

**ΣΧΕΔΙΟ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (Σ.Φ.Η.Ο.)
ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ**

**Παραδοτέο Π.1.α. “ Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και
Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης”**

DBC ▲ diadikasia

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α – ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	7
Εισαγωγικά στοιχεία.....	7
A.1 Καταγραφή Στοιχείων Υπερκείμενου Σχεδιασμού	9
Εισαγωγή.....	9
Κανονισμός 2009/443 & Κανονισμός 2019/631 (Τροποποίηση).....	12
Οδηγία 2014/94/ΕΕ & Κανονισμός 2018/674 (Τροποποίηση).....	14
Οδηγία 2009/33/ΕΚ & Οδηγία 2019/1161 (Τροποποίηση).....	15
Οδηγία 2018/844.....	16
Ευρωπαϊκή στρατηγική για την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών.....	17
Υποδομές φόρτισης βιώσιμων μεταφορών και εσωτερίκευση των παραγόμενων εξωτερικοτήτων από τον τομέα των μεταφορών	18
Εταιρικό Σύμφωνο Για το Πλαίσιο Ανάπτυξης 2021 – 2027	19
ΕΠ «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021 – 2027.....	22
Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	22
Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 – 2025	23
Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας	25
Πρώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις.....	26
Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο	27
ΕΠ Υποδομών – Μεταφορών 2021 – 2027.....	27
Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ).....	29
Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ – ΑΠΕ).....	31
Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία (ΕΠΧΣΑΑ – Βιομηχανία).....	31
Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΕΠΧΣΑΑ – Υδατοκαλλιέργειες)	33
Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τα Καταστήματα Κράτησης (ΕΠΧΣΑΑ – Κατ. Κράτησης)	34

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΕΠΧΣΑΑ – Τουρισμός)	34
Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας / Αττικής 2021 (Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο)	35
A.2 Καταγραφή των σχετικών στοιχείων των πολεοδομικών χαρακτηριστικών της περιοχής ..	43
Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης	43
Πληθυσμός Εξυπηρέτησης – Δημογραφικά Στοιχεία	48
Κατανομή νοικοκυριών κατά αριθμό Ι.Χ. και θέσεων στάθμευσης	54
Σημεία Ενδιαφέροντος – Χρήσεις γης	55
Υφιστάμενα/αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο	58
Σύστημα Στάθμευσης	59
A.3 Καταγραφή των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών της περιοχής παρέμβασης.....	60
Λειτουργική ιεράρχηση & κυκλοφοριακή οργάνωση οδικού δικτύου	60
Αποτίμηση των υφιστάμενων και μελλοντικών υποδομών για πεζούς.....	66
Αποτίμηση των υφιστάμενων και μελλοντικών υποδομών για ποδήλατα	68
Καταγραφή και αποτίμηση της λειτουργίας των ΜΜΜ (Διαδρομές, στάσεις & τερματικοί σταθμοί)	69
Αποτίμηση της προσφοράς στάθμευσης	75
Πύλες Εισόδου/Εξόδου	76
Διαθέσιμα στοιχεία/ χαρακτηριστικά φόρτισης του οδικού δικτύου	77
A.4 Καταγραφή των κατευθύνσεων των υφιστάμενων εγκεκριμένων Πολεοδομικών και Στρατηγικών Σχεδίων	92
Ψηφιακή Στρατηγική Δήμου Πειραιά	92
Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση Δήμου Πειραιά	93
Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά	94
Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Ανάπλασης Πειραιά	97
Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας για το Δήμο Πειραιά	100
A.5 Καταγραφή υφιστάμενων υπαίθριων δημοτικών χώρων στάθμευσης.....	102
Θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης	102
Υφιστάμενοι Στεγασμένοι/Υπαίθριοι Χώροι Στάθμευσης	102
Πιάτσες TAXI.....	103

Θέσεις Στάθμευσης Τουριστικών Λεωφορείων.....	103
Στάθμευση σε δημοτικά κτίρια/εγκαταστάσεις.....	103
A.6 Συλλογή και καταγραφή των διαθέσιμων τοπογραφικών υποβάθρων	104
A.7 Συλλογή και καταγραφή υφιστάμενων ή εκπονούμενων πολεοδομικών μελετών, μελετών αστικών αναπλάσεων και κυκλοφοριακών μελετών, μελετών στάθμευσης, μελετών αστικής οδοποιίας και διαμόρφωσης οδών.....	108
Ανοιχτό κέντρο Εμπορίου (OPEN MALL).....	108
Διαμόρφωση Πύλης Εισόδου στον Πειραιά για επισκέπτες κρουαζιέρας.....	110
Μελέτη ελεγχόμενης στάθμευσης.....	111
Μελέτη Μετρό.....	117
Μελέτη TRAM.....	118
Μελέτη ΕΧΣ περιοχής Αγίου Διονυσίου Πειραιά.....	119
Μελέτη αστικής ανάπλασης (βιώσιμης κινητικότητας) περιοχής Αγ. Διονυσίου Πειραιά.....	120
Ανάπλαση οδού Δωδεκανήσου.....	121
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β – ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ.....	122
B.1 Δημιουργία χαρτών.....	122

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Πειραιά (Πηγή: ΟΡΣΑ).....	44
Εικόνα 2: Θεσμοθετημένες χρήσεις γης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	47
Εικόνα 3: Πυκνότητα Πληθυσμού (κατ./ha) (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ).....	53
Εικόνα 4: Θεσμοθετημένη ιεράρχηση οδικού δικτύου Δήμου Πειραιά (Πηγή: ΟΡΣΑ).....	66
Εικόνα 5: Επέκταση Γραμμής 3.....	72
Εικόνα 6: Διαδρομή TRAM – Α' Φάση.....	73
Εικόνα 7: Θέσεις επιλεγμένων κόμβων (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	89
Εικόνα 8: Παρουσίαση μέγιστων ωριαίων φόρτων ανά κόμβο (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	90
Εικόνα 9: Οικοδομικά τετράγωνα Δήμου Πειραιά (Δεδομένα ΕΛ.ΣΤΑΤ, Υπόβαθρο: OpenStreetMap).....	104
Εικόνα 10: Οδικό Δίκτυο Δήμου Πειραιά (Υπόβαθρο: OpenStreetMap).....	105
Εικόνα 11: Υπόβαθρο Κτηματολογίου.....	106

Εικόνα 12: Απόσπασμα από τη Γεωχωρική Πύλη του Δήμου Πειραιά για τον τομέα της εκπαίδευσης (http://gis.piraeus.gov.gr)	107
Εικόνα 13: Οριοθέτηση περιοχής εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	112
Εικόνα 14: Οριοθέτηση πέντε (5) ζωνών ελεγχόμενης στάθμευσης	113
Εικόνα 15: Πυκνότητα πληθυσμού	124
Εικόνα 16: Επιφανειακές υφιστάμενες χρήσεις γης	125
Εικόνα 17: Σημειακές υφιστάμενες χρήσεις γης	126
Εικόνα 18: Κοινόχρηστοι, πράσινοι & ελεύθεροι χώροι	127
Εικόνα 19: Χώροι στάθμευσης.....	128
Εικόνα 20: Υφιστάμενη ιεράρχηση οδικού δικτύου	129
Εικόνα 21: Δίκτυο Μέσων Σταθερής Τροχιάς	130
Εικόνα 22: Υφιστάμενες νομοθετημένες πιάτσες ταξί.....	131

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Σύνοψη Εθνικού Υπερκείμενου Σχεδιασμού	40
Πίνακας 2: Χρήσεις γης ανά διαμέρισμα (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	45
Πίνακας 3: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Μόνιμου Πληθυσμού Περιοχής Μελέτης και Ευρύτερης Περιοχής για τις Δεκαετίες 1991-2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)	48
Πίνακας 4: Κατανομή Μόνιμου Πληθυσμού βάσει φύλου (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	52
Πίνακας 5: Μέση πυκνότητα πληθυσμού (κατ./ha) ανά Δημοτική Κοινότητα (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	53
Πίνακας 6: Δίκτυο πεζοδρόμων ανά Δημοτική Κοινότητα (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	67
Πίνακας 7: Οδικά τμήματα έρευνας χαρακτηριστικών στάθμευσης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	75
Πίνακας 8: Σύγκριση νόμιμης/παράνομης στάθμευσης Ι.Χ. στις εξεταζόμενες οδούς κατά την ημερήσια απογραφή (10:00-16:00) (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)	76
Πίνακας 9: Θέσεις σταθμών ΚΔΚ (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)	77
Πίνακας 10: Κυκλοφοριακοί φόρτοι τυπικής καθημερινής (Πέμπτη) σε επιλεγμένες θέσεις του ΚΔΚ (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)	79
Πίνακας 11: Θέσεις κόμβων.....	83
Πίνακας 12: 24ωροι κυκλοφοριακοί φόρτοι (Ιούνιος 2020)	86
Πίνακας 13: Υπαίθριοι και στεγασμένοι χώροι στάθμευσης του Δήμου	102
Πίνακας 15: Τιμολόγηση ελεγχόμενης στάθμευσης επισκεπτών	114
Πίνακας 16: Ωράριο λειτουργίας θέσεων επισκεπτών	114

Πίνακας 17: Χρωματική διάκριση θέσεων στάθμευσης.....	116
---	-----

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Πληθυσμιακή εξέλιξη Δήμου Πειραιά 1991 – 2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)	49
Διάγραμμα 2: Μεταβολές Μόνιμου Πληθυσμού για τις Δεκαετίες 1991-2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	49
Διάγραμμα 3: Πληθυσμιακή εξέλιξη Πραγματικού Πληθυσμού ανά Δημοτική Κοινότητα (Πηγή: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Πειραιά 2012 -2019).....	50
Διάγραμμα 4: Ηλικιακή Πυραμίδα Δήμου Πειραιώς βάσει στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	51
Διάγραμμα 5: Ποσοστά κατοχής αυτοκινήτου (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	54
Διάγραμμα 6: Ποσοστά νοικοκυριών που διαθέτουν θέσεις στάθμευσης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά).....	55
Διάγραμμα 7: Σύνθεση κυκλοφορίας όπως προέκυψε από τις καταγραφές κυκλοφοριακών ροών.....	90

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α – ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Εισαγωγικά στοιχεία

Η είσοδος των καθαρά ηλεκτρικών οχημάτων στην ελληνική αγορά είναι αρκετά πρόσφατη, με τα πρώτα μοντέλα να κάνουν την εμφάνισή τους τα τελευταία μόλις χρόνια. Σήμερα οι περισσότερες αυτοκινητοβιομηχανίες προωθούν τα ηλεκτρικά τους οχήματα στην ελληνική αγορά, χωρίς να έχουν ωστόσο μεγάλη ανταπόκριση προς το παρόν. Εξαιρώντας τα υβριδικά οχήματα που είναι σχετικά δημοφιλή, τα καθαρά ηλεκτρικά οχήματα που συναντώνται στους ελληνικούς δρόμους είναι αριθμητικά πολύ λίγα. Τα αίτια αυτής της περιορισμένης χρήσης ηλεκτρικών οχημάτων στον ελληνικό χώρο είναι πολλαπλά. Εκτός από την έλλειψη ενημέρωσης για τα οφέλη της ηλεκτροκίνησης και την προτίμηση συμβατικών οχημάτων, υπάρχουν και πρακτικοί λόγοι, όπως:

- Υψηλό κόστος αγοράς
- Περιορισμένη αυτονομία
- Έλλειψη υποδομών φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων

Τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο) στοχεύουν στη χωροθέτηση δημόσιων προσβάσιμων φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων έτσι ώστε να παρέχονται οι απαραίτητες υποδομές για την ενθάρρυνση αγοράς περισσότερων ηλεκτρικών οχημάτων, τα οποία θα συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα εντός των αστικών κέντρων και οικιστικών ιστών.

Στο πλαίσιο της εκπόνησης του παραδοτέου Π.1.Α. της υπηρεσίας "ΣΧΕΔΙΟ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (Σ.Φ.Η.Ο.) ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ" πραγματοποιήθηκε η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, η οποία περιλαμβάνει:

- Την καταγραφή των στοιχείων υπερκείμενου σχεδιασμού και ειδικότερα την ευρωπαϊκή νομοθεσία, τις εθνικές στρατηγικές και στρατηγικές περιφερειακού και επιπέδου.
- Τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά της περιοχής: Μελετήθηκαν τα θεσμοθετημένα πολεοδομικά σχέδια, οι υφιστάμενες χρήσεις γης και κυκλοφοριακά ζητήματα όπως το σύστημα στάθμευσης. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ανάλυση των πληθυσμιακών δεδομένων και κατανομής της κατοχής οχήματος και θέσεων στάθμευσης τα οποία θα αποτελέσουν τη βάση για τη χωροθέτηση των ηλεκτρικών φορτιστών.

- Την καταγραφή των χώρων στάθμευσης σε όλη την έκταση του Δήμου, καθώς και ειδικές θέσεις στάθμευσης Ι.Χ (όπως για παράδειγμα ΑμεΑ), θέσεις ΤΑΧΙ, λεωφορείων και φορτοεκφορτώσεων.
- Την ανάλυση των υποδομών του οδικού δικτύου, των ποδηλατοδρόμων, των πεζοδρομίων και των μέσων μαζικής μεταφοράς.
- Την καταγραφή των μελλοντικών αναπλάσεων και κυκλοφοριακών ρυθμίσεων
- Τη δημιουργία χαρτών σε περιβάλλον G.I.S

A.1 Καταγραφή Στοιχείων Υπερκείμενου Σχεδιασμού

Εισαγωγή

Ο εικοστός αιώνας ήταν αποφασιστικός για την αστικοποίηση του κόσμου, καθώς οι οικονομικές, κοινωνικές, και πολιτικές διαδικασίες όπως η παγκοσμιοποίηση σε συνδυασμό με την αύξηση του πληθυσμού, προκάλεσαν την επέκταση των πόλεων. Ως εκ τούτου, οι πόλεις έπρεπε να αναμορφωθούν καθώς αντιμετώπιζαν υπερπληθυσμό, περιφερειακούς σχηματισμούς και μητροπολιτικές μεταμορφώσεις. Η δομή της πόλης είχε μετατραπεί σε μια διαφοροποιημένη, πολυπυρηνική μορφή, με υψηλά ποσοστά περιβαλλοντικής ρύπανσης και εσωτερικής ανασφάλειας.

Αυτή η κατάσταση προκάλεσε την υποβάθμιση του δημόσιου χώρου, την αποδιοργάνωση του αστικού χώρου, τη μείωση της συνδεσιμότητας μεταξύ διαφορετικών περιοχών και τη μαζική μετανάστευση στα περίχωρα της πόλης, δημιουργώντας το φαινόμενο της αστικής εξάπλωσης. Μέσω του τελευταίου φαινομένου, κατέστη σαφές ότι τα ταξίδια εντός πόλεων και από πόλεις σε άλλες περιοχές ήταν απαραίτητα. Οι μεταφορές έγιναν επομένως ένας βασικός παράγοντας για τον πολεοδομικό σχεδιασμό, καθώς αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο για την θετική επιρροή στην οικονομική ευρωστία μιας περιοχής αλλά και της ευημερίας των κατοίκων της. Αυτό μπορεί να μεγεθυνθεί μέσα στο πλαίσιο της αστικοποίησης, όπου οι οικονομικές ευκαιρίες σχετίζονται έντονα με τα αστικά κέντρα, σε αντίθεση με τις κατοικημένες περιοχές, που βρίσκονται κυρίως στα περίχωρα, δημιουργώντας έτσι μια αυξημένη ζήτηση κινητικότητας και μεγαλύτερα ταξίδια που ξεκινούν από τα προάστια της πόλης.

Γενικά, μέσω βιβλιογραφικής επισκόπησης έχει αποδειχθεί ότι οι επενδύσεις σε υποδομές μεταφορών επηρεάζουν θετικά τον ρυθμό ανάπτυξης, την παραγωγικότητα, και την οικονομική ανάπτυξη. Επιπλέον, οι υποδομές των μεταφορών αποτελούν ένα ουσιώδες στοιχείο που πρέπει να ληφθεί υπόψη προκειμένου να ενισχυθεί η κινητικότητα των εμπορευμάτων και τα σενάρια αστικού σχεδιασμού. Ως εκ τούτου, η μεταφορά ανθρώπων και αγαθών είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη μιας πόλης. Ωστόσο, οι δραστηριότητες και των δύο τύπων μεταφορών (εμπορευματικών μεταφορών και επιβατών) έχουν ένα άλλο κοινό χαρακτηριστικό και αυτό είναι η δημιουργία πολλών αρνητικών εξωτερικοτήτων. Σε γενικές γραμμές, υπάρχει μια συμφωνία στη βιβλιογραφία ότι οι μεταφορές (κυρίως οι οδικές) είναι υπεύθυνες για τη δημιουργία πολλών αρνητικών εξωτερικοτήτων όπως συμφόρηση, τροχαία ατυχήματα, εξάρτηση από το πετρέλαιο και περιβαλλοντική ρύπανση.

Τα ιδιωτικά αυτοκίνητα έχουν την ικανότητα να συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή μέσω της παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου και μιας ποικιλίας διαφορετικών ρύπων. Σε αυτό το ζοφερό πανόραμα, δεν πρέπει να ξεχνάμε την υποβάθμιση του δημόσιου χώρου λόγω της εντατικής χρήσης ιδιωτικών οχημάτων και των συναφών υποδομών τους που έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις, όχι μόνο στην ψυχολογία του τοπικού πληθυσμού, αλλά και στην ελκυστικότητα και την εικόνα της πόλης.

Οι μελέτες των Putnam και Hart παρέχουν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι μεγάλοι χρόνοι που περνούν οι άνθρωποι στο όχημα τους λόγω κυκλοφοριακής συμφόρησης μειώνουν τη συμμετοχή τους στα κοινωνικά δρώμενα και περιορίζουν τις κοινωνικές σχέσεις. Αυτά τα αρνητικά αποτελέσματα που προκαλούνται από τον τομέα των μεταφορών έχουν σοβαρό αντίκτυπο στην αειφόρο ανάπτυξη που μπορεί να οριστεί ως η ανάπτυξη που προορίζεται να καλύψει τις ανάγκες των σημερινών γενεών χωρίς να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις αντίστοιχες ανάγκες τους.

Η βιωσιμότητα είναι λοιπόν ένα βασικό θέμα της αστικής κινητικότητας λόγω της ρύπανσης που προκαλείται από συμβατικά αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν κινητήρες εσωτερικής καύσης. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (ΕΕΑ στα Αγγλικά), η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, προκαλώντας ασθένειες και πρόωρους θανάτους. Μεταξύ 1990 και 2007, η μεγαλύτερη αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μπορεί να αποδοθεί στις οδικές μεταφορές, με μια αύξηση της τάξης του 200,7% για εκείνη την περίοδο. Επιπλέον, οι οδικές μεταφορές είναι υπεύθυνες για το 40% των εκπομπών οξειδίου του αζώτου. Είναι προφανές λοιπόν, πως τέτοιου είδους επιβλαβείς εκπομπές απαιτούν την αναζήτηση εναλλακτικών και καθαρότερων τρόπων μεταφοράς στις Ευρωπαϊκές πόλεις. Μια πολλά υποσχόμενη επιλογή αφορά τα πλήρως ηλεκτρικά οχήματα.

Ως μια από τις κύριες εναλλακτικές πηγές ενέργειας για τη μεταφορά, ο ηλεκτροκινητήρας μπορεί να χρησιμοποιηθεί κυρίως στον αυτοκινητόδρομο, στις πόλεις και στις σιδηροδρομικές μεταφορές για ταξιδιώτες και για την παράδοση αγαθών. Τα ηλεκτρικά οχήματα θα μπορούσαν να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και να βελτιώσουν την ποιότητα του αέρα της πόλης και, ως εκ τούτου, την υγεία των πληθυσμών τους, επειδή δεν εκπέμπουν καυσαέρια. Οι Pegufo και Ciuffo παρατηρούν ότι τα ηλεκτρικά οχήματα μπορούν πραγματικά να αντιπροσωπεύσουν μια ρεαλιστική εναλλακτική λύση, τόσο ως προς τη διαθέσιμη χωρητικότητα του ηλεκτρικού δικτύου όσο και στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Παρά τα περιβαλλοντικά οφέλη, ο αριθμός των ηλεκτρικών οχημάτων που χρησιμοποιούνται εξακολουθεί να είναι πολύ περιορισμένος. Το 2013, καταγράφηκαν 123.188 ηλεκτρικά οχήματα, το οποίο αντιπροσωπεύει το 1,1% του συνολικού αριθμού οχημάτων που ταξινομήθηκαν εκείνο το έτος στην Ευρωπαϊκή Ένωση, που ήταν συνολικά 10.801.973 οχήματα. Το περιορισμένο μερίδιο των ηλεκτρικών οχημάτων είναι επίσης εμφανές στις ΗΠΑ καθώς και στην Κίνα και την Ιαπωνία.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει από καιρό αναγνωρίσει την ηλεκτρική κινητικότητα, στο ευρύτερο πλαίσιο της βιώσιμης κινητικότητας, ως μία από τις προτεραιότητες για να ξεπεραστεί η εξάρτηση των συστημάτων μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τα ορυκτά καύσιμα. Οι μελέτες των Hawkins et al., Nordelöf et al., Grea και Lehmann και Ortar και Ryghaug προσφέρουν, μεταξύ άλλων, μια ευρεία ανασκόπηση των ευεργετικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, κυρίως όσον αφορά τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, των ηλεκτρικών οχημάτων.

Όπως περιγράφεται στο έγγραφο “Clean Power for Transport Infrastructure Deployment” και στην μελέτη των Krause et al., οι μεταφορές στην Ευρώπη εξαρτώνται κατά 94% από το πετρέλαιο, το 84% των οποίων εισάγεται, με λογαριασμό έως και 1 δισεκατομμύριο ευρώ την ημέρα έχοντας όλο και πιο δαπανηρές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Μία από τις πρώτες προσπάθειες μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, και ιδίως των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, ήταν ο κανονισμός αριθ. 443/2009 που έθεσε, ξεκινώντας από το 2012 έως το 2015, το μέγιστο επίπεδο γραμμαρίων διοξειδίου του άνθρακα που εκπέμπεται ανά χιλιόμετρο στα 130.

Δύο χρόνια αργότερα, το 2011, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αποφάσισε να θέσει τον στόχο μείωσης των εκπομπών μεταφορών κατά 60% έως το 2050 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990. Στη συνέχεια, το 2014, ο κανονισμός 443/2009 αναθεωρήθηκε και το κατώτατο όριο μειώθηκε στα 95 γραμμάρια διοξειδίου του άνθρακα ανά χιλιόμετρο. Την ίδια χρονιά, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο εξέδωσαν την οδηγία για τις υποδομές εναλλακτικών καυσίμων (EE / 2014/94) με σκοπό να ενθαρρύνουν τα κράτη μέλη να καθορίσουν ένα κανονιστικό πλαίσιο για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων.

Επιπλέον, με την έγκριση της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, η οδηγία αυτή θα αναθεωρηθεί πλήρως το 2021. Μετά τη συμφωνία του Παρισιού του 2015, η Ευρωπαϊκή Ένωση αποφάσισε να μειώσει τις εγχώριες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 40% έως το 2030 και κατά 80% με 95% έως το 2050 σε σχέση με τα

επίπεδα του 1990. Το 2016 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνέταξε την Ευρωπαϊκή στρατηγική για την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών στην οποία, με το 2030 ως χρονοδιάγραμμα, επισημαίνονται τρεις σημαντικές κατευθυντήριες γραμμές. Η πρώτη είναι η ανάγκη να αυξηθεί η διαθεσιμότητα των σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Η δεύτερη είναι η ανάγκη χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την τροφοδοσία ηλεκτρικών οχημάτων. και, τέλος, η τρίτη ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να αυξήσουν τα κίνητρα για την αγορά και συντήρηση ηλεκτρικών αυτοκινήτων.

Το 2018, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ξεκίνησε μια νέα στρατηγική για μια ουδέτερη για το κλίμα οικονομία έως το 2050 και ένας από τους πυλώνες της είναι η εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της απόδοσης των οχημάτων (μειώνοντας έτσι τις εκπομπές) και την αύξηση του αριθμού των ηλεκτρικών οχημάτων. Επιπλέον, το 2019, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προώθησε μια ολοκληρωμένη μελέτη με τίτλο «Υποδομές φόρτισης βιώσιμων μεταφορών και εσωτερικευση των παραγόμενων εξωτερικοτήτων από τον τομέα μεταφορών» που εστιάζει σε πιθανές δράσεις για τη δημιουργία ενός δικτύου υποδομών φόρτισης ικανών να προωθήσουν τη χρήση ηλεκτρικών οχημάτων ακόμη και εκτός αστικών κέντρων υποστηρίζοντας έτσι μεσαία αλλά και μακρά ταξίδια.

Για λόγους συμβατότητας στα διάφορα επίπεδα σχεδιασμού κρίνεται αναγκαία, επίσης, η εξέταση των κατευθύνσεων και των βασικών αρχών που διέπουν τα, θεσμικά εγκαθιδρυμένα, πλαίσια χωροταξικού σχεδιασμού και αναπτυξιακού προγραμματισμού. Παρότι η ενότητα αυτή αναπτύσσεται συνοπτικά, κατ' επιταγή της ερμηνευτικής εγκυκλίου για την κατάρτιση ΣΦΗΟ, επιχειρείται μια παράλληλη εξέταση τόσο των κατευθύνσεων του χωρικού σχεδιασμού όσο των αντίστοιχων που απορρέουν από τον επιχειρησιακό προγραμματισμό. Οι βασικές κατευθύνσεις συνοψίζονται στον Πίνακα 1, όπου γίνεται, επίσης, αναφορά στην νομική μορφή του εκάστοτε κατευθυντήριου κειμένου για το εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Κανονισμός 2009/443 & Κανονισμός 2019/631 (Τροποποίηση)

Ο κανονισμός 2009/443 έχει τροποποιηθεί από τον κανονισμό 2019/631 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Απριλίου 2019, για την τροποποίηση του κανονισμού 2009/443 σχετικά με τα πρότυπα επιδόσεων για τις εκπομπές CO₂ από τα καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα και από τα καινούργια ελαφρά επαγγελματικά οχήματα οδικών μεταφορών.

- Κανονισμός 2009/443:

✚ Ο παρών κανονισμός καθορίζει στόχους επιδόσεων των εκπομπών CO₂ για καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα, ώστε να διασφαλίσει την εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και να επιτύχει το γενικότερο στόχο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας να μειωθούν οι εκπομπές CO₂ από το στόλο των καινούργιων αυτοκινήτων σε 120 g CO₂/km κατά μέσον όρο. Ορίζει επίσης την τιμή των μέσων εκπομπών CO₂ από καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα στα 130 g CO₂/km μέσω βελτίωσης της τεχνολογίας των κινητήρων οχημάτων, όπως αυτές μετρούνται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007 και τα μέτρα εφαρμογής του, και των καινοτόμων τεχνολογιών. Από το 2020, ο παρών κανονισμός θέτει ως στόχο, για το νέο στόλο οχημάτων μέσο όρο εκπομπών 95 g CO₂/km, σύμφωνα με το άρθρο 13 παράγραφος 5.

✚ Για το ημερολογιακό έτος που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου 2012 και κάθε επόμενο ημερολογιακό έτος, κάθε κατασκευαστής επιβατικών αυτοκινήτων εξασφαλίζει ότι οι μέσες ειδικές εκπομπές CO₂ δεν υπερβαίνουν το στόχο του ειδικών εκπομπών που καθορίζεται σύμφωνα με το παράρτημα Ι ή, σε περίπτωση που στον κατασκευαστή έχει παραχωρηθεί παρέκκλιση βάσει του άρθρου 11, σύμφωνα με τη συγκεκριμένη παρέκκλιση. Για να καθοριστούν τα ειδικά όρια εκπομπής CO₂ κάθε κατασκευαστή, λαμβάνονται υπόψη τα κατωτέρω ποσοστά κάθε νέου επιβατικού αυτοκινήτου κάθε κατασκευαστή τα οποία ταξινομούνται το συναφές έτος:

- ✓ 65 % το 2012,
- ✓ 75 % το 2013,
- ✓ 80 % το 2014,
- ✓ 100 % από το 2015 και μετά.

- Κανονισμός 2019/631

✚ Από την 1η Ιανουαρίου 2020, ο παρών κανονισμός θέτει ως στόχο για το σύνολο του στόλου οχημάτων της ΕΕ τα 95 g CO₂/km για τις μέσες εκπομπές των καινούργιων επιβατικών αυτοκινήτων και ως στόχο για το σύνολο του στόλου οχημάτων της ΕΕ τα 147 g CO₂/km για τις μέσες εκπομπές των καινούργιων ελαφρών επαγγελματικών οχημάτων που ταξινομούνται στην Ένωση, όπως αυτές μετρώνται έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 692/2008 μαζί με τους εκτελεστικούς κανονισμούς (ΕΕ) 2017/1152 και (ΕΕ) 2017/1153, και από την 1η Ιανουαρίου 2021 όπως μετρώνται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/1151.

✚ Ο παρών κανονισμός θα συμπληρωθεί, έως τις 31 Δεκεμβρίου 2024, με επιπρόσθετα μέτρα που αντιστοιχούν σε μείωση κατά 10 g CO₂/km στο πλαίσιο της ενωσιακής ολοκληρωμένης προσέγγισης η οποία αναφέρεται στην ανακοίνωση της Επιτροπής της 7ης Φεβρουαρίου 2007 με τίτλο «Αποτελέσματα της επανεξέτασης της κοινοτικής στρατηγικής για τη

μείωση των εκπομπών CO₂ από τα επιβατηγά και τα ελαφρά εμπορικά οχήματα».

Οδηγία 2014/94/ΕΕ & Κανονισμός 2018/674 (Τροποποίηση)

Η Οδηγία 2014/94/ΕΕ έχει τροποποιηθεί από τον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2018/674 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/33/ΕΚ σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών.

- Οδηγία 2014/94/ΕΕ

- ✚ Τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξασφαλίσουν την κατασκευή δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης με επαρκή κάλυψη προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα στα ηλεκτρικά οχήματα να κινούνται τουλάχιστον σε αστικούς/προαστιακούς οικισμούς και άλλες πυκνοκατοικημένες περιοχές και, όπου κρίνεται σκόπιμο, εντός δικτύων που καθορίζονται από τα κράτη μέλη. Ο αριθμός αυτών των σημείων επαναφόρτισης θα πρέπει να προσδιοριστεί λαμβανομένου υπόψη του αριθμού των ηλεκτρικών οχημάτων που εκτιμάται ότι θα είναι ταξινομημένα έως το τέλος του 2020 σε κάθε κράτος μέλος. Ενδεικτικά, ο επαρκής μέσος αριθμός σημείων επαναφόρτισης θα πρέπει να αντιστοιχεί σε τουλάχιστον ένα σημείο επαναφόρτισης ανά 10 αυτοκίνητα, λαμβανομένων επίσης υπόψη του τύπου των αυτοκινήτων, της τεχνολογίας φόρτισης και των διαθέσιμων ιδιωτικών σημείων επαναφόρτισης. Θα πρέπει να κατασκευαστεί επαρκής αριθμός δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης, ιδίως στους σταθμούς των δημόσιων μέσων μεταφοράς, όπως οι λιμενικοί τερματικοί σταθμοί επιβατών, τα αεροδρόμια ή οι σιδηροδρομικοί σταθμοί. Οι ιδιώτες κάτοχοι αυτών των ηλεκτρικών οχημάτων εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την πρόσβαση σε σημεία επαναφόρτισης σε κοινούς χώρους στάθμευσης, όπως πολυκατοικίες, κτίρια γραφείων και εγκαταστάσεις επιχειρήσεων.
- ✚ Στα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού μπορούν να περιλαμβάνονται ιδιωτικά σημεία ή διατάξεις επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού προσιτά στο κοινό με δελτία εγγραφής ή τέλη, σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού συστημάτων κοινής χρήσης αυτοκινήτων που επιτρέπουν την πρόσβαση τρίτων χρηστών με συνδρομή ή σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού σε δημόσιους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων. Τα σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού που επιτρέπουν τη φυσική πρόσβαση ιδιωτών χρηστών με άδεια ή συνδρομή θα πρέπει να θεωρούνται δημοσίως προσβάσιμα.
- ✚ Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν, μέσω των εθνικών τους πλαισίων πολιτικής, ότι έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020 υπάρχει ικανός αριθμός σημείων επαναφόρτισης για το κοινό προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι τα ηλεκτρικά οχήματα μπορούν να κυκλοφορούν τουλάχιστον σε αστικές/προαστιακές και σε άλλες πυκνοκατοικημένες περιοχές και, εφόσον συντρέχει

περίπτωση, εντός δικτύων που καθορίζουν τα κράτη μέλη. Ο αριθμός αυτών των σημείων επαναφόρτισης θα προσδιοριστεί λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τον αριθμό των ηλεκτρικών οχημάτων που εκτιμάται ότι θα είναι ταξινομημένα έως το τέλος του 2020, που ορίζεται στα εθνικά τους πλαίσια πολιτικής, καθώς και τις βέλτιστες πρακτικές και συστάσεις που εκδίδει η Επιτροπή.

Οδηγία 2009/33/ΕΚ & Οδηγία 2019/1161 (Τροποποίηση)

Η Οδηγία 2009/33/ΕΚ έχει τροποποιηθεί από την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/33/ΕΚ σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών Οδηγία 2014/94/ΕΕ.

- Οδηγία 2009/33/ΕΚ

- ✚ Η παρούσα οδηγία επιβάλλει στις αναθέτουσες αρχές, στους αναθέτοντες φορείς καθώς και σε ορισμένες επιχειρήσεις την υποχρέωση να λαμβάνουν υπόψη επιπτώσεις που αφορούν την κατανάλωση ενέργειας και το περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών CO₂ και ορισμένων ρύπων, όταν αγοράζουν οχήματα οδικών μεταφορών, με σκοπό την προώθηση και την τόνωση της αγοράς του τομέα των καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων και τη βελτίωση της συμβολής του τομέα των μεταφορών στις πολιτικές της Κοινότητας για το περιβάλλον, το κλίμα και την ενέργεια.
- ✚ Οι λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής: (α) ενεργειακή κατανάλωση, (β) εκπομπές CO₂ και (γ) εκπομπές NO_x, NMHC και αιωρούμενων σωματιδίων.

- Οδηγία 2019/1161

- ✚ Η παρούσα οδηγία επιβάλλει την υποχρέωση στα κράτη μέλη να διασφαλίσουν ότι οι αναθέτουσες αρχές και οι αναθέτοντες φορείς λαμβάνουν υπόψη τις επιπτώσεις που αφορούν την κατανάλωση ενέργειας και το περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών CO₂ και ορισμένων ρύπων, όταν προμηθεύονται ορισμένα οχήματα οδικών μεταφορών, με σκοπό την προώθηση και την τόνωση της αγοράς του τομέα των καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων και τη βελτίωση της συμβολής του τομέα των μεταφορών στις πολιτικές της Ένωσης για το περιβάλλον, το κλίμα και την ενέργεια.
- ✚ Προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα του αέρα στους δήμους, έχει ζωτική σημασία να ανανεωθεί ο στόλος μεταφορών με καθαρά οχήματα. Επιπλέον,

οι αρχές της κυκλικής οικονομίας απαιτούν την παράταση της ζωής των προϊόντων.

- ✚ Οι αγορές αστικών λεωφορείων χαμηλών και μηδενικών εκπομπών χαρακτηρίζονται από αυξημένη ωριμότητα, ενώ οι αγορές φορτηγών χαμηλών και μηδενικών εκπομπών βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης της αγοράς.

Οδηγία 2018/844

Η οδηγία αυτή αφορά στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Σύμφωνα με αυτή, αναφέρεται η εγκατάσταση σημείου επαναφόρτισης στους χώρους στάθμευσης. Ειδικότερα, Όσον αφορά τα νέα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια καθώς και τα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας με περισσότερους από δέκα χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εγκατάσταση τουλάχιστον ενός σημείου επαναφόρτισης κατά την έννοια της οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου καθώς και υποδομή καλωδίωσης, δηλαδή αγωγούς διέλευσης ηλεκτρικών καλωδίων, για τουλάχιστον έναν χώρο στάθμευσης ανά πέντε, προκειμένου να καταστεί δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα όταν:

α) ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται εντός του κτιρίου και, σε περίπτωση ανακαινίσεων μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του κτιρίου ή

β) ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται σε παρακείμενο χώρο και, σε περίπτωση ανακαινίσεων μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του χώρου στάθμευσης. Τα κράτη μέλη καθορίζουν τις απαιτήσεις για την εγκατάσταση ενός ελάχιστου αριθμού σημείων επαναφόρτισης σε όλα τα κτίρια που δεν προορίζονται για κατοικία και διαθέτουν περισσότερες από είκοσι θέσεις στάθμευσης έως την 1η Ιανουαρίου 2025.

Όσον αφορά τα νέα κτίρια κατοικιών καθώς και τα κτίρια κατοικιών που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας, με περισσότερους από δέκα χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εγκατάσταση υποδομής καλωδίωσης, δηλαδή αγωγούς διέλευσης ηλεκτρικών καλωδίων, για κάθε θέση στάθμευσης προκειμένου να καταστεί δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα, όταν:

α) ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται εντός του κτιρίου και, για ανακαινίσεις μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του κτιρίου ή

β) ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται σε παρακείμενο χώρο και, για ανακαινίσεις μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του χώρου στάθμευσης.

Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να μην εφαρμόσουν τα παραπάνω σε συγκεκριμένες κατηγορίες κτιρίων όταν:

α) οι αιτήσεις οικοδομικής άδειας ή ισοδύναμες αιτήσεις έχουν υποβληθεί έως τις 10 Μαρτίου 2021,

β) η απαιτούμενη υποδομή καλωδίωσης βασίζεται σε απομονωμένα μικροσυστήματα ή τα κτίρια βρίσκονται σε εξόχως απόκεντρες περιοχές κατά την έννοια του άρθρου 349 ΣΛΕΕ, εάν αυτό θα προκαλούσε σημαντικά προβλήματα για τη λειτουργία του τοπικού συστήματος ενέργειας και θα έθετε σε κίνδυνο τη σταθερότητα του τοπικού δικτύου,

γ) το κόστος των εγκαταστάσεων επαναφόρτισης και καλωδίωσης υπερβαίνει το 7 % του συνολικού κόστους της μεγάλης κλίμακας ανακαίνισης του κτιρίου,

δ) πρόκειται για δημόσιο κτίριο για το οποίο ήδη ισχύουν συγκρίσιμες απαιτήσεις σύμφωνα με τη μεταφορά της οδηγίας 2014/94/ΕΕ.

Ευρωπαϊκή στρατηγική για την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών

Η κινητικότητα χαμηλών εκπομπών αποτελεί μία από τις βασικές συνιστώσες της ευρύτερης μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, η οποία είναι αναγκαία για να διατηρήσει η Ευρώπη την ανταγωνιστικότητά της και για να μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες κινητικότητας των προσώπων και των αγαθών.

Ο τομέας των μεταφορών αντιπροσωπεύει στην Ευρώπη σχεδόν το ένα τέταρτο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και αποτελεί την πρωταρχική αιτία της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στα αστικά κέντρα. Η μη αναστρέψιμη μετάβαση προς την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών άνθρακα και ατμοσφαιρικών ρύπων αποτελεί την απάντηση της Ευρώπης στις προκλήσεις. Η φιλοδοξία είναι σαφής: μέχρι τα μέσα του αιώνα, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις μεταφορές θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 60% χαμηλότερες σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 και να κινούνται σταθερά προς το σημείο μηδενισμού. Οι εκπομπές ατμοσφαιρικών που προέρχονται από

τις μεταφορές και βλάπτουν την υγεία μας θα πρέπει να μειωθούν δραστικά χωρίς περαιτέρω καθυστέρηση.

Ο τομέας των μεταφορών διαθέτει πλέον πολύ μεγαλύτερο δυναμικό απ' ό,τι στο παρελθόν για να συμβάλει στη μείωση των εκπομπών στην ΕΕ, σύμφωνα με τη δέσμευση που αναλάβαμε δυνάμει της συμφωνίας του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή και σύμφωνα με την Ατζέντα του 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η μετάβαση αυτή έχει ήδη ξεκινήσει με βάση τις ισχύουσες ευρωπαϊκές πολιτικές. Τώρα ήρθε η στιγμή να επιταχύνει τον ρυθμό της με την παρούσα στρατηγική για την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών, ενώ συγχρόνως θα διασφαλίζει τις ανάγκες κινητικότητας μιας αποδοτικής εσωτερικής αγοράς, καθώς και της παγκόσμιας συνδεσιμότητας.

Το ευρύ φάσμα δράσεων που θα απαιτηθεί, μπορεί να συμπεριληφθεί στις παρακάτω ενότητες:

- Βελτιστοποίηση του συστήματος μεταφορών και βελτίωσης της αποτελεσματικότητάς του
- Εντατικότερη χρήση των εναλλακτικών μορφών ενέργειας χαμηλών εκπομπών στις μεταφορές
- Μετάβαση σε οχήματα μηδενικών εκπομπών
- Δημιουργία ευνοϊκού πλαισίου για την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών

Με την οδηγία αυτή τίθεται η βάση για την αξιοποίηση της ενέργειας χαμηλών εκπομπών.

Υποδομές φόρτισης βιώσιμων μεταφορών και εσωτερίκευση των παραγόμενων εξωτερικοτήτων από τον τομέα των μεταφορών

Πρόκειται για έργο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στοχευμένο στις υποδομές φόρτισης βιώσιμων μεταφορών και την εσωτερίκευση των παραγόμενων εξωτερικοτήτων από τον τομέα μεταφορών.

Το έργο «Φόρτιση υποδομών βιώσιμων μεταφορών και εσωτερίκευση των εξωτερικοτήτων των μεταφορών» στοχεύει στην αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο οι υπάρχουσες πολιτικές εσωτερικεύουν το εξωτερικό κόστος στις υποδομές των μεταφορών και να συζητήσουν τρόπους με τους οποίους θα μπορούσε να επιτευχθεί περαιτέρω εσωτερίκευση. Ως στοιχεία για αυτήν την εκτίμηση, υπολογίζεται η υποδομή και το εξωτερικό κόστος των διαφόρων τρόπων μεταφοράς και παρέχεται μια ολοκληρωμένη επισκόπηση των φόρων και των τελών μεταφοράς που εφαρμόζονται στις διάφορες

χώρες. Τα αποτελέσματα αυτών των αξιολογήσεων παρουσιάζονται σε τέσσερα ξεχωριστά παραδοτέα. Το έργο εξετάζει όλους τους κύριους τρόπους μεταφοράς, δηλαδή τις οδικές μεταφορές, τις σιδηροδρομικές μεταφορές, τις εσωτερικές πλωτές μεταφορές, τις θαλάσσιες μεταφορές και τις αερομεταφορές στα 28 κράτη μέλη της ΕΕ, τη Νορβηγία, την Ελβετία, την Ιαπωνία και ορισμένες πολιτείες των ΗΠΑ και τις Καναδικές επαρχίες. Για θαλάσσιες μεταφορές και αερομεταφορές, οι αξιολογήσεις πραγματοποιήθηκαν στο επίπεδο των λιμένων αντί των χωρών.

