



Δ/ση Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ Ι: «Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης, Ανάπτυξη Οράματος και Καθορισμός προτεραιοτήτων και μετρήσιμων στόχων»



Π.5: «Επεξεργασία-
Ανάλυση Παρουσίαση
υφιστάμενης κατάστασης
Κυκλοφορίας –
Παράδοση θεματικών
χαρτών G.I.S.»

ΑΝΑΔΟΧΗ ΣΥΜΠΡΑΞΗ:

- ΜΥΡΙΣΙΩΤΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ
- ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΓΙΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
- ΤΖΙΑΓΚΑΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
- ΚΑΝΟΝΙΔΗΣ ΚΟΣΜΑΣ του ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2021

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
2.1 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	4
2.2 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΗΣ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ...	8
3. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	13
3.1 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	13
3.2 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΕ ΒΟΛΟΥ ΚΑΙ Ν. ΙΩΝΙΑΣ.....	16
3.3 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΒΟΛΟΥ - Ν. ΙΩΝΙΑΣ	21
4. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ, ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	39
5. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ	41
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	41
5.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ ΣΕ ΚΟΜΒΟΥΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	41
5.3 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	157
6. ΕΡΕΥΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	275
6.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	275
6.2. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΕ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΖΩΝΕΣ.....	276
6.3. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	277
6.4. ΈΡΕΥΝΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ- ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ	278
6.5. ΈΡΕΥΝΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΕΣΟΥ (ΔΕΔΗΛΩΜΕΝΗ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ).....	280
6.6. ΈΡΕΥΝΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	281
6.7. ΈΡΕΥΝΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ (ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ, ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΠΟΔΗΛΑΤΟ).....	282
6.8. ΈΡΕΥΝΑ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ.....	282
6.9. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	285
6.9.1. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	285
6.9.2. ΈΡΕΥΝΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ – ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ.....	292
6.9.3. ΈΡΕΥΝΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΕΣΟΥ (ΔΕΔΗΛΩΜΕΝΗΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗΣ)	299
6.9.4. ΈΡΕΥΝΕΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ	308
7. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.....	315
7.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	315
7.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	315
7.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	315
7.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.....	318
7.5 ΈΡΕΥΝΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ.....	319

7.5.1	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1 – ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΣ	323
7.5.2	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2– 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	326
7.5.3	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3 – ΓΑΛΛΙΑΣ	329
7.5.4	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 4 – ΑΝΘΙΜΟΥ ΓΑΖΗ	332
7.5.5	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 5 – ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ.....	335
7.5.6	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 6 – ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΔΙΑΚΟΥ	338
7.5.7	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 7 – ΚΟΡΑΗ	341
7.5.8	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 8 – Ι. ΚΑΡΤΑΛΗ	344
7.5.9	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 9 – ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ.....	347
7.5.10	ΔΙΑΔΡΟΜΗ 10 – ΒΑΣΣΑΝΗ	350
7.5.11	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ.....	353
8	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ.....	354
8.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	354
8.2.	ΈΡΕΥΝΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ Μ.Μ.Μ.	354
8.2.1.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΣΤΙΚΟ ΚΤΕΛ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.	354
8.2.2.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΟ ΚΤΕΛ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	359
8.3.	ΈΡΕΥΝΑ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ	361
8.4.	ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ.....	362
8.5.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	410
9.	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	412
9.1	ΔΙΚΤΥΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ - ΠΕΡΖΟΔΡΟΜΩΝ.....	412
9.2	ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΩΝ.....	412
9.3	ΈΡΕΥΝΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ	414
9.3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	414
9.3.2	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΕΣ.....	417
9.3.3	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ.....	435
10.	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΑΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	436
10.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	436
10.2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΔΙΚΩΝ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	439
10.3	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΜΕΛΑΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ	441
11.	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	443
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΕΝΤΥΠΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ.....	449
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΕΝΤΥΠΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	450

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν τεύχος αποτελεί τμήμα του Σταδίου Ι και αφορά στην παρουσίαση της υπάρχουσας κατάστασης, η οποία περιλαμβάνει την επεξεργασία και την ανάλυση όλων των συλλεχθέντων δεδομένων, στοιχείων, μετρήσεων και ερευνών, έτσι ώστε να προκύψει μια ολοκληρωμένη απεικόνιση του τρόπου λειτουργίας του οδικού δικτύου στην περιοχή μελέτης αλλά και να εντοπιστούν τα προβλήματα κινητικότητας.

Οι έρευνες που πραγματοποιήθηκαν αφορούν αναλυτικά τα ακόλουθα:

- Απογραφή Οδικού Δικτύου, Χρήσεων Γης, Δημογραφικών και Κοινωνικοοικονομικών Στοιχείων της Περιοχής Μελέτης
- Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων σε κόμβους και διατομές της περιοχής μελέτης
- Έρευνα ερωτηματολογίων:
 - Έρευνα προέλευσης – προορισμού των μετακινήσεων
 - Έρευνα δεδηλωμένης προτίμησης
 - Έρευνα ικανοποίησης χρηστών Μ.Μ.Μ. και εναλλακτικής μετακίνησης (μετακίνηση με ποδήλατο, πεζή μετακίνηση)
 - Έρευνα προέλευσης – προορισμού παρά την οδό
- Απογραφή των χαρακτηριστικών στάθμευσης
- Καταγραφή του συστήματος μέσων μαζικής μεταφοράς
- Καταγραφή δεδομένων για εναλλακτική μετακίνηση
- Καταγραφή ατυχημάτων και προσδιορισμός μελανών σημείων

Παρακάτω περιγράφεται αναλυτικά η μεθοδολογία και οι ενέργειες που ακολουθήθηκαν για τη διεξαγωγή των μετρήσεων και ερευνών, από τις οποίες θα αποτυπωθεί η υφιστάμενη κατάσταση σε ό,τι αφορά το οδικό δίκτυο, τις χρήσεις γης και άλλα πολεοδομικά χαρακτηριστικά, την κυκλοφοριακή φόρτιση των οδικών αξόνων, το δίκτυο ΜΜΜ, τη στάθμευση, την οδική ασφάλεια.

2. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1 Ανασκόπηση των σημαντικών υφιστάμενων έργων της υπό μελέτη περιοχής

Με στόχο την ακριβέστερη ανάλυση των κυκλοφοριακών δεδομένων της περιοχής μελέτης και τη μετέπειτα διατύπωση των εναλλακτικών σεναρίων, για τη βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών του Δήμου Βόλου, πρόκειται να ληφθούν υπόψη σημαντικές υφιστάμενες και μελλοντικές υποδομές.

❖ Αερολιμένας Νέας Αγχιάλου

Ο Αερολιμένας Νέας Αγχιάλου, χαρακτηρίζεται ως το μοναδικό αεροδρόμιο της ευρύτερης ηπειρωτικής περιοχής που την εξυπηρετεί συμπληρωματικά ως προς τα αεροδρόμια της Θεσσαλονίκης και της Αθήνας. Επομένως, ο ρόλος του είναι πολύ σημαντικός, καθώς παρέχει τη μόνη άμεση σύνδεση της ευρύτερης περιοχής με την Ευρώπη και το διεθνή χώρο. Η εκμετάλλευσή του ανήκει στην Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (Υ.Π.Α). Δεν χαρακτηρίζεται ως διεθνές, αλλά ως σημείο εισόδου- εξόδου στη χώρα, από το οποίο εκτελούνται εποχιακά (συνήθως από τα μέσα της άνοιξης μέχρι τα μέσα του φθινοπώρου) πτήσεις εσωτερικού/ εξωτερικού και πτήσεις τσάρτερ από τις μεγαλύτερες πόλεις της Ευρώπης. Παρέχει τις βασικές εξυπηρετήσεις και συνδέεται με τα ΚΤΕΛ Μαγνησίας. Κυριότεροι προορισμοί αποτελούν μεγάλες Ευρωπαϊκές πόλεις. Πρέπει να σημειωθεί ότι τις χρονιές (2012-2014) ο αριθμός των επιβατών που μετακινήθηκαν μέσω του αεροδρομίου παρουσιάζει πτωτική πορεία, γεγονός που οφείλεται αφενός στην οικονομική κρίση και αφετέρου στο ότι το αεροδρόμιο δεν έχει εδραιώσει τον ρόλο του στην ευρύτερη περιοχή της Κεντρικής Ελλάδας. Τέλος, σημειώνεται ότι πρόσφατα ολοκληρώθηκαν έργα εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του αεροδρομίου. Παραμένει σε εκκρεμότητα η κατασκευή οδού προσπέλασης από Ν. Αγχιάλο και Αλμυρό.

❖ Λιμάνι Βόλου

Το λιμάνι του Βόλου αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα λιμάνια της χώρας και είναι το κυριότερο σε επίπεδο Κεντρικής Ηπειρωτικής Ελλάδας, που συνδέεται με το βασικό δίκτυο και σιδηροδρομικό δίκτυο της χώρας. Πρόκειται για εμπορικό και τουριστικό λιμάνι και καλύπτει ένα μεγάλο εύρος των αναγκών καθώς διαθέτει ιχθυόσκαλα, μόλους εξυπηρέτησης βιομηχανιών και πετρελαιοφόρων πλοίων για τη μεταφορά πετρελαίου, μαρίνα, προβλήτα σιδηροδρομικού πορθμείου κ.α.

Το κυρίως λιμάνι, στο μέτωπο της πόλης του Βόλου, λειτουργεί σήμερα ως κύρια θαλάσσια πύλη σύνδεσης της Κεντρικής Ηπειρωτικής Ελλάδας με τις Βόρειες Σποράδες, παρόλο που παρουσιάζονται συχνά προβλήματα στη σύνδεση αυτή. Υπάρχει ζήτημα αισθητικής και λειτουργικής αναβάθμισης της ευρύτερης ζώνης του λιμένα, καθώς και σχετικός σχεδιασμός.

Με το σκεπτικό ότι οι πόλεις πρέπει να έχουν απρόσκοπτη πρόσβαση στο θαλάσσιο μέτωπο, ο Δ. Βόλου διεκδικεί την παραχώρηση τμημάτων της χερσαίας ζώνης του λιμένα που δεν είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του, όπως τον πεζόδρομο της παραλίας, το πάρκο του Αγίου Κωνσταντίνου, την παραλία Αγγιάς, τα διατηρητέα κτίρια των παλαιών αποθηκών του Τελωνίου, τις οποίες ο δήμος σκοπεύει να αξιοποιήσει για πολιτιστικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες, τμήμα της κατοικημένης περιοχής του Παλαιού λιμεναρχείου, το χώρο των παλαιών Δημοτικών Σφαγείων και τον παρακείμενο χώρο στάθμευσης.

Στη υπόλοιπη παραλιακή ζώνη εμπρός από τις εγκαταστάσεις της ΑΓΕΤ, υπάρχουν τρεις μόλοι που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από την εταιρεία κυρίως για μεταφορά με τσιμεντοφόρα πλοία στην υπόλοιπη χώρα, αλλά και σε χώρες του εξωτερικού, ενώ στον όρμο πετρελαίων BP, ακριβώς δίπλα τους προς τα ανατολικά υπάρχει μόλος ο οποίος χρησιμοποιείται από τα πετρελαιοφόρα πλοία motor ship για τη μεταφορά του πετρελαίου από και προς την υπόλοιπη χώρα.

❖ Σιδηροδρομικό Δίκτυο

Ο Δήμος Βόλου εξυπηρετείται σιδηροδρομικά τόσο ως προς την επιβατική όσο και ως προς την εμπορευματική του κίνηση από το σιδηροδρομικό δίκτυο που υπάρχει στα όρια του δήμου και συνδέει την περιοχή καταρχήν με τη Λάρισα και στη συνέχεια με την υπόλοιπη χώρα.

Ο κεντρικός σιδηροδρομικός σταθμός του Βόλου είναι χωροθετημένος στο δυτικό τομέα της πόλης, εντός της περιοχής παρέμβασης και σε μικρή απόσταση από το λιμάνι και το σταθμό των υπεραστικών λεωφορείων. Σημαντικό πρόβλημα λειτουργικό, ασφάλειας αλλά και αισθητικό δημιουργεί η διέλευση της γραμμής από τις δυτικές και βόρειες περιοχές της Ν. Ιωνίας και στη συνέχεια κατά μήκος της οδού Βυζαντίου–Ιερολοχιτών, μέχρι την είσοδό της στο χώρο του σιδηροδρομικού σταθμού.

Τέλος, όσον αφορά στην ποιότητα εξυπηρέτησης, πρέπει να σημειωθεί ότι η συχνότητα των δρομολογίων προς τη Λάρισα έχει μειωθεί σε μεγάλο βαθμό τα τελευταία χρόνια, ενώ κάποια από τα δρομολόγια εξυπηρετούνται μέσω λεωφορείων του Ο.Σ.Ε. Επιπλέον, υπάρχουν τακτικά καθυστερήσεις δρομολογίων και οι αμαξοστοιχίες είναι παλιές και συχνά προκαλούνται βλάβες.

Η ποιότητα σύνδεσης του Βόλου με τη Λάρισα είναι πολύ σημαντική γιατί μέσω αυτής γίνεται η σύνδεση με την υπόλοιπη χώρα. Τα τελευταία χρόνια, σύμφωνα με ανακοινώσεις της πολιτείας και του Ο.Σ.Ε, έχει προγραμματιστεί και προωθείται η μετατροπή της γραμμής αυτής σε ηλεκτροκίνητη προαστιακού τύπου. Κάτι τέτοιο θα βελτιώσει σημαντικά την χωροταξική ένταξη της περιοχής στον εθνικό και διευρωπαϊκό χώρο.

❖ Οδικό Δίκτυο

Το οδικό δίκτυο διακρίνεται σε αστικό/ημιαστικό οδικό δίκτυο και υπεραστικό οδικό δίκτυο το οποίο διασφαλίζει αφενός τη σύνδεση του δήμου με την ευρύτερη περιοχή σε εθνική και περιφερειακή κλίμακα αφετέρου τη σύνδεση μεταξύ των οικισμών και γενικότερα των επιμέρους σημαντικών δραστηριοτήτων μέσα στην περιοχή του Δ. Βόλου. Πιο συγκεκριμένα στο αστικό/ ημιαστικό οδικό δίκτυο ανήκουν οδοί ή τμήματα οδών που διατρέχουν περιοχές εντός σχεδίου ή εντός οικισμών και στο υπεραστικό οδικό δίκτυο ανήκουν οδοί ή τμήματα οδών που διατρέχουν περιοχές εκτός σχεδίου πόλης και εκτός οικισμών.

Επισημαίνεται ότι το βασικό οδικό δίκτυο (εθνικές και επαρχιακές οδοί) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος αποτελείται στην πλειοψηφία του από διοικούσες οδούς, δηλαδή υπεραστικές οδούς, οι οποίες όμως διέρχονται και μέσα από κατοικημένες περιοχές, οι οποίες εξυπηρετούν εκτός από τη σύνδεση περιοχών και την εξυπηρέτηση παρόδιων ιδιοκτησιών ή ακόμη και την παρόδια στάθμευση.

Υπάρχει ένα πυκνό οδικό δίκτυο που εξυπηρετεί όλους τους οικισμούς του δήμου. Τόσο τα παραθαλάσσια όσο και τα ορεινά τμήματα του δήμου καλύπτονται από ένα μεγάλο δίκτυο οδών, κυρίως αγροτικών που επιτρέπει την προσπελασιμότητα των καλλιεργειών. Το δίκτυο αυτό σε πολλές περιπτώσεις έχει στενό οδόστρωμα και η κυκλοφορία των αγροτικών μηχανημάτων είναι πολλή δύσκολη ειδικά όταν διασταυρώνονται με αντιθέτως διερχόμενα οχήματα. Στο ανατολικό τμήμα του δήμου, στις Δ.Ε. Αγριάς και Αρτέμιδας, το δίκτυο αυτό επιδέχεται μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Ωστόσο, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά είναι ακατάλληλα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικά προβλήματα κυρίως εντός των οικισμών από όπου διέρχονται. Επιπλέον, στους οικισμούς Ν. Αγχιάλου, Αγριάς, Άνω Λεχωνίων και Κάτω Λεχωνίων το επαρχιακό δίκτυο διέρχεται κυρίως από το εσωτερικό τους προκαλώντας προβλήματα τόσο στην κυκλοφορία των κατοίκων τους όσο και στη διερχόμενη κίνηση των οχημάτων. Παρόμοιο πρόβλημα δημιουργείται και στους οικισμούς των Δ.Ε. Πορταριάς και Ιωλκού.

Το κέντρο της πόλης του Βόλου, διαθέτει κύριους άξονες τις οδούς Βενιζέλου, Κ. Καρτάλη, Ιάσωνος και Δημητριάδος. Επίσης, μια ακόμη επέκταση του κέντρου της πόλης καταγράφεται ανατολικά του σιδηροδρομικού σταθμού, με άξονα την οδό 2ας Νοεμβρίου προς τη Ν. Ιωνία, και κατάληξη στο Στρατόπεδο.

Περιφερειακή οδός

Η Περιφερειακή Οδός ξεκινά από την οδό Λαρίσης με κατεύθυνση τη Γορίτσα – Αγριά. Με την κατασκευή της παρατηρείται μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου, του θορύβου και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην πόλη του Βόλου, συμβάλλοντας στην βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας της πόλης.

Στη συνέχεια, με τη διάνοιξη και τη λειτουργία του τμήματος της περιφερειακής οδού που αφορά στη σήραγγα 595 μέτρων Γορίτσας, το Δεκέμβριο του 2014, δεν διέρχονται πλέον από το οδικό

δίκτυο της συνοικίας Νέας Δημητριάδας φορτηγά και Ι.Χ. που κατευθύνονται στην Αγριά, μειώνοντας τον κυκλοφοριακό φόρτο της περιοχής.

Διαμόρφωση ισόπεδων κυκλικών κόμβων

Σημαντικό έργο του οδικού δικτύου αποτελεί η διαμόρφωση των κυκλικών κόμβων στην είσοδο, έξοδο αλλά και σε κεντρικά σημεία της πόλης του Βόλου. Το έργο αυτό κρίθηκε απαραίτητο για την βελτίωση της κυκλοφοριακής ροής, αναβάθμιση της οδικής ασφάλειας και κυκλοφοριακής ικανότητας, την εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης και την ενοποίηση των κοινόχρηστων χώρων της πόλης του Βόλου. Παρακάτω αναφέρονται και απεικονίζονται τα σημεία των διασταυρώσεων όπου διαμορφώθηκαν οι νέοι ισόπεδοι κυκλικοί κόμβοι.

1. Διασταύρωση των οδών Λαρίσης, Δερβενακίων, Μπότσαρη (κόμβος Διμηνίου),
2. Διασταύρωση των οδών Λαμπράκη και Σέκερη (κόμβος ΚΤΕΛ),
3. Διασταύρωση των οδών Λαμπράκη, Παπαδιαμάντη, Πυράσου (κόμβος Τελωνείου),
4. Διασταύρωση των οδών Δημητριάδος, Μπόρελ, Λαμπράκη και Ιάσονος (κόμβος Δημαρχείου),
5. Διασταύρωση των οδών Λαρίσης και Αθηνών.



Εικόνα 1:Κυκλικοί κόμβοι στην πόλη του Βόλου

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που εντοπίστηκαν με την υλοποίηση του έργου αφορούν την βελτίωση της κυκλοφοριακής ροής και αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης των εν λόγω κόμβων, την μείωση των σημείων εμπλοκής μεταξύ των συμβαλλόμενων κινήσεων του κόμβου, τον

περιορισμό των αναπτυσσόμενων ταχυτήτων των οχημάτων, τη βελτίωση των συνθηκών ορατότητας κατά την προσέγγιση στο κόμβο, την καλύτερη κατανόηση και αποδοχή του καθεστώτος προτεραιότητας, την εξασφάλιση της ασφαλούς και απρόσκοπτης διέλευσης των πεζών, την αύξηση του συνολικού επιπέδου της οδικής ασφάλειας σαν αποτέλεσμα των παραπάνω παραγόντων, τη μείωση του περιβαλλοντικού θορύβου και την αισθητική αναβάθμιση των ευρύτερων περιοχών των κόμβων.

Πολυώροφο Κτίριο Πάρκινγκ

Το υπό κατασκευή πολυώροφο κτίριο πάρκινγκ στη διασταύρωση των οδών Φιλελλήνων – Δημητριάδος πρόκειται να διευκολύνει τις κυκλοφοριακές συνθήκες της πόλης για τα οχήματα και για τους πεζούς μειώνοντας την παράνομη στάθμευσης οχημάτων σε οδούς και πεζοδρόμια.

❖ **Βιομηχανικές υποδομές**

Στο Δήμο Βόλου υπάρχει η Α' ΒΙΠΕ Βόλου (ΦΕΚ 24Δ'/1970), στην Δημοτική Ενότητα Αισωνίας και το Βιοτεχνικό Πάρκο (ΒΙΟ. ΠΑ.) (ΦΕΚ 308Α'/31-12-2003) σε επέκταση της Α' ΒΙΠΕ και η Β' ΒΙΠΕ (Δήμος Ρ. Φεραίου). Άλλες βιομηχανικές ζώνες, όπως οι εγκαταστάσεις ΑΓΕΤ, ΜΕΤΚΑ βρίσκονται σε περιοχές ΖΟΕ - Περιοχή 2 (ΦΕΚ 63Δ'/18-02-1986).

2.2 Ανασκόπηση σημαντικών προγραμματισμένων έργων της υπό μελέτη περιοχής

Παρακάτω περιγράφονται τα προγραμματισμένα σημαντικά έργα, τα οποία σχετίζονται άμεσα με την ενίσχυση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας στην περιοχή μελέτης και επηρεάζουν την περιοχή μελέτης.

❖ **Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων στον αστικό ιστό Βόλου – Νέας Ιωνίας**

Η συγκεκριμένη παρέμβαση που προβλέπεται από την εν λόγω μελέτη, προωθεί σημαντικά τη χρήση ενός ήπιου μέσου σαν κύριο μέσο μεταφοράς δηλαδή το ποδήλατο, καλύπτοντας έτσι σημαντικό τμήμα της πόλης του Βόλου και της Ν. Ιωνίας. Σύμφωνα με την αντίστοιχη μελέτη που εκπονήθηκε προβλέπεται η επέκταση του υφιστάμενου δικτύου ποδηλατοδρόμων στα παρακάτω οδικά τμήματα:

1. Ρήγα Φεραίου (από Κασσαβέτη έως Ιωλκού): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το βόρειο κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το νότιο κράσπεδο.
2. Κασσαβέτη (από Ρήγα Φεραίου έως Δημητριάδος): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το δυτικό κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το ανατολικό κράσπεδο.

3. Μεταμορφώσεις (από 28ης Οκτωβρίου έως Ρήγα Φεραίου): Η οδός διαμορφώνεται ως μεικτής χρήσης οχημάτων και ποδηλάτων (cyclestreet). Το όριο ταχύτητας διαμορφώνεται στα 30 χλμ/ώρα. Τα ποδήλατα έχουν προτεραιότητα ως προς την παράλληλη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το δυτικό κράσπεδο.
4. Βασσάνη (από Ρήγα Φεραίου έως 2ας Νοεμβρίου): Η οδός διαμορφώνεται ως μεικτής χρήσης οχημάτων και ποδηλάτων (cyclestreet). Τα ποδήλατα έχουν προτεραιότητα ως προς την παράλληλη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Το όριο ταχύτητας διαμορφώνεται στα 30 χλμ/ώρα. Τα ποδήλατα έχουν προτεραιότητα ως προς την παράλληλη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τα σχέδια.
5. Βασσάνη (από 2ας Νοεμβρίου έως Παπαδιαμάντη): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το δυτικό κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το ανατολικό κράσπεδο.
6. Μικρασιατών (από Ζάχου έως Παγασών): Η οδός διαμορφώνεται ως μεικτής χρήσης οχημάτων και ποδηλάτων (cyclestreet). Το όριο ταχύτητας διαμορφώνεται στα 30 χλμ/ώρα. Τα ποδήλατα έχουν προτεραιότητα ως προς την παράλληλη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το νότιο κράσπεδο.
7. Μικρασιατών (από Παγασών έως Βασσάνη): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το νότιο κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το βόρειο κράσπεδο.
8. Παπαδιαμάντη (από Λαμπράκη έως Ζάχου): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το βόρειο κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το νότιο κράσπεδο.
9. Ζάχου (από Παπαδιαμάντη έως 2ας Νοεμβρίου): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το ανατολικό κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το δυτικό κράσπεδο.
10. Φιλαδελφείας (από Καραμπατζάκη έως Μαιάνδρου): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το ανατολικό κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το δυτικό κράσπεδο.
11. Μαιάνδρου (από Φιλαδελφείας έως Λ. Ειρήνης): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το βόρειο

κράσπεδο (αριστερά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το νότιο κράσπεδο.

12. Οδός παραπλεύρως Πάρκου Ν. Ιωνίας (Πολυτεχνείου έως Εθνικών Αγώνων): Δημιουργείται διάδρομος αποκλειστικής κίνησης ποδηλάτου, διπλής κατεύθυνσης (cycletrack) παρά το ανατολικό κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Ο διαχωρισμός με τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία πραγματοποιείται με νησίδα φύτευσης πλάτους 70 εκ.
13. Εθνικών Αγώνων (από Ικάρων έως Βενιζέλου): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το βόρειο κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το νότιο κράσπεδο.
14. Βενιζέλου (από Εθνικών Αγώνων έως Καραμπατζάκη): Δημιουργία αποκλειστικής λωρίδας ποδηλάτου, παράλληλης ροής με την υπόλοιπη κυκλοφορία (cyclelane), παρά το δυτικό κράσπεδο (δεξιά ως προς την κίνηση). Η στάθμευση των οχημάτων θα πραγματοποιείται παρά το ανατολικό κράσπεδο (από Μαιάνδρου έως Καραμπατζάκη).

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται ενδεικτικά η προτεινόμενη επέκταση του δικτύου ποδηλατοδρόμων.



Εικόνα 2: Προβλεπόμενη επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων στον αστικό ιστό Βόλου – Νέας Ιωνίας

❖ Διαμόρφωση των οδών Ζάχου και Καραμπατζάκη ως οδών ήπιας κυκλοφορίας

Με την εν λόγω μελέτη προβλέπεται η μετατροπή δυο σημαντικών παραποτάμιων οδικών τμημάτων της περιοχής μελέτης σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας, αναβαθμίζοντας σημαντικά το επίπεδο βιώσιμης κινητικότητας και οδικής ασφάλειας στο συγκεκριμένο σημείο της περιοχής μελέτης, καθώς επιτυγχάνεται η εξασφάλιση της προσβασιμότητας για τα ήπια μέσα (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο) και επιτυγχάνεται περιορισμός της ταχύτητας κυκλοφορίας των διερχόμενων οχημάτων. Αναλυτικότερα προβλέπονται τα παρακάτω:

- Μονοδρόμηση της οδού Ζάχου από την 2ας Νοεμβρίου έως τον κόμβο της Περιφερειακής οδού, με φορά από το νότο προς βορειοανατολικά
- Μονοδρόμηση της οδού Καραμπατζάκη από τον κόμβο της Περιφερειακής οδού, έως την οδό Ειρήνης, με φορά από τον βορρά προς νοτιοδυτικά.
- Διατήρηση μιας λωρίδας κυκλοφορίας πλάτους 3,35 μ. – 3,5 μ.
- Διαμόρφωση πεζοδρομίων πλάτους $\approx 2,00\mu$. εξοπλισμένα με τις κατάλληλες υποδομές για εξυπηρέτηση ΑμεΑ
- Διαμόρφωση ποδηλατολωρίδας μονής κατεύθυνσης πλάτους 1,5 μ σε συνδυασμό με την διαμόρφωση διαζώματος με φυτοκάλυψη μεταξύ της οδού και του ποδηλατοδρόμου πλάτους 75cm.
- Διαμόρφωση εσοχών στάθμευσης.

❖ Master Plan και Περιβαλλοντικοί Όροι για τον Λιμένα του Βόλου

Για τον Λιμένα Βόλου υπάρχουν αρκετά πρόσφατα εγκεκριμένα Master Plan και Περιβαλλοντικοί Όροι, τα οποία προβλέπουν σημαντικές αλλαγές στη χωροθέτηση των δραστηριοτήτων του κεντρικού λιμανιού, οι οποίες θα διαχωρίζουν την τουριστική από την εμπορική κίνηση και θα απομακρύνουν από το κέντρο τις ιδιαίτερα ρυπογόνες δραστηριότητες του σκραπ και των χύδην φορτίων.

Πέραν των παραπάνω με βάση τη Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) του Δήμου Βόλου παρουσιάζονται παρακάτω τα εγκεκριμένα έργα:

- ❖ Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων και δρόμων ήπιας κυκλοφορίας στον κεντρικό αστικό ιστό
- ❖ Μετατροπή της οδού Γαμβέτα σε ήπιας κυκλοφορίας
- ❖ Ανάπλαση περιοχής του Παλαιού Λιμεναρχείου στα «Παλαιά» του Βόλου
- ❖ Διαμόρφωση δημοτικού χώρου στη συμβολή των οδών Μαιάνδρου και Καισαρείας
- ❖ Διαμόρφωση πλατείας Πανεπιστημίου
- ❖ Παρέμβαση στην οδό Μαιάνδρου με δημιουργία θέσεων πάρκινγκ και δια πλάτυνση του πεζοδρομίου

- ❖ Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος αυτόματης διάθεσης ποδηλάτων
- ❖ Κατασκευή κυκλικού στη διασταύρωση των οδών Αναπαύσεως, Μαιάνδρου για κυκλοφοριακές παρεμβάσεις στο Δήμο Βόλου
- ❖ Ανάπλαση πλατείας Γερμανικών και δημιουργία παιδικής χαράς.

3. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1 Αναγνώριση Περιοχής Παρέμβασης

Ο ρόλος του Δήμου Βόλου στην Περιφερειακή Ενότητα και στην Περιφέρεια Θεσσαλίας

Ο Δήμος Βόλου, με συνολική έκταση 385,614 τ.χλμ., βρίσκεται στο Νομό Μαγνησίας και στο νοτιοανατολικό τμήμα της Περιφέρειας Θεσσαλίας και συνορεύει βόρεια και δυτικά με το Δήμο Ρήγα Φεραίου, νοτιοδυτικά με το Δήμο Αλμυρού, βορειοανατολικά με το Δήμο Ανατολικού Πηλίου, νοτιοανατολικά με το Δήμο Νότιου Πηλίου, ενώ νότια βρέχεται από τον Παγασητικό Κόλπο.

Η σημερινή μορφή του δήμου προέκυψε, με το Πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, ΦΕΚ 87/Α/07-7-2010»), από την επέκταση του αρχικού Δήμου Βόλου με την συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Ιωλκού, Νέας Αγχιάλου, Αγριάς, Πορταριάς, Νέας Ιωνίας, Αρτέμιδας και Αισωνίας, καθώς και της Κοινότητας Μακρινίτσας, οι οποίες αποτελούν τις σημερινές Δημοτικές Ενότητες.

Ο Δήμος Βόλου απαρτίζεται από εννέα (9) Δημοτικές Ενότητες, από τις οποίες αστικό χαρακτήρα έχουν οι τέσσερις (Βόλου, Νέας Ιωνίας, Αγριάς και Νέας Αγχιάλου) ενώ οι υπόλοιπες είναι πιο αγροτικές και προφανώς η Αστική Περιοχή (Δημοτικές Ενότητες Βόλου και Ν. Ιωνίας) συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού.

Η πόλη του Βόλου αποτελεί την έδρα του ομώνυμου Δήμου και την πρωτεύουσα του Νομού Μαγνησίας και ως ευρύτερο Πολεοδομικό Συγκρότημα αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα του ελληνικού χώρου. Χαρακτηρίζεται από έντονες αστικές λειτουργίες, σημαντική παρουσία της βιομηχανίας, της μεταποίησης αλλά και του τουρισμού, ενώ η ύπαρξη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας αποτελεί ένα εξαιρετικό ζωντανό στοιχείο από πολλές απόψεις.

Η θέση του Δήμου είναι κεντροβαρική ως προς τον ελληνικό χώρο, βρίσκεται στον κύριο αναπτυξιακό άξονα της χώρας, περίπου στο μέσο της χώρας, απέχοντας σχεδόν το ίδιο από τα 2 μεγαλύτερα αστικά κέντρα της χώρας, την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη,. Στα συγκριτικά χωροταξικά πλεονεκτήματα της περιοχής είναι η φυσικά το λιμάνι, η γειτνίαση με τον 2ο μεγαλύτερο οδικό άξονα της χώρας την ΠΑΘΕ, ο διεθνής αερολιμένας στη Ν. Αγχιάλο καθώς και ο ορεινός όγκος του Πηλίου, ένα ιδιαίτερο φυσικό μνημείο για την περιοχή, την περιφέρεια αλλά και στο σύνολο της χώρας.

Σύμφωνα με ΠΠΧΣΑΑ της Περιφέρειας Θεσσαλίας, το δίπολο Λάρισας – Βόλου αποτελεί τον ανατολικό χερσαίο άξονα που αναπτύσσεται κατά μήκος του ΠΑΘΕ και έναν από τους 2 βασικούς άξονες και πόλους ανάπτυξης για την Περιφέρεια Θεσσαλίας

Επίσης, η πόλη του Βόλου καθώς και η ευρύτερη περιοχή της, αποτελεί μαζί με την Λάρισα, τους 2 κύριους πόλους ανάπτυξης. Οι πόλοι αυτοί σε κάποιο βαθμό διαχέουν πολλαπλασιαστικές επιπτώσεις και στην υπόλοιπη Περιφέρεια. Δυνατότητα σημαντικής ενίσχυσης αυτών των πόλων

υπάρχει μέσω της δικτύωσής τους ως διπόλου, πολιτικής που έχει πλέον θεωρητικά υιοθετηθεί απόλυτα από το σχεδιασμό, αλλά και από τους τοπικούς φορείς και την κοινωνία, αλλά δεν έχει υλοποιηθεί στην πράξη.

Σε ότι αφορά την ιεράρχηση του οικιστικού δικτύου όπως αυτό αναλύεται στο ΠΠΧΣΑΑ Θεσσαλίας, το οποίο βασίζεται στις προτάσεις ΥΧΟΠ –84, η πόλη του Βόλου (ΔΕ Βόλου και ΔΕ Ν. Ιωνίας) κατατάσσεται στο 1^ο Περιφερειακό Επίπεδο (2^ο επιπέδου οικιστικό κέντρο): πρωτεύοντες εθνικοί πόλοι, αναγνωρίζοντας ουσιαστικά τα παρακάτω βασικά χαρακτηριστικά:

- μεγάλο αστικό και διοικητικό κέντρο,
- Έδρα Περιφερειακής Ενότητας,
- Λιμάνι –συγκοινωνιακός κόμβος,
- Παραδοσιακό Βιομηχανικό κέντρο,
- Τουριστικό –πολιτιστικό κέντρο,
- Έδρα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας –Έρευνα και Τεχνολογία.

Για την πόλη του Βόλου σύμφωνα με την Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης Περιφέρειας Θεσσαλίας προτείνεται η κατάρτιση «Σχεδίου Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων» (ΣΟΑΠ –αρθ. 12 του Ν. 2742/99) με σκοπό την αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων αστικής ανάπτυξης, κοινωνικής συνοχής και χωρικής οργάνωσης σε τμήματα της πόλης ή/και στο πλαίσιο της προώθησης του διπόλου Λάρισας-Βόλου.

ΔΕ Βόλου

Η Δημοτική Ενότητα Βόλου, από την οποία αποτελούνταν ο Δήμος πριν την επέκτασή του με το Πρόγραμμα Καλλικράτης, περιλαμβάνει τον οικισμό του Βόλου, καταλαμβάνει έκταση 1.981 τ.χλμ και έχει πληθυσμό 85.149 κατοίκους (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011), ο οποίος αποτελεί σχεδόν το 60% του συνολικού πληθυσμού του ενιαίου Δήμου. Διαχρονικά ο πληθυσμός της ΔΕ Βόλου αυξάνεται, όμως με τον ρυθμό μεταβολής να παρουσιάζεται μειωμένος. Η πληθυσμιακή πυκνότητα, όπως είναι αναμενόμενο είναι υψηλή, ξεπερνώντας τους 3.000 κατοίκους/ τ.χλμ.. Ο πληθυσμός είναι αρκετά ώριμος, με συρρικνωμένη την πρώτη πληθυσμιακή ομάδα και ιδιαίτερα ενισχυμένη την παραγωγική ομάδα των ηλικιών από 25 έως 54 ετών. Το στοιχείο αυτό είναι απόλυτα δικαιολογημένο καθώς ο Βόλος αποτελεί ένα ισχυρό αστικό πόλο που έλκει παραγωγικό δυναμικό από άλλες περιοχές.

ΔΕ Νέας Ιωνίας

Η ΔΕ Νέας Ιωνίας είναι η 2^η μεγαλύτερη ΔΕ για το σύνολο του Δ. Βόλου και από άποψη πληθυσμού (33.261 κάτοικοι) και καταλαμβάνει το 14% της συνολικής έκτασης του Δήμου (63.314 τ.χλμ). Οι οικισμοί του είναι ημιορεινοί, με εξαίρεση αυτόν της Νέας Ιωνίας που είναι πεδινός. Περιλαμβάνει την Δημοτική Κοινότητα Νέας Ιωνίας στην οποία ανήκει ο ομώνυμος οικισμός και τους οικισμούς Κλήμα, Μελισσάτικα, Φυτόκο και την Τοπική Κοινότητα Γλαφύρων με ον ομώνυμο οικισμό. Ο οικιστικός ιστός της Νέας Ιωνίας βρίσκεται σε συνέχεια με αυτόν του Βόλου. Ο πληθυσμός της ΔΕ είναι συγκεντρωμένος σχεδόν στο σύνολό του (96,6%) στην πόλη της Νέας Ιωνίας. Σε γενικές γραμμές ο πληθυσμός της ΔΕ παρουσιάζει αυξητικές τάσεις, ακολουθώντας την υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα που παρατηρείται και στη ΔΕ του Βόλου.

Όσον αφορά στην ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού, πρόκειται για τον λιγότερο γηρασμένο πληθυσμό στο σύνολο του Δήμου Βόλου, με τους καλύτερους δείκτες εξάρτησης και αντικατάστασης.

Πληθυσμιακά χαρακτηριστικά περιοχής παρέμβασης

Στους πίνακες που ακολουθούν καταγράφονται τα πληθυσμιακά δεδομένα της περιοχής παρέμβασης αλλά και για το σύνολο του Δ. Βόλου, σύμφωνα με δεδομένα των απογραφών από 1981 – 2011. Μια αρχική, γενική παρατήρηση είναι ότι διαφορά μεταξύ του πραγματικού και του μόνιμου πληθυσμού δεν είναι σημαντική (περίπου 1%) στο σύνολο του Δήμου και με τον μόνιμο πληθυσμό να υπερέχει λίγο του πραγματικού.

