



ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ

Α' ΣΤΑΔΙΟ

Φάκελος Α-3 Καταγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης
Τεύχος Α – Τεχνική Έκθεση

Έκδοση 1^η

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022



ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ
ΛΥΣΕΙΣ



Πίνακας Περιεχομένων

ΤΕΥΧΟΣ Α – ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
2	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	5
2.1	Κυκλοφοριακή οργάνωση	5
2.2	Κυκλοφοριακοί φόρτοι	5
2.3	Στρέφουσες κινήσεις σε διασταυρώσεις	17
2.4	Προέλευση-Προορισμός μετακινήσεων	17
2.5	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	24
2.6	Στάθμευση	25
2.7	Οδική Ασφάλεια	28
2.8	Ταχύτητες κυκλοφορίας	30
2.9	Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης	38
3	SWOT ΑΝΑΛΥΣΗ	41

ΤΕΥΧΟΣ Β – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΕΡΕΥΝΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ-ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΩΡΙΑΙΑ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ

ΤΕΥΧΟΣ Γ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΣΤΡΕΦΟΥΣΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΝ ΣΕ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΕΙΣ & ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΕΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8: ΤΡΟΧΑΙΕΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΙΣ



Γραφήματα

Γράφημα 1.	Συχνότητα μετακίνησης ανά μέσο και σκοπό μετακίνησης	21
Γράφημα 2.	Αποτελέσματα δεδηλωμένης προτίμησης για αντίτιμο στάθμευσης	23
Γράφημα 3.	Κατανομή πόρων ανά κατηγορία πληθυσμού	24

Διαγράμματα

Διάγραμμα 1.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T01)	8
Διάγραμμα 2.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T05)	9
Διάγραμμα 3.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T06)	10
Διάγραμμα 4.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T09)	11
Διάγραμμα 5.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T15)	12
Διάγραμμα 6.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T16)	13
Διάγραμμα 7.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T23)	14
Διάγραμμα 8.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T26)	15
Διάγραμμα 9.	Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T37)	16
Διάγραμμα 10.	Συχνότητα μετακίνησης	20
Διάγραμμα 11.	Σκοπός μετακίνησης	20
Διάγραμμα 12.	Κατανομή των μετακινήσεων ανά μέσο μετακίνησης	22
Διάγραμμα 13.	Εμπόδια μετακίνησης με Ι.Χ.	23
Διάγραμμα 14.	Διάρκεια στάθμευσης στη Λεωφ. Φανερωμένης	26
Διάγραμμα 15.	Συσσωρευση στάθμευσης στη Λεωφ. Σαλαμίνας	27
Διάγραμμα 16.	Συσσωρευση στάθμευσης στη Λεωφ. Φανερωμένης	27
Διάγραμμα 17.	Ατυχήματα με παθόντες (2018-2021)	28
Διάγραμμα 18.	Παθόντες (2018-2021)	29
Διάγραμμα 19.	Σοβαρότητα ατυχημάτων (2018-2021)	29
Διάγραμμα 20.	Σοβαρότητα παθόντων (2018-2021)	30
Διάγραμμα 21.	Σχέση μεταξύ μετρημένης ορθής ταχύτητας και γωνίας ραντάρ-στόχου	31
Διάγραμμα 22.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 1Α)	33
Διάγραμμα 23.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 1Β)	34
Διάγραμμα 24.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 2Α)	34
Διάγραμμα 25.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 2Β)	35
Διάγραμμα 26.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 3)	35
Διάγραμμα 27.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 4Α)	36
Διάγραμμα 28.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 4Β)	36
Διάγραμμα 29.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 5Α)	37
Διάγραμμα 30.	Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 5Β)	37

Εικόνες

Εικόνα 1.	Ο διαχωρισμός σε Ζώνες Π-Π	18
Εικόνα 2.	Ταχύμετρο τύπου Bushnell Speedster II	31



Πίνακες

Πίνακας 1.	Θέσεις μέτρησης κυκλοφοριακών φόρτων	5
Πίνακας 2.	Θέσεις μέτρησης στρεφουσών κινήσεων	17
Πίνακας 3.	Πίνακας Προέλευσης-Προορισμού Μετακινήσεων	19
Πίνακας 4.	Ποσοστά παράνομης στάθμευσης ανά περιοχή ανά περίοδο	25
Πίνακας 5.	Ταυτότητα μετρήσεων λειτουργικών ταχυτήτων	30
Πίνακας 6.	Αποτελέσματα μετρήσεων ταχυτήτων κυκλοφορίας	33
Πίνακας 7.	Δυνατότητες & αδυναμίες για την υλοποίηση του ΣΒΑΚ Σαλαμίνας	41
Πίνακας 8.	Ευκαιρίες & απειλές για την υλοποίηση του ΣΒΑΚ Σαλαμίνας	42



1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν τεύχος, ο Μελετητής αρχικά παρουσιάζει τα συλλεχθέντα στοιχεία, την ανάλυση τους και τα συμπεράσματα που εξάγονται από αυτά. Οπότε, διατίθενται όλα τα στοιχεία για την αξιολόγηση της Υφιστάμενης Κατάστασης. Στη συνέχεια πραγματοποιείται μία Ανάλυση κατά SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) όπου καταγράφονται οι Δυνατότητες, Αδυναμίες, Ευκαιρίες και Απειλές από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες αντίστοιχα.

Τα ανωτέρω παρουσιάζονται αναλυτικά στα επόμενα Κεφάλαια της παρούσας Τεχνικής Έκθεσης, που αποτελεί το Παραδοτέο Φάκελος Α-3 'Καταγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης' του Σταδίου Ι. Τέλος, το παρόν Τεύχος συνοδεύεται από άλλα Τεύχη που περιλαμβάνουν τα Παραρτήματα και σειρά Σχεδίων (σε κατάλληλες για επισκόπηση κλίμακες).

Στις δραστηριότητες του Σταδίου Ι του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Σαλαμίνας περιλαμβάνονται και αντικείμενα άμεσης προτεραιότητας ή/και επεμβάσεων τα οποία έχουν ήδη μελετηθεί και υποβληθεί με τους Φακέλους Α-1, Α-2 και Α-4 στο πλαίσιο του παρόντος Σταδίου Ι.

Για τους σκοπούς της μελέτης έχει δημιουργηθεί ιστοσελίδα (svak-salamina.gr) όπου παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας αλλά και καλές πρακτικές. Ο συγκεκριμένος ιστότοπος αποτελεί ένα χώρο ανταλλαγής απόψεων και ιδεών μεταξύ όλων των ενδιαφερομένων. Η ιστοσελίδα είναι δυναμική και εμπλουτίζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα με σχετικό υλικό από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, στο πλαίσιο της δημοσιοποίησης των στοιχείων της.

Στο πλαίσιο του Σταδίου Ι έχει πραγματοποιηθεί δημόσια ενημέρωση των φορέων της Σαλαμίνας. Ο Μελετητής συλλέγει ήδη αιτήματα-προτάσεις κατοίκων-φορέων τα οποία θα ληφθούν υπόψη στα επόμενα Στάδια εκπόνησης του ΣΒΑΚ.



2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιείται η απογραφή του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης, ανάλυση και αξιολόγηση των βασικών χαρακτηριστικών της κυκλοφορίας, της οδικής ασφάλειας, της στάθμευσης και της αποτελεσματικότητας του συγκοινωνιακού συστήματος της Σαλαμίνας.

2.1 Κυκλοφοριακή οργάνωση

Ο Ανάδοχος, συνέλεξε στοιχεία παλαιότερων μελετών και πραγματοποίησε επιτόπιες αυτοψίες της περιοχής μελέτης, προκειμένου να προβεί στην απογραφή της κυκλοφοριακής οργάνωσης του υφιστάμενου οδικού δικτύου, από την οποία προκύπτει σαφής εικόνα σχετικά με την κυκλοφοριακή λειτουργία της Σαλαμίνας. Από την δραστηριότητα αυτή, δημιουργήθηκε το Σχέδιο 1, το οποίο συνοδεύει την παρούσα Τεχνική Έκθεση, και στο οποίο αποτυπώνονται οι ισχύουσες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στο νησί, οι σηματοδοτούμενοι κόμβοι και άλλα συναφή στοιχεία. Επιπλέον, στο ίδιο Σχέδιο έχουν ενσωματωθεί χαρακτηριστικά στοιχείων σε σχέση με τις χρήσεις γης (εκπαιδευτικοί και αθλητικοί χώροι, χώροι πρασίνου, κ.ά.).

2.2 Κυκλοφοριακοί φόρτοι

Μετά την λειτουργική θεώρηση και ιεράρχηση του βασικού οδικού δικτύου Σαλαμίνας, η Ομάδα Μελέτης, σε συνεργασία με την Υπηρεσία καθόρισε 50 ενδεικτικές θέσεις, στις οποίες πραγματοποίησε μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων διατομής. Οι μετρήσεις έλαβαν χώρα τόσο κατά την εαρινή (τυπική) περίοδο όσο και κατά τη θερινή περίοδο του 2022 και πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση αυτόματων καταγραφικών μηχανημάτων. Οι μετρήσεις διήρκεσαν τουλάχιστον 48 ώρες, ανά θέση, επί τυπικών καθημερινών (με τα μαγαζιά ανοικτά) εντός θερινής και εκτός θερινής περιόδου, ενώ για τη θερινή περίοδο μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν και επί αργιών. Οι ακριβείς διατομές μετρήσεων φόρτου παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 1. Θέσεις μέτρησης κυκλοφοριακών φόρτων

A/A	Οδός	Μεταξύ των οδών
T01	Λ. ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	ΚΕΚΡΟΠΟΣ - ΑΡΙΩΝΟΣ
T02	Λ. ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	ΘΗΣΕΩΣ - ΚΡΗΤΗΣ
T03	Λ. ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	Δ. ΣΟΛΩΜΟΥ - ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
T04	ΑΓΓ. ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ (ΑΙΑΝΤΕΙΟ)	ΘΗΒΩΝ - ΑΧΕΛΩΟΥ
T05	ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ	ΦΙΛΟΛΑΟΥ - ΒΟΥΛΓΑΡΟΚΤΟΝΟΥ
T06	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΣΕΛΗΝΙΑ)	ΠΑΝΘΕΑΣ - ΦΟΙΝΙΚΟΣ
T07	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ (ΣΕΛΗΝΙΑ)	ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ - ΑΓ. ΚΩΝ/ΝΟΥ & ΕΛΕΝΗΣ
T08	ΣΑΛΑΜΙΝΟΜΑΧΩΝ (ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ)	ΑΧΙΛΛΕΩΣ - ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ
T09	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ	ΔΕΛΦΩΝ - ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ
T10	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ (ΠΑΛΟΥΚΙΑ)	ΥΔΡΑΣ - ΔΑΜΑΛΑ
T11	Λ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ - ΑΙΑΝΤΕΙΟ
T12	ΘΕΜΙΔΟΣ	ΤΟΜΠΑΖΗ - ΔΑΜΑΛΑ
T13	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	ΖΩΟΔ. ΠΗΓΗΣ - ΧΙΟΥ
T14	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΠΑΡΑΛΙΑ)	ΜΟΥΣΩΝ - ΦΙΛΙΠΠΟΥ
T15	ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	ΨΙΛΗ ΑΜΜΟΣ - ΣΑΛΑΜΙΝΑ
T16	ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΚΩΝ/ΝΟΥ (ΑΙΑΝΤΕΙΟ)	ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ - ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ
T17	ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ	ΤΗΝΟΥ - ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



A/A	Οδός	Μεταξύ των οδών
T18	ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ (ΣΕΛΗΝΙΑ)	ΑΝΟΙΞΕΩΣ - ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
T19	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ (ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ)	ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΤΗΝΟΥ - ΑΓ. ΠΕΤΡΟΥ
T20	ΑΓΓ. ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ (ΑΙΑΝΤΕΙΟ)	ΑΛΑΜΑΝΑΣ - ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ
T21	ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (ΚΑΝΑΚΙΑ)	ΚΑΡΑΚΙΑΝΙ - ΑΓΑΜΕΜΝΩΝΟΣ
T22	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ (ΚΟΛΩΝΕΣ)	ΣΑΤΕΡΛΙ - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΑ
T23	Λ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΩΝ	ΠΕΡΑΝΙ - Λ. ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ
T24	Λ. ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ	Λ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΩΝ - ΚΑΚΗ ΒΙΓΛΑ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ
T25	ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ (ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ)	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ - Λ. ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ
T26	Λ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ (ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ)	ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - ΑΙΑΝΤΕΙΟ
T27	Λ. ΡΕΣΤΗ - ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - Λ. ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ
T28	ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ (ΣΕΛΗΝΙΑ)	ΣΕΛΗΝΙΑ - ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ
T29	Λ. ΨΙΛΗΣ ΑΜΜΟΥ	ΣΤΕΝΟ - ΣΑΛΑΜΙΝΑ
T30	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΗΛΙΑΚΤΗ - ΣΑΛΑΜΙΝΑ
T31	ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ (ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ)	ΚΑΡΟΛΟΥ ΚΟΥΝ - Λ.ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ
T32	Λ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	ΑΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ - ΣΑΛΑΜΙΝΑ
T33	Λ. ΡΕΣΤΗ (ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ)	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΡΕΣΤΗ
T34	ΑΓ. ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ (ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ)	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΡΕΣΤΗ
T35	Λ. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ (ΡΕΣΤΗ)	ΡΕΣΤΗ - ΗΛΙΑΚΤΗ
T36	Λ. ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΣΑΛΑΜΙΝΑ
T37	Λ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ (ΣΤΕΝΟ)	ΣΤΕΝΟ - ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ
T38	Λ. ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ (ΣΤΕΝΟ)	ΛΙΜΕΝΑ ΣΤΕΝΟΥ - ΣΑΛΑΜΙΝΑ
T39	Λ. ΒΑΣΙΛΙΚΩΝ	ΣΑΛΑΜΙΝΑ - ΒΑΣΙΛΙΚΑ
T40	ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ (ΑΝΩ ΒΑΣΙΛΙΚΑ)	ΒΑΣΙΛΙΚΑ - ΑΝΩ ΒΑΣΙΛΙΚΑ
T41	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΜΠΑΤΣΙ)	ΒΑΣΙΛΙΚΑ - ΜΠΑΤΣΙ
T42	Λ. ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΚΑΚΗ ΒΙΓΛΑ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ)	
T43	ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ (ΚΑΚΗ ΒΙΓΛΑ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ)	
T44	ΑΓ. ΑΝΤΩΝΙΟΥ (ΚΑΚΗ ΒΙΓΛΑ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ)	
T45	Λ. ΓΥΛΑ (ΚΑΚΗ ΒΙΓΛΑ ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ)	
T46	ΑΡΙΣΤΕΙΔΟΥ (ΣΕΛΗΝΙΑ)	
T47	ΕΙΣΟΔΙΩΝ ΘΕΟΤΟΚΟΥ (ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ)	
T48	ΝΕΩΡΙΩΝ (ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ)	
T49	ΤΕΥΚΡΟΥ (ΑΜΠΕΛΑΚΙΑ)	
T50	ΣΑΛΑΜΙΝΟΜΑΧΩΝ (ΠΑΛΟΥΚΙΑ)	

Λόγω του μεγάλου αριθμού των μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν και της χωρικής διάχυσης των μετρηθέντων οδικών τμημάτων, θεωρείται ότι το δείγμα των μετρήσεων είναι ικανοποιητικό και αντιπροσωπευτικό του συνόλου της περιοχής μελέτης. Η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για κάθε ξεχωριστή διατομή μέτρησης κυκλοφοριακού φόρτου περιλαμβάνει τα εξής:

- υπολογισμό ημερήσιου κυκλοφοριακού φόρτου
- δημιουργία διαγράμματος κυκλοφοριακού φόρτου
- υπολογισμό μέσου ημερήσιου κυκλοφοριακού φόρτου
- υπολογισμό ωριαίου κυκλοφοριακού φόρτου πρωινής αιχμής
- εντοπισμό πρωινής ώρας αιχμής
- υπολογισμό ωριαίου κυκλοφοριακού φόρτου απογευματινής αιχμής



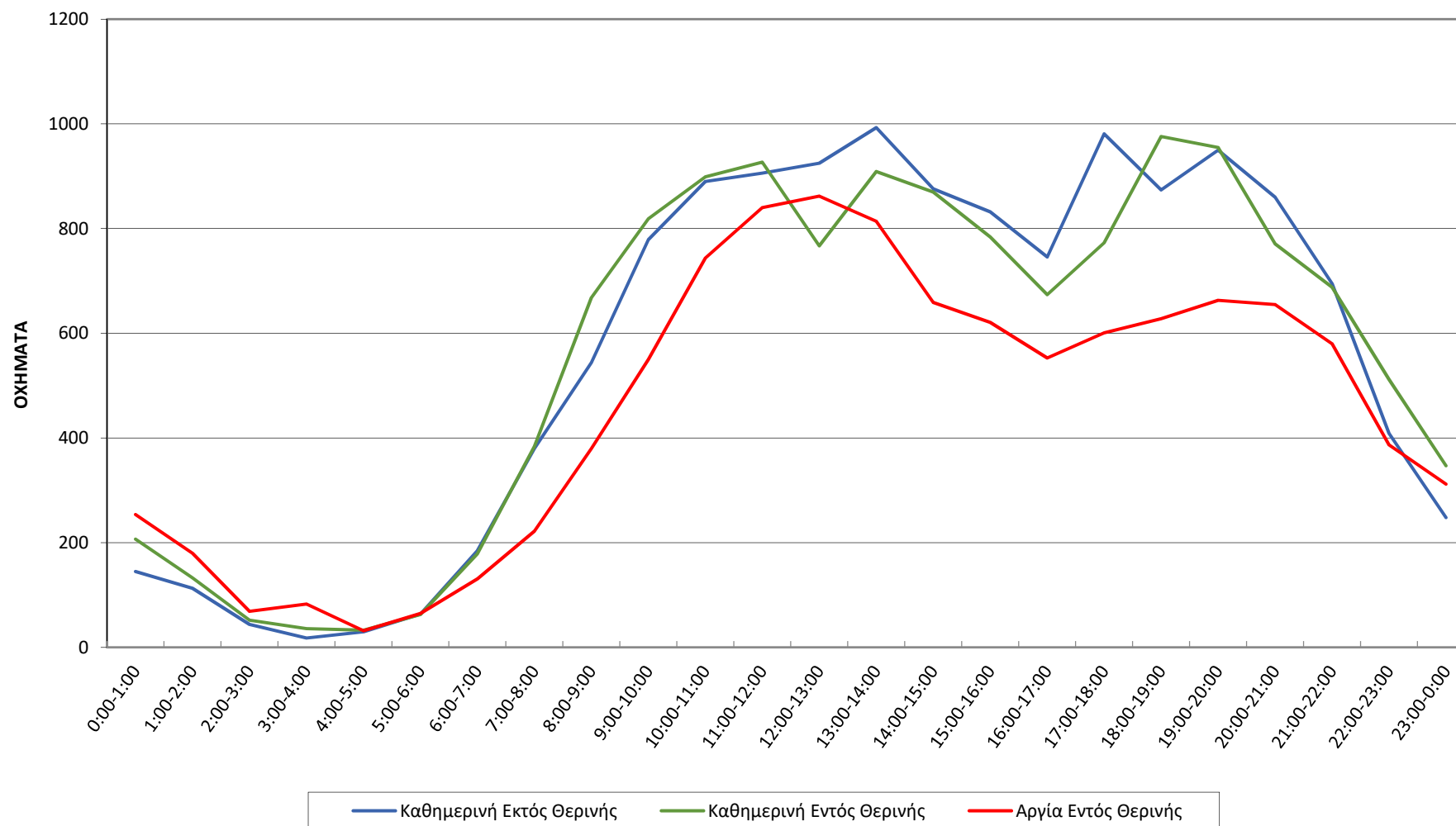
- εντοπισμό απογευματινής ώρας αιχμής
- υπολογισμό μέγιστου ωριαίου κυκλοφορικού φόρτου ημέρας
- εντοπισμό ημερήσιας ώρας αιχμής
- υπολογισμό μέγιστου ημερήσιου κυκλοφοριακού φόρτου εβδομάδας (όπου έγιναν τέτοιες μετρήσεις)
- εντοπισμό ημέρας αιχμής εβδομάδας (όπου έγιναν τέτοιες μετρήσεις)

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων και οι υπολογισμοί των μέγιστων τιμών, για κάθε θέση, παρουσιάζονται σε Πίνακες στο Παράρτημα 1.