Εταιρικό Σύμφωνο Για το Πλαίσιο Ανάπτυξης 2021 – 2027

Ο σχεδιασμός του ΕΣΠΑ και των Προγραμμάτων 2021-2027 υλοποιείται σταδιακά μέσα από την έκδοση εγκυκλίων και την υποβολή σχεδίων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οι εγκύκλιοι που απευθύνονται στους φορείς σχεδιασμού και τις αρμόδιες υπηρεσίες:

- ✓ παρουσιάζουν το προγραμματικό πλαίσιο (θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό)
- ✓ δίνουν κατευθύνσεις για τη δομή και το περιεχόμενο των προγραμμάτων.
 - 1η Εγκύκλιος

Στόχος της παρούσας εγκυκλίου είναι η εκκίνηση της διαδικασίας σχεδιασμού της προγραμματικής περιόδου 2021-2027 στο πλαίσιο του νέου Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης – ΕΣΠΑ 2021-2027 και των Προγραμμάτων του. Παράλληλα με την εγκύκλιο σηματοδοτείται η έναρξη του επίσημου διαλόγου με τους φορείς πολιτικής της χώρας για τη διαμόρφωση των εθνικών κατευθύνσεων πολιτικής με γνώμονα την οικονομία, το ευρύτερο αναπτυξιακό περιβάλλον της ώρας και τις ευρωπαϊκές πολιτικές.

Ηλεκτροκίνηση

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Στόχοι πολιτικής και ειδικοί στόχοι ανά Ταμείο

- ✚ **Στόχος Πολιτικής 2:** Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων
- ✚ **Στόχος Πολιτικής 3:** Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων.

Ο Στόχος Πολιτικής 2 «Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην

κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων» απαρτίζεται από τους εξής Εδικούς Στόχους:

1. Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης
2. Προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
3. Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και εξοπλισμού αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο
4. Προαγωγή της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης των κινδύνων και της ανθεκτικότητας στις καταστροφές
5. Προώθηση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία
6. Ενίσχυση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον και τη μείωση της ρύπανσης

Ο Στόχος Πολιτικής 3 «Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων» απαρτίζεται από τους εξής Εδικούς Στόχους:

1. Ενίσχυση της ψηφιακής συνδεσιμότητας
2. Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροφικού ΔΕΔ-Μ
3. Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα
4. Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας
 - 2η Εγκύκλιος

Στόχος της 2ης Εγκυκλίου είναι να δοθούν οι βασικές αρχές που θα διέπουν τη δομή και το περιεχόμενο των Προγραμμάτων της προγραμματικής περιόδου (ΠΠ) 2021-2027 που θα χρηματοδοτηθούν από τα Ταμεία ΕΤΠΑ, Ταμείο Συνοχής, ΕΚΤ+, Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ) και ΕΤΘΑ.

Η παρούσα Εγκύκλιος σηματοδοτεί τη συνέχεια της περιόδου προετοιμασίας των Προγραμμάτων 2021-2027, που ξεκίνησε με την 1η Εγκύκλιο.

Το 1ο (άτυπο) Σχέδιο του ΕΣΠΑ 2021-2027 διαμορφώθηκε στη βάση των προτεινόμενων Κανονισμών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του σχεδίου για το Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο για την ΠΠ 2021-2027 δίνοντας έμφαση στους 5 Στόχους Πολιτικής και τον Ειδικό Στόχο για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης. Ανά στόχο πολιτικής τίθενται ορισμένες προτεραιότητες.

ΣΠ2 «Μια πιο πράσινη χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ανθεκτική Ευρώπη μέσω της προώθησης της καθαρής και δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων».

Οι κύριες επιλογές πολιτικής στον τομέα της ενέργειας βάσει του ΕΣΕΚ αφορούν τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε όλους τους τομείς, την προώθηση της αυτονομίας με χρήση των ΑΠΕ για αυτοπαραγωγή και συστημάτων αποθήκευσης, τη χρήση ΑΠΕ για θέρμανση/ψύξη, την μετάβαση των νησιών σε καθαρές μορφές ενέργειας, την ενίσχυση διασυνοριακών έργων διασύνδεσης, την αναβάθμιση δικτύων μεταφοράς και διανομής, την ανάπτυξη κέντρων ενεργειακού ελέγχου και «έξυπνων» ενεργειακών συστημάτων και αποθήκευση σε τοπικό επίπεδο, την προώθηση πρακτικών αλιείας χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

ΣΠ3 Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ

Βασικές επιλογές στις αστικές μεταφορές είναι η συνέχιση υλοποίησης έργων σε Αθήνα/Θεσσαλονίκη που περιλαμβάνουν τα μέσα σταθερής τροχιάς και την ολοκλήρωση της ανανέωσης του στόλου με μέσα πιο φιλικά προς το περιβάλλον. Προτεραιότητα επίσης έχει η προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας σε περιφερειακά αστικά κέντρα μεγάλου και μεσαίου μεγέθους με υλοποίηση παρεμβάσεων σε μέσα φιλικά προς το περιβάλλον (μέσα σταθερής τροχιάς – προαστιακές συνδέσεις, ποδηλατοδρόμοι κ.α.). Οι επενδύσεις θα συνοδευθούν από την εφαρμογή ήπιων μέτρων (οργανωτικά, θεσμικά κ.α.) και την εγκατάσταση ευφών συστημάτων. Οι επιλογές αυτές θα συμβάλλουν να επιτευχθεί ένα οικονομικά αποδοτικό, ασφαλές, περιβαλλοντικά βιώσιμο, προσβάσιμο πολυτροπικό, διαλειτουργικό και διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφορών.

- 1ο Σχέδιο της Συμφωνίας Εταιρικής Σχέσης (ΕΣΠΑ) 2021-2027 Επιλογή Στόχων Πολιτικής με τεκμηρίωση

ΣΠ 2: Οι προτεραιότητες που τίθενται είναι η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η προώθηση των ΑΠΕ, η αναβάθμιση των ενεργειακών δικτύων σε «έξυπνα», η απεξάρτηση από καύσιμα έντασης άνθρακα –με ενδιάμεσο μεταβατικό καύσιμο το φυσικό αέριο – και η προώθηση των διασυνδέσεων των νησιών και της καθαρότερης ενέργειας αυτών.

Για την ατμοσφαιρική ρύπανση απαιτείται η συνέχιση παρεμβάσεων στους τομείς των βιώσιμων μεταφορών και την εφαρμογή βέλτιστων τεχνικών στη βιομηχανία για την περαιτέρω μείωση των ρύπων.

ΣΠ 3: Για την προώθηση του οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμου τομέα μεταφορών υπάρχει ανάγκη ενίσχυσης της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων και εφαρμογής φιλικών προς το περιβάλλον τρόπων λειτουργίας του συνόλου των μεταφορικών συστημάτων (ηλεκτροκίνηση, υποδομές φόρτισης, χρήση ΑΠΕ).

ΕΠ «Περιβάλλον - Ενέργεια - Κλιματική Αλλαγή 2021 - 2027

Το ΕΠ «Περιβάλλον, Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή της περιόδου 2021-2027» σχεδιάζεται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 2 του ΕΣΠΑ 2021-2027 για την προώθηση «μιας πιο πράσινης Ευρώπης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και μπλε επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων». Το Ε.Π. έχει ως κύριο στόχο την υποστήριξη της υλοποίησης της αναπτυξιακής στρατηγικής της Ελλάδας στους Βασικούς Θεματικούς Τομείς «Ενέργεια», «Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», «Αστικό περιβάλλον (Ατμοσφαιρική ρύπανση - Θόρυβος)», «Κυκλική Οικονομία - Διαχείριση Αποβλήτων», «Διαχείριση Υδάτων - Λυμάτων» και «Προστασία Βιοποικιλότητας» για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, όπως προκύπτουν από το σχέδιο του ΣΕΣ 2021-2027.

Για την ηλεκτροκίνηση αναφέρονται τα κάτωθι:

- Κύρια Στόχευση και Προγραμματική Στρατηγική του ΕΠ - Main development challenges & Programme strategy.
- Στην συγκεκριμένη ενότητα αναλύονται οι στρατηγικοί τομείς που στοχεύει να υποστηρίξει χρηματοδοτικά το νέο Ε.Π.
- Αναφορές στην ηλεκτροκίνηση εντοπίζονται στον τομέα της Ενέργειας και του αστικού περιβάλλοντος.

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Το Ε.Σ.Ε.Κ. αποτελεί το βασικό εργαλείο για τη διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής για την Ενέργεια και το Κλίμα για την επόμενη δεκαετία, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αλλά και τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του Ο.Η.Ε.

Μέσω του συγκεκριμένου σχεδίου αναδεικνύονται οι προτεραιότητες και οι αναπτυξιακές δυνατότητες της χώρας σε θέματα ενέργειας και αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής

και προβλέπεται ο οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκεκριμένων ποσοτικών και ποιοτικών στόχων σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων.

Κύριος στόχος του Ε.Σ.Ε.Κ. είναι ο σχεδιασμός, προγραμματισμός και η υλοποίηση των κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά αποδοτικότερων μέτρων πολιτικής για την επίτευξη των μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων εθνικών ενεργειακών και κλιματικών στόχων.

Όσον αφορά την ηλεκτροκίνηση, η προώθησή της, αποτελεί μία από τις βασικές προτεραιότητες του ΕΣΕΚ και συμπεριλαμβάνεται στην διάσταση των:

- Κλιματική αλλαγή, εκπομπές απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου

 - ✚ ΠΠ.1.3: Δράσεις για τη μείωση εκπομπών στον τομέα των μεταφορών

- Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας ΑΠΕ

 - ✚ ΠΠ2.11: Προώθηση της ηλεκτροκίνησης

- Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης

 - ✚ ΠΠ3.7: Πλαίσιο αντικατάστασης ρυπογόνων επιβατικών και φορτηγών οχημάτων

- Ασφάλεια Ενεργειακού Εφοδιασμού

 - ✚ ΠΠ4.4: Προώθηση συστημάτων παροχής ευελιξίας, συστημάτων αποθήκευσης και απόκρισης της ζήτησης και διασφάλιση της επάρκειας ισχύος της χώρας

- Έρευνα καινοτομία και ανταγωνιστικότητα

 - ✚ ΠΠ6.5: Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών στις μεταφορές

 - ✚ ΠΠ6.6: Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών αποθήκευσης ενέργειας

Με τους κυριότερους στόχους να συνοψίζονται στο να ανέλθει το μερίδιο των ηλεκτρικών επιβατικών οχημάτων στις νέες ταξινομήσεις κατά το έτος στο 30% και το συνολικό μερίδιο των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργεια για τις μεταφορές να ανέλθει στο 19% μέχρι το 2030.

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 – 2025

Με το ΕΠΑ εισάγονται η μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία και η υπαγωγή των παρεμβάσεων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων σε στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες.

Ο απώτερος στόχος οικονομικής πολιτικής είναι η εξασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης της χώρας, με μέγιστη δυνατή σύγκλιση των περιφερειών, την πληρέστερη δυνατή αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας και διασφάλιση της κοινωνικής

συναχής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Για την επίτευξη των παραπάνω απαιτείται αλλαγή του παραγωγικού υποδείγματος της οικονομίας που να διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της ανάπτυξης και της κοινωνικής ευημερίας απέναντι σε μεγάλες προκλήσεις και απροσδόκητες εξελίξεις.

Οι αναπτυξιακοί στόχοι του ΕΠΑ είναι οι εξής:

- 🚧 Έξυπνη Ανάπτυξη
- 🚧 Πράσινη Ανάπτυξη
- 🚧 Ανάπτυξη Υποδομών
- 🚧 Κοινωνική Ανάπτυξη
- 🚧 Εξωστρέφεια

Ο στόχος της πράσινης ανάπτυξης εξειδικεύεται σε τρεις επιμέρους ειδικούς στόχους:

- Μετάβαση σε κυκλική οικονομία
- Προστασία του περιβάλλοντος
- Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής

Κάποιες από τις προτεραιότητες του στόχου είναι η στήριξη των ΑΠΕ-συμπαγωγής, η απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα-ενεργειακή μετάβαση, η πράσινη επιχειρηματικότητα και οι πράσινες πόλεις.

Κεντρικό ρόλο στην προσπάθεια πράσινης ανάπτυξης έχει η διαδικασία μετασχηματισμού του ενεργειακού τομέα. Οι σχετικές προτεραιότητες περιλαμβάνουν πρωτοβουλίες για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τεχνολογιών συμπαγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας.

Ο στόχος ανάπτυξης υποδομών εξειδικεύεται επίσης σε τρεις επιμέρους ειδικούς στόχους για τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό:

- των δικτύων,
- των μεταφορών
- της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Κάποιες από τις προτεραιότητες του στόχου είναι ο εκσυγχρονισμός, βελτίωση και περαιτέρω ανάπτυξη ή ολοκλήρωση των υποδομών ΤΠΕ, των ενεργειακών δικτύων και υποδομών, της ψηφιοποίησης των μεταφορών και της πολυτροπικής και αστικής κινητικότητας.

Στην τομή των δικτύων ΤΠΕ και των ενεργειακών δικτύων βρίσκονται και τα έργα για την ανάπτυξη των ευφυών δικτύων, τα οποία, εκτός από ηλεκτρική ενέργεια, μεταφράζουν και δεδομένα σε πραγματικό χρόνο για τη χρήση ενέργειας από τους καταναλωτές και για την κατάσταση του δικτύου.

Για την επίτευξη των στόχων έχουν δημιουργηθεί δείκτες παρακολούθησης. Ένας από τους δείκτες του στόχου Πράσινης Ανάπτυξης και της προτεραιότητας Πράσινες Πόλεις, αφορά το μερίδιο των ηλεκτροκίνητων επιβατικών οχημάτων στις ετήσιες νέες ταξινομήσεις. Η τιμή βάσης είναι 0,4% και η τιμή στόχος 13%.

Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών για την Ελλάδα, αφορά όλα τα μέσα μεταφοράς (οδικές, σιδηροδρομικές, θαλάσσιες, εναέριας και διατροφικές μεταφορές/ εφοδιαστική αλυσίδα) για έναν μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα 20 ετών (2017-2037). Συμπεριλαμβάνει επίσης τα αναμενόμενα αποτελέσματα του Σχεδίου και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την εξασφάλιση της αποτελεσματικής και έγκαιρης εφαρμογής του.

Το Σχέδιο Μεταφορών βασίζεται σε εκτενή συλλογή και ανάλυση δεδομένων με παρεμβάσεις που καθορίζονται βάσει των παρατηρούμενων προβλημάτων σε ολόκληρο τον τομέα μεταφορών. Στρατηγικοί Στόχοι (ΣΣ) είναι εκείνοι οι κύριοι στόχοι που συνδέουν τον τομεακό σχεδιασμό μίας χώρας, στην περίπτωση αυτή των μεταφορών, με τη διάσταση της εθνικής αναπτυξιακής στρατηγικής της. Οι στόχοι αυτοί καθοδηγούν την τομεακή πολιτική ενσωματώνοντας στην προετοιμασία της τα βασικά κοινωνικοπολιτικά πορίσματα και προσπαθώντας να βρεθεί μία ισορροπία μεταξύ τους. Σύμφωνα με τη Συγγραφή Υποχρεώσεων, οι ακόλουθοι πέντε ΣΣ καθορίστηκαν για τον τομέα μεταφορών στην Ελλάδα:

- ✓ Οικονομική Ανάπτυξη και Αποδοτικότητα στην ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος μεταφορών, σε Περιφερειακό και Εθνικό επίπεδο, όπως εκτιμώνται μέσω του χρόνου μετακίνησης, της αξιοπιστίας και της οικονομικής αποδοτικότητας.
- ✓ Ενίσχυση της Συνδεσιμότητας των Μεταφορών, η οποία περιλαμβάνει τη συνδεσιμότητα με τα νησιά και μεταξύ συμπληρωματικών μέσων μεταφοράς, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων, την εδαφική συνοχή και τη διασυνοριακή σύνδεση με χώρες εντός/ εκτός ΕΕ.
- ✓ Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών.
- ✓ Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης σε σχέση με την απασχόληση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες για τον πληθυσμό.
- ✓ Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών.

Η Ανάλυση Προβλημάτων βασίζεται στους Στρατηγικούς Στόχους και εντοπίζει τα εμπόδια που σήμερα δυσχεραίνουν την επίτευξη των στόχων αυτών.

Το σύστημα μεταφορών της Ελλάδας δεν επικεντρώνεται ικανοποιητικά σε αυτόν τον Στρατηγικό Στόχο. Κατ' αρχάς, το μερίδιο των πιο φιλικών προς το περιβάλλον μέσω μεταφοράς, όπως ο σιδηρόδρομος (και ιδίως με ηλεκτροκίνηση), είναι ιδιαίτερα χαμηλό. Δεύτερον, οι οδικές εμπορευματικές μεταφορές έχουν το συντριπτικά μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς αλλά είναι μη αποδοτικές σε μεγάλο βαθμό και εκτελούνται κυρίως με απαρχαιωμένα, ρυπογόνα φορτηγά χαμηλής χωρητικότητας. Τρίτον, ο στόλος επιβατικών οχημάτων (λεωφορεία και ΙΧΕ) είναι επίσης πολύ παλιός, με σχεδόν μηδενική παρουσία υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων. Πρόσφατες ενέργειες ενδέχεται να παρακινήσουν αλλαγές σε αυτόν τον τομέα, αλλά πρέπει να υλοποιηθεί σύντομα η ανάπτυξη δικτύων υποδομών για ηλεκτρική φόρτιση σε συνδυασμό με πιο φιλόδοξες στρατηγικές για την ανανέωση του στόλου, με στόχο την προώθηση της προμήθειας και χρήσης καθαρότερων/ ηλεκτρικών οχημάτων.

Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις

Σκοπός του παρόντος είναι:

- α) η επέκταση της χρήσης των οχημάτων χαμηλών και μηδενικών εκπομπών,
- β) η ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης, ιδίως δημοσίως προσβάσιμων,
- γ) η διαμόρφωση ρυθμιστικού πλαισίου για την αγορά ηλεκτροκίνησης.

Σύμφωνα με το άρθρο 3:

1. Από την 1η.1.2021 έως την 31η.12.2022, εντός των διοικητικών ορίων των ΟΤΑ Α΄ βαθμού όπου υπάρχουν θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης με πληρωμή, τα Η/Ο μηδενικών ή χαμηλών ρύπων έως 50 γρ. CO₂ /χλμ. απαλλάσσονται από την καταβολή τέλους στάθμευσης ενώ οι περιορισμοί ως προς τη διάρκεια της στάθμευσης συνεχίζουν να ισχύουν και για αυτά.
2. Για τις θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης Η/Ο οι οποίες κατά την έναρξη ισχύος του παρόντος τελούν υπό παραχώρηση, καταβάλλεται από την 1η.1.2021 από τον δήμο αντίτιμο στον παραχωρησιούχο ισόποσο με το αντίστοιχο τέλος στάθμευσης που θα καταβαλλόταν από τον δημότη στον δήμο για την ελεγχόμενη θέση στάθμευσης συμβατικού οχήματος. Για συμβάσεις παραχώρησης που συνάπτονται μετά από την έναρξη ισχύος του παρόντος, οι θέσεις στάθμευσης Η/Ο εξαιρούνται από το τέλος στάθμευσης από την 1η.1.2021.
3. Για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος, τα Η/Ο εφοδιάζονται με ειδικό σήμα που εκδίδεται από τις Διευθύνσεις Μεταφορών των Περιφερειών εφόσον τηρούνται οι νόμιμες προϋποθέσεις, το οποίο τοποθετείται επί του οχήματος, και

ισχύει για τις ελεγχόμενες θέσεις στάθμευσης επί πληρωμή εντός της ελληνικής επικρατείας. Η αίτηση εφοδιασμού του Η/Ο με ειδικό σήμα υποβάλλεται από τους δικαιούχους μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης.

Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο

Σύμφωνα με το άρθρο 5 « Περιεχόμενα Σ.Φ.Η.Ο», το Σ.Φ.Η.Ο. περιέχει υποχρεωτικά κατ' ελάχιστον τα εξής:

- ✧ Τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στους χώρους στάσης και στάθμευσης του άρθρου 34 του ν. 2696/1999 (Α' 57), καθώς και σε ελεγχόμενους από τους δήμους χώρους στάθμευσης και δημοτικούς χώρους στάθμευσης, όπως προαναφέρθηκαν στον Ν.4710/2020.
- ✧ Τη χωροθέτηση (ενδεικτικά) δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε δημοτικές εγκαταστάσεις, πέραν των υποχρεωτικά προβλεπόμενων βάσει της κείμενης νομοθεσίας, και η χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση του κοινού σε τερματικούς σταθμούς και σε επιλεγμένα σημεία του δικτύου δημοτικών ή αστικών συγκοινωνιών.
- ✧ Για τις περιοχές ευθύνης των δημόσιων αστικών συγκοινωνιών και του συγκοινωνιακού έργου που παρέχεται από τους Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε. και Ο.Σ.Ε.Θ. Α.Ε., και αποκλειστικά για τις περ. β) και ε) της παρ. 1 του άρθρου 17 του ν. 4710/2020 (Α' 142), οι ανωτέρω Οργανισμοί υποχρεούνται να υποβάλουν, εντός του χρονικού πλαισίου που θα θέσει ο Φορέας Εκπόνησης, δεσμευτική πρόταση για τους χώρους αρμοδιότητας αυτών και των θυγατρικών τους στην κατά περίπτωση Περιοχή Παρέμβασης, ώστε να συμπεριληφθεί στο υπό εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο..
- ✧ Εφόσον στην Περιοχή Παρέμβασης υπάρχουν περιοχές ευθύνης άλλων νομικών προσώπων ή οντοτήτων πλην του Φορέα Εκπόνησης, ο Φορέας Εκπόνησης μπορεί να απευθύνει πρόσκληση στα νομικά αυτά πρόσωπα ή οντότητες να υποβάλουν εντός του χρονικού πλαισίου που αυτός θα θέσει, δεσμευτική πρόταση για χωροθέτηση δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στους χώρους αρμοδιότητας αυτών εντός της Περιοχής Παρέμβασης, ώστε να συμπεριληφθούν στο υπό εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο.
- ✧ Δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που έχουν ήδη εγκατασταθεί εντός της Περιοχής Παρέμβασης έως την εκπόνηση του Σ.Φ.Η.Ο. και δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που βρίσκονται εκτός της αρμοδιότητας του Φορέα Εκπόνησης αλλά εντός της Περιοχής Παρέμβασης, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 4 της παρούσης, λαμβάνονται υπόψη και συμπεριλαμβάνονται στο Σ.Φ.Η.Ο. με διακριτή ένδειξη.

ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021 - 2027

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ της Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2021-2027 αποτελεί το κύριο Τομεακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού των αρμοδίων Υπουργείων Πολιτικής

(Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής), με στόχο την υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής στον Τομέα των Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027.

Βασική στόχευση του ΕΠ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ αποτελεί η ανάπτυξη προσβάσιμων, υψηλής ποιότητας, πολυτροπικών, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, έξυπνων και βιώσιμων υποδομών και μεταφορικών συστημάτων που να υπηρετούν τον πολίτη και να συμβάλλουν στην επίτευξη των μετρήσιμων στόχων σε επίπεδο Χώρας, Περιφέρειας και ΕΕ.

Οι βασικές προτεραιότητες του Ε.Π. ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ διατυπώνονται ως ακολούθως:

Α) Προώθηση της ολοκλήρωσης μέρους των υποδομών του βασικού ΔΕΔ-Μ (οδικών και σιδηροδρομικών) και περαιτέρω ανάπτυξη / αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο οδικό και σιδηροδρομικό, αλλά και επιλεγμένες

παρεμβάσεις λιμένων (ΣΠ3/ειδικός στόχος ii και iii).

Β) Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και εκσυγχρονισμός του συστήματος μεταφορών, (ΣΠ3 /ειδικός στόχος i και iii)

Γ) Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών, (ΣΠ3 /ειδικός στόχος ii και iii)

Δ) Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μέσων σταθερής τροχιάς, (ΣΠ3 /ειδικός στόχος iv)

Ειδικότερα και όσον αφορά τον τομέα της ηλεκτροκίνησης ανά προτεραιότητα εντοπίζονται τα κάτωθι:

Α) Προώθηση της ολοκλήρωσης μέρους των υποδομών του βασικού ΔΕΔ-Μ (οδικών και σιδηροδρομικών) και περαιτέρω ανάπτυξη / αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο οδικό και σιδηροδρομικό, αλλά και επιλεγμένες παρεμβάσεις λιμένων

✧ Αξιοποίηση ευφύων συστημάτων μεταφορών

Επίσης αναφέρει ότι το σύνολο των παρεμβάσεων στον τομέα των μεταφορών θα πρέπει συνδυαστούν με προώθηση της χρήσης καθαρών καυσίμων.

Δ) Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μέσων σταθερής τροχιάς

- ✧ Ως βασικός στόχος της περιόδου 2021-2027 τίθεται η κατασκευή ή/και ολοκλήρωση έργων καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας (Αθήνα και Θεσσαλονίκη), με τις εξής προτεραιότητες:
- ✧ Επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Μετρό και Προαστιακός)
- ✧ Προμήθεια στόλων λεωφορείων φιλικών προς το περιβάλλον, με στόχο την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας με μέσα πιο φιλικά προς το περιβάλλον

Η αρχιτεκτονική του Ε.Π. Υποδομών Μεταφορών βασίζεται στη λογική της απλούστευσης και της αποτελεσματικής διαχείρισης κατά την υλοποίηση του Ε.Π. και διαρθρώνεται σε πέντε Άξονες προτεραιότητας (ΑΠ) που θα συγχρηματοδοτούνται από το Ταμείο Συνοχής (ΤΣ) και επιπλέον 5 αντίστοιχους Άξονες Προτεραιότητας από πόρους που θα διατεθούν από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), ανάλογα με τις διαθέσιμες κατηγορίες περιφέρειας.

Άξονας Προτεραιότητας 7 (Ταμείο Συνοχής) - Αναβάθμιση της αστικής κινητικότητας.

Στον Άξονα περιλαμβάνονται:

1. Επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Γραμμή 4 του Μετρό Αθήνας και Προαστιακές συνδέσεις)
2. Προμήθεια στόλων λεωφορείων φιλικών προς το περιβάλλον
3. Άλλες παρεμβάσεις βιώσιμης αστικής κινητικότητας σε μεσαίου μεγέθους αστικά κέντρα

Επιδιώκεται η συνέχιση/ υλοποίηση έργων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη και η προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας με υλοποίηση παρεμβάσεων με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον.

Ειδικός στόχος: Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας.

Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ)

Το ΓΠΧΣΑΑ εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 128 Α / 3-7-2008 από την Ολομέλεια της Βουλής των Ελλήνων επιτυγχάνοντας την θέση ενός πλαισίου για τον χωροταξικό σχεδιασμό στην κλίμακα της χώρας. Η στοχοθεσία του εν λόγω πλαισίου εστιάζει στην ισόρροπη ανάπτυξη της χώρας, την βελτίωση της ποιότητας ζωής, την ελκυστικότητα της υπαίθρου, την ενίσχυση της κοινωνικής υποδομής, την διαφύλαξη του φυσικού περιβάλλοντος και την παράλληλη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου (άρθρο 2). Οι στόχοι αυτοί βρίσκονται σε σύγκλιση με τις επιδιώξεις του ΣΦΗΟ για το Δήμο Πειραιά. Τα παρακάτω σημεία συνοψίζουν βασικές κατευθύνσεις του εν λόγω σχεδίου:

- Επιδίωξη του ΓΠΧΣΑΑ είναι η βελτίωση της πρόσβασης σε βασικά δίκτυα μεταφορών και ενέργειας και η ανάπτυξη των σχετικών υποδομών. Ακόμη επιδιώκεται η διαφύλαξη του περιβάλλοντος με περιορισμό των παραγόντων υποβάθμισης του χώρου, η πρόληψη της ρύπανσης και η βελτίωση της ποιότητας ζωής (άρθρο 2).
- Για την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας και την Αττική υπογραμμίζεται η ενίσχυση του επιχειρηματικού χαρακτήρα της και η βελτίωση της ελκυστικότητας της χωρής αυτό να συνεπάγεται περιορισμένα μέτρα περιβαλλοντικής προστασίας (άρθρο 5).
- Η βελτίωση της ποιότητας της μεταφορικής υποδομής και των υπηρεσιών μεταφοράς αποτελεί κεντρικό στοιχείο του σχεδίου για το σύνολο της επικράτειας ώστε να αυξηθεί ο βαθμός προσπελασιμότητας ακόμη και των δυσπρόσιτων περιοχών και, ταυτόχρονα, να μειωθεί ο χρόνος και το κόστος μετακίνησης και μεταφοράς. Το τελευταίο σημείο σχετίζεται και με το κόστος των καυσίμων. Δεν είναι τυχαίο, άλλωστε, που αναφορά στην μεταφορική υποδομή γίνεται στο άρθρο 6, όπου γίνεται αναφορά στην υποδομή ενέργειας. Αναφορικά με το ζήτημα της προσπελασιμότητας, πέραν της γενικότερης προσβασιμότητας σε περιοχές, τίθεται και το ειδικότερο θέμα της προσπέλασής του από άτομα με περιορισμούς στην κινητικότητα, γεγονός που αφορά τον σχεδιασμό σε επίπεδο πόλης και οικισμού για όλους τους δήμους της χώρας (άρθρο 6).
- Σε επίπεδο αστικών μεταφορών γίνεται μνεία για την σημασία των ΜΜΜ και, ειδικότερα, των μέσων σταθερής τροχιάς. Η συγκεκριμένη αναφορά συνδυάζεται με το ζήτημα της συμπαγούς πόλης που υπογραμμίζεται στο άρθρο 10. Η συμπαγής πόλη, πέραν της έμφασης στην κοινωνικότητα και την συνεκτικότητα, αποτελεί ένα πολεοδομικό πρότυπο που ασπάζεται την ανάπτυξη λιγότερο ενεργοβόρων οικιστικών ενοτήτων (Σιόλας, κ.ά., 2015). Στο πλαίσιο αυτό, η προώθηση της ηλεκτροκίνησης μπορεί να θεωρηθεί πολιτική σύμφωνη με το ΓΠΧΣΑΑ αφού, παράλληλα, υποστηρίζει την προστασία του ατμοσφαιρικού αέρα που προωθείται μέσω επιχειρησιακών κατευθύνσεων και ειδικών αναφορών για τον περιορισμό της συμβατικής μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, την προώθηση λιγότερο ενεργοβόρων μέσων μεταφοράς, την αξιοποίηση ΑΠΕ και την εξοικονόμηση ενέργειας (άρθρο 10).
- Αν και η αναφορά σε φιλικά προς το περιβάλλον μέσα μεταφοράς συμπεριλαμβάνει ηλεκτροκίνητα μέσα, εντούτοις, η μόνη αναφορά στην ηλεκτροκίνηση αφορά τον σιδηρόδρομο που αξιολογείται ως μια υποδομή που χρήζει αναβάθμισης.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΕΠΧΣΑΑ - ΑΠΕ)

Το ΕΠΧΣΑΑ – Βιομηχανία θεσμοθετήθηκε με το ΦΕΚ 151 / ΑΑΠ / 13.04.2009. Ο σκοπός αυτού του πλαισίου είναι η διαμόρφωση των κατάλληλων πολιτικών χωροθέτησης έργων ηλεκτροπαραγωγής από Α.Π.Ε. Μέσω αυτού καθιερώνονται κανόνες και κριτήρια χωροθέτησης τα οποία επιτρέπουν την δημιουργία βιώσιμων εγκαταστάσεων Α.Π.Ε και αφετέρου την αρμονική ένταξη τους στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Προσφέρεται ένα σαφές πλαίσιο για τις αδειοδοτούσες αρχές και τις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις ώστε να προσανατολιστούν και οι δύο πλευρές σε κατάλληλες χωροταξικά περιοχές εγκατάστασης ώστε να περιοριστεί η αβεβαιότητα και οι συγκρούσεις χρήσεων γης.

- Το χωροταξικό πλαίσιο επαναλαμβάνει όσα διατυπώνονται στην παράγραφο 5 του άρθρου 35 του ν. 2773/1999 και προσετέθη με την παρ. 9 του άρθρου 2 του ν. 2941/2001. Σύμφωνα με αυτά τα έργα παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα έργα δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας και κάθε κατασκευής που αφορά την υποδομή και εγκατάσταση σταθμών ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ χαρακτηρίζονται ως δημόσιας ωφέλειας. Παρ' ότι τα άρθρα αυτά δεν αναφέρουν άμεσα τα σημεία επαναφόρτισης η/ο, αποτυπώνουν την σημασία των υποδομών που σχετίζονται με τις καθαρές μορφές ενέργειας.
- Πέρα των γενικότερων κατευθύνσεων, ο Δήμος Πειραιά, ανήκοντας στο πολεοδομικό συγκρότημα της πρωτεύουσας και έχοντας ανάγλυφο καλυπτόμενο από αστικές χρήσεις, δεν αποτελεί κατάλληλη περιοχή χωροθέτησης μονάδων παραγωγής ΑΠΕ. Η περιοχή δεν αποτελεί περιοχή αιολικής καταλληλότητας καθώς επίσης δεν θα μπορούσε ποτέ να αποτελέσει το πεδίο ανάπτυξης αιολικού πάρκου λόγω του αστικού χαρακτήρα του ίδιου του δήμου καθώς και όλων των γειτονικών του.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία (ΕΠΧΣΑΑ - Βιομηχανία)

Το ΕΠΧΣΑΑ – Βιομηχανία θεσμοθετήθηκε με το ΦΕΚ 151 / ΑΑΠ / 13.04.2009. Σκοπός του είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του τομέα της βιομηχανίας προς τη κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Ο τομέας χαρακτηρίζεται εθνικής σημασίας και για τον λόγο αυτό το Πλαίσιο δίνει κατευθύνσεις σχετικά με τη μακρο - χωρική οργάνωση της βιομηχανίας καθώς και τη χωροθέτηση της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις

χρήσεις γης. Ο μεσοπρόθεσμος χρονικός ορίζοντας του ΕΠΧΣΑΑ - Βιομηχανία ήταν το 2013 και ο μακροπρόθεσμος είναι το 2021. Γενικό στόχο αποτελεί η μείωση των εξωτερικών παρενεργειών εκ της βιομηχανικής παραγωγής σε τομείς, περιοχές και ομάδες του πληθυσμού. Επιδιώκεται η διεύρυνση της γεωγραφικής βάσης με την προώθηση ενός πιο πολυκεντρικού προτύπου οργάνωσης, με επιλεκτική αποκέντρωση από τις μητροπολιτικές περιοχές Αθήνας και Θεσσαλονίκης. Παρακάτω συνοψίζονται τα σημεία που αναφέρονται στην περιφέρεια Αττικής και την ΜΠΑ:

- Η περιφέρεια Αττικής στην οποία ανήκει η περιοχή μελέτης εμφανίζει την ιδιαιτερότητα ότι αποτελεί υποσύνολο της ΜΠΑ για τον τομέα της βιομηχανίας, αφού οι δραστηριότητές της επεκτείνονται στις Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) Κορινθίας και Βοιωτίας, στο ηπειρωτικό τμήμα της ΠΕ Εύβοιας καθώς και γύρω από την πόλη της Χαλκίδας. Η βιομηχανία της Περιφέρειας παρουσιάζει υψηλό μέγεθος, με ισχυρά διακλαδικά συμπλέγματα και οικονομίες συγκέντρωσης.
- Η περιφέρεια και η ΜΠΑ καλείται να διατηρήσει το ρόλο της ως περιοχή εγκατάστασης βιομηχανικής δραστηριότητας που έχει στρατηγικό ρόλο για την εθνική οικονομική ανάπτυξη. Μια τέτοια προσέγγιση σχετίζεται με την προώθηση ενός μοντέλου χωρικής οργάνωσης της μεταποίησης με την αύξηση του ποσοστού των μονάδων που εγκαθίστανται σε οργανωμένους υποδοχείς και με τον ταυτόχρονο περιορισμό αυτών που χωροθετούνται διάσπαρτα εκτός σχεδίου. Επιλεκτική και σταδιακή αποκέντρωση ορισμένων τέτοιων δραστηριοτήτων προβλέπεται όταν οι τελευταίες μπορούν να χωροθετηθούν σε άλλες θέσεις στην περιφέρεια. Μια τέτοια δράση στοχεύει σε μια σταδιακή αποσυμφόρηση που θα λειτουργήσει σε δύο γεωγραφικά επίπεδα: την διαπεριφερειακή αποκέντρωση προς την υπόλοιπη Ελλάδα και την ενδοπεριφερειακή αποκέντρωση για την αναδιάρθρωση του χωρικού προτύπου της βιομηχανίας στην ΜΠΑ.
- Ως προς το χωροταξικό πρότυπο της βιομηχανίας στην Περιφέρεια Αττικής, αναφέρεται:
 - Ο άξονας διεθνούς και εθνικής εμβέλειας βορρά-νότου (Πειραιάς-δυτικές περιοχές Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθήνας-Αυλώνα-Οινόφυτα), και ο άξονας Διεθνούς αεροδρομίου-Αχαρνών-Θριάσιου. Ο πρώτος περιλαμβάνει μια περιοχή ποιοτικής αναδιάρθρωσης με πρόσθετα στοιχεία επέκτασης στο βορειότερο τμήμα, ενώ ο δεύτερος μια περιοχή επέκτασης ειδικού χαρακτήρα στα ανατολικά προς το αεροδρόμιο, ενώ δυτικά μια μεικτή περιοχή ποιοτικής αναδιάρθρωσης-επέκτασης.
 - Ο άξονας διεθνούς και εθνικής εμβέλειας με την ευρύτερη περιοχή λιμανιού

Πειραιά - Ελευσίνας (περιοχή ποιοτικής αναδιάρθρωσης, συμπληρωματικότητα με συνδυασμένες μεταφορές και ναυτιλία), πόλοι μικρότερου μεγέθους με δραστηριότητες αιχμής στα Μεσόγεια (περιοχή επέκτασης ειδικού χαρακτήρα και πολυκεντρικής δομής, με συμπληρωματικότητα με διεθνές αερομεταφορές και Ε.Τ.Α. και λοιπές υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις).

- Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας κρίνονται έντονες. Έτσι, σημειώνεται η ανάγκη για λήψη ειδικών μέτρων σε συνάρτηση με τις απαιτήσεις του πλήρως αστικοποιημένου περιβάλλοντος και αυστηρότερης εφαρμογής της σχετικής νομοθεσίας. Ωστόσο, η υπερβολική έξοδος των βιομηχανικών μονάδων που δεν προκαλούν προβλήματα στον αστικό χώρο αλλά υφίστανται την πίεση των αστικών χρήσεων, πρέπει να αποφευχθεί.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΕΠΧΣΑΑ - Υδατοκαλλιέργειες)

Το ΕΠΧΣΑΑ-Υδατοκαλλιέργειες θεσμοθετήθηκε με το ΦΕΚ 2505 Β / 04.11.2011. Σκοπός του είναι η παροχή κατευθύνσεων και κριτηρίων για την χωρική ανάπτυξη και οργάνωση του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα, καθώς και των αναγκαίων υποδομών λαμβάνοντας υπόψη τόσο την οικονομική ανάπτυξη του κλάδου όσο και την προστασία του περιβάλλοντος. Για τον λόγο αυτό δίνονται χωροταξικές κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο οργάνωσης των δραστηριοτήτων υδατοκαλλιέργειας (άρθρο 1). Ειδικότερα, υπογραμμίζονται οι περιβαλλοντικοί όροι που εξειδικεύουν τους κανόνες χωροθέτησης ανά τύπο καλλιέργειας σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. (άρθρο 1) Το σχέδιο προωθεί την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής συνιστώσας στην χωρική διάρθρωση των υδατοκαλλιεργειών, εναρμονιζόμενο με τους βασικούς στόχους του ΓΠΧΣΑΑ για την ορθολογική διαχείριση του χώρου, την προστασία των ευαίσθητων φυσικών πόρων και τον περιορισμό των παραγόντων υποβάθμισης του χώρου (άρθρο 2).

Ο Δήμος Πειραιά είναι παραθαλάσσιος δήμος αλλά οι κατευθύνσεις του εν λόγω πλαισίου δεν αναφέρονται σε αυτόν. Η μόνη κατεύθυνση που αξίζει να τονιστεί έχει να κάνει με την, σύνοδη της λειτουργίας της ιχθυοκαλλιέργειας, μεταφορική δραστηριότητα. Σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ - Υδατοκαλλιέργειες, επιδιώκεται ο περιορισμός της κυκλοφορίας μηχανοκίνητων συμβατικών οχημάτων, για τον οποίο καταλυτική σημασία έχει η αξιοποίηση εναλλακτικών καυσίμων και η προσέλκυση των πολιτών από τα ΜΜΜ (άρθρο 10). Για τις ενεργειακές ανάγκες που προκύπτουν προβλέπεται η ανάπτυξη υποδομών

ΑΠΕ (άρθρα 8 και 9). Η συγκεκριμένη πρόβλεψη μπορεί να γενικευθεί για το σύνολο της επικράτειας, μιας που συνδέεται με τις γενικότερες κατευθύνσεις του ΓΠΧΣΑΑ.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τα Καταστήματα Κράτησης (ΕΠΧΣΑΑ – Κατ. Κράτησης)

Το ΕΠΧΣΑΑ – Κατ. Κράτησης θεσμοθετήθηκε με το ΦΕΚ 1575 / Β / 28.11.2001. Στόχος του είναι η δημιουργία κατευθύνσεων σε εθνικό επίπεδο για τη χωροθέτηση των Καταστημάτων Κράτησης. Σε αυτό διατυπώνονται κριτήρια χωροθέτησης των εν λόγω μονάδων, με γνώμονα το χαμηλότερο δυνατό περιβαλλοντικό, κατασκευαστικό και λειτουργικό κόστος για το κατάστημα κράτησης και την περιοχή υποδοχής του. Σαν γενική κατεύθυνση, τα καταστήματα κράτησης θα πρέπει να βρίσκονται εκτός του αστικού ιστού αλλά σε λειτουργική απόσταση από αυτόν. Για τα οικιστικά κέντρα πρώτου επιπέδου, όπως η Αθήνα, η μέγιστη χρονοαπόσταση ορίζεται σε μια ώρα περίπου. Ο συνδυασμός των μεταφορικών υποδομών της πρωτεύουσας που μειώνουν τους χρόνους μετακίνησης μαζί με την δυσκολία εύρεσης χώρων εντός της περιφέρειας Αττικής επιτρέπουν την αναζήτηση κατάλληλου χώρου και σε όμορες περιφέρειες (άρθρο 2).