Πίνακας 1: Μόνιμος και Πραγματικός πληθυσμός Βόλου & Νέας Ιωνίας το 2011

Περιοχή	Μόνιμος πληθυσμός 2011	Πραγματικός πληθυσμός 2011	Ποσοστό
Δήμος Βόλου	144.449	142.849	-
ΔΕ Βόλου	86.046	85.149	59,61%
ΔΕ Ν. Ιωνίας	33.815	33.261	23,28%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή πληθυσμού και κατοικιών 2011

Οι ΔΕ Βόλου και Ν. Ιωνίας συγκεντρώνουν συνολικά το 83% του πραγματικού πληθυσμού για το σύνολο του Δήμου Βόλου, στοιχείο το οποίο είναι απόλυτα φυσιολογικά καθώς οι παραπάνω ΔΕ αποτελούν το αστικό τμήμα του Βόλου. Και οι 2 ΔΕ εμφανίζουν αύξηση του πληθυσμού τους μεταξύ των δύο τελευταίων επίσημων απογραφών της ΕΛ.ΣΤΑΤ., με την ΔΕ Ν. Ιωνίας να παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μεταβολή μεταξύ των απογραφών του 2001 και 2011, 2,53% έναντι 1,23% αυτής της ΔΕ Βόλου.

Πίνακας 2: Εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού Δήμου Βόλου (2001-2011)

Δημοτική Ενότητα	2001	2011	Ποσοστιαία μεταβολή
ΔΕ Βόλου	85.001	86.046	1,23%
ΔΕ Ν. Ιωνίας	32.979	33.815	2,53%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1η επικαιροποίηση Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) Δήμου Βόλου (2020)

Πίνακας 3: Εξέλιξη πραγματικού πληθυσμού Δήμου Βόλου (1981-2011)

Περιοχή	1981	1991	2001	2011	Ποσοστιαία μεταβολή		
					1981 1991	1991 2001	2001 2011
Δήμος Βόλου	120.419	131.514	141.675	142.849	9,21%	7,73%	0,83%
ΔΕ Βόλου	71.378	77.192	82.439	85.149	8,15%	6,80%	3,29%
ΔΕ Ν. Ιωνίας	26.853	29.018	31.929	33.261	8,06%	10,03%	4,17%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1η επικαιροποίηση Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) Δήμου Βόλου (2020)

Πίνακας 4: Δημογραφικοί δείκτες πληθυσμού 2001 και 2011

Περιοχή	Δείκτης Γήρανσης		Δείκτης Εξάρτησης		Δείκτης Αντικατάστασης	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
ΔΕ Βόλου	104,75	130,32	46,65	49,51	105,12	82,19
ΔΕ Ν. Ιωνίας	79,11	100,58	46,63	48,71	116,35	98,83
Δήμος Βόλου	99,96	124,75	46,58	50,53	103,10	85,80

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 1η επικαιροποίηση Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) Δήμου Βόλου (2020)

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα 3 είναι προφανές ότι υπάρχει επιδείνωση του δείκτη τα τελευταία χρόνια. Μάλιστα τόσο στη Δημοτική Ενότητα Βόλου όσο και στο σύνολο του Δήμου, οι τιμές του δείκτη φανερώνουν ότι ο γεροντικός πληθυσμός είναι μεγαλύτερος του νεανικού. Στη Δημοτική Ενότητα Ν. Ιωνίας φαίνεται ότι προς το παρόν υπάρχει μια ισορροπία, με τάση όμως επιδείνωσης. Γενικά, ο δείκτης γήρανσης φανερώνει ότι ο πληθυσμός του Δήμου και της Αστικής Περιοχής (ΔΕ Βόλου και Ν. Ιωνίας)) είναι γηρασμένος, ακολουθώντας το γενικό κανόνα που ισχύει για όλη τη χώρα.

Ο δείκτης εξάρτησης επίσης αυξήθηκε τη δεκαετία 2001-2011 και στις τρεις παραπάνω χωρικές ενότητες. Μάλιστα, αξίζει να σημειωθεί ότι ο εξαρτώμενος από τα οικονομικά ενεργά άτομα πληθυσμός είναι κατά κύριο λόγο ηλικιωμένοι και λιγότεροι παιδιά.

3.2 Πολεοδομική Οργάνωση ΔΕ Βόλου και Ν. Ιωνίας

Η ανάλυση της Πολεοδομικής Οργάνωσης της περιοχής παρέμβασης (ΔΕ Βόλου και Ν. Ιωνίας) βασίζεται σε στοιχεία της Μελέτης «Αναθεώρηση και Επέκταση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237 ΑΑΠ/4-11-2016).

Το μεγαλύτερο τμήμα των ΔΕ Βόλου και Ν. Ιωνίας αναπτύσσεται εντός του τεχνητού ορίου της Περιφερειακής Οδού, αν υπάρχουν και οικιστικές περιοχές εκτός του ορίου αυτής. Η ανάπτυξη του Βόλου οριοθετείται από το Λόφο της Γορίτσας, ανατολικά. Δυτικά, η Ν. Ιωνία οριοθετείται από τον χείμαρρο Ξηριά, ενώ τα δυτικά όρια του Βόλου είναι σήμερα λιγότερο σαφή. Εκτός των ορίων της Περιφερειακής Οδού αναπτύσσονται επίσης σημαντικές περιοχές κυρίως του Βόλου (Αγ. Παρασκευή, Αγ. Γεώργιος) αλλά και της Ν. Ιωνίας (τμήμα της ΠΕ14 προς το Φυτόκο).

Η Περιφερειακή Οδός που ξεκινά από την οδό Λαρίσης με κατεύθυνση τη Γορίτσα – Αγριά, καθώς και ο νότιος κλάδος με κατεύθυνση από τη οδό Λαρίσης προς την παράκαμψη των Ν. Παγασών περιβάλλει την περιοχή 'Σαμπάναγας' και τις δυτικές περιοχές του Βόλου. Η Παράκαμψη Παγασών οριοθετεί τα Αίβαλιώτικα και τις Ν. Παγασές, περιοχές με τις οποίες ολοκληρώνεται προς νότια το ευρισκόμενο σε στάδιο αστικοποίησης παραθαλάσσιο μέτωπο του Βόλου.

Οι ανατολικές περιοχές του Βόλου διασχίζονται από τον χείμαρρο Άναυρο. Μεγαλύτερο μήκος μέσα στον αστικό ιστό καταλαμβάνει ο χείμαρρος Κραυσίδωνας, που εισέρχεται στο Πολεοδομικό Συγκρότημα μεταξύ των οικισμών Ανακασιά και Αγ. Ονούφριος, διέρχεται μεταξύ Αγ. Παρασκευής και Αγ. Γεωργίου, διαμορφώνει το όριο μεταξύ Βόλου και Ν. Ιωνίας και τελικά εκβάλλει στον κόλπο του Βόλου, στην περιοχή του εμπορικού λιμένας. Τα δυτικά όρια της Ν.

Ιωνίας καθορίζονται από τον χείμαρρο Ξηριά, ο οποίος στη συνέχεια διαγράφει ένα μεγάλο τόξο, διέρχεται μεταξύ του Διμηνίου και της περιοχής 'Σαμπάναγας' και εκβάλλει στην περιοχή του Υγροβιότοπου Μπουρμπουλήθρας.

Η ύπαρξη των χείμαρρων αυτών διασπά τη συνέχεια του αστικού ιστού, τα τμήματα του οποίου επικοινωνούν μόνον σε συγκεκριμένα σημεία μέσω γεφυρών. Από την άλλη πλευρά, τα φυσικά αυτά στοιχεία μπορούν να αξιοποιηθούν ώστε με βάση και γύρω από αυτά να διαμορφωθεί ένα αστικό περιβάλλον με ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά που θα διακρίνει τις παραρεμμάτιες περιοχές (γραμμικά πράσινα, σε συνδυασμό με πεζόδρομους και ποδηλατοδρόμους). Για να διαφυλαχθεί η δυνατότητα αυτή, ο χείμαρρος Κραυσίδωνας παραμένει ως έχει και διατηρεί τη σημερινή του μορφή, σε αντίθεση με την πρόταση του 1985 για μετατροπή του σε κυκλοφοριακή αρτηρία. Η περίπτωση του Ξηριά, είναι διαφορετική: με τον καθορισμό περιοχών επεκτάσεων κατά μήκος της δυτικής όχθης του, μπορεί να δημιουργηθεί ένα αναβαθμισμένο οικιστικό περιβάλλον που θα εστιάζει στον Ξηριά και μπορεί να συνδυάζεται με τις απέναντι περιοχές της Ν. Ιωνίας. Η περιβαλλοντική προστασία του Ξηριά επεκτείνεται και στο υπόλοιπο τμήμα αυτού. Ο τρόπος αυτός αντιμετώπισης ισχύει και για τις περιπτώσεις των χείμαρρων του Άναυρου και Λυγαρόρεμματος (στις Ν. Παγασές).

Η έντονη παρουσία φυσικών στοιχείων στο αστικό κέντρο και γύρω από αυτό, δημιουργεί προϋποθέσεις για συντονισμένες δράσεις οικολογικής ανασυγκρότησης της πόλης, με τη σύνδεση των αστικών χώρων πρασίνου μεταξύ τους υλοποιώντας πλέγματα πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων και γραμμικών χώρων πρασίνου. Οι αστικοί χώροι συνδέονται επίσης και με τους περιφερειακούς χώρους γεωργικής γης, δασών, αγροτόπων και χείμαρρων.

Περιοχές στο Βόλο και Ν. Ιωνία με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να προστατευθούν και να αναδειχθούν είναι, μεταξύ άλλων, η περιοχή των Παλαιών, τα προσφυγικά της Ν. Ιωνίας, το Στρατόπεδο – που λόγω θέσης και μεγέθους παρέχει πολλές δυνατότητες αξιοποίησης προς όφελος της πόλης – και με το οποίο συναρτώνται μεγάλοι χώροι αθλητισμού και πρασίνου, το Πεδίο του Άρεως και στην προέκταση αυτού οι υφιστάμενες / προγραμματιζόμενες Πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις, και η παραλιακή ζώνη (αστικοποιημένη στην περιοχή του επιβατικού Λιμένα, ως γραμμικό πάρκο μέχρι τον Άναυρο).

Το εκτεταμένο παραθαλάσσιο μέτωπο χαρακτηρίζει την ΔΕ Βόλου, το οποίο στο σύνολο του εκτείνεται από το Σωρό έως την Αγριά. Στο Βόλο, τμήματα του μετώπου έχουν ήδη επιτυχώς αποδοθεί σε αστική χρήση και αποτελούν ισχυρό συγκριτικό πλεονέκτημα για μια πόλη που φιλοδοξεί να αναβαθμίσει την εικόνα της και να αποτελέσει τουριστικό προορισμό, ενώ, παράλληλα, ανακουφίζουν τις εσωτερικές πυκνοδομημένες περιοχές της πόλης που στερούνται σημαντικών ελεύθερων χώρων. Η ύπαρξη εκτεταμένου παράκτιου μετώπου παρέχει το έναυσμα για μια γενικότερη αναζήτηση τρόπων ενίσχυσης του ανοίγματος της πόλης προς τη θάλασσα.

Οι σιδηροδρομικές γραμμές προς/από το σιδηροδρομικό σταθμό Βόλου δυσχεραίνουν τη λειτουργική σύνδεση μεταξύ όμορων πολεοδομικών ενοτήτων και δημιουργούν προβλήματα ασυνέχειας και ασφάλειας, κυρίως στην περιοχή της Ν. Ιωνίας, οι δυτικές περιοχές της οποίας διασπώνται έντονα από τη σιδηροδρομική γραμμή (που, πάντως, προϋπήρχε των οικιστικών επεκτάσεων της πόλης προς τα δυτικά). Οι ανισόπεδες διαβάσεις που είχαν προταθεί από την

κυκλοφοριακή μελέτη δεν υλοποιήθηκαν. Έτσι, ένα από τα σημαντικά θέματα που χρειάζονται αντιμετώπιση είναι αυτό των σιδηροδρομικών γραμμών και της σχέσης τους με τη λειτουργία της πόλης.

Πολεοδομικές Ενότητες - επεκτάσεις

Σύμφωνα με τη Μελέτη «Αναθεώρηση και Επέκταση του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237 ΑΑΠ/4-11-2016), οι ΔΕ Βόλου και Ν. Ιωνίας αποτελούνται αντίστοιχα από 10 και $4+2 = 6$ Πολεοδομικές Ενότητες (ΠΕ) (γειτονιές) αντίστοιχα. Ο αριθμός και τα όρια των ΠΕ ακολουθούν το ισχύον ΓΠΣ.

Αναλυτικότερα, οι Πολεοδομικές Ενότητες για Βόλο και Ν. Ιωνία είναι οι κάτωθι:

ΔΕ Βόλου

ΠΕ 1	Αϊβαλιώτικα - Ν. Παγασές (Ε9)
ΠΕ 2Α	Διμήνι
ΠΕ 2Β	Νεάπολη - Αγ. Ανάργυροι (και Σαμπάναγας) (Ε5)
ΠΕ 3	Παλαιά - Οξυγόνο - Εφτά Πλατάνια
ΠΕ 4	Μεταμόρφωση - Αγ. Νικόλαος - Ανάληψη
ΠΕ 5	Αγ. Κων/νος
ΠΕ 6	Χιλιαδού - Μοσχάτο
ΠΕ 7	Αγ. Βασίλειος - Καλλιθέα
ΠΕ 8Α	Άλλη Μεριά
ΠΕ 8Β	Καραγάτς
ΠΕ 9	Ν. Δημητριάδα - Γορίτσα (Ε6)
ΠΕ 10	Αγ. Γεώργιος - Εργατικά - Αγ. Παρασκευή

ΔΕ Ν. Ιωνίας

ΠΕ 11	Ευαγγελίστρια
ΠΕ 12	Πέτρου και Παύλου
ΠΕ 13Α	Μελισσάτικα
ΠΕ 13Β	Αγ. Σπυρίδωνας (Ε1, Ε2, Ε3, Ε4, Ε11)
ΠΕ 14	Αγ. Βαρβάρα - Αγ. Νεκτάριος (Ε3, Ε12)
ΠΕ 19	Γλαφυρά
ΠΕ 20	Φυτόκο

Κεντρικές Λειτουργίες

Βασική επιδίωξη της πολεοδομικής οργάνωσης του Βόλου είναι η εξομάλυνση της υφιστάμενης έντονα μονοκεντρικής οργάνωσης της πόλης, με τη δημιουργία μιας ιεραρχημένης πολυκεντρικής δομής κεντρικών λειτουργιών, που θα βελτιώνει τη λειτουργικότητα της πόλης και θα ενισχύει την αναπτυξιακή προοπτική και τη βιωσιμότητά της. Για το σκοπό αυτό λαμβάνονται υπόψη το ισχύον θεσμικό πλαίσιο δόμησης, η σημερινή αστική δομή και χρήσεις γης, καθώς και οι κατευθύνσεις του ΓΠΣ 1985. Επίσης, λαμβάνονται υπόψη ζητήματα εσωτερικής κυκλοφοριακής οργάνωσης της πόλης, ώστε ο πολεοδομικός και κυκλοφορικός σχεδιασμός να είναι συμβατοί και αλληλοϋποστηριζόμενοι.

Σε γενικές γραμμές, η δομή κεντρικών λειτουργιών περιλαμβάνει ένα ισχυρό κέντρο στο Βόλο (που ξεκινά από το παραλιακό μέτωπο και επεκτείνεται σταδιακά κατά μήκος παράλληλων οδικών αξόνων προς το εσωτερικό), ένα συμπληρωματικό ισχυρό κέντρο στη Ν. Ιωνία (περιοχή Στρατοπέδου Γεωργούλια), καθώς και μια σειρά από τοπικά κέντρα στις Πολεοδομικές Ενότητες του Βόλου και της Ν. Ιωνίας, ώστε οι γειτονίες της πόλης να αποκτήσουν ένα κεντρικό σημείο κοινωνικής και οικονομικής αναφοράς και να αναβαθμισθούν.

Γενική επιδίωξη του πολεοδομικού σχεδιασμού είναι οι κεντρικές λειτουργίες να μην αναπτύσσονται εκατέρωθεν σημαντικών οδικών αξόνων, ώστε να αποφεύγονται τα κυκλοφοριακά προβλήματα που δημιουργούνται σε τέτοιες περιπτώσεις.

Βόλος

Για την πόλη του Βόλου διατηρείται ο καθορισμός των οικοδομικών τετραγώνων με χρήση πολεοδομικού κέντρου όπως αυτά καθορίστηκαν με την ΑΠΝΜ 4608/1995 (ΦΕΚ 669/Δ/1995). Σχηματικά, τα εν λόγω τετράγωνα καταλαμβάνουν μια ενιαία περιοχή παράλληλα με την παραλία, με κάποια ιδιαίτερη πυκνωση στο τμήμα μεταξύ Δημαρχείου και Πλατείας Ελευθερίας. Το κέντρο αυτό επεκτείνεται στο εσωτερικό του Βόλου, με κύριους άξονες τις οδούς Βενιζέλου και Κ. Καρτάλη. Μια ακόμη επέκταση του κέντρου καταγράφεται ανατολικά του σιδηροδρομικού σταθμού, με άξονα την οδό 2ας Νοεμβρίου προς τη Ν. Ιωνία, και κατάληξη στο Στρατόπεδο.

Διατηρείται, επίσης, ο καθορισμός των οικοδομικών τετραγώνων της ΑΠΝΜ 4608/1995 που έχουν χρήση “ενισχυμένης” γενικής κατοικίας και μπορούν να θεωρηθούν λόγω των επιτρεπόμενων χρήσεων ως τοπικά κέντρα, δεδομένου, μάλιστα ότι στις περισσότερες περιπτώσεις τα τοπικά αυτά κέντρα συνδυάζονται και με χώρους κοινωνικού εξοπλισμού (σχολεία, χώροι πρασίνου, κλπ.).

Για το δυτικό τμήμα του Βόλου, μεταξύ σιδηροδρομικής γραμμής και Κραυσίδωνα (ΠΕ-2, Νεάπολη) καθορίστηκε από την ΑΠΝΜ 2565/1996 (ΦΕΚ 504/Δ/1996) μια περιοχή με χρήση “ενισχυμένης” γενικής κατοικίας. Η περιοχή αυτή αποτελεί περιοχή γενικής κατοικίας και δημιουργούνται δύο νέα τοπικά κέντρα εκατέρωθεν της οδού Λαρίσης, σε θέσεις που είχαν αρχικά υποδειχθεί από το ΓΠΣ 1985.

Νέα Ιωνία

Στη Νέα Ιωνία αξιοποιείται τμήμα του υφιστάμενου στρατοπέδου ως **Διοικητικού - Εμπορικού Κέντρου** με πρόσθετες επιτρεπόμενες χρήσεις **εκπαίδευσης και έρευνας**, ενώ το υπόλοιπο (και σαφώς μεγαλύτερο) τμήμα χαρακτηρίζεται ως χώρος αστικού πρασίνου. Οι λειτουργίες αυτές ολοκληρώνουν τις σημαντικές κοινόχρηστες και κοινωφελείς χρήσεις που υφίστανται στην Ν. Ιωνία:

- το υφιστάμενο Δημοτικό Πολιτιστικό Πάρκο,
- το νεκροταφείο (που θα αποτελέσει μελλοντικό χώρο πρασίνου) και βορειότερα,
- τις αθλητικές εγκαταστάσεις, όπου βρίσκονται το Πανθεσσαλικό Στάδιο και Αθλητικό Κέντρο.
-

Προκύπτει έτσι μια συγκέντρωση ιδιαίτερα σημαντικών κεντρικών και κοινωφελών λειτουργιών στην 'καρδιά' της Ν. Ιωνίας, με υπερτοπική εμβέλεια για το σύνολο του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου και ευρύτερα. Παράλληλα, ενισχύονται τα χαρακτηριστικά της 'συνεκτικής πόλης', που έχει τεθεί ως βασικός στόχος της μελέτης ΓΠΣ από τον υπερκείμενο σχεδιασμό.

Η οδική πρόσβαση στο νέο αυτό κέντρο εξασφαλίζεται από την Περιφερειακή Οδό μέσω των κόμβων Μελισσάτικων, Πανθεσσαλικού και Φυτόκου. Με στόχο την αποκατάσταση της αστικής συνέχειας μεταξύ των δυτικών και ανατολικών περιοχών της Ν. Ιωνίας, που διακόπτεται σήμερα από το Στρατόπεδο, προβλέπεται η επέκταση της οδού Κυρίλλου – Μανδηλαρά, ενδεχομένως με υπογειοποίηση κάτω από την έκταση του στρατοπέδου, ώστε να διατηρηθεί ενιαίος ο χώρος του νέου κέντρου και να μεγιστοποιηθούν οι δυνατότητες για μια πρότυπη μελλοντική αξιοποίησή του.

Κεντρικές λειτουργίες επιπέδου πόλης προβλέπονται και στην άμεση συνέχεια του πολεοδομικού κέντρου στο Στρατόπεδο, συγκεκριμένα, εκατέρωθεν της οδού Μαιάνδρου και εκατέρωθεν της οδού 2ας Νοεμβρίου (από τον Κραυσίδωνα μέχρι την οδό Δημοκρατίας, όπου ξεκινά η περιοχή ανάπτυξης των Προσφυγικών).

Στην Ν. Ιωνία προβλέπεται η δημιουργία **τοπικών κέντρων**, με τα οποία εξυπηρετούνται οι πολεοδομικές ενότητες και ολοκληρώνεται η πολυκεντρική οργάνωση της πόλης. Συγκεκριμένα, θεσμοθετούνται:

- Τοπικό κέντρο σε τμήμα του χώρου της ΜΕΤΚΑ (εξυπηρετεί τις ΠΕ 12 και ΠΕ 13).
- Τοπικό κέντρο στην ΠΕ 13 μεταξύ υποσταθμού ΔΕΗ και στρατοπέδου (τμήμα της προτεινόμενης περιοχής είχε αρχικά χαρακτηριστεί ως τοπικό κέντρο, αλλά αποχαρακτηρίσθηκε με την ΑΠΝΜ 2690, ΦΕΚ 350/Δ/1988).
- Τοπικό κέντρο στην ΠΕ 14 (στη θέση που είχε αρχικά χαρακτηριστεί ως τοπικό κέντρο, αλλά αποχαρακτηρίσθηκε αργότερα με την ΑΠΝΜ 2690 ΦΕΚ 350/Δ/88, σελ. Α4-68 έκθεσης Α' Σταδίου).

- Πρόσθετα τοπικά κέντρα οριοθετούνται στις ΠΕ 12, ΠΕ 13 και ΠΕ 14 προκειμένου να ενισχυθεί η πολυκεντρική οργάνωση και να καλύπτονται πληρέστερα οι περιοχές κατοικίας¹.
- Σε όλες τις προτεινόμενες επεκτάσεις προβλέπονται τοπικά κέντρα σε θέσεις που θα καθορισθούν από πολεοδομική μελέτη, μετά τη θεσμοθέτηση του νέου ΓΠΣ. Οι θέσεις για τα νέα αυτά κέντρα επισημαίνονται ενδεικτικά (βλ. σχέδιο Π.3.1-1: Γενική Πολεοδομική Οργάνωση).

Περιοχές Κατοικίας

Στις υφιστάμενες περιοχές κατοικίας Βόλου και Ν. Ιωνίας προστίθενται νέες περιοχές κατοικίας στις περιοχές οικιστικών επεκτάσεων.

Νέες οικιστικές αναπτύξεις προβλέπονται επίσης στους χώρους του πρώην εργοστασίου Βαμβακουργιάς (μέσω οικιστικού προγράμματος του ΟΕΚ) και της ΜΕΤΚΑ (μέσω πολεοδόμησης). Η ενσωμάτωση των περιοχών αυτών στο σχέδιο πόλης θα θεραπεύσει τα διαπιστωμένα προβλήματα αστικής ασυνέχειας και θα βελτιώσει τη πολεοδομική και κυκλοφοριακή λειτουργία της πόλης.

Κατοικίες θα αναπτυχθούν επίσης στο Στρατόπεδο Γεωργούλα, τμήμα του οποίου, όπως ήδη αναφέρθηκε, προτείνεται να αναπτυχθεί ως Πολεοδομικό Κέντρο.

Κυκλοφοριακή Οργάνωση

Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου γίνεται σύμφωνα με την Κυκλοφοριακή Μελέτη αλλά και νεότερα δεδομένα, στα οποία περιλαμβάνονται η θέση και η λειτουργία των κόμβων του Περιφερειακού, και η προτεινόμενη από το παρόν ΓΠΣ οργάνωση των χρήσεων γης, ιδιαίτερα των κεντρικών λειτουργιών (κέντρο πόλης και τοπικά κέντρα, σημαντικές ΚΦ και ΚΧ χρήσεις).

Βασική αρχή της κυκλοφοριακής οργάνωσης αποτελεί η αποφυγή διαμπερών κινήσεων μέσα από τις Πολεοδομικές Ενότητες. Η προβλεπόμενη ιεράρχηση έχει ως επιπλέον στόχο να προφυλάξει από σημαντικές κυκλοφοριακές ροές και να αναδείξει τα φυσικά στοιχεία που δίνουν ένα ιδιαίτερο χαρακτήρα στην πόλη (ρέματα, θαλάσσιο μέτωπο).

3.3 Πολεοδομικό Συγκρότημα Βόλου - Ν. Ιωνίας

Στα πλαίσια της Μελέτης «Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237 ΑΑΠ/4-11-2016) δίδονται κατευθύνσεις για την κυκλοφοριακή οργάνωση της πόλης του Βόλου (η ιεράρχηση του οδικού δικτύου αφορά στην περιοχή μεταξύ της οδού Λαρίσης και του περιφερειακού μέχρι την οδό Σταδίου) στη βάση ενός ιεραρχημένου οδικού δικτύου (σύμφωνα με την κυκλοφοριακή μελέτη (Γενική μελέτη μεταφορών και κυκλοφορίας της πόλης του Βόλου", Παπαβασιλείου, Μπίστης &

¹ ΑΔΣ 64/2014, σελ. 28.

Συνεργάτες, "Ανυσμα Ε.Ε." Αθήνα, 1999) και τις χρήσεις γης του της ανωτέρω Μελέτης Αναθεώρησης και Επέκτασης με τις εξής διαβαθμίσεις:

- Κύριες Αρτηρίες
- Δευτερεύουσες Αρτηρίες
- Συλλεκτήριες
- Τοπικές Οδοί
- Πεζόδρομοι

Κύριες Αρτηρίες (λειτουργική βαθμίδα II)

Οι αρτηρίες έχουν ως ρόλο την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων μεγάλου μήκους με υψηλές ταχύτητες.

Η μελέτη «Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237 ΑΑΠ/4-11-2016) προβλέπει οδικές αρτηρίες, ώστε αυτές:

- α. Να βρίσκονται κατά το δυνατό στα όρια των συνοικιών και να μη τις διχοτομούν.
- β. Να διέρχονται εκτός της κεντρικής περιοχής της πόλης.
- γ. Να διέρχονται εκτός των τοπικών κέντρων.
- δ. Να ολοκληρώνουν - εξασφαλίζουν συνέχεια στην ιεράρχηση του οδικού δικτύου της ευρύτερης περιοχής.

Οι προτεινόμενες κύριες αρτηρίες είναι:

- Σταδίου - Μελίνας Μερκούρη - Αναπαύσεως - Επτά Πλατανιών (από Περιφερειακό μέχρι Παγασών)
- Ν. Μανδηλαρά - διάνοιξη εντός στρατοπέδου Γεωργούλα - Κυρίλλου - Εθνικών Αγώνων - Βυζαντίου - διάνοιξη μέχρι Λαρίσης
- Ελ. Βενιζέλου - Λ. Δημοκρατίας - Λ. Ειρήνης - 2ας Νοεμβρίου (από διασταύρωση με Κυρίλλου μέχρι Δημητριάδος)
- Ζάχου - Παγασών - Αναλήψεως - Αγ. Δημητρίου - Απόλλωνος - Διάνοιξη μέχρι Σταδίου (από διασταύρωση με Λαρίσης μέχρι Σταδίου)
- Ιωλκού
- Κ. Καρτάλη (από Ιάσωνος μέχρι Γ. Δήμου)

- Σέκερη² - Γ. Λαμπράκη - Ιάσωνος - Δημητριάδος - Πολυμέρη (από διασταύρωση με Λ. Αθηνών μέχρι διασταύρωση με Σταδίου)

Δευτερεύουσες Αρτηρίες (λειτουργική βαθμίδα III)

Οι προβλεπόμενες δευτερεύουσες αρτηρίες είναι:

- Φυτόκου - Ταξιαρχών - Αναπαύσεως - Επτά Πλατανίων - Γαζή - Κωσταντά - Επτα Πλατανίων
- Ε. Βενιζέλου (από περιφερειακό μέχρι Κυρίλλου)
- Αγ. Διονυσίου - Δοξοπούλου - Ε. Βενιζέλου - Περίνθου - Μυτιλήνης - Ναυπλίου (μέχρι διασταύρωση με Κυρίλλου)
- Ναυπλίου (από Λαρίσης μέχρι Ιερολοχιτών)
- Μπότσαρη - Μαιάνδρου (από Λαρίσης μέχρι Παρασκευοπούλου)
- Παρασκευοπούλου - Γ. Δήμου - Ορμινίου (μέχρι διασταύρωση με Απόλλωνος)
- Αλαμάνας - Ζάχου³ (μέχρι τη διασταύρωση με τον περιφερειακό)
- Φιλαδέλφειας - Παπαδιαμάντη (από Εθνικών Αγώνων μέχρι Λαμπράκη)
- Λ. Ειρήνης - Μακεδονίας (από Δημοκρατίας μέχρι Μαιάνδρου)
- Κασσαβέτη (από περιφερειακό μέχρι Πολυμέρη)
- Κ. Καρτάλη (διασταύρωση με Γ. Δήμου) - Κρήτης - Παναγούλη - Βάρναλη - Δωδεκανήσου
- Φιλιππίδη (από διασταύρωση με περιφερειακό μέχρι Ορμινίου)
- Αναλήψεως (από Ζάχου μέχρι Παγασών)
- Αγ. Γεράσιμου

Συλλεκτήριες (λειτουργική βαθμίδα IV)

Οι συλλεκτήριες έχουν ως ρόλο να κατανέμουν τις μετακινήσεις από τις αρτηρίες προς τις συνοικίες και τις πολεοδομικές ενότητες και αντίστροφα, να συλλέγουν τις μετακινήσεις από τις τοπικές οδούς και να τις διοχετεύουν στο σύστημα των αρτηριών.

² Η οδός Σέκερη στο τμήμα της από την Λ. Αθηνών έως το χείμαρρο Ξηριά (μεταξύ των Ο.Τ. όπου ήδη λειτουργεί ή πρόκειται μελλοντικά να επεκταθεί το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), προτείνεται μελλοντικά να αποχαρακτηρισθεί από κύρια αρτηρία, ώστε να διευκολυνθεί η λειτουργία των εκτάσεων του Πανεπιστημίου, που βρίσκονται εκατέρωθεν αυτής (σημειώνεται με διακεκομμένη γραμμή στο σχέδιο Π.3.1)

³ ΑΔΣ 64/2014, σελ. 22.

Η μελέτη «Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237ΑΑΠ/4-11-2016) προβλέπει συλλεκτήριες οδούς, ώστε αυτές να ενώνουν τα τοπικά κέντρα με το πρωτεύον οδικό δίκτυο (αρτηρίες):

- Αγχιάλου - Αγράφων - Ανδρομάχης
- Βυζαντίου
- Κολοκοτρώνη - Ι.Κωλέττη - Μητροπολίτου Γρηγορίου
- Κυρίλλου
- Ελλησπόντου
- Δημοκρατίας (από διασταύρωση με Λ. Ειρήνης) - Θειρών - Κουκουράβας
- Λαμψάκου (μεταξύ Μ. Μερκούρη και Φυτόκου)
- Μανδηλαρά - Καλλιθέας
- Ζέρβα (μέχρι διασταύρωση με Μαιάνδρου)
- Μυτιλήνης (μέχρι διασταύρωση με Περίνθου)
- Καθ. Μιχ. Αγγέλου - Πατρ. Φωτίου (τμήμα) - Μάκρης - Αλωπίου
- Λέρου - Γυάρου - Μάκρης
- Βασσάνη - Θέτιδος
- Μακρυνίτσας (από 28ης Οκτωβρίου μέχρι Αναλήψεως)
- Ξενοφώντος
- Κοραή (από Ιάσωνος μέχρι Αναλήψεως)
- Σπυρίδη (από Δημητριάδος μέχρι Αναλήψεως)
- Γκλαβάνη (από Δημητριάδος μέχρι Αναλήψεως)
- Ογλ (από διασταύρωση με Αναλήψεως μέχρι διασταύρωση με Εθν. Αντιστάσεως)
- Γαμβέττα (μέχρι διασταύρωση με Εθν. Αντίστασης)
- Μαυροκορδάτου (μέχρι διασταύρωση με Αναλήψεως)
- Περραιβού
- Γ. Καραϊσκάκη (μέχρι διασταύρωση με Δ. Γεωργιάδου)
- Θερμοπυλών
- Δ. Πολιορκητού (από Αγ. Δημητρίου μέχρι Ορμινίου)
- Ιατρού Τζάνου
- Αθανασάκη - Φιλιππίδου (μέχρι διασταύρωση με Ορμινίου)

- 28ης Οκτωβρίου (από Βασσάνη μέχρι Μαυροκορδάτου)
- Γ. Καρτάλη (από Βασσάνη μέχρι Μαυροκορδάτου)
- Βύρωνος (από Μεταμορφώσεως μέχρι Γαμβέττα)
- Εθν. Αντιστάσεως (από Γ. Δήμου μέχρι Κασσαβέτη)
- Κύπρου (από Εθν. Αντιστάσεως μέχρι Γ. Δήμου)
- Κωσταντά (από Κασσαβέτη μέχρι Φιλιππίδου)
- Γαζή (από Κασσαβέτη μέχρι Φιλιππίδου)
- Μακρυγιάννη
- Μαβίλη
- Μεταμορφώσεως (από περιφερειακό μέχρι Αναλήψεως)
- Κουντουριώτου (από περιφερειακό μέχρι Αναλήψεως)

Τοπικές Οδοί

Οι υπόλοιπες οδοί λειτουργούν ως τοπικές οδοί, με κύριο ρόλο την εξυπηρέτηση των περιοχών κατοικίας.

Πεζόδρομοι – Δρόμοι Ήπιας Κυκλοφορίας

Στις ΔΕ Βόλου και Ν. Ιωνίας υπάρχει σημαντικός αριθμός πεζοδρομημένων δρόμων, κυρίως στην ευρύτερη κεντρική ζώνη (Βόλος) και στα Προσφυγικά (Ν. Ιωνία), που μερικώς ολοκληρώνονται με τη μορφή δικτύου.

Ποδηλατόδρομοι

Υποδομή ποδηλατοδρόμων υπάρχει προς το παρόν μόνο στη ΔΕ Βόλου

Η δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων αποτελεί έργο μεγάλης κλίμακας και μεγάλης σημασίας και θα δώσει ώθηση στη χρήση του ποδηλάτου σε μια πόλη που προσφέρεται ιδιαίτερα για αυτό. Σημειώνεται, πάντως, ότι κατά τη μέχρι σήμερα εφαρμογή διαπιστώνονται προβλήματα (πχ. οι ποδηλατόδρομοι διαχωρίζονται από το οδόστρωμα με μεταλλικά κολωνάκια σε τσιμεντένια βάση που ενδέχεται να δημιουργούν πρόβλημα ασφαλείας, το πλάτος του διπλής κατεύθυνσης ποδηλατόδρομου επιτρέπει τη στάθμευση, παράνομη προφανώς, αυτοκινήτων, και φαίνεται ότι αυτό συμβαίνει σε ορισμένα ήδη κατασκευασμένα τμήματα, τα οποία βρίσκονται κυρίως σε συνοικίες εκτός κέντρου).

Η μελέτη «Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237ΑΑΠ/4-11-2016) προβλέπει τη διατήρηση

των θεσμοθετημένων / κατασκευασμένων ποδηλατοδρόμων και επιπλέον προβλέπεται η δημιουργία ποδηλατοδρόμου στη Ν. Ιωνία, που θα διέρχεται από τις οδούς Καραμπατζάκη - Παρασκευοπούλου, Αγ. Διονυσίου, Δοξοπούλου, πάρκο αθλητικών εγκαταστάσεων, Πολιτιστικό Άλσος και η διασύνδεση του με το υφιστάμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων του Πολεοδομικού Συγκροτήματος.

Επιπλέον, προβλέπεται η δημιουργία ποδηλατόδρομου κατά μήκος του συνόλου παραλιακού μετώπου από το Σωρό μέχρι την Αγριά.

Πριν την κατασκευή επιπλέον ποδηλατοδρόμων απαιτείται εκπόνηση ειδικής μελέτης, ώστε να συγκροτηθεί οργανωμένο δίκτυο που θα εξυπηρετεί λειτουργικά τις Πολεοδομικές Ενότητες θα προσφέρει αναψυχή στους κατοίκους του Πολεοδομικού Συγκροτήματος και θα συμβάλλει στην αναβάθμιση της εικόνας της πόλης, συνολικά.

Η ειδική μελέτη πρέπει να ενσωματώσει και τις συγκεκριμένες προτάσεις που έχουν διατυπωθεί από το Δ. Βόλου για το θέμα αυτό με την ΑΔΣ 617/2011 (πρόταση α/α 15: Ποδηλατόδρομοι).

Χώροι Στάθμευσης

Ως εκτός οδού χώροι στάθμευσης λειτουργούν σήμερα το parking του Οργανισμού Λιμένος Βόλου στον Κεντρικό Προβλήτα, ένας υπόγειος και ένας υπέργειος ιδιωτικός σταθμός και λίγοι μικροί υπαίθριοι, επίσης ιδιωτικοί. Το σύνολο των θέσεων που εξυπηρετούν την ευρύτερη περιοχή του κέντρου του Βόλου, πέρα από το ΣΕΕ, έχουν εκτιμηθεί πριν λίγα χρόνια σε περίπου 1.500 (βλ. Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Βόλου, κεφ. 4).

Από το εγκεκριμένο Master Plan Λιμένος Βόλου (ΦΕΚ 419/ΑΑΠ/26.11.2013) προβλέπεται δημιουργία ενός καινούργιου υπαίθριου χώρου στάθμευσης 200 Ι.Χ. αυτοκινήτων στην προγραμματιζόμενη ζώνη εμπορίου-αναψυχής-εστίασης του λιμένος.

Εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

Για τις εγκαταστάσεις Μ.Μ.Μ. προβλέπεται η διατήρηση του Κεντρικού Υπεραστικού Σταθμού Λεωφορείων (ΚΤΕΛ Βόλου) στην σημερινή του θέση και η δημιουργία χώρου στάθμευσης για την εξυπηρέτηση του στόλου των υπεραστικών λεωφορείων, σε θέση εκτός του οικιστικού ιστού με εύκολη πρόσβαση στο κύριο οδικό δίκτυο. Η προτεινόμενη θέση βρίσκεται δυτικά του Βόλου, κοντά στον ανισόπεδο κόμβο Περιφερειακής Οδού Λαρίσης, όπου ήδη σταθμεύουν υπεραστικά λεωφορεία, γίνεται συντήρηση και υπάρχει πρατήριο καυσίμων.

επίσης, προβλέπεται η διατήρηση του Τοπικού Σταθμού Αστικών Λεωφορείων (ΚΤΕΑΛ Βόλου) στην σημερινή του θέση.

Χώρος Στάθμευσης Βαρέων Οχημάτων

Χώρος στάθμευσης βαρέων οχημάτων προβλέπεται από το εγκεκριμένο Master Plan Λιμένος Βόλου νοτίως του υδροβιότοπου Μπουρμούληθρας.

Χρήσεις Γης

ΔΕ Βόλου – Ν. Ιωνίας

Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις.

Α. Περιοχές με θεσμοθετημένες χρήσεις γης

Βόλος

Η πόλη του Βόλου διαθέτει χρήσεις γης, που καθορίστηκαν για μεν το παλαιό σχέδιο πόλης με την ΑΠΝΜ 4608 (ΦΕΚ 669/Δ/1995) και τη ΑΠΝΜ 2765 (ΦΕΚ1131/Δ/1997, εξαίρεση συνεργείων και ορισμένων κατηγοριών εργαστηρίων), για δε τις λουπές Πολεοδομικές Ενότητες με Αποφάσεις και Διατάγματα σε συνέχεια πολεοδομικών μελετών. Ειδική περίπτωση αποτελούν **τα Παλαιά** (βλ. παρακάτω), ενώ **ο Αγ. Γεώργιος** δεν διαθέτει χρήσεις και δομείται με τις διατάξεις οικισμών προ '23.

Όπου κατά τα παραπάνω έχουν καθορισθεί χρήσεις γης, προβλέπεται να διατηρηθούν με μικρής κλίμακας παρεμβάσεις, ώστε να ελαφρυνθούν οι περιοχές γενικής κατοικίας από χρήσεις που ισχύουν νομίμως αλλά αρμόζουν περισσότερο σε τοπικά κέντρα και να περιορισθεί η άτυπη διάχυση κεντρικών λειτουργιών σε περιοχές κατοικίας. Επιπλέον, προβλέπεται ο καθορισμός χρήσεων τοπικού κέντρου στις δυτικές περιοχές του Βόλου (ΠΕ 2, Νεάπολη - Αγ. Ανάργυροι) όπου σήμερα ισχύουν χρήσεις γενικής κατοικίας, χωρίς καθορισμένα τοπικά κέντρα. Με τις παρεμβάσεις αυτές σταδιακά αναβαθμίζονται οι περιοχές κατοικίας, ενώ παράλληλα ενισχύονται τα τοπικά κέντρα και ανταποκρίνονται καλύτερα στη λειτουργία τους στο πλαίσιο μιας πολυκεντρικής πολεοδομικής οργάνωσης.

Σε άλλες περιπτώσεις προτείνεται ενίσχυση των υφιστάμενων χρήσεων πολεοδομικού κέντρου, ώστε να αναβαθμισθεί ο ρόλος μιας συγκεκριμένης περιοχής (π.χ. στις Ν. Παγασές, με ενίσχυση των χρήσεων τουρισμού - αναψυχής).

Αναλυτικά, οι χρήσεις γης οργανώνονται ως εξής:

Στις **περιοχές με παλαιό σχέδιο**, ισχύουν τρεις κατηγορίες χρήσεων σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί:

- Α. Πολεοδομικό Κέντρο (στη συνέχεια, αναφέρεται ως «*Πολεοδομικό Κέντρο Βόλου*»)
- Β. Τοπικά Πολεοδομικά Κέντρα (στη συνέχεια, «*Τοπικό Κέντρο Βόλου*»)
- Γ. Υπόλοιπη Περιοχή Παλαιού Σχεδίου (στη συνέχεια, «*Γενική Κατοικία Βόλου*»)

Οι χρήσεις στις περιοχές Α και Β διατηρούνται ως έχουν με την προσθήκη της χρήσης «έρευνα» στα Κτίρια εκπαίδευσης της περιοχής Α. Στις χρήσεις της περιοχής Γ προτείνονται παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της κατοικίας.

Πίνακας 5: Χρήσεις γης σύμφωνα με τη μελέτη αναθεώρησης του παλαιού σχεδίου της πόλης του Βόλου πλην των συνοικιών Παλαιών, Νεάπολης και Αγ. Αναργύρων (Απόφ, Νομάρχη 4608/1995, ΦΕΚ 669/Δ/1995

Α. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	Β. ΤΟΠΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ	Γ. ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ
Κατοικία.	Κατοικία.	Κατοικία.
Ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις.	Ξενοδοχεία μέχρι 100 κλινών και ξενώνες.	Ξενοδοχεία μέχρι 100 κλινών και ξενώνες.
Εμπορικά καταστήματα.	Εμπορικά καταστήματα.	Εμπορικά καταστήματα με εξαίρεση τις υπεραγορές και τα πολυκαταστήματα (**)
Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί.	Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί.	Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί.
Κτίρια εκπαίδευσης.	Κτίρια εκπαίδευσης.	Κτίρια εκπαίδευσης.
Εστιατόρια.	Εστιατόρια.	Εστιατόρια.
Αναψυκτήρια.	Αναψυκτήρια.	Αναψυκτήρια.
Θρησκευτικοί χώροι.	Θρησκευτικοί χώροι.	Θρησκευτικοί χώροι.
Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (*)	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (*)	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (*)
Αθλητικές εγκαταστάσεις.	Αθλητικές εγκαταστάσεις.	Αθλητικές εγκαταστάσεις.
Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.
Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)	Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)	Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)
Διοίκηση.		
Κέντρα διασκέδασης αναψυχής.		
Χώροι συνάθροισης κοινού.		

(*) Με την ΑΠΝΜ 2765, ΦΕΚ 1131/Δ/97, εξαιρούνται τα συνεργεία και τα εργαστήρια ορυκτών, μετάλλου, ξύλου.

(**) ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗΣ = 300 τ.μ.

Πηγή: μελέτη «Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237ΑΑΠ/4-11-2016)

Στις **Βορειοδυτικές περιοχές** ισχύουν χρήσεις γενικής κατοικίας, σε τέσσερις περιοχές, ως εξής (Πίνακας 6). Επιπλέον, στις Βόρειες Συνοικίες στο ΟΤ 2042 είναι επιτρεπτή – επιπλέον των ισχυουσών – και η χρήση «κτίριο περίθαλψης (κλινική)» όπως αναφέρεται στο ΦΕΚ 238/Δ' / 2001 :

- Βόρειες Συνοικίες (τρεις περιοχές)
- Θύλακες
- Ν. Δημητριάδα - Γορίτσα
- Αγ. Παρασκευή (στη συνέχεια, «Γενική Κατοικία Αγίας Παρασκευής»)

Πίνακας 6: χρήσεις γης Βόλου – Β. συνοικίες, θύλακες, ν. Δημητριάδα, Αγ. Παρασκευή

ΠΔ. 15-12-86 Βόρειες Συνοικίες ΦΕΚ 275/Δ/87	ΠΔ. 16-8-1993 Γ. 77360 Θύλακες ΦΕΚ 1228/Δ/93	ΠΔ 6-7-93 Ν. Δημητριάδα ΦΕΚ 1229/Δ/93	Τοπικό Κέντρο Αγ. Παρασκευής και Τοπικό Κέντρο Αγ. Γεωργίου	ΠΔ 22-12-98 Αγ. Παρασκευή ΦΕΚ 109/Δ/99
	ΠΕ8	ΠΕ9	ΠΕ10	ΠΕ10
Κατοικία.	Κατοικία.	Κατοικία.	Κατοικία.	Κατοικία.
Ξενώνες δυναμικού μικρότερου των 20 κλινών.	Ξενώνες δυναμικού μικρότερου των 20 κλινών.	Ξενώνες δυναμικού μικρότερου των 20 κλινών.	Ξενώνες δυναμικού μικρότερου των 20 κλινών.	Ξενώνες δυναμικού μικρότερου των 20 κλινών.
Εμπορικά καταστήματα, προσωπικές υπηρεσίες (**)	Εμπορικά καταστήματα, (εξαιρούνται υπεραγορές και πολυκαταστήματα) (**)	Εμπορικά καταστήματα, (εξαιρούνται υπεραγορές και πολυκαταστήματα) (**)	Εμπορικά καταστήματα, (εξαιρούνται υπεραγορές και πολυκαταστήματα) (**)	Εμπορικά καταστήματα, (εξαιρούνται υπεραγορές και πολυκαταστήματα) (**)
			Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινοφελείς οργανισμοί.	Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινοφελείς οργανισμοί.
Κτίρια εκπαίδευσης.	Κτίρια εκπαίδευσης.	Κτίρια εκπαίδευσης.	Κτίρια εκπαίδευσης.	Κτίρια εκπαίδευσης.
Εστιατόρια.	Εστιατόρια.	Εστιατόρια.	Εστιατόρια.	Εστιατόρια.
Αναψυκτήρια.	Αναψυκτήρια.	Αναψυκτήρια.	Αναψυκτήρια.	Αναψυκτήρια.
Θρησκευτικοί χώροι.	Θρησκευτικοί χώροι.	Θρησκευτικοί χώροι.	Θρησκευτικοί χώροι.	Θρησκευτικοί χώροι.
Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης. (*)	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης. (*1)	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης. (*1)	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης. (*1)	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης. (*1)
Αθλητικές εγκαταστάσεις	Αθλητικές εγκαταστάσεις	Αθλητικές εγκαταστάσεις.	Αθλητικές εγκαταστάσεις.	Αθλητικές εγκαταστάσεις.
Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.
Πολιτιστικά κτίρια	Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)	Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)	Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)	Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)
		Χρήση περίθαλψης στο Ο.Τ. 2042	ΔΙΟΙΚΗΣΗ	
Παιδικές χαρές				
Χώροι συνάθροισης κοινού.				
Ταβέρνες.				

(*) Με την ΑΠΝΜ 2765, ΦΕΚ 1131/Δ/97, εξαιρούνται τα συνεργεία και τα εργαστήρια ορυκτών, μετάλλου, ξύλου.

(*1) ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΟΡΥΚΤΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΟΥ, ΞΥΛΟΥ.

(**) ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗΣ = 300 τ.μ.

Πηγή: μελέτη «Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237ΑΑΠ/4-11-2016)

Στις χρήσεις αυτές προβλέπονται παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της κατοικίας. Επιπλέον, στην Αγ. Παρασκευή προβλέπεται χωροθέτηση τοπικού κέντρου στο αρχικά προσδιορισμένο όριο που αποχαρακτηρίστηκε το 2006, με χρήσεις όπως αυτές που έχουν καθορισθεί για την Αγ. Παρασκευή («Γενική Κατοικία Αγίας Παρασκευής»), και προσθήκη σε αυτές, της χρήσης “ΔΙΟΙΚΗΣΗ”.

Στις **Ν. Παγασές - Αϊβαλιώτικα** ισχύουν χρήσεις πολεοδομικού κέντρου και γενικής κατοικίας, ως εξής (Πίνακας Π.3.2.3):

- Ν. Παγασές, πολεοδομικό κέντρο (δύο περιοχές)
- Ν. Παγασές, γενική κατοικία
- Αϊβαλιώτικα, γενική κατοικία

Στις χρήσεις γενικής κατοικίας στις Ν. Παγασές και Αϊβαλιώτικα, προβλέπονται παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της κατοικίας.

Η χρήση πολεοδομικό κέντρο στις Ν. Παγασές ενισχύεται με προσθήκη επιπλέον χρήσεων τουρισμού-αναψυχής.

Στα Αϊβαλιώτικα επαναφέρεται το παλαιότερα καθορισμένο Τοπικό Κέντρο που αποχαρακτηρίστηκε με την ΑΠΝΜ 6586/1995. Για το τοπικό αυτό κέντρο, προβλέπεται να ισχύσουν οι χρήσεις του «Τοπικού Κέντρου Βόλου».

Στη **Νεάπολη - Αγ. Ανάργυροι** ισχύουν διάφορες χρήσεις καταναμεμημένες στους τομείς 1, 2α, 2β, 2γ, 2δ, 3 και 4. Η περιοχή της ‘Επέκτασης’ (1987) αποτελεί ξεχωριστό τομέα με δυο υποτομείς: Ι και ΙΙ (Πίνακας 7):

- Στον τομέα 1 ισχύουν χρήσεις γενικής κατοικίας. Προβλέπονται παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της κατοικίας. Επιπλέον, καθορίζεται μια περιοχή ως τοπικό κέντρο (σύμφωνα με το ΓΠΣ 1985), με χρήσεις «Τοπικού Κέντρου Βόλου» (Πίνακας Π.3.2.1).
- Στους τομείς 2α και 2β ισχύουν χρήσεις γενικής κατοικίας. Προβλέπονται παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της κατοικίας. Επιπλέον, στον τομέα 2β καθορίζεται μια περιοχή ως τοπικό κέντρο (σύμφωνα με το ΓΠΣ 1985), με χρήσεις «Τοπικού Κέντρου Βόλου» (Πίνακας Π.3.2.1).
- Οι χρήσεις που ισχύουν στους τομείς 2γ και 2δ παραμένουν ως έχουν.
- Στα ιδιωτικά ακίνητα των τομέων 2α, 2β, 2γ, 2δ με μέτωπο επί των οδών Λαρίσης και Αθηνών, ισχύουν χρήσεις πολεοδομικού κέντρου. Προβλέπεται η ρύθμιση αυτή να μην ισχύει στο εξής για τα ακίνητα του τομέα 2β, που έχουν μέτωπο επί των οδών Λαρίσης και Αθηνών – γι αυτά θα ισχύουν οι χρήσεις του τομέα 2β. Η ρύθμιση αυτή αποβλέπει στην εξυγίανση του τομέα 2β και στην απόκτηση προσώπου προς την ζώνη ΚΧ / ΚΦ χώρων επί της οδού Αθηνών.

- Οι χρήσεις που ισχύουν στους τομείς 3 και 4 (Πεδίο Άρεως) παραμένουν ως έχουν καθορισθεί με την ΑΠΝΜ 2565/1996 (ΦΕΚ 504/Δ/1996), με την οποία αφαιρέθηκε η χρήση της κατοικίας. Επιπλέον, επιτρέπεται η χρήση «Εστιατόρια – Αναψυκτήρια» με την προϋπόθεση ότι αποτελούν τμήμα των βιομηχανικών ή βιοτεχνικών εγκαταστάσεων ή εξυπηρετούν τις ανάγκες των εργαζομένων σε αυτές (ΦΕΚ767/Δ'/25-08-2004).
- Στην περιοχή της Επέκτασης ισχύουν μικτές χρήσεις. Προβλέπονται παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της κατοικίας (στη συνέχεια, «Γενική Κατοικία Επέκτασης»).
- Επιπλέον, στον τομέα Επέκτασης, για τα ιδιωτικά ακίνητα με μέτωπο επί της οδού Λαρίσης προβλέπονται χρήσεις πολεοδομικού κέντρου, όπως αυτές που ήδη ισχύουν για τα ιδιωτικά ακίνητα των τομέων 2α, 2γ, 2δ.

Πίνακας 7: χρήσεις γης Βόλου – συνοικίες Νεάπολης, Αγ. Αναργύρων

Αποφ. Νομάρχη 2565/1996 Χρήσεις γης με βάση τη μελέτη αναθεώρησης του σχεδίου πόλης των συνοικιών Νεάπολης και Αγ. Αναργύρων ΦΕΚ 504 / Δ / 1996							ΠΔ 15-2-86 Πολυενοδομική Μελέτη Νεάπολης-Αγ. Αναργύρων ΦΕΚ 54/Δ/1987	
Τομέας 1	Τομέας 2α και 2β	Τομέας 2γ	Τομέας 2δ	Για τα ιδιωτικά ακίνητα των τομέων 2α, 2γ, 2δ που έχουν μέτωπο επί των οδών Λαρίσης και Αθηνών (***)	Τομέας 3	Τομέας 4	ΕΠΕΚΤΑΣΗ (Γεν.Κατ. 80/81 +) Τομείς Ι, ΙΙ	ΓΙΑ ΤΑ ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΑΚΙΝΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΜΕ ΜΕΤΩΠΟ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΛΑΡΙΣΗΣ
Κατοικία.	Κατοικία.	Κατοικία.		Κατοικία.			Κατοικία.	ΚΑΤΟΙΚΙΑ.
Ξενώνες μικρού δυναμικού έως 20 κλίνες.	Ξενώνες μικρού δυναμικού έως 20 κλίνες.			Ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις.			Ξενώνες δυναμικού μικρότερου των 20 κλινών.	ΞΕΝΩΝΕΣ, ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.
Εμπορικά καταστήματα (με εξαιρέση τις υπεραγορές και τα πολυκαταστήματα) (**)	Εμπορικά καταστήματα (με εξαιρέση τις υπεραγορές και τα πολυκαταστήματα) (**)			Εμπορικά καταστήματα.			Εμπορικά καταστήματα. ΜΕ ΕΞΑΙΡΕΣΗ ΤΙΣ ΥΠΕΡΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ (**)	ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ.
Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωνικοί οργανισμοί.	Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωνικοί οργανισμοί.			Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωνικοί οργανισμοί.			Γραφεία, τράπεζες (Εφ' όσον είναι μικρής κλίμακας)	ΓΡΑΦΕΙΑ, ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ, ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ.
Κτίρια εκπαίδευσης.	Κτίρια εκπαίδευσης.			Κτίρια εκπαίδευσης.			Κτίρια εκπαίδευσης.	ΚΤΙΡΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.
Εσπαστόρια.	Εσπαστόρια.			Εσπαστόρια.		Εσπαστόρια με την προϋπόθεση ότι αποτελούν τμήμα των βιομηχανικών ή βιοτεχνικών εγκαταστάσεων ή εξυπηρετούν τις ανάγκες των εργαζομένων σε αυτές.	Εσπαστόρια.	ΕΣΠΑΣΤΟΡΙΑ.
Αναψυκτήρια.	Αναψυκτήρια.			Αναψυκτήρια.		Αναψυκτήρια με την προϋπόθεση ότι αποτελούν τμήμα των βιομηχανικών ή βιοτεχνικών εγκαταστάσεων ή εξυπηρετούν τις ανάγκες των εργαζομένων σε αυτές.	Αναψυκτήρια.	ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΑ.
Θρησκευτικοί χώροι.	Θρησκευτικοί χώροι.			Θρησκευτικοί χώροι.			Θρησκευτικοί χώροι.	ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ.
Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.			Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	Χρήσεις για κοινή ανάγκη και Ωφέλεια		Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.	ΚΤΙΡΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ.
Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (εξαιρούνται τα συνεργεία αυτοκινήτων και τα εργαστήρια επί εξεργασίας ορυκτών, μετάλλων και ξύλων).	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (εξαιρούνται τα συνεργεία αυτοκινήτων και τα εργαστήρια επί εξεργασίας ορυκτών, μετάλλων και ξύλων).	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (εξαιρούνται τα συνεργεία αυτοκινήτων).	Βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης.	Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης (εξαιρούνται τα συνεργεία αυτοκινήτων και τα εργαστήρια επί εξεργασίας ορυκτών, μετάλλων και ξύλων).		Βιοτεχνικές, βιομηχανικές εγκαταστάσεις και επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής και μέσης όχλησης.	Επαγγελματικά εργαστήρια (εφ' όσον είναι μικρής κλίμακας) (*)	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΟΧΛΗΣΗΣ (ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΡΥΚΤΩΝ, ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΞΥΛΩΝ).
Αθλητικές εγκαταστάσεις.	Αθλητικές εγκαταστάσεις.			Αθλητικές εγκαταστάσεις.		Αθλητικές εγκαταστάσεις.	Αθλητικές εγκαταστάσεις (εφ' όσον είναι μικρής κλίμακας)	ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.
	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.			Κτίρια, γήπεδα στάθμευσης.	ΚΤΙΡΙΑ, ΓΗΠΕΔΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ.
Κτίρια, γήπεδα αποθήκευσης.		Κτίρια, γήπεδα αποθήκευσης.	Κτίρια, γήπεδα αποθήκευσης.			Κτίρια, γήπεδα αποθήκευσης.	Κτίρια, γήπεδα αποθήκευσης.	ΚΤΙΡΙΑ, ΓΗΠΕΔΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.

Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)	Πολιτιστικά κτίρια (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)			Πολιτιστικά κέντρα (και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις)			Πολιτιστικά κτίρια	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ (ΚΑΙ ΕΝ ΓΕΝΕΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚ/ΣΤΕΣ).
		Διοίκηση.		Διοίκηση. (Στα κέντρα επιπέδου γεπονιάς επιπρέπει ονται μόνο κτίρια διοίκησης επιπέδου γεπονιάς.)				ΔΙΟΙΚΗΣΗ. (Στα κέντρα επιπέδου γεπονιάς επιπρέπει ονται μόνο κτίρια διοίκησης επιπέδου γεπονιάς.)
		Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής.	Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής.	Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής.			Κέντρα διασκέδασης, ταβέρνες. (εφ' όσον είναι μικρής κλίμακας)	ΚΕΝΤΡΑ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ, ΑΝΑΨΥΧΗΣ.
				Χώροι συνάθροισης κοινού.			Χώροι συνάθροισης κοινού.	ΧΩΡΟΙ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ.
			Πρατήρια βενζίνης - υγραερίου	Πρατήρια βενζίνης			Πρατήρια βενζίνης (εφ' όσον είναι μικρής κλίμακας)	ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΒΕΝΖΙΝΗΣ.
			Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων	Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων		Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων	Εγκαταστάσεις εμπορικών εκθέσεων, λακών, αγορών, πανηγυριών.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ.
			Εγκαταστάσεις μέσων μαζικών μεταφορών.	Εγκαταστάσεις μέσων μαζικών μεταφορών.		Εγκαταστάσεις μέσων μαζικών μεταφορών.		ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
		Εγκαταστάσεις χονδρικού εμπόριου				Εγκαταστάσεις χονδρικού εμπόριου και ειδών διατροφής		
			Εγκαταστάσεις γεωργικών και λοιπών αγροτικών εκμεταλλεύσεων.				Εγκαταστάσεις γεωργικών, δασικών, κτηνοτροφικών, αλιευτικών και λοιπών αγροτικών εκμεταλλεύσεων.	
			Ελεύθεροι-Κοινόχρηστοι Χώροι			Ελεύθεροι-Κοινόχρηστοι Χώροι		
							Κτίρια και εγκαταστάσεις τεχνικής εξυπηρέτησης των συνοικιών.	
							Κτίρια Περιθαλψής (εφ' όσον είναι μικρής κλίμακας)	
							Παιδικές χαρές	

Πηγή: μελέτη «Αναθεώρησης και Επέκτασης του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) του Πολεοδομικού Συγκροτήματος (Π.Σ.) Βόλου» (ΦΕΚ 237ΑΑΠ/4-11-2016)

Ειδική περίπτωση αποτελούν τα **Παλαιά**, που είναι κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος και αναοριοθετήθηκε το 2004, με όρια τις οδούς Ζάχου, Παπαδιαμάντη και Ν. Βότση. Ο σιδηροδρομικός σταθμός και το ανακατασκευασμένο πρώην κεραμοποιείο 'Τσαλαπάτα' βρίσκονται εντός των παραπάνω ορίων.

Τα Παλαιά διαθέτουν ρυμοτομικό χωρίς εγκεκριμένες χρήσεις γης. Υπάρχουν μόνον οι κατευθύνσεις του ΓΠΣ 1985, που όμως δεν είναι δεσμευτικές. Το 1995, με την ΑΠΝΜ 4608 (ΦΕΚ 669/Δ/1995), καθορίστηκαν χρήσεις γης στο παλαιό σχέδιο πόλης του Βόλου, αλλά από τη ρύθμιση αυτή εξαιρέθηκαν τα Παλαιά.

Ειδικά για το Ο.Τ. 68 (τομέας Δ1), στα Παλιά έχουν καθορισθεί χρήσεις γενικής κατοικίας (ΑΠΝΜ3021 – ΦΕΚ253/Δ/2009), όπως προβλέπεται από το ΓΠΣ (ΦΕΚ 566/Δ/1985), οι οποίες προσδιορίζονται από το αρθρ. 5 του Π.Δ. 81/80 (ΦΕΚ27/Α/1980). Επίσης ισχύουν και οι χρήσεις: Καταστήματα Τροφίμων SuperMarket-Πολυκαταστήματα, Ραδιοτηλεοπτικές-Τυποεκδοτικές εγκαταστάσεις (ΦΕΚ 632/Δ/1998) όπως εγκρίθηκαν με τις 319/1995 και 494/2001 αποφάσεις του Δ. Βόλου.

Στην ανα-οριοθετημένη περιοχή Παλαιών (ΦΕΚ1047/Β/13.07.2004), το ΥΠΠΟ έχει προσδιορίσει δύο επιμέρους περιοχές, Α και Β, όπου εφαρμόζει τους εξής περιορισμούς:

- Περιοχή Α - το κέντρο των Παλαιών (οδοί Λαχανά, Κρέοντος, Φερών, Λεωφόρος Λαμπράκη). Επιτρέπονται διώροφα κτίρια με μέγιστο ύψος 7,50μ. και υποχρεωτική κεραμοσκεπή ύψους 1,50μ.

Η ΙΓ' ΕΠΚΑ προτείνει να θεσμοθετηθεί η χρήση "αμιγής κατοικία" για το σύνολο της Περιοχής Α.

- Περιοχή Β. Το υπόλοιπο τμήμα της αναοριοθετημένης περιοχής, όπου επιτρέπονται τριώροφα κτίρια με μέγιστο ύψος 10,50μ. και υποχρεωτική κεραμοσκεπή 1,50μ.

Επιπλέον, έχει εκδοθεί η 343/31.8.2004 Απόφαση Δ.Σ. Δήμου Βόλου, η οποία χωρίζει την ανα-οριοθετημένη περιοχή σε 5 τομείς, με αντίστοιχες επιτρεπόμενες χρήσεις και όρους δόμησης. Η απόφαση αυτή ενσωματώνει τους μορφολογικούς περιορισμούς (ύψος και στέγη) του ΥΠΠΟ. Ως προς τα όρια, η κεντρική περιοχή Α του ΥΠΠΟ ταυτίζεται με τον Τομέα Α της ΑΔΣ 343/2004. Η απόφαση του Δήμου Βόλου παραμένει ανενεργή.

Με στόχο την αυξημένη προστασία της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας των Παλαιών, προβλέπεται η υιοθέτηση των προτάσεων του Δ.Σ. Δήμου Βόλου διότι επιβάλλουν περιορισμούς που αξιολογούνται ως επαρκείς για την προστασία της περιοχής (Πίνακας 8).

Για το **Πάρκο Αναύρου**, προβλέπεται ο καθορισμός περιγράμματος στις υφιστάμενες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις (συμπεριλαμβανομένης και της νέας προβλεπόμενης πτέρυγας όπως αυτή θα εγκριθεί από μελέτη ανάπλασης του παραλιακού μετώπου προτείνοντας ειδικούς όρους δόμησης και περιορισμούς λόγω της ειδικής και ευαίσθητης θέσης επί του παραλιακού μετώπου, και απελευθέρωσης και ενοποίησης του περιβάλλοντος χώρου με τους παρακείμενους ελεύθερους χώρους της περιοχής) αλλά και η απόδοση του λοιπού χώρου σε κοινή χρήση, ώστε να μη διασπάται η συνέχεια του παραλιακού μετώπου και να εξυπηρετούνται οι ανάγκες σε ΚΧ χώρους των γειτονικών πολεοδομικών ενοτήτων που είναι πυκνοδομημένες.

Πίνακας 8: Χρήσεις Γης Παλαιών Βόλου

Τομέας Α	Τομέας Β	Τομέας Γ	Τομέας Δ	Τομέας Ε
Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης
- ΣΔ: 1,6 - Κάλυψη κατά Γ.Ο.Κ. 70% - Αριθμός ορόφων/Μέγιστο ύψος: 2όροφοι / 7,50μ. (συν 1,50μ. υποχρεωτική κεραμοσκεπή)	- ΣΔ: 1,6 - Κάλυψη κατά Γ.Ο.Κ. 70% - Αριθμός ορόφων/Μέγιστο ύψος: 3όροφοι / 10,50μ. (συν 1,50μ. υποχρεωτική κεραμοσκεπή)	- ΣΔ: 1,6 - Κάλυψη κατά Γ.Ο.Κ. 70% - Αριθμός ορόφων/Μέγιστο ύψος: 3όροφοι / 10,50μ. (συν 1,50μ. υποχρεωτική κεραμοσκεπή)	- ΣΔ: 1,6 - Κάλυψη κατά Γ.Ο.Κ. 70% - Αριθμός ορόφων/Μέγιστο ύψος: 3όροφοι / 10,50μ. (συν 1,50μ. υποχρεωτική κεραμοσκεπή)	Περιοχή Ο.Σ.Ε. (Κοινής Ωφέλειας)
Επιτρεπόμενες Χρήσεις	Επιτρεπόμενες Χρήσεις	Επιτρεπόμενες Χρήσεις	Επιτρεπόμενες Χρήσεις (Υποτομείς Δ1, Δ4, Δ6)	Επιτρεπόμενες Χρήσεις
- Κατοικία - Εμπορικά καταστήματα, στο ισόγειο κτιρίων έως 100τμ. (εξαιρούνται τα καταστήματα ανταλλακτικών αυτοκινήτων) - Γραφεία, Διοίκηση έως 200τμ. - Ξενώνες μικρού δυναμικού (έως 20 κλίνες) - Ασφάλειες, Κοινοφελείς οργανισμοί - Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας - Εστιατόρια, Ταβέρνες και Ζαχαροπλαστεία έως 200τμ. - Παραδοσιακά καφενεία	- Κατοικία - Εμπορικά καταστήματα, στο ισόγειο κτιρίων έως 100τμ. (εξαιρούνται τα καταστήματα ανταλλακτικών αυτοκινήτων) - Γραφεία, Διοίκηση έως 200τμ. - Ξενώνες (έως 30 κλίνες) - Γραφεία, Τράπεζες, Ασφάλειες, Κοινοφελείς οργανισμοί - Εστιατόρια, Ταβέρνες και Ζαχαροπλαστεία έως 200τμ. - Παραδοσιακά καφενεία - Επαγγελματικά εργαστήρια, (που ταιριάζουν με το παραδοσιακό χαρακτήρα της περιοχής) όπως: τα παραδοσιακά που υπάρχουν, Σαμαράδικα, Βαρελοποιεία, Πεταλωτήρια, Εργαστήρια μπρούτζου, χαλκού,	- Κατοικία - Εμπορικά καταστήματα, έως 100τμ. (εξαιρούνται τα καταστήματα ανταλλακτικών αυτοκινήτων) - Γραφεία, Διοίκηση έως 200τμ. - Ξενώνες (έως 20 κλίνες) - Ασφάλειες, Κοινοφελείς οργανισμοί - Κτίρια εκπαίδευσης που εξυπηρετούν τις ανάγκες της περιοχής των Παλαιών - Εστιατόρια, Ταβέρνες και Ζαχαροπλαστεία έως 200τμ. - Παραδοσιακά καφενεία - Επαγγελματικά εργαστήρια, (που ταιριάζουν με το παραδοσιακό χαρακτήρα της περιοχής) (πλην συνεργείων αυτοκινήτων)	- Κατοικία - Εμπορικά καταστήματα, (εξαιρούνται οι υπεραγορές, τα καταστήματα ανταλλακτικών αυτοκινήτων -εκτός Ο.Τ. 68,38,12-) Στο ΟΤ. 68 Έχουν καθοριστεί χρήσεις γενικής κατοικίας (ΑΠΝΜ3021 – ΦΕΚ253/Δ/2009), όπως προβλέπεται από το ΓΠΣ (ΦΕΚ 566/Δ/1985), οι οποίες προσδιορίζονται από το άρθρο. 5 του Π.Δ. 81/80 (ΦΕΚ 27/Α/1980) Επίσης ισχύουν και οι χρήσεις: Καταστήματα Τροφίμων, Super Market – Πολυκαταστήματα, Ραδιοτηλεοπτικές – Τυποεκδοτικές εγκαταστάσεις (ΦΕΚ632/Δ/1998) όπως εγκρίθηκαν με τις 319/1995 και 494/2001 αποφάσεις του Δ. Βόλου. - Γραφεία, Διοίκηση έως 200τμ.⁴ - Τράπεζες, Ασφάλειες, Κοινοφελείς οργανισμοί	Κατ' εξαίρεση οι όροι δόμησης και χρήσεις γης σχετιζόμενες με την λειτουργία των σιδηροδρόμων.

⁴ ΑΔΣ 64/2014, σελ. 27.

Τομέας Α	Τομέας Β	Τομέας Γ	Τομέας Δ	Τομέας Ε
Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης	Όροι Δόμησης
	σιδήρου, ξυλογλυπτικής, αλευρόμυλος, κ.α. (πλην συνεργείων αυτοκινήτων)		- Κτίρια εκπαίδευσης - Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας - Εστιατόρια, Ταβέρνες και Ζαχαροπλαστεία έως 200τμ. - Παραδοσιακά καφενεία (200τμ.)	
Κατ' εξαίρεση μπορούν να καθορίζονται οι παρακάτω ειδικές χρήσεις κατά περίπτωση εφόσον οι εγκαταστάσεις είναι μικρής κλίμακας: - Αίθουσες καλλιτεχνικών εκθέσεων - Πολιτιστικά κτίρια (Βιβλιοθήκες, Μουσεία, έδρες πολιτιστικών συλλόγων περιοχής Παλαιών) - Θρησκευτικοί χώροι	Κατ' εξαίρεση μπορούν να καθορίζονται οι παρακάτω ειδικές χρήσεις κατά περίπτωση εφόσον οι εγκαταστάσεις είναι μικρής κλίμακας: - Κτίρια κοινωνικής Πρόνοιας - Πολιτιστικά κτίρια (Βιβλιοθήκες, έδρες πολιτιστικών συλλόγων περιοχής Παλαιών) - Θρησκευτικοί χώροι	Κατ' εξαίρεση μπορούν να καθορίζονται οι παρακάτω ειδικές χρήσεις κατά περίπτωση εφόσον οι εγκαταστάσεις είναι μικρής κλίμακας: - Κτίρια κοινωνικής Πρόνοιας - Πολιτιστικά κτίρια (Βιβλιοθήκες, έδρες πολιτιστικών συλλόγων περιοχής Παλαιών) - Θρησκευτικοί χώροι - Γήπεδα-κτίρια στάθμευσης	Κατ' εξαίρεση μπορούν να καθορίζονται οι παρακάτω ειδικές χρήσεις κατά περίπτωση εφόσον οι εγκαταστάσεις είναι μικρής κλίμακας: - Αθλητικές εγκαταστάσεις (υποτομέας Δ3) - Γήπεδα-κτίρια στάθμευσης - Πολιτιστικά κτίρια (υποτομέας Δ2) - Θρησκευτικοί χώροι - Πανεπιστημιακές εγκαταστάσεις (υποτομέας Δ5)	

N. Ιωνία

Σημαντικό τμήμα της Ν. Ιωνίας δεν διαθέτει χρήσεις γης, διότι πρόκειται για την περιοχή με παλαιό σχέδιο που διαθέτει ρυμοτομικό χωρίς χρήσεις γης. Για την περιοχή αυτή υπάρχουν μόνον οι κατευθύνσεις του ΓΠΣ 1985, που όμως δεν είναι δεσμευτικές. Αντίθετα, στις ΠΕ που βρίσκονται στην περίμετρο του παλαιού σχεδίου έχουν καθορισθεί χρήσεις γης σε συνέχεια θεσμοθέτησης πολεοδομικών μελετών. Τοπικά κέντρα δεν έχουν θεσμοθετηθεί: αρχικά είχαν χαρακτηριστεί ορισμένα τμήματα ως τοπικά κέντρα, με βάση πολεοδομικές μελέτες, αλλά στη συνέχεια αποκατακτήθηκαν με την ΑΠΝΜ 2640 ΦΕΚ 350/Δ/88.

Για όλες αυτές τις περιοχές προβλέπεται η λογική που έχει υιοθετηθεί και στην περίπτωση του Βόλου. Συγκεκριμένα:

- Αρχικά προσδιορίζονται κατάλληλες περιοχές για χρήση τοπικού κέντρου, λαμβάνοντας υπόψη την εξυπηρέτηση των ΠΕ, την διαμορφωμένη κατάσταση και τα παλαιά κέντρα που αποχαρκτηρίστηκαν. Στα νέα τοπικά κέντρα προβλέπεται η χρήση «Τοπικό Κέντρο Βόλου»⁵.
- Στις λοιπές περιοχές κατοικίας του παλαιού σχεδίου προβλέπεται η χρήση «Υπόλοιπη περιοχή παλαιού σχεδίου».
- Οι περιμετρικές ΠΕ διατηρούν τις θεσμοθετημένες χρήσεις αλλά με παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της κατοικίας (Πίνακας Π.3.2.6).

Για το Στρατόπεδο Γεωργούλα προβλέπεται η χρήση «Πολοδομικό Κέντρο Βόλου» με πρόσθετες επιτρεπόμενες χρήσεις εκπαίδευσης και έρευνας, καθώς και η χρήση «Ελεύθεροι Χώροι – Αστικό Πράσινο» κατά το άρθρο 9 του ΠΔ 23-02-87, ΦΕΚ166/Δ'.

Στους χώρους που χαρακτηρίζονται ως αστικό πράσινο-πλατείες ισχύουν οι χρήσεις κατά το άρθρο 9 του ΠΔ 23-02-87, ΦΕΚ166/Δ'.

Περιοχές Βόλου – Ν. Ιωνίας εντός των ορίων του ΓΠΣ 1985, χωρίς ρυμοτομικό, που σήμερα δομούνται με τις διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης (εμπίπτουν σε διάφορες υποζώνες της ΖΟΕ).

Οι περιοχές αυτές εντοπίζονται στο **Βόλο** (στη ΠΕ 2 δυτικά της Νεάπολης, διάφορα τμήματα χωρίς σχέδιο στην Αγ. Παρασκευή, Αγ. Γεώργιο) και στη **Ν. Ιωνία** (σε δυο περιοχές κοντά στο Πανθεσσαλικό, στις ΠΕ 13 και ΠΕ 14).

