πειραιά - Ιδιωτική πρωτοβουλία	Για το σύνολο των εκδηλώσεων της Εβδομάδας	30.000€	Σε όλη τη 15ετία	Ίδιοι πόροι Δήμου Πειραιά, Ιδιωτική πρωτοβουλία
	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ							
	Σχέδιο διαχείρισης κυκλοφορίας – σηματοδότησης, στάθμευσης και δρομολογίων MMM τις <u>ημέρες διεξαγωγής αγώνων ή λοιπών mega events</u> στην πόλη	Events Management	-Δήμος Πειραιά -Φορέας Διαχείρισης χώρων - ΟΑΣΑ -ΣΤΑΣΥ -Τμήμα Τροχαίας	-Δήμος Πειραιά -Φορέας Διαχείρισης χώρων - ΟΑΣΑ -ΣΤΑΣΥ -Τμήμα Τροχαίας		Το κόστος συμπεριλαμβάνεται σε άλλα μέτρα		-
	Νοσοκομεία: προσβασιμότητα, στάθμευση, ταξί, έκτακτα περιστατικά, κλπ.	Εφαρμογή εξειδικευμένων μέτρων για τη διαχείριση της ζήτησης πέριξ των μεγάλων νοσοκομείων. Αστυνόμευση για εξασφάλιση της επιβολής τους	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα Τροχαίας	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα Τροχαίας		Το κόστος συμπεριλαμβάνεται σε άλλα μέτρα		-
	Σχολεία: προσβασιμότητα, οδική ασφάλεια	Εφαρμογή μέτρων βελτίωσης προσβασιμότητας, ήπιας κυκλοφορίας, προστασίας περιοχών πέριξ των σχολείων/ σχολικών συγκροτημάτων σε ακτίνα 300μ.	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής -Τμήμα	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής		Το κόστος συμπεριλαμβάνεται σε άλλα μέτρα		-



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Στρατηγική	Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Υπεύθυνος		Κοστολόγηση		Χρονικός ορίζοντας	Πηγή χρηματοδότησης
			Σχεδιασμού	Υλοποίησης	ΚΟΣΤΟΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		
			Τροχαίας					
	Δημιουργία Κέντρου Διαχείρισης Κυκλοφορίας για την περιοχή του Πειραιά		-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής	-Δήμος Πειραιά -Περιφέρεια Αττικής		1.000.000€ (Προμήθεια Εξοπλισμού)	5 έτη	Περιφέρεια Αττικής, ΕΣΠΑ 21-27, κ.ά.



- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

3 Υλικό 3^{ης} Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

Βασικός σκοπός της τρίτης φάσης συμμετοχικού σχεδιασμού είναι η παρουσίαση της εξειδίκευσης του τελικού σεναρίου του ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά υπό μορφή μέτρων/παρεμβάσεων κινητικότητας καθώς και του προγραμματισμού υλοποίησής τους ανά εξεταζόμενο ορίζοντα. Τα μέτρα, χωροθετημένα σε χάρτη, δημοσιοποιούνται και κοινοποιούνται με στόχο ο κάθε ενδιαφερόμενος φορέας να μπορέσει να διατυπώσει την άποψή του για την αποδοχή/απόρριψή τους ή/και εναλλακτικές προτάσεις.

Η Γ' Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού προβλέπει τη διεξαγωγή της 3^{ης} δημόσιας διαβούλευσης υπό μορφή ανοικτού συνεδρίου με τους εμπλεκόμενους φορείς. Ωστόσο, δεδομένου ότι τα μέτρα προφύλαξης κατά της πανδημίας του ιού COVID-19, απαγορεύουν μια τέτοιου είδους συνάντηση, η ομάδα έργου του ΣΒΑΚ σε συμφωνία με την αναθέτουσα αρχή, με σκοπό την ανεμπόδιστη εξέλιξη της εκπόνησης του έργου, προχώρησε σε τροποποίηση του υπάρχοντος πλάνου και διαμόρφωσής του ως εξής:

- Ανάρτηση στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ του υλικού προς διαβούλευση (χάρτες των προτεινόμενων παρεμβάσεων, ανά χρονικό ορίζοντα υλοποίησης, στο μεταφορικό δίκτυο του Δήμου Πειραιά) προς ενημέρωση των ενδιαφερόμενων. Όλοι οι φορείς ενημερώθηκαν σχετικά και μέσω mail.
- Πραγματοποίηση τηλεδιάσκεψης με τους φορείς μεταφορικού έργου που συμμετείχαν στην δεύτερη διαβούλευση. Σκοπός της τηλεδιάσκεψης η παρουσία των παρεμβάσεων/μέτρων σε κατάλληλα χαρτογραφικά υπόβαθρα, η τοποθέτησή των φορέων ως προς την αποδοχή/απόρριψή τους καθώς και σχολιασμός της εναρμόνισης των μέτρων με τον σχεδιασμό του εκάστοτε φορέα.
- Πραγματοποίηση της 3^{ης} Διαβούλευσης ηλεκτρονικά μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας

Η επιλογή των προαναφερθέντων μέσων προς υλοποίησης της διαδικασίας της 2^{ης} διαβούλευσης δικαιολογείται βάσει του Κανονισμού λειτουργίας του δικτύου εμπλεκόμενων φορέων, ο οποίος παρατίθεται στο πρώτο παραδοτέο του Δεύτερου Πακέτου Εργασίας (2.1 Έκθεση Προγραμματισμού Διαβούλευσης) και συγκεκριμένα στο 1^ο κεφάλαιο «Σχέδιο συντονισμού, επικοινωνίας και διαβούλευσης εμπλεκόμενων φορέων για τον Δήμο Πειραιά».

Σύμφωνα με τον εν λόγω Κανονισμό, η ομάδα έργου του ΣΒΑΚ υποχρεούται να:

- Επικοινωνεί με το δίκτυο συμμετεχόντων στην εκπόνηση του ΣΒΑΚ και να τους ενημερώνει για τις δράσεις κάθε σταδίου υλοποίησης,
- Είναι ανοικτή στην παροχή διευκρινήσεων και την καθοδήγηση των συμμετεχόντων, όταν αυτό χρειασθεί,
- Δημοσιεύει τα αποτελέσματα κάθε δράσης συμμετοχικού σχεδιασμού,
- Παρέχει ανάλογες ευκαιρίες και δυνατότητες τοποθέτησης και συμμετοχής σε κάθε μέλος του δικτύου των συμμετεχόντων του ΣΒΑΚ,
- Σέβεται και να ενσωματώνει στον βαθμό του εφικτού κάθε άποψη/ πρόταση/ προτροπή των συμμετεχόντων, αρκεί αυτή να συμβάλει ουσιαστικά στη βιώσιμη



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

- 3.1 Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.2 Έκθεση Κοστολόγησης μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- 3.3 Υλικό 3ης Δημόσιας Συνεδρίασης Διαβούλευσης για το ΣΒΑΚ Πειραιά

λειτουργία του συστήματος κινητικότητας και να μην αντικρούει σε «στέρα» (αποδεδειγμένα μέσω υπολογισμών ή/και μετρήσεων) συμπεράσματα.

Οι παραπάνω υποχρεώσεις της ομάδας καλύπτονται πλήρως με την αναλυτική ενημέρωση όλων των φορέων μέσα από την ανάρτηση του προς διαβούλευση ενημερωτικού υλικού στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ. Παράλληλα η συμμετοχική διαδικασία εκπόνησης τηρείται αφού δόθηκε η ευκαιρία στους φορείς, μέσω της συμπλήρωσης του ηλεκτρονικού δελτίου, να εκφράσουν τις απόψεις και τους προβληματισμούς τους. Τέλος, η τηλεδιάσκεψη με τους φορείς μεταφορικού έργου διασφαλίζει ότι τα προτεινόμενα μέτρα βρίσκονται σε εναρμόνιση με τον σχεδιασμό των φορέων.