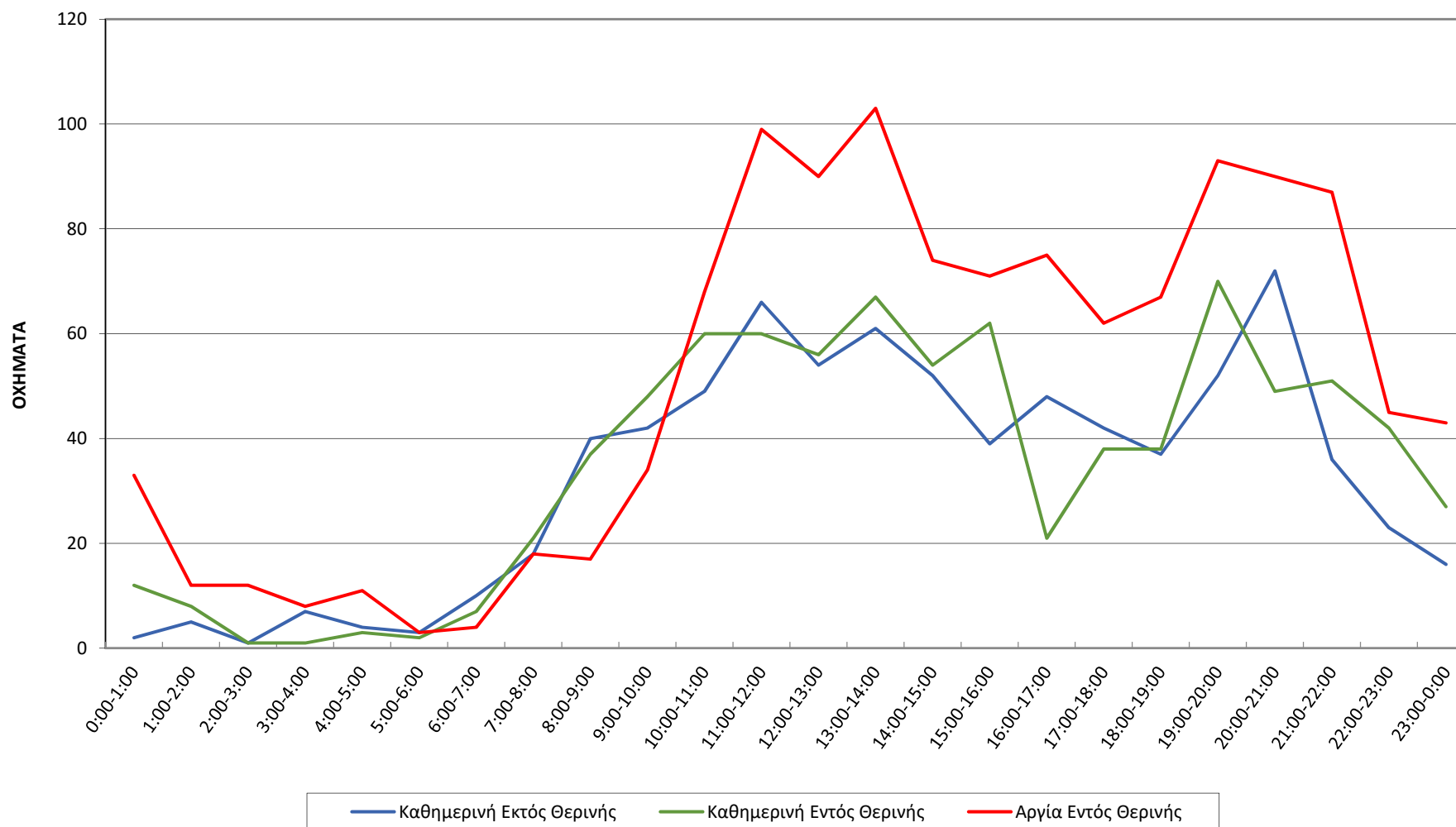
Να σημειωθεί ότι οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας του νησιού, χωρίς περιορισμούς στις μετακινήσεις λόγω της παγκόσμιας πανδημίας covid-19 που είχε επιπτώσεις στις μετακινήσεις έως την προηγούμενη χρονιά (2021).

Η ωριαία διακύμανση του κυκλοφοριακού φόρτου ανά θέση, για την περίοδο εντός και εκτός θερινής περιόδου, υπό τη μορφή γραφημάτων περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 4. Σε μερικές θέσεις έχουν πραγματοποιηθεί και εβδομαδιαίες μετρήσεις. Μέσω της γραφικής απεικόνισης του κυκλοφοριακού φόρτου ανά θέση, παρουσιάζεται με τρόπο εποπτικό η ωριαία περιοδικότητα των τυπικών τιμών. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι, ανάλογα την περιοχή και τη θέση του οδικού τμήματος ως προς το λιμάνι στα Παλούκια, τις εμπορικές περιοχές και τις παραλίες / χώρους αναψυχής, η πρωινή και η βραδυνή αιχμή ποικίλουν, όπως αντίστοιχα και οι ημέρες αιχμής. Στο Παράρτημα 5 είναι εμφανής η ημερήσια διακύμανση ανά περίοδο του έτους.

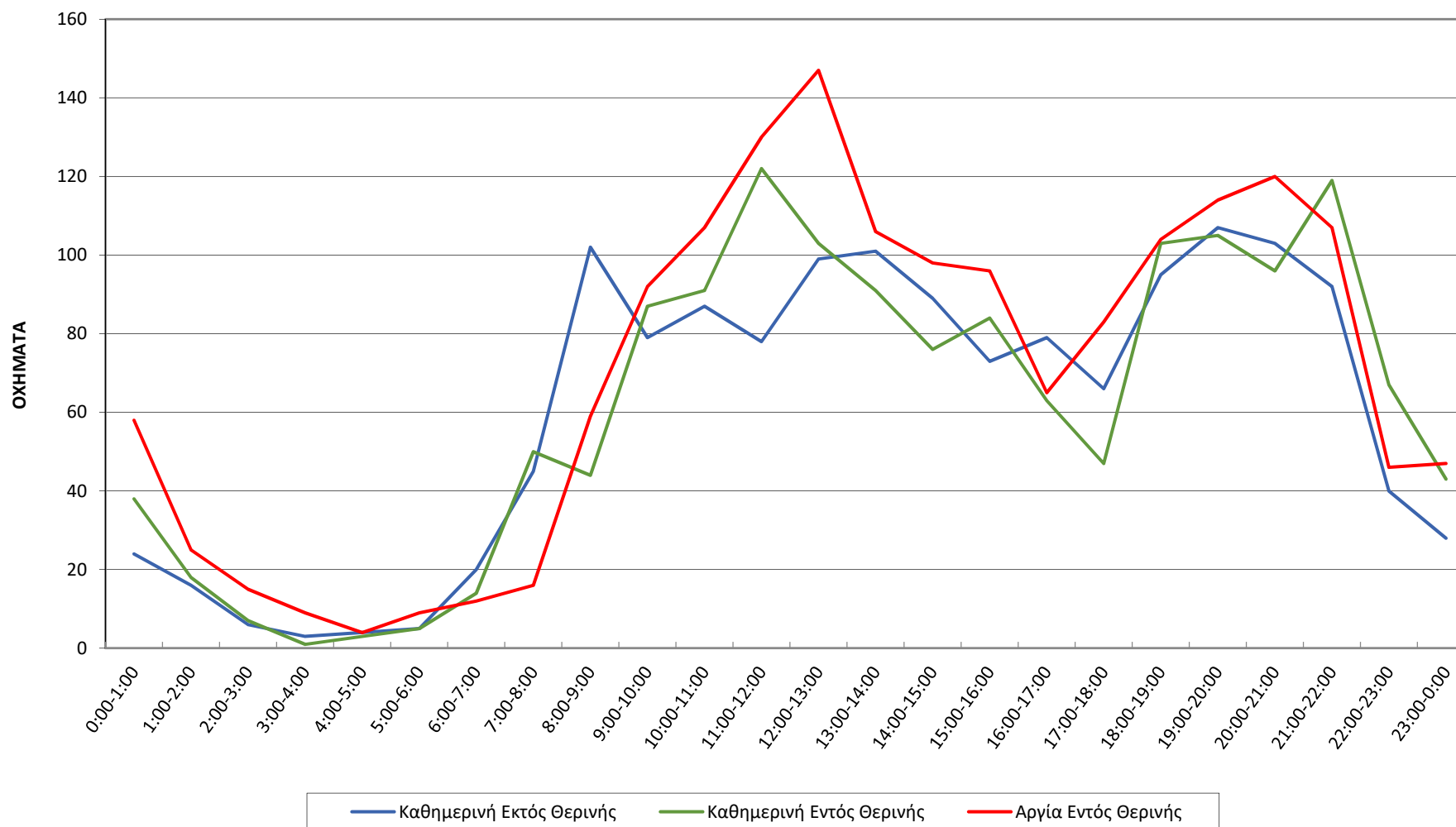
Λόγω των διαφορετικών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται και εξυπηρετούνται στο νησί της Σαλαμίνας σε εαρινή (τυπική) και θερινή περίοδο, παρατηρείται μεταβολή στη ζήτηση για μετακινήσεις και κατ' επέκταση στους κυκλοφοριακούς φόρτους των αντίστοιχων περιόδων (εποχιακή διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου). Οπότε, για ενδεικτικές θέσεις πραγματοποιείται σύγκριση της κυκλοφοριακής φόρτισης των οδών για διαφορετικές χρονικές περιόδους (θερινή περίοδος με ανοικτά μαγαζιά, θερινή περίοδος αργία και εκτός θερινής περιόδου με ανοικτά μαγαζιά). Τα αποτελέσματα της συγκριτικής ανάλυσης φαίνονται στα επόμενα Διαγράμματα.

**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ**
T01. Λεωφόρος Σαλαμίνας (Από Κέκροπος έως Αρίωνος)

Διάγραμμα 1. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T01)

**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
Τ05. Σουλίου (Από Φιλολάου έως Βουλγαροκτόνου)**

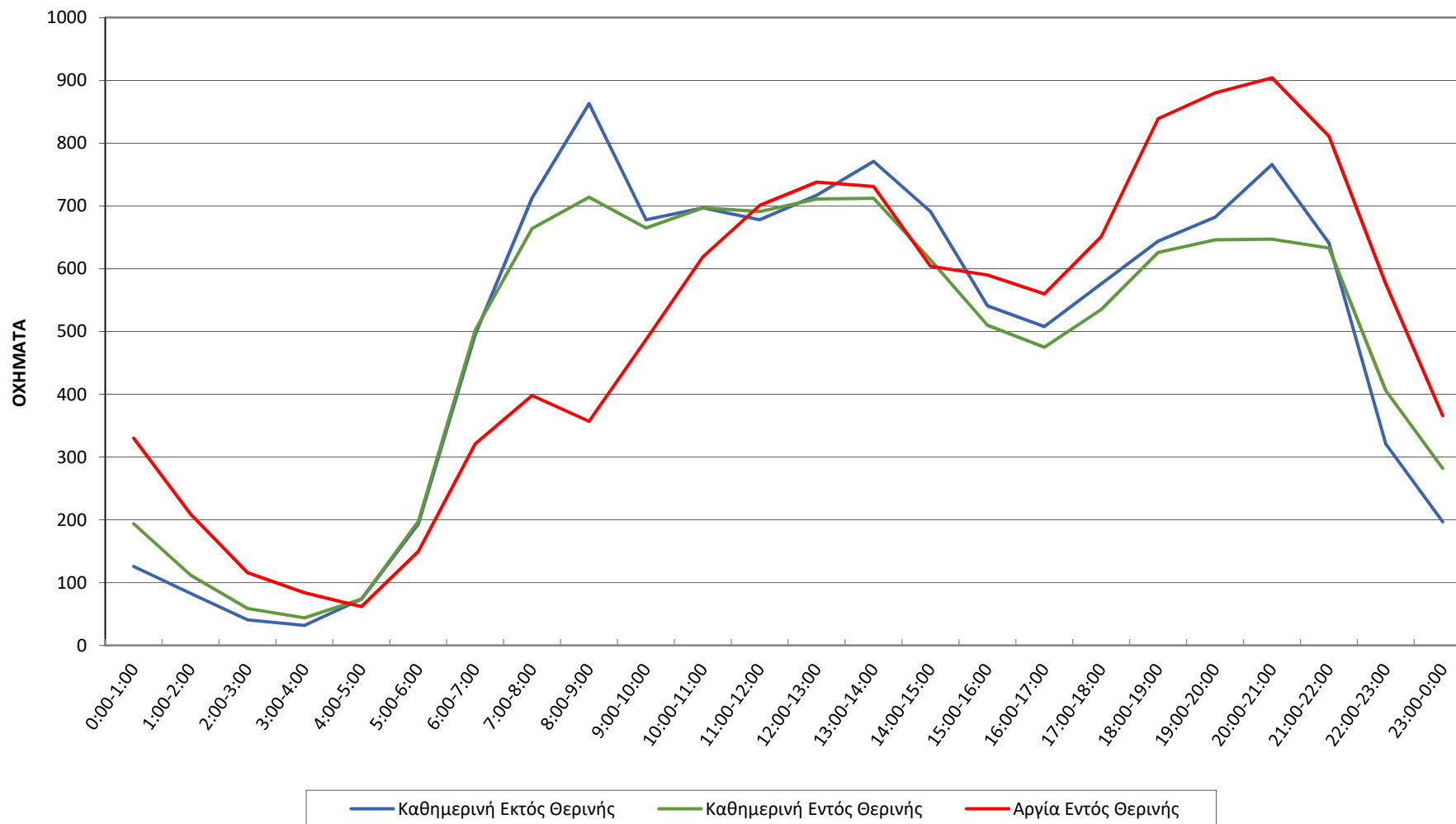
Διάγραμμα 2. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση Τ05)

**ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
Τ06. Αγίου Νικολάου (Από Σύλβιας έως Πανθέας)**

Διάγραμμα 3. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση Τ06)



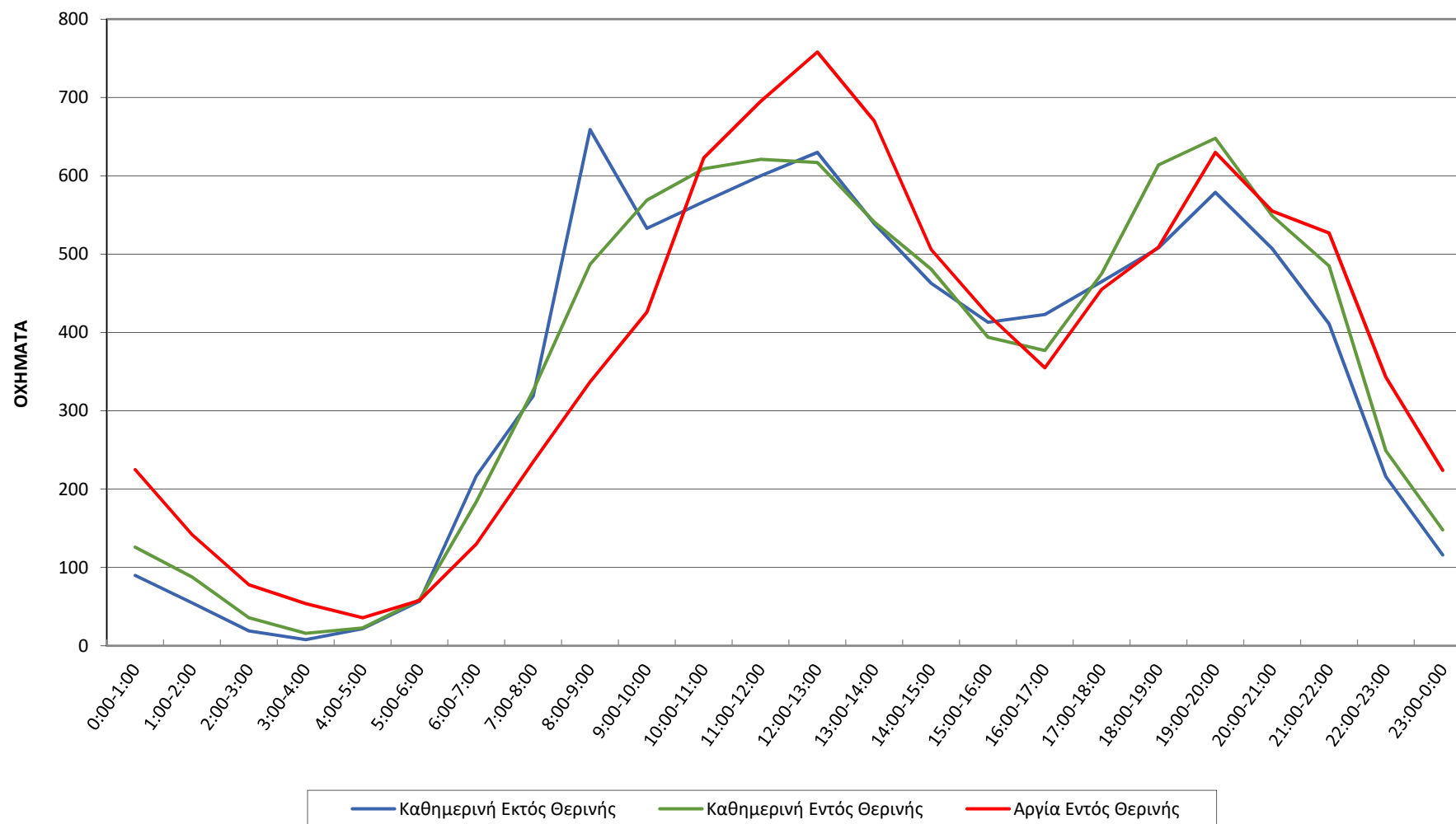
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
T09. Λεωφόρος Ιπποκράτους (Από Δελφών έως Ευαγγελιστρίας)



Διάγραμμα 4. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T09)