Αναφορικά με την Π. Αττικής, εντοπίζεται η ανάγκη για ανάπτυξη 3 καταστημάτων κράτησης: ένα στην Ριτσώνα και άλλα δύο, η θέση των οποίων θα προσδιοριζόταν σε επόμενο χρόνο.

Έκτοτε έχει αποφασισθεί η παύση λειτουργίας των φυλακών Κορυδαλλού και η ίδρυση νέου σωφρονιστικού ιδρύματος στον Ασπρόπυργο. Δεν προβλέπεται η ίδρυση κάποιου καταστήματος στον Δήμο Πειραιά, λόγω του αστικού χαρακτήρα του δήμου.

Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΕΠΧΣΑΑ – Τουρισμός)

Το ΕΠΧΣΑΑ – Τουρισμός θεσμοθετήθηκε με το ΦΕΚ Β 3134/2013 και αντικατέστησε το προγενέστερο αυτού που είχε εγκριθεί το 2009. Λόγω μη τήρησης της προβλεπόμενης διαδικασίας για την έγκρισή του, το ΣτΕ με την υπ' αριθμ. Ολ. 3632/2015 απόφασή του προέβη σε ακύρωση του πλαισίου και επανέφερε σε ισχύ το πλαίσιο του 2009. Ωστόσο, λόγω του ότι κρίθηκε παρωχημένο, ακυρώθηκε το 2017 και μέχρι την έγκριση του νέου ΕΠΧΣΑΑ – Τουρισμός, η χωροθέτηση τουριστικών εγκαταστάσεων στην χώρα εξαρτάται από τα ισχύοντα Περιφερειακά ΠΧΣΑΑ και σε περίπτωση που πρόκειται για μεγάλης κλίμακας παρεμβάσεις από ΕΧΣ. Παρ' ότι λοιπόν οι κατευθύνσεις του σχεδίου του 2009 δεν εγείρουν υποχρεώσεις, κρίνεται χρήσιμη για λόγους πληρότητας η διατύπωση των βασικών κατευθύνσεων του.

Σκοπός του ΕΠΧΣΑΑ-Τουρισμός είναι η διατύπωση κατευθύνσεων και κριτηρίων χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης των τουριστικών δραστηριοτήτων στον ελληνικό χώρο. Βασική στρατηγική αποτελεί η προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της χώρας.

Ο εθνικός χώρος κατηγοριοποιείται βάσει της έντασης και του είδους της τουριστικής δραστηριότητας, της γεωμορφολογίας και της ευαισθησίας των πόρων του σε 10 βασικές κατηγορίες. Ο δήμος Πειραιά ανήκει στις μητροπολιτικές περιοχές για τις οποίες, οι προβλέψεις συνοψίζονται στα εξής σημεία:

- Οι μητροπολιτικές περιοχές αποτελούν πόλο έλξης επισκεπτών και, έτσι, οι κατευθύνσεις που τις αφορούν είναι ανάλογες με αυτές για τις αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές, όπως βελτίωση των εισόδων και της σήμανσης των πόλεων, ανάληψη δράσεων αναβάθμισης κοινόχρηστων και ιδιωτικών χώρων, αύξηση των ελεύθερων χώρων και του πρασίνου καθώς και προώθηση μέτρων για τη βελτίωση της κυκλοφορίας και της ασφάλειας των πεζών.
- Σημαντική επιδίωξη είναι η αναβάθμιση του ρόλου των ΜΜΜ και η δρομολόγηση αναπλάσεων σε περιοχές με βιομηχανικό ενδιαφέρον που έχουν συνέχεια με άλλες περιοχές αστικού τουρισμού (άρθρο 5).
- Σε περίπτωση χρήσεων γης όπου καταγράφεται σύγκρουση, όπως συμβαίνει μεταξύ τουρισμού και βιομηχανίας, η ανάπτυξη οργανωμένων υποδοχέων με σκοπό την φιλοξενία των εκάστοτε βιομηχανικών μονάδων κρίνεται αναγκαία (άρθρο 8).

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην ανάπτυξη του Θαλάσσιου Τουρισμού, όπου αναφέρεται η δημιουργία ενός αριθμού κέντρων υποστήριξης (11) έντεκα ενοτήτων θαλάσσιου τουρισμού. Τα κέντρα αυτά θα εξυπηρετούν το μεγαλύτερο δυνατό συνδυασμό θαλάσσιων δραστηριοτήτων του τουρισμού. Βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη αυτών των κέντρων αποτελεί η ύπαρξη σύγχρονης υποδομής φιλοξενίας, εστίασης και ψυχαγωγίας και η γειτνίαση με το αεροδρόμιο. Μια από αυτές τις ενότητες είναι το Λαύριο και η ζώνη με τους υφιστάμενους τουριστικούς λιμένες από τον Πειραιά μέχρι τη Βουλιαγμένη, με ακτίνα επιρροής τις Βόρειες και Δυτικές Κυκλάδες, το Νότιο Ευβοϊκό και τον Αργοσαρωνικό αντιστοίχως.

Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας / Αττικής 2021 (Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο)

Το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας/ Αττικής 2021, αποτελεί Στρατηγικό Σχέδιο Κατευθύνσεων για την οργάνωση του χώρου για την πόλη και για το σύνολο της Π. Αττικής. Πεδίο εφαρμογής

του ΡΣΑ είναι το σύνολο της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή ορίζεται με το άρθρο 3 παρ.3 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 90), η οποία ορίζεται ως Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας. Περιλαμβάνει το σύνολο των στόχων και των κατευθύνσεων πολιτικής για την χωροταξική, πολεοδομική και οικιστική οργάνωση της Αττικής και την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Το ΡΣΑ έχει ως χρονικό ορίζοντα το έτος 2021 (άρθρο 2) και ένας από τους στρατηγικούς στόχους του είναι η εξοικονόμηση πόρων και η αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος με την προσαρμογή στις νέες συνθήκες της κλιματικής αλλαγής (άρθρο 3). Ορισμένα σημεία τα οποία πρέπει να σημειωθούν είναι τα εξής:

- Η προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας υπογραμμίζεται μέσω του εν λόγω πλαισίου, με αναφορά στην ανάγκη για συνδυασμένο κυκλοφοριακό και πολεοδομικό σχεδιασμό. Έμφασή δίδεται στα Μέσα καθώς και στα ήπια μέσα μετακίνησης (άρθρο 5).
- Καθορίζονται 4 Χωρικές Ενότητες (ΧΕ), μια εκ των οποίων είναι η ΧΕ Αθήνας - Πειραιά. Αυτή, με τη σειρά της, διασπάται σε 5 υποενότητες. Βασική προτεραιότητα για την ΧΕ Αθήνας - Πειραιά είναι η αστική αναζωογόνηση με την συμπλήρωση και αναβάθμιση των αστικών υποδομών. Ακόμη, είναι πρωτίστης σημασίας η άμβλυνση των ανισοτήτων μέσω της χωροθέτησης υποδομών σε συσχετισμό με την αύξηση και την ανισοκατανομή του πληθυσμού εντός της ΧΕ. Συγκροτείται ένα πλέγμα αναπτυξιακών αξόνων το οποίο αποτελεί το βασικό σκελετό των οικονομικών/παραγωγικών δραστηριοτήτων της Π. Αττικής. Δύο εξ αυτών των αξόνων διασχίζουν την περιοχή μελέτης. Αυτοί είναι:
 - Ο Αναπτυξιακός Άξονας Βορρά - Νότου ο οποίος διασχίζει την Αθήνα μέσω της Εθνικής Οδού. Αποτελεί τον κύριο κορμό του παραγωγικού ιστού της Περιφέρειας. Κατά το μήκος του αναπτύσσονται περιοχές επαγγελματικών εγκαταστάσεων μικτού χαρακτήρα - βιομηχανικών και βιοτεχνιών, χονδρεμπορίου και εμπορευματικών μεταφορών, αντιπροσωπειών και εμπορικών εκθέσεων αλλά και εδρών επιχειρήσεων τεχνολογικών πάρκων.
 - Ο Αναπτυξιακός Άξονας Ανατολής-Δύσης που ακολουθεί την κατεύθυνση της Αττικής Οδού, ο χαρακτήρας του οποίου διαφοροποιείται κατά το μήκος του. Έτσι, στο ανατολικό και κεντρικό τμήμα υπάρχει έμφαση στις επιχειρηματικές δραστηριότητες επιτελικού χαρακτήρα και τις υπηρεσίες τριτογενούς τομέα, ενώ στο δυτικό τμήμα του κυριαρχούν οι μεταποιητικές, εμπορευματικές, μεταφορικές και αποθηκευτικές λειτουργίες και δραστηριότητες (άρθρο 11).

- Σημαντική θέση στο σχέδιο έχει η προστασία του περιβάλλοντος η οποία επιδιώκεται με τη μείωση των περιβαλλοντικών πιέσεων (άρθρο 17). Για την ανασυγκρότηση του αστικού χώρου έχει μεγάλη σημασία ο σχεδιασμός και η διαχείριση των κοινόχρηστων χώρων. Στο δίκτυο αστικού - περιαστικού πρασίνου εντάσσονται κατά το δυνατόν όλοι οι αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, ιστορικά κέντρα, μνημεία, τοπία, ευαίσθητες περιοχές, σημαντικά ρέματα, ακτές, μητροπολιτικά πάρκα και χώροι πολιτισμού και αθλητισμού (άρθρο 19).
- Το ενεργειακό σύστημα της πρωτεύουσας οργανώνεται με στόχο την αποδοτικότερη χρήση και την προστασία του περιβάλλοντος και ενθαρρύνεται η χρήση ΑΠΕ (άρθρο 21).
- Σχετικά με το βιομηχανικό τμήμα της περιοχής σημειώνεται πως διατηρείται και ενισχύεται ο βιομηχανικός χαρακτήρας της Αττικής με παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος και ενισχύεται ο ρόλος της ως τόπου εγκατάστασης δραστηριοτήτων για τις οποίες η μητροπολιτική χωροθέτηση αποτελεί βασικό όρο της αποτελεσματικής λειτουργίας τους (άρθρο 24).
- Στις μεταφορές αναφέρονται οι εξής στόχοι:
 - Η ενίσχυση της συνεκτικής πόλης και της πολυκεντρικότητας. Η εναρμόνιση της πολιτικής μεταφορών με την πολιτική εξοικονόμησης φυσικών και οικονομικών πόρων. Η οργάνωση της κυκλοφορίας σε επίπεδο Δήμων και Πολεοδομικών Ενοτήτων, με βάση τις αρχές της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και έμφαση στις ήπιες μορφές μετακίνησης (Δημόσια Συγκοινωνία, ποδήλατο, περπάτημα). Η ελαχιστοποίηση των διαμπερών μετακινήσεων με ΙΧ στην ευρύτερη κεντρική περιοχή του Λεκανοπεδίου και η ενθάρρυνση των ήπιων μορφών μετακίνησης (άρθρο 29).

Μέσα για την επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι:

- Η ανάκτηση του δημόσιου χώρου, μέσω της αναβάθμισης και της επέκτασης του δικτύου κίνησης των πεζών και των ποδηλάτων και της χωροθέτησης θέσεων στάθμευσης ιδιωτικής χρήσης εκτός οδού σε περιοχές κατοικίας, σε συνδυασμό με προγράμματα αστικών αναπλάσεων.
- Η πολιτική στάθμευσης, ως συμπληρωματικό εργαλείο κυκλοφοριακής οργάνωσης, στην κατεύθυνση ενθάρρυνσης της χρήσης ήπιων μέσων μετακίνησης για προσπέλαση σε κορεσμένες κυκλοφοριακά περιοχές, σε

περιοχές καλά εξυπηρετούμενες από ΜΜΜ και γενικά στις καθημερινές μετακινήσεις (άρθρο 29).

Το Πρωτεύον Δίκτυο μητροπολιτικής εξυπηρέτησης, διακρίνεται σε τρία επιμέρους δίκτυα: 1) Δίκτυο Προαστιακού Σιδηροδρόμου 2) Δίκτυο Μετρό 3) Δίκτυο Τραμ / Ελαφρού Μετρό (LRT). Για την ανταπόκριση των γραμμών του Πρωτεύοντος Δικτύου Δημόσιας Συγκοινωνίας μεταξύ τους, με το Δευτερεύον Δίκτυο, καθώς και με τα δίκτυα Υπεραστικών ΜΜΜ, δημιουργούνται σε ορισμένα σημεία διεπαφής τους οργανωμένοι Σταθμοί Μετεπιβίβασης, που συμπεριλαμβάνουν απαραίτητα χώρους στάθμευσης ΙΧ και δικύκλων. Οι Σταθμοί αυτοί χωροθετούνται, κατά προτεραιότητα, σε κομβικές ή ακραίες και περιφερειακές θέσεις του συστήματος. Στους Σταθμούς του Πρωτεύοντος Δικτύου, δίνεται έμφαση στην ασφαλή προσπέλασή τους από πεζούς, ΑΜΕΑ, και ποδηλάτες, μέσω διαδρομών που θα διεισδύουν ακτινικά στις γειτονικές περιοχές και, κατά το δυνατόν, θα τους συνδέουν με το Μητροπολιτικό Δίκτυο Ποδηλατικών Διαδρομών.

Οι άξονες που συγκροτούν το Κύριο Οδικό Δίκτυο Αττικής ιεραρχούνται σε Άξονες Διαπεριφερειακής Σημασίας και σε Πρωτεύοντες και Δευτερεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας. Οι Πρωτεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας λειτουργούν ως βασικοί διανεμητήριοι για τις κυριότερες ροές εισόδου στον πυρήνα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος. Στο σύνολό τους οι Πρωτεύοντες Άξονες Μητροπολιτικής Σημασίας, σε συνεργασία με τους Άξονες Διαπεριφερειακής Σημασίας, και ιδιαίτερα με την Αττική Οδό, συγκροτούν περιμετρικούς δακτυλίους, σε τρεις διαβαθμίσεις εγγύτητας ως προς την κεντρική περιοχή.

- Ως προς την στάθμευση ακολουθούνται οι εξής πολιτικές:
 - 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.
 - Δημιουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης-μετεπιβίβασης, σε περιφερειακούς και τερματικούς σταθμούς του Πρωτεύοντος Δικτύου Δημοσίων Συγκοινωνιών Μητροπολιτικής Εξυπηρέτησης.
 - Δημιουργία συλλογικών χώρων στάθμευσης, για την κάλυψη των αναγκών σε στάθμευση της κατοικίας και των επαγγελματικών χρήσεων, κατά προτεραιότητα σε πυκνοδομημένες περιοχές.
 - Συσχέτιση προσφοράς θέσεων οργανωμένης στάθμευσης με το βαθμό προσπελασιμότητας από τα ΜΜΜ, ιδιαίτερα σε χρήσεις γης και πόλους

έλξης σημαντικού αριθμού μετακινήσεων, προκειμένου να αυξηθεί η χρήση των μέσων αυτών στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

- Ανάπτυξη δικτύου φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης, καθώς και σε ανωδομές ή σε υπόγεια ακινήτων, με αναπροσαρμογή του θεσμικού πλαισίου (άρθρο 30).

Πίνακας 1: Σύνοψη Εθνικού Υπερκείμενου Σχεδιασμού

Στρατηγικό Κείμενο	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Επισπεύδον Υπουργείο	ΦΕΚ	Σχολιασμός βασικών κατευθύνσεων
ΓΠΧΣΑΑ	Απόφαση 6876/4871 Ολομέλεια Βουλής	- ΥΠΕΧΩΔΕ	128 Α - 03.07.2008	<ul style="list-style-type: none"> - Βελτίωση της πρόσβασης σε βασικά δίκτυα μεταφορών και ενέργειας (άρθρο 2) - Πρόληψη ρύπανσης και βελτίωση ποιότητας ζωής (άρθρο 2) - Απόκτηση υψηλής ποιότητας περιβάλλοντος στην Αθήνα (άρθρο 5) - Βελτίωση της ποιότητας υφιστάμενων υποδομών μεταφορών και των σχετικών υπηρεσιών, μείωση κατανάλωσης καυσίμων, με ενίσχυση των υποδομών στα μέσα και τις υπηρεσίες σταθερής τροχιάς (άρθρο 6) - Εισαγωγή πιο καθαρών μέσων στις επιβατικές μεταφορές και ιδιαίτερα η προώθηση των μέσων σταθερής τροχιάς (άρθρο 6)
ΕΠΧΣΑΑ – ΑΠΕ	ΚΥΑ 49828/2008	ΥΠΕΧΩΔΕ	2464/Β/03.12.2008	<ul style="list-style-type: none"> - Προδιαγραφές σημείων χωροθέτησης ΑΠΕ – Δεν υπάρχει αναφορά/πρόβλεψη για περιοχές αστικού χαρακτήρα, όπως ο Δήμος Πειραιά.
ΕΠΧΣΑΑ Βιομηχανίας	- ΚΥΑ 11508/2009	ΥΠΕΧΩΔΕ	ΦΕΚ 151 / ΑΑΠ / 13.04.2009	<ul style="list-style-type: none"> - Ο άξονας διεθνούς και εθνικής εμβέλειας βορρά-νότου και ο άξονας Διεθνούς αεροδρομίου-Αχαρνών-Θριάσιου - Για το σύνολο της Περιφέρειας Αττικής επιδιώκεται μια σταδιακή αποσυμφόρηση της βιομηχανικής δραστηριότητας (κυρίως για μονάδες που προκαλούν σημαντική περιβαλλοντική/πολεοδομική όχληση)- ανάπτυξη μέσω οργανωμένων υποδοχέων. - Οι άμεσες συγκρούσεις τουρισμού-βιομηχανίας παρουσιάζουν πτωτικές τάσεις, με τις πολιτικές του Πλαισίου να στοχεύουν στην περαιτέρω αποκλιμάκωση. - Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της βιομηχανίας κρίνονται έντονες. Έτσι υπάρχει ανάγκη για λήψη ειδικών μέτρων σε συνάρτηση με τις απαιτήσεις του πλήρως

				αστικοποιημένου περιβάλλοντος και αυστηρότερης εφαρμογής της σχετικής νομοθεσίας
ΕΠΧΣΑΑ - Ιχθυοκαλλιέργειες	ΚΥΑ 6876/4871		2505 Β / 04.11.2011	- Δεν υπάρχει δυνατότητα ανάπτυξης ιχθυοκαλλιεργειών στον Δήμο Πειραιά.
ΕΠΧΣΑΑ - Κατ. Κράτησης	ΚΥΑ 28704/4362	ΥΠΕΧΩΔΕ	ΦΕΚ 1575/Β/28.11.2001	- Ανάγκη για την δημιουργία 3 επιπλέον καταστημάτων κράτησης στην Αττική. Δεν προβλέπεται η ίδρυση κάποιου καταστήματος στον Δήμο Πειραιά.
ΕΠΧΣΑΑ - Τουρισμού	ΚΥΑ 676569/2013	ΥΠΕΧΩΔΕ	Β 3134/2013 Ακύρωση με της ΣτΕ Ολ. 3632/2015	- Στα μέτρα για τις μητροπολιτικές περιοχές συγκαταλέγονται: βελτίωση των εισόδων και της σήμανσης των πόλεων, ανάληψη δράσεων αναβάθμισης κοινόχρηστων και ιδιωτικών χώρων, αύξηση των ελεύθερων χώρων και του πρασίνου καθώς και προώθηση μέτρων για τη βελτίωση της κυκλοφορίας και της ασφάλειας των πεζών. - Ακόμη επιδιώκεται η αναβάθμιση του ρόλου των ΜΜΜ και η δρομολόγηση αναπλάσεων σε περιοχές με βιομηχανικό ενδιαφέρον που έχουν συνέχεια με άλλες περιοχές αστικού τουρισμού. (άρθρο 5) - Σε περιοχές με αναπτυγμένη ή αναπτυσσόμενη τουριστική δραστηριότητα είναι επιθυμητή η συγκέντρωση βιομηχανικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης σε οργανωμένους υποδοχείς, κάτι που ισχύει και για τα αστικά κέντρα. (άρθρο 8) - Έμφαση στον Θαλάσσιο Τουρισμό
ΡΣΑ Αθήνας / Αττικής 2021		ΥΠΕΚΑ	ΦΕΚ 156/Α/1-8-2014	- Για το σύστημα μεταφορών στοχεύεται η ανάπτυξη του στην κατεύθυνση της βιώσιμης κινητικότητας και της αειφορίας με έμφαση στα ήπια μέσα μετακίνησης (άρθρο 5). - Ο Αναπτυξιακός Άξονας Βορρά - Νότου αποτελεί τον κύριο κορμό του παραγωγικού ιστού της Περιφέρειας. Ο Αναπτυξιακός Άξονας Ανατολής-Δύσης που ακολουθεί την κατεύθυνση της Αττικής Οδού.

				<ul style="list-style-type: none"> - Η προστασία του περιβάλλοντος η οποία επιδιώκεται με τη μείωση των περιβαλλοντικών πιέσεων - Το ενεργειακό σύστημα της πρωτεύουσας οργανώνεται με στόχο την αποδοτικότερη χρήση και την προστασία του περιβάλλοντος και ενθαρρύνεται η χρήση ΑΠΕ (άρθρο 21). - Προωθείται ακόμη η δημόσια διαβούλευση και η συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία αναγνώρισης και λήψης αποφάσεων (άρθρο 22). - Ενισχύεται ο βιομηχανικός χαρακτήρας της Αττικής με παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος - Στις μεταφορές αναφέρονται οι εξής στόχοι: Η ενίσχυση της συνεκτικής πόλης, εξοικονόμηση φυσικών πόρων, βιώσιμη κινητικότητα Μέσα για την επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι Η ανάκτηση του δημόσιου χώρου με την επέκταση του δικτύου κίνησης των πεζών και των ποδηλάτων, η πολιτική στάθμευσης, ως συμπληρωματικό εργαλείο κυκλοφοριακής οργάνωσης, - Ως προς την στάθμευση ακολουθούνται οι εξής πολιτικές: Ελεγχόμενη στάθμευση στα κέντρα των Δήμων, δημιουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης-μετεπιβίβασης, δημιουργία συλλογικών χώρων στάθμευσης. - Συσχέτιση προσφοράς θέσεων οργανωμένης στάθμευσης με το βαθμό προσπελασιμότητας από τα ΜΜΜ. - Ανάπτυξη δικτύου φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης, καθώς και σε ανωδομές ή σε υπόγεια ακινήτων, με αναπροσαρμογή του θεσμικού πλαισίου
--	--	--	--	--

A.2 Καταγραφή των σχετικών στοιχείων των πολεοδομικών χαρακτηριστικών της περιοχής

Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης

Ο Δήμος Πειραιά ανήκει στον Νομό Αττικής και συνορεύει ανατολικά με τον Δήμο Μοσχάτου- Ταύρου, βορειοανατολικά με τον Δήμο Αγίου Ιωάννη Ρέντη, δυτικά με τους Δήμους Κερατσινίου και Δραπετσώνας και βόρεια με τον Δήμο Νίκαιας.

Σύμφωνα με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Πειραιά, (Φ.Ε.Κ. 79Δ/1988) τα διοικητικά όρια του Δήμου καταλαμβάνουν έκταση 1086,5 εκταρίων, ενώ έχουν δημιουργηθεί 5 διαμερίσματα, 20 συνοικίες και 51 πολεοδομικές ενότητες.

- *1^ο Διαμέρισμα:* Πειραιϊκή Χερσόνησος (4 συνοικίες), έκταση 197,88 εκτάρια
- *2^ο Διαμέρισμα:* Κέντρο Πόλης – Καστέλλα (3 συνοικίες, 6 Π.Ε.), έκταση 193,96 εκτάρια
- *3^ο Διαμέρισμα:* Μυρτιδιώτισσα – Ν.Φάληρο (3 συνοικίες), έκταση 127,30 εκτάρια
- *4^ο Διαμέρισμα:* Καμίνια – Παλιά Κοκκινιά (5 συνοικίες), έκταση 221,8 εκτάρια
- *5^ο Διαμέρισμα:* Ταμπούρια (5 συνοικίες), έκταση 247,96 εκτάρια

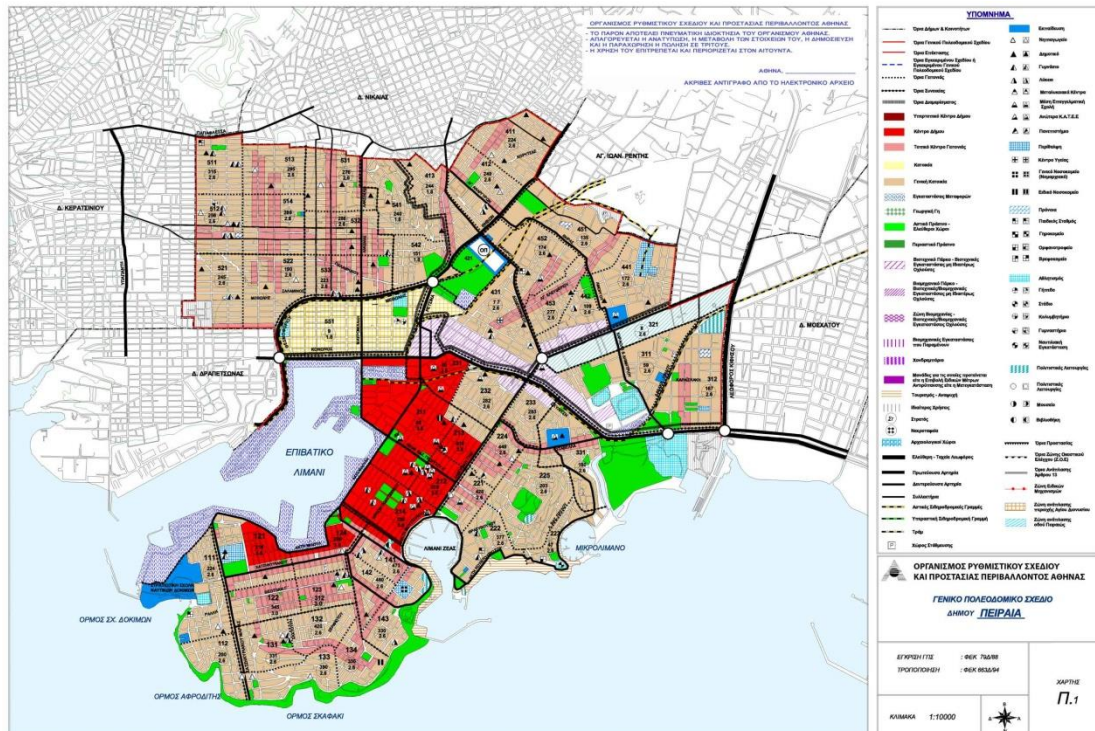
Το πέμπτο δημοτικό διαμέρισμα (Δημοτική Κοινότητα) είναι το μεγαλύτερο σε έκταση, ενώ ακολουθούν το τέταρτο και το πρώτο. Οι κυριότερες δραστηριότητες που συναντώνται στον Δήμο είναι το λιμάνι, οι μεταφορές, η ναυτιλία και οι δραστηριότητες του δευτερογενούς τομέα.

Συνολικά 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)"
- 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 ισχύον Γ.Π.Σ, όπως παρουσιάζεται και στους σχετικούς χάρτες του (πρώην) Οργανισμού Αθήνας, παρατίθεται στην επόμενη Εικόνα. Οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης είναι γενική κατοικία, υπερτοπικό κέντρο, κέντρο Δήμου, κέντρα γειτονιάς, εκπαίδευση, περίθαλψη, αθλητισμός, πρόνοια, πολιτισμός, πράσινο, μεταφορές (λιμάνι, ΟΣΕ, ΗΣΑΠ), βιοτεχνικές χρήσεις, περιοχή ανάπλασης (Πειραιώς).



Εικόνα 1: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Πειραιά (Πηγή: ΟΡΣΑ)

Όπως είναι αντιληπτό και στα πέντε διαμερίσματα υπερισχύει η χρήση της κατοικίας, και κυρίως η χρήση της γενικής κατοικίας.

Η βιομηχανία και η βιοτεχνία καταλαμβάνουν μεγαλύτερο χώρο από ότι το πράσινο και ο αθλητισμός. Η βιομηχανίες είναι χωροθετημένες μαζί με τις περιοχές κατοικίας στο Νέο Φάληρο, στα Καμίνια, στα Ταμπούρια κ.ά., ενώ το 4^ο και 5^ο δημοτικό διαμέρισμα του Δήμου αποτελούνται από βιοτεχνίες, οι οποίες υποβαθμίζουν τις περιοχές αυτές.

Εντός ορίων του δήμου, δημιουργούνται δύο ζώνες άσκησης του δευτερογενή τομέα, η πρώτη βρίσκεται μεταξύ της Λ. Θηβών και των γραμμών ΟΣΕ και η δεύτερη αναπτύχθηκε κατά μήκος της Λ. Πειραιώς. Στο κέντρο του Δήμου χωροθετείται το εμπόριο (χονδρικό και λιανικό), το οποίο λόγω του λιμανιού έχει

υπερτοπική σημασία. Εμπορικά καταστήματα συναντώνται και γύρω από το λιμάνι για την καλύτερη εξυπηρέτηση των ταξιδιωτών/τουριστών αλλά και των κατοίκων της περιοχής. Το εμπόριο και οι εμπορευματικές μεταφορές είναι ζωτικής σημασίας καθώς εξυπηρετούν και τα νησιά της χώρας αλλά και των ευρύτερων χωρών.

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών των κατοίκων της περιοχής μελέτης έχουν δημιουργηθεί τα τοπικά κέντρα. Η δημιουργία αυτών των κέντρων περιορίζει τις άσκοπες μετακινήσεις για την παροχή βασικών αγαθών στα μεγαλύτερα κέντρα.

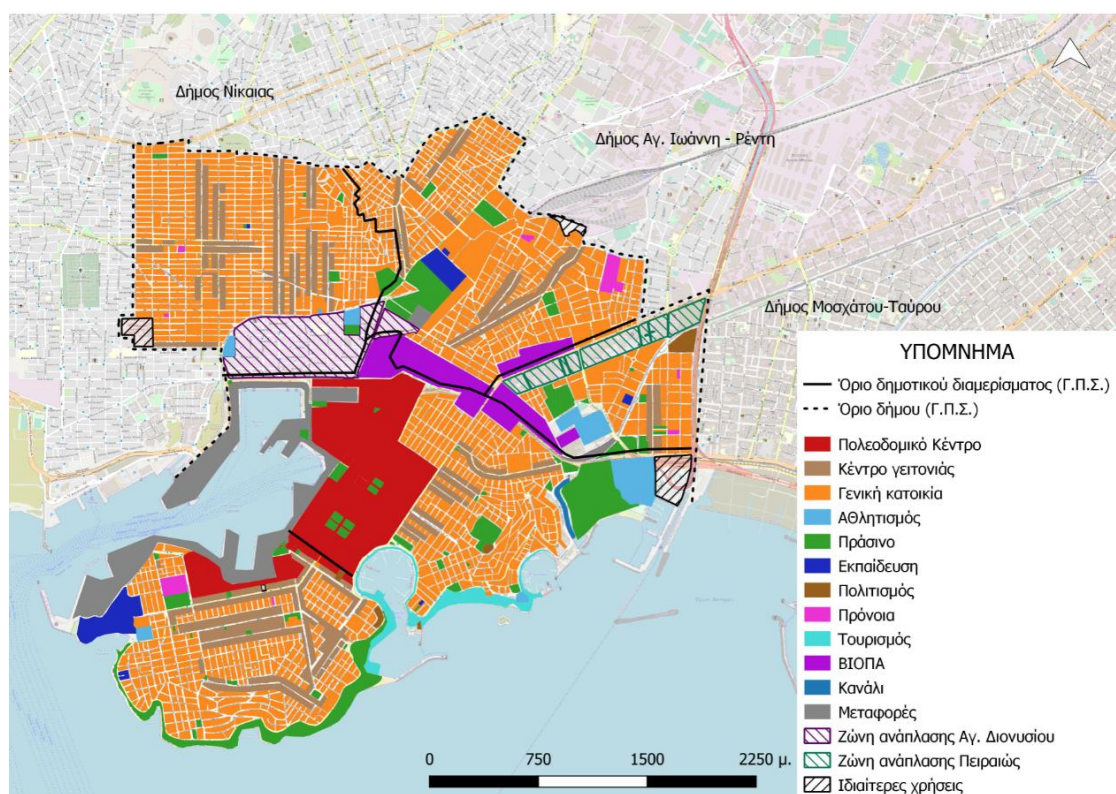
Όσον αφορά στις κοινωνικές υποδομές (εκπαίδευση, πολιτισμός, πρόνοια, περίθαλψη), ο Δήμος φαίνεται να παρουσιάζει ποσοτική αλλά και ποιοτική ανεπάρκεια.

Πίνακας 2: Χρήσεις γης ανά διαμέρισμα (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Χρήση	Έκταση (Ha)	Ποσοστό (%)
Διαμέρισμα 1		
Αμιγής Κατοικία	53,02	26,8
Γενική Κατοικία	23,8	12,3
Κέντρο Πόλης	7,42	3,75
Τοπικό Κέντρο	22,44	11,34
Πράσινο	2,64	1,33
Ιδιαίτερες Χρήσεις	-	-
Βιομηχανία	-	-
Βιοτεχνία	-	-
Χονδρεμπόριο	-	-
Εγκαταστάσεις Μαζικών Μεταφορών	-	-
Σιδηροδρομική Γραμμή	-	-
Οδικό δίκτυο	71,64	36,2
Διαμέρισμα 2		
Αμιγής Κατοικία	23,44	12,08
Γενική Κατοικία	37,26	19,21
Κέντρο Πόλης	26,42	13,62
Τοπικό Κέντρο	10,6	5,47
Πράσινο	11,12	5,73
Ιδιαίτερες Χρήσεις	0,28	0,14
Βιομηχανία	0,14	0,07
Βιοτεχνία	4,4	2,27

Χρήση	Έκταση (Ha)	Ποσοστό (%)
Χονδρεμπόριο	3,92	2,02
Εγκαταστάσεις Μαζικών Μεταφορών	3,74	1,93
Σιδηροδρομική Γραμμή	1,3	0,67
Οδικό δίκτυο	71,34	36,79
Διαμέρισμα 3		
Αμιγής Κατοικία	13,24	10,4
Γενική Κατοικία	22,5	17,75
Κέντρο Πόλης	1,2	0,94
Τοπικό Κέντρο	6,76	5,31
Πράσινο	4,78	3,76
Ιδιαίτερες Χρήσεις	6,58	5,1
Βιομηχανία	26,6	20,9
Βιοτεχνία	-	-
Χονδρεμπόριο	0,54	0,42
Εγκαταστάσεις Μαζικών Μεταφορών	2,28	1,79
Σιδηροδρομική Γραμμή	3,5	2,75
Οδικό δίκτυο	32,3	25,37
Διαμέρισμα 4		
Αμιγής Κατοικία	29,16	13,17
Γενική Κατοικία	74,44	33,63
Κέντρο Πόλης	-	-
Τοπικό Κέντρο	16,16	7,3
Πράσινο	1,88	0,85
Ιδιαίτερες Χρήσεις	5,38	2,43
Βιομηχανία	1,52	0,69
Βιοτεχνία	6,88	3,1
Χονδρεμπόριο	0,94	0,42
Εγκαταστάσεις Μαζικών Μεταφορών	13,14	6,03
Σιδηροδρομική Γραμμή	4,8	2,17
Οδικό δίκτυο	64,96	29,34
Διαμέρισμα 5		
Αμιγής Κατοικία	51,5	20,8
Γενική Κατοικία	33,63	23,94
Κέντρο Πόλης	-	-
Τοπικό Κέντρο	26,46	10,67
Πράσινο	2,66	1,07

Χρήση	Έκταση (Ha)	Ποσοστό (%)
Ιδιαίτερες Χρήσεις	-	-
Βιομηχανία	0,76	0,31
Βιοτεχνία	22,5	9,07
Χονδρεμπόριο	10	4,03
Εγκαταστάσεις Μαζικών Μεταφορών	-	-
Σιδηροδρομική Γραμμή	3,3	1,31
Οδικό δίκτυο	67,12	27,07



Εικόνα 2: Θεσμοθετημένες χρήσεις γης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο χωροθετεί (και έχουν υλοποιηθεί) δύο Νοσοκομεία, ελάχιστες μονάδες πρόνοιας και αρκετά εκπαιδευτικά ιδρύματα που είναι άνισα κατανεμημένα στην έκταση του Δήμου.

Ο Πειραιάς διαθέτει μεγάλο πλήθος πολιτισμικών στοιχείων (θέατρα, αρχαιολογικούς χώρους, κινηματογράφους) και μεγάλο πλήθος ξενοδοχειακών μονάδων κυρίως στο κέντρο του και γύρω από το λιμάνι.

Υπερτοπικούς πόλους έλξης αποτελούν τα δύο αθλητικά κέντρα «Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας» και το στάδιο «Γιώργος Καραϊσκάκης».

Όπως είναι κατανοητό τόσο από τον παραπάνω πίνακα όσο και από την παρακάτω εικόνα, οι πλατείες και οι χώροι πρασίνου είναι ελάχιστοι στον Δήμο, γεγονός που επίσης τον υποβαθμίζει, ενώ παράλληλα υπάρχει και έλλειψη κοινόχρηστων χώρων μεταξύ των πολυκατοικιών.

Στις αναφερόμενες ιδιαίτερες χρήσεις γης περιλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις του στρατού, τα νεκροταφεία και οι χώροι στάθμευσης στα παραπάνω στάδια.

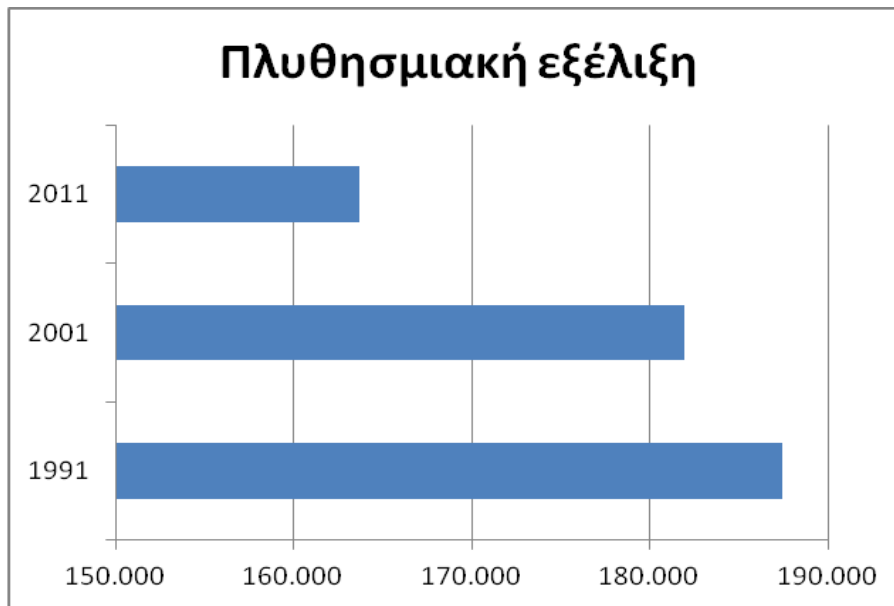
Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως το λιμάνι του Πειραιά χωρίζεται σε τρία τμήματα στο κεντρικό λιμάνι, στο λιμάνι Ζέας (Πασαλιμάνι) και στο Μικρολίμανο.

Πληθυσμός Εξυπηρέτησης - Δημογραφικά Στοιχεία

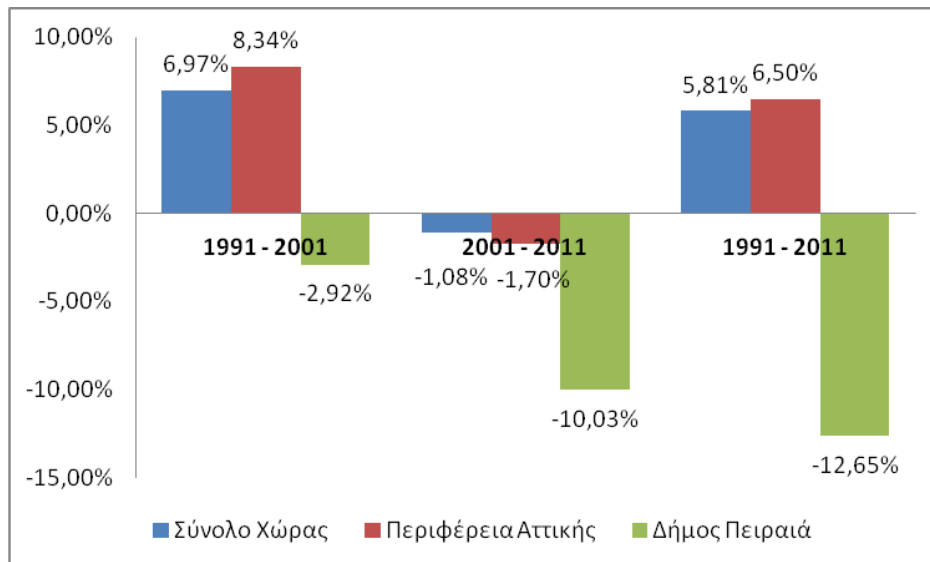
Με βάση την πλέον πρόσφατη απογραφή του 2011, προκύπτει ότι στον Δήμο Πειραιώς κατοικούν μόνιμα 163.688 άτομα. Ο πληθυσμός σημειώνει σημαντική πτώση συγκριτικά με τις απογραφές του 1991 και του 2001. Συγκεκριμένα, η μεταβολή του πληθυσμού για το διάστημα 1991 - 2001 ισούται με -2,92%, γεγονός που δείχνει μια μικρή σχετικά πτώση του πληθυσμού, ενώ το διάστημα 2001 - 2011 ο πληθυσμός μειώθηκε σημαντικά (της τάξης του -10,03%). Συγκριτικά με την Περιφέρεια Αττικής, παρατηρείται ότι κατά το διάστημα 1991 - 2001 υπάρχει άνοδος του πληθυσμού, ο Δήμος Πειραιά εμφανίζει πτωτική τάση όπως συμβαίνει και στο διάστημα 1991 - 2011. Επίσης, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι το σύνολο της χώρας και η Περιφέρεια Αττικής εμφανίζουν σημαντικές ομοιότητες στην μεταβολή του πληθυσμού, γεγονός που αποδεικνύει ότι η Περιφέρεια Αττικής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του πληθυσμού της Χώρας.