Οι περιοχές αυτές καθώς βρίσκονται εντός των ορίων του ΓΠΣ 1985, μπορούν άμεσα να πολεοδομηθούν (με το δεδομένο αυτό, δεν θεωρούνται «επεκτάσεις»).

Ως προς τις χρήσεις, ακολουθούν τις χρήσεις των όμορων ΠΕ. Συγκεκριμένα:

- Στην έκταση της ΠΕ 2 δυτικά της Νεάπολης, προβλέπεται η «Γενική Κατοικία Επέκτασης» (βλ. ΠΕ2: Νεάπολη - Αγ. Ανάργυροι).
- Στην ΠΕ 10 : Αγ. Παρασκευή (θύλακες εκτός σχεδίου) και Αγ. Γεώργιος (όριο προ '23, εκτός σχεδίου θύλακες επί του Περιφερειακού, περιοχή μεταξύ ορίου προ '23 και ορίου ΓΠΣ 1985), προβλέπεται η χρήση «Γενική Κατοικία Αγίας Παρασκευής».
- Στη Ν. Ιωνία, στις δυο περιοχές κοντά στο Πανθεσσαλικό, ΠΕ 13 και ΠΕ 14, προβλέπονται οι χρήσεις γενικής κατοικίας των ΠΕ στις οποίες ανήκουν.

Στο τοπικό κέντρο Αγ. Γεωργίου προβλέπεται να ισχύσουν οι αυτές χρήσεις που προτείνονται από την παρούσα μελέτη για το τοπικό κέντρο της Αγ. Παρασκευής.

Στην περιοχή 'Σαμπάναγας', οι χρήσεις και η δόμηση ρυθμίζονται σήμερα από τη ΖΟΕ-3α, αν και με σημαντικές αποκλίσεις, όπως διαπιστώθηκε από την καταγραφή των υφιστάμενων χρήσεων στο Α' Στάδιο. Για το σύνολο του 'Σαμπάναγα' (σημερινό όριο και προτεινόμενες επεκτάσεις Ε5) προβλέπεται

⁵ Ο συνολικός αριθμός τοπικών κέντρων κρίνεται επαρκής (ΑΔΣ 64/2014, σελ. 28) για την λειτουργική πολεοδομική οργάνωση της Νέας Ιωνίας και κατά συνέπεια δεν θεωρείται αναγκαία και η μετατροπή της ιδιοκτησίας ΟΣΕ επί της οδού Μαινάνδρου, παραπλεύρως του γηπέδου της Νίκης Βόλου σε Πολοδομικό Κέντρο. (ΑΔΣ 64/2014, σελ.28). Παραμένει, επομένως, για την έκταση ΟΣΕ η ισχύουσα χρήση: "χώρος αθλητικών και πολιτιστικών χρήσεων", με σημείο αναφοράς το παλαιό αμαξοστάσιο, που είναι κηρυγμένο νεώτερο μνημείο (59/Δ/1997).

η «Γενική Κατοικία Επέκτασης Νεάπολης». Για την εξυπηρέτηση των κατοίκων της περιοχής, προτείνεται η δημιουργία ενός τοπικού κέντρου με χρήση «Τοπικό Κέντρο Βόλου».

Περιοχές Επεκτάσεων

Οι περιοχές Ε1 (πρώην Βαμβακουργία), Ε2 (ΜΕΤΚΑ) και οι επεκτάσεις Ε4, Ε5, Ε6, Ε9, Ε11, Ε12 στη περίμετρο της πόλης προτείνονται ως περιοχές «Γενικής Κατοικίας» με τις χρήσεις των ΠΕ στις οποίες εντάσσονται.

Στα τοπικά κέντρα που χωροθετούνται στις επεκτάσεις, προτείνεται η χρήση «Τοπικό Κέντρο Βόλου».

4. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ, ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η καταγραφή του οδικού δικτύου και χρήσεων γης αποτελεί το πρώτο βήμα για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών που επικρατούν στην περιοχή μελέτης. Αντικείμενο της έρευνας αποτέλεσε η επικαιροποίηση του υφιστάμενου ψηφιακού υποβάθρου της Βάσης Γεωχωρικών Δεδομένων (GIS), το οποίο διατέθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή, δηλαδή η αναλυτική καταγραφή των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του οδικού δικτύου έτσι ώστε να μπορεί αυτό να ιεραρχηθεί και να προσομοιωθεί στο μοντέλο κυκλοφοριακού σχεδιασμού.

Σχετικά με την ιεράρχηση του οδικού δικτύου, διατηρήθηκε η ιεράρχηση που προβλεπόταν το ΓΠΣ του Δήμου Βόλου. Όσον αφορά στην καταγραφή των γεωμετρικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών των οδικών τμημάτων της περιοχής μελέτης, αυτή πραγματοποιήθηκε έως το επίπεδο των βασικών συλλεκτήριων οδών της περιοχής μελέτης. Τα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που θα αποτυπωθούν είναι τα εξής:

- Όνομα οδικού άξονα
- Κατεύθυνση οδικού τμήματος (από κόμβο προς κόμβο ή διπλή)
- Αρ. λωρίδων ανά κατεύθυνση
- Πλάτος λωρίδων κυκλοφορίας
- Αρ. λωρίδων αποκλειστικής χρήσης ανά κατεύθυνση (λεωφορειολωρίδες, λωρίδες ποδηλάτων)
- Πλάτος λωρίδων αποκλειστικής χρήσης
- Ύπαρξη σηματοδότη
- Ύπαρξη πεζοδρομίου
- Πλάτος πεζοδρομίου
- Υφιστάμενη κατάσταση οδοστρώματος και πεζοδρομίων
- Καθεστώς στάθμευσης
- Ύπαρξη ποδηλατοδρόμων και χαρακτηριστικά αυτών (πλάτος, κατεύθυνση, διαχωρισμός από την κυκλοφορία)
- Ύπαρξη κεκλιμένου επιπέδου σύνδεσης οδοστρώματος και πεζοδρομίου – ράμπες
- Ύπαρξη υποδομών για την κίνηση τυφλών επί του κρασπέδου
- Ύπαρξη διαχωριστικής νησίδας
- Πλάτος διαχωριστικής νησίδας
- Διαβάσεις πεζών
- Ειδικές θέσεις στάθμευσης (θέσεις στάθμευσης ΤΑΞΙ, θέσεις φορτοεκφόρτωσης κ.α.)
- Στάσεις Δημόσιων Συγκοινωνιών
- Υφιστάμενη κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση

Επιπλέον των παραπάνω για τους κόμβους της περιοχής μελέτης θα καταγράφονται και τα εξής:

- Ακριβής θέση κόμβου
- Καθεστώς ρύθμισης της κυκλοφορίας (σηματοδοτούμενος, με καθεστώς προτεραιότητας, κυκλικός κόμβος)

Όσον αφορά στην καταγραφή των χαρακτηριστικών των χρήσεων γης, πραγματοποιήθηκε επικαιροποίηση των σημαντικών χρήσεων γης με βάση τον υπάρχοντα χάρτη χρήσεων γης του ΓΠΣ για τον Δήμο Βόλου. Πραγματοποιήθηκε εντοπισμός και καταγραφή σημαντικών πόλων έλξεων των μετακινούμενων ανά οικοδομικό τετράγωνο και η αποτύπωση των εξής χαρακτηριστικών :

- Δημόσιες υπηρεσίες που επισκέπτεται συχνά ο πολίτης και άρα και ο πολίτης ΑμεΑ (ΕΦΚΑ, ΚΕΠΑ, Υπηρεσίες Υγείας, Υπηρεσίες χορήγησης κοινωνικών επιδομάτων, ΚΕΠ, Περιφέρεια Θεσσαλίας Π.Ε. Μαγνησίας & Σποράδων, Δημαρχείο, Τεχνικές & Λοιπές Υπηρεσίες Δήμου, ΔΕΥΑΜΒ κλπ.)
- Σημεία με γενικό ενδιαφέρον άρα και ενδιαφέρον από άτομα ΑμεΑ όπως για παράδειγμα εμπορικά καταστήματα, θέατρα/κινηματογράφοι, αθλητικές εγκαταστάσεις κ.λπ.
- Χώρους οι οποίοι παρουσιάζουν τουριστικό ενδιαφέρον όπως για παράδειγμα αρχαιολογικοί χώροι, εκκλησίες, περιοχές φυσικού κάλλους κ.λπ.

Για την συλλογή των σχετικών κοινωνικοοικονομικών και δημογραφικών δεδομένων για την περιοχή μελέτης, αναζητήθηκαν στοιχεία από την Ελληνική Στατιστική Αρχή. Αναλυτικότερα χορηγήθηκαν τα παρακάτω στοιχεία για τον Δήμο Βόλου:

1. Χαρτογραφικό Υπόβαθρο σε μορφή shape με τα οικοδομικά τετράγωνα του Δήμου Βόλου
2. Πλήθος νοικοκυριών και μελών αυτών κατά μέγεθος αυτών σε επίπεδο ΟΤ
3. Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο και πενταετείς ομάδες ηλικιών σε επίπεδο ΟΤ
4. Αριθμός νοικοκυριών ανάλογα με τον αριθμό των αυτοκινήτων που έχουν στην διάθεσή τους σε επίπεδο ΟΤ
5. Επίπεδο εκπαίδευσης μόνιμου πληθυσμού σε επίπεδο ΟΤ
6. Απασχολούμενοι κατά μονοψήφιο επάγγελμα σε επίπεδο ΟΤ
7. Απασχολούμενοι κατά μονοψήφιο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας σε επίπεδο ΟΤ
8. Απασχολούμενοι κατά τόπο εργασίας σε επίπεδο ΟΤ
9. Απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας σε επίπεδο ΟΤ
10. Μόνιμος πληθυσμός κατά κατάσταση απασχόλησης σε επίπεδο ΟΤ
11. Αριθμός νοικοκυριών ανάλογα με τον αριθμό των θέσεων στάθμευσης που έχουν στην διάθεσή τους σε επίπεδο ΟΤ

Τέλος για την εκτίμηση των θέσεων εργασίας ανά κυκλοφοριακή ζώνη, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή καθορίστηκαν κάποιοι άξονες υψηλής επισκεψιμότητας (πόλοι έλξης), οι οποίοι χαρακτηρίζονται από σημαντικές εμπορικές και ειδικές χρήσεις γης, στις οποίες πραγματοποιήθηκε αναλυτική καταγραφή των βασικών επαγγελματικών χρήσεων γης (ισογείου και σε όροφο), για κάθε οικοδομική πλευρά επί αυτών, ώστε σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα στοιχεία από την ΕΛ.ΣΤΑΤ να εκτιμηθεί ο αριθμός των ελκυσόμενων μετακινήσεων για εργασία, εκπαίδευση και αναψυχή.

5. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ

5.1 Εισαγωγή

Στη παρούσα μελέτη, για την αποτύπωση των υφιστάμενων συνθηκών κυκλοφορίας θα διεξαχθούν μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων σε κρίσιμα σημεία της περιοχής μελέτης. Αναλυτικότερα πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων και σύνθεσης της κυκλοφορίας:

- σε 30 διατομές της περιοχής μελέτης,
- σε 30 κόμβους της περιοχής μελέτης,

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια τυπικών ημερών (Δευτέρα έως Παρασκευή) κατά την χρονική περίοδο 08/06/2021 έως 25/06/2021. Λόγω των συνθηκών που έχουν διαμορφωθεί με την πανδημία του νέου κορονοϊού η συγκεκριμένη περίοδος που επιλέχθηκε κρίθηκε ότι θα προσεγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερο τις συνθήκες κυκλοφορίας που επικρατούσαν προηγουμένως.

Στην συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά η μεθοδολογία, τα αποτελέσματα και τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την καταγραφή των κυκλοφοριακών φόρτων σε κόμβους και διατομές της περιοχή μελέτης.

5.2 Καταγραφή κυκλοφοριακών φόρτων σε κόμβους της περιοχής μελέτης

Οι μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων στους κόμβους πραγματοποιήθηκαν με συνεργεία παρατηρητών για μια τυπική ημέρα (με πρωινό και απογευματινό ωράριο καταστημάτων). Επιλέχθηκαν τρεις αντιπροσωπευτικές περίοδοι αιχμής τα οποία ήταν τα εξής:

- 07:00-10:00 (πρωινή αιχμή),
- 13:00-16:00 (μεσημεριανή αιχμή),
- 19:30-21:30 (απογευματινή αιχμή)

Ανάλογα με το πλήθος των κινήσεων που συνθέτουν τη κυκλοφορία στο κάθε κόμβο και τη πολυπλοκότητά του, το κάθε συνεργείο απαρτίζονταν από 1 έως 5 παρατηρητές.

Ο κυκλοφοριακός φόρτος ανά ώρα, καταγράφηκε σε κατάλληλα διαμορφωμένα έντυπα, μετρούμενος σε 10λεπτά διαστήματα, καθώς επίσης και η σύνθεση κυκλοφορίας. Η σύνθεση της κυκλοφορίας διαχωρίστηκε στις εξής κατηγορίες:

- Δίκυκλα
- Επιβατικά Ι.Χ. και Ημιφορτηγά μέχρι 1,5τ
- Ταξί
- Λεωφορεία
- Φορτηγά

Σε κάθε ώρα μέτρησης αντιστοιχούσε ένα 10λεπτο διάλειμμα για την ξεκούραση των παρατηρητών, οπότε το καθαρό χρονικό διάστημα καταγραφών του κυκλοφοριακού φόρτου ανά ώρα ήταν 50 λεπτά (πέντε 10λεπτες περίοδοι).

Σε κάθε έντυπο καταγραφής, σημειωνόταν το όνομα του παρατηρητή, ο κωδικός του κόμβου, η ημερομηνία και η χρονική περίοδος της μέτρησης, οι καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν κατά τη διάρκεια της μέτρησης, ενώ επισυναπτόταν και ένα σκαρίφημα του εξεταζόμενου κόμβου στο οποίο διακρίνονταν κωδικοποιημένες οι κινήσεις που συνθέτουν τον κόμβο. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται αναλυτικά οι κόμβοι στους οποίους πραγματοποιήθηκε καταγραφή και οι αντίστοιχες ημερομηνίες καταγραφής.

Πίνακας 9: Θέσεις μετρήσεων κυκλοφοριακών κόμβων σε κόμβους.

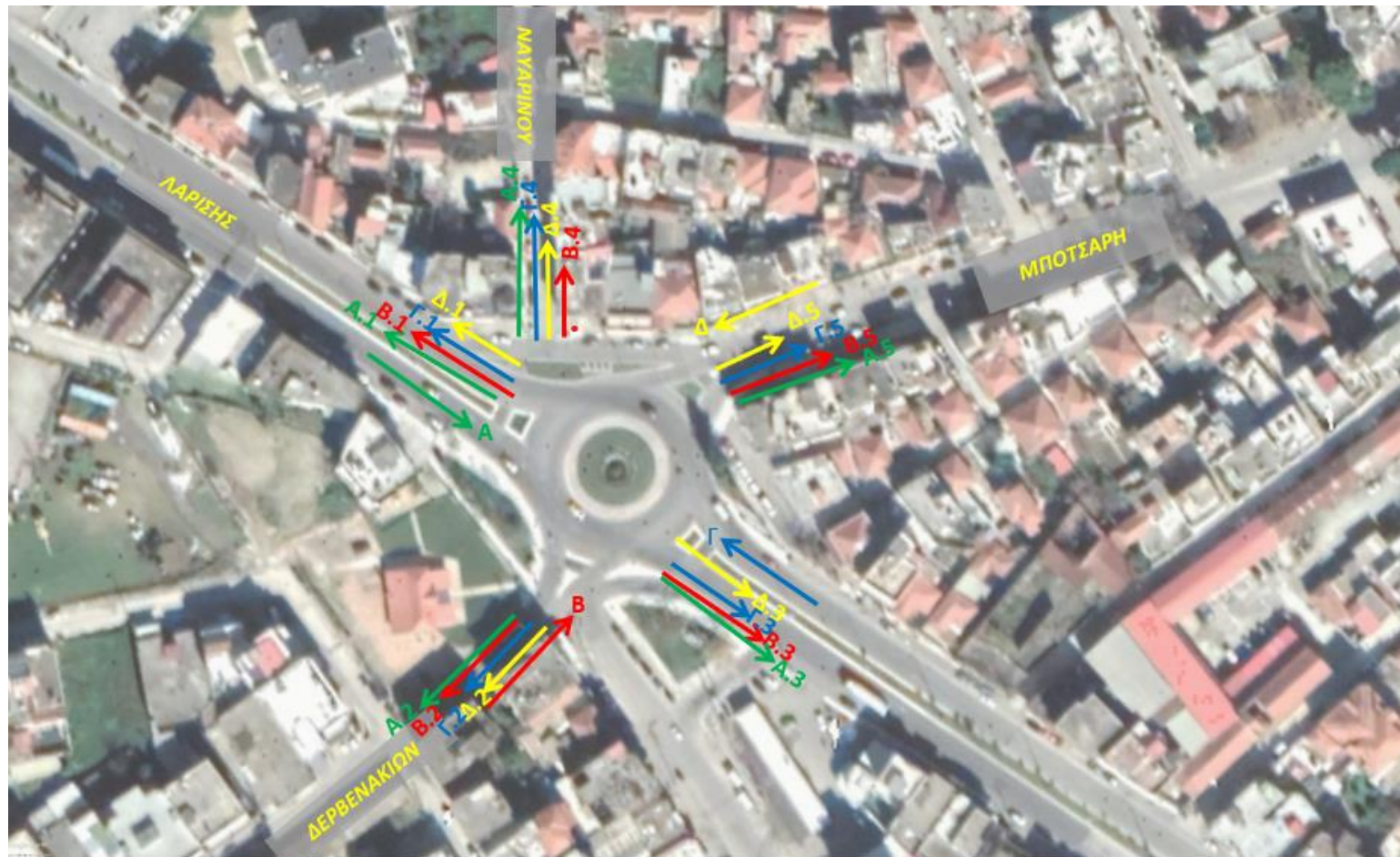
Κωδικός	Ενδεικτική θέση	Ημερομηνία καταγραφών
K1	Λαρίσης - Δερβενακίων - Μπότσαρη	10/6/2021
K2	Λαρίσης – Αθηνών -Αλαμάνας	15/6/2021
K3	Λαχανά - Γρηγορίου Λαμπράκη- Σέκερη	10/6/2021
K4	Αλμυρού – Παπαδιαμάντη - Γρηγορίου Λαμπράκη	10/6/2021
K5	Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος	22/06/2021
K6	Δημητριάδος – Ελ. Βενιζέλου	10/6/2021
K7	Κ. Καρτάλη - Ιάσωνος	10/6/2021
K8	Δημητριάδος - Φιλελλήνων	11/06/2021
K9	Κασσαβέτη - Πολυμέρη	22/06/2021
K10	Σταδίου - Πολυμέρη - ΕΟ Βόλου Νεοχωρίου	22/06/2021
K11	Παγασών- 2ας Νοεμβρίου	08/06/2021
K12	Λεωφόρος Ειρήνης - Δημοκρατίας	17/06/2021
K13	Λεωφόρος Ειρήνης - Καραμπατζάκη	11/06/2021
K14	Βενιζέλου - Ιωλκού - Αναλήψεως	08/06/2021
K15	Ύδρας - Θεοχάρη Τουρουτζά- Αθηνών	10/06/2021
K16	Αναλήψεως- Κασσαβέτη	25/06/2021
K17	Ανθ. Γαζή - Κ. Καρτάλη	11/06/2021
K18	Κ. Καρτάλη - Δήμου	25/06/2021
K19	Ταξιάρχων - Παρασκευόπουλου	10/06/2021
K20	Ταξιάρχων – Αναπαύσεως - Μαιάνδρου - Μ. Μερκούρη	10/06/2021
K21	Μαιάνδρου - Πλ. Ειρήνης	10/06/2021
K22	Ελευθέριου Βενιζέλου - Δοξοπούλου	11/06/2021
K23	Περιφερειακή Οδός - Ελευθέριου Βενιζέλου	11/06/2021
K24	Περιφερειακή Οδός - Φυτόκου	11/06/2021
K25	Περιφερειακή Οδός - Λ. Καζανάκι	10/06/2021
K26	Περιφερειακή Οδός - Ιωλκού	11/06/2021
K27	Περιφερειακή Οδός - Επαρ. Οδός Βόλου Άλλης Μεριάς	17/06/2021
K28	Παρασκευόπουλου – Φυτόκου -Μανδηλαρά	24/06/2021
K29	Αγ. Δημητρίου – Απόλλωνος - Θησέως	24/06/2021
K30	Σταδίου - Δοξοπούλου/Αγ. Διονυσίου	11/06/2021

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται σε μορφή πινάκων και διαγραμμάτων τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εν λόγω έρευνα. Για κάθε επιμέρους κόμβο παρουσιάζονται η ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας, η πρωινή, μεσημβρινή και απογευματινή ώρα αιχμής, η μέση ημερήσια κυκλοφορία και η σύνθεση της κυκλοφορίας. Για την εκτίμηση της μέσης ημερήσιας κυκλοφορίας των κόμβων, ο συνολικός φόρτος του κόμβου που αντιστοιχούσε στο 8ωρο των μετρήσεων (07:00-10:00, 13:00-16:00, 19:30-21:30), πολλαπλασιάστηκε με τον συντελεστή που προέκυψε από την σύγκριση των αντίστοιχων 8ώρων και 24ώρων φόρτων των 30 διατομών, στις οποίες πραγματοποιήθηκαν 24ωρες.



Εικόνα 3: Θέσεις μετρήσεων κυκλοφοριακών κόμβων σε κόμβους.

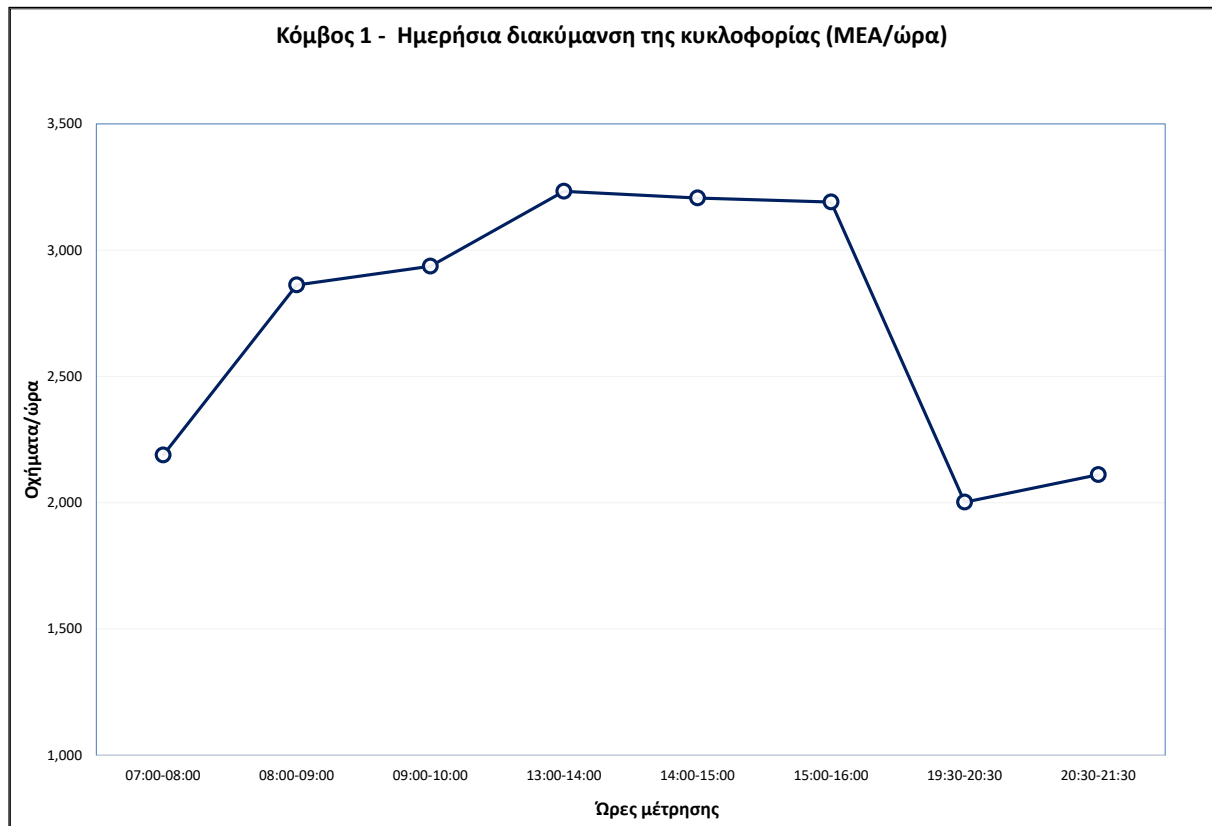
Κόμβος Κ1 - Λαρίσης - Δερβενακίων – Μπότσαρη



Εικόνα 4: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 1

Πίνακας 10: Κόμβος 1 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας

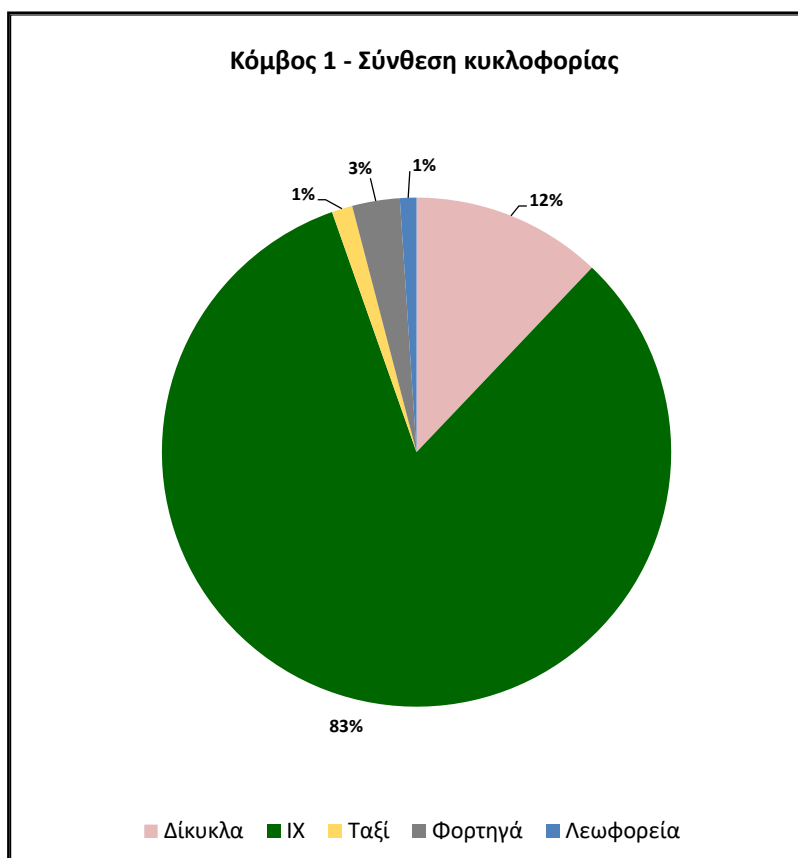
Κόμβος 1 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)																						
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ																					ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση Α.1	Κίνηση Α.2	Κίνηση Α.3	Κίνηση Α.4	Κίνηση Α.5	Κίνηση Β.1	Κίνηση Β.2	Κίνηση Β.3	Κίνηση Β.4	Κίνηση Β.5	Κίνηση Γ.1	Κίνηση Γ.2	Κίνηση Γ.3	Κίνηση Γ.4	Κίνηση Γ.5	Κίνηση Δ.1	Κίνηση Δ.2	Κίνηση Δ.3	Κίνηση Δ.4	Κίνηση Δ.5		
07:00-08:00	79	56	387	0	69	145	43	67	5	71	561	38	28	58	107	158	97	108	11	106	2,189	
08:00-09:00	80	77	520	5	88	157	60	107	9	128	717	122	35	91	178	157	94	109	9	123	2,863	
09:00-10:00	82	96	664	5	92	178	70	105	11	144	630	113	43	63	169	156	81	95	23	122	2,937	
13:00-14:00	107	97	643	2	133	199	59	103	8	216	645	92	46	83	243	166	119	140	14	122	3,233	
14:00-15:00	85	87	714	5	191	159	60	95	8	183	621	125	41	92	247	144	90	153	10	99	3,207	
15:00-16:00	84	82	790	2	237	148	52	86	5	200	566	98	25	94	207	150	127	140	7	93	3,191	
19:30-20:30	91	98	447	7	88	156	58	93	13	155	319	100	25	100	35	65	0	17	0	139	2,003	
20:30-21:30	83	69	457	2	52	139	39	106	15	194	407	73	21	128	55	97	0	38	0	140	2,111	
ΣΥΝΟΛΟ	691	660	4,620	26	947	1,280	441	760	72	1,290	4,465	760	263	708	1,238	1,092	607	799	74	944	21,732	
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	86	83	577	3	118	160	55	95	9	161	558	95	33	89	155	136	76	100	9	118	2,716	
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	107	98	790	7	237	199	70	107	15	216	717	125	46	128	247	166	127	153	23	140	3,233	
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	1,436	1,373	9,609	54	1,970	2,661	917	1,580	150	2,682	9,286	1,581	546	1,473	2,575	2,270	1,263	1,661	153	1,962	45,202	



Διάγραμμα 1: Κόμβος 1 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

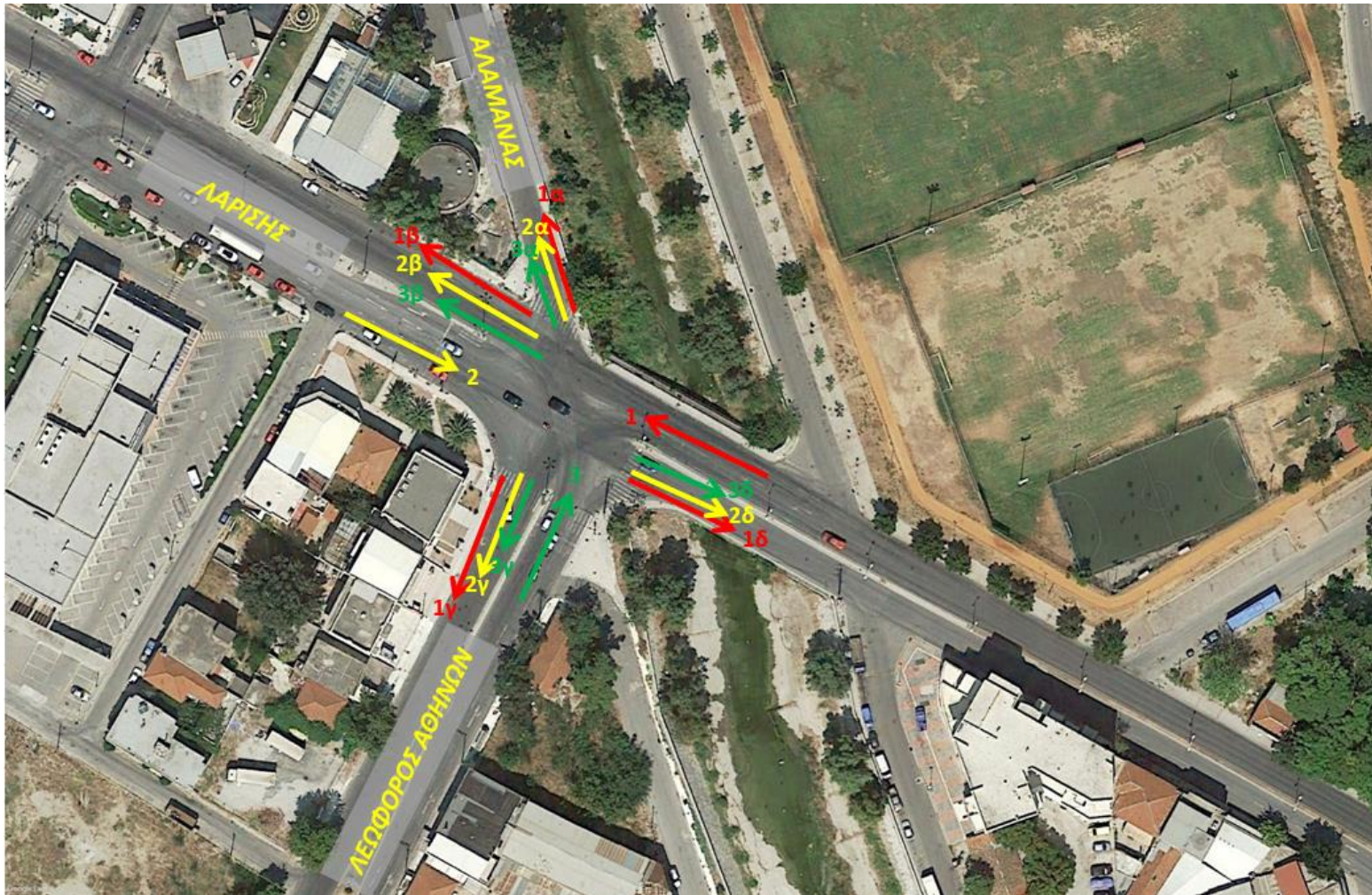
Πίνακας 11: Κόμβος 1 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	234	1768	39	98	23	2162
08:00-09:00	293	2442	56	76	22	2889
09:00-10:00	347	2386	51	124	26	2934
13:00-14:00	444	2636	38	107	41	3266
14:00-15:00	443	2631	29	104	39	3246
15:00-16:00	435	2624	39	95	40	3233
19:30-20:30	217	1783	19	31	10	2060
20:30-21:30	240	1831	17	28	29	2145
ΣΥΝΟΛΟ	2653	18101	288	663	230	21935



Διάγραμμα 2: Κόμβος 1 - Σύνθεση κυκλοφορίας

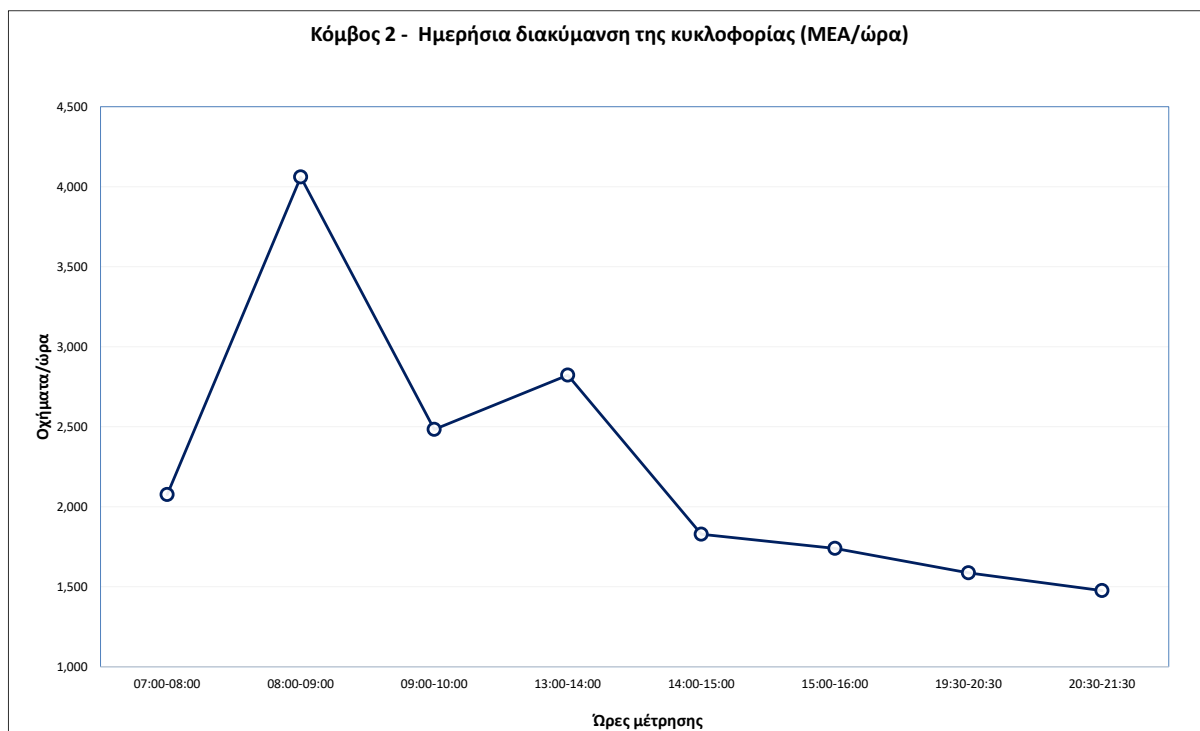
Κόμβος Κ2 - Λαρίσης - Αθηνών – Αλαμάνας



Εικόνα 5: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 2

Πίνακας 12: Κόμβος 2 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας

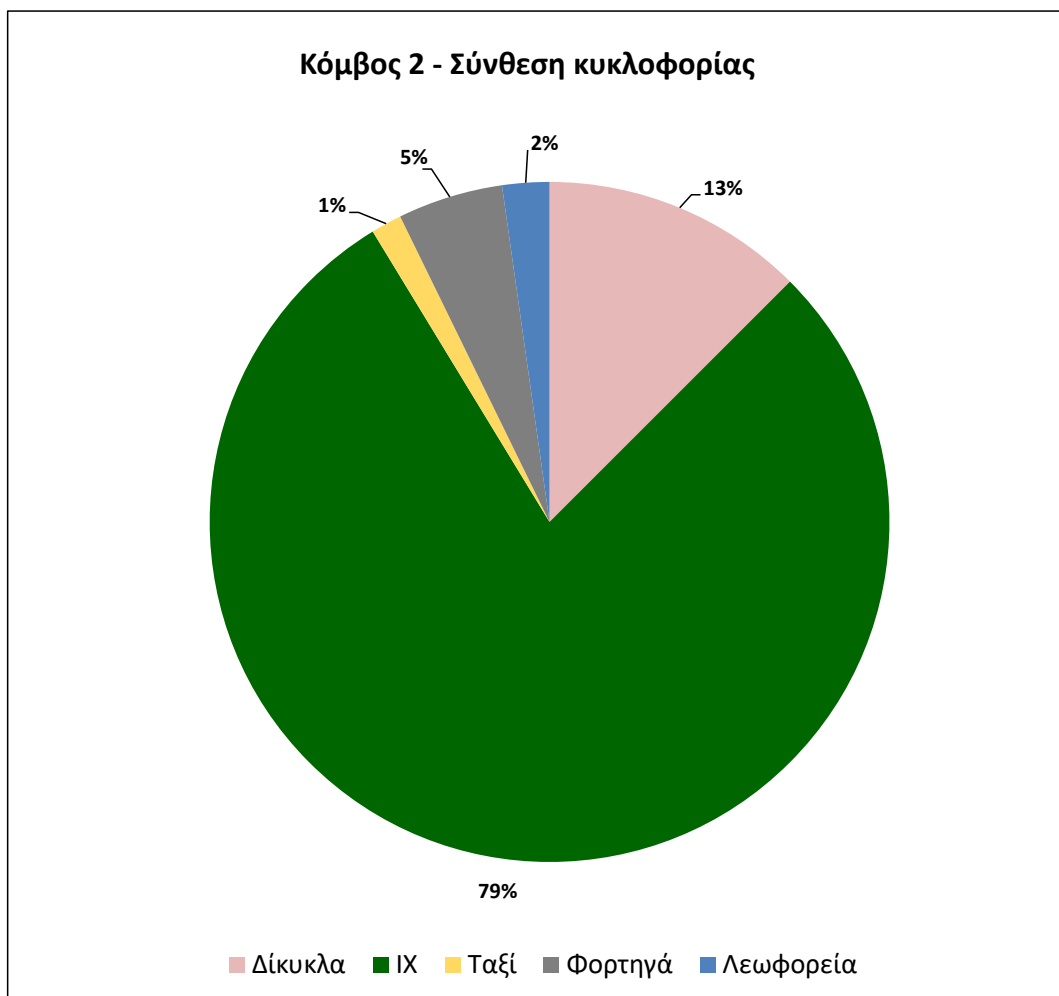
Κόμβος 2 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1α	Κίνηση 1β	Κίνηση 1γ	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2α	Κίνηση 2β	Κίνηση 2γ	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3α	Κίνηση 3β	Κίνηση 3γ	Κίνηση 3δ	
07:00-08:00	29	662	341	2	14	8	367	433	53	144	4	20	2,076
08:00-09:00	48	754	417	8	26	14	2,076	440	78	179	4	19	4,061
09:00-10:00	42	733	386	6	24	28	407	588	71	178	3	19	2,483
13:00-14:00	48	747	540	4	22	32	492	628	90	188	6	29	2,823
14:00-15:00	49	445	506	40	3	0	68	432	33	130	12	113	1,828
15:00-16:00	41	403	349	21	1	1	82	461	17	191	0	174	1,739
19:30-20:30	27	332	322	18	1	0	61	418	22	191	6	190	1,586
20:30-21:30	32	235	283	47	1	0	81	395	31	185	3	185	1,476
ΣΥΝΟΛΟ	314	4,310	3,143	144	90	83	3,632	3,794	394	1,384	37	748	18,071
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	39	539	393	18	11	10	454	474	49	173	5	94	2,259
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	49	754	540	47	26	32	2,076	628	90	191	12	190	4,061
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	652	8,965	6,536	298	187	173	7,555	7,890	818	2,879	77	1,556	37,587