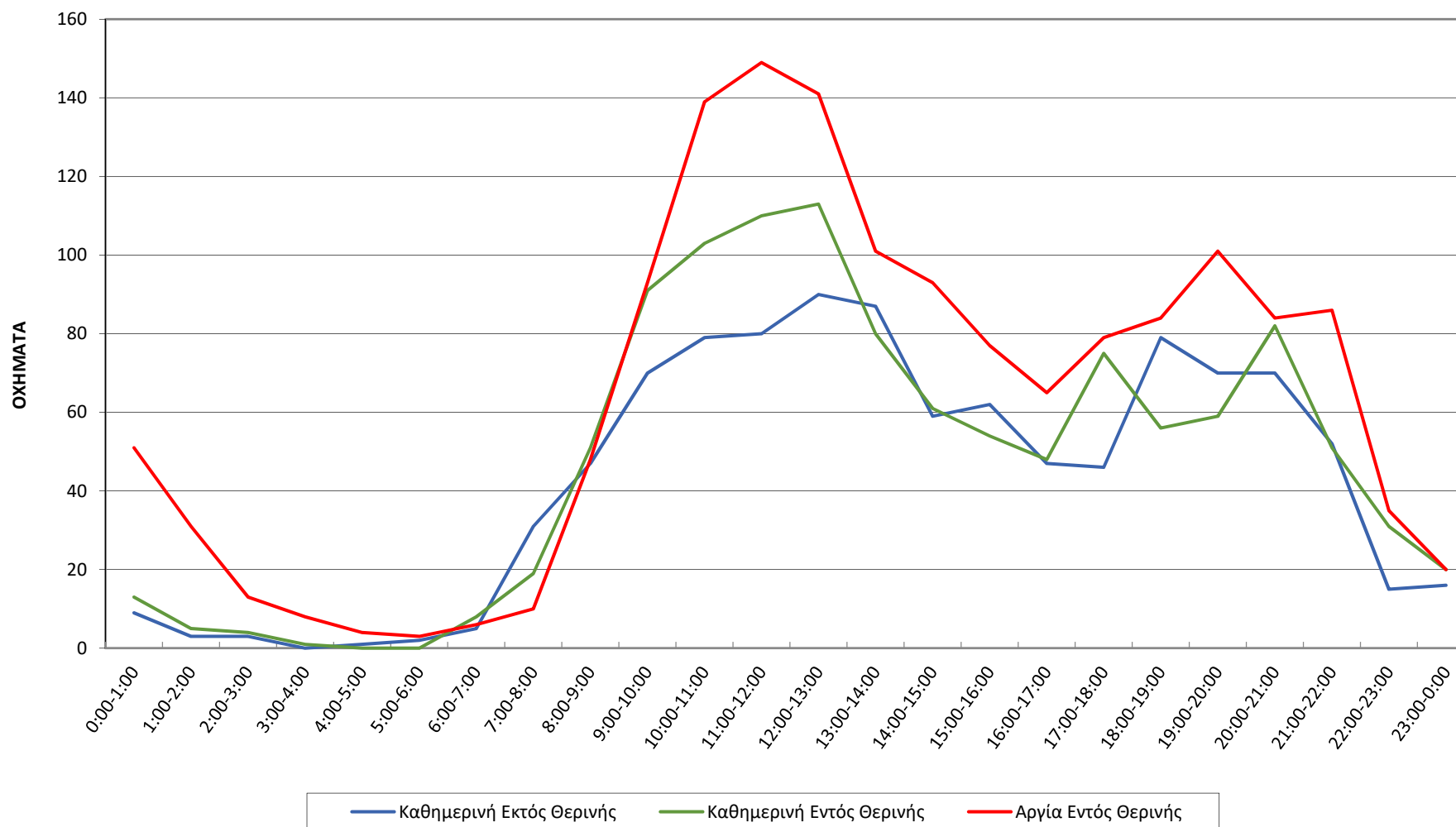
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
T15. Λεωφόρος Φανερωμένης (Από Ψιλή Άμμος έως Σαλαμίνα)



Διάγραμμα 5. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T15)



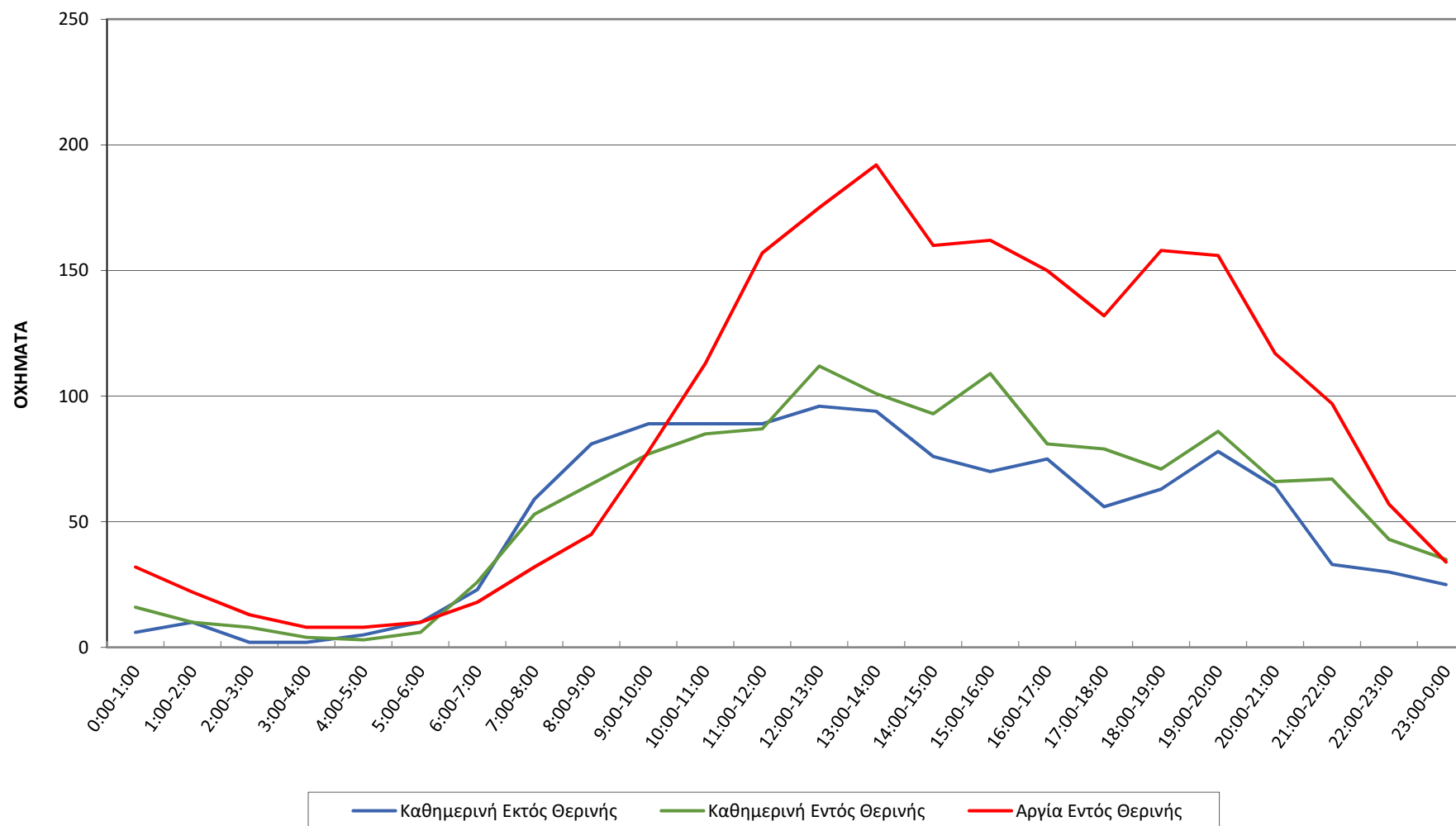
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
T16. Βασιλέως Κωνσταντίνου (Από Αιαντείου έως Σικελιανού)



Διάγραμμα 6. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T16)



ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
T23. Λεωφόρος Περιστερίων (Από Περάνι έως Λ. Κακής Βίγλας)



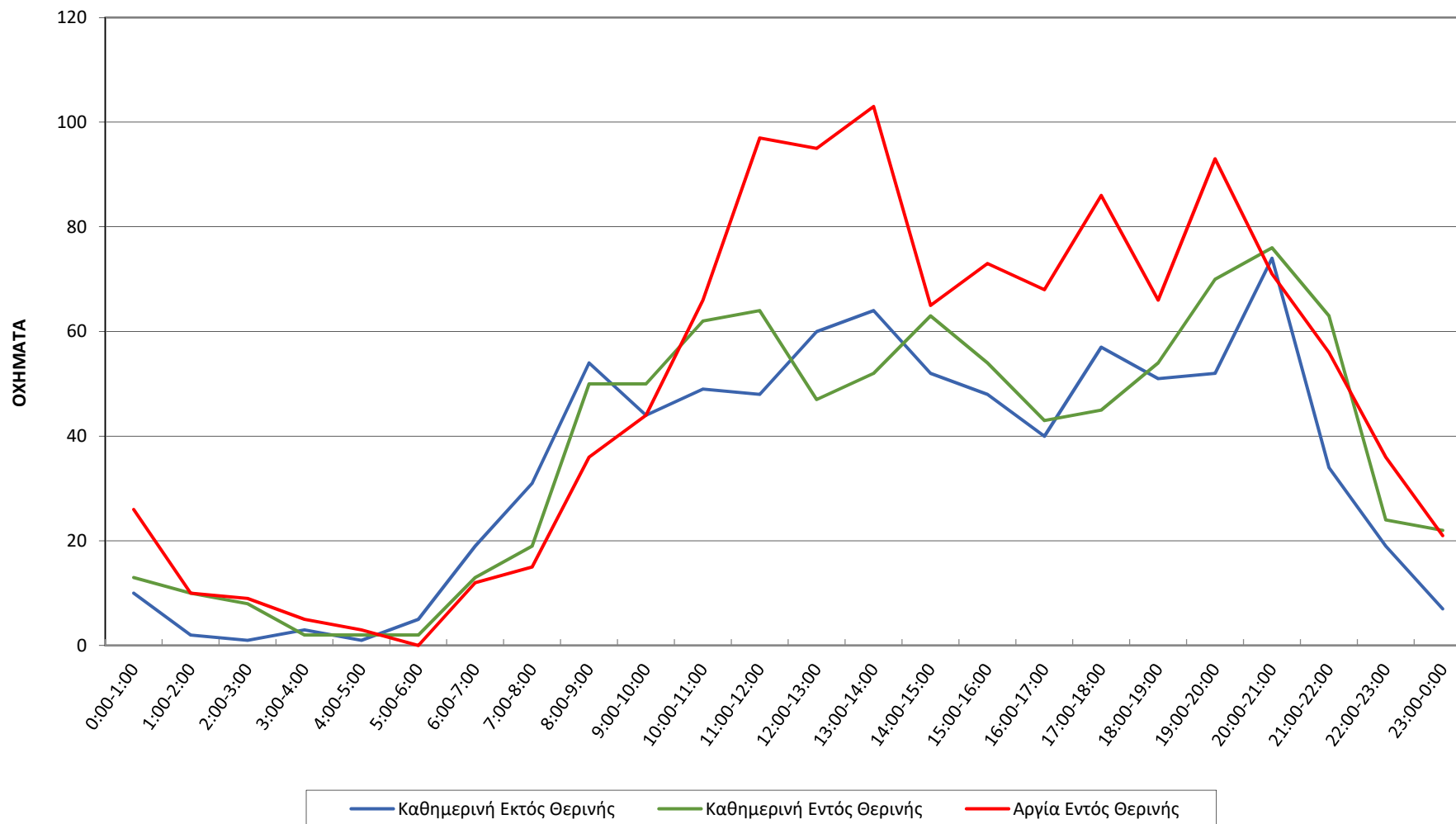
Διάγραμμα 7. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T23)

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
T26. Λεωφόρος Αιαντείου (Από Αγ. Αθανάσιος έως Αιάντειο)



Διάγραμμα 8. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T26)

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ
T37. Λεωφόρος Δημοκρατίας (Από Στενό έως Αγ. Γεώργιος)



Διάγραμμα 9. Σύγκριση κυκλοφοριακών φόρτων διαφορετικών περιόδων (θέση T37)



2.3 Στρέφουσες κινήσεις σε διασταυρώσεις

Η Ομάδα Μελέτης πραγματοποίησε μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων σε 17 κόμβους του οδικού δικτύου, οι οποίοι καθορίστηκαν σε συνεργασία με την Υπηρεσία. Οι μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων πραγματοποιήθηκαν τις ώρες πρωινής και απογευματινής αιχμής, τόσο κατά την τυπική περίοδο (με ανοικτά μαγαζιά), όσο και κατά τη θερινή περίοδο (με ανοικτά μαγαζιά αλλά και ημέρα αργίας). Οι κόμβοι διεξαγωγής των σχετικών μετρήσεων διακρίνονται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 2. Θέσεις μέτρησης στρεφουσών κινήσεων

Κωδικ.	Διασταύρωση των οδών		
K01	Λ. ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	-	ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ
K02	ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	-	ΑΓΙΟΥ ΜΗΝΑ
K03	ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ	-	Λ. ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ
K04	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	-	ΖΩΟΔΟΧΟΥ ΠΗΓΗΣ
K05	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ	-	ΑΙΑΝΤΟΣ
K06	ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ	-	ΕΥΡΙΠΙΔΟΥ
K07	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	-	ΕΥΡΙΠΙΔΟΥ
K08	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	-	ΔΑΜΑΛΛΑ
K09	ΘΕΜΙΔΟΣ	-	Λ.ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ
K10	Λ.ΑΜΠΕΛΑΚΙΩΝ	-	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ
K11	ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ	-	Λ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ
K12	ΑΚΤΗ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ	-	ΑΓ. ΜΗΝΑ
K13	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	-	ΝΑΡΚΙΣΣΟΥ
K14	Λ. ΚΑΚΗΣ ΒΙΓΛΑΣ	-	ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ
K15	Λ. ΑΙΑΝΤΕΙΟΥ	-	ΑΓΓ. ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΥ
K16	ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	-	ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
K17	ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	-	ΠΛ. ΣΩΤΗΡΟΣ

Στο Παράρτημα 6 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα του συνόλου των μετρήσεων στρεφουσών κινήσεων στις διασταυρώσεις.

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση των συλλεγέντων στοιχείων και υπολογισμός του επιπέδου εξυπηρέτησης ανά πρόσβαση για τους σηματοδοτούμενους κόμβους. Το επίπεδο εξυπηρέτησης (Level-of-Service, LOS) υπολογίστηκε με την αναθεωρημένη μέθοδο του TRL έτσι όπως έχει προσαρμοσθεί για τις Ελληνικές συνθήκες. Τα αναλυτικά αποτελέσματα περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 6.

2.4 Προέλευση-Προορισμός μετακινήσεων

Με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου (περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 2), διεξήχθη έρευνα σε σχέση με τις μετακινήσεις και προτιμήσεις των κατοίκων και επισκεπτών - εργαζομένων του Δήμου Σαλαμίνας. Σημειώνεται πως το σύνολο των συλλεγθέντων ερωτηματολογίων ανήλθε σε 606. Επιπροσθέτως, υπάρχει διαθέσιμο διαδικτυακό ερωτηματολόγιο στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ Δ. Σαλαμίνας (<https://www.svak-salamina.gr/giati-na-po-tin-gnomi-mou>) για ελεύθερη συμπλήρωση από τους ενδιαφερόμενους, τα στοιχεία του οποίου επεξεργάζονται ξεχωριστά.

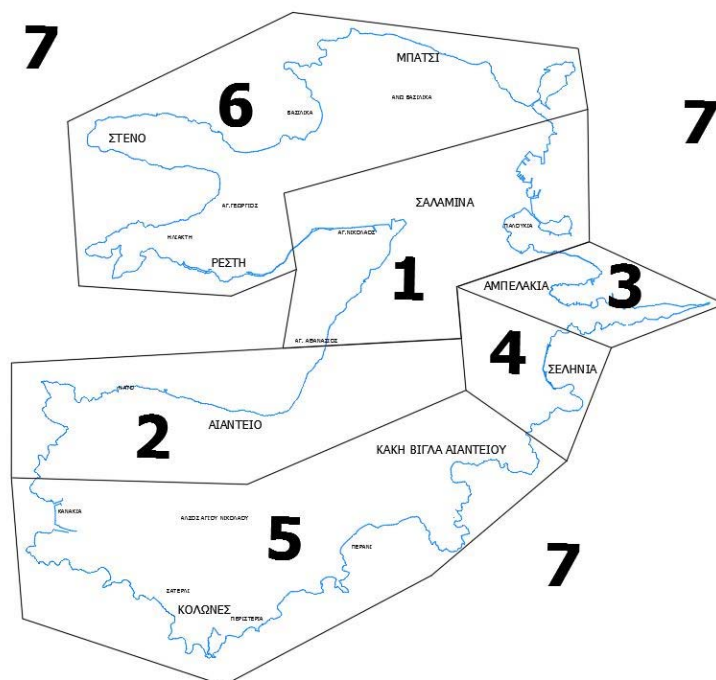
Η έρευνα διεξήχθη σε περιοχές έντονης δραστηριότητας και κίνησης, πιο συγκεκριμένα στις εισόδους και εξόδους του νησιού (Πορθμείο Παλουκιών και Λιμένας Στενού) όπως και σε κεντρικά σημεία της Σαλαμίνας (Λεωφ. Σαλαμίνος και Λεωφ. Φανερωμένης).

Αναφορικά με τη δομή του ερωτηματολογίου, οι ερωτήσεις περιελάμβαναν στοιχεία προέλευσης-προορισμού, χρήση μέσων μετακίνησης, σκοπού μετακίνησης, συχνότητα μετακίνησης, χαρακτηριστικά των ερωτώμενων (κοινωνικο-οικονομικά, ηλικία, φύλο κ.ά.), καθώς και ποιοτική αξιολόγηση των διαθέσιμων μορφών μετακίνησης. Το ερωτηματολόγιο όπως και το σύνολο των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων (κωδικοποιημένα) περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 2.

Σκοπός της έρευνας είναι η καταγραφή των μετακινήσεων, τα χαρακτηριστικά των μετακινούμενων, ο βαθμός ικανοποίησης από την υφιστάμενη κατάσταση, κ.λπ.

Οι ζώνες προέλευσης και προορισμού ομαδοποιήθηκαν σε 7, όπου ο Δήμος Σαλαμίνας έχει χωρισθεί σε 6 εσωτερικές ζώνες μετακίνησης (Εικόνα 1) ενώ οι εξωτερικές ζώνες μετακίνησης ομαδοποιήθηκαν σε μία:

1. Παλούκια-Σαλαμίνα
2. Αιάντειο
3. Αμπελάκια
4. Σελήνια
5. Κολώνες-Περιστερία-Κακή Βίγλα
6. Ηλιακτή-Στενό-Ψιλή Άμμος-Σουράβλια-Μπατοσί
7. Εντός νησιού περιοχές



Εικόνα 1. Ο διαχωρισμός σε Ζώνες Π-Π

Μετά την αποκωδικοποίηση των ερωτηματολογίων προέκυψε η προέλευση και ο προορισμός (Π-Π) των μετακινούμενων, που εντάσσονται στις εξής ομάδες:



- Μετακινήσεις εντός Δήμου Σαλαμίνας;
- Μετακινήσεις από το Δήμο Σαλαμίνας σε άλλη περιοχή
- Μετακινήσεις από άλλη περιοχή προς τον Δήμο Σαλαμίνας.

Τα αποτελέσματα της δειγματοληπτικής έρευνας ανήχθησαν στο σύνολο του πληθυσμού της Σαλαμίνας, με βάση τα διατιθέμενα πληθυσμιακά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ. Οπότε, προέκυψε ο Πίνακας Προέλευσης-Προορισμού, στον οποίο διακρίνεται η κατανομή των μετακινήσεων μεταξύ των επιμέρους ζωνών της περιοχής μελέτης και εκτός του Δήμου, για την τυπική περίοδο του έτους, όπως φαίνεται στον επόμενο Πίνακα.