Πίνακας 3: Πληθυσμιακή Εξέλιξη Μόνιμου Πληθυσμού Περιοχής Μελέτης και Ευρύτερης Περιοχής για τις Δεκαετίες 1991-2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

ΧΩΡΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Μόνιμος Πληθυσμός			Μεταβολή Πληθυσμού		
	1991	2001	2011	1991 - 2001	2001 - 2011	1991 - 2011
Σύνολο Χώρας	10.221.977	10.934.097	10.816.286	6,97%	-1,08%	5,81%
Περιφέρεια Αττικής	3.594.817	3.894.573	3.828.435	8,34%	-1,70%	6,50%
Δήμος Πειραιά	187.399	181.933	163.688	-2,92%	-10,03%	-12,65%



Διάγραμμα 1: Πλυθησµιακή εξέλιξη Δήµου Πειραιά 1991 – 2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήµου Πειραιά)

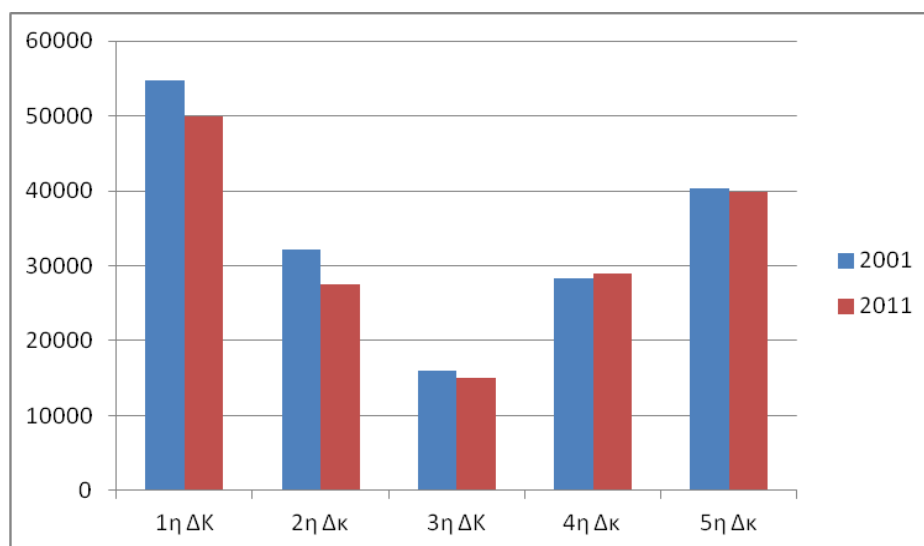


Διάγραμμα 2: Μεταβολές Μόνιµου Πληθυσµού για τις Δεκαετίες 1991-2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήµου Πειραιά)

Σύµφωνα µε το Επιχειρησιακό Πρόγραµµα του Δήµου 2012 – 2019, ο Δήµος είναι ο πέµπτος πολυπληθέστερος Δήµος της Χώρας (απογραφή ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011). Η µεγαλύτερη αύξηση του πληθυσµού εντοπίζεται το 1920, ύστερα από την εισροή Ελλήνων προσφύγων λόγω της Μικρασιατικής καταστροφής. Η τελευταία αύξηση του πληθυσµού σημειώνεται το 1980, ενώ από τότε υπάρχει σταθερή µείωση των µόνιµων κατοίκων.

Ως προς τον πραγµατικό πληθυσµό, το Επιχειρησιακό Πρόγραµµα αναφέρει ότι για την περίοδο 2001 – 2011, µεγαλύτερη µείωση παρουσιάζει η 2^η Δημοτική Κοινότητα µε 14,6%, ακολουθεί η 1^η Δ.Κ. µε 8,7%, η 3^η Δ.Κ. (6,2%) και η 5^η Δ.Κ. (1,1%). Από την

άλλη πλευρά, η 4^η Δημοτική Κοινότητα παρουσιάζει μικρή άνοδο πληθυσμού κατά 1,9%. Ταυτόχρονα, όπως φαίνεται και από το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρείται μεγάλη διαφορά στη συγκέντρωση του πληθυσμού ανά Δημοτική Κοινότητα γεγονός που αναδεικνύει την πληθυσμιακή ανομοιογένεια του Δήμου. Ειδικότερα, η 1^η Δ.Κ. εμφανίζει σημαντικά υψηλή συγκέντρωση με περίπου 50.000 κατοίκους, ενώ αντίθετα η 3^η Δ.Κ. παρουσιάζει τη χαμηλότερη με περίπου 15.000 κατοίκους.

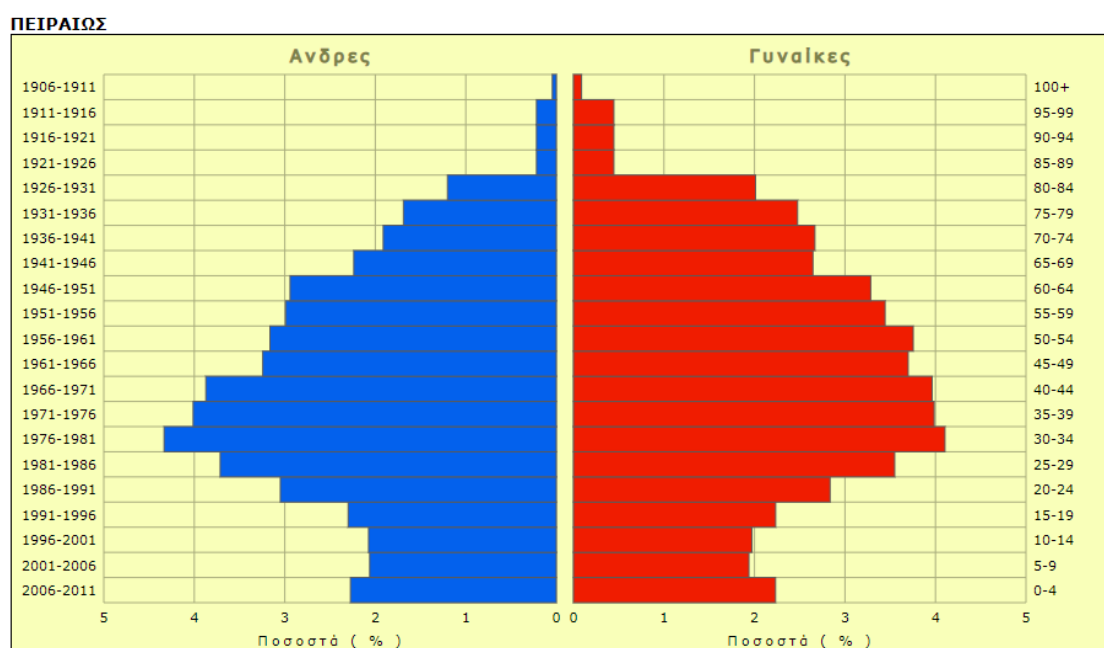


Διάγραμμα 3: Πληθυσμιακή εξέλιξη Πραγματικού Πληθυσμού ανά Δημοτική Κοινότητα (Πηγή: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Πειραιά 2012 -2019)

Κατανομή πληθυσμού βάσει ηλικιακής διάρθρωσης και φύλου

Για την ηλικιακή διάρθρωση σε συνδυασμό με το φύλο, δημιουργήθηκε η ηλικιακή πυραμίδα, η οποία ανάλογα με τη μορφή της αναδεικνύει σημαντικά στοιχεία του πληθυσμού. Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο μερίδιο στον πληθυσμό έχουν οι ηλικιακές ομάδες 30-34 και 35-39 και για τα δύο φύλα, ενώ ακολουθεί με μικρή διαφορά η ηλικιακή ομάδα 40-44.

Η βάση της πυραμίδας αναδεικνύει το γενικότερο πρόβλημα της υπογεννητικότητας στην Ελλάδα, ενώ η κλίση της καμπύλης δεν είναι σταθερή, καθώς υπάρχουν ασυνέχειες τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες, γεγονός που συνδέεται με τη θνησιμότητα του πληθυσμού. Παρόλα αυτά, οι κλάσεις από 25-64, οι οποίες αποτελούν τον παραγωγικό πληθυσμό, είναι σχετικά πιο εκτεταμένες άρα υπάρχει κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό για την ανάπτυξη της περιοχής.



Διάγραμμα 4: Ηλικιακή Πυραμίδα Δήμου Πειραιώς βάσει στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2011 (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Αναφορικά με την πληθυσμιακή κατανομή ανά φύλο προκύπτει ότι, οι άνδρες αποτελούν το 47,78%, ενώ οι γυναίκες το 52,22%. Συγκριτικά με το σύνολο της χώρας, της Περιφέρειας Αττικής και της Π.Ε. Πειραιώς, δεν παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις στην κατανομή του φύλου εντός του Δήμου Πειραιά.

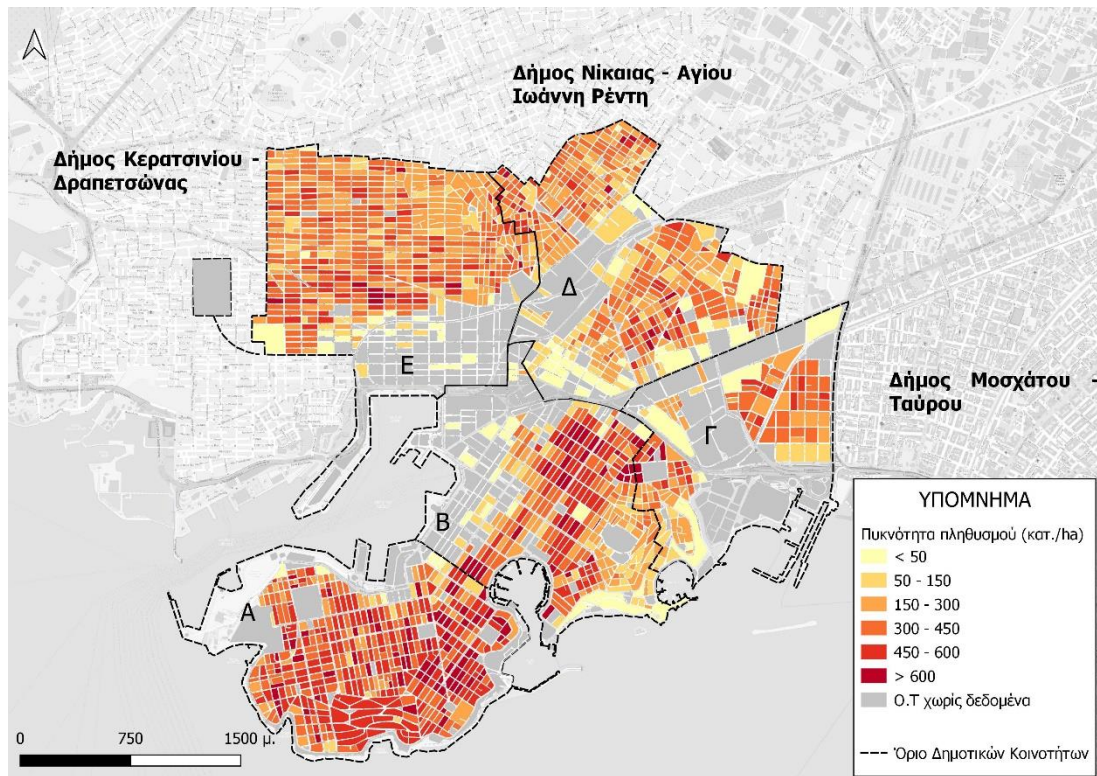
Πίνακας 4: Κατανομή Μόνιμου Πληθυσμού βάσει φύλου (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Χωρικό Επίπεδο	Άρρενες	%	Θήλειες	%
Σύνολο Χώρας	5.303.223	49,03%	5.513.063	50,97%
Περιφέρεια Αττικής	1.845.663	48,21%	1.982.771	51,79%
Π.Ε Πειραιώς	217.412	48,42%	231.585	51,58%
Δήμος Πειραιώς	78.200	47,77%	85.488	52,23%

Πυκνότητα Πληθυσμού

Ο Πειραιάς αποτελεί έναν από τους πιο πυκνοκατοικημένους Δήμους της Χώρας. Για μια πιο λεπτομερή ανάγνωση της περιοχής, εξετάστηκε η χωρική κατανομή του πληθυσμού των οικοδομικών τετραγώνων στην περιοχή ευθύνης του Δήμου.

Σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα, διαπιστώνεται πως η χωρική κατανομή του πληθυσμού της περιοχής δεν είναι σε καμία περίπτωση ομοιόμορφη. Πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εμφανίζονται στην κεντρική περιοχή του Δήμου και στην 1^η (Α') Δημοτική Κοινότητα, ενώ στην 3^η (Γ') Δ.Κ. και στην 4^η (Δ') Δ.Κ. παρουσιάζονται και πιο αραιοκατοικημένες περιοχές. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι για μεγάλο πλήθος οικοδομικών τετραγώνων δεν υπάρχει πληροφορία πληθυσμού, καθώς αφορούν σε βιομηχανικές περιοχές, χώρους αθλητισμού, χώρους πρασίνου και άλλες χρήσεις γης.



Εικόνα 3: Πυκνότητα Πληθυσμού (κατ./ha) (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ)

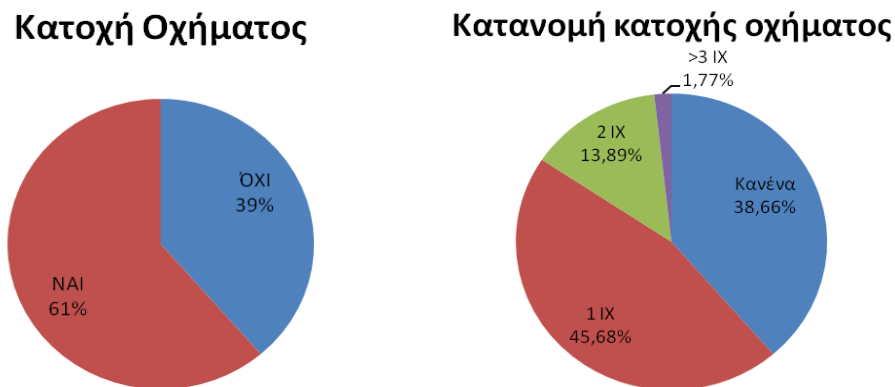
Η μέση πυκνότητα πληθυσμού είναι 306 κάτοικοι/εκτάριο, γεγονός που αποδεικνύει ότι πρόκειται για έναν ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένο Δήμο. Ως προς τη συγκέντρωση πληθυσμού ανά Δημοτική Κοινότητα, ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει ότι η πιο πυκνοκατοικημένη είναι η 1^η Δημοτική Κοινότητα με μέση πυκνότητα 457 κατ./ha ενώ η 3^η Δ.Κ. εμφανίζει τη χαμηλότερη με 233 κατ./ha επαληθεύοντας την αρχική διαπίστωση από την παρατήρηση του χάρτη. Η διαφορά αυτή μπορεί να αιτιολογηθεί από τις χρήσεις γης που έχουν χωροθετηθεί στις Δημοτικές Κοινότητες. Προφανώς, η 1^η Δ.Κ. και η 2^η Δ.Κ. συγκεντρώνουν πολλές κατηγορίες χρήσεων γης, καθώς πρόκειται για τις κεντρικές περιοχές του Δήμου.

Πίνακας 5: Μέση πυκνότητα πληθυσμού (κατ./ha) ανά Δημοτική Κοινότητα (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Δημοτική Κοινότητα	Μέση πυκνότητα (κατ./ha)
1 ^η	457
2 ^η	311
3 ^η	233
4 ^η	237
5 ^η	294

Κατανομή νοικοκυριών κατά αριθμό Ι.Χ. και θέσεων στάθμευσης

Ως προς την κατοχή αυτοκινήτου για το 2011, το 38,66% των συνολικών νοικοκυριών δεν διαθέτει κανένα αυτοκίνητο, το 45,68% διαθέτει ένα αυτοκίνητο, το 13,89% διαθέτει δύο αυτοκίνητα, ενώ το 1,77% διαθέτει περισσότερα από τρία αυτοκίνητα. Συμπερασματικά προκύπτει ότι η πλειοψηφία των νοικοκυριών διαθέτει αυτοκίνητο, ήτοι 61,34% γεγονός που επηρεάζει τις μετακινήσεις εντός του Δήμου αλλά και γενικότερα του κυκλοφοριακού συστήματος της ευρύτερης περιοχής. Είναι λοιπόν αδιαμφισβήτητο πως οι κάτοικοι του Δήμου θεωρούν ως απαραίτητο στοιχείο του νοικοκυριού τους, την ιδιοκτησία αυτοκινήτου και ως εκ τούτου (λόγω και του πολεοδομικού χαρακτήρα της περιοχής) στηρίζουν τις μετακινήσεις τους σε μεγάλο βαθμό σε αυτό.



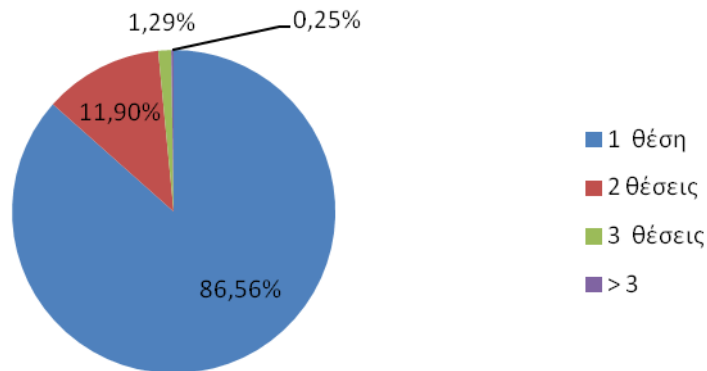
Διάγραμμα 5: Ποσοστά κατοχής αυτοκινήτου (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2011, η συντριπτική πλειοψηφία των νοικοκυριών, ήτοι 78,76%, δεν διαθέτει χώρο στάθμευσης, γεγονός που επηρεάζει σημαντικά τη ζήτηση για στάθμευση.

Γενικότερα, η εύρεση θέσης στάθμευσης αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επιβαρύνουν το κυκλοφοριακό φόρτο μιας περιοχής με αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται το περιβάλλον από την ηχορύπανση και την εκπομπή αέριων ρύπων.

Ως προς τα νοικοκυριά που διαθέτουν χώρο στάθμευσης, ήτοι 21,24%, μία θέση στάθμευσης διαθέτει το μεγαλύτερο ποσοστό νοικοκυριών αυτών (86,56%), ενώ το υπόλοιπο ποσοστό (13,44%) διαθέτει περισσότερες από μία θέσεις.

Ποσοστά νοικοκυριών που διαθέτουν θέσεις στάθμευσης



Διάγραμμα 6: Ποσοστά νοικοκυριών που διαθέτουν θέσεις στάθμευσης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Σημεία Ενδιαφέροντος – Χρήσεις γης

Εκπαίδευση

Στον Δήμο Πειραιά υπάρχουν οι ακόλουθες υποδομές εκπαίδευσης:

- 44 Νηπιαγωγεία
- 1 Ειδικό Νηπιαγωγείο
- 44 Δημοτικά Σχολεία
- 3 Ειδικά Δημοτικά Σχολεία
- 19 Γυμνάσια
- 1 Εσπερινό Γυμνάσιο
- 16 Γενικά Λύκεια
- 4 Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑΛ)
- 2 Εσπερινά ΕΠΑΛ
- 2 ΕΚ
- 1 ΕΕΕΕΚ

Τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα του Πειραιά είναι:

- Πανεπιστήμιο Πειραιά
- Σχολή Ναυτικών Δοκίμων
- Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (Τ.Ε.Ι Πειραιά)

Υγεία

Στον Δήμο Πειραιά, λειτουργούν τα ακόλουθα νοσοκομεία:

- Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά «Τζάνειο»/ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ – ΤΖΑΝΕΙΟ
- Νοσοκομείο «Μεταξά»

Επίσης, λειτουργούν τέσσερις (4) μονάδες υγείας ενταγμένες στο «Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (ΠΕΔΥ)», Δημοτικό Πολυιατρείο, καθώς και πολλές ιδιωτικές μονάδες παροχής υγείας.

Πρόνοια

Στο Δήμο Πειραιά υπάρχουν οι εξής εγκαταστάσεις πρόνοιας:

- ΚΑΠΗ
- Κέντρο Νεότητας

Αθλητισμός

Στον Δήμο Πειραιά, υπάρχουν οι ακόλουθοι αθλητικοί χώροι

- Παπαστράτειο Εθνικό κλειστό κολυμβητήριο «Πέτρος Καπαγέρωφ»
- Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ)
- Στάδιο «Γεώργιος Καραϊσκάκης»
- Κολυμβητήριο στην πλαζ Βοτσαλάκια
- Γήπεδα μπάσκετ
- Γήπεδα ποδοσφαίρου 5Χ5
- Γήπεδα Βόλλεϋ
- Γήπεδα Τέννις
- Αίθουσες Γυμναστικής

Στον Πειραιά λειτουργούν πολλοί αθλητικοί σύλλογοι και ναυτικοί όμιλοι.

Πολιτισμός – Αρχαιολογικοί χώροι

Εντός των ορίων του Δήμου Πειραιά εντοπίζεται πλήθος κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων σύμφωνα με την ιστοσελίδα του Διαρκή Καταλόγου των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδας του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Αρχαίο Τείχος Πειραιά
- Αρχαιολογικός χώρος της Ηετιώνειας Πύλης

- Ταφικό μνημείο του Θεμιστοκλή
- Τάφος Γεώργιου Καραϊσκάκη
- Ο Ναός του Αγίου Νικολάου
- Κτίριο Ν.Α.Τ.
- Χατζηκυριάκειο Ορφανοτροφείο
- Πολλά κτίρια, όπως το κτίριο του Σιδηροδρομικού Σταθμού του Αγίου Διονυσίου, το κτίριο του Παλαιού Ταχυδρομείου, το κτίριο του 21^{ου} Δημοτικού Σχολείου κ.α.

Στον Δήμο Πειραιά λειτουργούν οι ακόλουθοι πολιτιστικοί χώροι:

- Αρχαιολογικό Μουσείο. Εκτίθενται ευρήματα που προέρχονται από τον Πειραιά και την περιοχή της Αττικής παραλίας.
- Ναυτικό Μουσείο. Το μουσείο είναι πλούσιο σε εκθέματα (ομοιώματα πλοίων, αναπαραστάσεις ιστορικών γεγονότων, διάφορα αντικείμενα, πίνακες, φωτογραφίες κ.α.) σχετικά με τη ναυτική παράδοση και την ιστορία από τα αρχαία χρόνια ως σήμερα.
- Μουσείο Πάνου Αραβαντινού. Μουσείο Ζωγραφικής και Σκηνογραφίας, δωρεά του καλλιτέχνη Πάνου Αραβαντινού στον Δήμο Πειραιά. Εκτίθενται πίνακες ζωγραφικής, τρισδιάστατες μικρές σκηνές – τα λεγόμενα «θεατράκια» – μακέτες και μικρογραφίες σκηνογραφιών, σχέδια κοστούμιών, αφίσες, καθώς και προσωπογραφίες που φιλοτέχνησε ο ίδιος ο καλλιτέχνης.
- Μουσείο «Αβέρωφ». Το θωρηκτό «Αβέρωφ» έχει ως μόνιμο αγκυροβόλιο την περιοχή του «Δέλτα» Φαλήρου και περιλαμβάνει ενθυμήματα και άλλο σχετικό υλικό από την δράση του «Αβέρωφ», κυρίως κατά τους Βαλκανικούς πολέμους (1912 – 13).
- Μουσείο Ηλεκτρικών Σιδηροδρόμων (ΗΣΑΠ)
- Δημοτική Πινακοθήκη
- Δημοτική Βιβλιοθήκη
- Δημοτικό Θέατρο Πειραιά
- Βεάκειο – Δημοτικό Θέατρο
- Μενάδρειο Θέατρο Πειραιά (Δελφινάριο) – Θερινό Θέατρο³

Υπηρεσίες – Διοίκηση

Στον Δήμο Πειραιά συναντώνται οι παρακάτω υπηρεσίες:

- Τελωνείο
- Πρακτορείο ΔΕΗ
- Δημαρχείο
- Δικαστήρια
- ΕΥΔΑΠ
- Πυροσβεστική Υπηρεσία
- Δικαστήρια
- ΙΚΑ
- ΟΑΕΔ
- Δ.Ο.Υ
- Αστυνομικό Τμήμα
- Ταχυδρομείο
- Υποθηκοφυλακείο
- Δικαστήρια
- Ληξιαρχείο
- Κτηματολογικό γραφείο
- Πυροσβεστικός σταθμός
- Νομαρχία Πειραιά

Χώροι Πρασίνου

Οι χώροι πρασίνου, δηλαδή οι χώροι που θεωρούνται ελεύθεροι και στους οποίους κυριαρχεί το φυσικό ή τεχνητό πράσινο έχουν εντοπιστεί διάσπαρτοι στις πέντε δημοτικές κοινότητες του δήμου Πειραιά και δεν υπάρχει κάποιο δίκτυο ποδηλατοδρόμων ή πεζόδρομων που να τους ενώνει μεταξύ τους. Στους χώρους πρασίνου κατατάσσονται και οι ελεύθεροι χώροι του δήμου, οι οποίοι αποτελούν αδόμητες εκτάσεις, όπως είναι οι πλατείες και οι παιδικές και στους οποίους έχουν πρόσβαση όλοι οι πολίτες. Ταυτόχρονα, οι ελεύθεροι χώροι είναι χώροι αδόμητοι οι οποίοι μπορούν να αξιοποιηθούν για την αύξηση του πρασίνου του Δήμου.

Υφιστάμενα/αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο

Ο Δήμος Πειραιά απέκτησε ύστερα από δωρεά του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Πειραιά τρεις πυλώνες φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.

Σύστημα Στάθμευσης

Στο σύνολο σχεδόν της περιοχής μελέτης το πρόβλημα της στάθμευσης είναι έντονο, παρόλο που υπάρχουν αρκετές ιδιωτικές θέσεις στάθμευσης κυρίως στις πιλοτές των πολυκατοικιών. Αυτό συμβαίνει επειδή η σχετικά υψηλή πυκνότητα κατοικίας συνδέεται με το μεγάλο βαθμό ιδιοκτησίας Ι.Χ. και τους στενούς δρόμους. Αυτά έχουν ως αποτέλεσμα πολύ συχνά να υπάρχει ανάγκη για στάθμευση και στις δύο πλευρές των δρόμων χωρίς να υπάρχει το ικανό πλάτος και σαν συνέπεια καταλαμβάνεται μέρος ή όλο το πεζοδρόμιο από οχήματα. Το μεγαλύτερο πρόβλημα εμφανίζεται στην περιοχή του εμπορικού κέντρου (2^η Δ.Κ.) και κατά μήκος του παραλιακού μετώπου (Ακτή Θεμιστοκλέους, Ακτή Μουτσοπούλου κ.ά.). Η σήμανση που σχετίζεται με την στάθμευση αφορά την απαγόρευση στάθμευσης, την απαγόρευση στάσης και στάθμευσης και απαγόρευση στάθμευσης για ειδικές περιπτώσεις.

A.3 Καταγραφή των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών της περιοχής παρέμβασης

Λειτουργική ιεράρχηση & κυκλοφοριακή οργάνωση οδικού δικτύου

Γενικά στοιχεία ιεράρχησης

Το οδικό δίκτυο εντός του αστικού ιστού συμβάλλει στη διασύνδεση των διαφόρων χρήσεων γης και την εξυπηρέτηση του κοινού ως προς την κινητικότητα.

Η ταξινόμηση των οδών σε κατηγορίες ανάλογα με τα λειτουργικά και γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά επηρεάζει άμεσα την κυκλοφοριακή οργάνωση της πόλης αλλά και την πολεοδομική της διάρθρωση. Έτσι, η ιεράρχηση αυτή αποτελεί αφετηρία για τον κυκλοφοριακό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

Οι κατηγορίες που συναντώνται σε έναν αστικό ιστό είναι ποικίλες και τα κριτήρια που θέτονται αφορούν στα γεωμετρικά χαρακτηριστικά τους, τη γεωγραφική τους θέση, το είδος των χρήσεων που εκτείνονται κατά μήκος των οδών, το φόρτο και τη κυκλοφοριακή σύνθεση.

Πιο αναλυτικά, οι οδοί κατατάσσονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες ανάλογα με την λειτουργία και την έμφαση που δίνεται στην εξασφάλιση της προσβασιμότητας και της κινητικότητας:

- Ελεύθερες Ταχείες Λεωφόροι (expressways): Πρόκειται για κύριες αρτηρίες που προορίζονται για την εξυπηρέτηση μετακινήσεων μεγάλου μήκους με υψηλές ταχύτητες και προβλέπεται μερικός έλεγχος των προσβάσεων. Οι διασταυρώσεις κατά μήκος των οδών αυτών διαμορφώνονται ανισόπεδες ή ισόπεδες με φωτεινή σηματοδότηση, ενώ οι δευτερεύουσες οδοί που συναντούν μία ταχεία λεωφόρο είτε τερματίζονται στις παράπλευρες οδούς είτε διαμορφώνονται σαν αδιέξοδοι.
- Πρωτεύουσες (Κύριες) Αρτηρίες (arterial streets): Σ' αυτές δεν προβλέπεται έλεγχος των προσβάσεων, αλλά περιορίζονται στο ελάχιστο η απ' ευθείας πρόσβαση στις παρακείμενες ιδιοκτησίες και οι διασταυρώσεις με τις οδούς του δευτερεύοντος δικτύου. Οι διασταυρώσεις κατά μήκος των οδών αυτών διαμορφώνονται σαν ισόπεδοι κόμβοι με υψηλά πρότυπα και ρυθμίζονται με φωτεινή σηματοδότηση.

- Δευτερεύουσες Αρτηρίες: Οι αρτηρίες αυτές συνδέονται με το σύστημα των κύριων αρτηριών, το οποίο και συμπληρώνουν. Εξυπηρετούν μετακινήσεις μέσου μήκους με κάπως χαμηλότερα πρότυπα από ότι οι κύριες αρτηρίες. Από τις δευτερεύουσες αρτηρίες είναι δυνατό να περνούν τοπικές λεωφορειακές γραμμές.
- Συλλεκτήριες Οδοί (collector streets): Οι συλλεκτήριες οδοί εξυπηρετούν τις ενδοδημοτικές ανάγκες και τις τοπικές μετακινήσεις μέσα στις γειτονιές κατοικίας και τις εμπορικές και βιομηχανικές περιοχές και επιδιώκουν τη σύνδεση των κέντρων γειτονιάς. Ουσιαστικά, αφενός, κατανέμουν τις μετακινήσεις από τις αρτηρίες στον τελικό προορισμό, που μπορεί να έχει πρόσβαση στη συλλεκτήρια οδό ή σε μία τοπική οδό και, αφετέρου, συλλέγουν τις μετακινήσεις από τις τοπικές οδούς και τις διοχετεύουν στις αρτηρίες.
- Τοπικές Οδοί (local streets): Χρησιμοποιούνται κυρίως για άμεση πρόσβαση στις διάφορες χρήσεις γης. Προσφέρουν το χαμηλότερο επίπεδο κινητικότητας, και συνήθως δεν εξυπηρετούν λεωφορειακές γραμμές. Χαμηλές ταχύτητες είναι επιθυμητές γι' αυτή την κατηγορία οδών όπου ο πεζός έχει προτεραιότητα και γενικά επιδιώκεται η αποθάρρυνση της χρήσης τους για διαμπερείς κινήσεις.

Εκτός από αυτές τις βασικές κατηγορίες, εντοπίζονται και άλλες δύο κατηγορίες οδών οι οποίοι συμβάλλουν στην ενίσχυση των «ενεργών» μετακινήσεων, όπως είναι το περπάτημα και το ποδήλατο. Τέτοιοι οδοί είναι οι δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας οι οποίοι αποτελούν δρόμοι μικρότερης σημασίας, δηλαδή αναφέρονται σε επίπεδο γειτονιάς, όπου οι επιτρεπόμενες ταχύτητες δεν υπερβαίνουν τα 30-40 km/h, καθώς επίσης και οι πεζόδρομοι οι οποίοι δίνουν προτεραιότητα στην κίνηση των πεζών και διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες πεζοδρόμων ανάλογα με το βαθμό που επιτρέπεται η κίνηση των οχημάτων. Το ποσοστό αυτών των δύο τελευταίων κατηγοριών επί του συνολικού οδικού δικτύου καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την ποιότητα ζωής των κατοίκων της πόλης.

Υφιστάμενη ιεράρχηση

Παρατηρώντας το οδικό δίκτυο της περιοχής, προκύπτει ότι ο Δήμος διασχίζεται από βασικούς υπερτοπικούς άξονες. Συνολικά καταγράφηκαν οι εξής κατηγορίες:

- Ταχεία Λεωφόρος - Αυτοκινητόδρομος (Εθνική Οδός) που συνδέει τον Πειραιά και την πρωτεύουσα της Αθήνας με τη Θεσσαλονίκη (Ε75) και αποτελεί δίκτυο του Διευρωπαϊκού δικτύου Αυτοκινητοδρόμων (Ε-75) το οποίο έχει αφετηρία το Βάρντο της Νορβηγίας και καταλήγει στη πόλη της Σητείας στην Κρήτη. Εντός του Δήμου έχει μήκος 2,4 χλμ. και αποτελεί το 0,7% του συνολικού μήκους του οδικού δικτύου του.
- Πρωτεύουσα αρτηρία, η οποία περιλαμβάνει οδούς μητροπολιτικής σημασίας, όπως είναι η Θηβών που συνδέει τον Πειραιά με δήμους δυτικών προαστίων (Περιστερίου, Ιλίου, Αιγαλέου, Κορυδαλλού - Νίκαιας), η Πειραιώς μέσω της οποίας συνδέεται με τους Δήμους Αγίου Ιωάννη - Ρέντη, Μοσχάτου - Ταύρου και Αθηναίων, οι οδοί Μικράς Ασίας, Δημοσθένους Ομηρίδου και Κόνωνος οι οποίες καταλήγουν στην Ακτή Κονδύλη και στην Ηετιώνεια Ακτή και η Σαλαμίνας η οποία αποτελεί συνέχεια της Πέτρου Ράλλη. Το συνολικό μήκος τους είναι 19,2 χλμ αντιπροσωπεύοντας το 6% του συνολικού οδικού δικτύου.
- Δευτερεύουσα αρτηρία, η οποία περιλαμβάνει τις οδούς Χορμοβίτου, Αργχιάλου, Ψαρρών, Αγίου Δημητρίου, Ακτή Θεμιστοκλέους, Ακτή Μιαούλη, Μπελογιάννη, Δευτέρας Μεραρχίας, Ηρώων Πολυτεχνείου, Βασιλέως Γεωργίου, Γρηγορίου Λαμπράκη, Τζαβέλλα, Αλεξάνδρου Παπαναστασίου, Χατζηκυριακού, Αγίου Διονυσίου, Αλιών, Καραολή και Δημητρίου και Ρετσίνας. Το δίκτυο των δευτερευουσών αρτηριών είναι ιδιαίτερα πυκνό γεγονός που υποβαθμίζει τη ποιότητα ζωής των κατοίκων εκείνων των περιοχών. Το συνολικό μήκος τους είναι 28,3 χλμ αντιπροσωπεύοντας το 8,8% του συνολικού οδικού δικτύου.
- Συλλεκτήρια οδός στην οποία κατατάσσονται μεταξύ των άλλων, οι οδοί Αιγάλεω, Αιτωλικού, Παλαμηδίου, Ελευθερίου Βενιζέλου, Καραολή και Δημητρίου, Θεοτόκη και Χατζηκυριακού. Είναι φανερό ότι ο Δήμος διαθέτει ένα ιδιαίτερα πυκνό δίκτυο συλλεκτήριων οδών καθώς συνδέονται με δευτερεύουσες και πρωτεύουσες αρτηρίες. Το συνολικό μήκος τους είναι 33,4 χλμ αντιπροσωπεύοντας το 10,3% του συνολικού οδικού δικτύου.
- Τοπική οδός στην οποία περιλαμβάνεται το υπόλοιπο οδικό δίκτυο το οποίο δίνει προτεραιότητα στην κίνηση του αυτοκινήτου με συνολικό μήκος 229,7 χλμ. αντιπροσωπεύοντας έτσι το 71,1% του συνολικού οδικού δικτύου.

- Οδός ήπιας κυκλοφορίας ο οποίος αποτελεί το 0,3% του συνολικού μήκους του οδικού δικτύου (0,9 χλμ.). Ενδεικτικά, οδοί ήπιας κυκλοφορίας εντοπίστηκαν στις οδούς Τρεμπεσίνας, Σπυρίδωνος Τρικούπη, Διδύμων και Μουτσοπούλου.
- Πεζόδρομος ο οποίος αποτελεί το 2,8% του συνολικού μήκους του οδικού δικτύου (8,9 χλμ.) δίνοντας έτσι την εικόνα ότι ο Δήμος έχει ανάγκη για παρεμβάσεις σχετικά με την προώθηση και ενίσχυση των ενεργών μετακινήσεων όπως είναι το περπάτημα. Ενδεικτικά, πεζόδρομοι εντοπίστηκαν στις οδούς Αγίου Κωνσταντίνου, Κολοκοτρώνη, Ζωσιμάδων, Νικήτα, Λυκούργου και Δημοσθένους.

Το πρωτεύον και δευτερεύον αρτηριακό δίκτυο δεν παρουσιάζει παντού κατάλληλα γεωμετρικά χαρακτηριστικά για την κατηγορία του (π.χ διαχωρισμένο οδόστρωμα) και επιπλέον επιβαρύνεται σημαντικά από την παρόδια στάθμευση και στάση (ιδιαίτερα την στάθμευση σε δυο σειρές). Στα προβλήματα αυτά πρέπει να προστεθεί και διάταξη του σιδηροδρομικού δικτύου με το οποίο διασταυρώνεται ισόπεδα με το οδικό δίκτυο σε μια σειρά από περιπτώσεις (Ρετσίνα - Αλών , Αιγάλεω , Αιτωλικού).

Ως βασικοί άξονες της πόλης λειτουργούν οι εξής :

1. Λεωφόρος Ανδρέα Παπανδρέου (Μικράς Ασίας): αποτελεί τον βασικό άξονα εισόδου προς το κέντρο του Πειραιά, διοχετεύοντας την από Παραλιακή Λεωφόρο, Εθνική οδό και Συγγρού εισερχόμενη κυκλοφοριακή ζήτηση.
2. Ομ. Σκυλίτση : Αποτελεί τον βασικό άξονα εξόδου από τον Πειραιά προς την Παραλιακή Λεωφόρο και ταυτόχρονα παράκαμψης του κέντρου.
3. Βασ. Γεωργίου Α' : συνδέει το λιμάνι με την Λαμπράκη και Πασαλιμάνι.
4. Λαμπράκη : συνδέει την Μαρίνα Ζέας με την Πειραιώς και τη Λεωφόρο Ποσειδώνος
5. 34 ου Συν . Πεζικού - Ηρώων Πολυτεχνείου : Συνδέει τον άξονα Α. Παπανδρέου με το κέντρο του Πειραιά και την Πειραιϊκή .
6. στ. Γούναρη - Εθν. Αντιστάσεως : συνδέουν το λιμάνι με την πλατεία Ιπποδαμείας
7. Τζαβέλλα : συνδέει την Λαμπράκη με την Λεωφόρο Ποσειδώνος και την παραλιακή

Θεσμοθετημένη ιεράρχηση

Πέρα από τη λειτουργική ιεράρχηση της περιοχής, η οποία απεικονίζει την πραγματική κατάσταση της ταξινόμησης των οδών του δικτύου, υπάρχει και η θεσμοθετημένη ιεράρχηση, όπως περιλαμβάνεται στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Πειραιά (ΦΕΚ 79/Δ/04-02-1988).

Το ιεραρχημένο δίκτυο της περιοχής μελέτης βάσει του εγκεκριμένου ΓΠΣ Δήμου Πειραιώς έχει ως ακολούθως:

Ελεύθερη Λεωφόρος

Εξυπηρετεί μεγάλο όγκο υπερτοπικών μετακινήσεων μεγάλου μήκους, με συνεχή ροή της κυκλοφορίας και υψηλές ταχύτητες και συνδέεται με το αρτηριακό δίκτυο με ανισόπεδους κόμβους.

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται η Λεωφ. Κηφισού και η Λεωφ. Ποσειδώνος, εξυπηρετώντας κυρίως το βορειοανατολικό τμήμα του Δήμου.

Πρωτεύουσα αρτηρία

Οι οδικοί άξονες Λεωφ. Πειραιώς και Λεωφ. Θηβών αποτελούν τμήμα του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου Πειραιά, αλλά και του Λεκανοπεδίου και είναι αρμοδιότητα της Περιφέρειας Αττικής. Χαρακτηρίζονται ως πρωτεύουσες αρτηρίες οι οδικοί άξονες: οδός Ρετσίνα στο βόρειο τμήμα της (από Λ. Θηβών έως τις σιδ/κές γραμμές), Μεθώνης – Θεσμοφορίου, οδός Αγ. Διονυσίου, που συνδέεται με τον Λιμένα Πειραιά, οδός Αθηνών (μεταξύ Ρετσίνα και Ευδόξου), καθώς και οι οδοί Αλιπέδου – Μικράς Ασίας και Ομηρίδου Σκυλίτση ως συνέχεια της Λεωφ. Ποσειδώνος. Οι υφιστάμενοι οδικοί άξονες συνδέουν την υπό μελέτη περιοχή με το Λιμάνι του Πειραιά και το κέντρο της Αθήνας και κατά συνέπεια εξυπηρετούν σε μεγάλο ποσοστό τις διαμπερείς μετακινήσεις από/ προς την ευρύτερη περιοχή των δήμων απ' όπου διέρχεται.

Δευτερεύουσα αρτηρία

Πρόκειται για οδό που εξυπηρετεί υπερτοπικές μετακινήσεις μεσαίου μήκους και μετρίου όγκου, με μέτριες ταχύτητες και συνδέεται με το λοιπό δίκτυο ισόπεδα, με φωτεινή σηματοδότηση ή σήμανση προτεραιότητας. Δευτερεύουσες αρτηρίες στην περιοχή μελέτης και πλησίον αυτής είναι οι ακόλουθοι οδικοί άξονες:

- Μαυρομιχάλη - Λακωνίας
- Ρετσίνα στο νότιο τμήμα της (από τις σιδ/κές γραμμές έως Κόνωνος)
- Αλών - Κωνσταντινουπόλεως
- Λεωφ. Βασιλέως Γεωργίου Β' και Α'
- Γρ. Λαμπράκη
- Ακτή Μιαούλη
- Ακτή Κουντουριώτου

- Περιμετρικά της Μαρίνας Ζέας (Ακτή Κουντουριώτου - Ακτή Κουμουνδούρου - Λεωφ. Αλ. Παπαναστασίου)
- Λεωφ. Αθηνών - Πειραιώς
- Εθν. Αντιστάσεως
- Δωδεκανήσου
- Ακτή Καλλιμασιώτη
- Μαρίας Χατζηκυριακού
- Λεωφ. Χατζηκυριακού
- Λεωφ. Φρεαττύδος - Σαχτούρη
- Χαρ. Τρικούπη
- 25^{ης} Μαρτίου - Φαλήρου - Δωδεκανήσου
- Αγίων Αναργύρων - Κεχαγιά - Θήρας - Αμοργού *(αδιάνοικτα τμήματα στην υφιστάμενη κατάσταση)*
- Καραολή και Δημητρίου (3^{ης} Δ.Κ.)