Διάγραμμα 3: Κόμβος 2 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

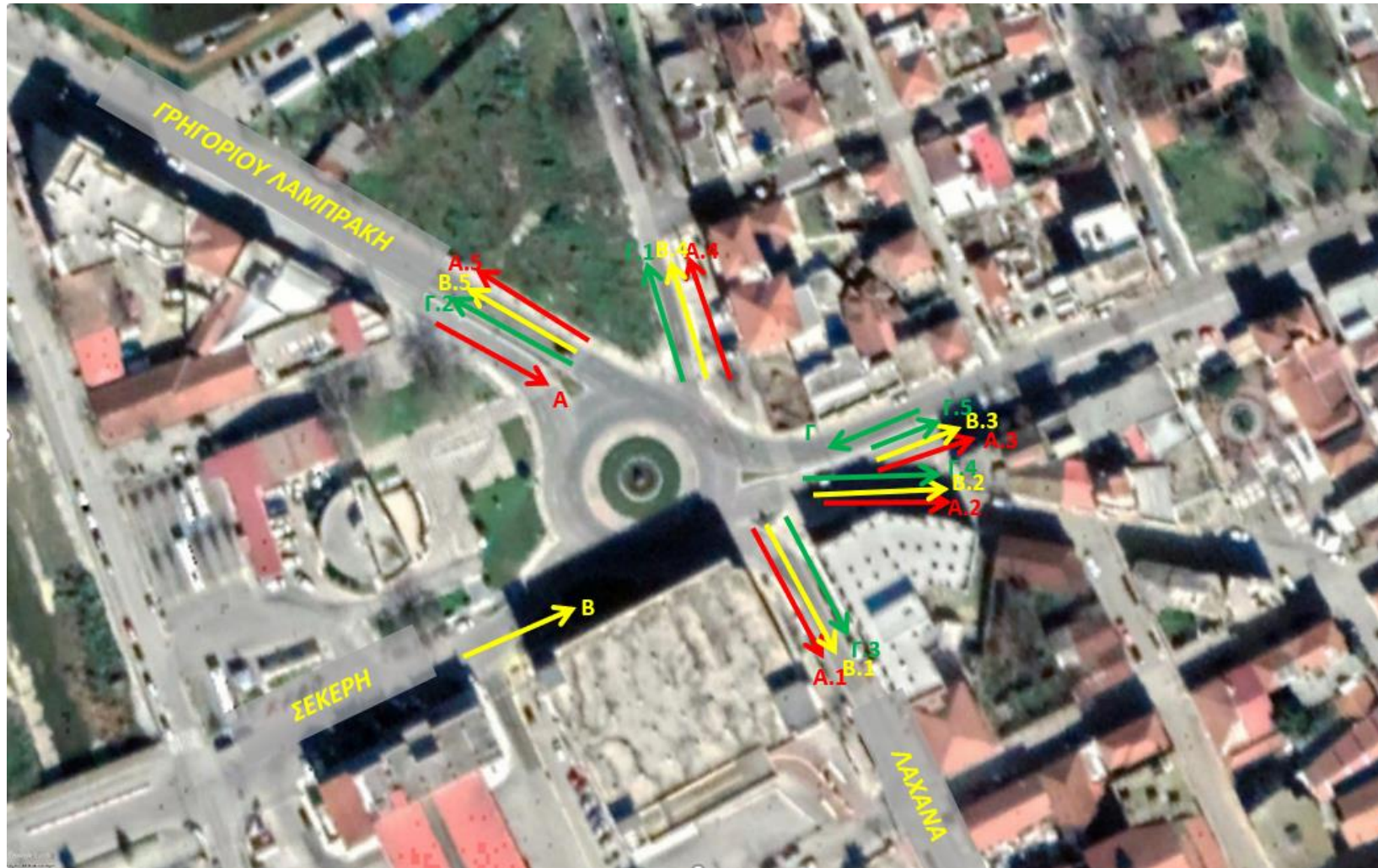
Πίνακας 13: Κόμβος 2 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	191	1581	32	122	41	1967
08:00-09:00	244	1823	33	125	32	2257
09:00-10:00	280	1948	50	132	27	2437
13:00-14:00	433	2080	44	160	54	2771
14:00-15:00	220	1357	34	75	59	1745
15:00-16:00	174	1316	15	81	53	1639
19:30-20:30	234	1197	18	58	46	1553
20:30-21:30	203	1164	6	39	42	1454



Διάγραμμα 4: Κόμβος 2 - Σύνθεση κυκλοφορίας

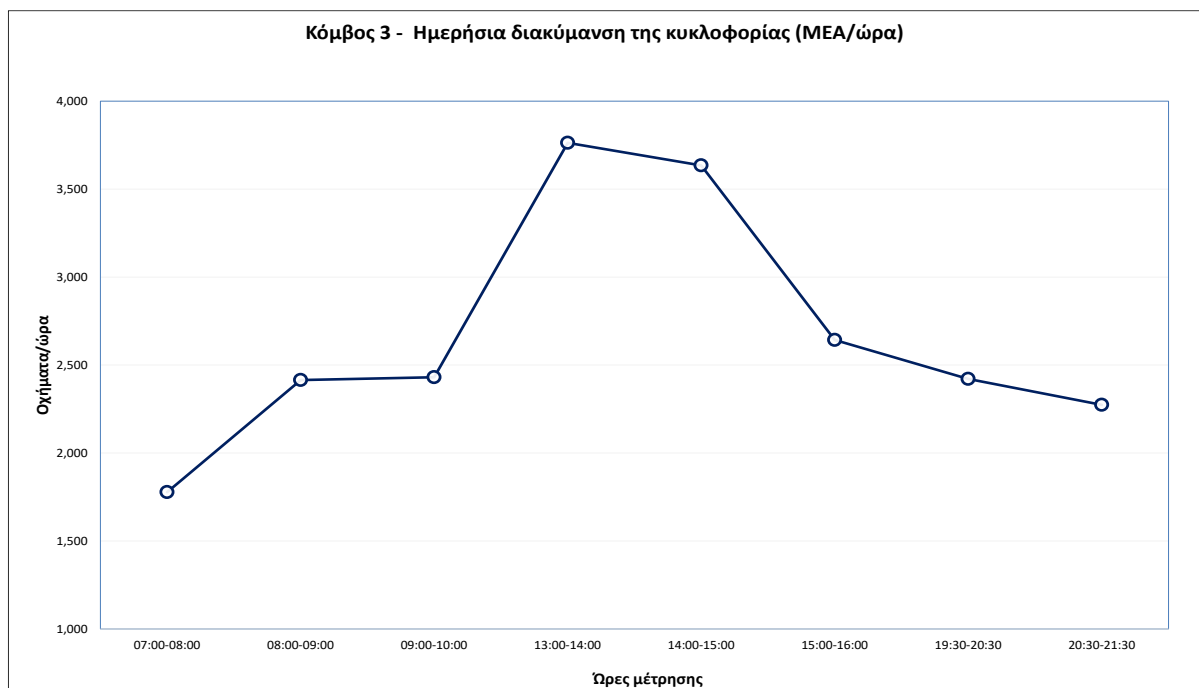
Κόμβος Κ3 - Λαχανά – Γρηγορίου Λαμπράκη – Σέκερη



Εικόνα 6: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 3

Πίνακας 14: Κόμβος 3 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας

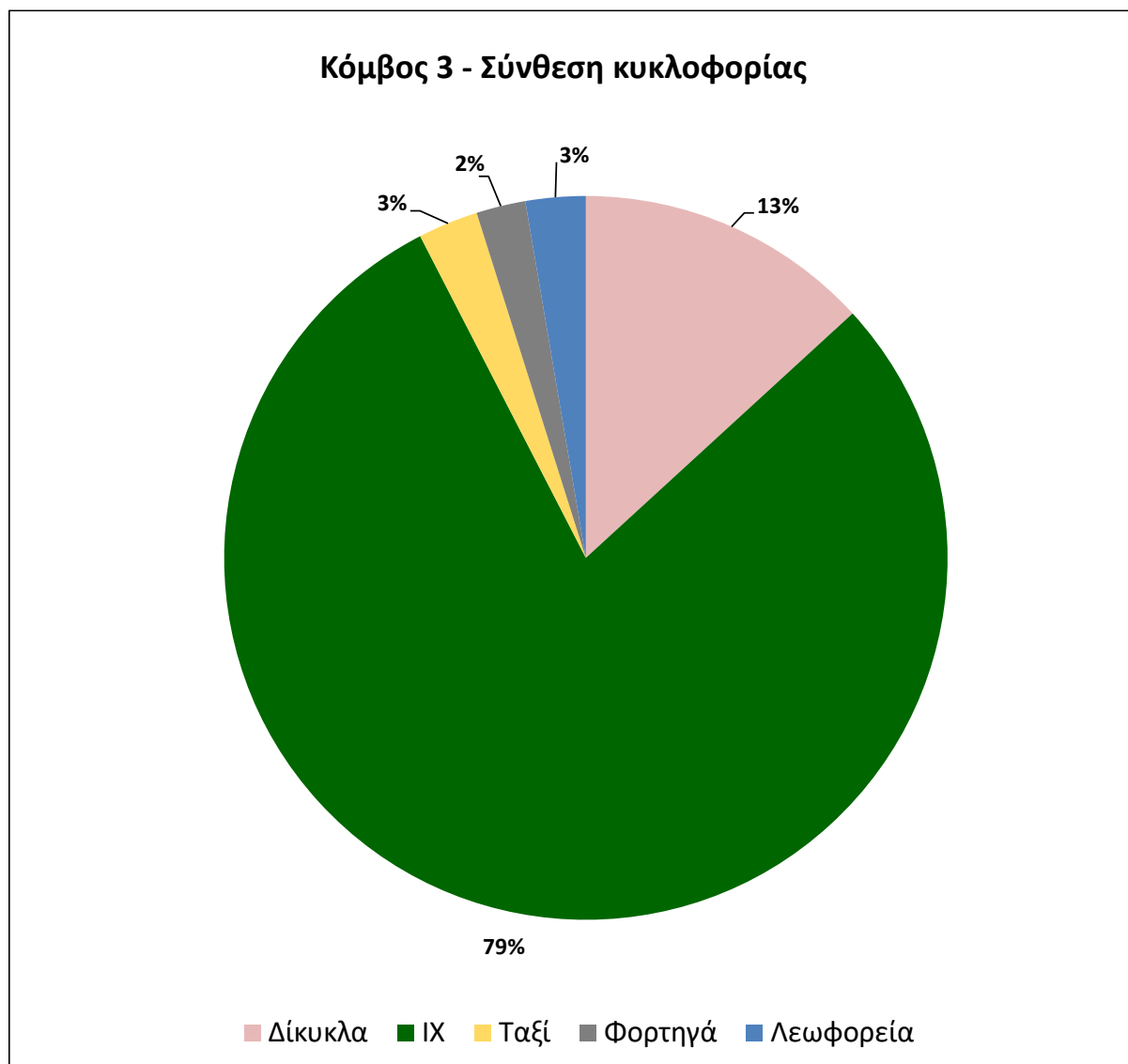
Κόμβος 3 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)																
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ															ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση Α.1	Κίνηση Α.2	Κίνηση Α.3	Κίνηση Α.4	Κίνηση Α.5	Κίνηση Β.1	Κίνηση Β.2	Κίνηση Β.3	Κίνηση Β.4	Κίνηση Β.5	Κίνηση Γ.1	Κίνηση Γ.2	Κίνηση Γ.3	Κίνηση Γ.4	Κίνηση Γ.5	
07:00-08:00	22	352	22	11	6	27	461	24	5	34	2	747	36	8	24	1,778
08:00-09:00	62	476	45	14	7	36	523	10	4	55	14	1,068	41	12	50	2,415
09:00-10:00	57	498	51	7	9	37	522	47	12	114	23	932	64	9	51	2,431
13:00-14:00	25	971	37	4	6	149	796	38	120	190	47	1,190	76	65	51	3,763
14:00-15:00	6	1,019	41	1	1	113	873	31	65	126	48	1,156	46	51	61	3,635
15:00-16:00	8	656	46	4	1	55	682	32	65	102	29	780	61	73	52	2,643
19:30-20:30	44	344	25	7	23	193	162	25	68	45	964	385	49	17	72	2,421
20:30-21:30	59	339	6	7	6	161	204	6	61	18	737	515	24	33	101	2,274
ΣΥΝΟΛΟ	282	4,654	271	54	58	771	4,221	211	399	683	1,863	6,771	397	267	460	21,357
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	35	582	34	7	7	96	528	26	50	85	233	846	50	33	57	2,670
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	62	1,019	51	14	23	193	873	47	120	190	964	1,190	76	73	101	3,763
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	586	9,679	563	112	121	1,603	8,780	438	829	1,421	3,874	14,084	825	554	956	44,423



Διάγραμμα 5: Κόμβος 3 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 15: Κόμβος 3 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	157	1380	48	56	53	1694
08:00-09:00	281	1954	54	52	54	2395
09:00-10:00	339	1827	93	76	63	2398
13:00-14:00	507	2784	138	106	125	3660
14:00-15:00	412	2901	107	71	93	3584
15:00-16:00	323	1966	74	78	95	2536
19:30-20:30	404	2018	28	19	45	2514
20:30-21:30	369	1929	27	8	39	2372
ΣΥΝΟΛΟ	2792	16759	569	466	567	21153



Διάγραμμα 6: Κόμβος 3 - Σύνθεση κυκλοφορίας

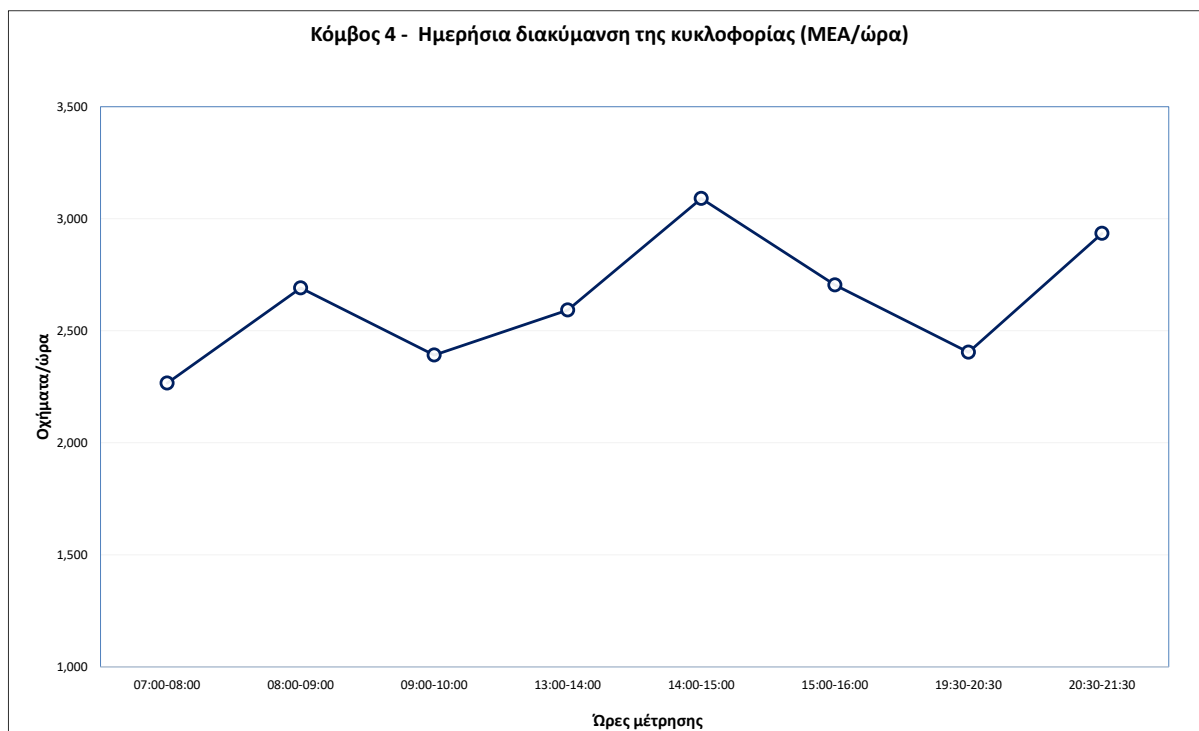
Κόμβος Κ4 - Αλμυρού – Παπαδιαμάντη – Γρηγορίου Λαμπράκη



Εικόνα 7: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 4

Πίνακας 16: Κόμβος 4 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας

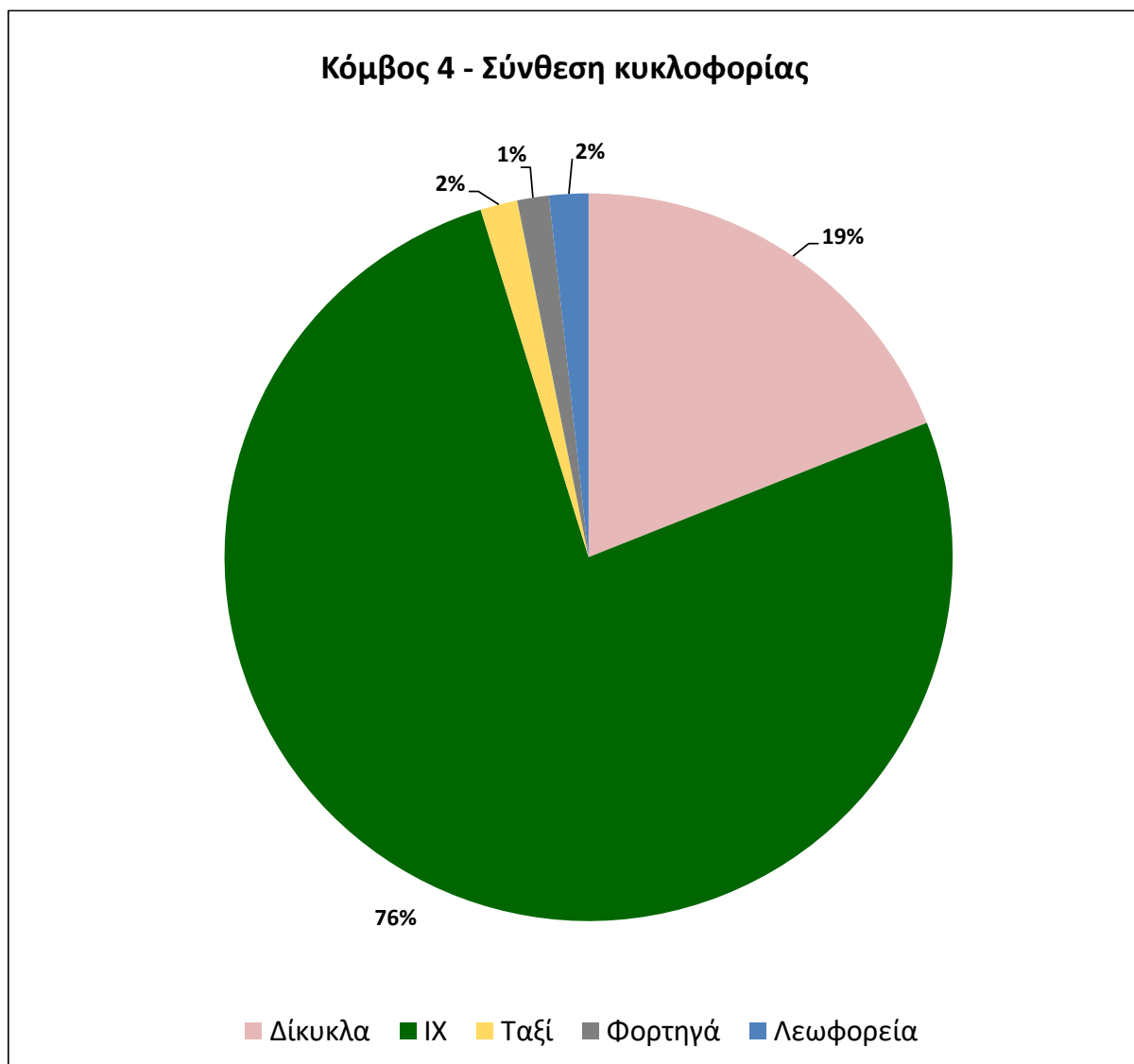
Κόμβος 4 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)																					
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ																				ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση Α.1	Κίνηση Α.2	Κίνηση Α.3	Κίνηση Α.4	Κίνηση Α.5	Κίνηση Β.1	Κίνηση Β.2	Κίνηση Β.3	Κίνηση Β.4	Κίνηση Β.5	Κίνηση Γ.1	Κίνηση Γ.2	Κίνηση Γ.3	Κίνηση Γ.4	Κίνηση Γ.5	Κίνηση Δ.1	Κίνηση Δ.2	Κίνηση Δ.3	Κίνηση Δ.4	Κίνηση Δ.5	
07:00-08:00	1	93	1,039	20	15	5	0	77	30	13	578	137	12	31	116	7	12	70	11	0	2,266
08:00-09:00	7	137	1,164	87	24	14	2	99	26	18	585	160	14	66	167	6	33	73	13	0	2,691
09:00-10:00	3	114	955	100	18	14	3	82	27	12	515	180	8	45	173	8	58	66	15	1	2,392
13:00-14:00	8	194	1,001	94	22	12	1	110	23	10	522	184	7	32	172	20	83	88	14	0	2,593
14:00-15:00	5	191	1,033	57	6	13	0	90	11	11	1,026	235	3	41	189	8	69	95	11	0	3,091
15:00-16:00	5	159	888	44	25	9	0	85	14	2	939	214	2	33	178	5	47	56	3	0	2,705
19:30-20:30	20	143	578	39	30	9	0	57	7	8	881	115	7	39	222	68	58	56	51	20	2,404
20:30-21:30	8	152	779	50	8	6	1	72	8	2	806	235	6	75	227	89	83	195	112	25	2,935
ΣΥΝΟΛΟ	56	1,180	7,436	490	147	81	7	671	144	75	5,849	1,459	59	360	1,442	211	441	697	227	45	21,075
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	7	148	930	61	18	10	1	84	18	9	731	182	7	45	180	26	55	87	28	6	2,634
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	20	194	1,164	100	30	14	3	110	30	18	1,026	235	14	75	227	89	83	195	112	25	3,091
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	116	2,454	15,467	1,019	306	168	14	1,395	300	156	12,166	3,034	122	749	2,999	438	917	1,450	472	94	43,835



Διάγραμμα 7: Κόμβος 4 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

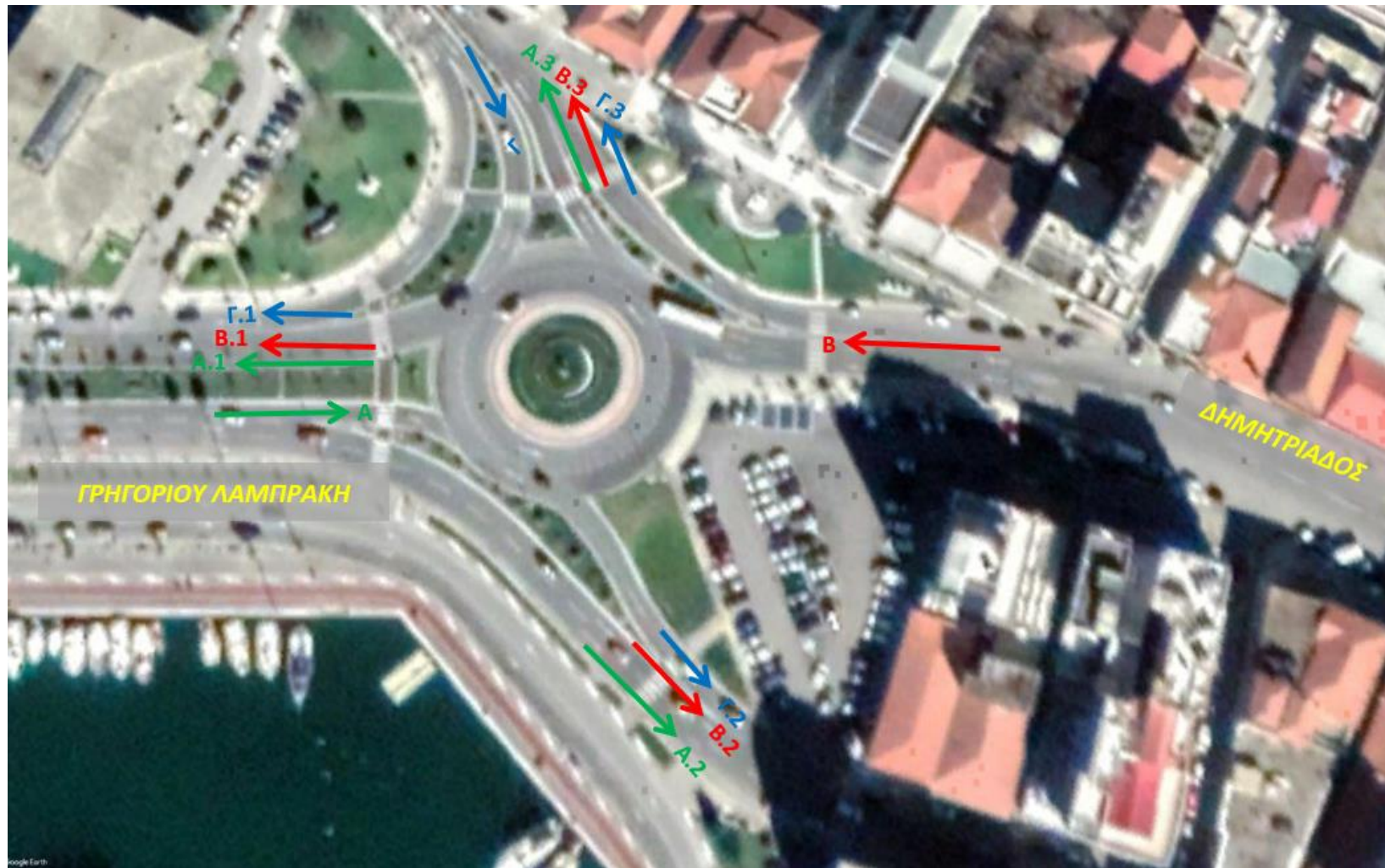
Πίνακας 17: Κόμβος 4 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	284	1813	20	54	61	2232
08:00-09:00	476	2223	28	41	40	2808
09:00-10:00	481	1864	57	58	38	2498
13:00-14:00	641	1977	46	36	59	2759
14:00-15:00	711	2411	50	50	58	3280
15:00-16:00	541	2111	29	48	66	2795
19:30-20:30	472	1986	85	11	25	2579
20:30-21:30	587	2455	49	13	37	3141
ΣΥΝΟΛΟ	4193	16840	364	311	384	22092



Διάγραμμα 8: Κόμβος 4 - Σύνθεση κυκλοφορίας

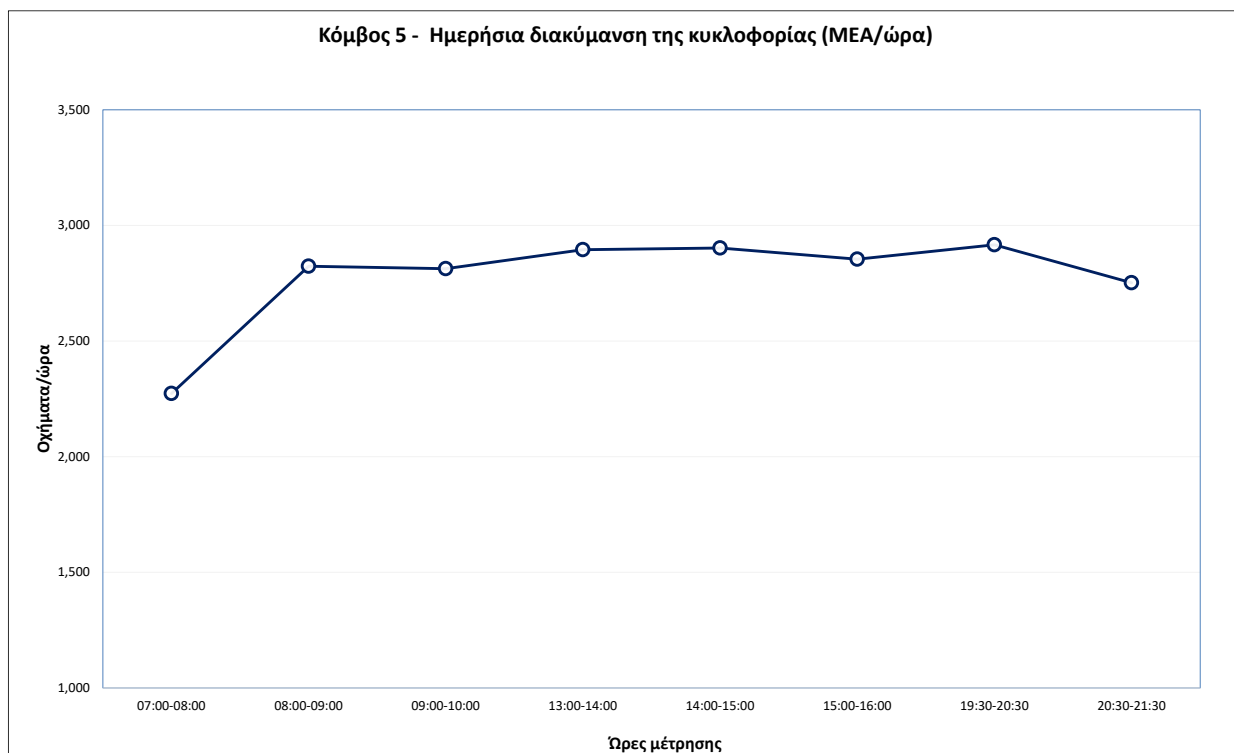
Κόμβος Κ5 - Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος – Ιάσονος



Εικόνα 8: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 5

Πίνακας 18: Κόμβος 5 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας

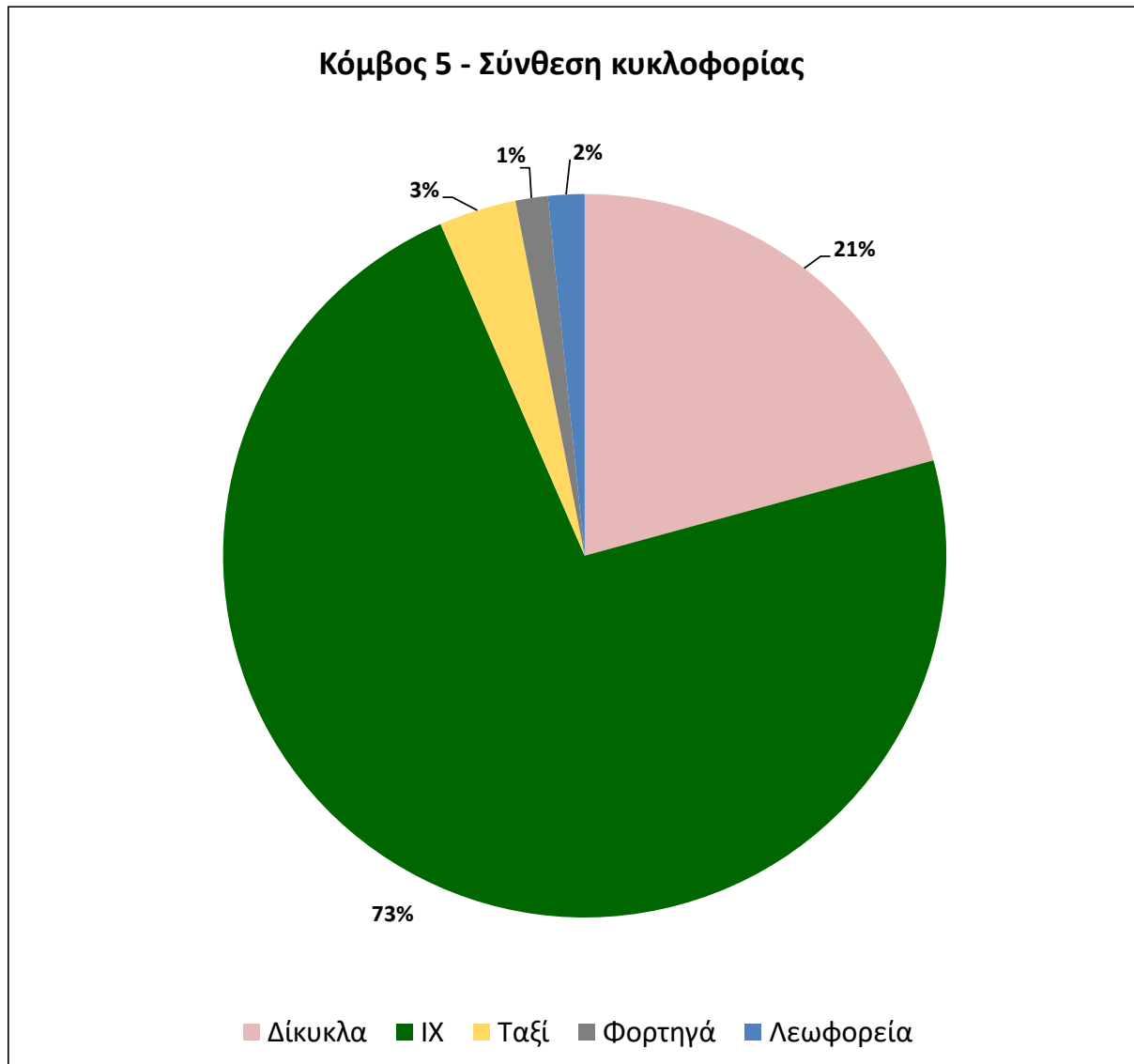
Κόμβος 5 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)										
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ									ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση Α.1	Κίνηση Α.2	Κίνηση Α.3	Κίνηση Β.1	Κίνηση Β.2	Κίνηση Β.3	Κίνηση Γ.1	Κίνηση Γ.2	Κίνηση Γ.3	
07:00-08:00	1	584	28	1,115	12	181	97	256	0	2,274
08:00-09:00	0	732	43	1,273	37	282	117	341	0	2,824
09:00-10:00	0	701	62	1,221	31	309	125	365	1	2,813
13:00-14:00	0	762	75	1,083	36	408	149	384	1	2,896
14:00-15:00	0	849	60	1,051	36	412	153	341	2	2,903
15:00-16:00	13	866	59	1,023	28	349	182	335	1	2,854
19:30-20:30	1	1,184	2	868	38	378	106	336	6	2,917
20:30-21:30	1	707	4	1,118	13	348	147	410	5	2,752
ΣΥΝΟΛΟ	16	6,383	332	8,750	229	2,666	1,074	2,767	15	22,231
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	2	798	41	1,094	29	333	134	346	2	2,779
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	13	1,184	75	1,273	38	412	182	410	6	2,917
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	34	13,403	696	18,375	481	5,598	2,255	5,811	32	46,684