Πίνακας 3. Πίνακας Προέλευσης-Προορισμού Μετακινήσεων

		ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ							ΣΥΝΟΛΟ
		1	2	3	4	5	6	Εκτός νήσου	
ΠΡΟΕΛΥΞΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ	1	20,96%	2,48%	1,82%	1,49%	0,33%	0,50%	26,40%	53,96%
	2	5,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,17%	0,17%	1,32%	6,77%
	3	2,97%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,33%	3,30%
	4	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,66%	4,46%
	5	1,65%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,17%	1,82%
	6	1,16%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,17%	1,32%
	Εκτός νήσου	25,58%	1,49%	0,50%	0,33%	0,33%	0,17%	0,00%	28,38%
ΣΥΝΟΛΟ		61,22%	3,96%	2,31%	1,82%	0,83%	0,83%	29,04%	100,00%

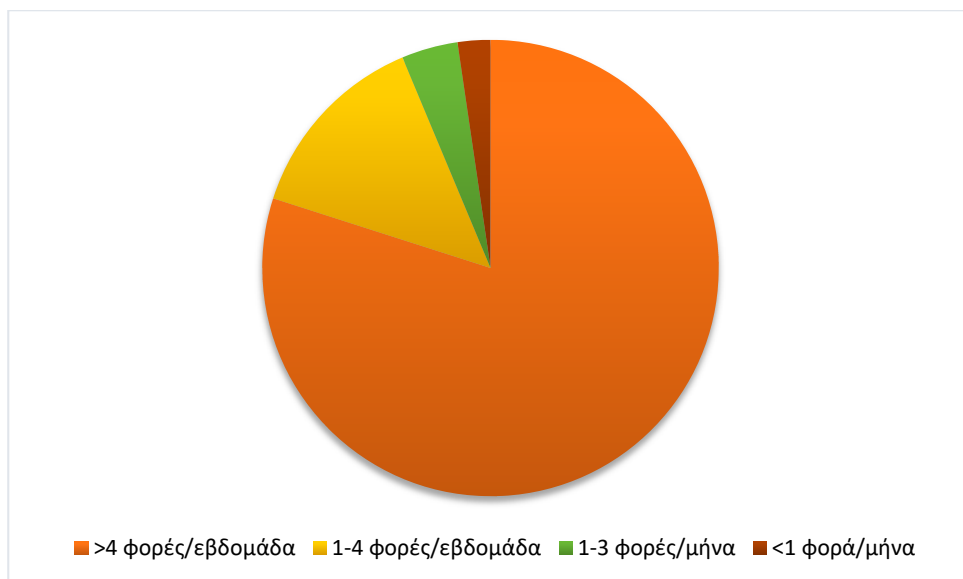
Να σημειωθεί ότι καθώς η έρευνα πραγματοποιήθηκε την τυπική περίοδο, και οι θέσεις έρευνας πέραν των εισόδων στο νησί ήταν αποκλειστικά στην αστική περιοχή στα Παλούκια-Σαλαμίνα, οι εσωτερικές μετακινήσεις εντός των υπολοίπων περιοχών δεν έχουν καταγραφεί (οι οποίες όμως την τυπική περίοδο είναι πολύ μικρές). Τα αποτελέσματα έχουν αναχθεί στο σύνολο του νησιού για το σύνολο του πληθυσμού.

Στα Διαγράμματα που ακολουθούν, αποτυπώνονται τα χαρακτηριστικά των μετακινήσεων στο Δήμο Σαλαμίνας, όπως αυτά προέκυψαν από τις απαντήσεις των μετακινούμενων. Το 87% των απαντήσεων έχει προκύψει από μόνιμους κατοίκους του νησιού.

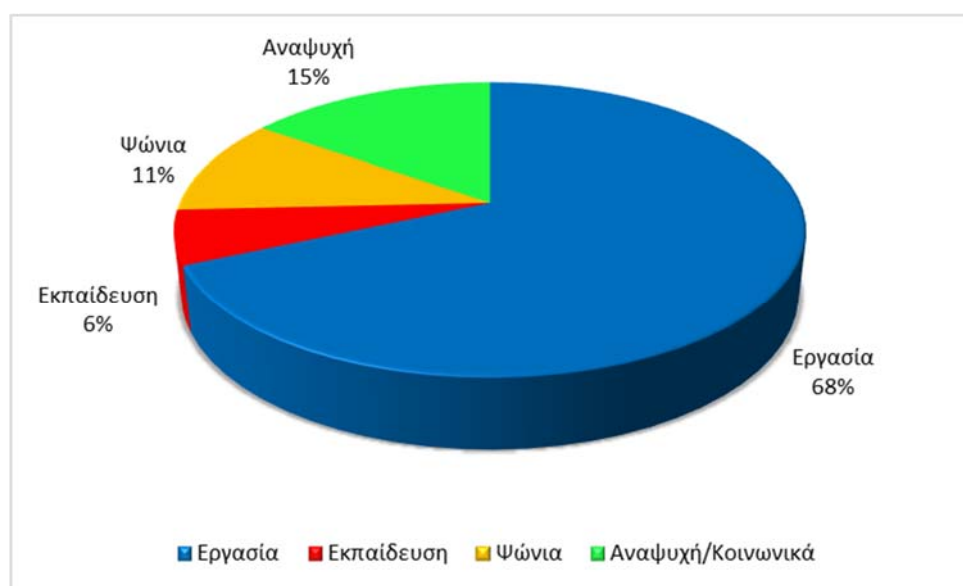
Στο επόμενο Διάγραμμα παρουσιάζεται η κατανομή των μετακινήσεων σύμφωνα με τις συχνότητες εκτέλεσής τους, όπου το 80% των μετακινήσεων είναι σχεδόν καθημερινές (πραγματοποιούνται



περισσότερο από 4 φορές την εβδομάδα). Αντίστοιχα, το 68% των μετακινήσεων αφορά την εργασία και μόνο 15% την αναψυχή (Διάγραμμα 11).

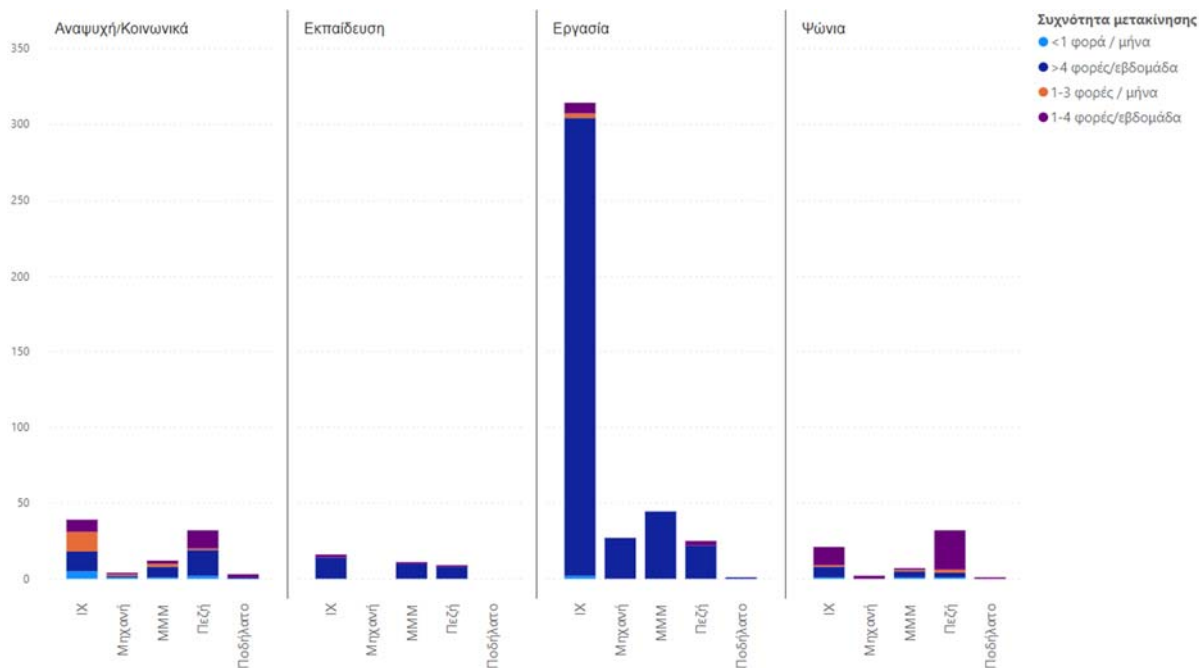


Διάγραμμα 10. Συχνότητα μετακίνησης



Διάγραμμα 11. Σκοπός μετακίνησης

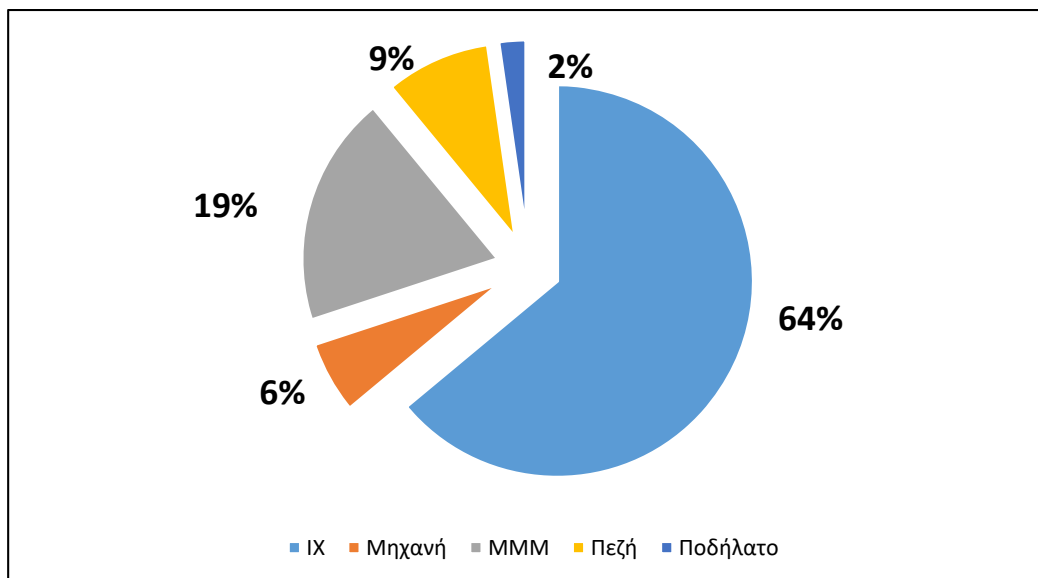
Ο συνδυασμός των απαντήσεων μας καταδεικνύει τα χαρακτηριστικά τους, οπότε η συχνότητα μετακίνησης των μετακινούμενων του Δήμου Σαλαμίνας, ανά μέσο και σκοπό μετακίνησης φαίνεται στο επόμενο Γράφημα 1.



Γράφημα 1. Συχνότητα μετακίνησης ανά μέσο και σκοπό μετακίνησης

Στο Διάγραμμα 12 απεικονίζεται η επιλογή του μέσου μετακίνησης, όπου είναι ξεκάθαρη η κυριαρχία του οχήματος Ι.Χ., καθώς αποτελεί την προτιμητέα επιλογή στη συντριπτική πλειοψηφία των μετακινήσεων (2 στις 3), ενώ οι ήπιες μορφές μετακίνησης (πεζή και ποδήλατο) κατέχουν ένα μικρό μόνο ποσοστό του συνόλου των μετακινήσεων.

Άλλωστε και η ικανοποίηση σε σχέση με την ποιότητα και την εξυπηρέτηση από τα ΜΜΜ, τους ποδηλατόδρομους και τα πεζοδρόμια είναι από καθόλου έως λίγο. Από τις απαντήσεις σε σχέση με τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν στις μετακινήσεις με τα ΜΜΜ ή πεζή, η πλειοψηφία κατατάσσει στις πρώτες θέσεις τα μη βολικά προγράμματα και συχνότητες σε συνδυασμό με το υψηλό κόστος εισιτηρίου και την έλλειψη πεζοδρομίων και διαβάσεων πεζών, αντίστοιχα.



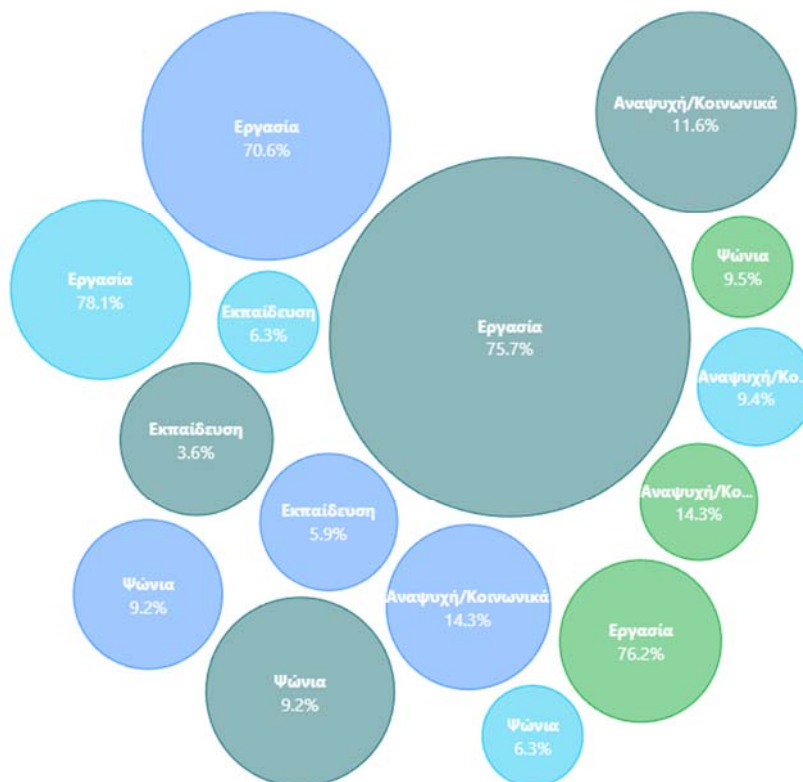
Διάγραμμα 12. Κατανομή των μετακινήσεων ανά μέσο μετακίνησης

Σε σχέση με τον πλέον συνήθη χώρο στάθμευσης, η πλειοψηφία των χρηστών οχήματος Ι.Χ. σταθμεύει σε ελεύθερη θέση παρά την οδό. Στο επόμενο Γράφημα 2 φαίνεται η δεδομένη προτίμηση στην καταβολή αντιτίμου για την εξεύρεση θέσης στάθμευσης αμέσως (δίχως χάσιμο χρόνου για την εξεύρεσή της), ανά σκοπό μετακίνησης. Τέλος, στην καθημερινότητά τους, τα εμπόδια μετακίνησης με Ι.Χ. αποτυπώνονται στο Διάγραμμα 13 που ακολουθεί.

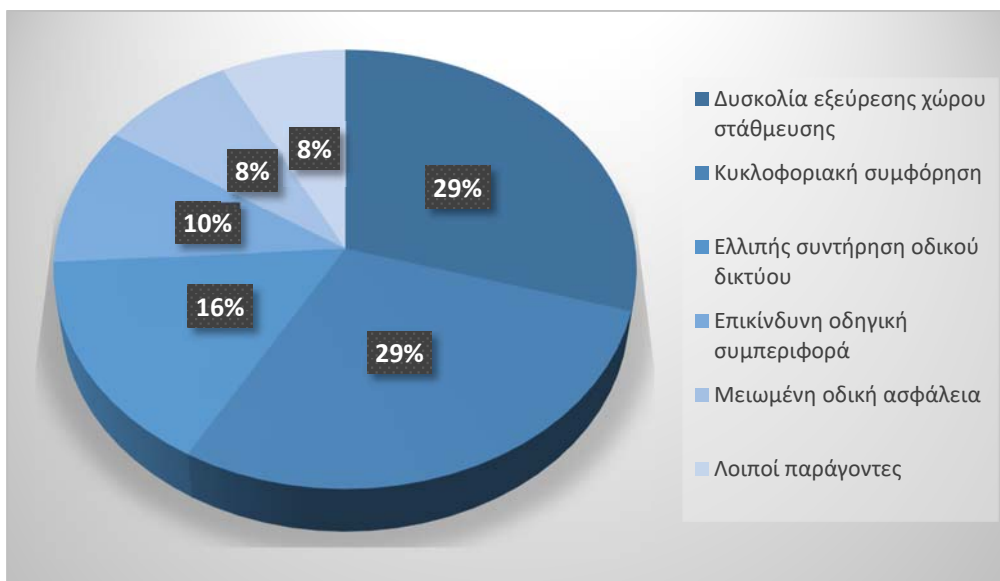


Μέχρι πόσα χρήματα θα πληρώνετε ανά ώρα για να βρείτε ελεύθερη θέση ΑΜΕΣΩΣ;

<1 € >2 € 1.5-2 € 1-1.5 €



Γράφημα 2. Αποτελέσματα δεδομένης προτίμησης για αντίτιμο στάθμευσης



Διάγραμμα 13. Εμπόδια μετακίνησης με Ι.Χ.



Το μέσο ποσό (ως ποσοστό επί του συνόλου του διαθέσιμου προϋπολογισμού του Δήμου για τη βελτίωση του επιπέδου ζωής) που επιθυμούν οι πολίτες να δαπανηθούν σε δράσεις, ανά κατηγορία πολίτη (μόνιμος κάτοικος / εργαζόμενος / επισκέπτης του Δ. Σαλαμίνας) παρουσιάζεται στο επόμενο Γράφημα.



Γράφημα 3. Κατανομή πόρων ανά κατηγορία πληθυσμού

2.5 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται αποκλειστικά από τα ΚΤΕΛ Σαλαμίνας. Τα ΚΤΕΛ Σαλαμίνας διατηρούν έναν σύγχρονο πλήρως ενημερωμένο ιστότοπο (<https://ktelsalaminas.gr>). Στο Σχέδιο 4 φαίνονται οι διαδρομές που τα ΚΤΕΛ Σαλαμίνας εκτελούν και οι περιοχές που εξυπηρετούν.

Στο πλαίσιο εκπόνησης του ΣΒΑΚ εκπονήθηκε μελέτη σε σχέση με τη βατότητα των οδών διέλευσης των ΚΤΕΛ Σαλαμίνας, η οποία αποτελεί ξεχωριστό Παραδοτέο (Φάκελος Α-4).

Για να υπολογισθεί η αξιοποίηση των δρομολογίων πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις επιβατικής κίνησης την τυπική περίοδο του έτους. Στο Παράρτημα 7 περιλαμβάνονται όλα τα αποτελέσματα της απογραφής των ΜΜΜ (διαδρομές, δρομολόγια, ώρες λειτουργίας, στάσεις, αφετηρίες-τέρματα, κ.λπ.) αλλά και της έρευνας που πραγματοποιήθηκε.

Με το σύστημα της τηλεματικής που λειτουργούν τα ΚΤΕΛ Σαλαμίνας, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ενημερώνονται για τις στάσεις, τις διελεύσεις των λεωφορειακών γραμμών και τις ώρες άφιξης των επόμενων λεωφορείων πραγματικό χρόνο.



2.6 Στάθμευση

2.6.1 Απογραφή στάθμευσης

Καταγράφηκαν οι ρυθμίσεις στάθμευσης σε επιλεγμένες περιοχές της Σαλαμίνας, του Αιαντείου, στα Αμπελάκια και στο Αιάντειο. Συνολικά σε περισσότερα από 150 οικοδομικά τετράγωνα, των τεσσάρων περιοχών του νησιού, καταγράφηκαν οι ρυθμίσεις στάθμευσης και ο αριθμός των προσφερομένων θέσεων στάθμευσης ανά κατηγορία. Τα αποτελέσματα της καταγραφής παρουσιάζονται στη σειρά Σχεδίων 3 (ανά περιοχή απογραφής).

Για την ίδια περιοχή καταγράφηκε η παράνομη στάθμευση σε τρεις διαφορετικές χρονικές στιγμές, ως ακολούθως:

- (i) Θερινή περίοδος ημέρα αργίας και ώρες 11:00 – 15:00 (Κυριακή 3 Ιουλίου 2022)
- (ii) Θερινή περίοδος ημέρα με ανοικτά μαγαζιά και ώρες 10:00 – 14:00 (Τετάρτη 6 Ιουλίου 2022)
- (iii) περίοδος εκτός θερινής ημέρα με ανοικτά μαγαζιά και ώρες 10:00 – 13:00 (Τετάρτη 6 Απριλίου 2022)

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζεται η παράνομη στάθμευση ανά περιοχή και ανά περίοδο καταγραφής. Τα ποσοστά προκύπτουν ως οι παράνομες θέσεις σε σχέση με το σύνολο των προσφερομένων (νόμιμων) θέσεων.