Συλλεκτήρια

Πρόκειται για οδό που εξυπηρετεί μετακινήσεις μικρού μήκους και όγκου, συνδέοντας τις τοπικές οδούς με τις αρτηρίες. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι ακόλουθοι άξονες που βρίσκονται πλησίον της περιοχής μελέτης:

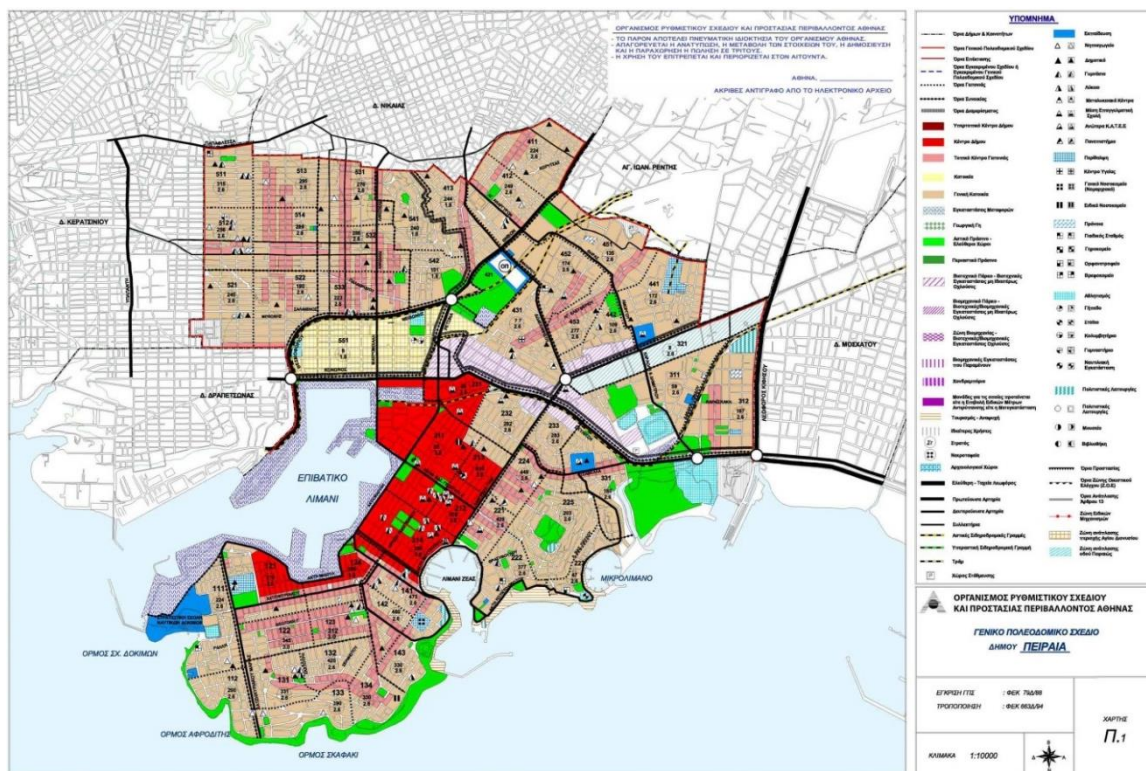
- Δημ. Γούναρη
- Αιτωλικού
- Αιγάλεω
- Παπανικολή - Χορμοβίτου
- Αγγιάλου

Τοπικό Δίκτυο: Όλοι οι υπόλοιποι δρόμοι που περιλαμβάνονται στην περιοχή μελέτης εξυπηρετούν τοπικές μετακινήσεις.

Σε γενικές γραμμές, παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο της περιοχής όσον αφορά στη θεσμοθετημένη ιεράρχηση βάσει ΓΠΣ και στην υφιστάμενη ιεράρχησης βάσει αυτοψιών.

Συγκεκριμένα, βάσει της ιεράρχησης του ΓΠΣ προβλέπεται η σύνδεση της Αλών με τη Ρετινιά να γίνεται μέσω της οδού Κωνσταντινουπόλεως. Ωστόσο, στην υφιστάμενη κατάσταση η εν λόγω σύνδεση πραγματοποιείται μέσω της οδού Αγίου Φιλίππου (η υφιστάμενη σήμανση δεν επιτρέπει την προτεινόμενη από το ΓΠΣ

ιεράρχηση). Επιπλέον, στη διασταύρωση της Ρετσίνα με την Κόνωνος οπου έχει αλλάξει η διαμόρφωση του κόμβου, δεν υπάρχει προβλεπόμενη ιεράρχηση για την οδό Κόνωνος και επομένως ανήκει στο τοπικό οδικό δίκτυο. Ωστόσο, με τα λειτουργικά και γεωμετρικά χαρακτηριστικά της, η οδός Κόνωνος λειτουργεί στην πραγματικότητα ως πρωτεύουσα αρτηρία. Αξίζει τέλος να σημειωθεί, πως υπάρχουν αδιάνοικτα τμήματα στην υφιστάμενη κατάσταση συγκριτικά με την θεσμοθετημένη ιεράρχηση, όπως στις οδούς Θήρας με Κεχαγιά και στις οδούς Ακτή Κουμουνδούρου και Αλ. Παπαναστασίου. Οι μεγαλύτερες διαφορές εντοπίζονται στο δίκτυο των δευτερευουσών και των συλλεκτήριων. Και οι δύο κατηγορίες περιλαμβάνουν στην πραγματικότητα περισσότερες οδούς με αποτέλεσμα να διαχέεται ο φόρτος κυκλοφορίας εντός του αστικού ιστού του Δήμου προκαλώντας κυκλοφοριακά προβλήματα και υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων.



Εικόνα 4: Θεσμοθετημένη ιεράρχηση οδικού δικτύου Δήμου Πειραιά (Πηγή: ΟΡΣΑ)

Αποτίμηση των υφιστάμενων και μελλοντικών υποδομών για πεζούς

Ως προς τους πεζόδρομους, παρατηρείται ότι δεν υπάρχει ένα ενιαίο δίκτυο, καθώς εμφανίζονται διάσπαρτοι σε όλη την έκταση του Δήμου Πειραιά.

Μεγαλύτερη συγκέντρωση παρατηρείται στο κέντρο του Δήμου όπου έχουν χωροθετηθεί εμπορικές και διοικητικές χρήσεις. Οι περισσότεροι πεζόδρομοι που εντοπίζονται δεν διαθέτουν σήμανση ή κάποια ειδική πλακόστρωση αλλά από τα

χαρακτηριστικά της οδού προκύπτει ότι είναι πεζόδρομος. Ταυτόχρονα, υπάρχουν πεζόδρομοι σε περιοχές κατοικίες, μερικοί από τους οποίους διαθέτουν σήμανση, στους οποίους επιτρέπεται η στάθμευση για τους κατοίκους.

Το συνολικό μήκος του δικτύου των πεζοδρόμων είναι 8,9 χλμ. εκ των οποίων 3,4 χλμ. είναι θεσμοθετημένοι και υλοποιημένοι πεζόδρομοι και 5,5 χλμ. είναι υλοποιημένοι μη θεσμοθετημένοι.

Συνολικά καταγράφηκαν 120 πεζόδρομοι. Η χωρική τους όμως υπόσταση διαφέρει μεταξύ των Δημοτικών Κοινοτήτων του Δήμου καθώς παρουσιάζουν διαφορετικά κοινωνικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά. Έτσι λοιπόν παρατηρείται μια μη ισόρροπη ανάπτυξη δικτύου πεζοδρόμων το οποίο αναβαθμίζει μερικές περιοχές που διαθέτουν περισσότερους και υποβαθμίζουν άλλες. Κρίθηκε λοιπόν, σκόπιμο να πραγματοποιηθεί ανάλυση σε επίπεδο Δημοτικών Κοινοτήτων για να γίνει αντιληπτός ο βαθμός αυτής της διαφοροποίησης καθώς και που πρέπει να εστιάσει η συγκεκριμένη μελέτη.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει το υφιστάμενο δίκτυο πεζοδρόμων ανά Δημοτική Κοινότητα. Είναι φανερό ότι η Δημοτική Κοινότητα Β, η οποία αποτελεί το κέντρο του Πειραιά διαθέτει το μεγαλύτερο μήκος υφιστάμενων πεζοδρόμων ενώ η Δημοτική Κοινότητα Α το μικρότερο. Οι Δημοτικές Κοινότητες Δ και Ε διαθέτουν ένα σχετικά υψηλό ποσοστό μήκους πεζοδρόμων σε αντίθεση με τη Γ η οποία διαθέτει μόλις 0,8 χλμ. Τονίζεται ότι η στήλη (b) περιλαμβάνει τόσο τους θεσμοθετημένους - υλοποιημένους όσο και τους υλοποιημένους μη θεσμοθετημένους πεζόδρομους. Ως προς τους θεσμοθετημένους μη υλοποιημένους παρατηρείται ότι η Δημοτική Ενότητα Α και Ε παρουσιάζουν το μεγαλύτερο μήκος αυτής της κατηγορίας. Προκύπτει λοιπόν το συμπέρασμα ότι στη Δημοτική Κοινότητα Β και τη Δημοτική Κοινότητα Δ έχει δοθεί περισσότερη έμφαση στη δημιουργία πεζοδρόμων.

Πίνακας 6: Δίκτυο πεζοδρόμων ανά Δημοτική Κοινότητα (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Δημοτική κοινότητα	Μήκος υφιστάμενων πεζοδρόμων (km)	Ποσοστό μήκους επί του συνολικού δικτύου πεζοδρόμων (%)	Μήκος θεσμοθετημένων μη υλοποιημένων πεζοδρόμων (km)	Συνολικό μήκος πεζοδρόμων (υφιστάμενων και θεσμοθετημένων) (km)
1 ^η	0,6	6,8%	1,9	2,5
2 ^η	3,6	40,4%	0,5	4,1

3 ^η	0,8	9,0%	0,3	1,1
4 ^η	2,3	25,8%	0,2	2,5
5 ^η	1,6	18,0%	2,7	4,3
<i>ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ</i>	<i>8,9</i>	<i>100,0%</i>	<i>5,6</i>	<i>14,5</i>

Εντός του 2020, χαρακτηρίστηκαν έξι (6) νέοι πεζόδρομοι στην Β' Δημοτική Κοινότητα (ΦΕΚ 101/Δ/2020).

Αποτίμηση των υφιστάμενων και μελλοντικών υποδομών για ποδήλατα

Πέρα από τις ιδιαίτερα υψηλές κλίσεις που διαθέτει ο Δήμος, ένα άλλα σημαντικό κριτήριο, το οποίο επιδρά αρνητικά, είναι η απουσία παρεμβάσεων που σχετίζονται με τις ενεργές μετακινήσεις τόσο σε γειτονιές όσο και σε κεντρικές περιοχές με αποτέλεσμα οι ποδηλάτες να μην αισθάνονται ασφαλείς για τη μετακίνησή τους στους δρόμους.

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.

Παράλληλα, υπάρχει πρόταση για τη δημιουργία δικτύου ποδηλάτου από το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας για το Μητροπολιτικό δίκτυο ποδηλάτου. 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».

Η δεύτερη φάση του προτεινόμενου μητροπολιτικού δικτύου 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:

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

Καταγραφή και αποτίμηση της λειτουργίας των ΜΜΜ (Διαδρομές, στάσεις & τερματικοί σταθμοί)

Λεωφορειακές γραμμές ΟΑΣΑ

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)
- 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
- Α1 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΒΟΥΛΑ
- Β1 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ
- Ε90 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ (ΣΧΟΛΙΚΟ EXPRESS)
- Χ80 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΚΡΟΠΟΛΗ - ΣΥΝΤΑΓΜΑ (EXPRESS)
- Χ96 ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ (EXPRESS)

Δημοτική Συγκοινωνία

Στο Δήμο Πειραιά λειτουργεί δημοτική συγκοινωνία. Οι διαδρομές της δημοτικής συγκοινωνίας είναι:

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

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.

Μετρό

Πρόσφατα (07/07/2020) δόθηκαν σε λειτουργία τρεις νέοι σταθμοί Μετρό μέχρι τη Νίκαια ("Αγία Βαρβάρα", "Κορυδαλλός" και "Νίκαια") και εντός των επόμενων ετών επίκειται η ολοκλήρωση της επέκτασης της Γραμμής 3 προς Πειραιά μέχρι το Δημοτικό Θέατρο Πειραιά που αναμένεται το 2022.

Η επέκταση αυτή θα εξυπηρετήσει τους πυκνοκατοικημένους Δήμους του νοτιοδυτικού λεκανοπεδίου οι οποίοι καλύπτονται πλημμελώς από το δίκτυο ΜΜΜ. Επίσης, θα εξυπηρετήσει το κέντρο του Πειραιά και το Λιμάνι και θα συμβάλει στην ολοκλήρωση του μητροπολιτικού συγκοινωνιακού δικτύου, δημιουργώντας έναν νέο κόμβο Μέσων Σταθερής Τροχιάς στο λιμάνι.

Επιπλέον, θα παράσχει μια, με εναλλακτική τον προαστιακό σιδηρόδρομο, εξαιρετικής ποιότητας σύνδεση του Πειραιά με το Αεροδρόμιο, με εκτιμώμενο χρόνο μετακίνησης 45 λεπτών. 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.



Εικόνα 5: Επέκταση Γραμμής 3

Τραμ

Στο Δήμο του Πειραιά λειτουργούν δύο στάσεις Τραμ, η στάση «Νέο Φάληρο» και η στάση «ΣΕΦ», η οποία είναι και τερματική. Η χάραξη του Τραμ κινείται νότια της Εθνάρχου Μακαρίου και βόρεια της Λ. Ποσειδώνος. Στην περιοχή του ΣΕΦ η χάραξη διέρχεται με κάτω διάβαση από την Λ. Ποσειδώνος και οδεύει στον τερματικό σταθμό «ΣΕΦ».

Στην ευρύτερη περιοχή της πόλης του Πειραιά εκτελούνται έργα για την κατασκευή της επέκτασης 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 επεκτάσεις προς Καλλίπολη/ Φρεαττύδα και Πέραμα. Οι επεκτάσεις του ΤΡΑΜ είναι:

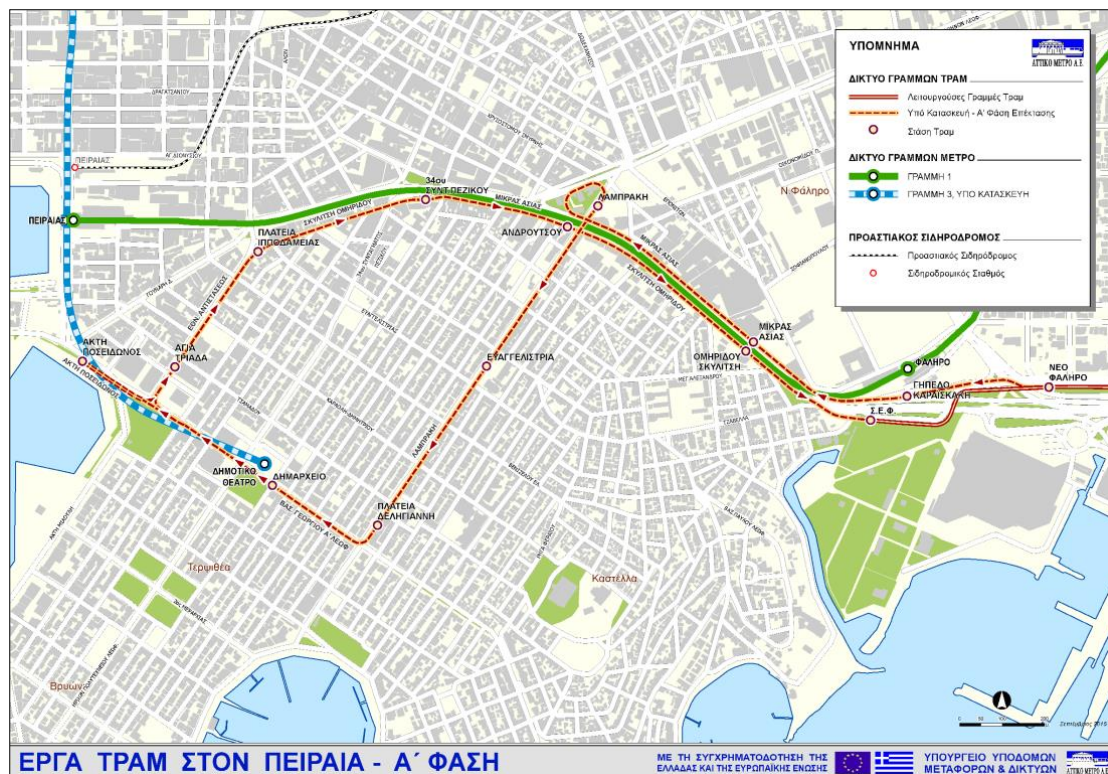
Α' ΦΑΣΗ : ΝΕΟ ΦΑΛΗΡΟ - ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ

Β' ΦΑΣΗ : ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ - ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΕΙΟ & ΦΡΕΑΤΤΥΔΑ

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

Δ' ΦΑΣΗ : ΚΕΡΑΤΣΙΝΙ - ΠΕΡΑΜΑ

Αναλυτικότερα, η επέκταση του TRAM 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.



Εικόνα 6: Διαδρομή TRAM - Α' Φάση

Ηλεκτρικός σιδηρόδρομος ΗΣΑΠ (Γραμμή 1 ΜΕΤΡΟ)

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.

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.

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»)

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 χωρίς μετεπιβίβαση. Από το Κιάτο, με μετεπιβίβαση στα παλιά τρένα της ΤΡΑΙΝΟΣΕ οι επιβάτες έχουν πρόσβαση έως το Αίγιο.

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.

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 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.

Αποτίμηση της προσφοράς στάθμευσης

Στο πλαίσιο εκπόνησης του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας έγινε απογραφή στάθμευσης σε τμήματα κεντρικών οδικών αξόνων του Δήμου, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 7: Οδικά τμήματα έρευνας χαρακτηριστικών στάθμευσης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

ΟΔΟΣ	ΑΠΟ	ΕΩΣ
ΓΟΥΝΑΡΗ	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΙΣΤΑΣΕΩΣ	ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΙΣΤΑΣΕΩΣ	ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	ΓΟΥΝΑΡΗ
ΦΙΛΩΝΟΣ	2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
34ΟΥ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ ΠΕΖΙΚΟΥ	ΣΚΥΛΙΤΣΗ	ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ
ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΣΑΧΤΟΥΡΗ
ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ	2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΖΑΝΝΗ	ΣΑΧΤΟΥΡΗ	ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ
ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΙΣΤΑΣΕΩΣ	ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ
ΤΣΑΜΑΔΟΥ	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΙΣΤΑΣΕΩΣ	ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ
2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	ΦΙΛΩΝΟΣ	ΑΚΤΗ ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ
ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ	ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	ΖΑΝΝΗ
ΣΑΧΤΟΥΡΗ	ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	ΖΑΝΝΗ

Από την απογραφή προέκυψε ότι η πλειοψηφία των οδών που μελετήθηκαν σημείωσαν κατάληψη 100% τόσο των νόμιμων όσο και των παράνομων θέσεων. Η ζήτηση στάθμευσης ήταν αρκετά υψηλή παρά το γεγονός ότι υπήρχε κατακόκρυφη σήμανση με απαγορεύσεις, με αποτέλεσμα να καταγραφεί υψηλό ποσοστό παράνομης στάθμευσης ανά οδικό τμήμα.

Πίνακας 8: Σύγκριση νόμιμης/παράνομης στάθμευσης Ι.Χ. στις εξεταζόμενες οδούς κατά την ημερήσια απογραφή (10:00-16:00) (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

ΟΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΕΥΜΕΝΩΝ Ι.Χ.			
	ΝΟΜΙΜΑ		ΠΑΡΑΝΟΜΑ	
	ΠΛΗΘΟΣ	%	ΠΛΗΘΟΣ	%
ΓΟΥΝΑΡΗ	0	0,00%	148	100,00%
ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ	7	11,11%	56	88,89%
ΦΙΛΩΝΟΣ	84	64,12%	47	35,88%
34 ^{ΟΥ} ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ ΠΕΖΙΚΟΥ	12	11,43%	93	88,57%
ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ	0	0,00%	144	100,00%
ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ	25	15,63%	135	84,38%
ΖΑΝΝΗ	132	59,73%	89	40,27%
ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	83	49,40%	85	50,60%
ΤΣΑΜΑΔΟΥ	0	0,00%	51	100,00%
2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ	7	5,07%	131	94,93%
ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ	87	54,72%	72	45,28%
ΣΑΧΤΟΥΡΗ	98	59,39%	67	40,61%

Πύλες Εισόδου/Εξόδου

Οι βασικές πύλες Εισόδου/Εξόδου για το Δήμο Πειραιά αποτελούν κύριοι βασικοί άξονες του ευρύτερου οδικού δικτύου της Περιφέρειας, λόγω του μητροπολιτικού ρόλου του Δήμου. Οι βασικοί αυτοί οδικοί άξονες είναι:

- Πειραιώς
- Θηβών
- Λεωφ. Κηφισού
- Ποσειδώνος
- 25^{ης} Μαρτίου
- Αγχιάλου & Χορμοβίτου
- Ηετιώνεια Ακτή

- Ψαρρών & Αγίου Δημητρίου

Διαθέσιμα στοιχεία/ χαρακτηριστικά φόρτισης του οδικού δικτύου

Σύμφωνα με τις κυκλοφοριακές μετρήσεις που εκπονήθηκαν στο πλαίσιο του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, καταγράφηκε ο κυκλοφοριακός φόρτος με τρεις διαφορετικές μεθόδους.

Χαρακτηριστικά φόρτισης οδικού δικτύου (στοιχεία από Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας)

Οι θέσεις στις οποίες καταγράφηκε ο ημερήσιος (24ωρος) κυκλοφοριακός φόρτος παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. Τα στοιχεία αφορούν μια τυπική ημέρα (Τρίτη) για τα έτη 2009 – 2014 – 2019.

Πίνακας 9: Θέσεις σταθμών ΚΔΚ (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΔΚ	ΟΔΟΣ	ΚΑΤ/ΝΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ
MS697	34ΟΥ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ ΠΕΖΙΚΟΥ	Δ	ΡΑΜΠΑ ΕΞΟΔΟΥ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΙΡΑΙΑ, ΥΨΟΣ ΚΕΡΑΝΗΣ, 25Μ. ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΛΙΠΕΔΟΥ
MS698	ΑΛΙΠΕΔΟΥ	Δ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΠΛΑΤΕΙΑ ΙΠΠΟΔΑΜΕΙΑΣ, ΥΨΟΣ ΚΕΡΑΝΗΣ, 25Μ. ΜΕΤΑ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΜΙΚΡΑΣ ΑΣΙΑΣ.
MS699	ΓΟΥΝΑΡΗ ΔΗΜ.	ΝΑ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΛΙΜΑΝΙ, 50 Μ. ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛ. ΙΠΠΟΔΑΜΕΙΑΣ
MS725	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΒΑ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΟΜΟΝΟΙΑ, 150 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΓΡΗΓ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ
728	ΟΜ. ΣΚΥΛΙΤΣΗ	ΝΑ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑ, 200 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΖΑΒΕΛΛΑ
MS730	ΚΟΝΩΝΟΣ	Δ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ, 160 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ ΚΑΛΙΜΑΣΙΩΤΗ
MS731	ΑΛΙΠΕΔΟΥ	Δ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ, 150 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΙΠΠΟΔΑΜΕΙΑΣ
MS732	ΡΕΤΣΙΝΑ	Ν	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΟΜΗΡ. ΣΚΥΛΙΤΣΗ, 150 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΙΠΠΟΔΑΜΕΙΑΣ
MS733	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ	Β	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΟΜΗΡ. ΣΚΥΛΙΤΣΗ, 50 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΗΡ. ΣΚΥΛΙΤΣΗ
MS735	ΚΟΝΩΝΟΣ	Α	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΑΘΗΝΑ, ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛ. ΙΠΠΟΔΑΜΙΑΣ (ΡΕΤΣΙΝΑ)
MS738	ΚΟΝΩΝΟΣ	Δ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ, 180 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ

ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΔΚ	ΟΔΟΣ	ΚΑΤ/ΝΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ
MS740	ΑΚΤΗ ΚΟΝΔΥΛΗ	Δ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑ, 50 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ
MS742	ΑΚΤΗ ΗΕΤΙΩΝΑ	Β	ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΛΩΡΙΔΑ ΚΥΡΙΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΙΡΑΙΑ, 100 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ ΚΟΝΔΥΛΗ
MS747	ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	Ν	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ, 120 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΓΟΥΝΑΡΗ
MS748	ΓΟΥΝΑΡΗ ΔΗΜ.	ΝΔ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΛΙΜΑΝΙ ΠΕΙΡΑΙΑ, 150 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ
MS749	ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ	ΒΑ	ΚΥΡΙΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΑΚΤΗ ΚΟΝΔΥΛΗ, 150 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΓΟΥΝΑΡΗ
755	ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ	Β	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ ΛΩΡΙΔΑ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΛΩΡΙΔΑ ΜΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΟΜΗΡ. ΣΚΥΛΙΤΣΗ (Β), 50 Μ. ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΗΡ. ΣΚΥΛΙΤΣΗ

Πίνακας 10: Κυκλοφοριακοί φόρτοι τυπικής καθημερινής (Πέμπτη) σε επιλεγμένες θέσεις του ΚΔΚ (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Α/Α	Σταθμός ΚΔΚ	Ημ/νία	Ημέρα	ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΦΟΡΤΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΩΡΑ ΑΙΧΜΗΣ
					2009-2014	2014-2019	2009-2019		2009-2014	2014-2019	2009-2019	
1	MS697	11-Μαρ-2014	Τρίτη	17.568		-21,37%		1.482		-29,82%		09:00-10:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	13.813				1.040				09:00-10:00
2	MS698	11-Μαρ-2014	Τρίτη	26.927		-23,84%		2.224		-29,72%		08:00-09:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	20.507				1.563				07:00-08:00
3	MS699	11-Μαρ-2014	Τρίτη	20.274		-10,13%		1.585		-12,30%		08:00-09:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	18.220				1.390				09:00-10:00
4	MS725	12-Μαρ-2019	Τρίτη	8.678				692				16:00-17:00
5	728	10-Μαρ-2009	Τρίτη	39.414		-18,67%		2.717		-16,71%		15:00-16:00
		11-Μαρ-2014	Τρίτη	32.054				2.263				15:00-16:00
6	MS730	12-Μαρ-2019	Τρίτη	15.397				1.057				07:00-

Α/Α	Σταθμός ΚΔΚ	Ημ/νία	Ημέρα	ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΦΟΡΤΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΩΡΑ ΑΙΧΜΗΣ
					2009-2014	2014-2019	2009-2019		2009-2014	2014-2019	2009-2019	
												08:00
7	MS731	10-Μαρ-2009	Τρίτη	24.273	-74,36%		-65,45%	1.703	-65,59%		-57,84%	08:00-09:00
		11-Μαρ-2014	Τρίτη	6.224		34,74%		586		22,53%		08:00-09:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	8.386		718			08:00-09:00			
8	MS732	11-Μαρ-2014	Τρίτη	15.679		-20,85%	1.314		-29,83%		15:00-16:00	
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	12.410			922			08:00-09:00		
9	MS733	10-Μαρ-2009	Τρίτη	9.504	6,60%		76,47%	838	-11,58%		50,60%	18:00-19:00
		11-Μαρ-2014	Τρίτη	10.131		65,55%		741		70,31%		20:00-21:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	16.772		1.262			15:00-16:00			
10	MS735	10-Μαρ-2009	Τρίτη	20.872	-6,86%		-6,77%	1.379	0,80%		6,82%	08:00-09:00
		11-Μαρ-2014	Τρίτη	19.440		0,09%		1.390		5,97%		08:00-09:00

Α/Α	Σταθμός ΚΔΚ	Ημ/νία	Ημέρα	ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΦΟΡΤΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΩΡΑ ΑΙΧΜΗΣ
					2009-2014	2014-2019	2009-2019		2009-2014	2014-2019	2009-2019	
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	19.458				1.473				08:00-09:00
11	MS738	12-Μαρ-2019	Τρίτη	14.487				1.058				08:00-09:00
12	MS740	11-Μαρ-2014	Τρίτη	33.307				2.177				19:00-20:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	33.848		1,62%		2.185		0,37%		19:00-20:00
13	MS742	11-Μαρ-2014	Τρίτη	5.792				436				15:00-16:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	14.205		145,25%		1.242		184,86%		15:00-16:00
14	MS747	11-Μαρ-2014	Τρίτη	16.963				1.207				08:00-09:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	16.987		0,14%		1.256		4,06%		08:00-09:00
15	MS748	11-Μαρ-2014	Τρίτη	15.428				1.123				10:00-11:00
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	16.837		9,13%		1.213		8,01%		09:00-10:00
16	MS749	11-Μαρ-2014	Τρίτη	13.284				838				14:00-15:00

Α/Α	Σταθμός ΚΔΚ	Ημ/νία	Ημέρα	ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΦΟΡΤΟΣ ΑΙΧΜΗΣ	Ποσοστιαία Μεταβολή			ΩΡΑ ΑΙΧΜΗΣ
					2009-2014	2014-2019	2009-2019		2009-2014	2014-2019	2009-2019	
		12-Μαρ-2019	Τρίτη	14.714				1.148				08:00-09:00
17	755	10-Μαρ-2009	Τρίτη	6.840	8,33%			561	-1,07%			14:00-15:00
		11-Μαρ-2014	Τρίτη	7.410				555				08:00-09:00

Μετρήσεις με αυτόματους μετρητές

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Πειραιά, πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις 24ωρου κυκλοφοριακού φόρτου σε διατομές οδών με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας. Οι μετρήσεις 24ωρου φόρτου εκτελέστηκαν σε δεκαοχτώ (18) σταθμούς (μετρήσεις σε διατομές) με καταγραφή 15λεπτών, ενώ στην ανάλυση και επεξεργασία, πραγματοποιήθηκε ομαδοποίηση των μετρήσεων ανά ώρα.

Πίνακας 11: Θέσεις κόμβων

ΘΕΣΕΙΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ 24ΩΡΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ							
Κωδ. Σταθμού	Ημερομηνία έναρξης	Ημερομηνία λήξης	Σημείο καταγραφής στο οδικό δίκτυο			Ρεύμα 1	Ρεύμα 2
			Οδός (Σύνδεσμος):	Μεταξύ της οδού:	Και της οδού:		
ΣΤ1	9/6/2020	10/6/2020	Κόνωνος	Φωκίωνος	Ακτή Καλλιμασιώτη	Προς λιμάνι	Προς οδός Πειραιώς
ΣΤ2	9/6/2020	10/6/2020	Δημ.Γούναρη	Κέκροπος	Ελ.Βενιζέλου	Προς λιμάνι/ Τσαμαδού	Προς λιμάνι/ Αριστείδου
	18/6/2020	20/6/2020				Προς λιμάνι/ Τσαμαδού	Προς λιμάνι/ Αριστείδου
ΣΤ3	11/6/2020	12/6/2020	Σαχτούρη	Λέκκα	Λάμπρου Σπύρου	Προς Ηρώων Πολυτεχνείου	Προς Εκκλησία
ΣΤ4	10/6/2020	11/6/2020	34 ^{ου} Συντάγματος	Διστόμου	Κόδρου	Προς Δημοτικό Θέατρο	-
ΣΤ5	10/6/2020	11/6/2020	Γρ.Λαμπράκη	Ολυμπίας	Καραολή και Δημητρίου	Προς οδός Πειραιώς	-
ΣΤ6	9/6/2020	10/6/2020	2ας Μεραρχίας	Ηρώων Πολυτεχνείου	Καραΐσκου	Προς Πασαλιμάνι	-
ΣΤ7	9/6/2020	10/6/2020	Ακτή Μιαούλη	Κλεισόβης	Μαυροκορδάτου	Προς Πειραιϊκή	Προς λιμάνι
ΣΤ8	10/6/2020	11/6/2020	Ακτή Θεμιστοκλέους (Πειραιϊκή)	Σαπφούς	Ήβης	Προς Πασαλιμάνι	-

ΣΤ9	10/6/2020	11/6/2020	Πύλης (Τζαβέλα)	Γρ.Λαμπράκη	Λ.Ράλλη	Προς Παραλιακή	-
ΣΤ10	11/6/2020	12/6/2020	Βασ.Παύλου	Τζώρτζ Λουδ	Κλεμανσώ	Προς Μικρολίμανο	Προς Πασαλιμάνι
ΣΤ11	11/6/2020	12/6/2020	Ομηρίδου Σκυλίτση	Γρ.Λαμπράκη	Δεληγιώργη	Από Ομ.Σκυλίτση	Από Γρ.Λαμπράκη
ΣΤ12	16/6/2020	18/6/2020	Κολοκοτρώνη	Μπουμπουλίνας	Σωτήρος	Προς Βασ.Γεωργίου	-
ΣΤ13	16/6/2020	18/6/2020	Νοταρά	Μπουμπουλίνας	Σωτήρος	Προς 2ας Μεραρχίας	-
ΣΤ14	16/6/2020	18/6/2020	Φίλωνος	Σωτήρος	Βασ.Γεωργίου	Προς Βασ.Γεωργίου	-
ΣΤ15	16/6/2020	18/6/2020	Τσαμαδού	Φίλωνος	Εθν.Αντιστάσεως	Προς Ηρώων Πολυτεχνείου	-
ΣΤ16	18/6/2020	20/6/2020	Ακτή Μιαούλη	2ας Μεραρχίας	Σκουζέ	Προς Αγ.Νικόλαο	Προς Αγ.Σπυρίδωνα
ΣΤ17	18/6/2020	20/6/2020	Αλκιβιάδου	Μπουμπουλίνας	Σωτήρος	Προς Βασ.Γεωργίου	-
ΣΤ18	18/6/2020	20/6/2020	Λ.Παπαναστασίου	Ερεχθέως	Νικοδήμου	Προς Πειραιά	Προς Φάληρο

Γενικότερα, από την αξιολόγηση των 24ωρων κυκλοφοριακών φόρτων στους (18) σταθμούς μέτρησης επισημαίνονται τα εξής:

- Συνολικά στους δεκαοχτώ (18) σταθμούς μετρήσεων καταγράφηκαν 325.061 οχήματα κατά την διάρκεια μια τυπικής καθημερινής (περίοδος μετρήσεων 09/06-20/06/2020). Από τους 18 σταθμούς που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις οι 7 αφορούν σε διατομές που αντιπροσωπεύουν βασικές πύλες εισόδου/εξόδου στην περιοχή εξέτασης και 11 στο εσωτερικό δίκτυο.

- Ο μεγαλύτερος φόρτος (ανεξαρτήτως μονόδρομου/αμφίδρομου) καταγράφηκε στην Ακτή Μιαούλη (ΣΤ16) στο τμήμα μεταξύ των οδών Σκουζέ και 2ας Μεραρχίας, με μέγεθος 39.698 οχήματα το 24ωρο και ποσοστό κατεύθυνσης 54,35% και 45,65% στα ρεύματα προς Αγ.Σπυρίδωνα (Ακτή Ποσειδώνος) και Αγ.Νικόλαο αντίστοιχα. Ακολουθεί η οδός Κόνωνος (ΣΤ1) στο τμήμα μεταξύ των οδών Φωκίωνος και Ακτής Καλλιμασιώτη, με μέγεθος 39.374 οχήματα το 24ωρο και στα δύο ρεύματα και ποσοστό κατεύθυνσης 57,70% και 42,30% στα ρεύματα προς οδός Πειραιώς και λιμάνι αντίστοιχα. Και τέλος, η οδός Ομηρίδου Σκυλίτση (Δ5) με κυκλοφοριακό φόρτο 38.787 οχήματα το 24ωρο και ποσοστό κατεύθυνσης 76,60% και 23,40% στα ρεύματα από Ομηρίδου Σκυλίτση και από Γρ.Λαμπρακη προς οδό Πειραιώς αντίστοιχα.
- Όσον αφορά την κατανομή των φόρτων ανά κατεύθυνση στους 6 σταθμούς σε αμφίδρομες οδούς παρουσιάζονται έντονες ανομοιομορφίες. Η μεγαλύτερη ανισοκατανομή παρατηρείται στο σταθμό στη Λ.Παπαναστασίου με το ρεύμα προς Φάληρο να υπερτερεί σε σχέση με το ρεύμα προς Πασαλιμάνι με ποσοστό 71,46% έναντι 28,54%, όπου την καθιστά λειτουργικά ως έξοδο από την υπό εξέταση περιοχή. Αντίστοιχη κατανομή παρουσιάζεται και στο σταθμό της οδού Βασ.Παύλου (ΣΤ10), η οποία καταλήγει στην Λ.Παπαναστασίου, όπου επίσης το ρεύμα προς το Μικρολίμανο συγκεντρώνει το 58,46% των οχημάτων. Έντονη ανισοκατανομή εμφανίζεται και στον σταθμό στην οδό Σαχτούρη (ΣΤ3) με το ρεύμα προς την Εκκλησία να εμφανίζει περίπου τον διπλάσιο φόρτο από το ρεύμα προς την οδό Ηρ.Πολυτεχνείου (9.837 οχήματα έναντι 4.882 οχήματα το 24ωρο). Όμοια στο σταθμό (ΣΤ16) στην Ακτή Μιαούλη το ρεύμα προς τον Αγ.Σπυρίδωνα έχει ελαφρώς υψηλότερο φόρτο σε σχέση με το ρεύμα προς τον Αγ.Νικόλαο, κατανομή που πιθανόν να οφείλεται στην μονοδρόμηση της οδού Ηρ.Πολυτεχνείου.
- Τέλος, η μέγιστη μέση τιμή για τους σταθμούς μετρήσεων 24ωρου φόρτου σε διατομές που αποτελούν βασικές πύλες εισόδους/εξόδους της περιοχής μελέτης (Σταθμοί ΣΤ1, ΣΤ2, ΣΤ4, ΣΤ5, ΣΤ9, ΣΤ11, ΣΤ18), εμφανίζεται κατά την περίοδο 08:00–09:00π.μ. (6,33%) και αφορά στην πρωινή αιχμή. Ακολουθεί η απογευματινή αιχμή (6,30%) στις 17:00–18:00μ.μ. και τέλος η μεσημβρινή αιχμή, χωρίς να παρουσιάζει εξίσου μεγάλη ένταση (5,89%), στις 14:00–

15:00μ.μ.. Οι τιμές μεταξύ των ποσοστών αιχμής των σταθμών εισόδων/εξόδων και του εσωτερικού δικτύου διαφοροποιούνται ιδιαίτερα κατά την πρωινή περίοδο. Συγκεκριμένα, οι σταθμοί του εσωτερικού δικτύου της περιοχής μελέτης (Σταθμοί ΣΤ3, ΣΤ6, ΣΤ7, ΣΤ8, ΣΤ10, ΣΤ12, ΣΤ13, ΣΤ14, ΣΤ15, ΣΤ16, ΣΤ17) εμφανίζουν πρωινή αιχμή στις 10:00-11:00 (6,34%), μεσημβρινή αιχμή στις 12:00-13:00 (6,79%) και απογευματινή αιχμή (6,76%) στις 18:00-19:00.

Στον παρακάτω πίνακα δίδεται και η ένταση φόρτου κυκλοφορίας κατά τις ώρες αιχμής ανά σταθμό μέτρησης. Γενικά, τα ποσοστά ώρας αιχμής κυμαίνονται από ~5,9-9,8% με μικρές αυξομειώσεις ανά ρεύμα και σταθμό.