Διάγραμμα 9: Κόμβος 5 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

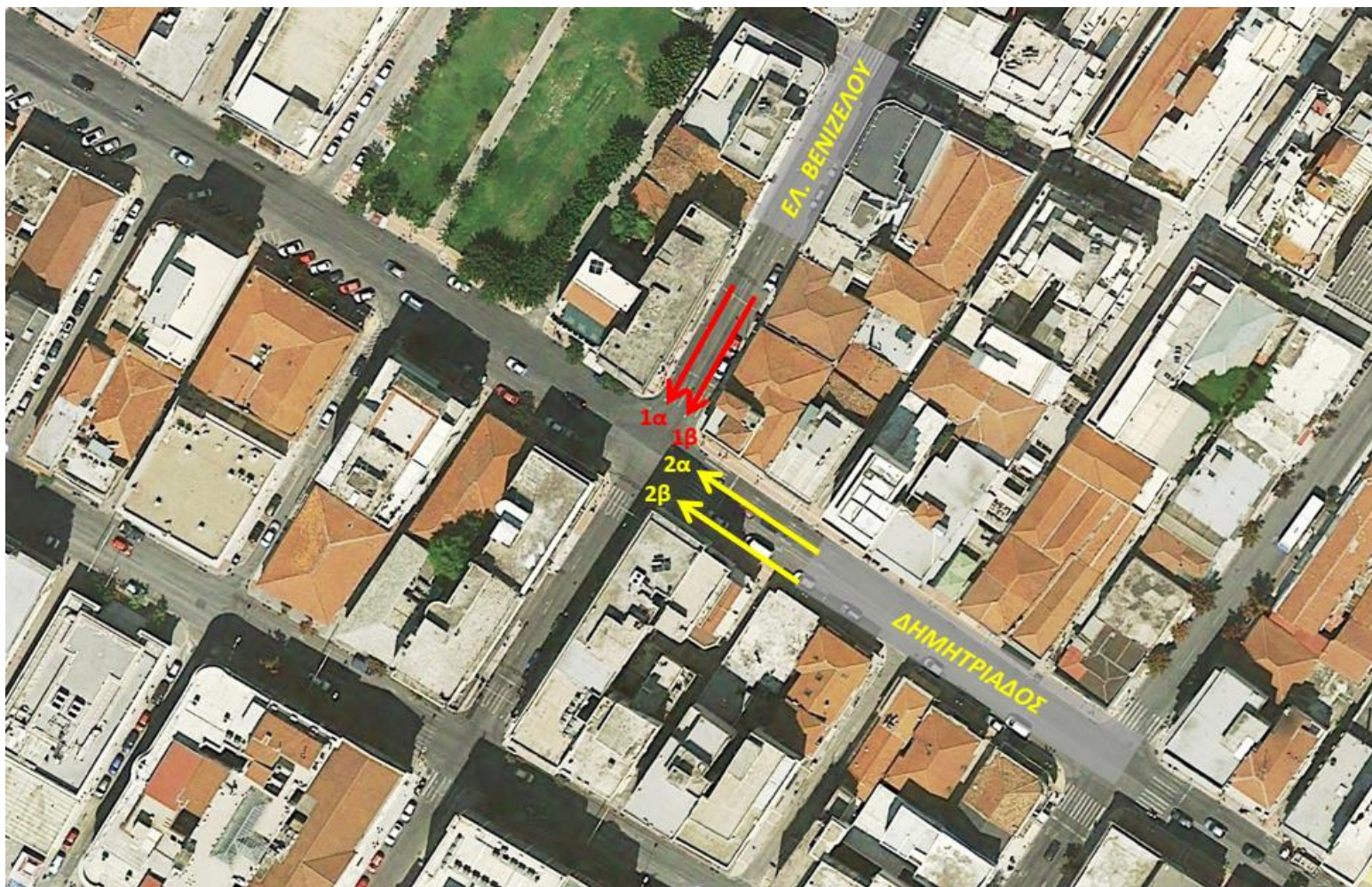
Πίνακας 19: Κόμβος 5 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Κόμβος 5 - Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	313	1816	61	54	44	2288
08:00-09:00	435	2211	110	72	47	2875
09:00-10:00	546	2130	113	78	47	2914
13:00-14:00	725	2142	155	46	48	3116
14:00-15:00	683	2168	134	38	61	3084
15:00-16:00	776	2087	129	41	56	3089
19:30-20:30	637	2416	52	5	40	3150
20:30-21:30	776	2168	61	6	41	3052
ΣΥΝΟΛΟ	4891	17138	815	340	384	23568



Διάγραμμα 10: Κόμβος 5 - Σύνθεση κυκλοφορίας

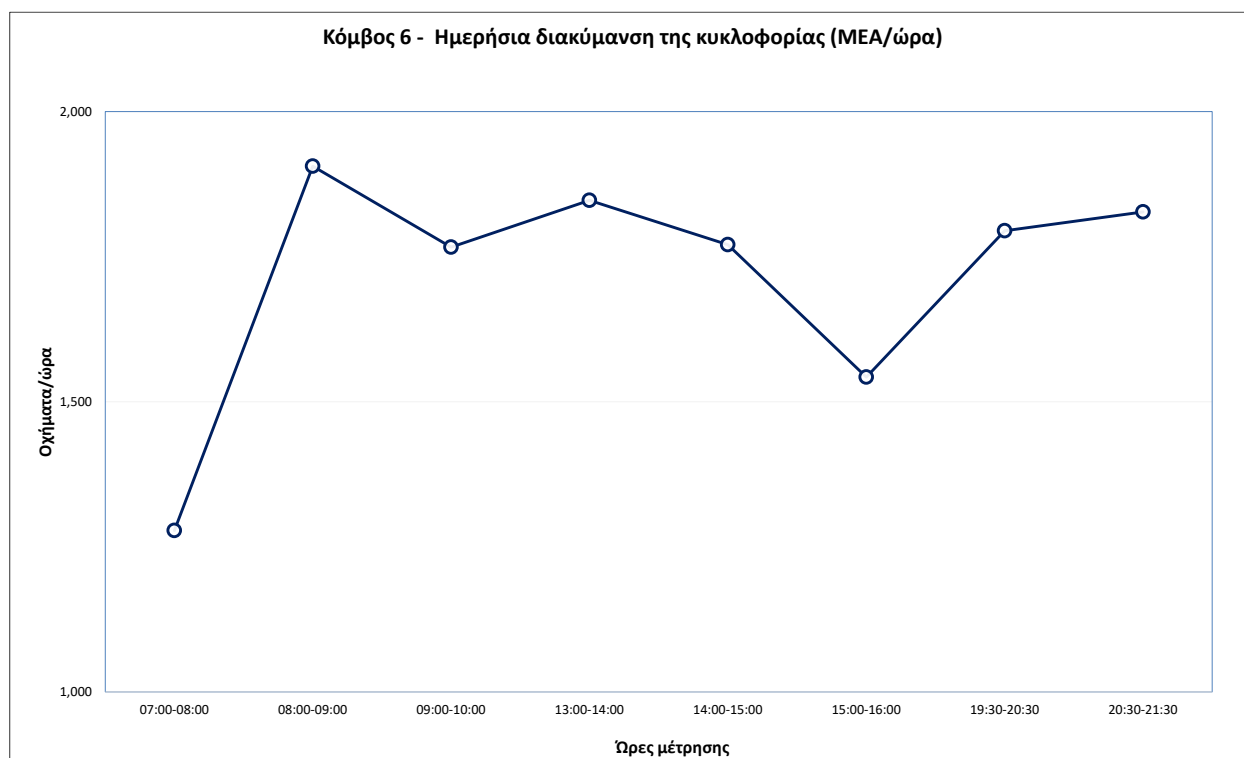
Κόμβος Κ6 - Δημητριάδος – Ελ. Βενιζέλου



Εικόνα 9: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 6

Πίνακας 20: Κόμβος 6 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

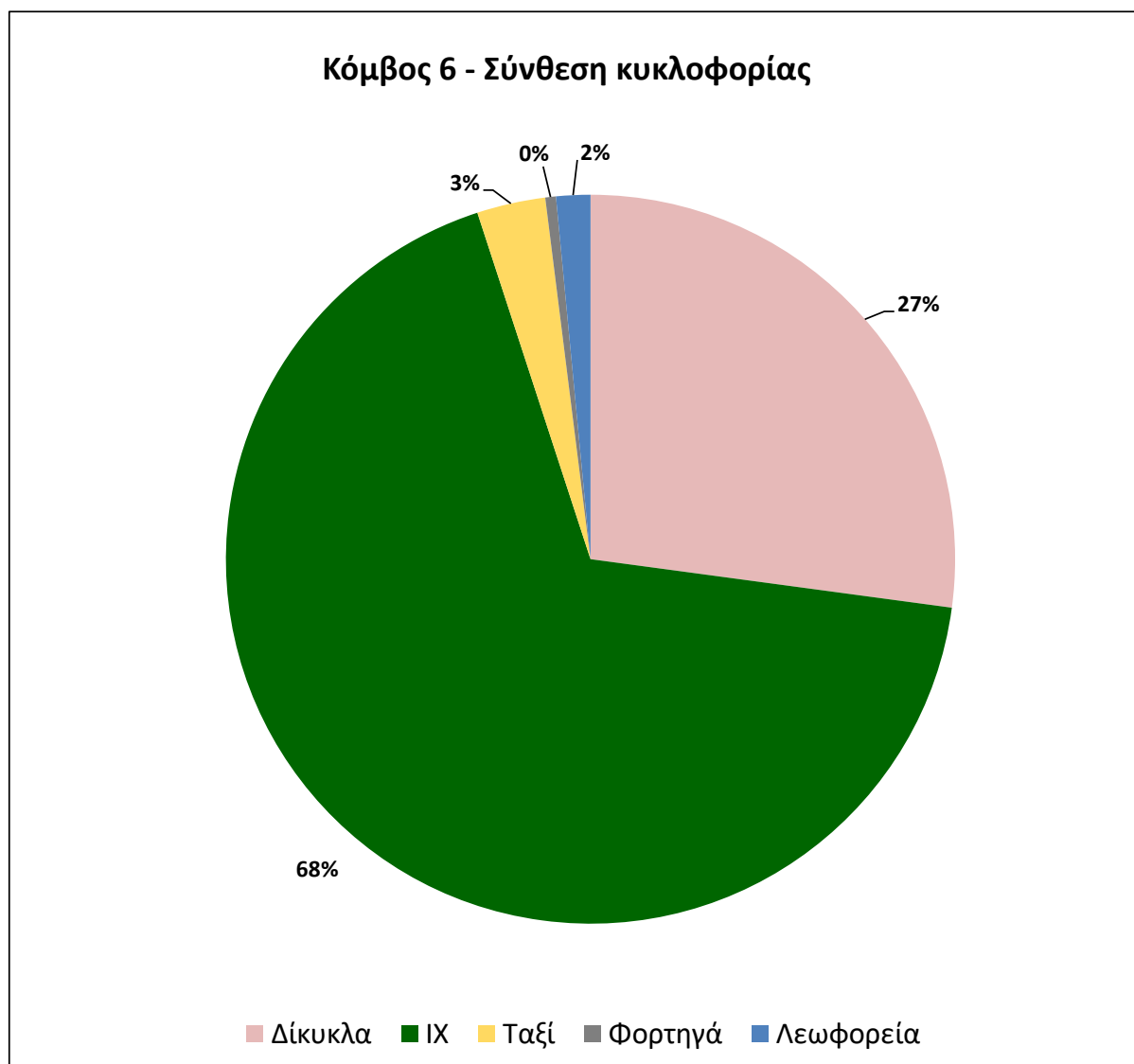
Κόμβος 6 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)					
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ				ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1α	Κίνηση 1β	Κίνηση 2α	Κίνηση 2β	
07:00-08:00	475	148	588	67	1,278
08:00-09:00	578	259	945	124	1,906
09:00-10:00	502	330	771	165	1,767
13:00-14:00	487	337	879	145	1,847
14:00-15:00	520	233	903	115	1,771
15:00-16:00	480	205	788	70	1,543
19:30-20:30	533	361	726	175	1,795
20:30-21:30	529	394	759	146	1,827
ΣΥΝΟΛΟ	4,103	2,266	6,358	1,007	13,732
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	513	283	795	126	1,717
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	578	394	945	175	1,906
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	8,820	4,871	13,669	2,164	29,524



Διάγραμμα 11: Κόμβος 6 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

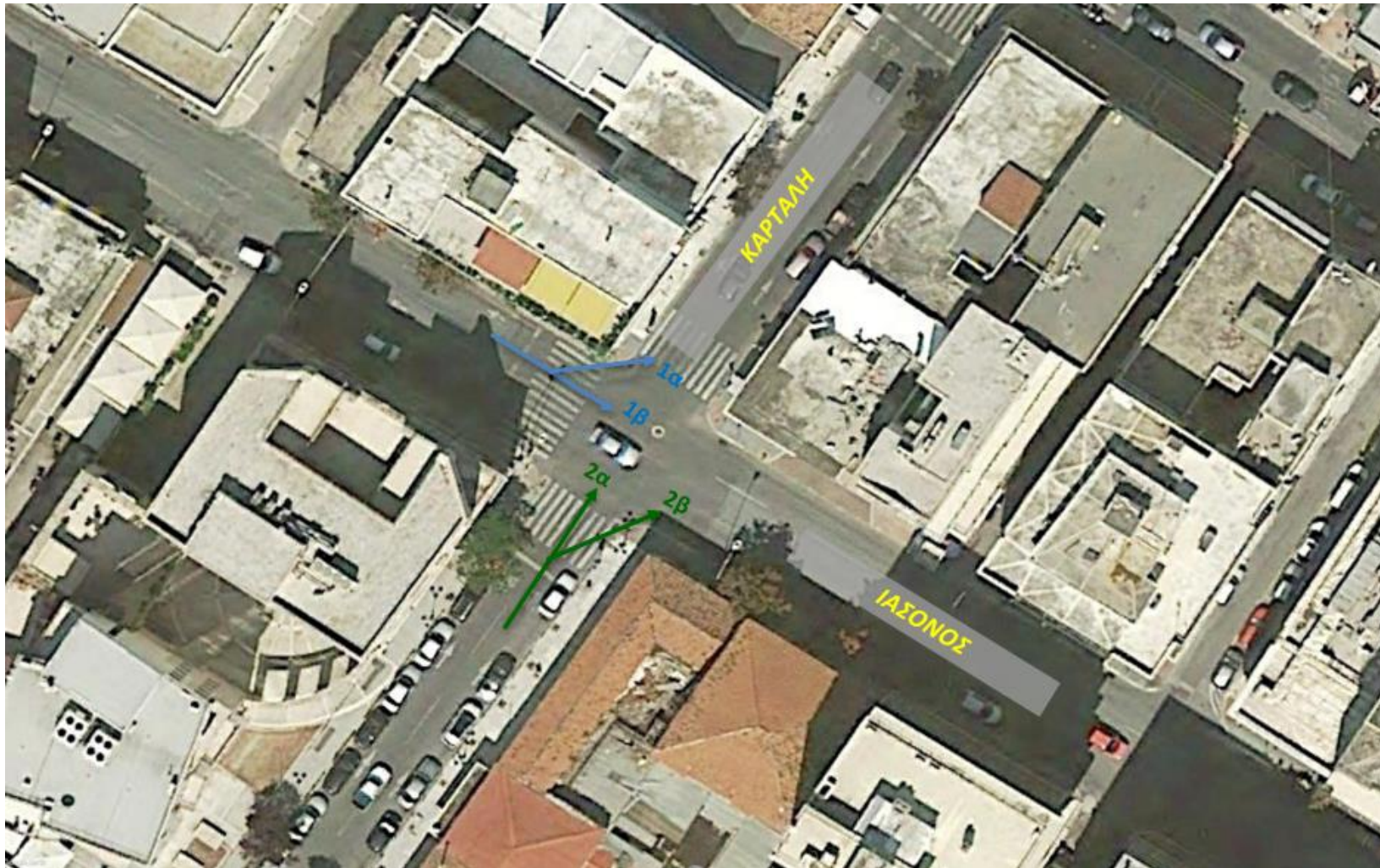
Πίνακας 21: Κόμβος 6 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	240	1030	33	16	21	1340
08:00-09:00	740	1391	56	4	27	2218
09:00-10:00	521	1339	65	9	28	1962
13:00-14:00	794	1283	78	7	25	2187
14:00-15:00	609	1279	83	7	30	2008
15:00-16:00	357	1141	48	17	47	1610
19:30-20:30	471	1416	44	6	29	1966
20:30-21:30	410	1481	57	6	24	1978
ΣΥΝΟΛΟ	4142	10360	464	72	231	15269



Διάγραμμα 12: Κόμβος 6 - Σύνθεση κυκλοφορίας

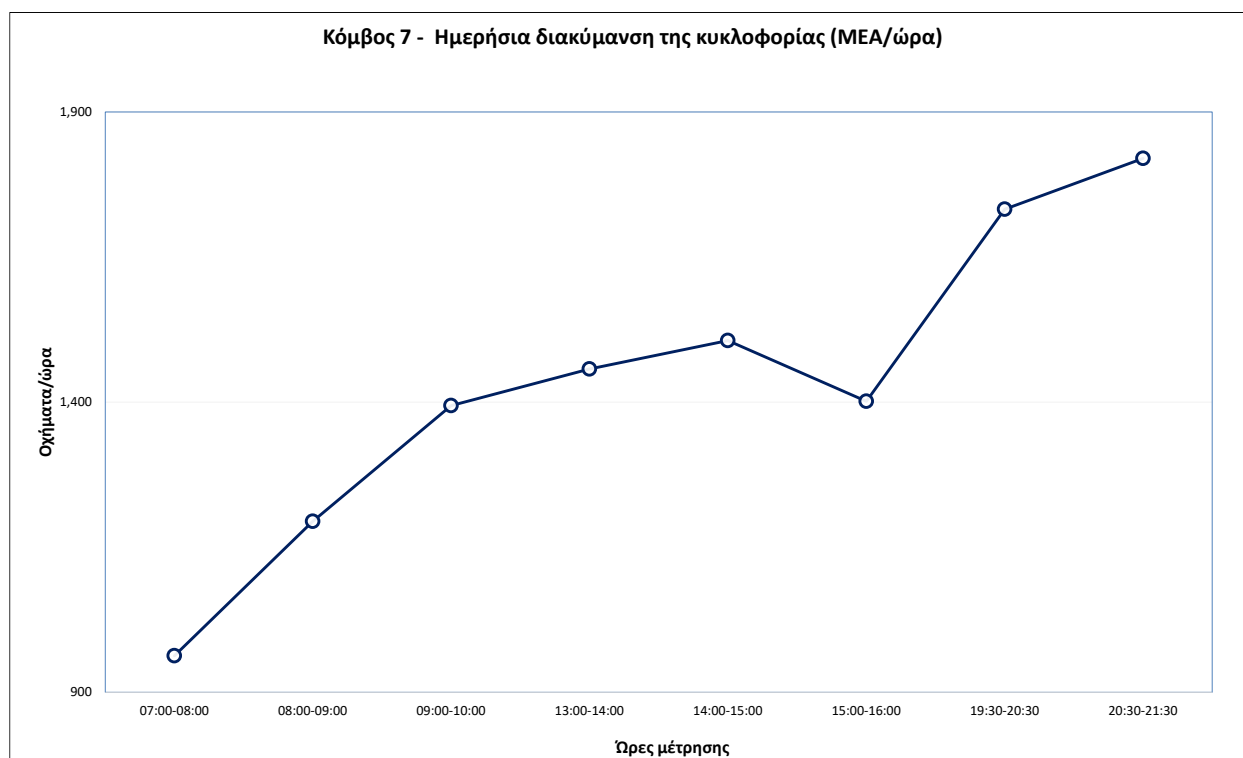
Κόμβος Κ7 - Κ. Καρτάλη – Ιάσωνος



Εικόνα 10: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 7

Πίνακας 22: Κόμβος 7 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

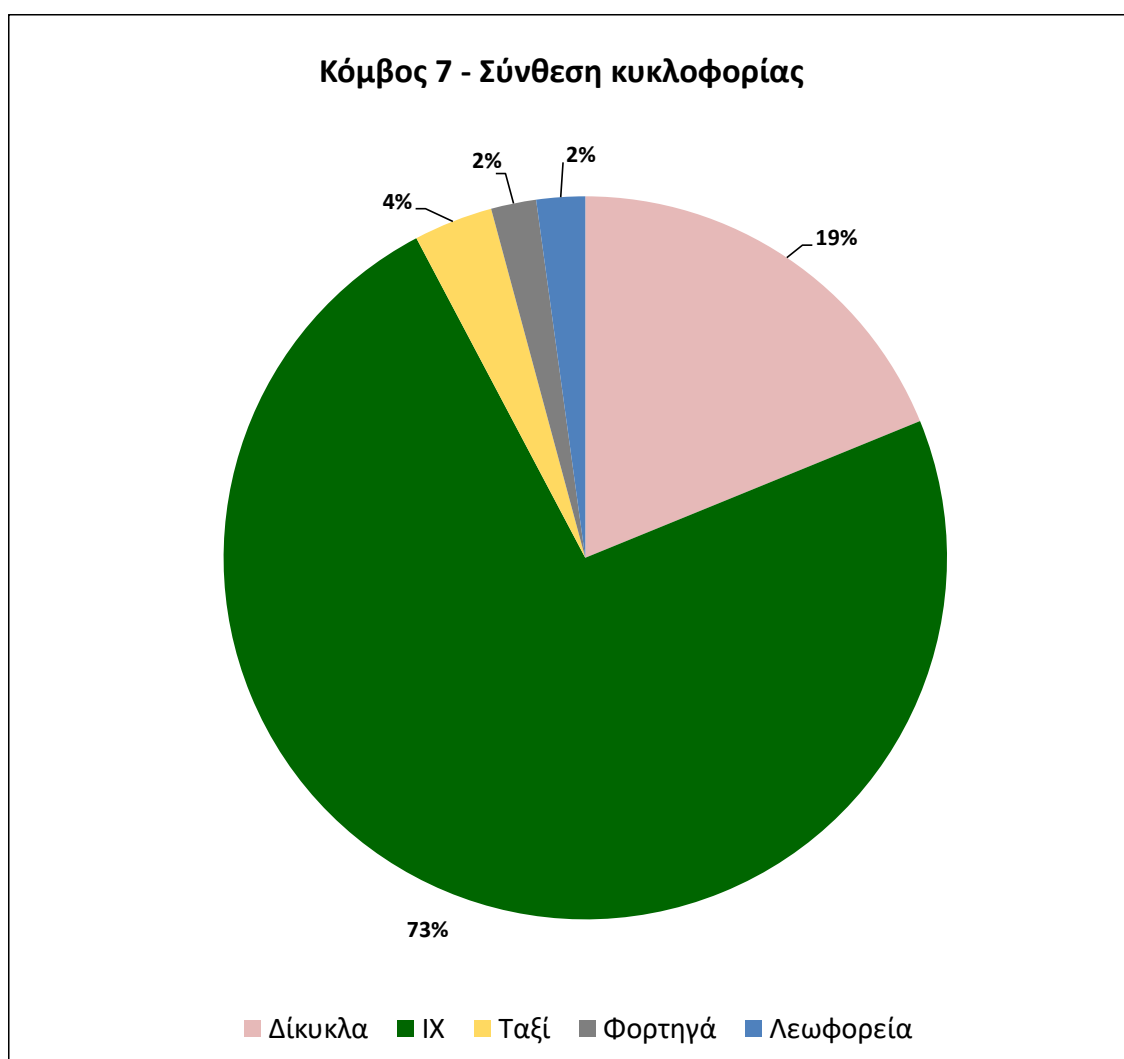
Κόμβος 7 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)					
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ				ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1α	Κίνηση 1β	Κίνηση 2α	Κίνηση 2β	
07:00-08:00	266	568	79	50	963
08:00-09:00	251	769	100	75	1,195
09:00-10:00	317	840	145	92	1,394
13:00-14:00	708	386	173	191	1,457
14:00-15:00	478	684	183	162	1,506
15:00-16:00	466	733	95	109	1,402
19:30-20:30	361	975	155	242	1,733
20:30-21:30	374	1,043	206	198	1,820
ΣΥΝΟΛΟ	3,219	5,998	1,135	1,117	11,469
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	402	750	142	140	1,434
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	708	1,043	206	242	1,820
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	7,017	13,075	2,474	2,435	25,001



Διάγραμμα 13: Κόμβος 7 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 23: Κόμβος 7 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	98	755	36	30	21	940
08:00-09:00	173	901	36	39	31	1180
09:00-10:00	188	1061	39	52	32	1372
13:00-14:00	404	1020	80	28	33	1565
14:00-15:00	354	1088	71	37	32	1582
15:00-16:00	275	1082	45	34	23	1459
19:30-20:30	349	1365	57	17	34	1822
20:30-21:30	386	1415	55	2	51	1909
ΣΥΝΟΛΟ	2227	8687	419	239	257	11829



Διάγραμμα 14: Κόμβος 7 - Σύνθεση κυκλοφορίας

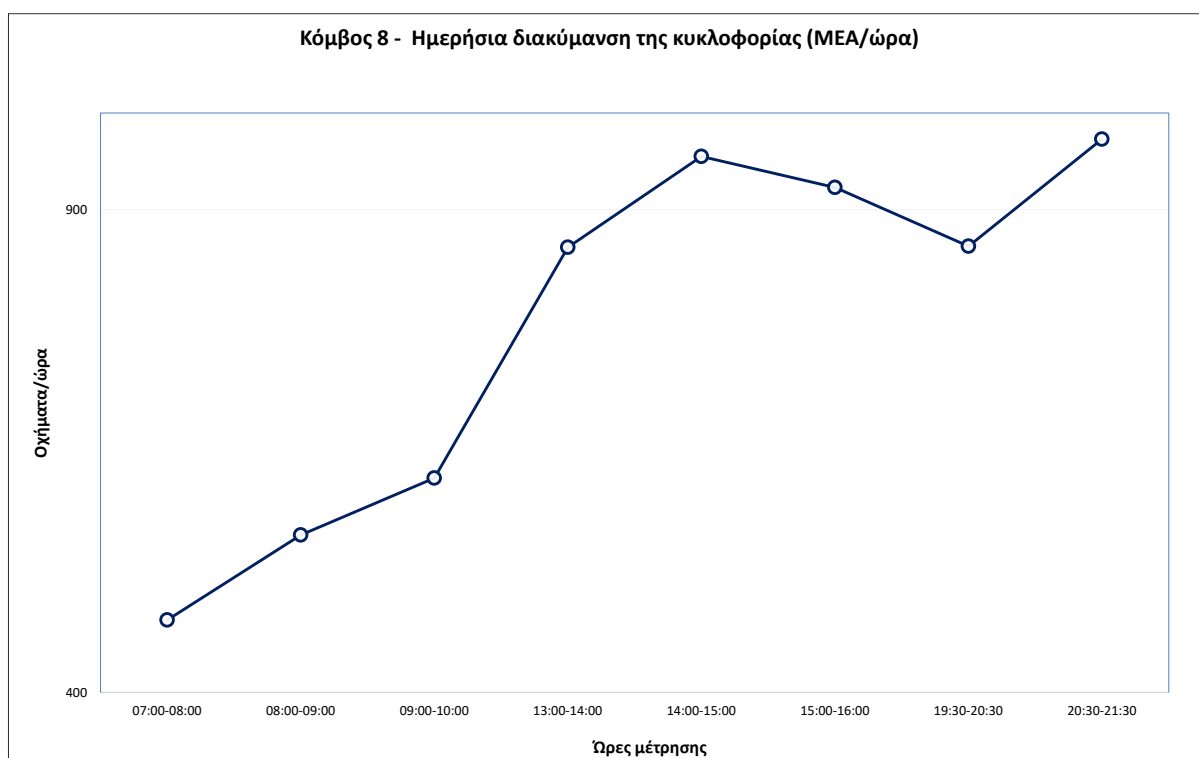
Κόμβος Κ8 - Κ. Δημητριάδος – Φιλελλήνων



Εικόνα 11: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 8

Πίνακας 24: Κόμβος 8 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

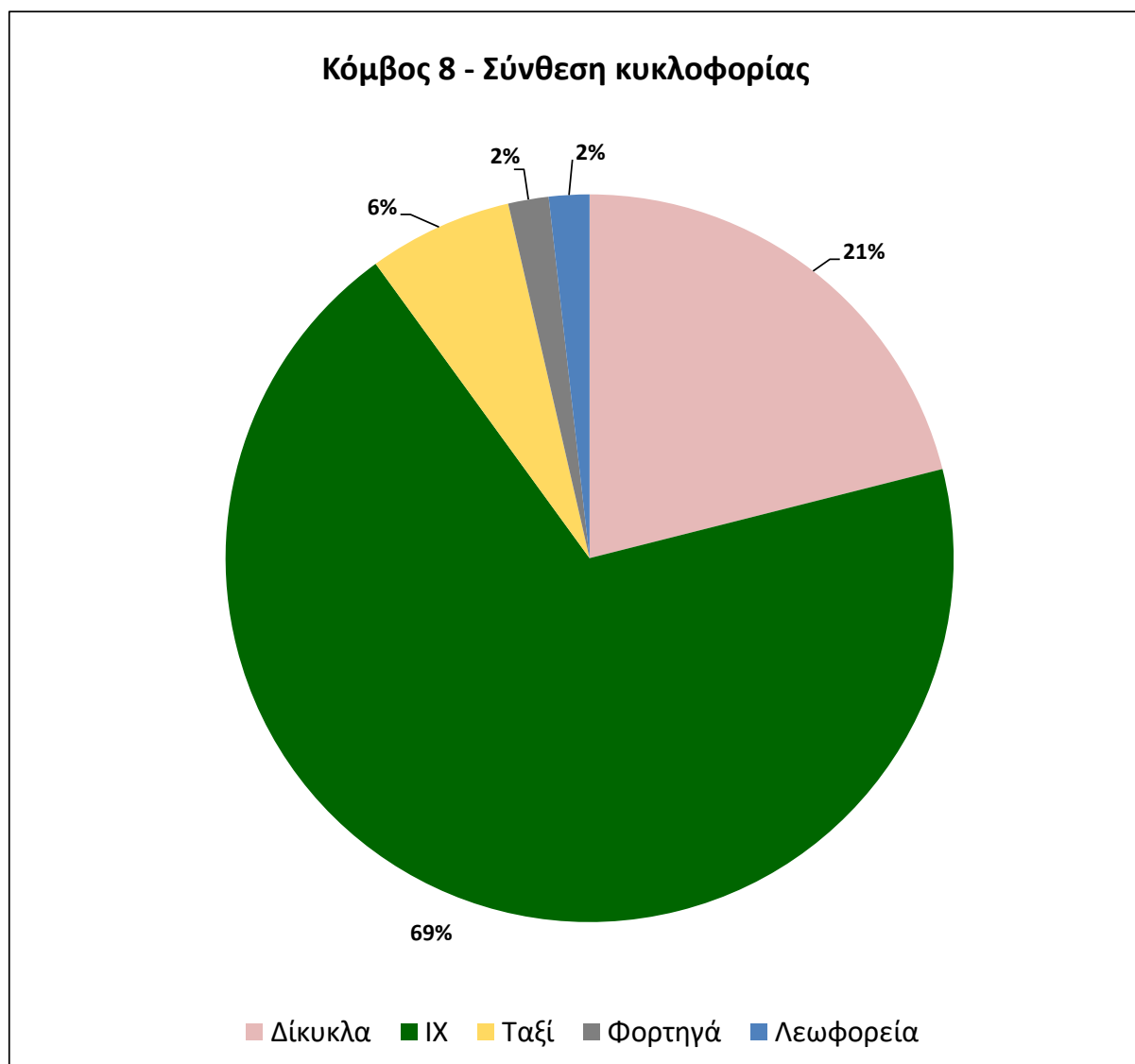
Κόμβος 8 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)				
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ			ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	
07:00-08:00	345	38	92	475
08:00-09:00	376	57	131	563
09:00-10:00	397	81	145	622
13:00-14:00	532	122	208	861
14:00-15:00	658	78	220	955
15:00-16:00	595	84	245	923
19:30-20:30	452	253	157	862
20:30-21:30	530	236	207	973
ΣΥΝΟΛΟ	3,883	947	1,404	6,234
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	485	118	176	779
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	658	253	245	973
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	8,465	2,064	3,061	13,590



Διάγραμμα 15: Κόμβος 8 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 25: Κόμβος 8 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	60	347	27	19	11	464
08:00-09:00	84	407	31	25	11	558
09:00-10:00	134	460	51	13	6	664
13:00-14:00	234	658	44	9	8	953
14:00-15:00	244	715	45	11	17	1032
15:00-16:00	198	725	28	19	11	981
19:30-20:30	194	583	89	12	23	901
20:30-21:30	236	636	106	10	31	1019
ΣΥΝΟΛΟ	1384	4531	421	118	118	6572



Διάγραμμα 16: Κόμβος 8 - Σύνθεση κυκλοφορίας

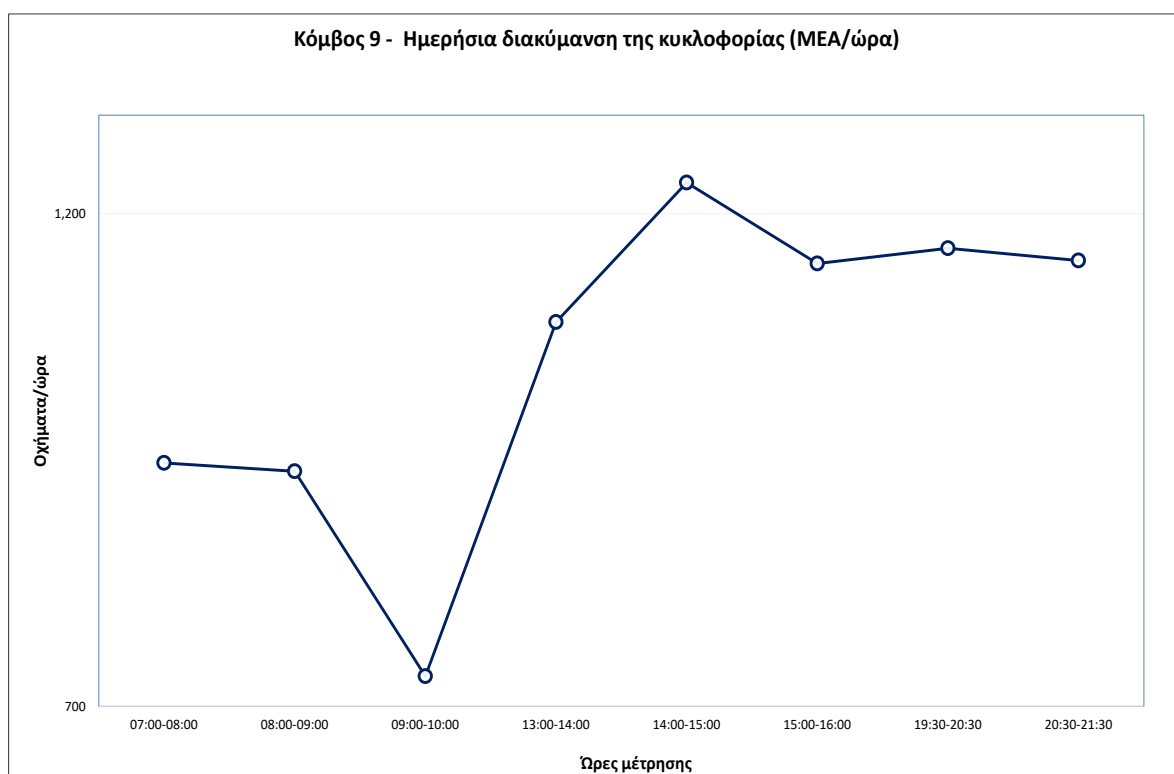
Κόμβος Κ9 - Κασσαβέτη – Πολυμέρη



Εικόνα 12: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 9

Πίνακας 26: Κόμβος 9 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

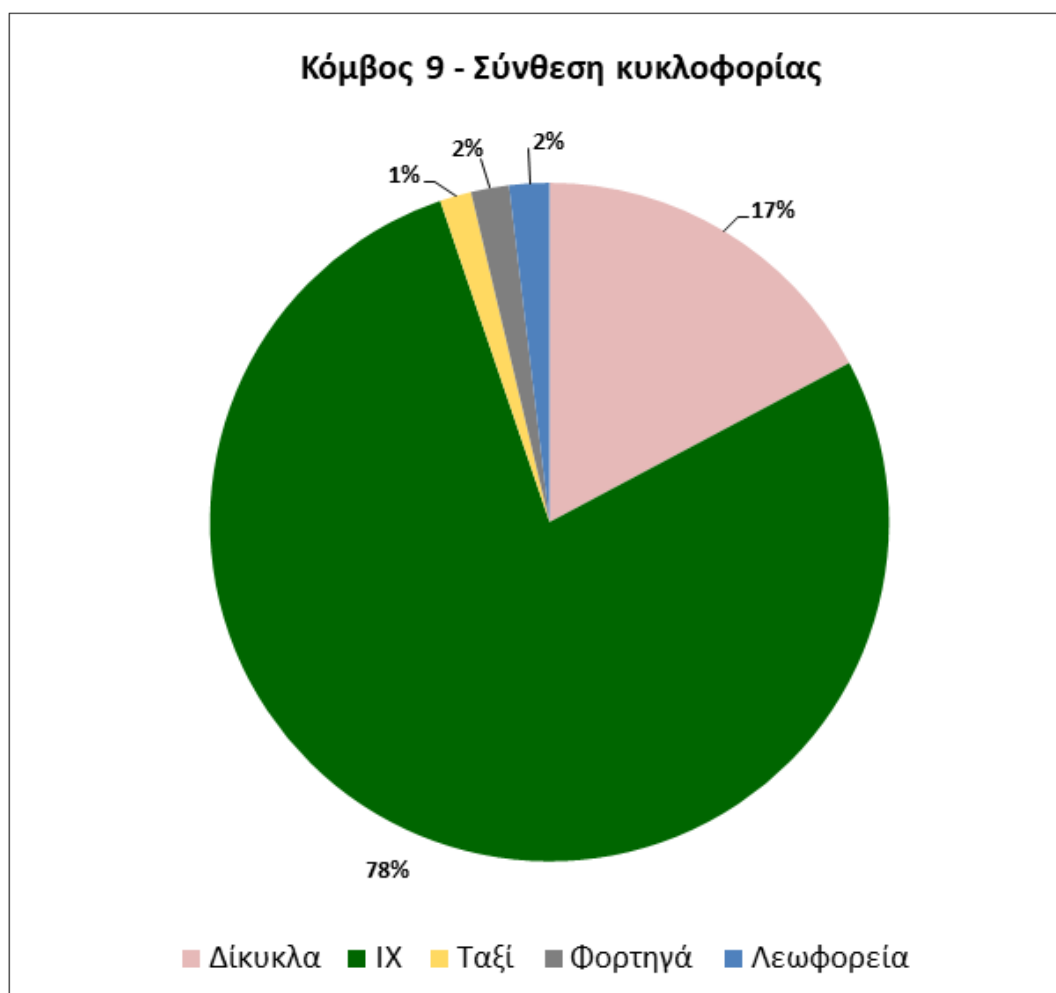
Κόμβος 9 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)								
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ							ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 2	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	
07:00-08:00	280	4	259	46	27	73	259	947
08:00-09:00	343	1	329	67	31	65	103	939
09:00-10:00	262	1	283	15	28	61	82	731
13:00-14:00	394	0	418	44	29	75	131	1,090
14:00-15:00	482	4	513	0	54	107	73	1,232
15:00-16:00	648	8	361	2	29	61	42	1,150
19:30-20:30	623	8	402	2	67	41	24	1,165
20:30-21:30	582	13	376	3	83	56	41	1,153
ΣΥΝΟΛΟ	3,613	38	2,940	178	346	537	754	8,405
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	452	5	367	22	43	67	94	1,051
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	648	13	513	67	83	107	259	1,232
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	7,659	81	6,232	377	734	1,137	1,598	17,818



Διάγραμμα 17: Κόμβος 9 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 27: Κόμβος 9 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	146	730	0	45	18	939
08:00-09:00	191	750	0	30	11	982
09:00-10:00	161	579	0	19	11	770
13:00-14:00	180	883	0	15	29	1107
14:00-15:00	177	1070	0	17	13	1277
15:00-16:00	169	934	44	12	21	1180
19:30-20:30	230	893	47	7	32	1209
20:30-21:30	239	880	39	12	30	1200
ΣΥΝΟΛΟ	1493	6719	130	157	165	8664