Πίνακας 4. Ποσοστά παράνομης στάθμευσης ανά περιοχή ανά περίοδο

Περιοχή	Θερινή περίοδος - Αργία	Θερινή περίοδος - Τυπική	Εκτός θερινής - Τυπική
Αιάντειο	15 %	13 %	0 %
Σελήνια	12 %	8 %	1 %
Αμπελάκια	5 %	4 %	2 %
Σαλαμίνα	7 %	15 %	18 %

2.6.2 Χαρακτηριστικά στάθμευσης

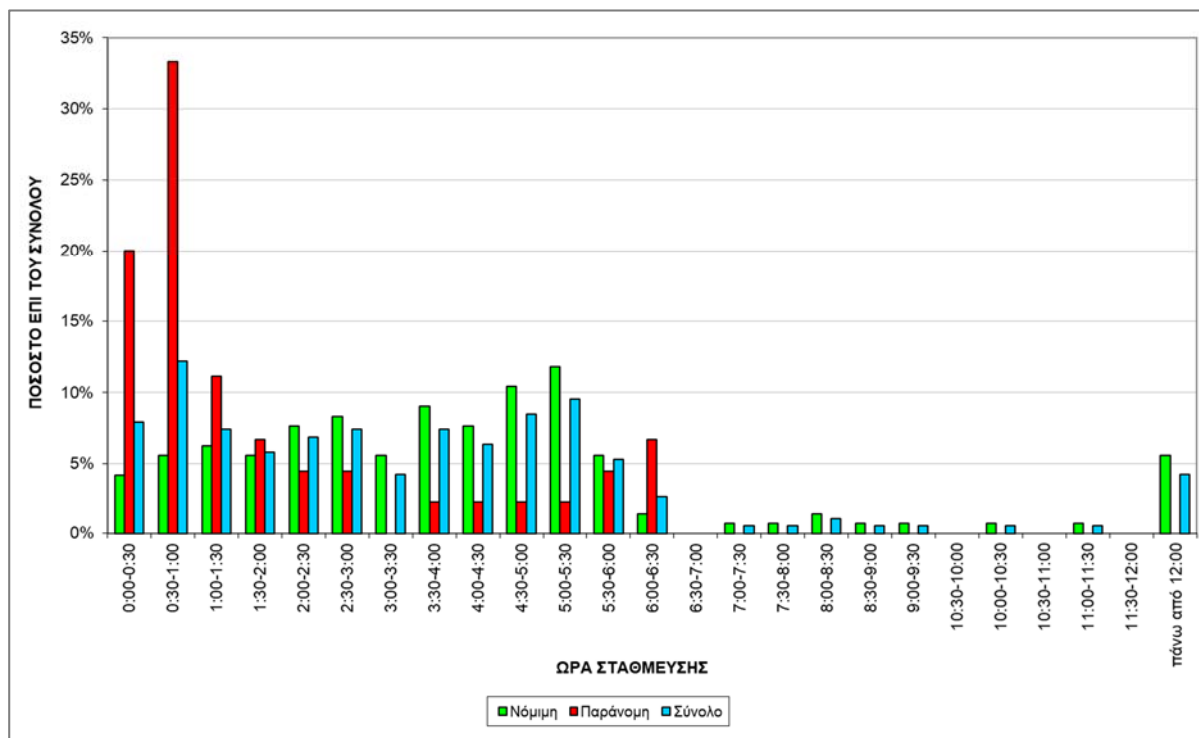
Η νήσος της Σαλαμίνας αποτελείται από περιοχές στις οποίες οι κύριες χρήσεις γης διαφέρουν πολύ μεταξύ τους. Έτσι, υπάρχουν περιοχές όπου το εμπόριο, η κατοικία ή η αναψυχή αποτελούν τη σημαντικότερη δραστηριότητα σε μία περιοχή, και λόγω αυτής της διαφοράς τους, αντίστοιχα παρουσιάζουν και διαφορετικά χαρακτηριστικά ως προς τα θέματα της στάθμευσης (προσφορά και ζήτηση).

Μετά από συνεργασία με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, προσδιορίστηκαν δύο περιοχές στην πόλη της Σαλαμίνας, όπου συναντώνται τα περισσότερα προβλήματα στάθμευσης και στις οποίες πραγματοποιήθηκε έρευνα χαρακτηριστικών στάθμευσης. Οι περιοχές έρευνας προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τις επικρατούσες κύριες χρήσεις γης (εμπορικές). Οι περιοχές στις οποίες διενεργήθηκε η σχετική έρευνα είναι η Λεωφ. Σαλαμίνας και η Λεωφ. Φανερωμένης.

Σε κάθε μία από τις εξεταζόμενες περιοχές, η έρευνα διεξήχθη για από τις 8:00π.μ. έως τις 8:30μ.μ. (δηλ. 12,5 συνεχόμενες ώρες) μίας τυπικής καθημερινής με ανοικτά καταστήματα εκτός θερινής περιόδου και πιο συγκεκριμένα στις 15 και 18 Μαρτίου 2022, για τη Λ. Σαλαμίνας και Λ. Φανερωμένης αντίστοιχα.

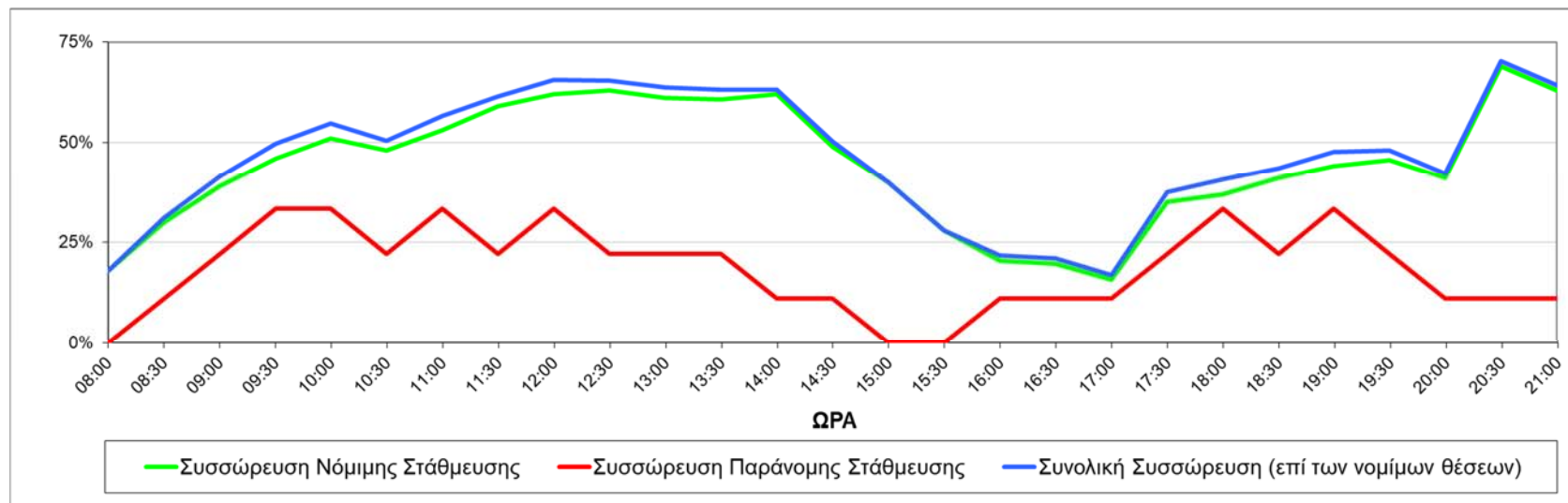


Από την έρευνα των χαρακτηριστικών στάθμευσης προκύπτουν τα διαφορετικά χαρακτηριστικά ανά περιοχή. Στην εμπορική περιοχή της Σαλαμίνας (Λεωφ. Φανερωμένης) καταγράφεται η διάρκεια στάθμευσης (ανά τύπο) στη διάρκεια της ημέρας στο επόμενο Διάγραμμα.

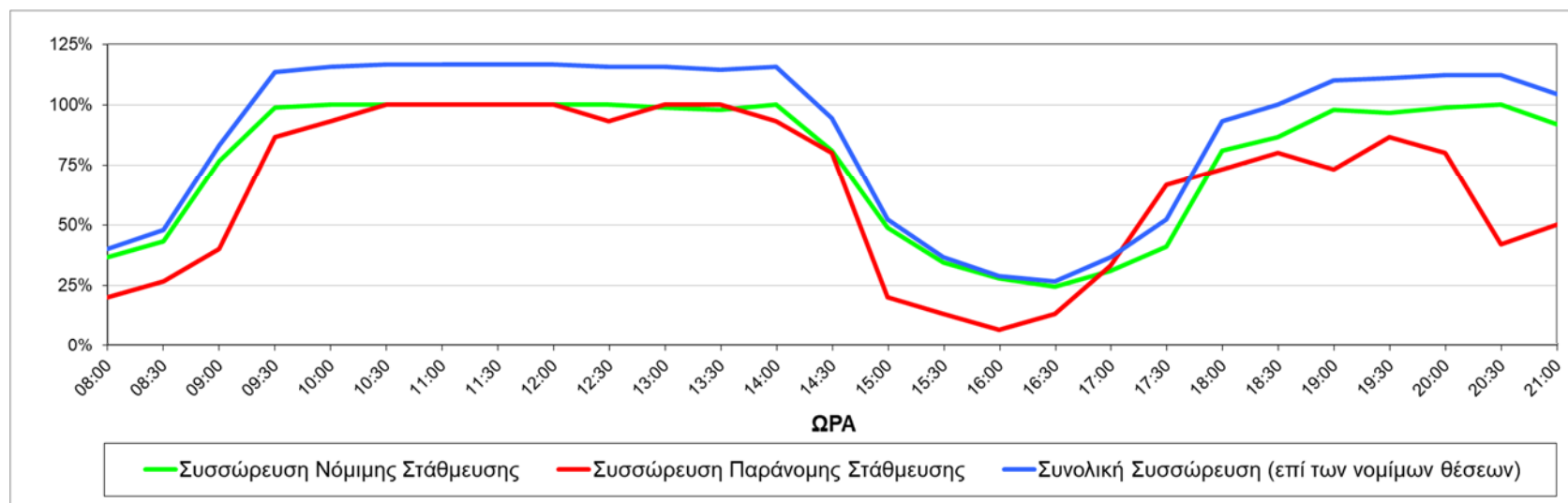


Διάγραμμα 14. Διάρκεια στάθμευσης στη Λεωφ. Φανερωμένης

Η συσσώρευση της στάθμευσης (ανά περιοχή έρευνας) φαίνεται στα Διαγράμματα που ακολουθούν.



Διάγραμμα 15. Συσσώρευση στάθμευσης στη Λεωφ. Σαλαμίνας



Διάγραμμα 16. Συσσώρευση στάθμευσης στη Λεωφ. Φανερωμένης

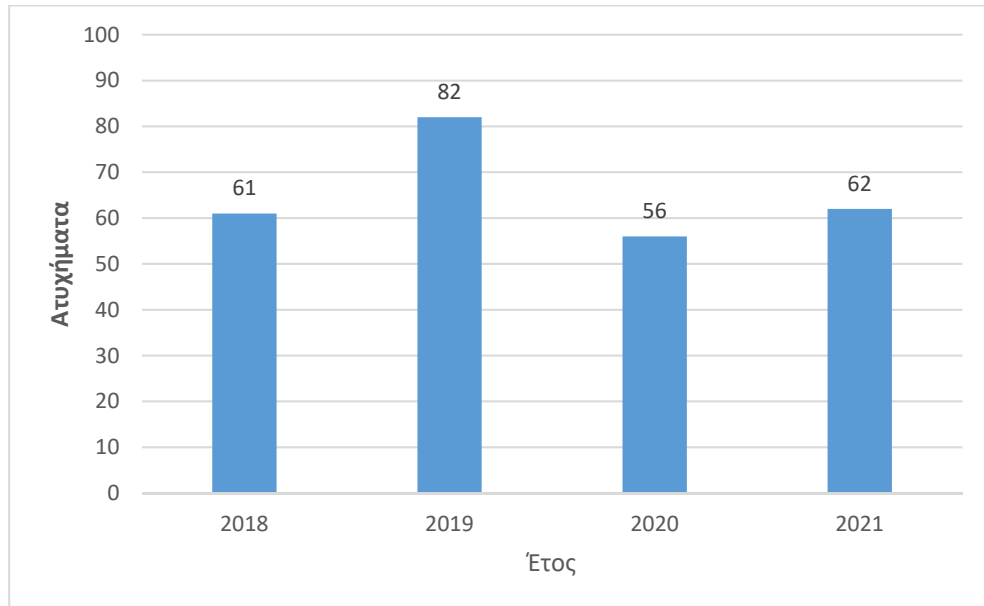


2.7 Οδική Ασφάλεια

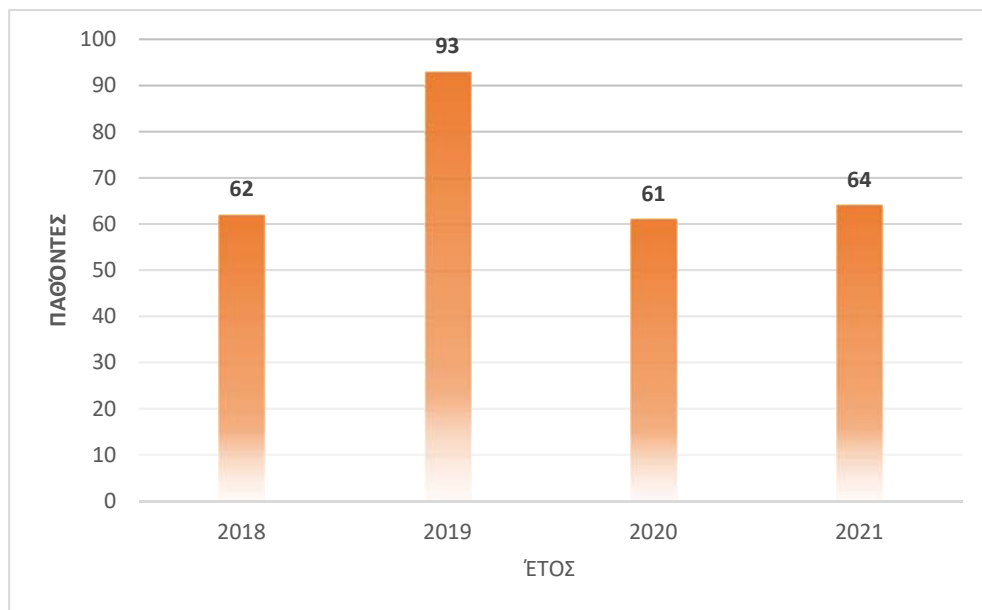
Προκειμένου να αξιολογηθεί το παρεχόμενο επίπεδο οδικής ασφάλειας εντός του Δήμου Σαλαμίνας, αναζητήθηκαν τα στοιχεία των τροχαίων ατυχημάτων των τελευταίων πέντε ετών. Ως απαιτούμενα στοιχεία για την εκπόνηση της παρούσας δραστηριότητας, θεωρήθηκαν τα τροχαία ατυχήματα με παθόντες (θανατηφόρα ατυχήματα και ατυχήματα με τραυματισμούς). Τα ατυχήματα με υλικές ζημιές δεν καταγράφονται πάντα, καθώς δεν είναι απαραίτητη η κλήση της Τροχαίας, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει πλήρης βάση δεδομένων καταγραφή τους, συνεπώς δεν αποτελούν αντικείμενο εξέτασης της παρούσας μελέτης.

Για το σκοπό της παρούσας, συλλέχθηκαν (από το Γ' Τμήμα Τροχαίας Πειραιώς) όλα τα διαθέσιμα τροχαία ατυχήματα με παθόντες που συνέβησαν στο Δήμο Σαλαμίνας, τα οποία αφορούν την περίοδο 2018-2022 (Παράρτημα 8). Τα στοιχεία περιλαμβάνουν την ημερομηνία και την τοποθεσία (περιοχή και οδό) του συμβάντος, τον αριθμό των εμπλεκόμενων οχημάτων και παθόντων ανά ατύχημα, χωρίς ωστόσο να παρέχουν περισσότερα στοιχεία αναφορικά με την ακριβή τοποθεσία (διεύθυνση/διασταύρωση) ή την σοβαρότητα του ατυχήματος.

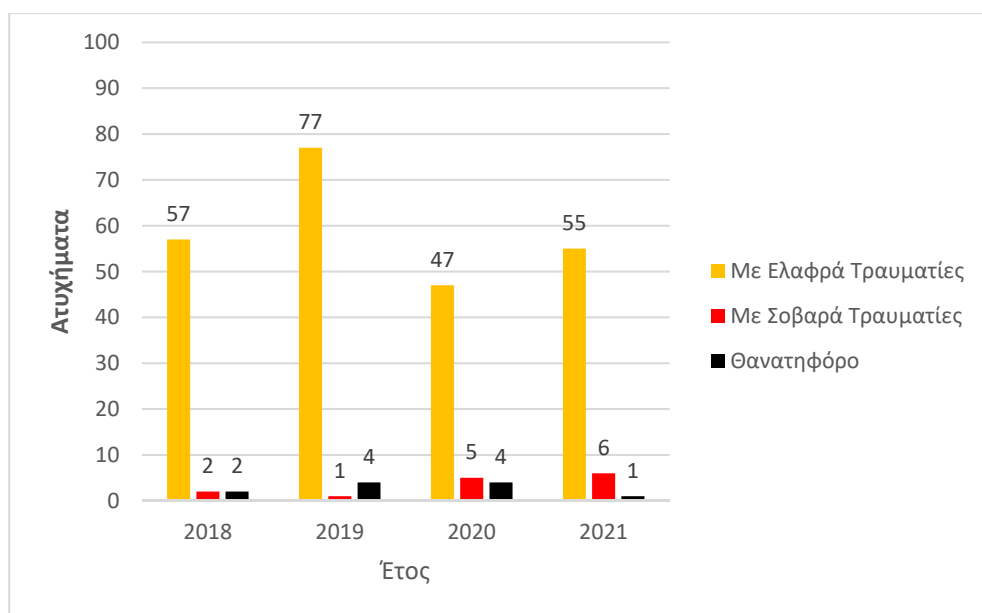
Κατά την επεξεργασία των στοιχείων τροχαίων ατυχημάτων, λήφθηκαν υπόψη μόνο τα ατυχήματα με παθόντες κατά τα έτη 2018-2021, καθώς το έτος 2022 δεν αποτελεί πλήρες έτος, κατά την λήψη των σχετικών δεδομένων. Σημειώνεται πως τα δεδομένα ατυχημάτων της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου κρίνονται, σε επαρκή βαθμό, αντιπροσωπευτικά του παρεχόμενου επιπέδου οδικής ασφάλειας της υφιστάμενης ή άμεσα μελλοντικής κατάστασης, καθώς εντάσσονται στην τελευταία πενταετία.