Πίνακας 12: 24ωροι κυκλοφοριακοί φόρτοι (Ιούνιος 2020)

24ΩΡΟΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ (ΠΕΡΙΟΔΟΣ: ΙΟΥΝΙΟΣ 2020)						
ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΘΕΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΠΡΟΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ			
			24ωρο	Αιχμή	% Αιχμής	Ποσοστό Κατεύθυνσης
ΣΤ1	ΚΟΝΩΝΟΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΦΩΚΙΩΝΟΣ & ΑΚΤΗ ΚΑΛΛΙΜΑΣΙΩΤΗ)	Κατεύθυνση προς λιμάνι	16.656	1.030	6,18%	42,30%
		Κατεύθυνση προς οδό Πειραιώς	22.718	1.641	7,22%	57,70%
		ΣΥΝΟΛΟ	39.374			
ΣΤ2	ΔΗΜ.ΓΟΥΝΑΡΗ (ΜΕΤΑΞΥ ΚΕΚΡΟΠΟΣ & ΕΛ.ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ)	Κατεύθυνση προς λιμάνι/ Τσαμαδού	20.228	1.587	7,85%	63,35%
		Κατεύθυνση προς λιμάνι/ Αριστείδου	11.700	967	8,26%	36,65%
		ΣΥΝΟΛΟ	31.928			
ΣΤ3	ΣΑΧΤΟΥΡΗ (ΜΕΤΑΞΥ ΛΕΚΚΑ & ΛΑΜΠΡΟΥ ΣΠΥΡΟΥ)	Κατεύθυνση προς Ηρ.Πολυτεχνείου	4.882	335	6,86%	33,17%
		Κατεύθυνση προς Εκκλησία	9.837	646	6,57%	66,83%
		ΣΥΝΟΛΟ	14.719			
ΣΤ4	34 ^{ΟΥ} ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΣΤΟΜΟΥ & ΚΟΔΡΟΥ)	Μονόδρομος προς Δημοτικό Θέατρο	23.814	1.785	7,50%	
		ΣΥΝΟΛΟ	23.814			
ΣΤ5	ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ (ΜΕΤΑΞΥ ΟΛΥΜΠΙΑΣ & ΚΑΡΑΟΛΗ ΚΑΙ)	Μονόδρομος προς οδό Πειραιώς	24.909	1.770	7,11%	

	ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ)	ΣΥΝΟΛΟ	24.909			
ΣΤ6	2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ & ΚΑΡΑΪΣΚΟΥ)	Μονόδρομος προς Πασαλιμάνι	16.269	1.269	7,80%	
		ΣΥΝΟΛΟ	16.269			
ΣΤ7	ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ (ΜΕΤΑΞΥ ΚΛΕΙΣΟΒΗΣ & ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ)	Κατεύθυνση προς Πειραιϊκή	8.726	711	8,15%	53,14%
		Κατεύθυνση προς λιμάνι	7.695	627	8,15%	46,86%
		ΣΥΝΟΛΟ	16.421			
ΣΤ8	ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΣΑΠΦΟΥΣ & ΗΒΗΣ)	Μονόδρομος προς Πασαλιμάνι	11.031	850	7,71%	
		ΣΥΝΟΛΟ	11.031			
ΣΤ9	ΠΥΛΗΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ & Α.ΡΑΛΛΗ)	Μονόδρομος προς Φάληρο	12.495	853	6,83%	
		ΣΥΝΟΛΟ	12.495			
ΣΤ10	ΒΑΣ.ΠΑΥΛΟΥ (ΜΕΤΑΞΥ ΤΖΩΡΤΖ ΛΟΥΔ & ΚΛΕΜΑΝΣΩ)	Κατεύθυνση προς Μικρολίμανο	10.074	749	7,43%	58,46%
		Κατεύθυνση προς Πασαλιμάνι	7.157	555	7,75%	41,54%
		ΣΥΝΟΛΟ	17.231			
ΣΤ11	ΟΜΗΡΙΔΟΥ ΣΚΥΛΙΤΣΗ (ΜΕΤΑΞΥ ΓΡ.ΛΑΜΠΡΑΚΗ & ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ)	Ρεύμα από Ομ.Σκυλίτση	29.712	2.015	6,78%	76,60%
		Ράμπα εξόδου από Γρ.Λαμπράκη	9.075	597	6,58%	23,40%
		ΣΥΝΟΛΟ	38.787			
ΣΤ12	ΚΟΛΟΚΟΤΡΩΝΗ (ΜΕΤΑΞΥ ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ & ΣΩΤΗΡΟΣ)	Μονόδρομος προς Βασ.Γεωργίου	4.897	411	8,39%	
		ΣΥΝΟΛΟ	4.897			
ΣΤ13	ΝΟΤΑΡΑ (ΜΕΤΑΞΥ ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ & ΣΩΤΗΡΟΣ)	Μονόδρομος προς 2ας Μεραρχίας	3.229	315	9,76%	
		ΣΥΝΟΛΟ	3.229			
ΣΤ14	ΦΙΛΩΝΟΣ (ΜΕΤΑΞΥ ΒΑΣ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ & ΣΩΤΗΡΟΣ)	Μονόδρομος προς Βασ.Γεωργίου	4.792	455	9,49%	
		ΣΥΝΟΛΟ	4.792			
ΣΤ15	ΤΣΑΜΑΔΟΥ (ΜΕΤΑΞΥ ΦΙΛΩΝΟΣ & ΕΘΝ.ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ)	Μονόδρομος προς Ηρ. Πολυτεχνείου	7.329	548	7,48%	
		ΣΥΝΟΛΟ	7.329			
ΣΤ16	ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ	Κατεύθυνση	18.123	1.295	7,15%	45,65%

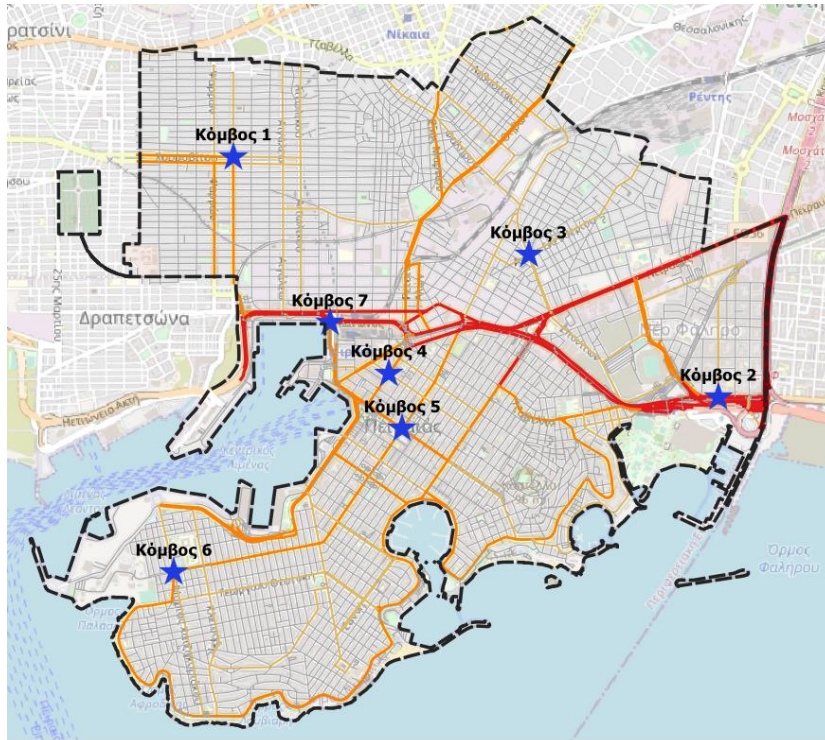
	(ΜΕΤΑΞΥ 2ΑΣ ΜΕΡΑΡΧΙΑΣ & ΣΚΟΥΖΕ)	προς Αγ.Νικόλαο				
		Κατεύθυνση προς Αγ.Σπυρίδωνα	21.575	1.287	5,97%	54,35%
		ΣΥΝΟΛΟ	39.698			
ΣΤ17	ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ (ΜΕΤΑΞΥ ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ & ΣΩΤΗΡΟΣ)	Μονόδρομος προς Βασ.Γεωργίου	3.655	311	8,51%	
		ΣΥΝΟΛΟ	3.655			
ΣΤ18	Λ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ (ΜΕΤΑΞΥ ΕΡΕΧΘΕΩΣ & ΝΙΚΟΔΗΜΟΥ)	Κατεύθυνση προς Πασαλιμάνι	4.134	288	6,97%	28,54%
		Κατεύθυνση προς Φάληρο	10.349	724	7,00%	71,46%
		ΣΥΝΟΛΟ	14.483			
Σύνολο Σταθμών 24ωρου Φόρτου			325.061			
Σύνολο Σταθμών 24ωρου Φόρτου Βασικών Εισόδων/Εξόδων (Σταθμοί ΣΤ1,ΣΤ2, ΣΤ4, ΣΤ5, ΣΤ9, ΣΤ11, ΣΤ18)			185.790			
Σύνολο Σταθμών 24ωρου Φόρτου Εσωτερικού Δικτύου (Σταθμοί ΣΤ3, ΣΤ6, ΣΤ7, ΣΤ8, ΣΤ10, ΣΤ12, ΣΤ13, ΣΤ14, ΣΤ15, ΣΤ16, ΣΤ17)			139.271			

Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων με παρατηρητές

Στο πλαίσιο της ανάλυσης υφιστάμενης κατάστασης, την Πέμπτη 11 Ιουνίου κατά το χρονικό διάστημα 07:30-10:30 (πρωινή αιχμή) πραγματοποιήθηκαν καταγραφές κυκλοφοριακού ροών σε 7 επιλεγμένους κόμβους που βρίσκονται εντός του Δήμου Πειραιά.

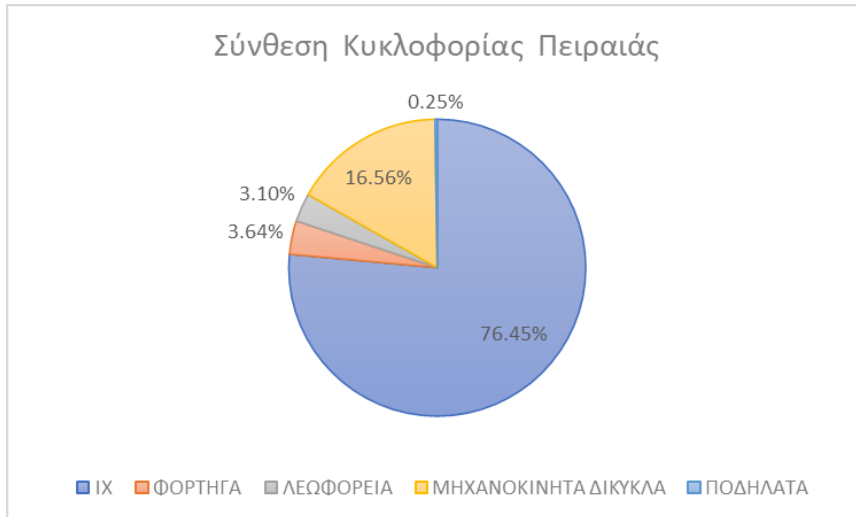
Οι θέσεις των κόμβων είναι οι εξής:

- Κόμβος 1: Αγ. Δημητρίου και Χορμοβίτου
- Κόμβος 2: Εθν. Μακάριου και Λεωφ. Ειρήνης
- Κόμβος 3: Δωδεκανήσου και Αγ. Ελευθερίου
- Κόμβος 4: Εθν. Αντιστάσεως και Καρ. Δημητρίου
- Κόμβος 5: Ηρώων Πολυτεχνείου και Βασ. Γεωργίου
- Κόμβος 6: Χατζηκυριακού, Μαρίας Χατζηκυριακού και Ράλλη.
- Κόμβος 7: Ακτή Καλλιμασιώτη και Κόνωνος



Εικόνα 7: Θέσεις επιλεγμένων κόμβων (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

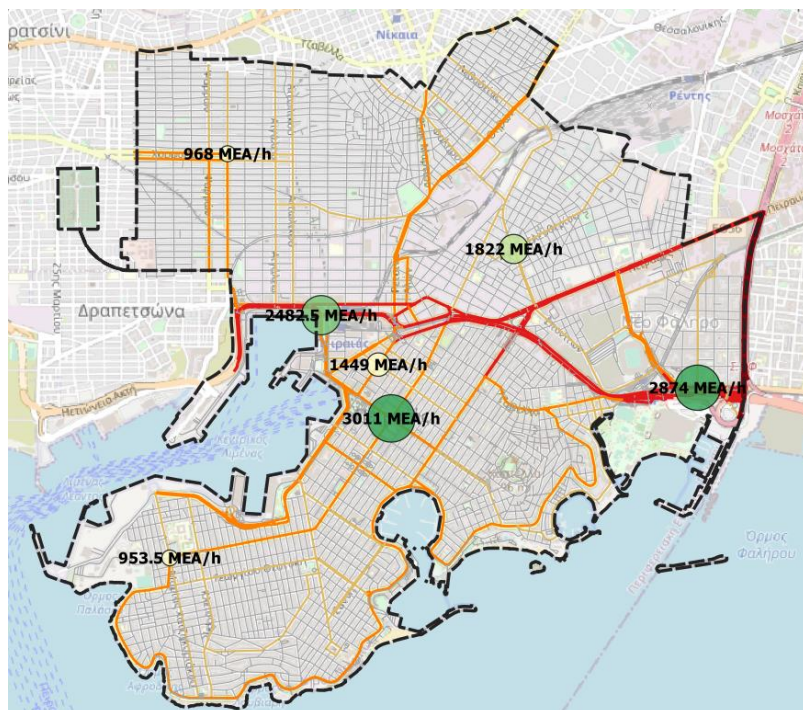
Τα οχήματα που παρατηρήθηκαν κατατάχθηκαν σε πέντε βασικές κατηγορίες ανάλογα με τον τύπο τους. Αυτές είναι: ΙΧ, φορτηγά, λεωφορεία, μηχανοκίνητα δίκυκλα και ποδήλατα. Συγκεντρώνοντας όλες τις καταγραφές από όλους τους κόμβους υπολογίστηκαν ποσοστά ανά κατηγορία οχήματος επί του συνολικού φόρτου. Το Διάγραμμα 29 παρουσιάζει διαγραμματικά τη σύνθεση της κυκλοφορίας στους δρόμους του Πειραιά. Όπως ήταν αναμενόμενο, το ποσοστό των ΙΧ αγγίζει το 76.45%, ενώ το ποσοστό των μηχανοκίνητων δίκυκλων είναι ίσο με 16.56%. Τα βαρέα οχήματα, δηλαδή τα φορτηγά και τα λεωφορεία, καταγράφουν ένα ποσοστό μικρότερο από 6.74%. Τέλος στους κόμβους του Πειραιά, το ποσοστό των ποδηλάτων είναι πάρα πολύ μικρό ίσο με 0.25%.



Διάγραμμα 7: Σύνθεση κυκλοφορίας όπως προέκυψε από τις καταγραφές κυκλοφοριακών ροών

Επίσης από τις καταγραφές ήταν δυνατό να υπολογιστούν οι μέγιστοι ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση και ανά κόμβο συνολικά. Οι φόρτοι αυτοί εκφράζονται σε Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων ανά ώρα (ΜΕΑ/h). Για την αναγωγή των τιμών φόρτου σε ΜΕΑ χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθοι συντελεστές αναγωγής.

- ΙΧ (αυτοκίνητα): 1 Μονάδα Επιβατικού Αυτοκινήτου
- Φορτηγά: 3 ΜΕΑ
- Λεωφορεία: 2 ΜΕΑ
- Μηχανοκίνητα δίκυκλα: 0.5 ΜΕΑ
- Ποδήλατα: 0.5 ΜΕΑ



Εικόνα 8: Παρουσίαση μέγιστων ωριαίων φόρτων ανά κόμβο (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Όπως είναι φανερό από την παραπάνω εικόνα, ο υψηλότερος φόρτος παρουσιάστηκε στο κέντρο της πόλης στον κόμβο της Ηρώων Πολυτεχνείου με τη Βασ. Γεωργίου. Συγκριτικά με τους άλλους κόμβους, υψηλός φόρτος παρατηρήθηκε και στην οδό Κόνωνος, η οποία αποτελεί την κύρια πύλη εισόδου/εξόδου προς/από το Λιμάνι του Πειραιά. Η οδός Εθν. Αντιστάσεως υποστηρίζει και αυτή την εκροή οχημάτων από το Λιμάνι, ωστόσο ο ρόλος της είναι συμπληρωματικός όπως καταγράφηκε. Επίσης, η οδός Εθν. Μακαρίου (συνέχεια της Λεωφ. Ποσειδώνος) αποτελεί ένα από τους δύο βασικούς άξονες εισόδου ή εξόδου από/προς το κέντρο του Πειραιά. Στις υπόλοιπες γειτονιές ο φόρτος παρατηρήθηκε συγκριτικά χαμηλότερος.

A.4 Καταγραφή των κατευθύνσεων των υφιστάμενων εγκεκριμένων Πολεοδομικών και Στρατηγικών Σχεδίων

Ψηφιακή Στρατηγική Δήμου Πειραιά

Το όραμα που θέτει η Ψηφιακή Στρατηγική του Δήμου είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός του σε μια έξυπνη, ανοιχτή και διασυνδεδεμένη πόλη. Οι κεντρικοί άξονες παρέμβασης καθώς και ο οδικό χάρτης των έργων είναι:

- Άξονας Προτεραιότητας 1: Έξυπνες Υποδομές
 - ✓ Δράση 1.1 Υποδομές Διαδικτύου Πραγμάτων
- Άξονας Προτεραιότητας 2: Έξυπνη Οικονομία
 - ✓ Δράση 2.1: Κέντρο Επιχειρηματικής Καινοτομίας για τη Γαλάζια Ανάπτυξη
 - ✓ Δράση 2.2: Αναβάθμιση και διαχείριση αστικού περιβάλλοντος με επίκεντρο τη γαλάζια και ναυτιλιακή οικονομία
 - ✓ Δράση 2.3: Ανάλυση και διαχείριση τουριστικών και πολιτιστικών ροών
 - ✓ Δράση 2.4: Διαχείριση στοχευμένων και προσωποποιημένων εκστρατειών ενημέρωσης και επικοινωνίας
 - ✓ Δράση 2.5: Σύσταση και λειτουργία Destination Management Organization της πόλης
 - ✓ Δράση 2.6: Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Προορισμού
 - ✓ Δράση 2.7: Ψηφιοποίηση αρχείων πολιτιστικής κληρονομιάς
 - ✓ Δράση 2.8: Διαχείριση Πολιτιστικής Κληρονομιάς
 - ✓ Δράση 2.9: Εικονικές περιηγήσεις
 - ✓ Δράση 2.10: Ανοιχτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Πειραιά
- Άξονας Προτεραιότητας 3: Έξυπνη Διαβίωση
 - ✓ Δράση 3.1: Έξυπνος φωτισμός
 - ✓ Δράση 3.2: Έξυπνη στάθμευση
 - ✓ Δράση 3.3: Ευφυής Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Δήμου Πειραιά και Φιλική Διακυβέρνηση, την καθοδήγηση της Έξυπνης Πόλης, τη Διαβούλευση και Λογοδοσία των Τοπικών Αναπτυξιακών και Κοινωνικών Πολιτικών
 - ✓ Δράση 3.4: Διαχείριση αστικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας
 - ✓ Δράση 3.5: Κέντρο συντονισμού έξυπνης πόλης

Σύμφωνα με τη στρατηγική, προτείνονται να δημιουργηθούν 1.000 θέσεις έξυπνης στάθμευσης καθώς και οι παρακάτω ενέργειες:

- ❖ Εγκατάσταση δικτύου θέσεων έξυπνης στάθμευσης σε επιλεγμένους αστικούς χώρους
- ❖ Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης θέσεων στάθμευσης με χρήση αυτοματοποιημένων διεργασιών ελέγχου
- ❖ Ανάπτυξη εξειδικευμένης εφαρμογής για ενημέρωση και εξυπηρέτηση των οδηγών
- ❖ Υποστήριξη για συστήματα ηλεκτρονικής πληρωμής και απομακρυσμένης επέκτασης χρόνου στάθμευσης με πολλαπλούς τρόπους.

Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση Δήμου Πειραιά

Με την προτεινόμενη Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (Ο.Χ.Ε) ο Πειραιάς αναδεικνύεται ως ΠΡΑΣΙΝΗ πόλη με αξιοποίηση ενεργειακών τεχνολογιών στις δημόσιες υποδομές και λειτουργίες και συμβολή στην ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος σε συνδυασμό με παρεμβάσεις βιώσιμης αστικής κινητικότητας, ως ΓΑΛΑΖΙΑ πόλη προσανατολισμένη στις θαλάσσιες δραστηριότητες, ως ΕΞΥΠΝΗ πόλη με ανάπτυξη και υιοθέτηση νέων τεχνολογιών που βελτιώνουν τις υπηρεσίες προς τους πολίτες, τους επισκέπτες, τους επιχειρηματίες κτλ. και ως ΒΙΩΣΙΜΗ κάτω από την αλληλεπίδραση περιβαλλοντικών, κυκλοφοριακών και κοινωνικών παρεμβάσεων και υπηρεσιών.

Η Στρατηγική εξειδικεύεται στοχεύοντας:

1. Στην ενδυνάμωση της κεντρικότητας της Πόλης του Πειραιά
2. Στην αναβάθμιση του Ιστορικού και του Εμπορικού Κέντρου
3. Στη δημιουργία νέων «κέντρων» (πόλων), τόσο με άξονες την επιχειρηματικότητα όσο και τις τουριστικές/πολιτιστικές διαδρομές
4. Στη βελτίωση της πρόσβασης στα γραμμικά Κέντρα Εμπορίου, Αναψυχής και Υπηρεσιών
5. Στην εξασφάλιση άμεσων και ευχερών μετεπιβιβάσεων μεταξύ του Τραμ και των άλλων Μέσων Μαζικής Μεταφοράς
6. Στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος
7. Στη διασφάλιση της Κοινωνικής Συνοχής

Λόγω της υφιστάμενης κατάστασης του Δήμου και των λειτουργικών χαρακτηριστικών της εκάστοτε Δ.Κ., ο Δήμος χωρίζεται σε δύο περιοχές αστικής παρέμβασης, ήτοι Αστική Ενότητα 1 (περιλαμβάνει τις Δ.Κ 1,2 &3) και Αστική Ενότητα 2 (περιλαμβάνει τις Δ.Κ. 4 & 5)

Η Ο.Χ.Ε θέτει ως προτεραιότητα, μεταξύ άλλων τομέων, τη Βιώσιμη Κινητικότητα μέσω δημιουργίας πεζοδρόμων, οδών ήπιας κυκλοφορίας και ποδηλατοδρόμων και την Ενεργειακή Αναβάθμιση του Δήμου μέσω βιοκλιματικών αναπλάσεων και προώθησης της ηλεκτροκίνησης.

Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πειραιά

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας θέτει τις εξής προτεραιότητες:

1. Ενίσχυση των υποδομών πεζή μετακίνησης με μέριμνα στους ευάλωτους χρήστες
2. Αποτελεσματική διαχείριση της στάθμευσης
3. Βελτίωση επιπέδου εξυπηρέτησης των Δημόσιων Συγκοινωνιών
4. Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας
5. Ενθάρρυνση της χρήσης ποδηλάτου και ενίσχυση των υποδομών του
6. Αύξηση χώρων «πρασίνου» στον αστικό ιστό
7. Βελτίωση της διαχείρισης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
8. Αποτελεσματική οργάνωση και διαχείριση των αστικών εμπορευματικών μεταφορών

Οι «έξυπνοι στόχοι» ανά θεματική προτεραιότητα (8 προτεραιότητες) του ΣΒΑΚ Πειραιά είναι:

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 1: Ενίσχυση των υποδομών πεζή μετακίνησης με μέριμνα στους ευάλωτους χρήστες

- 1.1 Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (επέκταση δικτύου πεζοδρομήσεων, διαμόρφωση οδών ήπιας κυκλοφορίας, δημιουργία διαπλατύνσεων στα πεζοδρόμια)
- 1.2 Βελτίωση των υποδομών των πεζοδρομίων (ανακατασκευή των υφιστάμενων πεζοδρομίων, εξασφάλιση επαρκούς πλάτους για ελεύθερη όδευση, τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού κ.ά.), ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και απρόσκοπτη κίνηση των πεζών

- 1.3 Κατασκευή υποδομών για την κίνηση ΑΜΕΑ (δημιουργία όδευσης τυφλών και ραμπών – κατάλληλα προσαρμοσμένων στα πεζοδρόμια - σύμφωνα με τις προδιαγραφές για ΑΜΕΑ
- 1.4 Σαφής διαμόρφωση/ διαγράμμιση των διαβάσεων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας, για την κίνηση πεζών και ΑΜΕΑ
- 1.5 Βελτίωση του βαθμού της περπατησιμότητας/ βαδησιμότητας σε όλο το οδικό δίκτυο του Δήμου και ενίσχυση της προσπελασιμότητας, ιδιαίτερα, σε περιοχές που συγκεντρώνουν πλήθος κόσμου (ζώνες περιμετρικές σχολικών συγκροτημάτων, καθώς και σε περιοχές με χρήσεις εμπορίου, αναψυχής κ.ά.)
- 1.6 Δημιουργία ενιαίου δικτύου διαδρομών που θα συνδέει τους σημαντικότερους πόλους έλξης του Δήμου

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 2: Αποτελεσματική διαχείριση της στάθμευσης

- 2.1 Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων από σταθμευμένα οχήματα
- 2.2 Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης θέσεων στάθμευσης και εγκατάσταση δικτύου θέσεων έξυπνης στάθμευσης σε επιλεγμένα σημεία, με σκοπό να συμβάλει στη μείωση του χρόνου εύρεσης θέσης στάθμευσης καθώς και στον εντοπισμό των παράνομων σταθμεύσεων
- 2.3 Δημιουργία και εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης με πρόβλεψη ειδικών θέσεων για ΑΜΕΑ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 3: Βελτίωση επιπέδου εξυπηρέτησης των Δημόσιων Συγκοινωνιών

- 3.1 Αύξηση της περιοχής κάλυψης από το δίκτυο των λεωφορειακών γραμμών (της δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας)
- 3.2 Βελτίωση του βαθμού εξυπηρέτησης του επιβατικού κοινού, με πύκνωση των δρομολογίων και αύξηση της ακρίβειας του συστήματος δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας
- 3.3 Ανασχεδιασμός των γραμμών εξυπηρέτησης της δημόσιας συγκοινωνίας, με βάση τα νέα κυκλοφοριακά δεδομένα
- 3.4 Αναβάθμιση του στόλου της αστικής συγκοινωνίας

3.5 Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις και διαμόρφωση μεταφορικών κόμβων – κόμβων μετεπιβίβασης

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 4: Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας

4.1 Ανάπτυξη περιοχών ήπιας κυκλοφορίας, μέσω της μείωσης των ορίων ταχύτητας

4.2 Προστασία γειτονιών από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία μέσω της μείωσης των διαμπερών ροών

4.3 Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων

4.4 Αναβάθμιση και βελτίωση επικίνδυνων κόμβων

4.5 Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 5: Ενθάρρυνση της χρήσης ποδηλάτου και ενίσχυση των υποδομών του

5.1 Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων, σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές, που θα συνδέει τις κεντρικές περιοχές του δήμου με τις γειτονιές κατοικίας

5.2 Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο, προωθώντας το ως μέσο μεταφοράς για σύντομες διαδρομές

5.3 Ενίσχυση συνδυασμένων μετακινήσεων, με χώρους στάθμευσης για τα ποδήλατα στους σταθμούς και τις στάσεις των ΜΜΜ και δυνατότητα μεταφοράς των ποδηλάτων από τα οχήματα των δημόσιων συγκοινωνιών

5.4 Εγκατάσταση συστήματος διαμοιραζόμενων/ κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing), με σταθμούς αυτόματης ενοικίασης σε κεντρικά σημεία του Δήμου, πόλους έλξης και σημεία μετεπιβίβασης

5.5 Βελτίωση του δημόσιου χώρου για καλύτερη εξυπηρέτηση του ποδηλάτου σε περιοχές γύρω από σχολικές εγκαταστάσεις

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 6: Αύξηση χώρων «πρασίνου» στον αστικό ιστό

6.1 Αναβάθμιση και ανάδειξη των υφιστάμενων κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου του Δήμου

6.2 Αύξηση της έκτασης πρασίνου ανά κάτοικο, με ενίσχυση του αστικού πρασίνου/ αστικής φύτευσης, τόσο κατά μήκος των πεζοδρομίων και των νησίδων, όσο και σε κοινόχρηστους χώρους

6.3 Δημιουργία πράσινων διαδρομών που θα συνδέουν σημαντικούς κοινόχρηστους χώρους

6.4 Αύξηση πάρκων τσέπης

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 7: Βελτίωση της διαχείρισης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας

7.1 Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων, με μείωση της χρήσης των ιδιωτικών αυτοκινήτων και προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης (αύξηση περπατήματος, χρήσης ποδηλάτου, καθώς και χρήσης δημόσιας και δημοτικής συγκοινωνίας)

7.2 Προώθηση συλλογικών τρόπων μετακινήσεων και αύξηση καινοτόμων μέσων μετακίνησης (car-sharing, car-pooling, dockless bicycles sharing system, e-scooters κ.λπ.)

7.3 Ανάπτυξη Έξυπνων Συστημάτων Μεταφορών (ITS) για τις μετακινήσεις στο Δήμο και ανάπτυξη υπηρεσιών ηλεκτρονικής παρακολούθησης του κυκλοφοριακού φόρτου

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ 8: Αποτελεσματική οργάνωση και διαχείριση των αστικών εμπορευματικών μεταφορών

8.1 Εγκατάσταση και ανάπτυξη έξυπνου συστήματος τροφοδοσίας

8.2 Διαμόρφωση αστικών κέντρων διανομής εμπορευμάτων

8.3 Καθορισμός στάσεων ανεφοδιασμού χρονικά ελεγχόμενης τροφοδοσίας

Τα μέτρα του ΣΒΑΚ που σχετίζονται με το Σχέδιο Φόρτισης Ηλ. Οχημάτων αφορούν την αντικατάσταση δημοτικών οχημάτων με ηλ. Οχήματα, τη χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλ. Οχημάτων (συμπ. ποδηλάτων, τουριστικών λεωφορείων, θέσεις TAXI κτλ.)

Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Ανάπλασης Πειραιά

Το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Ανάπλασης (ΣΟΑΠ) Πειραιά συντάχθηκε το 2015 και ψηφίστηκε από το δημοτικό συμβούλιο του Δήμου Πειραιά τον Ιούνιο του

2016, ενώ η Περιφέρεια Αττικής γνωμοδότησε θετικά τον Μάρτιο του 2017. Ως Περιοχή Παρέμβασης του ΣΟΑΠ ορίζεται η εδαφική περιοχή του Πειραιά· αυτή διαχωρίζεται σε δύο υποπεριοχές, την Α που αφορά το νότιο τμήμα του Δήμου και τη Β που αφορά το βόρειο τμήμα. Κεντρικός Στόχος του ΣΟΑΠ είναι η ανάδειξη του Πειραιά ως ένα επιχειρηματικό (με έμφαση στους τομείς της ναυτιλίας και του εμπορίου) και τουριστικό μητροπολιτικό κέντρο διεθνούς αναγνωρισιμότητας και εμπέλειας υπό συνθήκες αστικής βιωσιμότητας και κοινωνικής συνοχής. Σύμφωνα με το ΣΟΑΠ, η επίτευξη του παραπάνω στόχου θα καταστήσει τον Πειραιά διεθνή μητρόπολη, πράσινη πόλη, γαλάζια πόλη, έξυπνη πόλη και βιώσιμη πόλη.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο κεντρικός στόχος, στο ΣΟΑΠ ορίζονται εννέα Υποστόχοι· τρεις από αυτούς έχουν άμεση σύνδεση με τη βιώσιμη αστική κινητικότητα. Ειδικότερα, ο πέμπτος υποστόχος αναφέρεται στην προώθηση της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, κινητικότητας και αναζωογόνησης. Ο έκτος προβλέπει τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος και της περιβαλλοντικής διαχείρισης, ενώ ο έβδομος αναφέρεται περισσότερο στην εισαγωγή της καινοτομίας στον Πειραιά, δηλαδή στην ανάπτυξη έξυπνων υποδομών, υπηρεσιών και λύσεων. Παράλληλα στο ΣΟΑΠ περιγράφονται δεκαπέντε βασικοί Άξονες Παρέμβασης. Η προώθηση της βιώσιμης και πολυτροπικής αστικής κινητικότητας αποτελεί έναν από αυτούς. Επίσης, παρεμβάσεις προτείνονται για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος στον Πειραιά, την αναζωογόνηση υποβαθμισμένων σήμερα περιοχών, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την οργανική σύνδεση του οικιστικού ιστού με το λιμάνι και τη θάλασσα.

Λαμβάνοντας υπόψη τον κεντρικό στόχο, τους υποστόχους και τους άξονες παρεμβάσεις καταρτίστηκε ένα Σχέδιο Δράσης το οποίο περιλαμβάνει 66 συνολικά δράσεις. Εφτά από αυτές θα μπορούσαν πολύ ευκολά να περιλαμβάνονται σε ένα σχέδιο δράσης ΣΒΑΚ. Συγκεκριμένα, η δράση 13 αναφέρεται στην αναμόρφωση των πεζοδρομίων και των πεζοδρόμων του Πειραιά. Προτείνεται η αντιμετώπιση της παράνομης κατάληψης του χώρου για τον πεζό από διάφορες δραστηριότητες και σταθμευμένα οχήματα, η βελτίωση της σημερινής κατάστασης των πεζοδρομίων προκειμένου να είναι προσβάσιμα και από τους ευάλωτους χρήστες και η εγκατάσταση συστημάτων ΤΠΕ και εφαρμογών «έξυπνης πόλης» στη διαχείριση των δικτύων, του οδοφωτισμού και της ασφάλειας των πολιτών. Ο σχεδιασμός ενός ολοκληρωμένου δικτύου πεζοδρόμων προτείνεται στη δράση 17. Όμως το ΣΟΑΠ αναφέρει ότι οι πεζοδρομήσεις θα πρέπει να γίνονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να

μην οδηγούν στην επιδείνωση των υφιστάμενων κυκλοφοριακών προβλημάτων. Η δράση για δημιουργία δικτύου ποδηλατόδρομου και για εγκατάσταση συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων εμπεριέχεται στο σχέδιο δράσης του ΣΟΑΠ. Ειδικότερα, αναφέρει ότι απαιτείται η επίλυση θεσμικών ζητημάτων σχετικά με τους ποδηλατόδρομους και η επικαιροποίηση-αξιοποίηση της μελέτης Piraeus Cycling Implementation Plan. Στο ΣΟΑΠ, υπάρχει επίσης δράση για την ενίσχυση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και για την οργανική ένταξη των Μέσων Σταθερής Τροχιάς στον Πειραιά. Όπως αναφέρεται, τα έργα υποδομής που πραγματοποιούνται στην πόλη θα πρέπει να συνδυαστούν με έξυπνα συστήματα διαχείρισης και πληροφόρησης μετακινούμενων, όπως για παράδειγμα: σύστημα διαχείρισης κυκλοφορίας, συστήματα τηλεματικής, σύστημα ελέγχου λεωφορειολωρίδων κτλ. Επιπλέον, η δημιουργία ενός έξυπνου συστήματος διαχείρισης στάθμευσης και η επέκταση των περιορισμών στην παρόδια στάθμευση αποτελούν δράσεις επιβεβλημένες σύμφωνα με το κείμενο αυτό. Ακόμα, στο ΣΟΑΠ υπάρχουν κατευθύνσεις σχετικά με τις εμπορευματικές μεταφορές, δηλαδή η δημιουργία κέντρων διαχείρισης αστικών εμπορευματικών μεταφορών, η δημιουργία νέων χώρων φορτοκεκφόρτωσης και η ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης εμπορευματικών μεταφορών. Τέλος, το ΣΟΑΠ προτείνει τη σύνταξη ενός ολοκληρωμένου ΣΒΑΚ για τον Πειραιά, το οποίο θα περιέχει και σχέδιο για τις εμπορευματικές μεταφορές (Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Εφοδιαστικής ή ΣΒΑΕ) καθώς και έξυπνα συστήματα διαχείρισης κυκλοφορίας.

Στο ΣΟΑΠ παράλληλα οροθετούνται 7 Ειδικές Ζώνες Ανάπλασης (ΕΖΑ). Αυτές αποτελούν ουσιαστικά περιοχές του Πειραιά όπου απαιτούνται ισχυρές ολοκληρωμένες παρεμβάσεις αναζωογόνησης του υφιστάμενου οικιστικού ιστού. Η ΕΖΑ1 αφορά τη διεπαφή της πόλης με το λιμάνι· στόχος είναι η οργανική σύνδεση της λιμενικής ζώνης με τον όμορο οικιστικό ιστό προκειμένου η περιοχή να αποκτήσει μητροπολιτικό χαρακτήρα. Πολεοδομικές αναπλάσεις προτείνονται και στις περιοχές Αγίου Διονυσίου, Καμινιών και κατά μήκος των γραμμικών αξόνων: Πειραιώς και σιδηροδρομικών γραμμών (ΕΖΑ2). Σύμφωνα με το ΣΟΑΠ, οφείλεται να αυξηθούν οι κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου, να τονωθεί η οικονομική βάση των περιοχών αυτών μέσα από δημιουργία δικτύου καινοτομίας και επιχειρηματικότητας και να χωροθετηθούν ορισμένα ξενοδοχεία. Στις περιοχές Καραβά, Μανιάτικα και Οδηγήτρια (ΕΖΑ3) προτείνεται η σύνθετη πολεοδομική, περιβαλλοντική και κοινωνική αναβάθμιση τους. Στη ζώνη του Νέου Φαλήρου (ΕΖΑ4) απαιτείται η λήψη αντισταθμιστικών μέτρων για την αντιμετώπιση

προβλημάτων τα οποία οφείλονται στην βαριά υπεροπτική κυκλοφορία, η οποία διατρέχει την περιοχή. Στην περιοχή που βρίσκονται τα γήπεδα ΣΕΦ και Καραϊσκάκη (ΕΖΑ5), οι περισσότερες δράσεις εστιάζονται στην πολεοδομική αναβάθμιση της περιοχής και στην αξιοποίηση των σημαντικών αυτών ακινήτων. Ακόμα, το μικρολίμανο (ΕΖΑ6) απαιτείται να αναδιαμορφωθεί προκειμένου να αποτελέσει έναν υπεροπτικό τουριστικό και αναπτυξιακό πόλο διεθνής εμβέλειας. Τέλος, στη ζώνη Παλατάκι-Σχολή Ναυτικών Δοκίμων (ΕΖΑ7) προτείνεται η συνολική οργάνωση της μέσα από την κατασκευή νέων υποδομών κρουαζιέρας και την ύπαρξη υπεροπτικής συγκοινωνιακής υποστήριξης από το Τραμ.

Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας για το Δήμο Πειραιά

Κυρίαρχο πρόβλημα του Δήμου Πειραιά είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση η οποία προέρχεται από τη βιοτεχνική δραστηριότητα (συνεργεία, μηχανουργεία), τις μεταποιητικές επιχειρήσεις, τα μηχανήματα έργων (οδοστρωτήρες, εκσκαφείς), τη ναυτιλιακή δραστηριότητα, τα κτίρια ενώ εξίσου σημαντική πηγή ρύπανσης αποτελεί η κυκλοφοριακή συμφόρηση που πλήττει το Δήμο κυρίως τους θερινούς μήνες. Στην περιοχή του λιμανιού υπεύθυνα για την απελευθέρωση διοξειδίου του άνθρακα CO₂ είναι, τα συνεργεία συντήρησης, τα φορτηγά φορτοεκφόρτωσης, και τα κτίρια. Οι εκπομπές του κτιρίου μπορούν να περιοριστούν με συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας.

Η ρύπανση του μικροκλίματος στο λιμάνι του Πειραιά από τοξικούς ρύπους SO₂, PM, NO_x που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα, προκαλείται από τις μηχανές εσωτερικής καύσης των πλοίων (πετρελαιομηχανές). Το καύσιμο μαζούτ που χρησιμοποιούν τα πλοία περιέχει υψηλά ποσοστά θείου συγκριτικά με τα καύσιμα των μεταφορικών στο οδικό δίκτυο. Εκτιμάται ότι στη ναυτιλία καταναλώνεται κυρίως το βαρύ πετρέλαιο καθώς με φυσικό αέριο λειτουργεί μόνο ένα μικρό ποσοστό πλοίων.

Ο Δήμος Πειραιά, διατηρεί στόλο δημοτικών οχημάτων και για τον οποίο θεωρήθηκε ότι διανύουν το σύνολο των χιλιομέτρων τους εντός των ορίων του Δήμου. Κατά την εκπόνηση του Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας δόθηκαν από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Πειραιά οι καταναλώσεις του 2013 σε λίτρα ανά όχημα για 131 οχήματα του δήμου για τρεις μήνες – Οκτώβριο (37.217 lt πετρελαίου), Νοέμβριο (33.932 lt πετρελαίου) και Δεκέμβριο (28.498 lt πετρελαίου). Οι συνολικές καταναλώσεις του έτους υπολογίστηκαν πολλαπλασιάζοντας τη μέση τιμή που προέκυψε από τα ανωτέρω δεδομένα (33.215,67 lt πετρελαίου) επί το σύνολο των

μηνών του έτους. Οι καταναλώσεις καυσίμων των οχημάτων του δήμου μετατράπηκαν σε καταναλώσεις ενέργειας σε MWh πολλαπλασιαζόμενες με τους συντελεστές μετατροπής για το ντίζελ (10KWh/lit) σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμφώνου των Δημάρχων (EMEP/EEA 2009, IPCC 2006). Αντίστοιχα, οι ετήσιες καταναλώσεις πολλαπλασιάστηκαν με τους συντελεστές μετατροπής για το ντίζελ (0,279 tn/MWh) και για τη βενζίνη (0,249 tn/MWh), ώστε να μετατραπούν σε ετήσιες εκπομπές CO₂ (tn). Τα αναφερόμενα αποτελέσματα παρατίθενται στον επόμενο πίνακα.

Οι οδικές μεταφορές είναι αυτές που καταναλώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας, ενώ συγχρόνως δίνουν και το μεγαλύτερο περιθώριο μείωσης των εκπομπών του CO₂. Οι ιδιωτικές μεταφορές παρουσιάζουν δυσκολία στην εκτίμηση των εκπομπών τους καθώς δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία προσδιορισμού των χιλιομέτρων που διανύονται εντός του Δήμου. Στο Σχέδιο Δράσης Αειφόρο Ενέργειας έγινε η παραδοχή πως το 70% της κίνησης των οχημάτων αφορά σε τοπικές μεταφορές, ενώ το 30% σε υπερτοπικές (από το σύνολο αφαιρέθηκε αυτό που αφορά στα δημοτικά οχήματα) και έτσι εκτιμήθηκε πως η κατανάλωση ενέργειας είναι 963.876 MWh, η οποία αντιστοιχεί σε 240.005,12 tn CO₂.

Συνολικά η κατανάλωση ενέργειας και οι εκπομπές CO₂ ανά τομέα παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα. Είναι φανερό ότι ο τομέας των μεταφορών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ποιότητα του αέρα, καθώς αποτελεί τη δεύτερη κατηγορία με τη μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας και CO₂ αντίστοιχα αποτελώντας το 33,3% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και το 22,7% των συνολικών εκπομπών CO₂ (Δημόσιες – δημοτικές μεταφορές και Ιδιωτικές μεταφορές).

A.5 Καταγραφή υφιστάμενων υπαίθριων δημοτικών χώρων στάθμευσης

Θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης

Εντός του Δήμου, δεν έχει εφαρμοστεί σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης.

Υφιστάμενοι Στεγασμένοι/Υπαίθριοι Χώροι Στάθμευσης

Στο Δήμο Πειραιά, λειτουργούν 2 δημοτικοί χώροι στάθμευσης και 143 ιδιωτικοί χώροι.

Η 2^η Δημοτική Κοινότητα, η οποία αποτελεί και το κέντρο του Δήμου, περιλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό των χώρων στάθμευσης, δηλαδή, το 74% του συνόλου των χώρων στάθμευσης που έχουν καταγραφεί. Ακολουθεί η 3^η Δημοτική Κοινότητα με 17 χώρους στάθμευσης, που αντιστοιχεί στο ποσοστό του 12% και η 1^η δημοτική Κοινότητα με 14 χώρους στάθμευσης και ποσοστό 10% επί το σύνολο των χώρων στάθμευσης που καταγράφηκαν. Στην 5^η Δημοτική ενότητα λαμβάνουν χώρα 7 χώροι στάθμευσης (5%), ενώ στην 4^η Δημοτική ενότητα δεν έχει εντοπιστεί κανένας ειδικά διαμορφωμένος χώρος για στάθμευση. Αξίζει να σημειωθεί πως υπάρχουν ιδιωτικοί χώροι στάθμευσης σε κτίρια εταιριών τα οποία δεν έχουν ληφθεί υπόψη στην παρούσα ανάλυση, καθώς δεν εξυπηρετούν τους κατοίκους και τους επισκέπτες του Δήμου.

Πίνακας 13: Υπαίθριοι και στεγασμένοι χώροι στάθμευσης του Δήμου

Χώροι στάθμευσης			
	Υπαίθριοι	Στεγασμένοι	Σύνολο
1η Δημοτική Κοινότητα	13	1	14
2η Δημοτική Κοινότητα	73	34	107
3η Δημοτική Κοινότητα	15	2	17
4η Δημοτική Κοινότητα	0	0	0
5η Δημοτική Κοινότητα	6	1	7
Σύνολο	107	38	145

Πιάτσες TAXI

Οι νόμιμες θέσεις TAXI στον Πειραιά βρίσκονται στις εξής θέσεις:

- Πλ. Καραϊσκάκη (μεταξύ των οδών Αστιγγός και Ακτή Καλλιμασιώτη) (3 θέσεις)
- Μπότσαρη (μεταξύ οδών πάροδος Μητρώου και Παπανικολή) (6 θέσεις)
- Λεωφ. Φρεαττύδος (μεταξύ Π. Ντεντιδάκη έως Ακτή Θεμιστοκλέους) (4 θέσεις)
- Λεωφ. Φρεαττύδος (μεταξύ Ο. Σκυλίτση έως Π. Ντεντιδάκη) (4 θέσεις)
- Αφεντούλη Νοσ. Τζάνειο (μεταξύ Ιωνίδων έως Ζαννή) (5 θέσεις)
- Αφεντούλη Νοσ. Τζάνειο (μεταξύ Φραγκιαδών έως Ιωνίδων) (5 θέσεις)
- Γρηγ. Λαμπράκη (μεταξύ Αγγ. Μεταξά και Σωτήρος Διός) (9 θέσεις)

Συνολικά, ο νόμιμος αριθμός θέσεων TAXI είναι 36.

Θέσεις Στάθμευσης Τουριστικών Λεωφορείων

Δεν υπάρχουν ειδικές διαμορφωμένες θέσεις στάθμευσης Τουριστικών Λεωφορείων εντός του Δήμου.