Διάγραμμα 18: Κόμβος 9 - Σύνθεση κυκλοφορίας

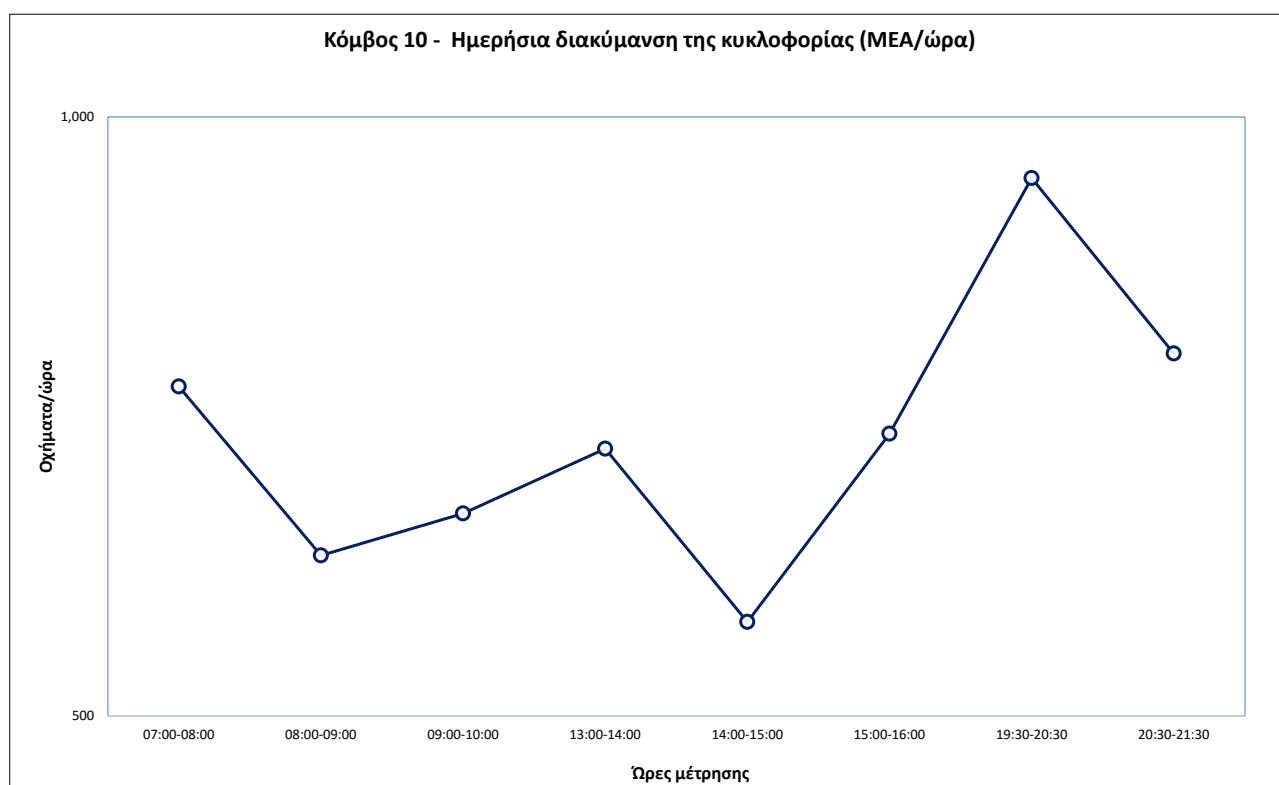
Κόμβος Κ10 - Σταδίου – Πολυμέρη – ΕΟ Βόλου Νεοχωρίου



Εικόνα 13: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 10

Πίνακας 28: Κόμβος 10 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

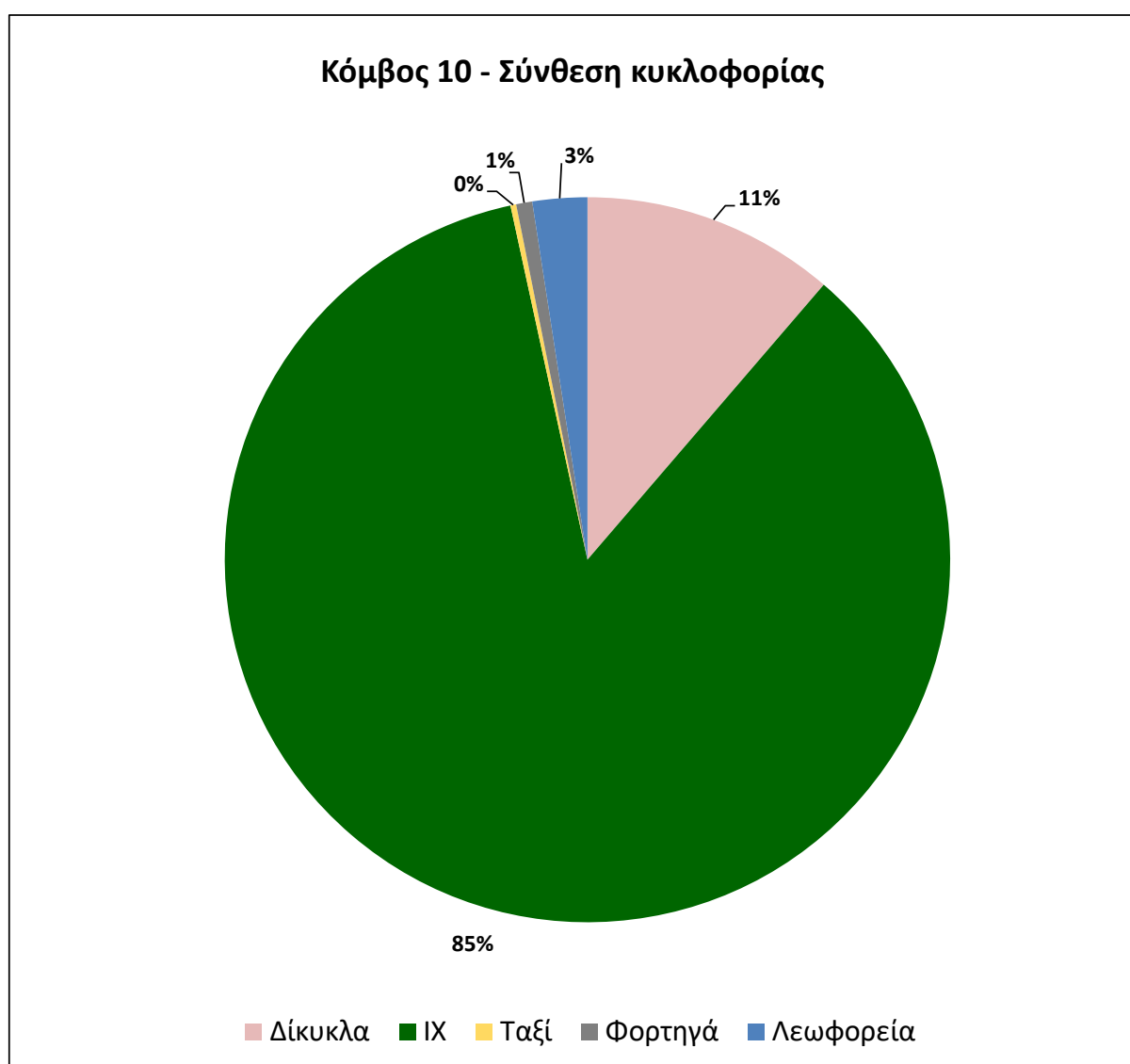
Κόμβος 10 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)							
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ						ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	
07:00-08:00	75	109	99	137	262	94	775
08:00-09:00	28	38	128	108	242	92	634
09:00-10:00	30	101	93	94	268	84	669
13:00-14:00	53	139	94	151	188	100	723
14:00-15:00	44	99	99	83	183	72	579
15:00-16:00	44	142	107	86	244	114	736
19:30-20:30	120	263	127	54	244	142	949
20:30-21:30	83	265	90	63	208	95	803
ΣΥΝΟΛΟ	475	1,155	834	774	1,838	792	5,867
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	59	144	104	97	230	99	733
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	120	265	128	151	268	142	949
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	1,006	2,449	1,768	1,640	3,896	1,679	12,437



Διάγραμμα 19: Κόμβος 10 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 29: Κόμβος 10 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	56	666	1	13	18	754
08:00-09:00	60	542	0	7	16	625
09:00-10:00	98	547	0	8	19	672
13:00-14:00	66	625	0	4	19	714
14:00-15:00	37	504	0	4	16	561
15:00-16:00	67	644	0	5	16	732
19:30-20:30	156	794	11	0	22	983
20:30-21:30	123	685	3	1	17	829
ΣΥΝΟΛΟ	663	5007	15	42	143	5870



Διάγραμμα 20: Κόμβος 10 - Σύνθεση κυκλοφορίας

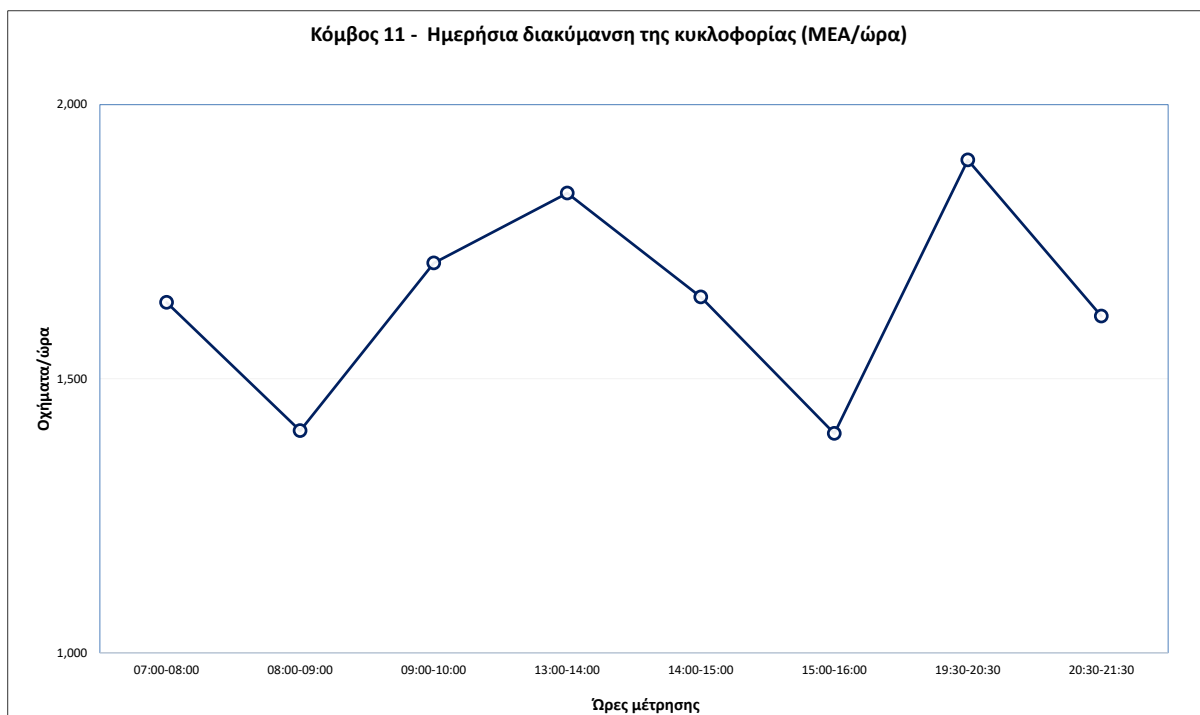
Κόμβος Κ11 - Παγασών – 2ας Νοεμβρίου



Εικόνα 14: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 11

Πίνακας 30: Κόμβος 11 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

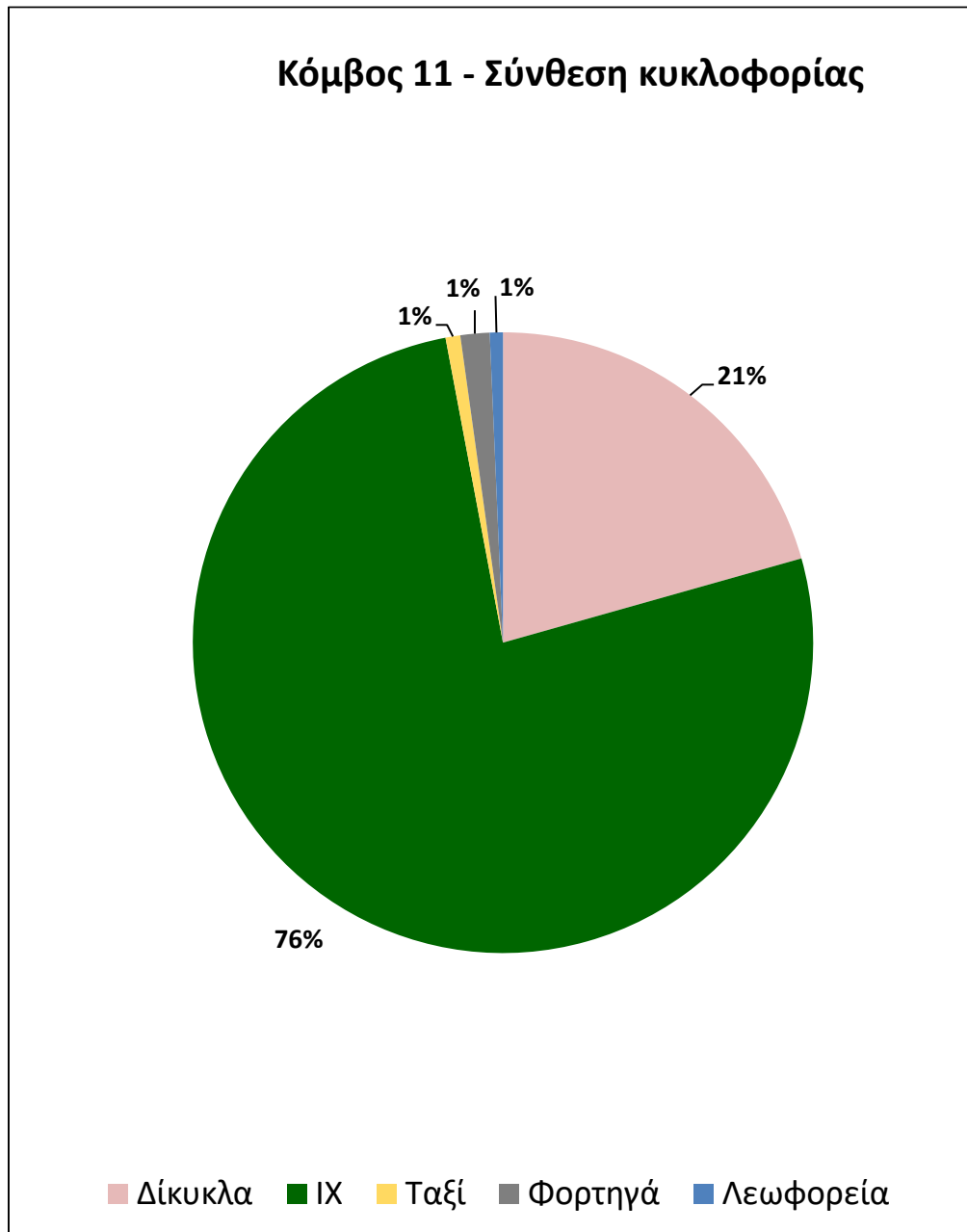
Κόμβος 11 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	257	27	130	158	42	58	255	168	54	355	105	32	1,639
08:00-09:00	234	32	105	176	47	65	194	150	45	248	97	14	1,405
09:00-10:00	302	26	137	215	93	108	221	136	30	317	101	27	1,711
13:00-14:00	333	34	107	277	94	145	218	168	76	263	106	19	1,839
14:00-15:00	327	54	101	213	240	120	165	115	48	165	93	12	1,649
15:00-16:00	332	44	94	187	63	94	160	97	39	161	82	49	1,400
19:30-20:30	309	80	125	264	110	111	131	142	46	358	139	86	1,899
20:30-21:30	282	91	89	218	65	98	130	121	96	258	106	62	1,614
ΣΥΝΟΛΟ	2,375	386	886	1,707	754	798	1,473	1,096	433	2,123	828	299	13,156
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	297	48	111	213	94	100	184	137	54	265	103	37	1,644
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	333	91	137	277	240	145	255	168	96	358	139	86	2,324
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	4,986	811	1,861	3,585	1,582	1,675	3,093	2,302	908	4,458	1,738	628	27,627



Διάγραμμα 21: Κόμβος 11 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

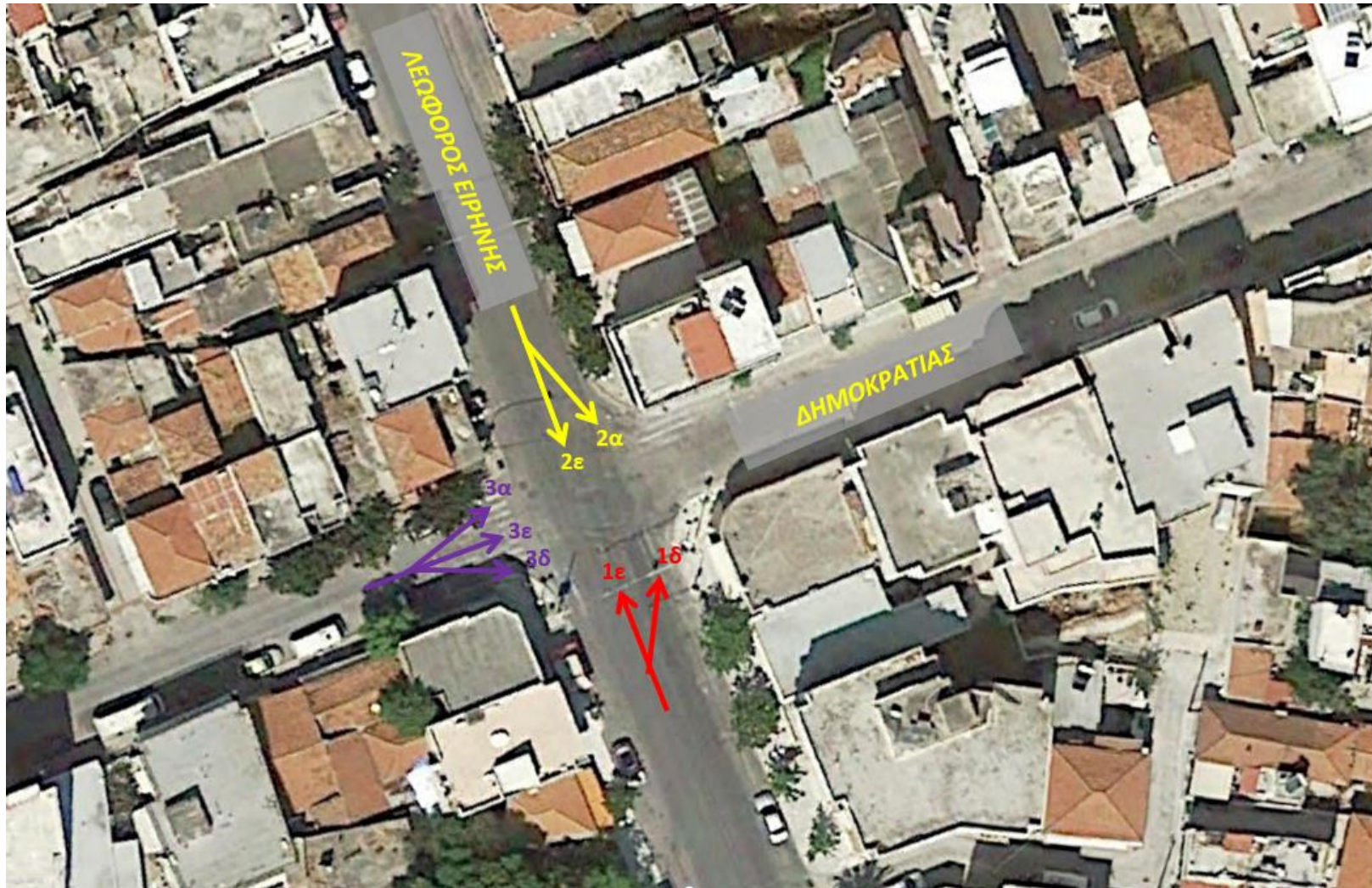
Πίνακας 31: Κόμβος 11 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	278	1368	0	51	10	1707
08:00-09:00	382	1141	0	20	11	1554
09:00-10:00	432	1370	0	43	13	1858
13:00-14:00	429	1510	0	36	14	1989
14:00-15:00	332	1402	0	24	11	1769
15:00-16:00	314	1145	17	24	11	1511
19:30-20:30	454	1575	50	7	11	2097
20:30-21:30	310	1347	42	11	16	1726
ΣΥΝΟΛΟ	2931	10858	109	216	97	14211



Διάγραμμα 22: Κόμβος 11 - Σύνθεση κυκλοφορίας

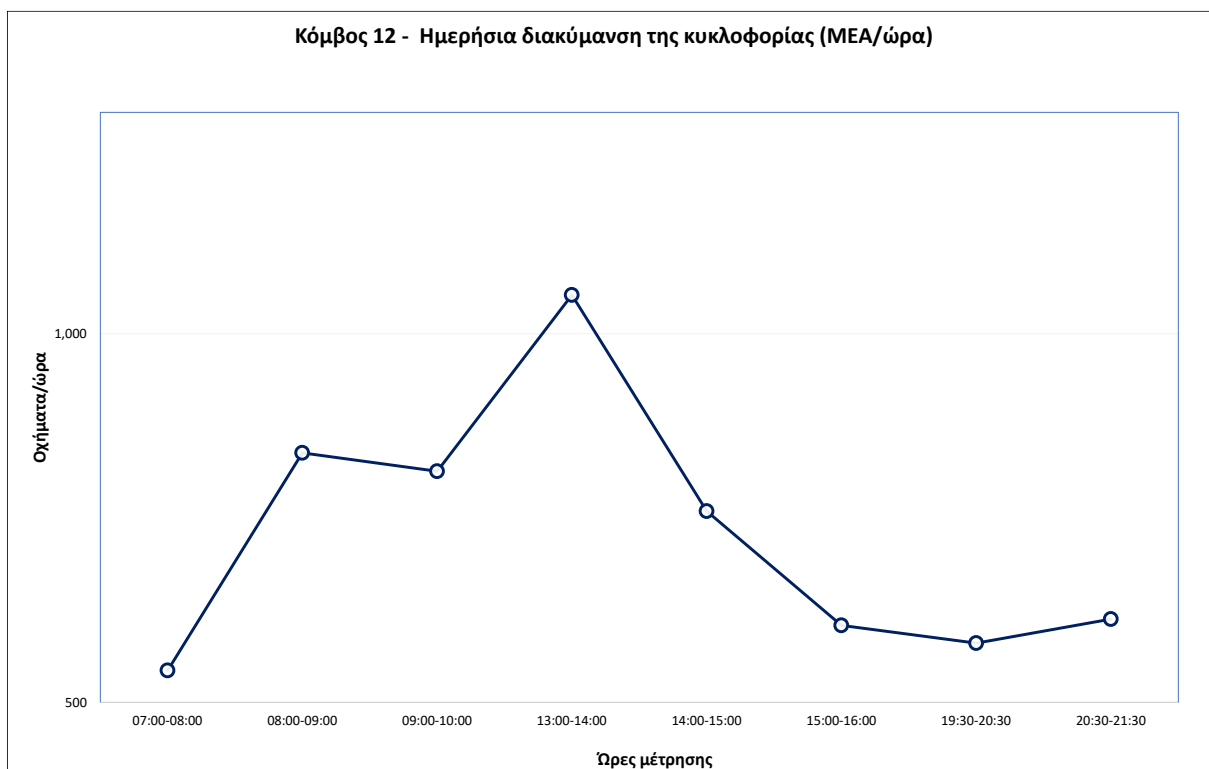
Κόμβος Κ12 - Λεωφόρος Ειρήνης – Δημοκρατίας



Εικόνα 15: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 12

Πίνακας 32: Κόμβος 12 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

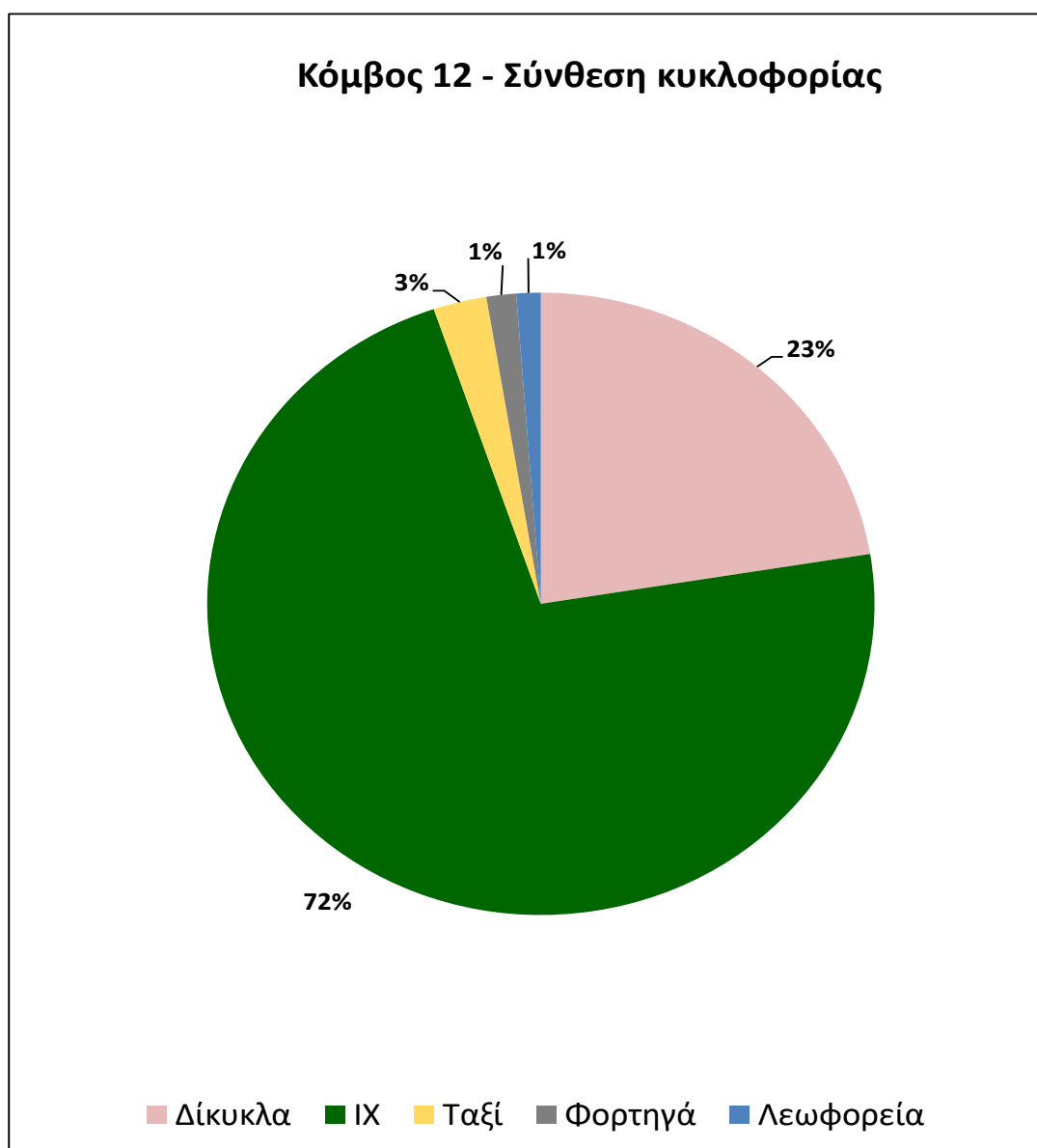
Κόμβος 12 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)								
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ							ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1ε	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2ε	Κίνηση 2α	Κίνηση 3ε	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	
07:00-08:00	136	15	228	15	36	24	91	544
08:00-09:00	186	24	389	27	48	49	117	839
09:00-10:00	188	20	391	14	43	47	113	814
13:00-14:00	289	32	365	24	84	145	114	1,053
14:00-15:00	237	55	174	38	83	62	112	760
15:00-16:00	207	15	147	39	92	42	63	605
19:30-20:30	223	42	145	35	39	18	80	581
20:30-21:30	209	29	198	56	34	19	70	613
ΣΥΝΟΛΟ	1,673	231	2,035	247	458	405	758	5,806
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	209	29	254	31	57	51	95	726
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	289	55	391	56	92	145	117	1,053
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	3,512	484	4,274	518	962	851	1,592	12,192



Διάγραμμα 23: Κόμβος 12 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 33: Κόμβος 12 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	93	422	14	17	9	555
08:00-09:00	195	664	24	10	11	904
09:00-10:00	245	594	39	14	10	902
13:00-14:00	311	805	28	17	10	1171
14:00-15:00	157	625	17	9	7	815
15:00-16:00	119	477	15	13	9	633
19:30-20:30	143	461	9	6	9	628
20:30-21:30	144	490	16	4	9	663
ΣΥΝΟΛΟ	1407	4538	162	90	74	6271



Διάγραμμα 24: Κόμβος 12 - Σύνθεση κυκλοφορίας

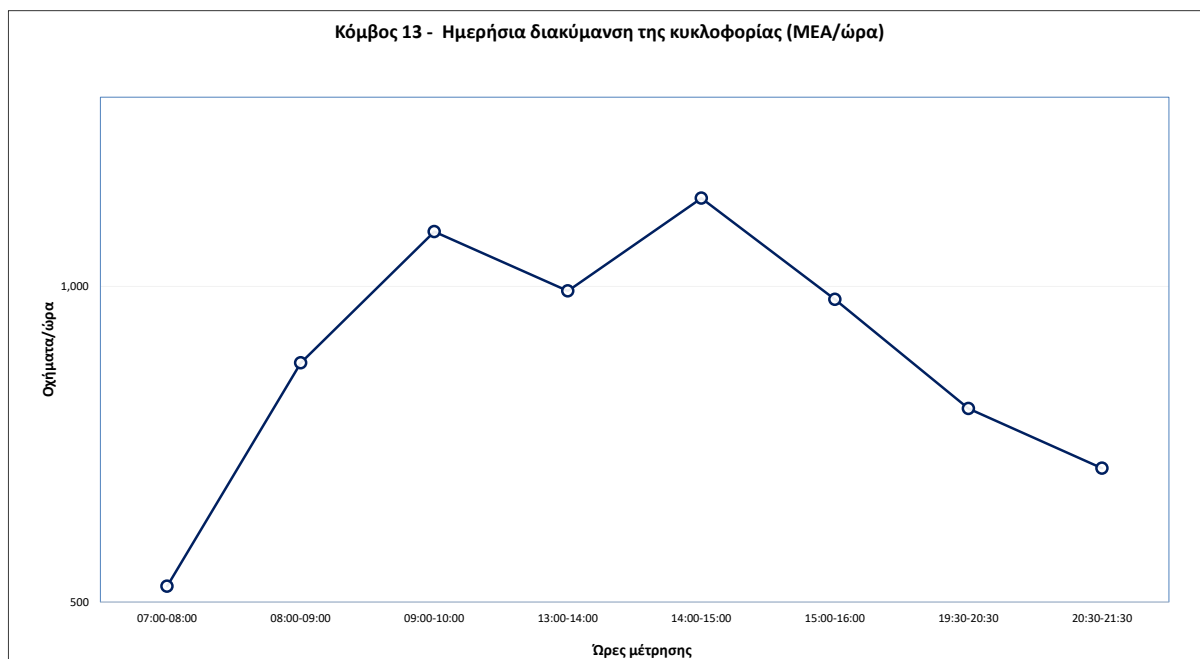
Κόμβος Κ13 - Λεωφόρος Ειρήνης – Καραμπατζάκη



Εικόνα 16: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 13

Πίνακας 34: Κόμβος 13 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

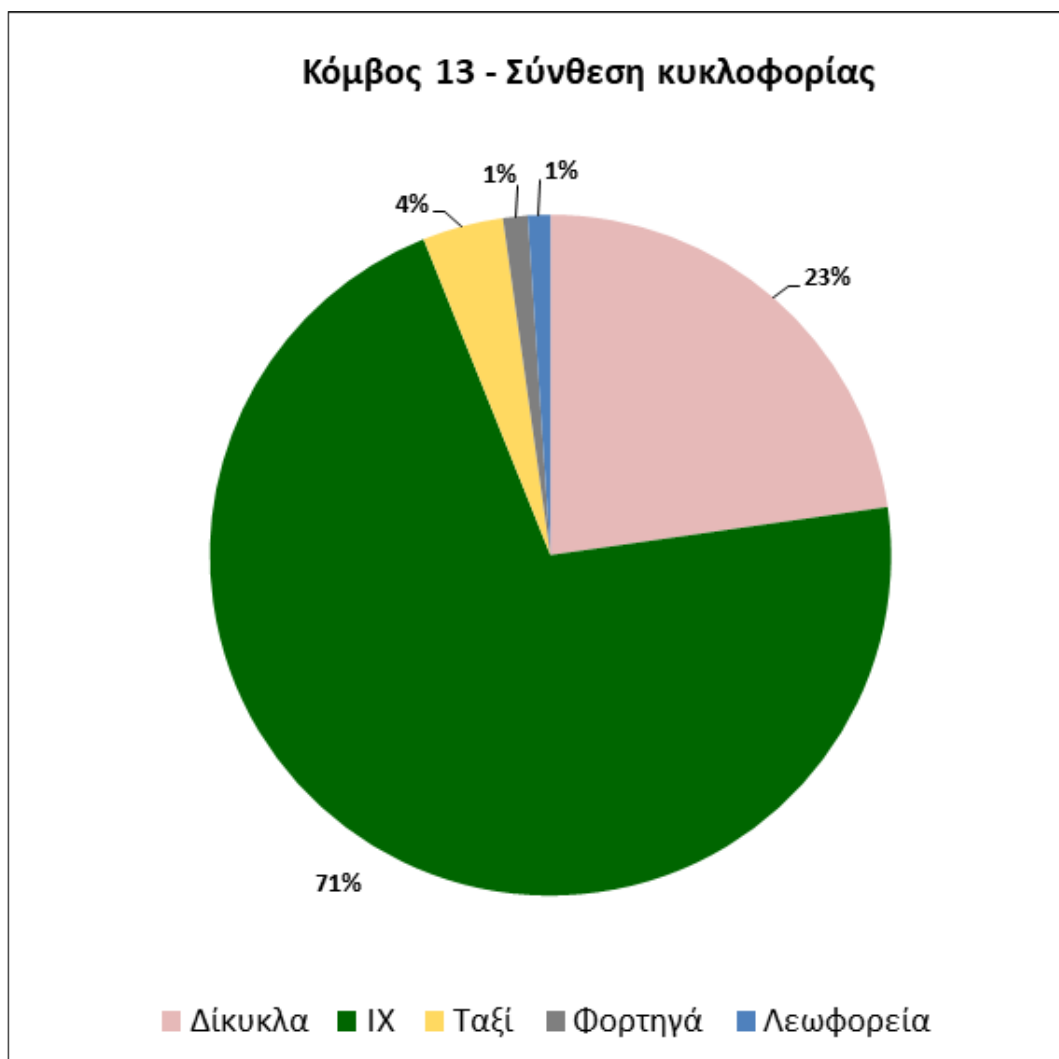
Κόμβος 13 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)										
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ									ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	
07:00-08:00	211	0	25	111	11	16	133	13	7	525
08:00-09:00	388	0	42	146	31	37	198	23	15	879
09:00-10:00	372	0	79	110	17	32	272	186	20	1,087
13:00-14:00	355	0	66	101	16	46	318	81	13	993
14:00-15:00	370	0	52	113	28	41	393	112	32	1,140
15:00-16:00	311	0	63	88	26	27	305	135	25	980
19:30-20:30	348	12	18	66	29	39	265	27	6	807
20:30-21:30	336	16	13	58	11	22	222	10	27	712
ΣΥΝΟΛΟ	2,689	27	357	792	167	259	2,105	585	143	7,122
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	336	3	45	99	21	32	263	73	18	890
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	388	16	79	146	31	46	393	186	32	1,140
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	5,651	59	752	1,665	355	546	4,423	1,233	305	14,988



Διάγραμμα 25: Κόμβος 13 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 35: Κόμβος 13 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	96	407	27	17	3	550
08:00-09:00	174	693	39	18	8	932
09:00-10:00	250	852	44	21	8	1175
13:00-14:00	276	749	48	11	12	1096
14:00-15:00	318	879	44	11	12	1264
15:00-16:00	215	748	45	11	19	1038
19:30-20:30	219	647	18	1	10	895
20:30-21:30	214	540	33	1	10	798
ΣΥΝΟΛΟ	1762	5515	298	91	82	7748



Διάγραμμα 26: Κόμβος 13 - Σύνθεση κυκλοφορίας

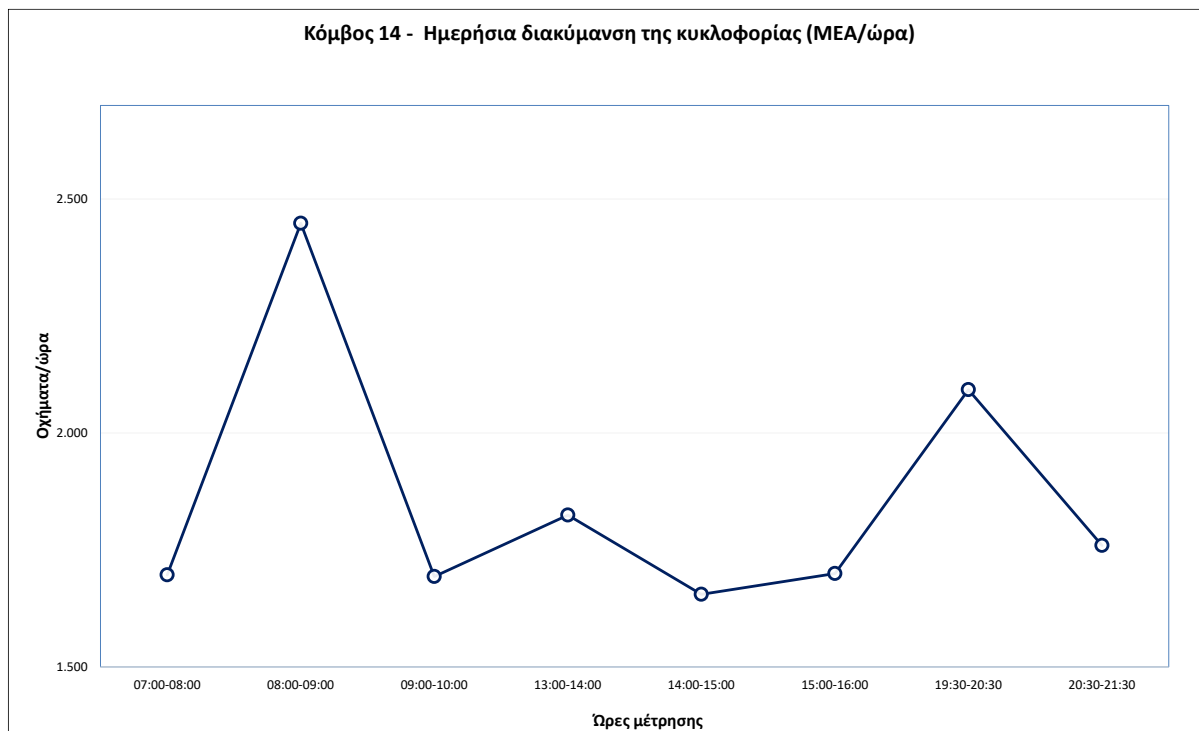
Κόμβος Κ14 - Βενιζέλου – Ιωλκού – Αναλήψεως