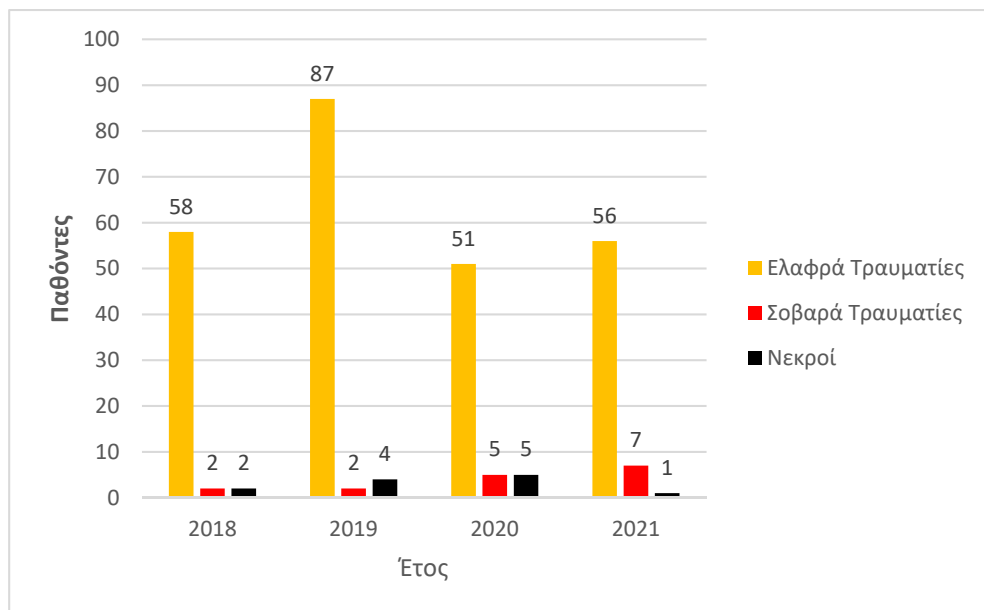
Διάγραμμα 17. Ατυχήματα με παθόντες (2018-2021)



Διάγραμμα 18. Παθόντες (2018-2021)



Διάγραμμα 19. Σοβαρότητα ατυχημάτων (2018-2021)



Διάγραμμα 20. Σοβαρότητα παθόντων (2018-2021)

2.8 Ταχύτητες κυκλοφορίας

2.8.1 Μετρήσεις

Η λειτουργική ταχύτητα κατά μήκος ενός οδικού άξονα έχει άμεση επιρροή στο επίπεδο οδικής ασφάλειας των χρηστών της οδού. Συνεπώς, πραγματοποιήθηκαν δειγματοληπτικές μετρήσεις ταχύτητας κυκλοφορίας σε οδικά τμήματα, για τα οποία υπάρχουν αναφορές πως αναπτύσσονται υψηλές ταχύτητες. Ο σκοπός είναι να υπολογισθεί η πραγματική χρήση της οδού και οι ταχύτητες που αναπτύσσονται σε διάφορα οδικά τμήματα, ώστε να υπολογισθεί η πραγματική V_{85} .

Η ταυτότητα των σχετικών μετρήσεων (ημερομηνία, θέση, κατεύθυνση, διάρκεια) παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα, ενώ στο Σχέδιο 2 φαίνονται τα σημεία στο χάρτη του νησιού.

Πίνακας 5. Ταυτότητα μετρήσεων λειτουργικών ταχυτήτων

ΟΔΟΣ	ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ (Ω:ΛΛ)			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
			ΕΝΑΡΞΗ	ΤΕΛΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ	
Λεωφ. Αιαντείου	Αιάντειο	1Α	10:25	12:10	1:45	04/05/2022
	Σαλαμίνα	1Β	12:20	14:20	2:00	04/05/2022
Λ. Φανερωμένης	Φανερωμένη	2Α	10:30	12:15	1:45	15/03/2022
	Σαλαμίνα	2Β	10:30	12:20	1:50	15/03/2022
Ιπποκράτους		3	11:00	13:00	2:00	04/05/2022
Λ. Αγ. Νικολάου	Ηλιακτή	4Α	10:00	12:00	2:00	16/03/2022
	Σαλαμίνα	4Β	10:00	12:00	2:00	16/03/2022
Λ. Φανερωμένης	Στενό	5Α	11:30	13:30	2:00	17/03/2022
	Σαλαμίνα	5Β	11:30	13:30	2:00	17/03/2022

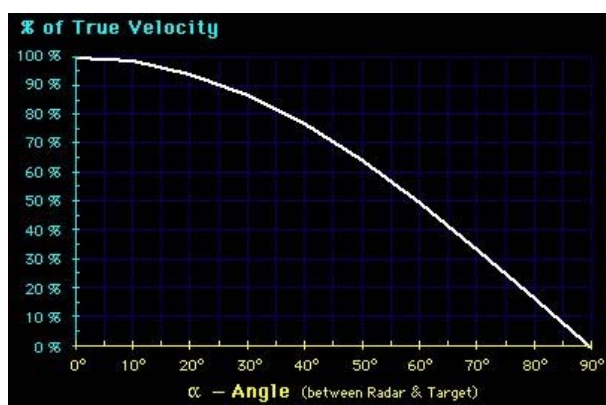
Για τη διενέργεια των μετρήσεων χρησιμοποιήθηκαν ταχύμετρα – ραντάρ τύπου Bushnell Speedster II (Εικόνα 2). Ο συγκεκριμένος τύπος ταχύμετρου λειτουργεί με μπαταρίες και η ακρίβεια του είναι της τάξης των ± 2 χλμ/ώρα.



Εικόνα 2. Ταχύμετρο τύπου Bushnell Speedster II

Το όργανο βασίζεται στην αρχή λειτουργίας του ραντάρ και η διαδικασία μέτρησης της ταχύτητας είναι απλή και ακριβής: με το ταχύμετρο στοχεύεται το κινούμενο όχημα με πατημένη την σκανδάλη ακολουθώντας την τροχιά του οχήματος. Μόλις αφεθεί η σκανδάλη, εμφανίζεται στην οθόνη η μεγαλύτερη ταχύτητα που καταγράφηκε (χλμ/ώρα).

Κατά την διάρκεια των μετρήσεων δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή του λεγόμενου «σφάλματος του συνημίτονου». Η ακρίβεια της μέτρησης εξαρτάται από την γωνία "α" μεταξύ ραντάρ και στόχου, δηλαδή όσο μικρότερη είναι η γωνία τόσο πιο κοντά βρίσκεται η μετρημένη τιμή στην πραγματική τιμή της ταχύτητας. Αυτό γίνεται εμφανέστερο στην γραφική παράσταση που ακολουθεί (Διάγραμμα 21 **Error! Reference source not found.**), όπου φαίνεται η σχέση της μετρημένης ταχύτητας ως ποσοστό της πραγματικής ταχύτητας (% of true velocity) με την γωνία στόχευσης (α - angle). Για μικρές γωνίες π.χ. της τάξης των 10° , η μετρημένη ταχύτητα αντιστοιχεί στο 99%-100% της πραγματικής τιμής. Αντίθετα, όσο η γωνία αυξάνεται τόσο μεγαλώνει και το σφάλμα της μέτρησης, π.χ. για γωνία 60° η μετρημένη ταχύτητα είναι η μισή (50%) της πραγματικής.



Διάγραμμα 21. Σχέση μεταξύ μετρημένης ορθής ταχύτητας και γωνίας ραντάρ-στόχου

Έμπειρο συνεργείο του Αναδόχου ανέλαβε τη διεξαγωγή των μετρήσεων ταχυτήτων. Πριν από την διεξαγωγή των μετρήσεων, πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στα σημεία ενδιαφέροντος, προκειμένου να εντοπιστούν με ακρίβεια οι θέσεις μέτρησης.

Το συνεργείο των μετρήσεων εφοδιάστηκε με τα όργανα μέτρησης (ταχύμετρα – ραντάρ), τα έντυπα για την καταγραφή της ταχύτητας, χάρτες κ.ά., προτού μεταβεί στα σημεία των μετρήσεων. Εκεί,



πραγματοποιούνταν στόχευση σε κάθε ένα από τα διερχόμενα οχήματα για την λήψη των μετρήσεων της ταχύτητας τους και στη συνέχεια η ταχύτητα καταγραφόταν σε ειδικό έντυπο. Επισημαίνεται πως η στόχευση πραγματοποιείται προς το πίσω μέρος των οχημάτων, ώστε να μην πανικοβάλλονται οι οδηγοί και γενικότερα να μη δημιουργείται σύγχυση στην κυκλοφορία.

Τα συμπληρωμένα έντυπα που χρησιμοποιήθηκαν παρατίθενται στο Παράρτημα 3 της παρούσας Τεχνικής Έκθεσης, ενώ οι ακριβείς θέσης μέτρησεις φαίνονται στο Σχέδιο 2.

Κατά την διεξαγωγή των μετρήσεων, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή και ελήφθησαν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου του συνεργείου και των χρηστών της οδού. Παράλληλα, έγινε προσπάθεια για την όσο το δυνατό καλύτερη απόκρυψη των συσκευών μετρήσεων και των παρατηρητών γιατί η θέα τους επηρεάζει τους οδηγούς κάνοντάς τους να ελαττώνουν την ταχύτητά τους.

Οι μετρήσεις διενεργήθηκαν όπως ορίζεται από τις σχετικές τεχνικές οδηγίες και την προσφορά του Αναδόχου, σύμφωνα με τα εξής κριτήρια:

- Μετρήσεις εκτός ώρας αιχμής, αργιών και σαββατοκύριακων.
- Καλές καιρικές συνθήκες.
- Ελεύθερη ροή οχημάτων (χρονική απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών διελεύσεων άνω των 5 δευτερολέπτων).
- Ακρίβεια οργάνου μετρήσεων καλύτερη από $\pm 2 \text{ χλμ/ώρα}$.
- Δεν μετρήθηκαν α) οχήματα σε διαδικασία προσπέρασης διότι αυξάνουν στιγμιαία την ταχύτητα τους και β) άλλες κατηγορίες οχημάτων πλην επιβατικών διότι το όριο ταχύτητας προσδιορίζεται με βάση την V_{85} των επιβατικών οχημάτων.
- Το ελάχιστο πλήθος μετρήσεων ταχυτήτων / θέση είναι 100.

2.8.2 Αποτελέσματα μετρήσεων ταχυτήτων

Μετά την ολοκλήρωση των μετρήσεων ακολούθησε η επεξεργασία των δεδομένων. Για κάθε θέση υπολογίστηκαν η μέγιστη τιμή ($V_{\max}$), η ελάχιστη τιμή ($V_{\min}$) και η τυπική απόκλιση (σ) της ταχύτητας.

Στη συνέχεια προσδιορίστηκε η λειτουργική ταχύτητα 85% (V_{85}), δηλαδή η ταχύτητα εκείνη την οποία δεν υπερβαίνει το 85% των κινούμενων οχημάτων, κατατάσσοντας όλες τις ταχύτητες που μετρήθηκαν στη συγκεκριμένη θέση κατά σειρά μεγέθους από τη μεγαλύτερη προς τη μικρότερη και επιλέγοντας εκείνη κάτω από την οποία βρίσκεται το 85% όλων των παρατηρήσεων.

Η ανάλυση για κάθε θέση περιλαμβάνει την κατανομή της συχνότητας των ταχυτήτων που καταγράφηκαν καθώς και την αθροιστική κατανομή τους, ανά θέση μέτρησης.

Στο Παράρτημα 6 παρουσιάζονται τα Διαγράμματα της ποσοστιαίας αθροιστικής κατανομής των μετρήσεων και του υπολογισμού της ταχύτητας V_{85} που αναφέρεται ως λειτουργική ταχύτητα της οδού.

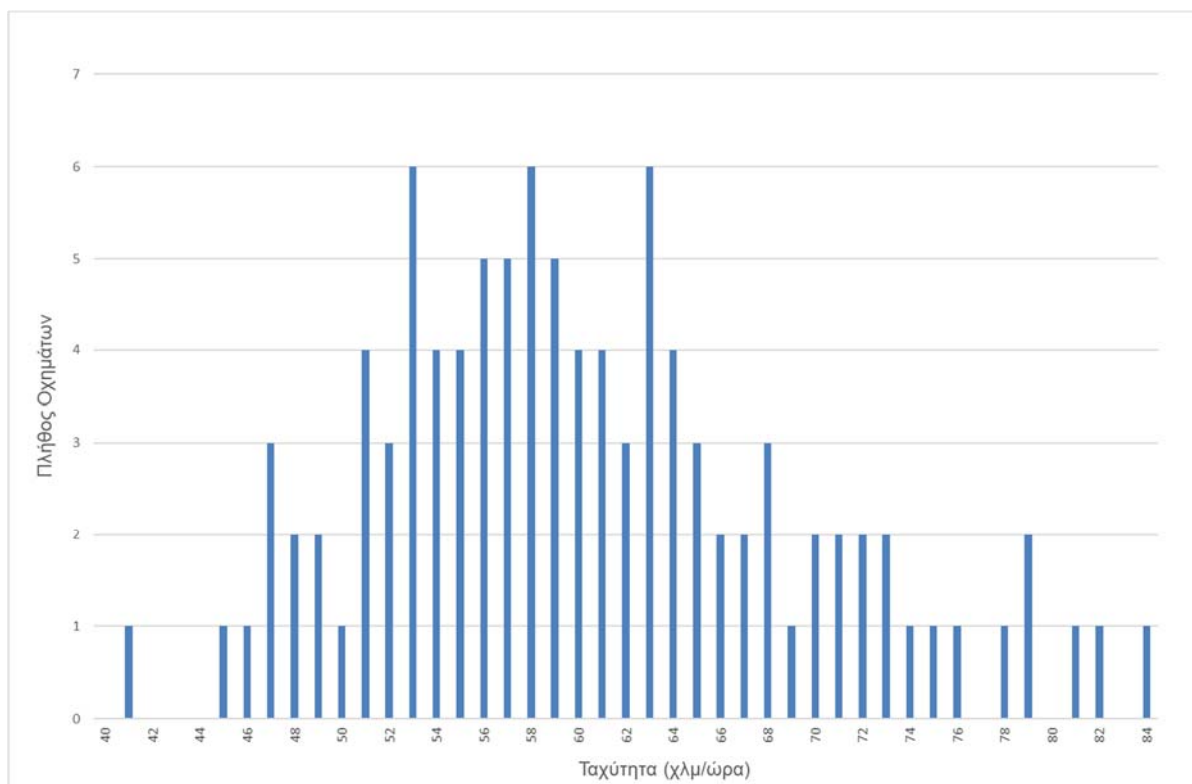
Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στον επόμενο Πίνακα.



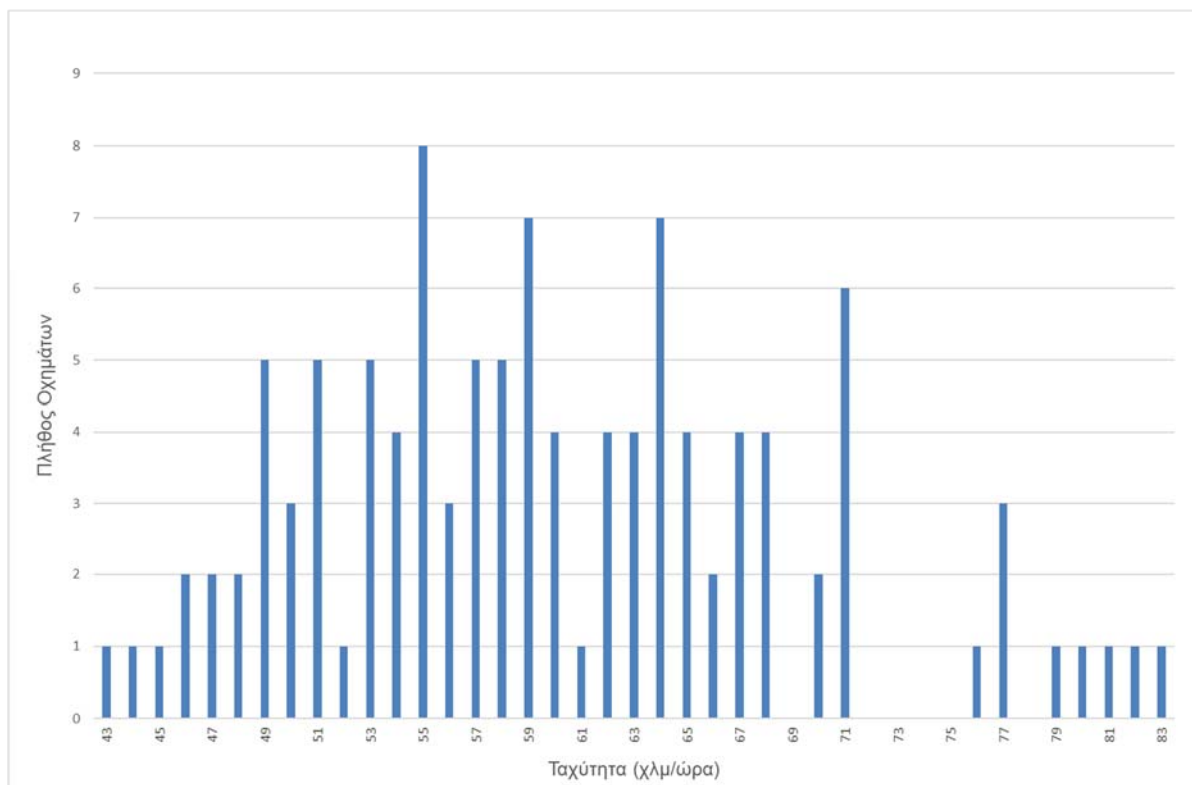
Πίνακας 6. Αποτελέσματα μετρήσεων ταχυτήτων κυκλοφορίας

ΟΔΟΣ	Κατεύθυνση	Κωδικός θέσης	V_{max}	V_{min}	V_{com}	Σ	V_{ave}	V_{85}
Λεωφ. Αιαντείου	Αιάντειο	1Α	84	41	63	8,93	60,4	70
	Σαλαμίνα	1Β	83	43	55	9,01	59,9	69
Λ. Φανερωμένης	Φανερωμένη	2Α	71	41	58	6,41	55,4	62
	Σαλαμίνα	2Β	70	42	56	6,61	55,7	63
Ιπποκράτους	-	3	90	40	55	9,66	57,9	67
Λ. Αγ. Νικολάου	Ηλιακτή	4Α	67	39	51	5,56	52	56
	Σαλαμίνα	4Β	65	42	51	4,78	51,2	57
Λ. Φανερωμένης	Στενό	5Α	88	48	58	8,26	65	73
	Σαλαμίνα	5Β	91	53	73	7,18	68,3	75

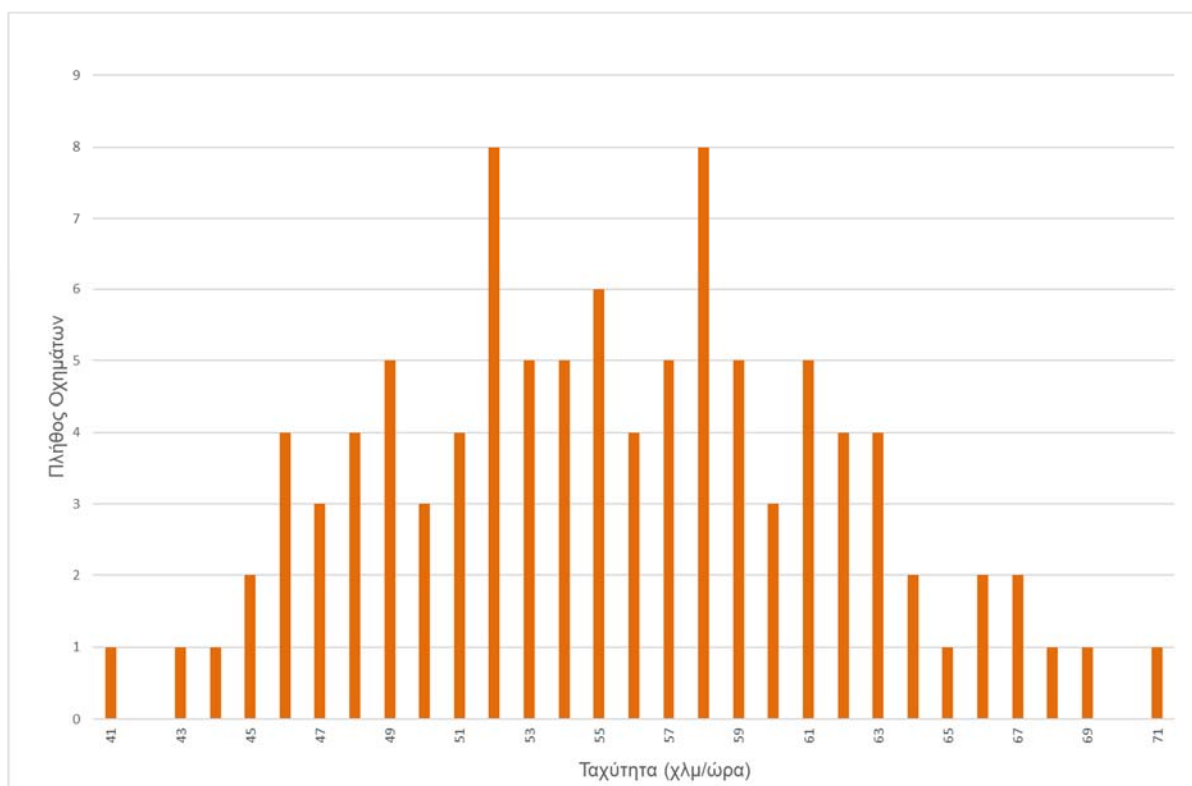
Στα επόμενα Διαγράμματα φαίνονται οι μετρήσεις των ταχυτήτων (ανά θέση / οδικό τμήμα), η συχνότητα εμφάνισής τους και η κατανομή τους.