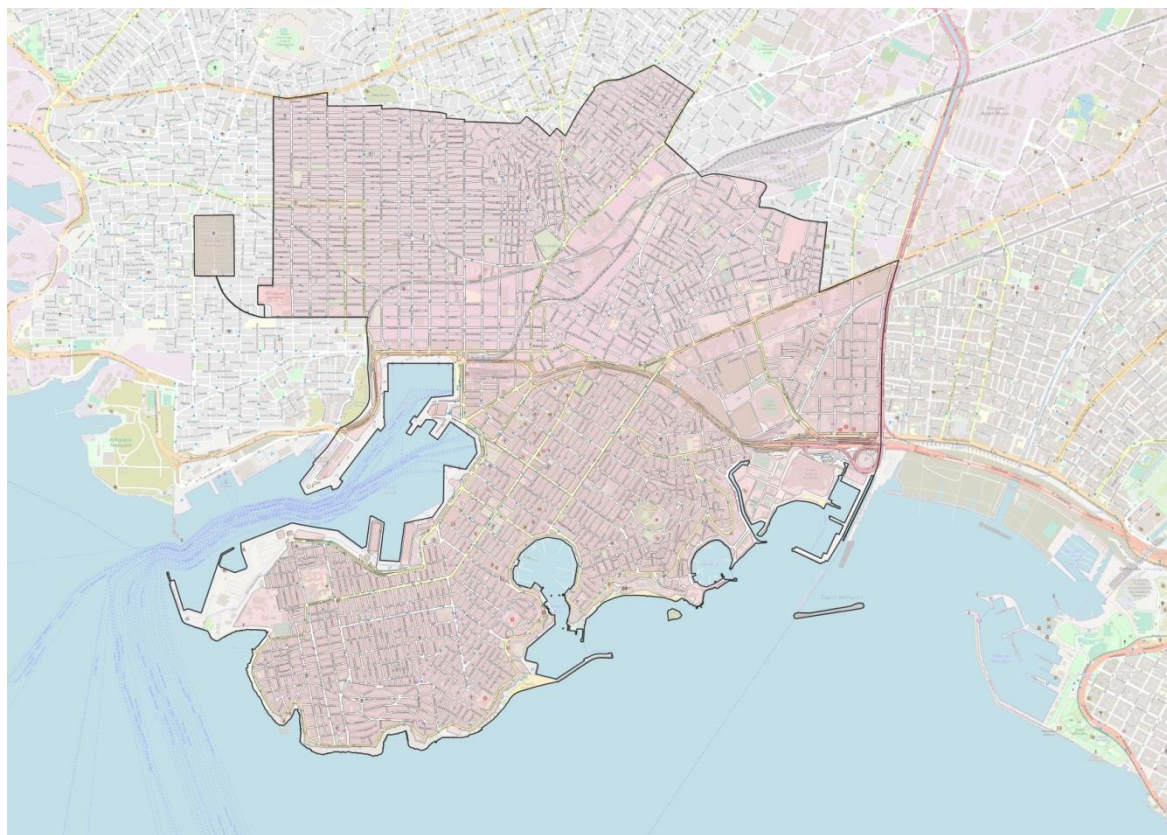
Στάθμευση σε δημοτικά κτίρια/εγκαταστάσεις

Δεν υπάρχουν διαμορφωμένες θέσεις στάθμευσης σε δημοτικά κτίρια/εγκαταστάσεις.

Α.6 Συλλογή και καταγραφή των διαθέσιμων τοπογραφικών υποβάθρων

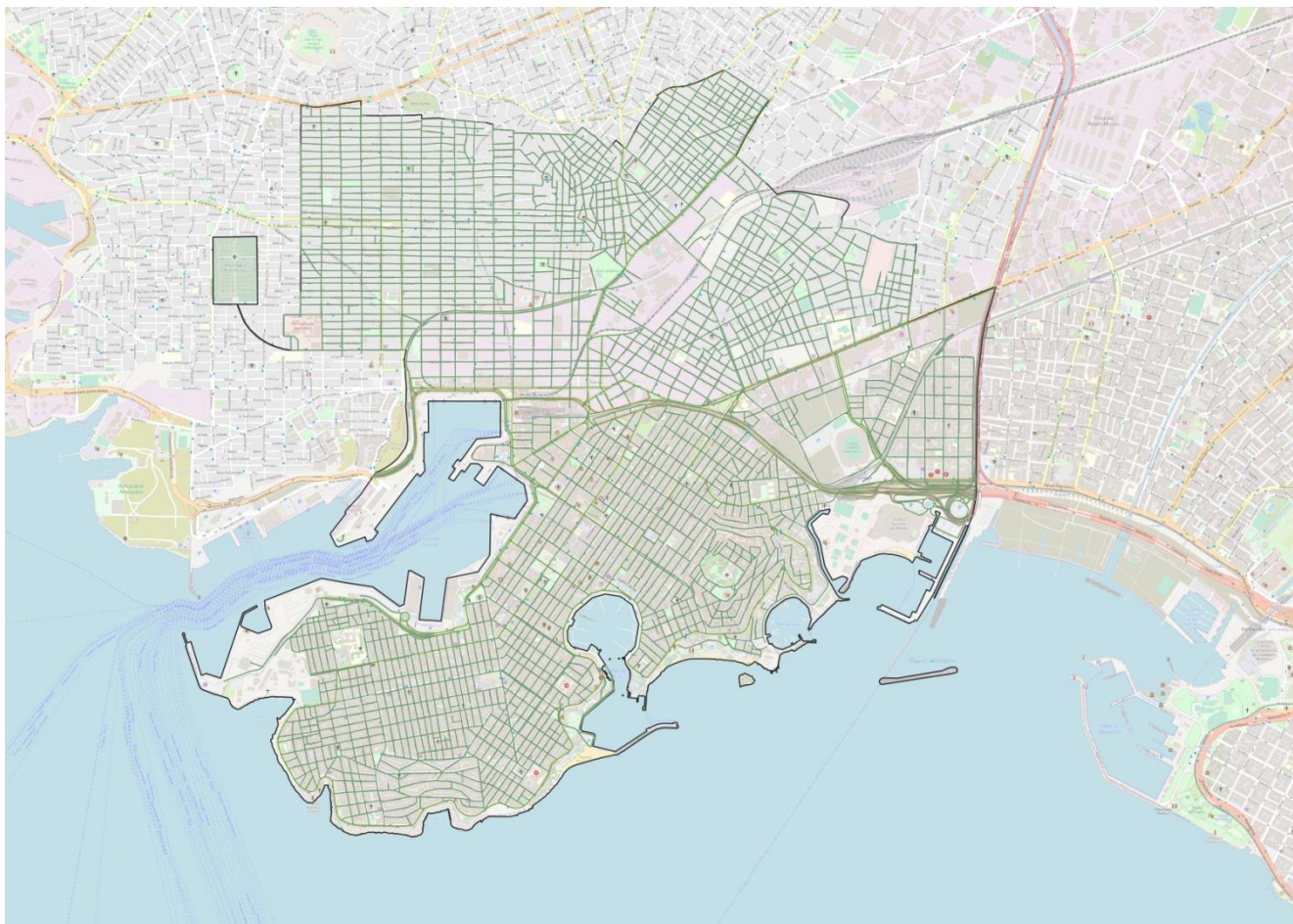
Τα υπόβαθρα που χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή – καταγραφή στοιχείων και χαρτογραφική απεικόνισή τους είναι τα εξής:

Υπόβαθρο ΕΛΣΤΑΤ



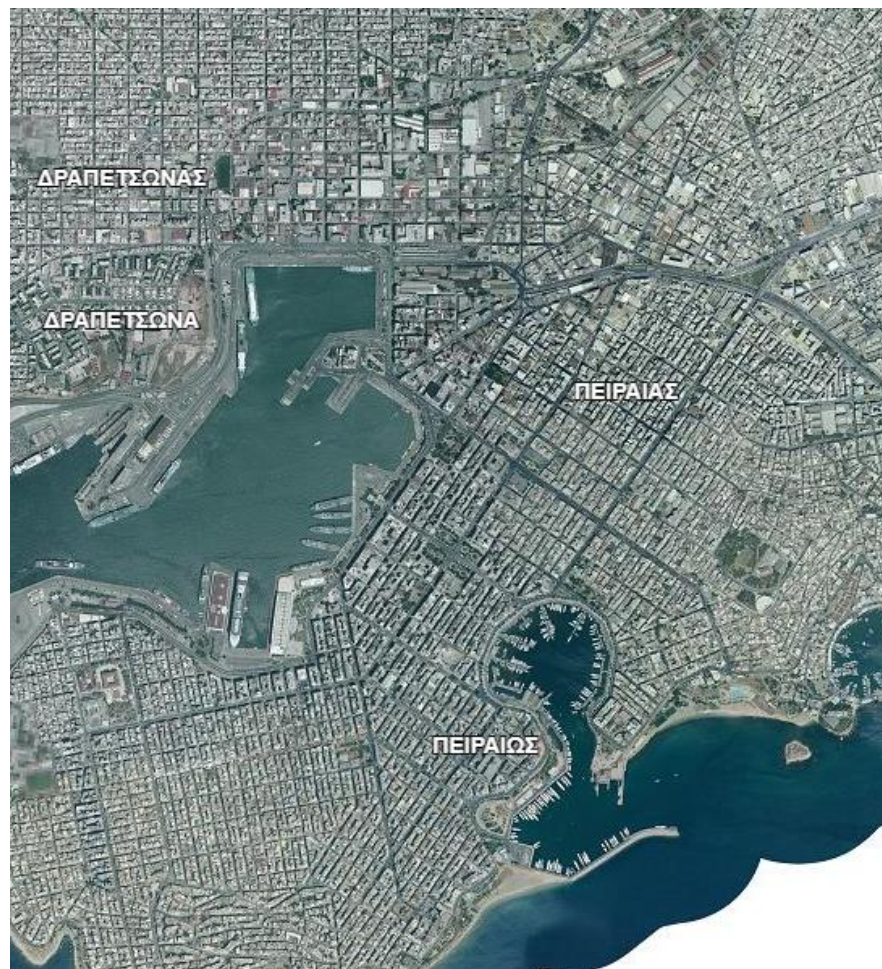
Εικόνα 9: Οικοδομικά τετράγωνα Δήμου Πειραιά (Δεδομένα ΕΛ.ΣΤΑΤ, Υπόβαθρο: OpenStreetMap)

Υπόβαθρο OpenStreetMap



Εικόνα 10: Οδικό Δίκτυο Δήμου Πειραιά (Υπόβαθρο: OpenStreetMap)

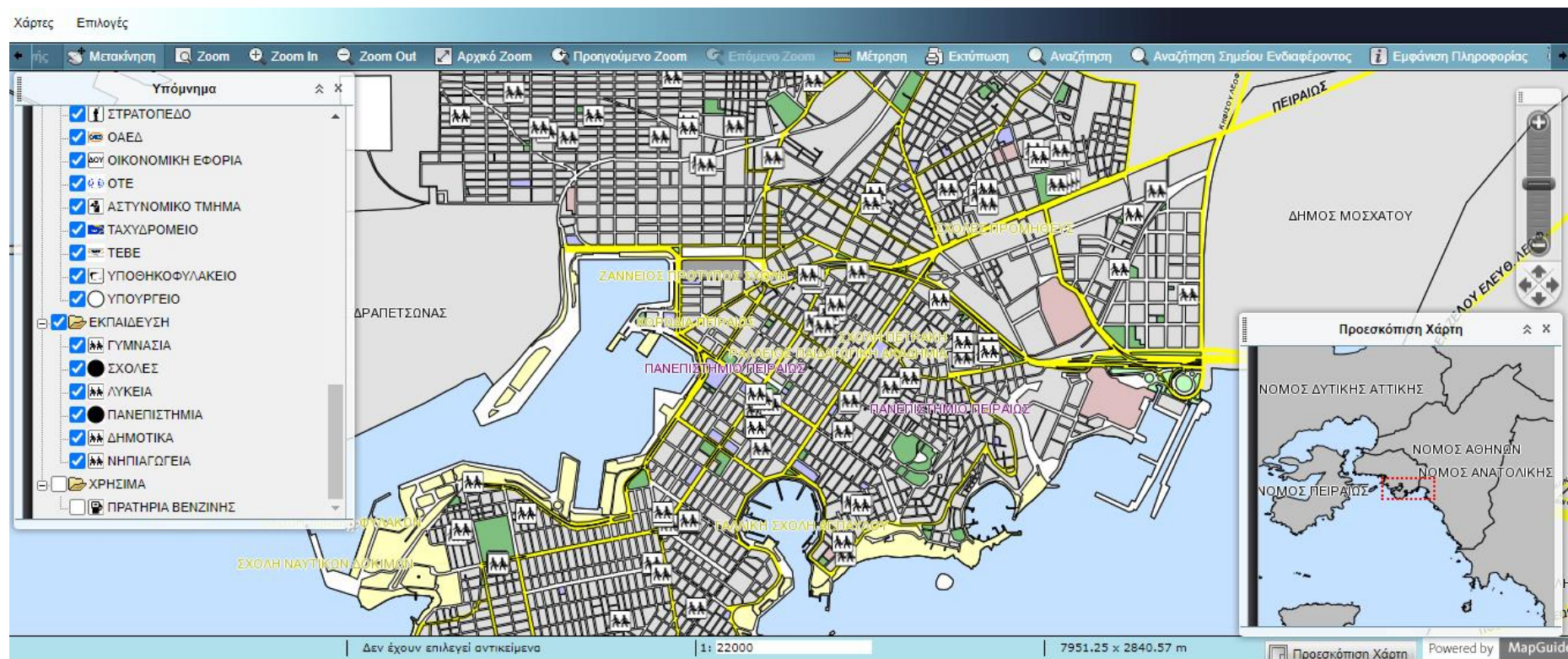
Υπόβαθρο Κτηματολογίου



Εικόνα 11: Υπόβαθρο Κτηματολογίου

Γεωχωρική Πύλη Δήμου

Ο Δήμος Πειραιά διαθέτει οργανωμένη γεωχωρική πύλη δεδομένων σχετικά με τις υποδομές, όπως στον τομέα του αθλητισμού, της εκπαίδευσης, των υπηρεσιών, της υγείας, του πολιτισμού και των συγκοινωνιακών υποδομών που λειτουργούν στο Δήμο.



Εικόνα 12: Απόσπασμα από τη Γεωχωρική Πύλη του Δήμου Πειραιά για τον τομέα της εκπαίδευσης (<http://gis.piraeus.gov.gr>)

A.7 Συλλογή και καταγραφή υφιστάμενων ή εκπονούμενων πολεοδομικών μελετών, μελετών αστικών αναπλάσεων και κυκλοφοριακών μελετών, μελετών στάθμευσης, μελετών αστικής οδοποιίας και διαμόρφωσης οδών

Ανοιχτό κέντρο Εμπορίου (OPEN MALL)

Η συγκεκριμένη μελέτη αφορά στην αναβάθμιση του εμπορικού κέντρου του Πειραιά και τη δημιουργία του σε Ανοιχτό Κέντρο Εμπορίου. Η περιοχή παρέμβασης προσδιορίζεται από:

- Οδός Τσαμαδού (από την συμβολή με την Λεωφ. Ηρ. Πολυτεχνείου έως και την οδό Γούναρη)
- Οδός Κολοκοτρώνη (από την συμβολή της με την Λεωφ. Βασ. Γεωργίου έως και την οδό Καραολή & Δημητρίου)
- Οδός Δημ. Γούναρη (από την συμβολή της με την Ακτή Ποσειδώνος έως και την πλατεία Ιπποδαμείας)
- Οδός Νικήτα στο σύνολό της
- Οδός Φίλωνος (από την συμβολή της με τον πεζόδρομο της Σωτήρος Διός έως και την οδό Καραολή & Δημητρίου)

Λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της περιοχής, την ιστορία της, την υπάρχουσα κατάσταση και τις μελλοντικές ευκαιρίες που θα προκύψουν από την χωροθέτηση σταθμών μέσων σταθερής συγκοινωνίας, διαμορφώθηκαν οι πέντε προτεραιότητες του έργου που τέθηκαν για τον σχεδιασμό οι οποίες είναι:

- I. Αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών μέσα από την βελτίωση των υποδομών, την αναβάθμιση του περιβάλλοντος και τον έλεγχο των χρήσεων γης.
- II. Προστασία, ανάδειξη και αναβάθμιση όλων των στοιχείων του αστικού χώρου.
- III. Κοινωνική, οικονομική, περιβαλλοντική και πολιτισμική αναζωογόνηση του εμπορικού και κοινωνικού κέντρου της πόλης.
- IV. Κινητοποίηση των αναπτυξιακών φορέων και η ενεργοποίηση καινοτόμων μηχανισμών ανάπτυξης.

V. Ανάκτηση του κοινόχρηστου χαρακτήρα του δημόσιου χώρου

Ειδικότερα οι σημαντικότερες παρεμβάσεις έχουν ως εξής:

Αναφορικά με την οδό Γούναρη, ως κορυφαίος άξονας διασύνδεσης των περισσότερων περιοχών του Λεκανοπεδίου με τον κεντρικό λιμένα Πειραιά, αναγνωρίζεται, ως ιδιαίτερα σημαντικός καθώς συγκεντρώνει, μεταξύ άλλων, και το μεγαλύτερο μέρος της παραδοσιακής αγοράς τροφίμων της πόλης διαχρονικά.

Καθ' όλο το μήκος της, η αριστερή λωρίδα επιχρωματίζεται με έντονο χρωματισμό, με σκοπό την πιλοτική οργάνωση και λειτουργία της ως λωρίδας προσωρινής στάσης, ελεγχόμενης διέλευσης οχημάτων τροφοδοσίας και φορτοεκφορτώσεων. Όσον αφορά τα πεζοδρόμια, προωθείται η συντήρηση και σημειακή επισκευή τους (όπου κρίνεται αναγκαίο) σε όλο το μήκος της οδού και από τις δύο πλευρές της ενώ τοποθετούνται και φωτιστικά σώματα συμπληρωματικά του κεντρικού φωτισμού (ΔΕΗ) που υπάρχει σήμερα. Επί της Γούναρη και συγκεκριμένα στο ύψος της πλατείας Ιπποδαμείας πλησίον της νέας στάσης του τραμ, χωροθετείται σταθμός κοινόχρηστων ποδηλάτων.

Ο πεζόδρομος Νικήτα επιδιώκεται να αποτελέσει "τοπόσημο" για την περιοχή παρέμβασης καθώς επιλέγεται να χωροθετηθεί σε όλο το εύρος του ειδικό σύστημα σκίασης στηριζόμενο τόσο στο έδαφος όσο και σε επιλεγμένα κτίρια με την χρήση ειδικού τύπου εφελκούμενων σκιάστρων τα οποία θα προσομοιάζουν με ιστιόπανα ως στοιχεία που συνδιαλέγονται με την θάλασσα και την περιοχή του λιμανιού.

Ο πεζόδρομος Κολοκοτρώνη, και εξαιτίας της γειτνίασής του με την επερχόμενη στάση του μετρό, σηματοδοτεί μία από τις εισόδους στο "Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου". Για το σκοπό αυτό χωροθετείται πληροφοριακό κέντρο ("info kiosk") για την προβολή των δράσεων και δραστηριοτήτων τόσο στο πλαίσιο του προγράμματος "ΑΚΕ" όσο και του ευρύτερου Πειραιά. Επίσης χωροθετείται σταθμός κοινόχρηστων ποδηλάτων ο οποίος θα εξοπλιστεί και με τρίκυκλα ποδήλατα για την εξυπηρέτηση των ΑΜΕΑ.

Στις οδούς Κολοκοτρώνη (από Τσαμαδού μέχρι και Καραολή & Δημητρίου), Φίλωνος (από Καραολή & Δημητρίου μέχρι Βασ. Γεωργίου) καθώς και επί της Καραολή & Δημητρίου περιμετρικά της Δημοτικής Πινακοθήκης και του πάρκου προτείνεται ανακατασκευή των πεζοδρομίων.

Στην οδό Φίλωνος (από Βασ. Γεωργίου έως Σωτήρος Διός) αυξάνονται τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα.

Επιπλέον, σε επιλεγμένα σημεία όπως για παράδειγμα ο πεζόδρομος της Νικήτα, η είσοδος στην αγορά του Πειραιά επί της Τσαμαδού, χωροθετούνται μεγάλα στοιχεία αστικού εξοπλισμού και πιο συγκεκριμένα συνθέσεις υψηλών και πυκνών φυτεύσεων-καθιστικών-στοιχείων σκίασης τα οποία τοποθετούνται σε πυκνή διάταξη ώστε η περιοχή αφ' ενός να βελτιώσει το μικροκλίμα της και αφετέρου να αποκλειστεί η διέλευση και παράνομη στάθμευση των οχημάτων και των μηχανών. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένα νέος χώρος μέσα στην πόλη ο οποίος προορίζεται για μια σειρά νέες δραστηριότητες στάσης και ξεκούρασης που θα πλαισιώνουν την εμπορική της ζωή.

Διαμόρφωση Πύλης Εισόδου στον Πειραιά για επισκέπτες κρουαζιέρας

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει την ανάπλαση τριών κεντρικών οδικών αξόνων, οι οποίοι είναι η οδός Χαρ. Τρικούπη, Ηρ. Πολυτεχνείου και οδός 2^α Μεραρχίας, και τρεις τοποθεσίες αρχαιολογικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος (Αρχαιολογικό Μουσείο Πειραιά, Αρχαιολογικός Χώρος της πλατείας Ροντήρη και Αρχαιολογικός Χώρος της πλατείας Τερψιθέας) στο κέντρο της πόλης του Πειραιά.

Στόχος της μελέτης είναι η ανάδειξη της υφιστάμενης οδού σύνδεσης μεταξύ των λιμανιών του Πειραιά (του τουριστικού λιμανιού Ζέας και του κεντρικού λιμένα στο ύψος πρόσδεσης των κρουαζιερόπλοιων) η οποία περιλαμβάνει τους τρεις αρχαιολογικούς χώρους. Αυτό θα επιτευχθεί μέσω της δημιουργίας πολιτιστικής διαδρομής η οποία θα συμβάλλει στην ενίσχυση της ταυτότητας της πόλης του Πειραιά, πέρα του βιομηχανικού της χαρακτήρα. Οι αρχαιολογικοί χώροι αποτελούν κύριο στοιχεία της πολιτιστικής ταυτότητας της περιοχής οπότε κρίνεται απαραίτητη η ενοποίηση των αρχαιολογικών χώρων στο ευρύτερο αστικό περιβάλλον.

Σε γενικές γραμμές, οι παρεμβάσεις που προτείνονται αφορούν στην βελτίωση των υποδομών των πεζοδρομίων και στην κατασκευή υποδομών για την κίνηση ΑΜΕΑ τα οποία συμβάλλουν στην ανάπτυξη και προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας. Επίσης, δίνεται έμφαση στον φωτισμό των οδών και στην αξιοποίηση των κοινόχρηστων χώρων εντός της περιοχής. Αναλυτικότερα:

- ✚ Οι παρεμβάσεις που προτείνονται στην οδό Χαρ. Τρικούπη αφορούν στην ανακατασκευή των υφιστάμενων πεζοδρομίων εξασφαλίζοντας την ασφαλή

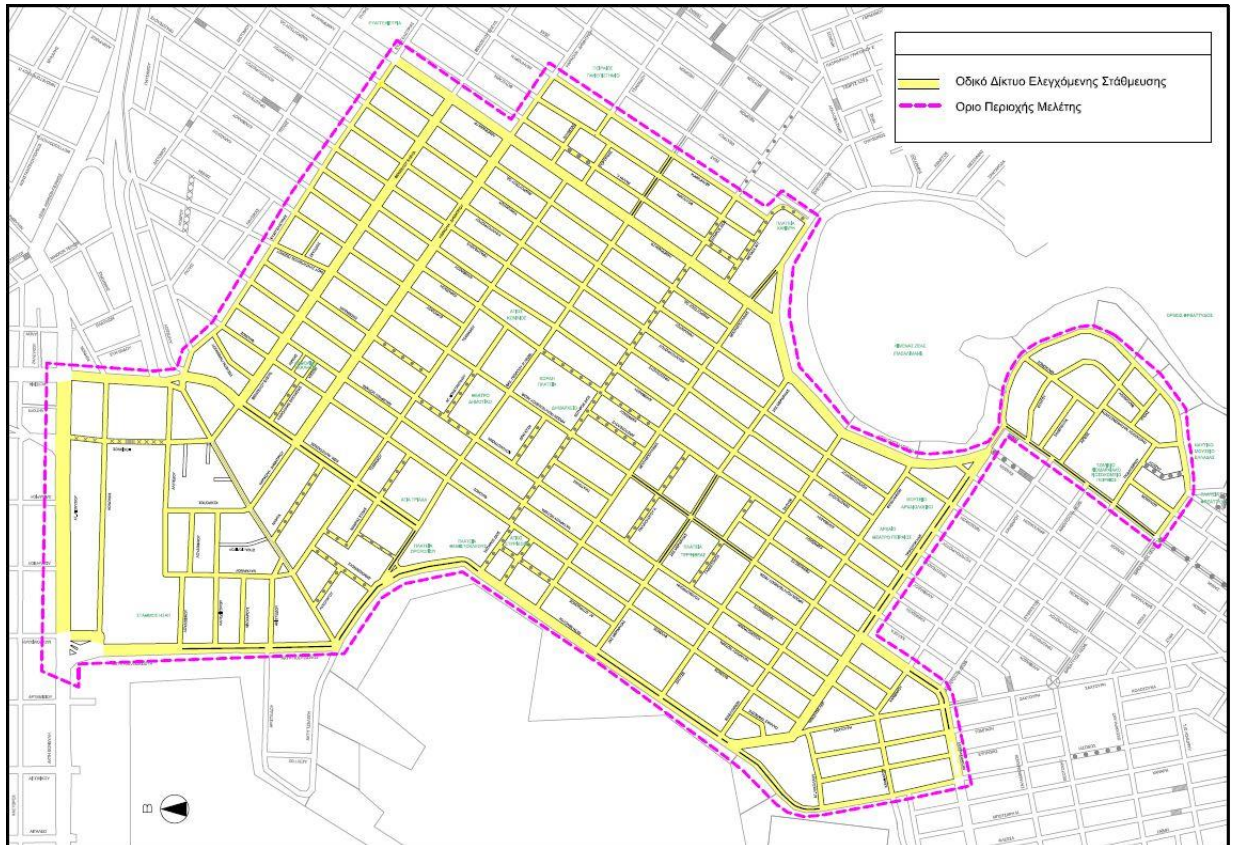
και απρόσκοπτη κίνηση των πεζών. Παράλληλα, προτείνεται η τοποθέτηση οδηγού τυφλών και η διαμόρφωση διαπλατύνσεων, στις θέσεις των διαβάσεων, για αποτροπή της παράνομης στάθμευσης. Την ανάπλαση ολοκληρώνει η τοποθέτηση κατάλληλου αστικού εξοπλισμού (κάδοι, κολωνάκια) και η προστασία, αλλά και ο εμπλουτισμός της υπάρχουσας δενδροφύτευσης. Ταυτόχρονα, προτείνεται η μείωση του ορίου ταχύτητας μέσω της διάστρωσης του οδοστρώματος με κυβόλιθους έτσι ώστε να παρουσιάζει μια μορφή οδού ήπιας κυκλοφορίας.

- ✚ Στο πλαίσιο ανάπλασης της οδού Ηρώων Πολυτεχνείου, προτείνεται η ανακατασκευή των υφιστάμενων πεζοδρομίων και την τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού.
- ✚ Η ανάπλαση της οδού 2^ας Μεραρχίας περιλαμβάνει ηπιότερες παρεμβάσεις, κυρίως αρχιτεκτονικού σχεδιασμού ώστε να αποτελεί μια ενιαία οντότητα με τις άλλες δυο οδούς προς ανάπλαση.
- ✚ Για την ανάδειξη του Αρχαιολογικού Μουσείου, προτείνονται παρεμβάσεις περιμετρικά του οικοδομικού τετραγώνου. Στις οδούς Αλκιβιάδου, Φιλελλήνων και Νεοσοίκων προβλέπεται οδόστρωση με κυβόλιθους. Επί της οδού Αλκιβιάδου, θα δημιουργηθεί μια θέση στάθμευσης ΑΜΕΑ.
- ✚ Ως προς την ανάπλαση του Αρχαιολογικού Χώρου της πλατείας Ροντήρη, προτείνεται η πεζοδρόμηση της οδού θα γίνει με τη χρήση κυβόλιθων, ενώ προβλέπεται και η τοποθέτηση ράμπας ΑμεΑ για την πρόσβαση στον αρχαιολογικό χώρο της πλατείας Ροντήρη.

Μελέτη ελεγχόμενης στάθμευσης

Η περιοχή εφαρμογής του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης ορίζεται από τις οδούς:

Ρετσίνα – Ευαγγελιστριάς – Γρηγ. Λαμπράκη – Καραολή & Δημητρίου – Δεληγιώργη – Ακτή Μουτσοπούλου – Λεωφ. Φρεαττύδος – Ζαννή – Χαρ. Τρικούπη – Ηρώων Πολυτεχνείου – Χατζηκυριάκου – Ιάσονος – Ακτή Μιαούλη – Ακτή Ποσειδώνος – Ακτή Καλλιμασιώτη – Αγίου Διονυσίου, και αφορά στο ευρύτερο εμπορικό κέντρο του Πειραιά (Α' και Β' Δημοτική Ενότητα Πειραιά).



Εικόνα 13: Οριοθέτηση περιοχής εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης (Πηγή: ΣΒΑΚ Δήμου Πειραιά)

Στην εν λόγω μελέτη δεν γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένο -προτεινόμενο- αριθμό θέσεων Ελεγχόμενης Στάθμευσης (κάτοικοι, επισκέπτες, δίκυκλα).

Οι περιοχές της ελεγχόμενης στάθμευσης χωρίζονται σε πέντε (5) ζώνες στάθμευσης.

- Α' ΖΩΝΗ ορίζεται από τις οδούς:

ΑΓ. ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ - ΡΕΤΣΙΝΑ - ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ - 34^{ου} ΠΕΖΙΚΟΥ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΟΣ - ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α' - ΑΚΤΗ ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ - ΑΚΤΗ ΚΑΛΛΙΜΑΣΙΩΤΗ.

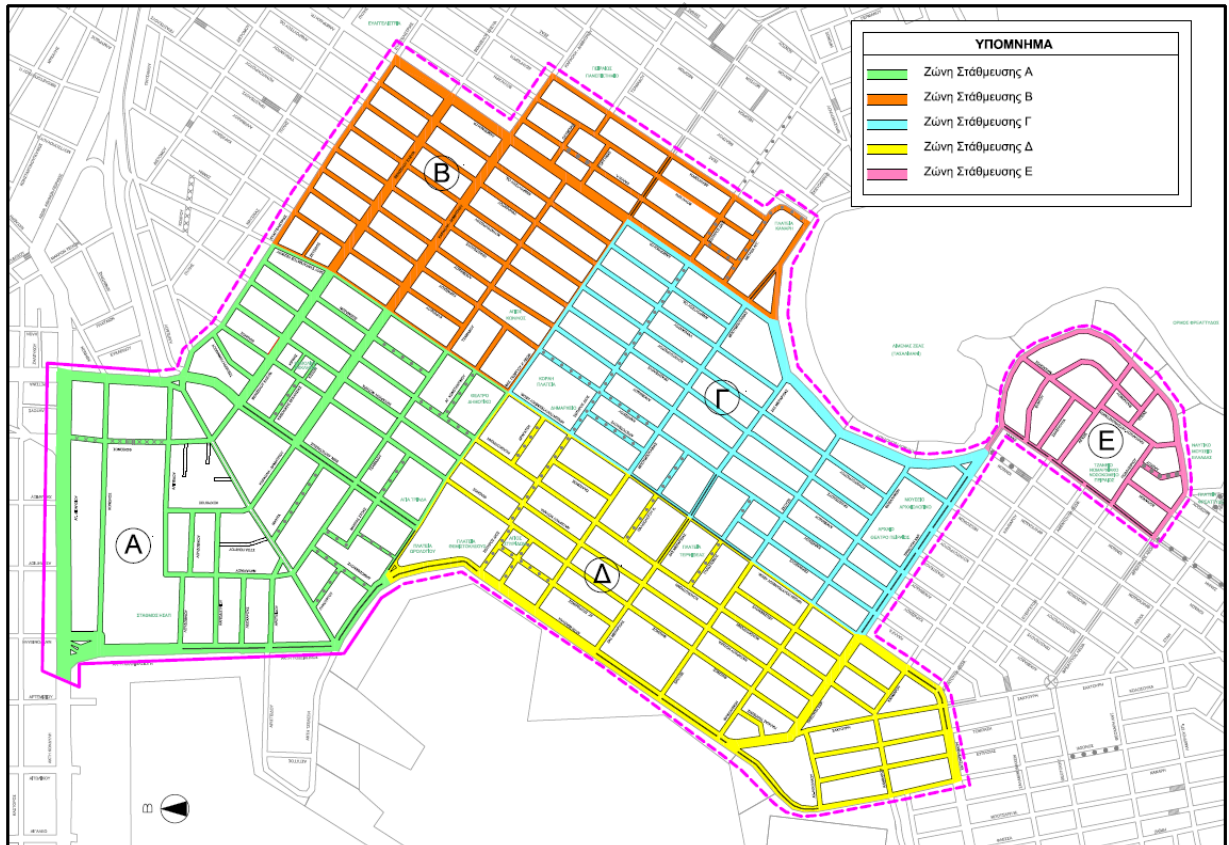
- Β' ΖΩΝΗ ορίζεται από τις οδούς:

ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ - ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ - ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ - ΑΚΤΗ ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ - ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ.

- Γ' ΖΩΝΗ ορίζεται από τις οδούς:

ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α' - ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ - ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ - ΑΚΤΗ ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ - ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ.

- Δ' ΖΩΝΗ ορίζεται από τις οδούς:
ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α' - ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ - ΙΑΣΩΝΟΣ - ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ.
- Ε' ΖΩΝΗ ορίζεται από τις οδούς:
ΖΑΝΝΗ - ΦΡΕΑΤΤΥΔΟΣ - ΑΚΤΗ ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ.



Εικόνα 14: Οριοθέτηση πέντε (5) ζωνών ελεγχόμενης στάθμευσης

Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης προσδιορίζονται ως ακολούθως:

1. Η ελεγχόμενη στάθμευση θα αστυνομεύεται από τη Δημοτική Αστυνομία του Δήμου Πειραιά.
2. Αρχικά το Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης θα εφαρμοσθεί με Κάρτα Χρονικής Διάρκειας.
3. Για την υλοποίηση του συστήματος θα εφαρμοσθεί διάκριση των θέσεων για κατοίκους και επισκέπτες του κέντρου του Πειραιά.

Οι θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης είναι τριών ειδών.

- Θέσεις κατοίκων

Στις θέσεις αυτές μπορούν να σταθμεύουν μόνο οι κάτοικοι της συγκεκριμένης ζώνης στάθμευσης στην οποία περιλαμβάνονται οι θέσεις αυτές. Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων θα θεσμοθετηθεί η παραχώρηση του δικαιώματος στους κατοίκους που διαμένουν σε περιοχές που βρίσκονται στα όρια των ζωνών να σταθμεύουν και στις δύο γειτονικές ζώνες. Για να αποκτήσουν οι κάτοικοι το προνόμιο της δωρεάν στάθμευσης στη ζώνη τους, θα πρέπει να αναρτήσουν σε εμφανές σημείο του αυτοκινήτου τους ειδικό σήμα ετήσιας διάρκειας, που θα το χορηγεί αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Πειραιά. Τα σήματα είναι αυτοκόλλητα με διαφορετικό χρώμα ή συνδυασμό χρωμάτων για κάθε ζώνη στάθμευσης και φέρουν μοναδικό κωδικό - ταυτότητα είτε σε μορφή γραμμικού κώδικα (barcode) είτε αλγοριθμικό κωδικό. Για τους μόνιμους κατοίκους του κέντρου του Πειραιά, η Μελέτη πρότεινε την παροχή Άδειας Ελεύθερης Στάθμευσης διάρκειας 1 έτους, με ενδεικτικό κόστος διάθεσης.

- Θέσεις επισκεπτών

Στις θέσεις αυτές προβλέπεται ολιγόωρη στάθμευση οχημάτων με μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια στάθμευσης τις τρεις (3) ώρες.

Για την Τρίτη ώρα ανέρχεται σε 5€ προκειμένου να αποθαρρύνεται η μακροχρόνια στάθμευση.

Προτείνεται η τιμολόγηση που αναφέρεται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 14: Τιμολόγηση ελεγχόμενης στάθμευσης επισκεπτών

Διάρκεια Στάθμευσης	Τιμή
Μέχρι 30΄	0,50 €
Μέχρι 1 ώρα	1,00 €
Από 1 -2 ώρες	2,00 €
Από 2 -3 ώρες	5,00 €

Το ωράριο εφαρμογής του συστήματος, συνδέεται με το ωράριο λειτουργίας των καταστημάτων και με το αντίστοιχο ωράριο των άλλων λειτουργιών (ιατρείων, δικηγορικών γραφείων, τεχνικών γραφείων κλπ). Για τις θέσεις επισκεπτών, προτείνεται το ωράριο λειτουργίας που παρουσιάζεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 15: Ωράριο λειτουργίας θέσεων επισκεπτών

Ημέρα	Ωράριο
Δευτέρα - Παρασκευή	9:00-21:00

Σάββατο	9:00-16:00
Κυριακές & Αργίες	Ελεύθερο

Για τις θέσεις των κατοίκων, οι μεν κάτοικοι/ κάτοχοι της ειδικής άδειας σταθμεύουν ελεύθερα, ενώ οι επισκέπτες απαγορεύεται να σταθμεύουν στις θέσεις αυτές καθ' όλο το 24ωρο. Οι κάτοικοι, επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιούν, ελεύθερα άνευ χρέωσης, και τις θέσεις στάθμευσης των επισκεπτών από τις 21:00 κάθε εργάσιμης ημέρας, μέχρι τις 9:00 της επόμενης ημέρας και, βεβαίως, το απόγευμα του Σαββάτου και τις Κυριακές και αργίες.

- Ειδικές θέσεις για επαγγελματικές ανάγκες

Οι θέσεις αυτές δεσμεύονται από τον Δήμο και διατίθενται με απόφαση δημοτικού Συμβουλίου για την εξυπηρέτηση ορισμένων επαγγελματικών αναγκών (π.χ. ΥΠΟΥΡΓΕΙΑ, ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ, ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ, ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ).

Ειδικές Άδειες

Στάθμευση ΑμΕΑ

Επιτρέπεται ελεύθερα και χωρίς τέλος, κατά τη διάρκεια όλου του 24ώρου και χωρίς χρονικό περιορισμό, η στάθμευση οχημάτων ΑΜΕΑ, εφόσον αυτά φέρουν την Ευρωπαϊκή Κάρτα ΑμΕΑ.

Τα οχήματα με αναπηρικό σήμα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα μόνο στις θέσεις των επισκεπτών, χωρίς την καταβολή τέλους, όλες τις ημέρες και ώρες λειτουργίας της ελεγχόμενης στάθμευσης.

Τροφοδοσία καταστημάτων

Στάση για τη φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων κατά τις ώρες ισχύος του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης επιτρέπεται μόνο στις ειδικές προβλεπόμενες θέσεις φορτοεκφόρτωσης, και, μόνο κατά τη χρονική ζώνη τροφοδοσίας καταστημάτων, η οποία ορίζεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Προτείνεται η χρονική ζώνη τροφοδοσίας των καταστημάτων να είναι αρχικά ως εξής:

- Πρωί: 07:00 - 10:00

- Μεσημέρι: 15:00 - 17:00

- Βράδυ: μετά τις 21:00.

Μετά το πέρας της χρονικής ζώνης φορτοεκφορτώσεων, οι θέσεις φορτοεκφόρτωσης διατίθενται στο ΣΕΣ ως θέσεις επισκεπτών. Κατάληψη θέσης φορτοεκφόρτωσης από άλλα οχήματα ή δίκυκλα κατά τη διάρκεια της χρονικής ζώνης τροφοδοσίας των καταστημάτων θεωρείται παράβαση και επιβάλλεται πρόστιμο ίσο με το πρόστιμο των λοιπών παραβάσεων.

Στάθμευση δικύκλων

Τα δίκυκλα θα σταθμεύουν σε ειδικές θέσεις που θα προβλεφθούν και θα σημανθούν κατάλληλα. Επισημαίνεται ότι η στάθμευση των δικύκλων θα είναι προς το παρόν δωρεάν. Εάν στο μέλλον κριθεί αναγκαία - λόγω αλλαγής των συνθηκών, όπως αριθμού δικύκλων κλπ - θα μπορεί να επιβληθεί χρέωση για την οποία θα πρέπει να υπάρξει αντίστοιχη οργάνωση από πλευράς Δήμου.

Για την ευχερή διάκριση των κατηγοριών των θέσεων στάθμευσης από τις διάφορες ομάδες χρηστών, προτείνεται η παρακάτω χρωματική οριζόντια σήμανση:

Πίνακας 16: Χρωματική διάκριση θέσεων στάθμευσης

Είδος θέσης	Χρώμα διαγράμμισης
Θέσεις επισκεπτών	Λευκό
Θέσεις κατοίκων	Μπλε
Θέσεις δικύκλων	Πράσινο
Ειδικές θέσεις	Κίτρινο

Βασικοί άξονες του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης:

- Το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης πρέπει να τακτοποιεί και να διευκολύνει την στάθμευση, αλλά να μην ενθαρρύνει και ει δυνατόν να αποτρέπει τη χρήση του Ι.Χ. για τις μετακινήσεις των πολιτών στο κέντρο της πόλης.
- Να διευκολύνει και να ενθαρρύνει τη χρήση των δικύκλων με ειδικές προβλέψεις γι' αυτά.
- Να είναι συμβατό με τις απαιτήσεις, προβλέψεις και ρυθμίσεις για άλλες απαραίτητες λειτουργίες του πολεοδομικού συγκροτήματος (ενδεικτικά για απαιτήσεις που προκύπτουν από σχέδια έκτακτης ανάγκης).

Μελέτη Μετρό

Η μελέτη του Αττικό Μετρό, η οποία ολοκληρώθηκε το 2012, περιλαμβάνει την υπογειοποίηση της Γραμμής 1 στο τμήμα Ν. Φαλήρου – Πειραιά, την επέκταση της Γραμμής 3 του Μετρό προς το Πειραιά, την επέκταση του Τραμ προς τον Πειραιά και έπειτα προς το Κερατσίνι και την δημιουργία χώρων στάθμευσης για μετεπιβίβαση στα Μ.Σ.Τ.

Η υπογειοποίηση των γραμμών ΗΣΑΠ αφορά ένα τμήμα που εκκινεί από την έξοδο του σταθμού Πειραιά (ύψος οδού Ρετσίνα) και καταλήγει στο ύψος της οδού Λαμπράκη, πριν από την είσοδο του σταθμού Φαλήρου. Το τμήμα αυτό έχει μήκος 1,32 χλμ. Επιπλέον, μελετήθηκε η κατασκευή υπόγειου σταθμού στην περιοχή του εργοστασίου «Κεράνη». Για το παρόν έργο συντάχθηκε Μ.Π.Ε. από τον ΗΣΑΠ.