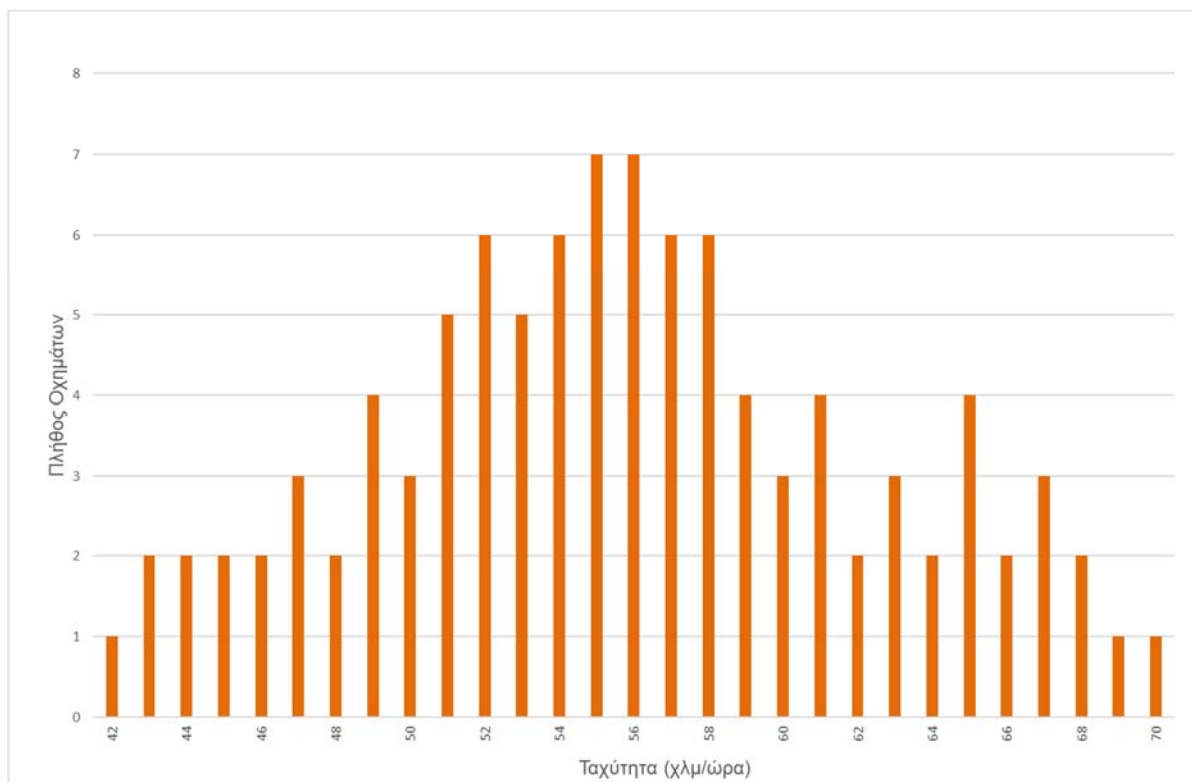
Διάγραμμα 22. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 1Α)



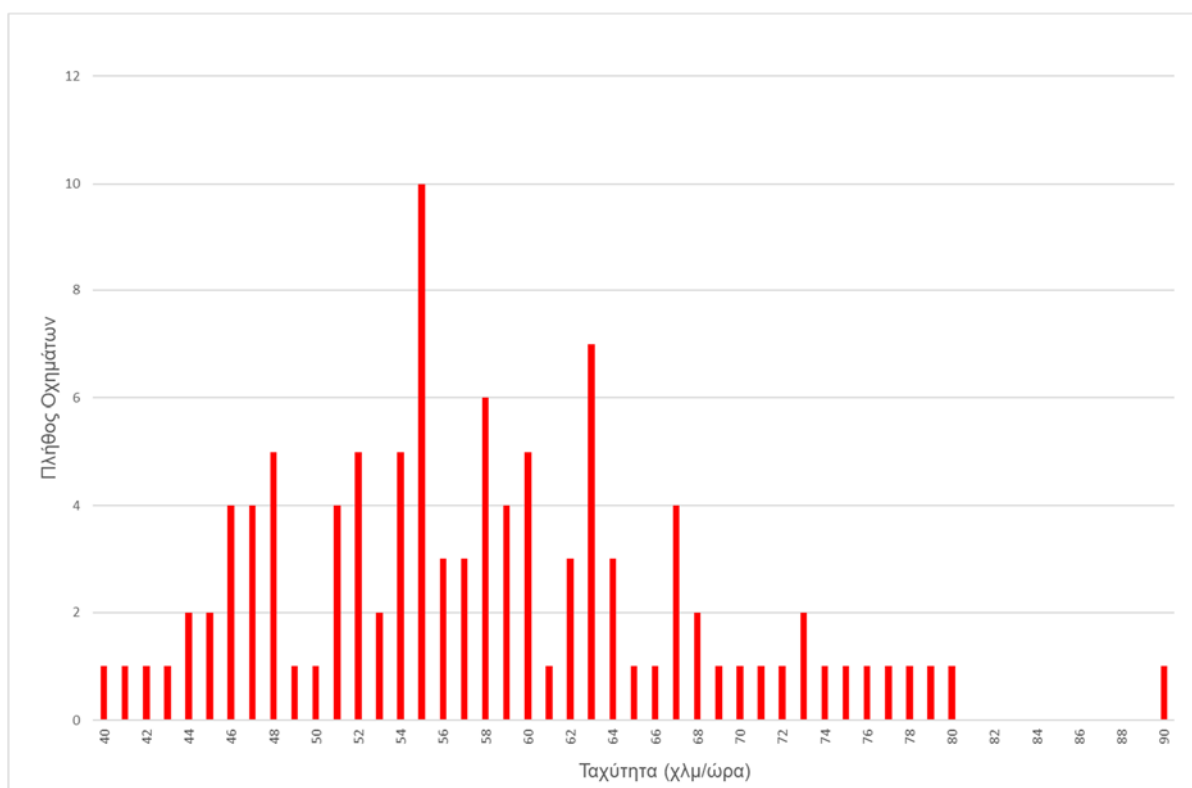
Διάγραμμα 23. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 1B)



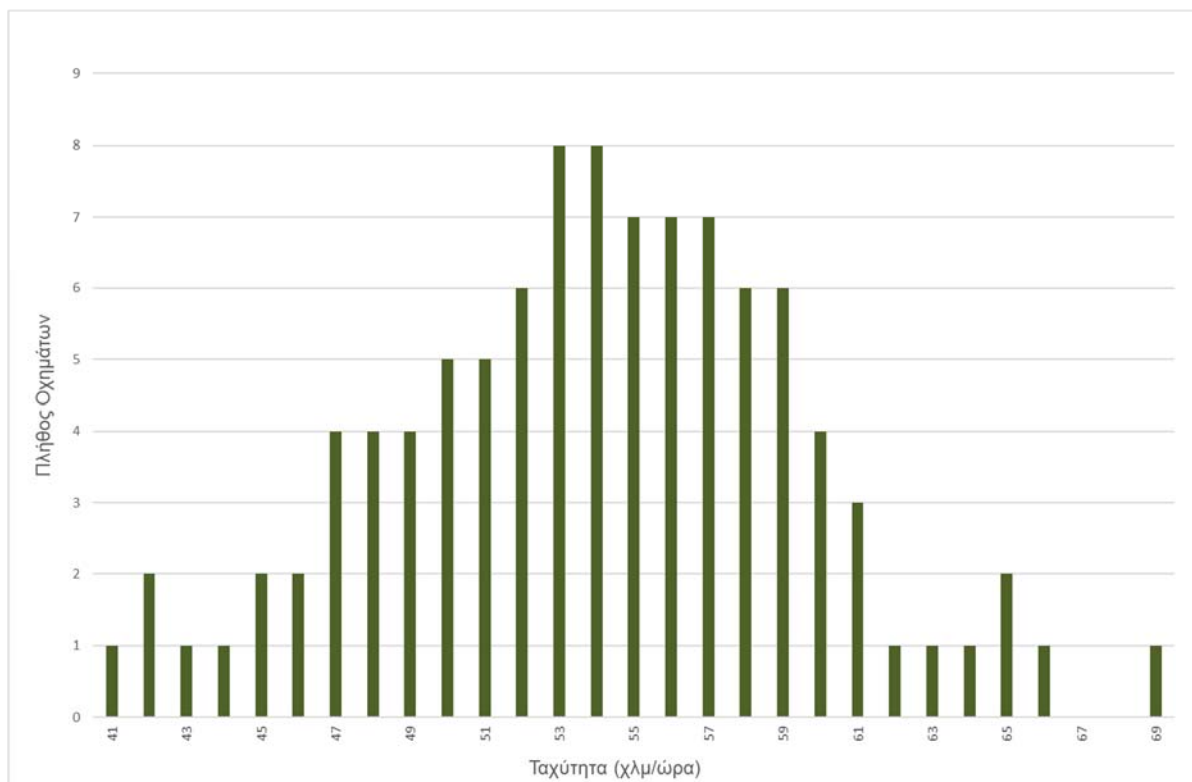
Διάγραμμα 24. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 2A)



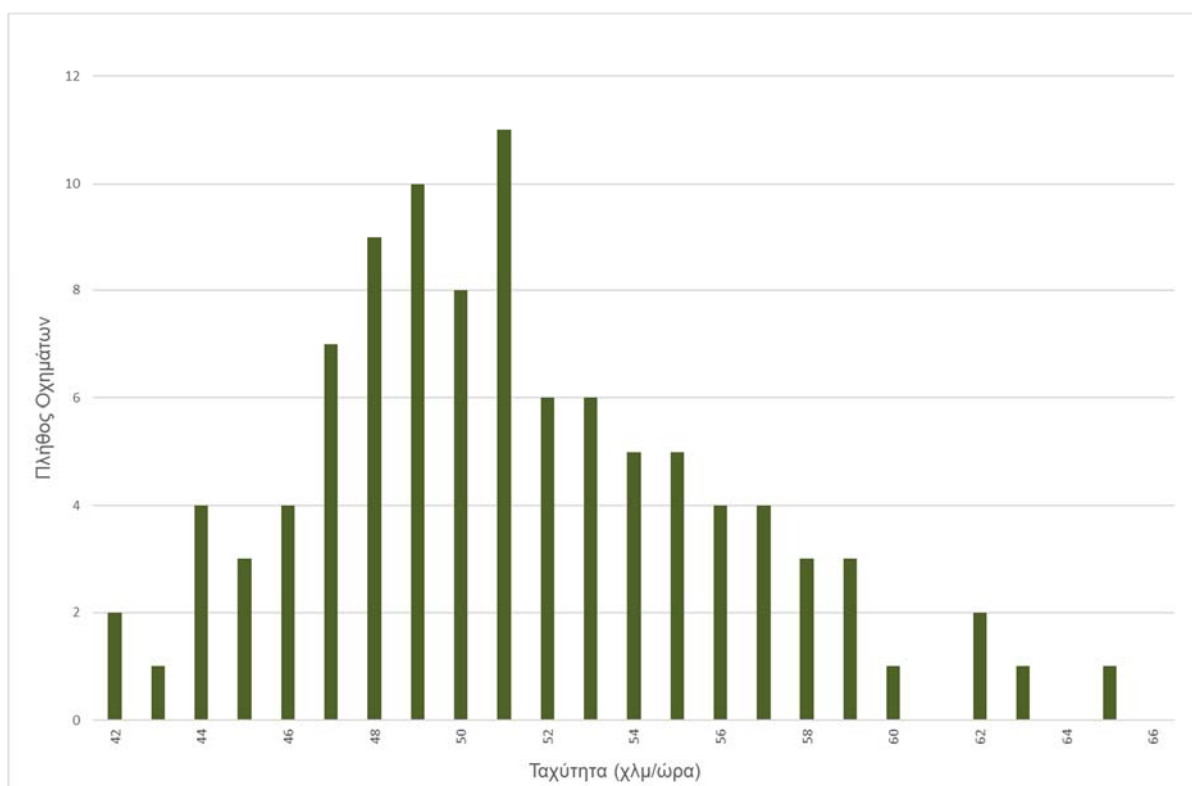
Διάγραμμα 25. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 2B)



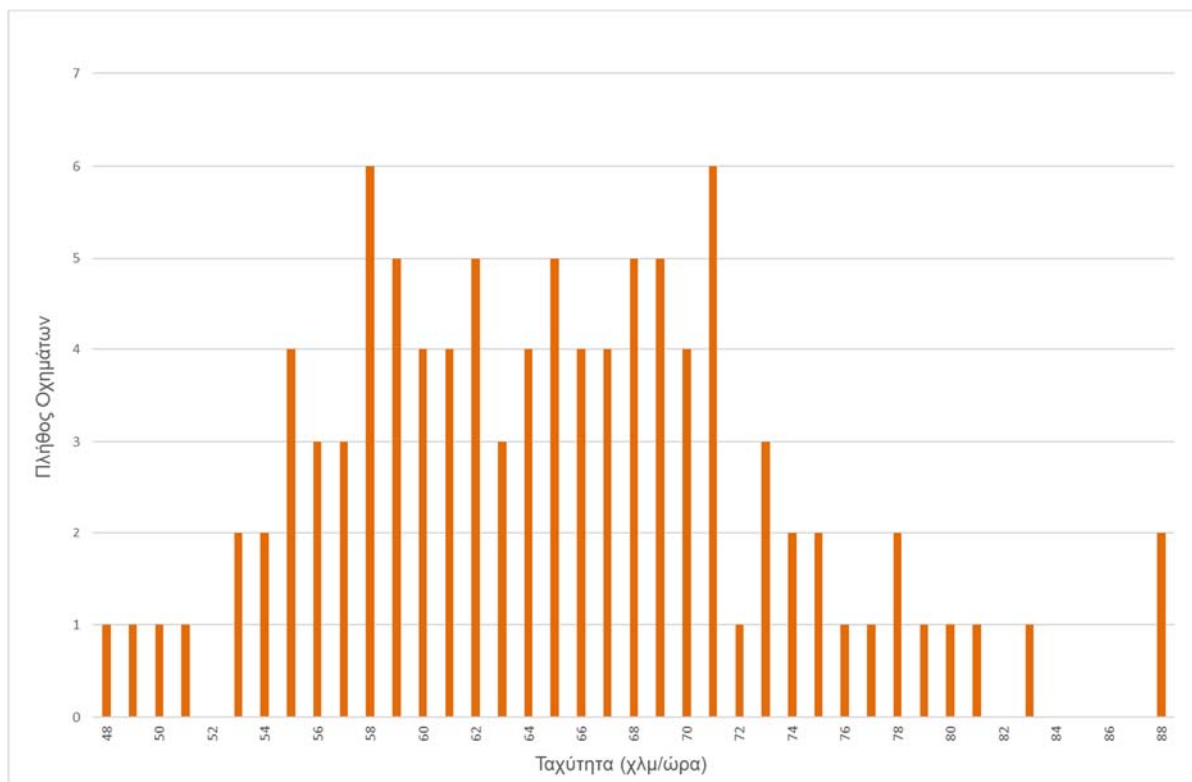
Διάγραμμα 26. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 3)



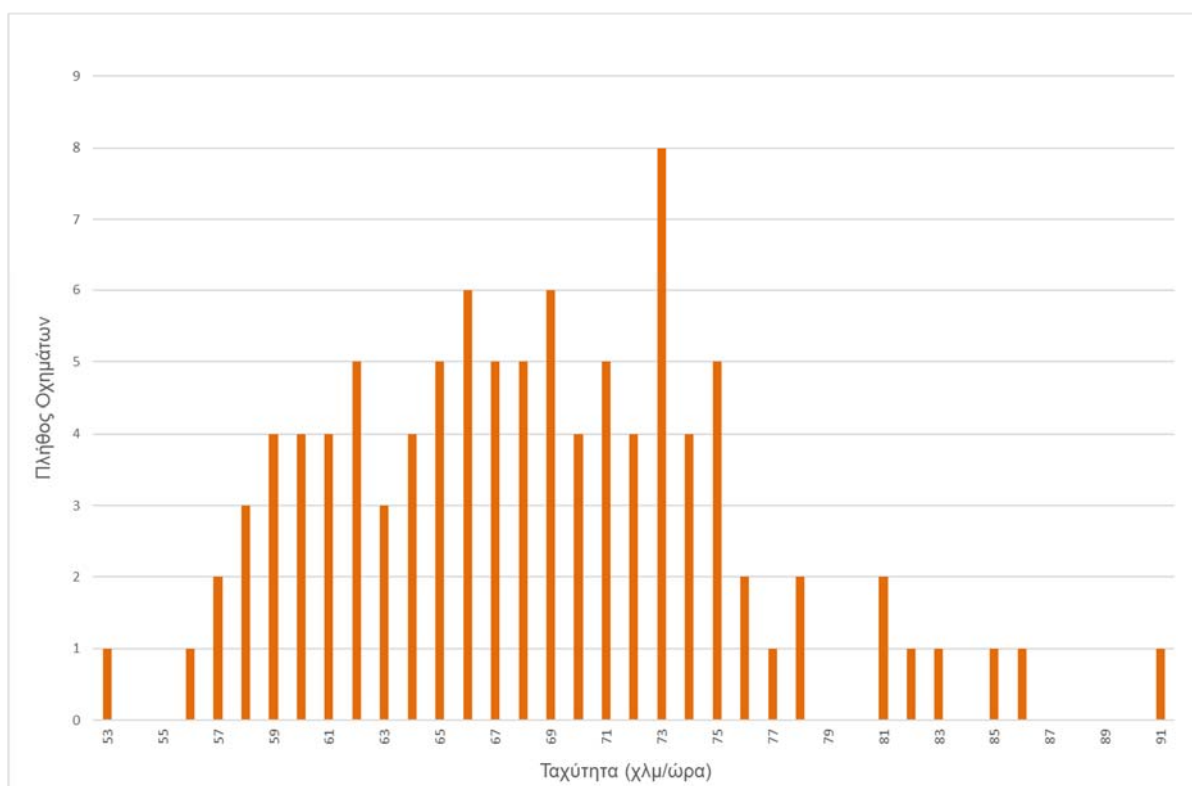
Διάγραμμα 27. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 4Α)



Διάγραμμα 28. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 4Β)



Διάγραμμα 29. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 5Α)



Διάγραμμα 30. Κατανομή συχνότητας ταχυτήτων (θέση 5Β)



2.9 Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης

Από τα αποτελέσματα των κυκλοφοριακών μετρήσεων προκύπτει ότι το νησί εξυπηρετεί έναν πολλαπλάσιο αριθμό μετακινήσεων την θερινή περίοδο σε σχέση με την τυπική (εκτός θερινής περιόδου). Ενώ στην τυπική περίοδο η πλειψηφία των καθημερινών μετακινήσεων εντός-εκτός νησιού αφορά την εργασία (και είναι κατά πλείστον καθημερινές), στη θερινή περίοδο παρατηρούνται μετακινήσεις και αυξημένοι κυκλοφοριακοί φόρτοι σε περιοχές που την τυπική περίοδο έχουν αμελητέα κίνηση. Αντίστοιχα φαινόμενα παρατηρούνται και με τη στάθμευση των Ι.Χ. οχημάτων. Οι δημόσιες συγκοινωνίες εξυπηρετούν το σύνολο του νησιού, το οποίο έχει ένα μεγάλο οδικό δίκτυο με περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά. Λόγω χαμηλής κυκλοφοριακής κίνησης σε συγκεκριμένες περιοχές και οδούς, οι ταχύτητες που αναπτύσσουν οι οδηγοί είναι πολύ μεγαλύτερες από τις επιτρεπόμενες και αυτές που θεωρούνται ασφαλείς για τους χρήστες της οδού. Τα μεγαλύτερα προβλήματα παρουσιάζουν η οδός Φανερωμένης, τα σημεία του νησιού – δημόσιες υπηρεσίες που παρουσιάζουν μεγάλη προσέλευση κοινού (όπως ο ΕΦΚΑ στη Λ. Σαλαμίνας, το θαλάσσιο μέτωπο στα Παλούκια, κ.α.) αλλά και περιοχές ή σημεία που είτε εποχικά είτε συγκεκριμένες ημέρες ή ώρες παρουσιάζουν μεγάλη επισκεψιμότητα (όπως π.χ. στην Ακτή Καραϊσκάκη με τα κέντρα αναψυχής, στη Λ. Αιαντείου στα σημεία όπου λειτουργούν κέντρα αναψυχής παράλληλα με παραλίες κολύμβησης, σε παραλίες το καλοκαίρι όπου λόγω της μεγάλης επισκεψιμότητας δεν υπάρχουν ικανοποιητικοί χώροι στάθμευσης των λουομένων, σε εμπορικά καταστήματα μεγάλης επισκεψιμότητας που βρίσκονται σε στενούς δρόμους, κ.λπ.).

Τα προβλήματα που παρουσιάζονται στους σηματοδοτούμενους κόμβους και σε συγκεκριμένες διασταυρώσεις είναι περιορισμένα, και μπορούν να αντιμετωπισθούν με τα συνολικά μέτρα για τις μετακινήσεις της περιοχής μελέτης. Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι ο κόμβος Λ. Σαλαμίνας - Λ. Αιαντείου – Ιπποκράτους (κόμβος Δημαρχείου) αντιμετωπίζει πρόβλημα εξυπηρέτησης της ζήτησης τις ώρες αιχμής. Ιδιαίτερα η πρόσβαση από Βορρά προς Αιάντειο, στη διασταύρωση με Ιπποκράτους-Λ.Σαλαμίνας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στη ζήτηση. Άμεση βελτίωση του προγράμματος φωτεινής σηματοδότησης θα βελτιώνει σημαντικά το επίπεδο εξυπηρέτησης. Τα συνολικά αποτελέσματα περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 6.

Από τις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν για τα θέματα της στάθμευσης προκύπτει ότι, ενώ η συσσώρευση της νόμιμης στάθμευσης δεν φθάνει στο όριό της, παρατηρείται παράνομη στάθμευση (σε όλο το Δήμο). Μάλιστα, αυτό είναι χαρακτηριστικό που συναντάται σε όλη την Ελλάδα, καθώς προτιμάται η παράνομη στάθμευση σε κοντινή απόσταση από τον προορισμό παρά η νόμιμη στάθμευση ενδεχομένως σε μεγαλύτερη απόσταση (με απαίτηση περπατήματος έως τον τελικό προορισμό).

Η πλειοψηφία (περίπου το 65%) των παράνομων σταθμευμένων οχημάτων στη Λεωφ. Φανερωμένης σταθμεύουν έως 1,5 ώρα. Η μέση διάρκεια στάθμευσης της νόμιμης στάθμευσης στην εμπορική περιοχή της Σαλαμίνας (Λεωφ. Φανερωμένης) είναι 3,7 ώρες, με συντελεστή εναλλαγής 1,6 οχήματα ανά νόμιμη θέση στάθμευσης. Η Λεωφ. Σαλαμίνας δεν παρουσιάζει έντονα χαρακτηριστικά όπως της Λεωφ. Φανερωμένης, μάλιστα λόγω του μεγάλου μήκους της και της εναλλαγής των διαφορετικών χρήσεων γης και εμπορικών δραστηριοτήτων, τα χαρακτηριστικά της στάθμευσης δεν είναι ενιαία σε όλο το μήκος της, αλλά διαφέρουν ανά οδικό τμήμα.

Σε σχέση με τη συσσώρευση της στάθμευσης, παρατηρείται το φαινόμενο της πληθώρας ελεύθερων θέσεων στάθμευσης κατά τις μεσημβρινές ώρες που τα μαγαζιά είναι κλειστά, σε όλες τις εμπορικές περιοχές που αντιμετωπίζουν προβλήματα τις ώρες λειτουργίας των καταστημάτων.

Από τα διαθέσιμα στοιχεία, θεωρείται ανησυχητική η αυξητική τάση τροχαίων συγκρούσεων εντός της εξεταζόμενης χρονικής περιόδου, ωστόσο κρίνεται επισφαλές να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα,



καθώς και να εντοπισθούν συγκεκριμένοι παράγοντες, στους οποίους θα μπορούσαν να αποδοθούν τα τροχαία ατυχήματα, εντός του Δήμου Σαλαμίνας. Αυτό διότι, η καλυπτόμενη περίοδος εμπεριέχει τα έτη με περιορισμούς μετακινήσεων (λόγω της πανδημίας covid 19) και μειωμένων μετακινήσεων.

Από την ανάλυση των μετρήσεων ταχυτήτων, αλλά και σχετικών αυτοψιών στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο, προκύπτει ότι οι οδηγοί δεν σέβονται τις μέγιστες επιτρεπόμενες ταχύτητες κυκλοφορίας των οδών. Οι υπερβολικές ταχύτητες (της τάξης των 80 χλμ/ώρα) θέτουν σε υψηλό κίνδυνο όλους τους χρήστες των οδών (συμπεριλαμβανομένων των ίδιων των οδηγών και των επιβαινόντων στα οχήματά τους) ενώ ιδιαίτερα για τους πεζούς και ποδηλάτες η μετακίνηση κρίνεται ως υψηλού ρίσκου.

Συνεπώς, στις οδούς που παρατηρούνται υψηλές ταύτητες αλλά και δραστηριότητες πεζών, είτε οι ταχύτητες κυκλοφορίας των οχημάτων θα πρέπει να μειωθούν δραστικά είτε οι διαβάσεις πεζών σε αυτούς τους δρόμους θα πρέπει να περιλαμβάνουν φωτεινή σηματοδότηση για να θεωρούνται ασφαλείς.

Από την ανάλυση των χαρακτηριστικών στάθμευσης στις επιλεγμένες περιοχές της Σαλαμίνας που προηγήθηκε, γίνεται φανερό ότι το μεγαλύτερο πρόβλημα στάθμευσης εμφανίζεται στα Παλούκια, τη Λ. Σαλαμίνας και τη Λ. Φανερωμένης. Αν ληφθεί υπόψη ότι στα Παλούκια και τη Λ. Σαλαμίνας οι περισσότερες θέσεις είναι παράνομες και σε ορισμένες περιπτώσεις στη Λ. Φανερωμένης οι οδηγοί σταθμεύουν σε διπλή σειρά, τότε το πρόβλημα στάθμευσης παρουσιάζεται ιδιαίτερα έντονο. Στις περιοχές αυτές, η ζήτηση είναι σταθερή σε όλη τη διάρκεια του χρόνου, ανεξάρτητα της θερινής περιόδου. Τις ημέρες που λειτουργούν το απόγευμα τα εμπορικά καταστήματα η ζήτηση στάθμευσης είναι πιο έντονη. Στις Λεωφόρους Φανερωμένης και Σαλαμίνας η πλειοψηφία των οχημάτων σταθμεύουν μέχρι μία ώρα και ο δείκτης εναλλαγής είναι πάνω από 4, ενώ στα Παλούκια οι μακροχρόνιες με τις βραχυχρόνιες σταθμεύσεις ισομοιράζονται με το δείκτη εναλλαγής να είναι στο 2.

Στα Αμπελάκια πρόβλημα στάθμευσης εμφανίζεται κυρίως στις οδούς όπου υπάρχουν εμπορικές χρήσεις και χρήσεις αναψυχής (κατά τις βραδινές ώρες). Στο Αιάντειο και τα Σελήνια, όπου κυριαρχεί η κατοικία δεν εμφανίζονται ιδιαίτερα προβλήματα. Τη θερινή περίοδο εμφανίζεται μεγαλύτερη ζήτηση, η οποία όμως καλύπτεται από την προσφορά και παραμένουν και διαθέσιμες ελεύθερες θέσεις. Η νήσος της Σαλαμίνας αποτελείται από περιοχές στις οποίες οι κύριες χρήσεις γης διαφέρουν μεταξύ τους. Έτσι, υπάρχουν περιοχές όπου το εμπόριο, η κατοικία ή η αναψυχή αποτελούν τη σημαντικότερη δραστηριότητα σε μία περιοχή, και λόγω αυτής της διαφοράς τους, αντίστοιχα παρουσιάζουν και διαφορετικά χαρακτηριστικά ως προς τα θέματα της στάθμευσης (προσφορά και ζήτηση). Όμως, τη θερινή περίοδο και ιδίως ημέρες αργίας εντός της θερινής περιόδου,

Καθώς το νησί παρουσιάζει δύο διαφορετικές περιόδους ως προς τις μετακινήσεις (θερινή και εντός θερινής) θα πρέπει τα οποιαδήποτε μέτρα να λαμβάνονται με στόχο την αποφυγή γέννησης προβλημάτων για την περίοδο που δεν είναι αναγκαία. Αυτό διότι, οι πόλοι προσέλευσης μετακινήσεων της θερινής περιόδου (αποκλειστικά) δεν παρουσιάζουν προβλήματα κυκλοφορίας-στάθμευσης-κινητικότητας κατά την τυπική περίοδο, όπως έδειξαν τα συγκεντρωθέντα στοιχεία και οι αυτοψίες που ο Ανάδοχος πραγματοποίησε. Από της αξιολόγηση προκύπτει ότι, οι περιοχές με προβλήματα το καλοκαίρι δεν παρουσιάζουν προβλήματα το χειμώνα, ενώ οι περιοχές με προβλήματα την τυπική περίοδο έχουν τα ίδια και σε μερικές περιπτώσεις μικρότερα ή μεγαλύτερα και τη θερινή περίοδο. Αναμενόμενο είναι η υπερτοπική εμπορική δραστηριότητα της τυπικής περιόδου να αυξάνεται τη θερινή περίοδο με τη ραγδαία αύξηση του πληθυσμού. Πέραν των κυκλοφοριακών φόρτων που αυξάνονται σε συγκεκριμένες οδούς/περιοχές, παρατηρείται το φαινόμενο της αυξημένης ζήτησης για στάθμευση που τη θερινή περίοδο (λόγω της μεγάλης αύξησης) δεν μπορεί να ικανοποιηθεί επαρκώς.

Από τις συγκεντρωθέντες απαντήσεις των ερωτηματολογίων προκύπτει ότι το κυρίαρχο μέσο μετακίνησης είναι ο επιβατικό Ι.Χ. (λόγω του μεγέθους και οδικού δικτύου του νησιού, της τιμολογιακής πολιτικής της στάθμευσης και της δημόσιας συγκοινωνίας, των διάσπαρτων δραστηριοτήτων στο νησί,



κ.λπ.). Η δημόσια συγκοινωνία μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στις καθημερινές μετακινήσεις των μετακινουμένων, οι οποίες είναι πιο συγκεκριμένες σε ωράρια και διαδρομές.

Οι διαδρομές που εκτελούν τα ΚΤΕΛ Σαλαμίνας είναι ένα πολύπλοκο δίκτυο που εξυπηρετεί όλες τις γειτονιές του νησιού. Η επιβατική κίνηση των λεωφορείων είναι χαμηλή, αν και το σύστημα των ΚΤΕΛ είναι σύγχρονο και αξιόπιστο. Λόγω του μεγέθους του νησιού και του μεγάλου οδικού δικτύου, τα λεωφορεία διέρχονται από πλήθος δρόμων με μειωμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά έτσι ώστε να εξυπηρετούν το σύνολο του νησιού, εκτελώντας όμως χρονοβόρες διαδρομές.

Τέλος, η οδηγική συμπεριφορά και οι συνήθειες των μετακινουμένων της περιοχής μελέτης έχουν σημαντική συμβολή στα υφιστάμενα προβλήματα που εντοπίστηκαν από τα συγκεντρωθέντα στοιχεία της μελέτης (στάθμευση, ταχύτητες, οδική ασφάλεια, χρήση δημόσιας συγκοινωνίας, κ.λπ.). Τα στοιχεία της υποδομής συμβάλλουν στα υφιστάμενα προβλήματα, όμως δεν είναι ο καθοριστικός παράγοντας, στις περισσότερες περιπτώσεις.



3 SWOT ανάλυση

Η εκπλήρωση των στρατηγικών προτεραιοτήτων του ΣΒΑΚ Σαλαμίνας, όπως αυτές θα καθοριστούν κατά τα επόμενα, και τελικά η επιτυχής ή όχι υλοποίηση του Σχεδίου εξαρτάται από μια σειρά παραμέτρων και συνθηκών που επικρατούν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του.

Αξιολογώντας, λοιπόν, τα αποτελέσματα από την καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης για την περιοχή μελέτης, στους Πίνακες που ακολουθούν, επιχειρείται ο προσδιορισμός των δυνατοτήτων, αδυναμιών, ευκαιριών και απειλών που δρουν, κατά την τρέχουσα χρονική περίοδο, στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον υλοποίησης του ΣΒΑΚ Σαλαμίνας. Η γνωστή μέθοδος ως SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) αποσκοπεί στη διερεύνηση των βέλτιστων προτάσεων και εφαρμογή τους, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις ενδογενείς και εξωγενείς επιδράσεις.

Πίνακας 7. Δυνατότητες & αδυναμίες για την υλοποίηση του ΣΒΑΚ Σαλαμίνας

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ
• Πολιτική βούληση για αντιμετώπιση προβλημάτων μετακίνησης και ποιότητας ζωής • Επιθυμία για εντοπισμό σημαντικών τομέων για βελτίωση συνθηκών μετακίνησης (σχολεία, κ.λπ.) • Πιλοτικές εφαρμογές που έχουν ήδη (σποραδικά) εφαρμοσθεί • Ανάγκη για αντιμετώπιση προβλημάτων βελτίωσης ποιότητας ζωής • Δέσμευση για την εφαρμογή των αποτελεσμάτων του ΣΒΑΚ • Σχεδιασμός και υλοποίηση ενός εκτεταμένου / ολοκληρωμένου δικτύου εξυπηρέτησης ήπιων μορφών μετακίνησης που να συνδέει τις γειτονιές με τα κέντρα, σχολικά συγκροτήματα, αθλητικές εγκαταστάσεις, κ.λπ. • Βελτίωση της λειτουργίας και επέκταση των υφιστάμενων (πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων, Δημοτικής Συγκοινωνίας) • Διαχείριση του προβλήματος της υπερβολικής ζήτησης και της παράνομης στάθμευσης με μέτρα που αποσκοπούν στην περιβαλλοντική αναβάθμιση	• Έλλειψη Στρατηγικής • Έλλειψη χρηματοδότησης • Απουσία δικτύου υποδομής για ποδήλατα • Κυρίαρχη χρήση του Ε.Ι.Χ. • Φόρτος εργασίας Ομάδας ΣΒΑΚ • Έλλειψη πείρας σε θέματα δικτύωσης και διάχυσης καλών πρακτικών • Έλλειψη στελέχωσης στους φορείς • Απουσία κουλτούρας μακροχρόνιου σχεδιασμού • Απουσία συστηματικών δράσεων και μέτρων για την αλλαγή συμπεριφοράς των πολιτών • Θεσμικό πλαίσιο μελετών – υλοποίησης (μεγάλοι χρόνοι) • Οι υποδομές δεν είναι σε πλήρη αντιστοιχία με τις χρήσεις γης • Πρόβλημα στάθμευσης σε συγκεκριμένα σημεία • Συνήθεια/κουλτούρα μετακινήσεων



Πίνακας 8. Ευκαιρίες & απειλές για την υλοποίηση του ΣΒΑΚ Σαλαμίνας

ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ	ΑΠΕΙΛΕΣ
• Τεχνογνωσία και εμπειρία σε εξέλιξη στην Ελλάδα • Αναγκαιότητα εκπόνησης ΣΒΑΚ για εξασφάλιση χρηματοδότησης έργων υποδομής • Προώθηση των ΣΒΑΚ από την Ε.Ε. • Διάχυση καλών πρακτικών ΣΒΑΚ από την ελληνική πραγματικότητα • Ευνοϊκό κοινωνικό κλίμα για βιώσιμες μετακινήσεις • Μεγάλη κινητοποίηση στη χώρα για εκπόνηση ΣΒΑΚ • Κατάλληλη χρονική στιγμή για την επικαιροποίηση μεγάλων επεμβάσεων στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ • Ο ολιστικός σχεδιασμός του ΣΒΑΚ βοηθά στην αντιμετώπιση προβλημάτων • Σχεδιασμός και ανάπτυξη της πόλης με βάση τις αρχές της αειφορίας και της βιώσιμης κινητικότητας • Αλλαγή νοοτροπίας πολιτών, εργαζομένων, κλπ.: προτεραιότητα στον άνθρωπο και όχι στο όχημα • Αλλαγή συμπεριφοράς μετακινούμενων ως απόρροια της πανδημίας covid-19	• Εναλλαγές στις διοικήσεις ΟΤΑ και Περιφερειών • Κακή λειτουργία του δικτύου • Ελλιπής ενημέρωση • Κοινωνικός αρνητισμός στη συνεργασία με τους θεσμούς • Εξέλιξη συγκυρίας (οικονομική-πολιτική) • Ανεργία • Μερίδα πολιτών ακόμη αποφεύγουν τα ΜΜΜ και αγκαλιάζουν το ΕΙΧ • Το νομοθετικό πλαίσιο της έγκρισης των ΣΒΑΚ (από πλευράς Υπουργείου) μπορεί να δημιουργήσει καθυστερήσεις στην υλοποίηση του ΣΒΑΚ (και να χαθεί μία ακόμη ευκαιρία) • Οικονομική βιωσιμότητα των ΜΜΜ λόγω των κρίσιμων μεγεθών • Κρίσιμες μάζες για χρήση υποδομών (ποδηλάτου, πεζών) • Όραμα πόλης που θέλουμε • Έλλειψη κοινωνικής συνοχής μεταξύ πληθυσμιακών ομάδων • Κόστος ενέργειας (αύξηση λόγω κυρώσεων)

Η συγκεκριμένη ανάλυση ακολουθεί τις διεθνείς προδιαγραφές και αποτελεί βασικό εργαλείο στην λήψη αποφάσεων, λόγω της ανάδειξης των προοπτικών, τάσεων, αλλά και δυσκολιών σε σχέση με τις μετακινήσεις στο Δήμο Σαλαμίνας.

Συνεπώς, έχοντας καταγράψει, ερευνήσει και αξιολογήσει την υφιστάμενη κατάσταση και εκτελέσει την ανάλυση δυνατοτήτων, αδυναμιών, ευκαιριών και απειλών είναι δυνατός ο προσδιορισμός του οράματος της Σαλαμίνας σε συνεργασία με το Δίκτυο Φορέων / φορείς της περιοχής μελέτης μέσω διαζώσης διαβούλευσης.