Η επέκταση της Γραμμής 3 του Μετρό προς τον Πειραιά (από την Αγία Μαρίνα) αφορά ένα έργο συνολικού μήκους 7,55χλμ. που απαιτεί τη δημιουργία έξι νέων σταθμών εκ των οποίων οι τρεις θα είναι εντός του Δήμου Πειραιά. Οι σταθμοί αυτοί είναι τα Μανιάτικα (Αιτωλικού & Μαυρομιχάλη), ο Πειραιάς (πλησίον σταθμού ΗΣΑΠ) και το Δημοτικό Θέατρο (Ηρώων Πολυτεχνείου & Βασ. Γεωργίου). Για την καλύτερη συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση των χρηστών του λιμανιού από τα Μ.Σ.Τ. η Αττικό Μετρό προβλέπει την κατάλληλη χωροθέτηση του προτεινόμενου τερματικού σταθμού «Πειραιάς».

Η μελέτη του μετρό περιλαμβάνει την επέκταση του τραμ καθώς η Εταιρεία ΤΡΑΜ Α.Ε. αποτελεί θυγατρική Εταιρεία της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. Η α' φάση επέκτασης του Τραμ προς τον Πειραιά είχε εγκριθεί από το Δημοτικό Συμβούλιο του Πειραιά το 2007, όμως δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα. Το συνολικό μήκος της επέκτασης από το Νέο Φάληρο ανέρχεται σε 5,4 χλμ. και περιλαμβάνει την κατασκευή 12 νέων σταθμών. Η Αττικό Μετρό αναλαμβάνει στο πλαίσιο κατασκευής του συγκεκριμένου έργου να προωθήσει την α' φάση των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων του Πειραιά, οι οποίες εντάσσονται στο πλαίσιο κατασκευής του έργου όπως μονοδρομήσεις, έργα αποχέτευσης και αποστράγγισης ομβρίων, ανακατασκευές των πεζοδρομίων, αναδιάταξη – διαμόρφωση εσοχών παρόδιας στάθμευσης, βελτίωση της προσβασιμότητας των πεζών, εργασίες ανάπλασης ελευθέρων χώρων, κατασκευή 120 υπογείων χώρων για την τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων κ.ά.

Η β' φάση επέκτασης του Τραμ αφορά στην επέκταση εντός του Δήμου Πειραιά προς το Χατζηκυριάκειο και τη Φρεαττύδα μέσω των οδών Ηρώων Πολυτεχνείου - Χατζηκυριακού - Σαχτούρη. Η Αττικό Μετρό αναλαμβάνει στο στάδιο αυτό, την επίτευξη της σύνδεσης του Τραμ της Πειραιϊκής χερσονήσου με το υπόλοιπο δίκτυο του Τραμ (Α' Φάση) αλλά και με το δίκτυο του Μετρό.

Η γ' φάση προγραμματίζει την επέκταση του Τραμ προς το Κερατσίνι μέσω μιας χάραξης η οποία θα διέρχεται από την οδό Σκυλίτση - Μ. Ασίας και εν συνεχεία από την Ακτή Ποσειδώνος/Καλλιμασιώτη, όπου προβλέπεται να καταλήγει το έργο της β' φάσης επέκτασης του Τραμ του Πειραιά. Η χάραξη προβλέπεται να υπογειοποιείται κατά μήκος της οδού Μαρίας Κιουρί, με κατεύθυνση προς Κερατσίνι.

Τέλος, η μελέτη του Μετρό προνοεί τη δημιουργία υπόγειων χώρων στάθμευσης στον Τιτάνειο Κήπο ή στον Άγιο Διόνυσο ώστε να επιτυγχάνεται μετεπιβίβαση στα Μ.Σ.Τ.

Μελέτη TPAM

Η παρούσα Μελέτη ολοκληρώθηκε το Φεβρουάριο του 2009 περιλαμβάνει την α' φάση επέκτασης του Τραμ όπως έχει ήδη αναφερθεί παραπάνω. Παράλληλα, περιγράφει αναλυτικά τις ενέργειες και τα έργα που απαιτούνται να υλοποιηθούν προκειμένου να επιτευχθεί η επέκταση.

Πέρα των κατασκευών αναδιαμόρφωσης του αστικού τοπίου στον διάδρομο διέλευσης του τροchioδρόμου (έργα αποχέτευσης, αποστράγγισης ομβρίων κ.ά.), προτείνεται η δημιουργία γέφυρας σκυροδέματος πλησίον της στάσης «Σ.Ε.Φ». Επιπρόσθετα, συνίστανται κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, συγκοινωνιακές διευθετήσεις (σήμανση, σηματοδότηση οδικής κυκλοφορίας), διευθετήσεις δικτύου ΟΚΩ, πεζοδιαβάσεις, τροποποιήσεις στο οδικό δίκτυο, αναδιάταξη παρακείμενων χώρων στάθμευσης, διαμόρφωση χώρου στάθμευσης στο Υπόγειο του Πύργου Λιμανιού στον Πειραιά, κατάλληλες διαμορφώσεις χώρων για βελτίωση της μετεπιβίβασης σε άλλα ΜΜΜ, διαμορφώσεις σε παρακείμενες εισόδους/εξόδους ιδιοκτησιών κλπ. Η πύκνωση των δρομολογίων λόγω της αυξημένης επιβατικής κίνησης που θα προκληθεί από την επέκταση του τραμ είναι

απαραίτητη όπως είναι και η υποστήριξη του προσωπικού της εταιρείας λειτουργίας του συστήματος, με εξειδικευμένο προσωπικό.

Μελέτη ΕΧΣ περιοχής Αγίου Διονυσίου Πειραιά

Η Περιοχή Επέμβασης αποτελεί τμήμα της 5^{ης} Δημοτικής Κοινότητας του Δήμου Πειραιά, και αποτελεί Ζώνη Επέκτασης του κέντρου του Πειραιά. Ως εκ τούτου, αποτελεί συνιστώσα της προσδιοριζόμενης από το ΡΣΑ Μητροπολιτικής περιοχής Πειραιά, συμβάλλει στο ρόλο του Πειραιά ως Νότιας Πύλης της Περιφέρειας Αττικής, ενώ εντάσσεται στον Κεντρικό Άξονα του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθήνας-Πειραιά. Όπως προσδιορίζει το ΡΣΑ, θα αναπτυχθούν στην Περιοχή Επέμβασης 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.

Δεδομένου ότι η Περιοχή Επέμβασης έχει εμβέλεια σε επίπεδο συνολικού δήμου ως ευρύτερη περιοχή θεωρείται το σύνολο του Δήμου Πειραιά. Ως ζώνη άμεσης επιρροής (ΖΑΕ) ορίζεται η 5η Δημοτική Κοινότητα. Η Περιοχή Επέμβασης αποτελεί τμήμα της ΠΕ 551 του ΓΠΣ. Το συνολικό εμβαδόν της Περιοχής Επέμβασης ανέρχεται σε 372,8 στρέμματα.

Η ευρύτερη περιοχή (Δήμος Πειραιά) ειδικεύεται στον τριτογενή τομέα, με τάση περαιτέρω τριτογενοποίησης, και σημαντική εστίαση στους κλάδους της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της Αττικής και ιδίως στις δραστηριότητες του Ναυτιλιακού Πλέγματος, το οποίο εκτείνεται και εκτός αυτής (στην ευρεία ζώνη Πειραιάς-Δραπετσώνα-Πέραμα-Σαλαμίνα-Σκαραμαγκά). Η Περιοχή Επέμβασης από γεωγραφική άποψη αποτελεί τον κόμβο (σημείο επαφής) του Δήμου με την ευρεία αυτή ζώνη, ενώ παράλληλα βρίσκεται σε άμεση επαφή με το κέντρο του Δήμου.

Επιπλέον, εντάσσεται πολύ ικανοποιητικά στο σύστημα υπερτοπικών μεταφορών. Συνεπώς, οι εξαιρετικά ισχυρές προοπτικές ανάπτυξης αυτής της ζώνης, μητροπολιτικής και διεθνούς εμβέλειας, που συνδέονται άμεσα με τις πρόσφατες ιδιοκτησιακές εξελίξεις στο λιμάνι, προσδιορίζουν αντίστοιχες προοπτικές για βιώσιμη ανάπτυξη στην Περιοχή Επέμβασης.

Η σχεδιαζόμενη από τον Δήμο Πειραιά (σε συνάφεια με την ΟΧΕ του Δήμου) και χρηματοδοτούμενη από την Περιφέρεια Αττικής, ανάπλαση της περιοχής του Αγίου

Διονυσίου αναμένεται να συμβάλει στη μόχλευση ιδιωτικών πόρων για την περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής, στην κατεύθυνση του παραδείγματος της Ιδιωτικής επένδυσης για την αξιοποίηση του πρώην καπνεργοστασίου της ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ ΑΒΕΣ17.

Μελέτη αστικής ανάπλασης (βιώσιμης κινητικότητας) περιοχής Αγ. Διονυσίου Πειραιά

Βασική συνιστώσα της συνολικής ανάπλασης της περιοχής επέμβασης αποτελούν τα έργα ανάπλασης στο οδικό δίκτυο. Η μελέτη προβλέπει αναπλάσεις δρόμων, ούτως ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες κίνησης των πεζών, καθώς και δημιουργία αξόνων κίνησης ποδηλάτου.

Στο πλαίσιο της, προωθούνται δύο μείζονες παρεμβάσεις, στην οδό *Μεθώνης*, που είναι πρακτικά σε επαφή με το βόρειο όριο της Περιοχής Επέμβασης (με τη μεσολάβηση των ανενεργών σιδηροδρομικών γραμμών) και την οδό *Γραβιάς*, που διέρχεται από το εσωτερικό της Περιοχής Επέμβασης σε κατεύθυνση (περίπου) ανατολής-δύσης.

Στόχος της παρέμβασης στην οδό *Γραβιάς* είναι η αναμόρφωσή της σε έναν δρόμο γενικής χρήσης με αναβαθμισμένο χαρακτήρα δημοσίου χώρου. Η πρόταση οργανώνει τη διέλευση οχημάτων και πεζών, ενώ εισάγει και τη διέλευση ποδηλάτων, σε συνδυασμό με τη γειτνίαση της περιοχής με τους υπερτοπικούς κόμβους Μέσων Σταθερής Τροχιάς, αλλά και τον Λιμένα Πειραιά. Ακόμη, η μελέτη προβλέπει την προβολή χαρακτηριστικού ενδιαφέροντος όψεων, παρά το γεγονός του μη διατηρητέου χαρακτήρα τους, σε μια προσπάθεια επισήμανσης της ιστορικότητας της περιοχής.

Στόχος της παρέμβασης στην οδό *Μεθώνης* είναι η ανάπλαση της περιοχής συνδυαστικά με τη ζώνη «Παπαστράτος», αλλά και με την αναμόρφωση της οδού *Γραβιάς*, επιδιώκοντας την αναβάθμιση του χαρακτήρα του δημοσίου χώρου. Η πρόταση ως προς μεν τον νότιο κλάδο αφορά σημαντικές παρεμβάσεις, ενώ ως προς τον βόρειο κλάδο της οδού ηπιότερες παρεμβάσεις. Οργανώνει τη διέλευση οχημάτων και πεζών, ενώ εισάγει και τη διέλευση ποδηλάτων, υιοθετώντας ως βασική αρχή αυτή της αειφόρου διαχείρισης των μετακινήσεων, σε συνδυασμό τόσο με τη γειτνίαση της περιοχής με τους υπερτοπικούς κόμβους Μέσων Σταθερής Τροχιάς, αλλά και τον Λιμένα Πειραιά, όσο και με τη διαχείριση της σιδηροδρομικής οδού ως νησίδας και όχι ως ορίου, ως φράγματος.

Και οι δύο παραπάνω προτάσεις παρεμβαίνουν στον δημόσιο χώρο υιοθετώντας την ανάγκη εξυγίανσης και αισθητικής αναβάθμισής του με υλικά αντοχής και αστικό εξοπλισμό αντιπροσωπευτικής σημασίας.

Ανάπλαση οδού Δωδεκανήσου

Η οδός Δωδεκανήσου ανήκει στη Δ' Δημοτική Κοινότητα του Δήμου Πειραιά.

Σύμφωνα με τα Σχέδια της Οριστικής Μελέτης με τίτλο "ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΟΔΟΥ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ" (Οκτώβριος 2019) η ανάπλαση αφορά σε όλο το μήκος της οδού, μεταξύ της Λεωφ. Πειραιώς και της οδού Βασιλικών. Προβλέπονται τα ακόλουθα:

- Ανακατασκευή των πεζοδρομίων κατά μήκος της οδού Δωδεκανήσου, όπου θα τοποθετηθούν ψυχρές πλάκες με φωτοκαταλυτικές ιδιότητες¹
- Ενίσχυση της φύτευσης τόσο κατά μήκος των πεζοδρομίων όσο και στις νησίδες
- Κατασκευή ραμπών (κατάλληλα προσαρμοσμένων στα πεζοδρόμια) και όδευσης τυφλών σύμφωνα με τις προδιαγραφές για ΑΜΕΑ
- Σαφής διαμόρφωση/ διαγράμμιση των διαβάσεων για την κίνηση πεζών και ΑΜΕΑ
- Ανάπλαση της παρακείμενης πλατείας Δωδεκανήσου, η οποία θα περιλαμβάνει συντριβάνι και τοποθέτηση επιδαπέδιου φωτισμού. Ο πεζόδρομος Χίου και παρόδου Χίου, περιμετρικά της πλατείας, πρόκειται να διαμορφωθούν με κυβόλιθους.
- Υπογειοποίηση των κάδων απορριμάτων στο ύψος της πλατείας Δωδεκανήσου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β – ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι να καταγραφούν σε διανυσματικά αρχεία (αρχεία Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών – GIS) τα στοιχεία της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και ενδεικτικά, σύμφωνα με τη νομοθεσία:

α) τα διαθέσιμα κοινωνικο-οικονομικά του Δήμου (π.χ. απασχόληση, ηλικία, μέγεθος νοικοκυριού, φύλο κατηγορίες εισοδημάτων, κ.ά.), διαθέσιμα χαρακτηριστικά δόμησης, περιοχές εμπορικών, επαγγελματικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων (συγκεντρώσεων θέσεων εργασίας, κτηρίων γραφείων και πόλων αναψυχής/ πολιτισμού/ τουρισμού/ αθλητισμού), τερματικών σταθμών δημόσιας συγκοινωνίας (λεωφορείων, ή/και μέσων σταθερής τροχιάς), ορίων και στοιχείων υφισταμένων προγραμμάτων ανάπτυξης (ειδικότερα σε πυκνοκατοικημένες περιοχές).

β) οι εκτιμώμενες / καταγεγραμμένες νόμιμα προσφερόμενες θέσεις παρόδιας στάθμευσης ΙΧ οχημάτων (ελεύθερης και ελεγχόμενης στάθμευσης), λεωφορείων, ταξί, θέσεων τροφοδοσίας, θέσεων ΑμεΑ κ.τ.λ., καθώς και δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού.

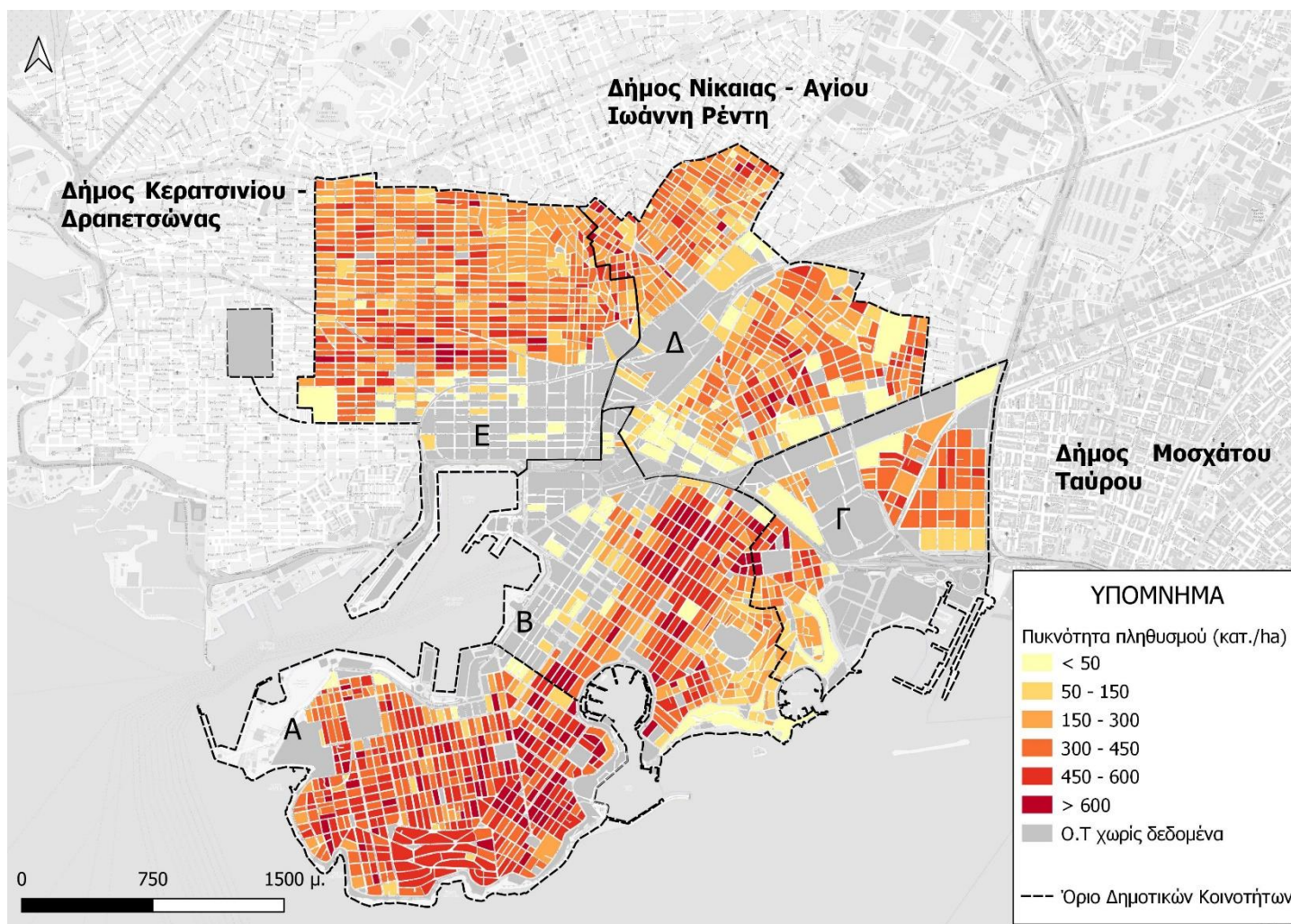
γ) τα καταγεγραμμένα σημεία / περιοχές με δυνατότητα κατασκευής νέων παροχών υποδομών επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων για σύνδεση με το Ελληνικό Δίκτυο Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας σε συνεργασία με τη Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε..

δ) τα σημεία χωροθέτησης δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε δημοτικές εγκαταστάσεις, πέραν των υποχρεωτικά προβλεπόμενων βάσει της κείμενης νομοθεσίας, και η χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση του κοινού σε τερματικούς σταθμούς και σε επιλεγμένα σημεία του δικτύου δημοτικών ή αστικών συγκοινωνιών.

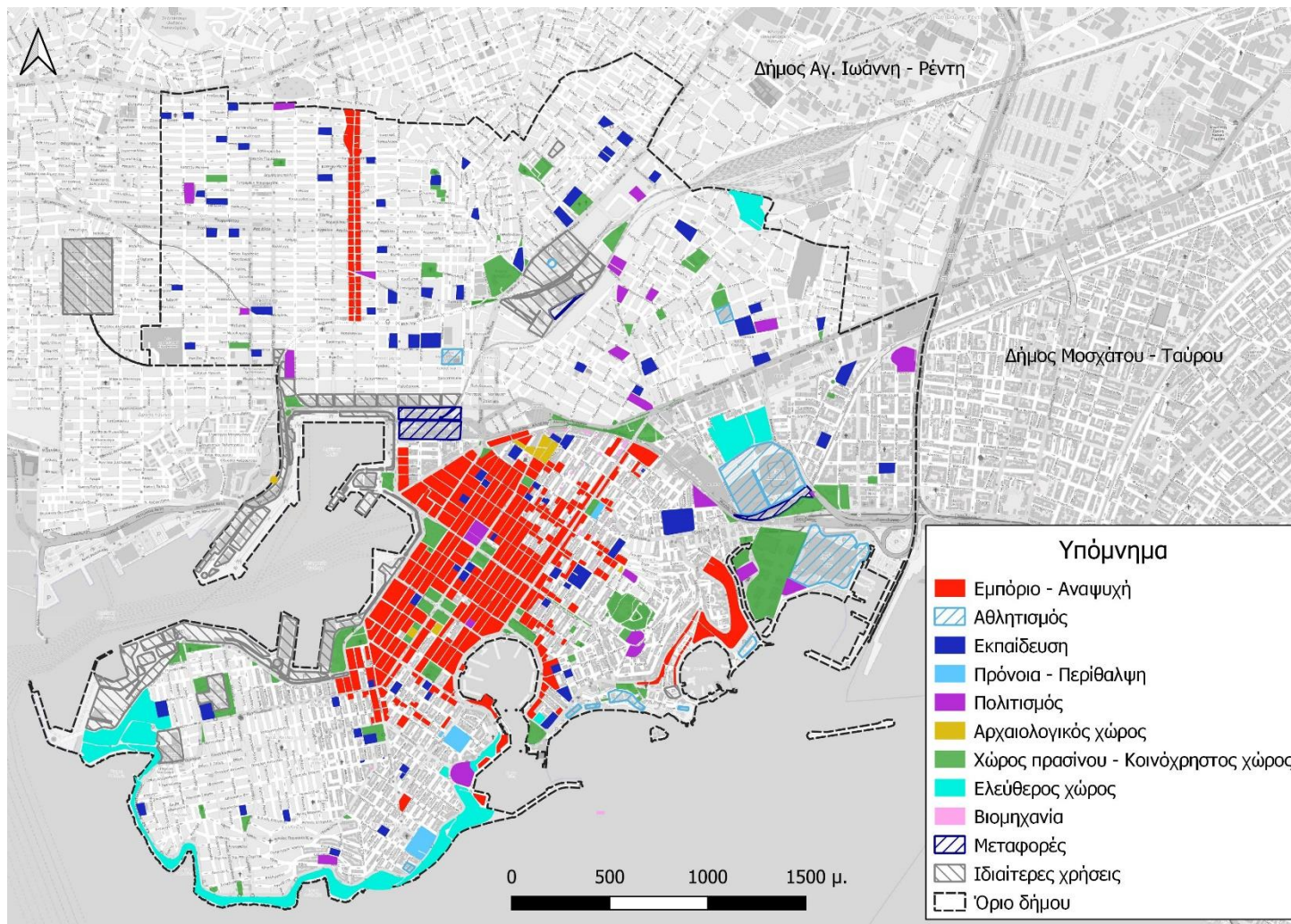
B.1 Δημιουργία χαρτών

Για τη δημιουργία των χαρτών, αντλήθηκαν δεδομένα από ποικίλες πηγές δεδομένων. Για τα πληθυσμιακά και τα στοιχεία κατοχής Ι.Χ χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα της ΕΛ.ΣΤΑΤ, ενώ για την υφιστάμενη κατάσταση αντλήθηκαν πληροφορίες από το Δήμο, εκπονούμενες μελέτες, ανοιχτές πηγές δεδομένων και καταγραφές.

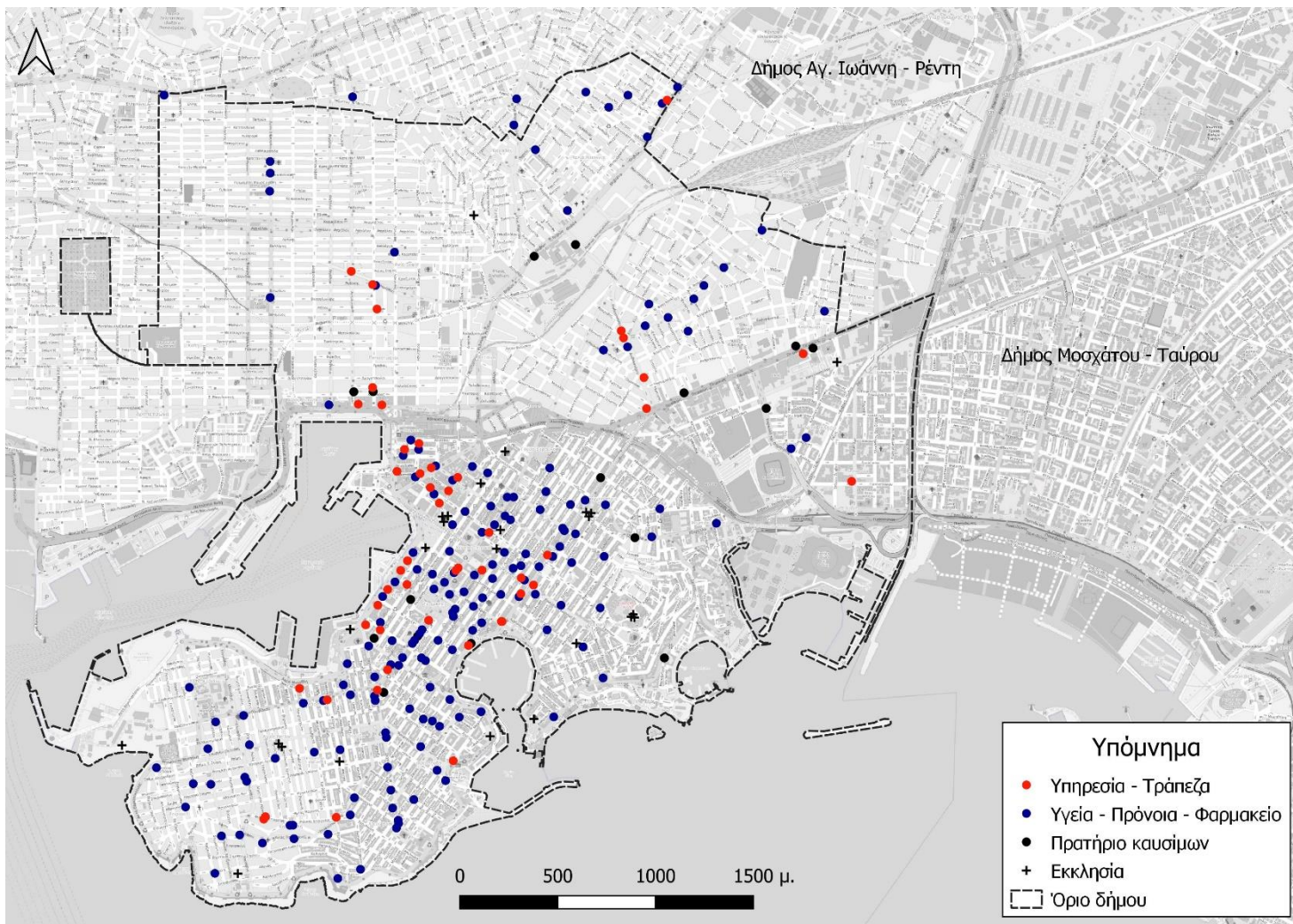
Τονίζεται ότι τα πρωτογενή δεδομένα αντλήθηκαν από υφιστάμενες μελέτες και από το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.



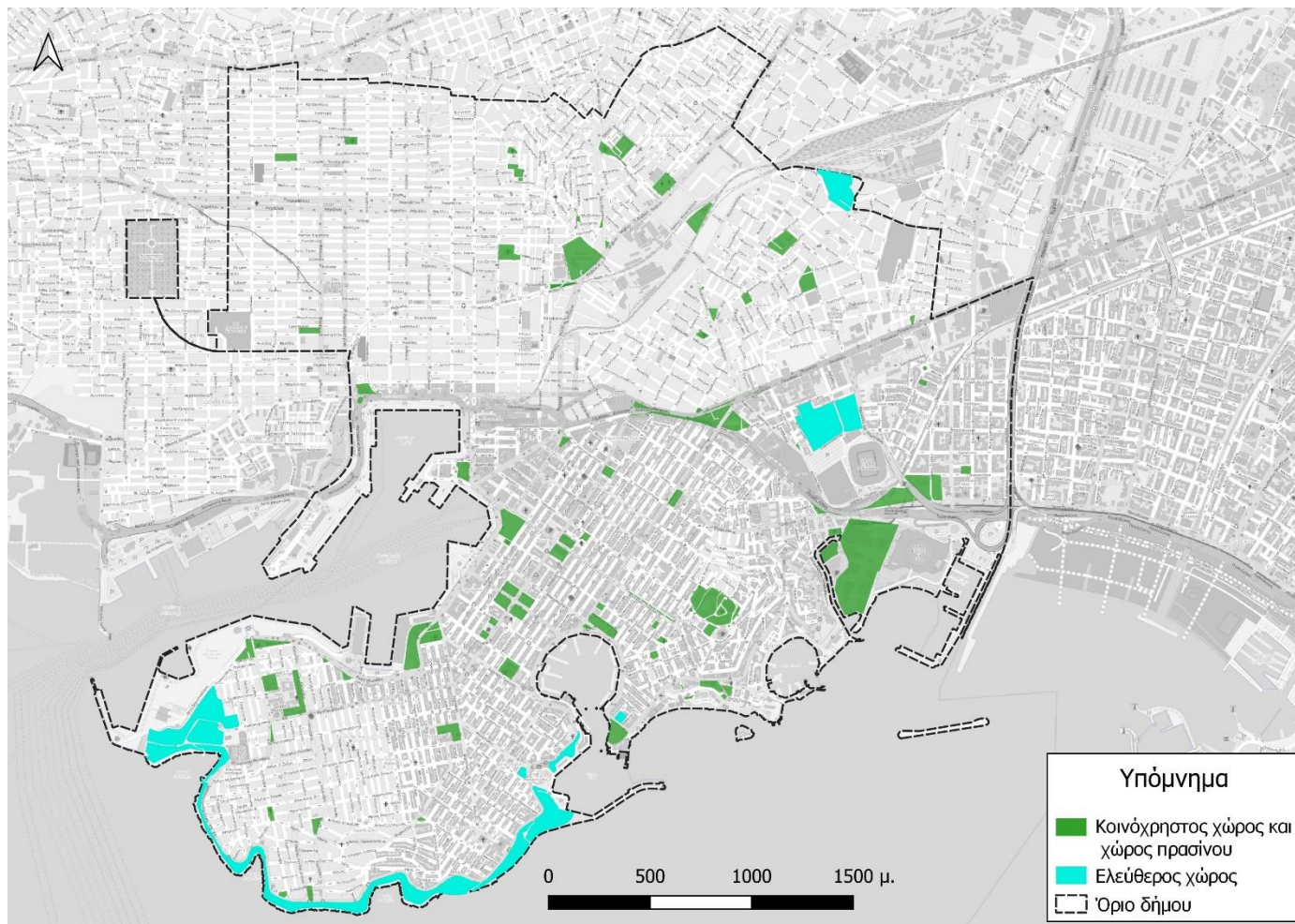
Εικόνα 15: Πυκνότητα πληθυσμού



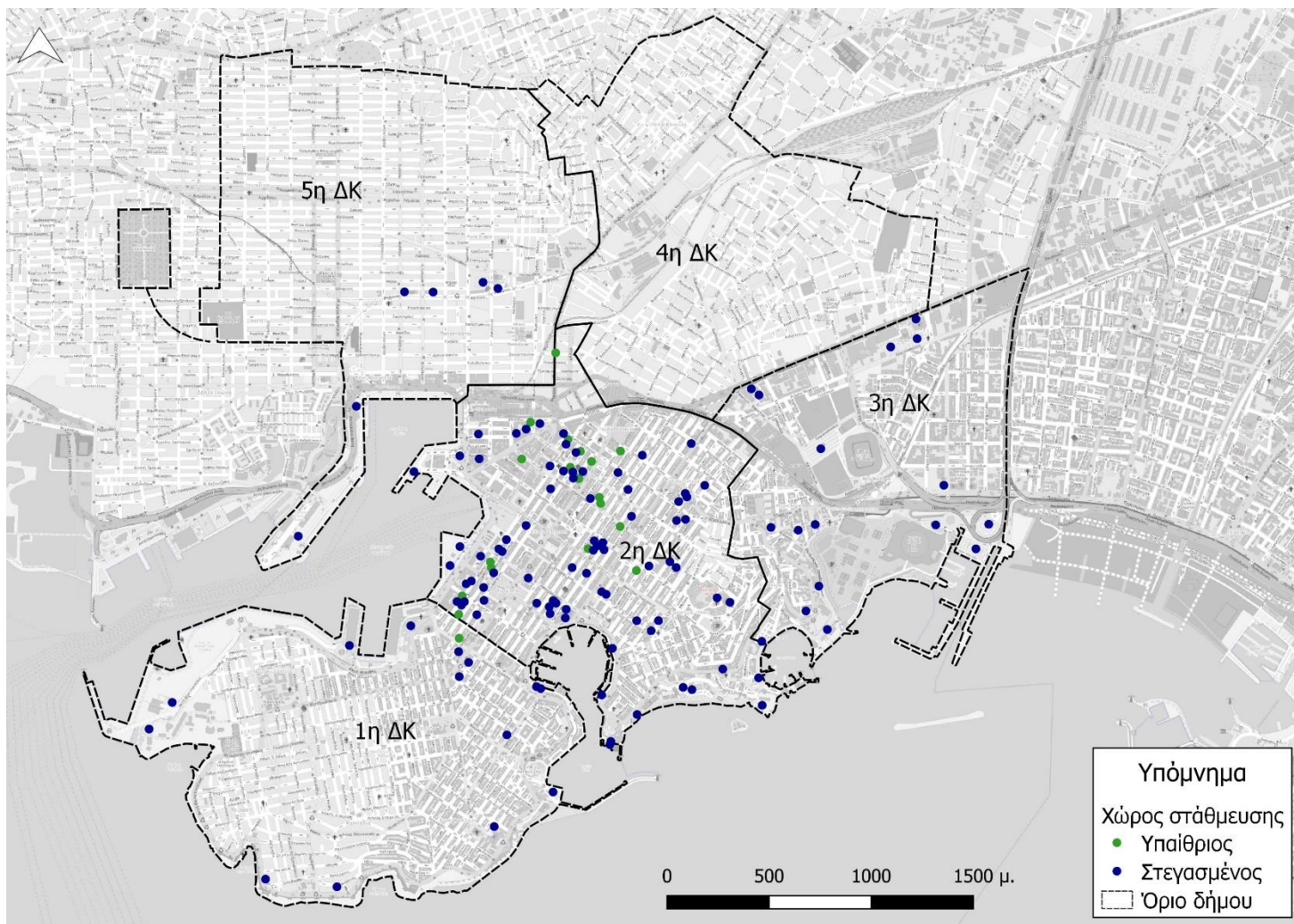
Εικόνα 16: Επιφανειακές υφιστάμενες χρήσεις γης



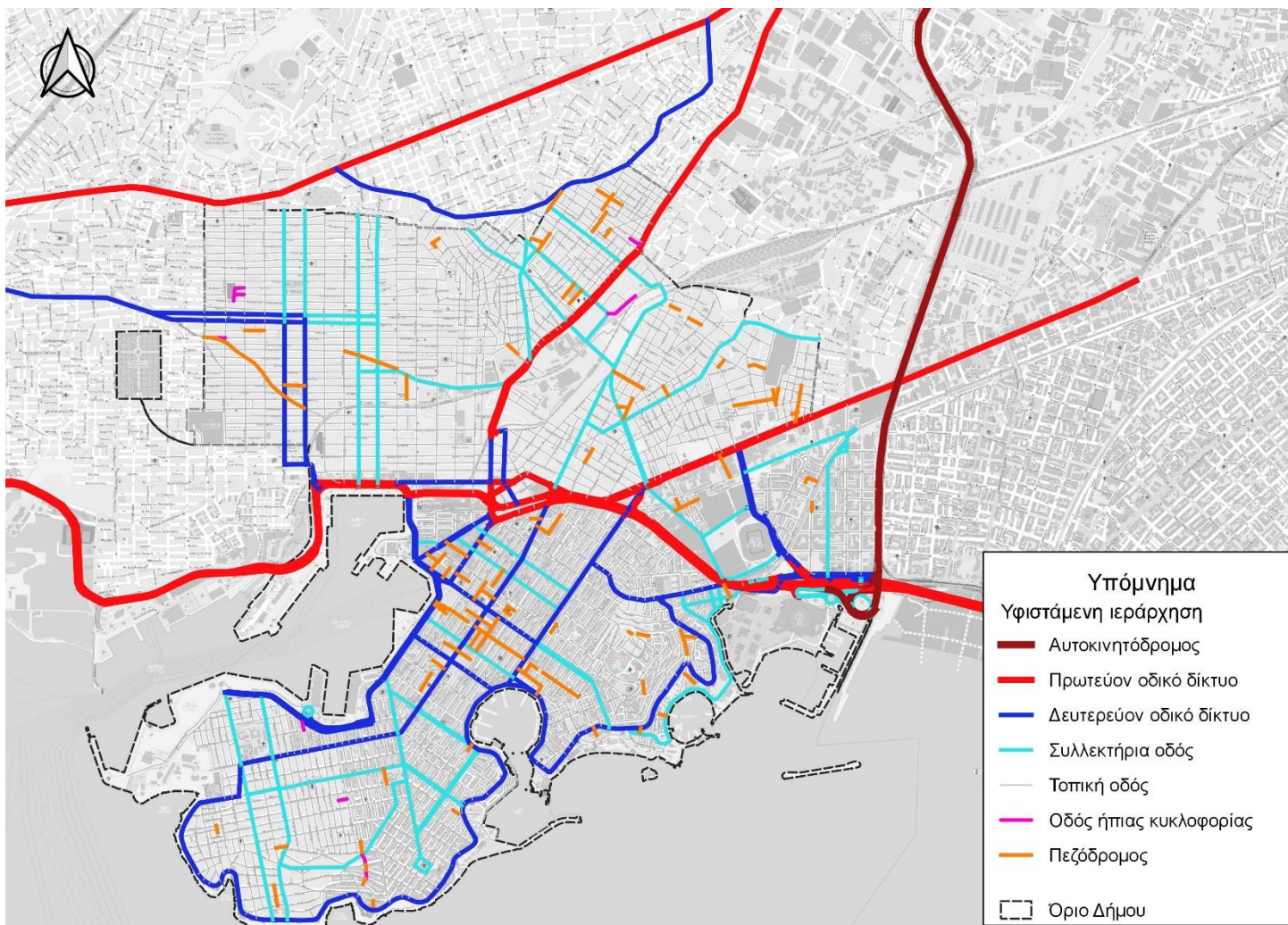
Εικόνα 17: Σημειακές υφιστάμενες χρήσεις γης



Εικόνα 18: Κοινόχρηστοι, πράσινοι & ελεύθεροι χώροι



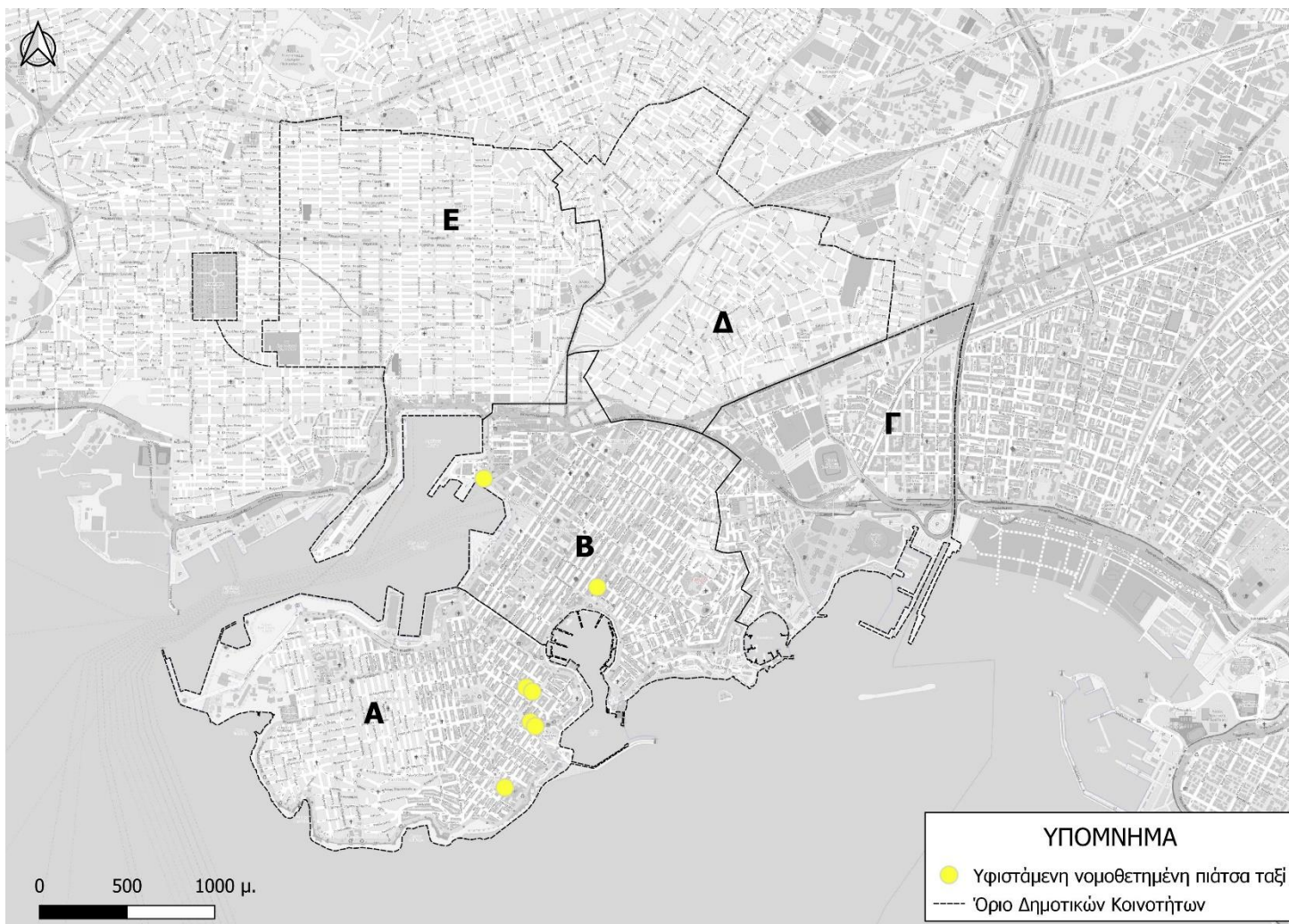
Εικόνα 19: Χώροι στάθμευσης



Εικόνα 20: Υφιστάμενη ιεράρχηση οδικού δικτύου



Εικόνα 21: Δίκτυο Μέσων Σταθερής Τροχιάς



Εικόνα 22: Υφιστάμενες νομοθετημένες πιάνσες ταξί