Εικόνα 17: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 14

Πίνακας 36: Κόμβος 14 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

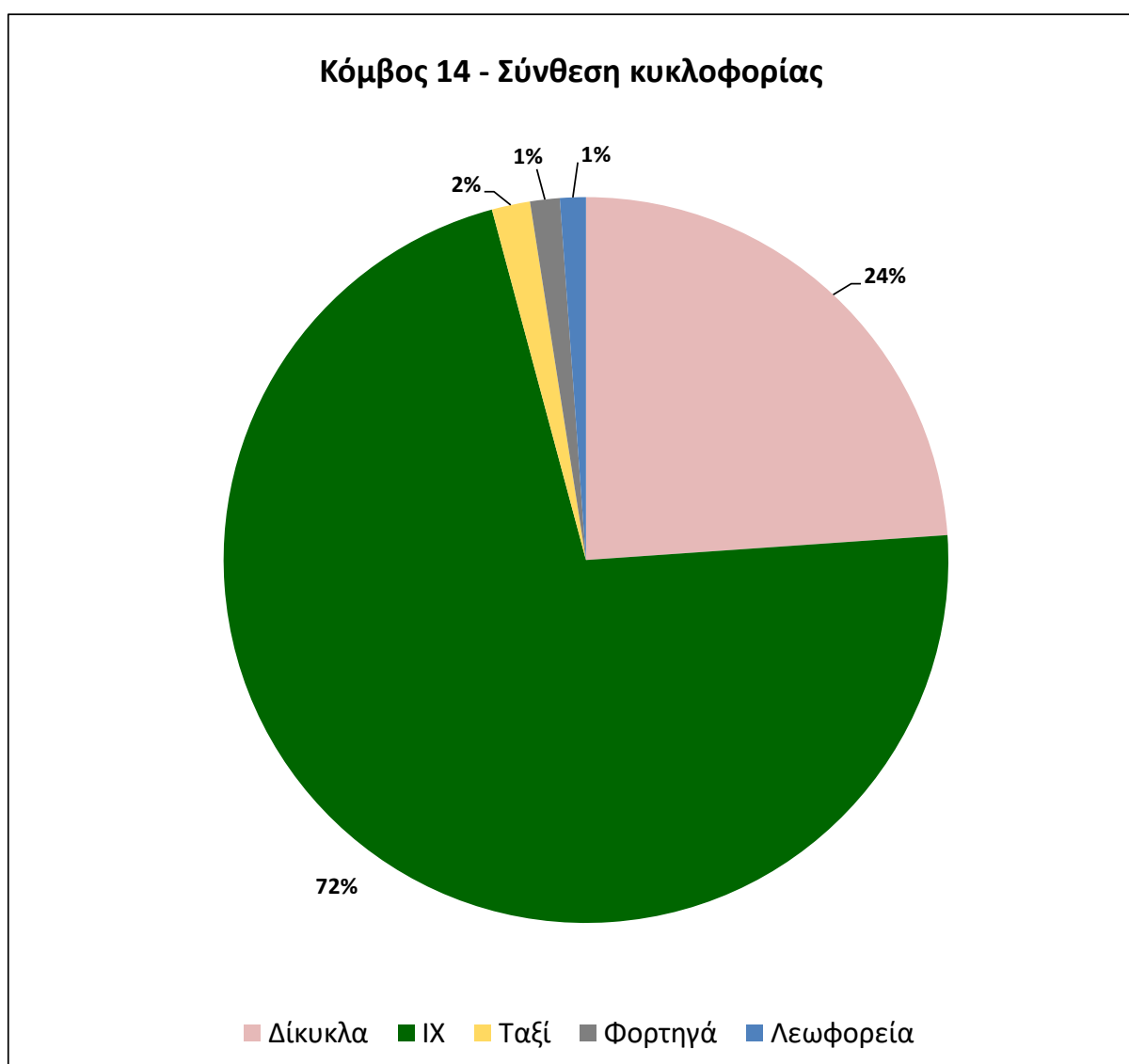
Κόμβος 14 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)								
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ							ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3δ	
07:00-08:00	271	245	390	112	228	314	137	1.697
08:00-09:00	395	327	505	347	504	217	155	2.448
09:00-10:00	169	294	464	85	139	381	162	1.693
13:00-14:00	138	319	468	104	219	469	108	1.825
14:00-15:00	124	239	347	101	257	491	98	1.655
15:00-16:00	376	215	327	232	72	364	114	1.700
19:30-20:30	447	262	348	238	258	391	151	2.093
20:30-21:30	437	207	275	191	183	369	99	1.760
ΣΥΝΟΛΟ	2.356	2.106	3.122	1.410	1.859	2.995	1.023	14.869
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	298	266	390	185	233	383	127	1.882
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	447	327	505	347	504	491	162	2.448
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	5.064	4.528	6.712	3.030	3.996	6.438	2.198	31.967



Διάγραμμα 27: Κόμβος 14 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

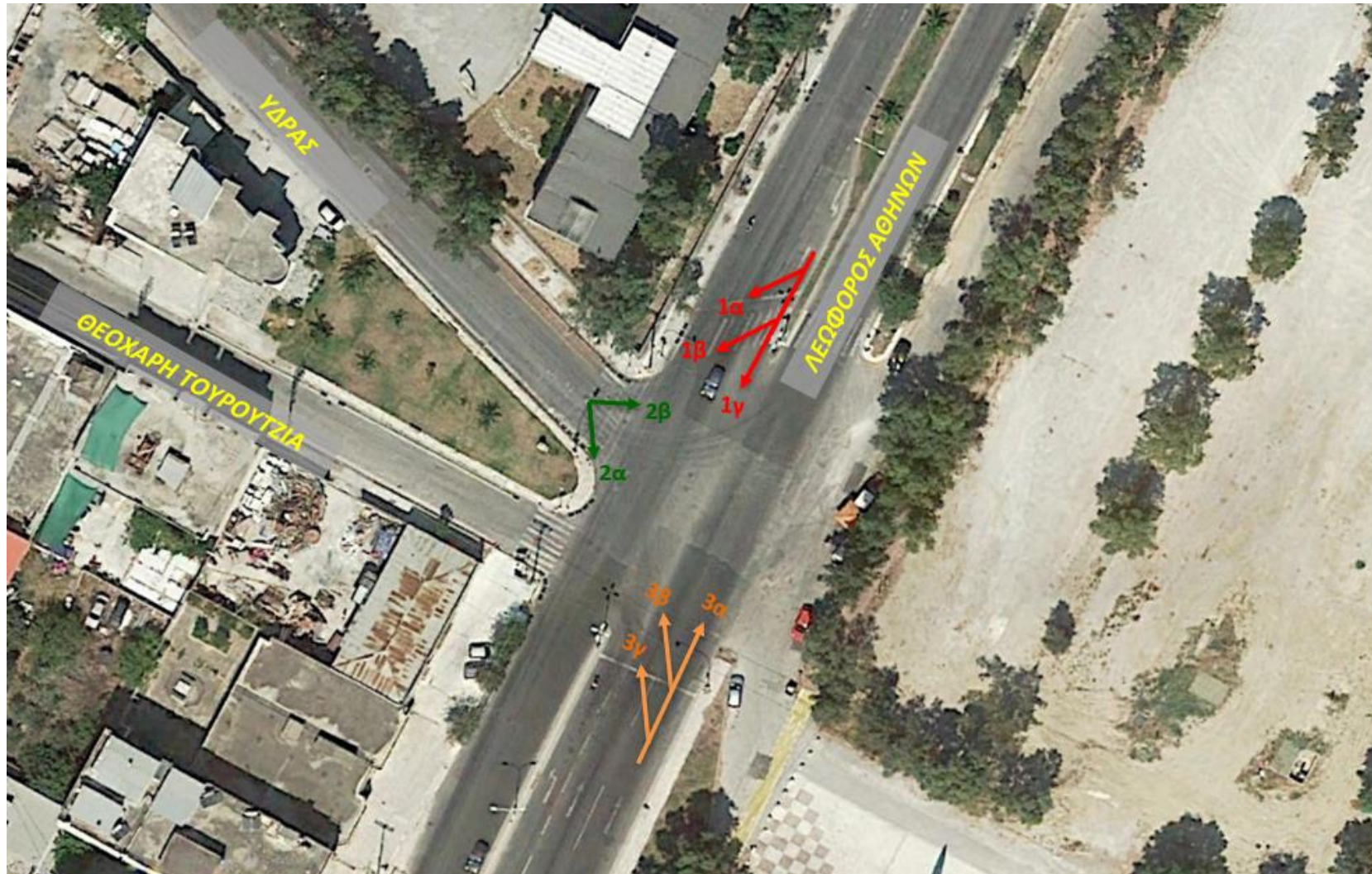
Πίνακας 37: Κόμβος 14 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	501	1342	0	28	16	1887
08:00-09:00	608	1922	0	66	30	2626
09:00-10:00	424	1331	0	42	22	1819
13:00-14:00	397	1378	116	33	22	1946
14:00-15:00	404	1323	0	23	28	1778
15:00-16:00	407	1333	38	19	29	1826
19:30-20:30	621	1650	66	0	22	2359
20:30-21:30	515	1385	57	3	18	1978
ΣΥΝΟΛΟ	3877	11664	277	214	187	14332



Διάγραμμα 28: Κόμβος 14 - Σύνθεση κυκλοφορίας

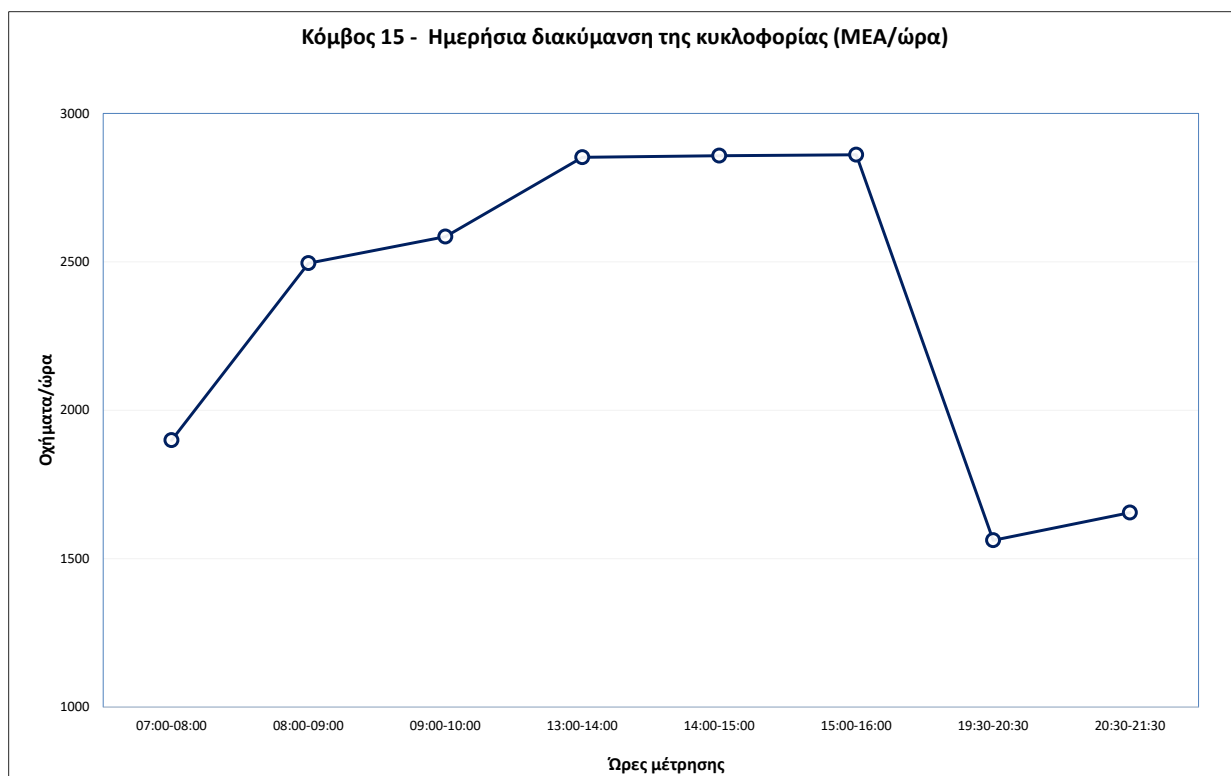
Κόμβος Κ15 - Ύδρας – Θεοχάρη Τουρουτζιά – Αθηνών



Εικόνα 18: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 15

Πίνακας 38: Κόμβος 15 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

Κόμβος 15 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)									
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ								ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1α	Κίνηση 1β	Κίνηση 1γ	Κίνηση 2α	Κίνηση 2β	Κίνηση 3α	Κίνηση 3β	Κίνηση 3γ	
07:00-08:00	77	16	578	16	41	596	45	13	1,380
08:00-09:00	89	35	654	30	90	763	46	11	1,717
09:00-10:00	93	26	661	48	118	714	51	8	1,716
13:00-14:00	61	9	828	60	136	631	47	12	1,782
14:00-15:00	66	27	734	50	128	574	43	6	1,627
15:00-16:00	50	9	668	46	102	668	29	5	1,574
19:30-20:30	24	19	522	27	60	498	26	8	1,182
20:30-21:30	9	17	534	15	48	406	17	0	1,046
ΣΥΝΟΛΟ	468	156	5,177	289	722	4,849	302	61	12,022
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	59	20	647	36	90	606	38	8	1,503
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	93	35	828	60	136	763	51	13	1,782
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	983	328	10,872	606	1,515	10,183	633	127	25,246

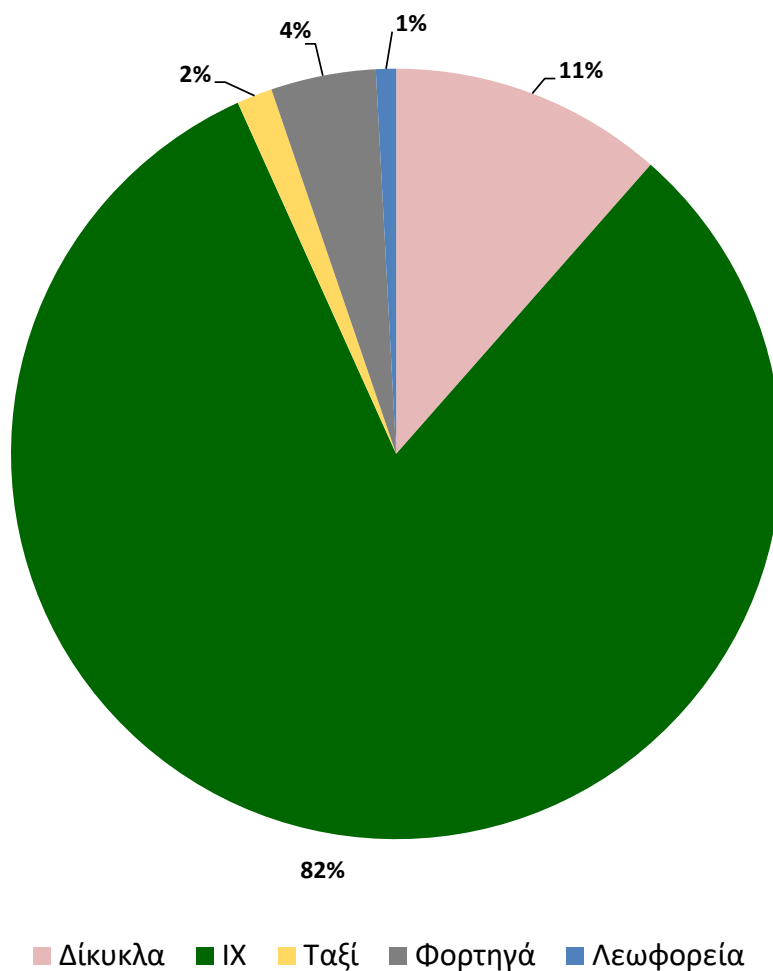


Διάγραμμα 29: Κόμβος 15 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	116	1109	17	74	16	1332
08:00-09:00	175	1414	9	88	10	1696
09:00-10:00	228	1281	21	135	10	1675
13:00-14:00	245	1413	43	70	21	1792
14:00-15:00	249	1294	21	71	15	1650
15:00-16:00	158	1311	35	61	9	1574
19:30-20:30	122	1023	15	25	11	1196
20:30-21:30	83	951	18	4	9	1065
ΣΥΝΟΛΟ	1376	9796	179	528	101	11980

Πίνακας 39: Κόμβος 15 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Κόμβος 15 - Σύνθεση κυκλοφορίας



Διάγραμμα 30: Κόμβος 15 - Σύνθεση κυκλοφορίας

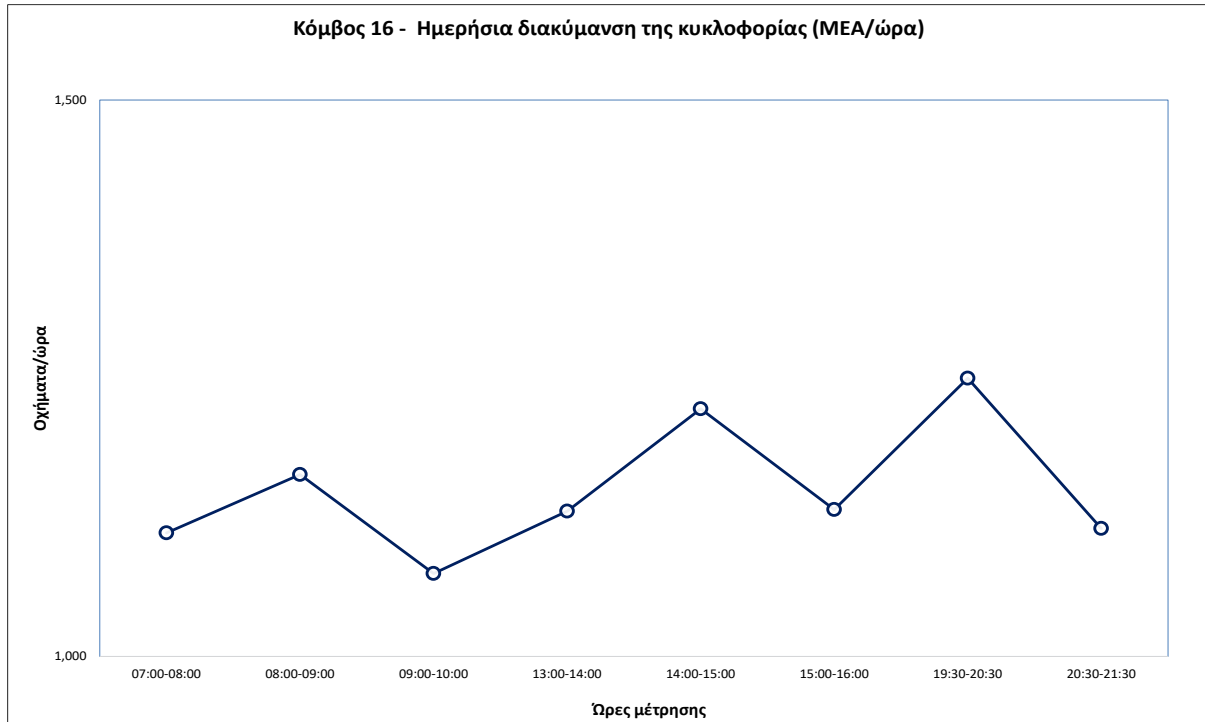
Κόμβος Κ16 - Αναλήψεως – Κασσαβέτη



Εικόνα 19: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 16

Πίνακας 40: Κόμβος 16 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

Κόμβος 16 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)										
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ									ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	
07:00-08:00	498	19	21	85	14	47	302	43	83	1,111
08:00-09:00	426	34	11	108	33	41	366	54	93	1,164
09:00-10:00	418	36	19	77	13	52	332	36	93	1,075
13:00-14:00	378	27	13	76	38	24	419	64	92	1,131
14:00-15:00	360	32	30	85	32	16	507	60	101	1,223
15:00-16:00	365	25	15	100	41	12	459	33	84	1,132
19:30-20:30	439	29	14	110	36	32	470	36	85	1,250
20:30-21:30	363	32	22	78	19	37	447	53	66	1,115
ΣΥΝΟΛΟ	3,245	233	144	718	224	261	3,301	379	696	9,199
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	406	29	18	90	28	33	413	47	87	1,150
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	498	36	30	110	41	52	507	64	101	1,250
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	6,717	482	297	1,486	464	540	6,832	783	1,440	19,042

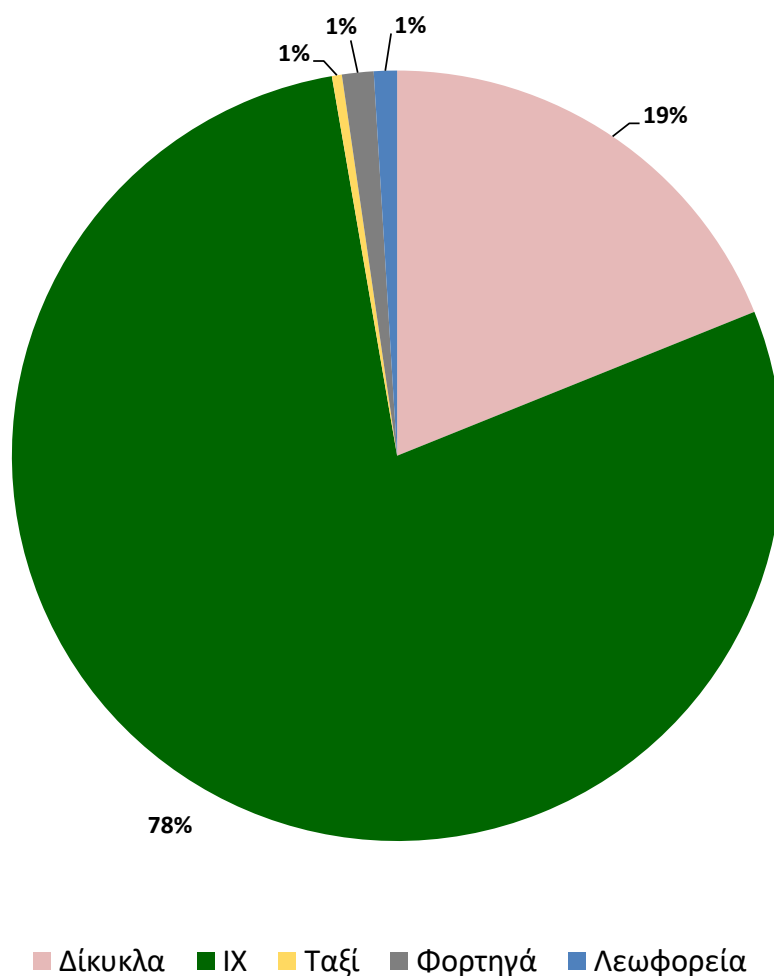


Διάγραμμα 31: Κόμβος 16 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 41: Κόμβος 16 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	142	944	0	21	18	1125
08:00-09:00	205	962	0	27	15	1209
09:00-10:00	243	861	2	33	8	1147
13:00-14:00	197	963	0	15	13	1188
14:00-15:00	193	1052	0	13	16	1274
15:00-16:00	194	968	0	11	15	1188
19:30-20:30	336	1029	25	8	4	1402
20:30-21:30	344	907	14	2	6	1273
ΣΥΝΟΛΟ	1854	7686	41	130	95	9806

Κόμβος 16 - Σύνθεση κυκλοφορίας



Διάγραμμα 32: Κόμβος 16 - Σύνθεση κυκλοφορίας

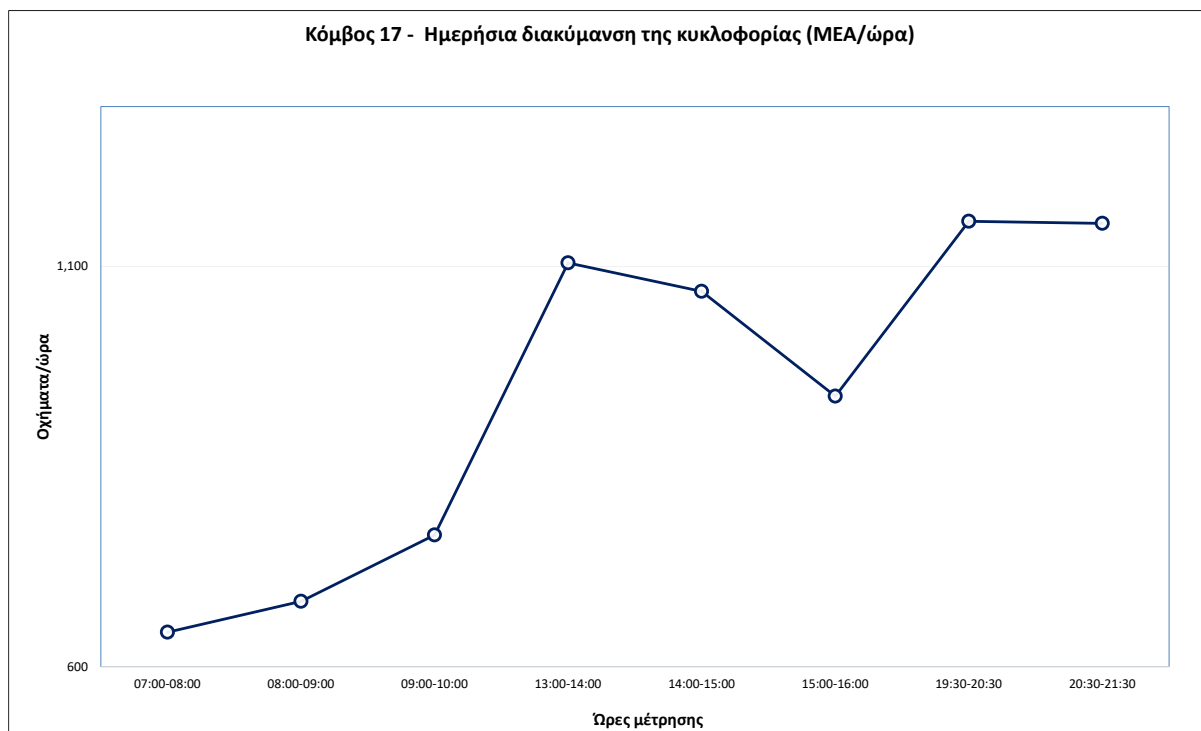
Κόμβος Κ17 - Ανθ. Γαζή – Κ. Καρτάλη



Εικόνα 20: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 17

Πίνακας 42: Κόμβος 17 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

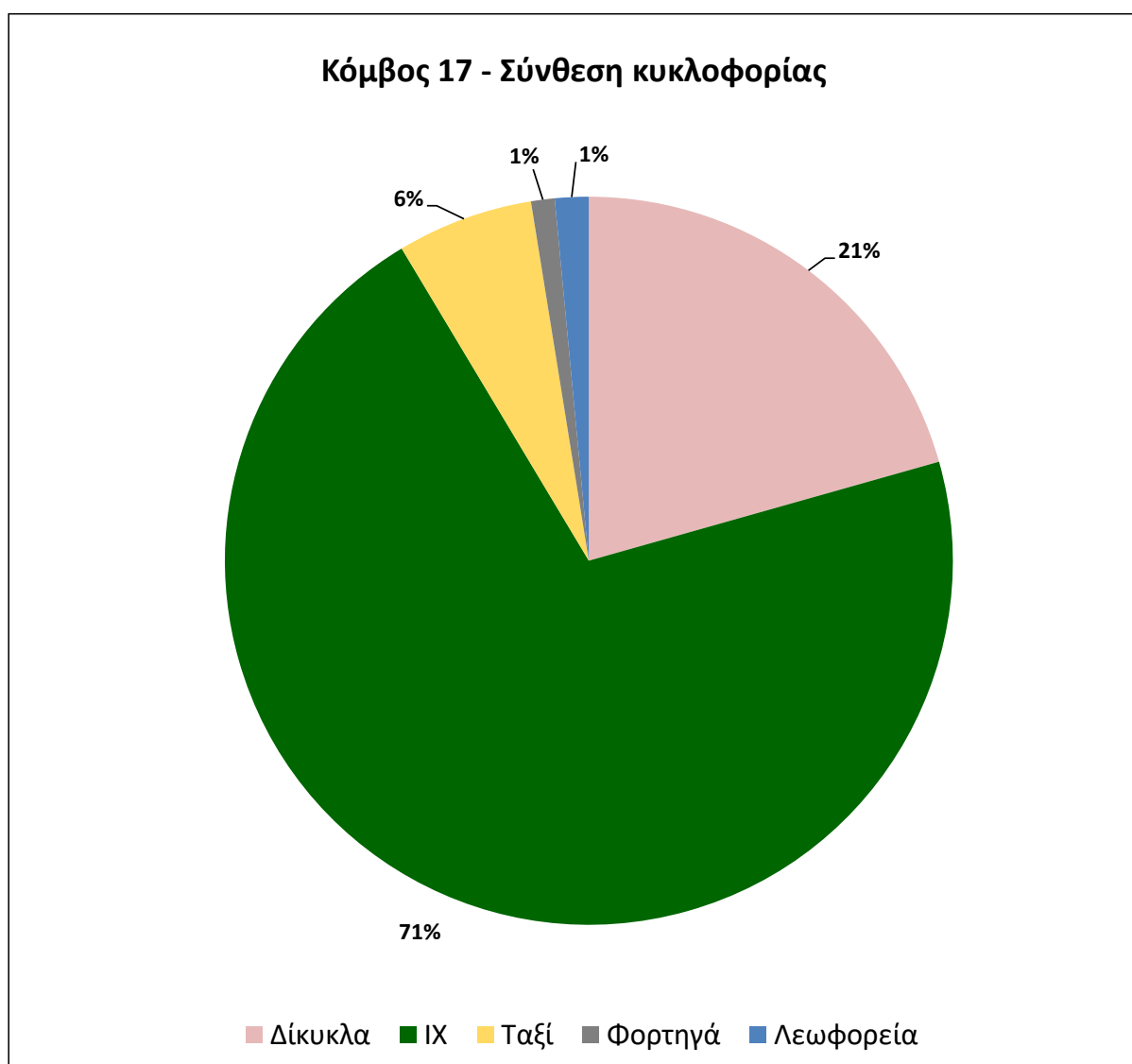
Κόμβος 17 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)					
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ				ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	
07:00-08:00	169	64	322	89	643
08:00-09:00	246	66	310	61	682
09:00-10:00	197	55	424	90	765
13:00-14:00	232	127	567	179	1,105
14:00-15:00	253	100	578	139	1,069
15:00-16:00	158	59	637	85	938
19:30-20:30	193	114	717	133	1,157
20:30-21:30	219	74	754	108	1,154
ΣΥΝΟΛΟ	1,665	658	4,307	882	7,511
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	370	146	957	196	939
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	253	127	754	179	1,157
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	3,612	1,428	9,346	1,913	16,299



Διάγραμμα 33: Κόμβος 17 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

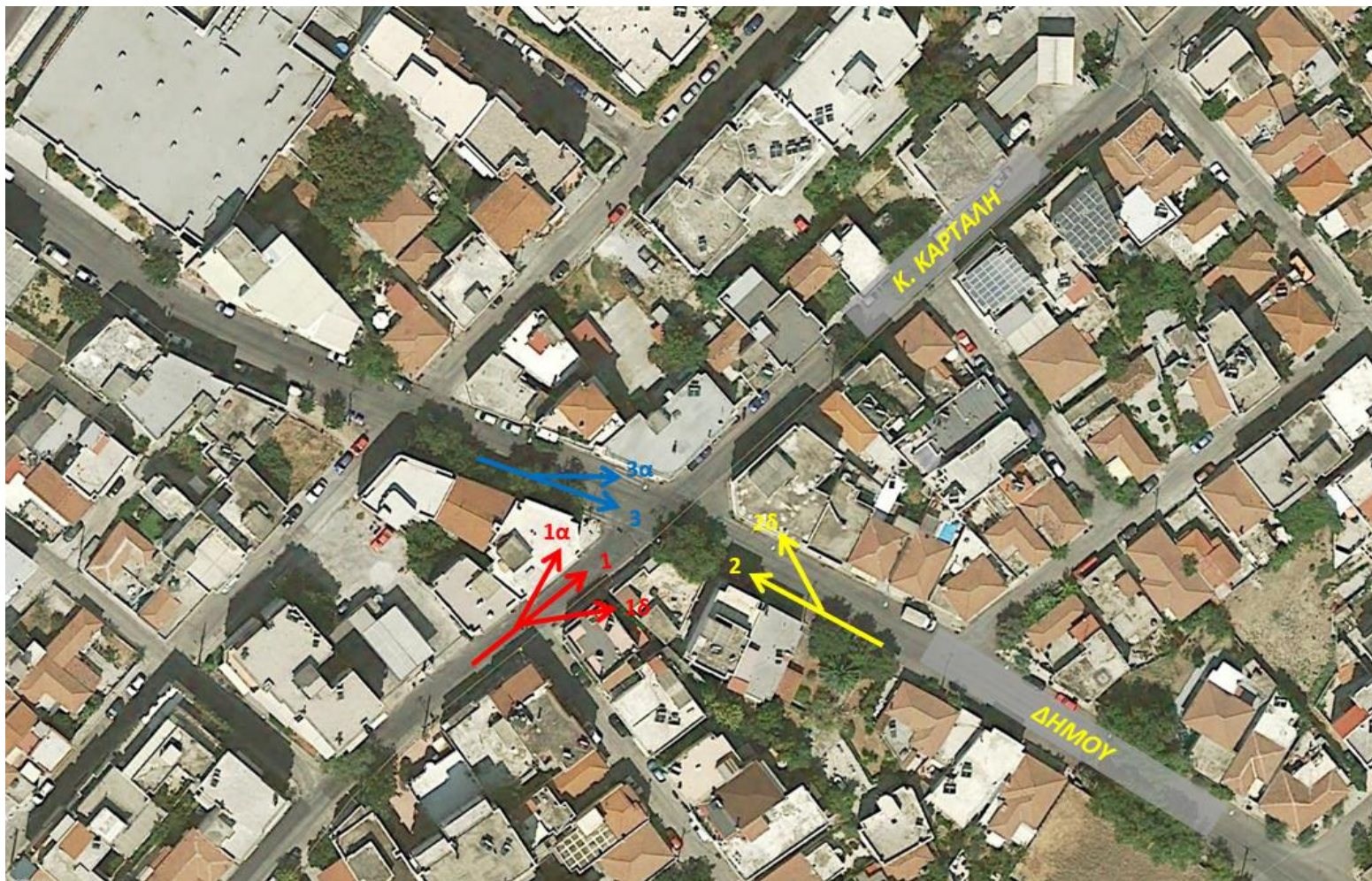
Πίνακας 43: Κόμβος 17 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	64	495	35	18	15	627
08:00-09:00	95	526	38	14	14	687
09:00-10:00	127	597	51	16	7	798
13:00-14:00	291	765	114	10	20	1200
14:00-15:00	246	765	100	3	25	1139
15:00-16:00	176	748	39	12	13	988
19:30-20:30	303	902	52	6	13	1276
20:30-21:30	350	874	56	5	13	1298
ΣΥΝΟΛΟ	1652	5672	485	84	120	8013



Διάγραμμα 34: Κόμβος 17 - Σύνθεση κυκλοφορίας

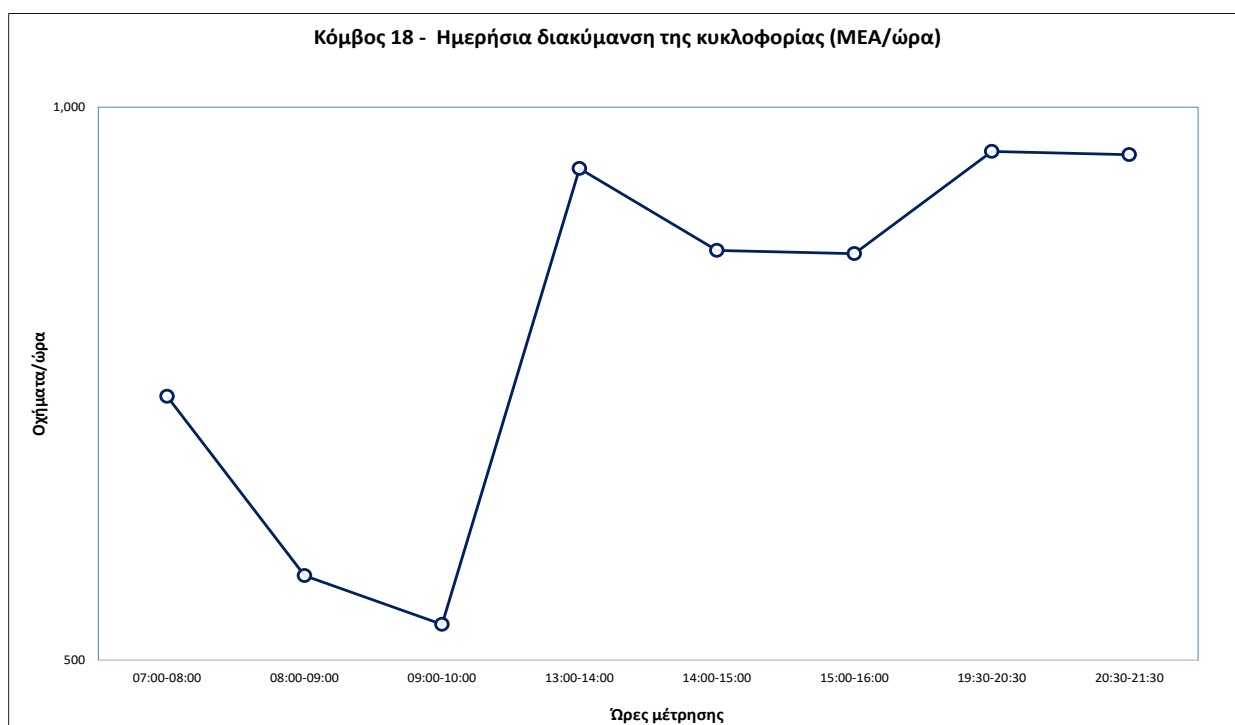
Κόμβος Κ18 - Κ. Καρτάλη – Δήμου



Εικόνα 21: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 18

Πίνακας 44: Κόμβος 18 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

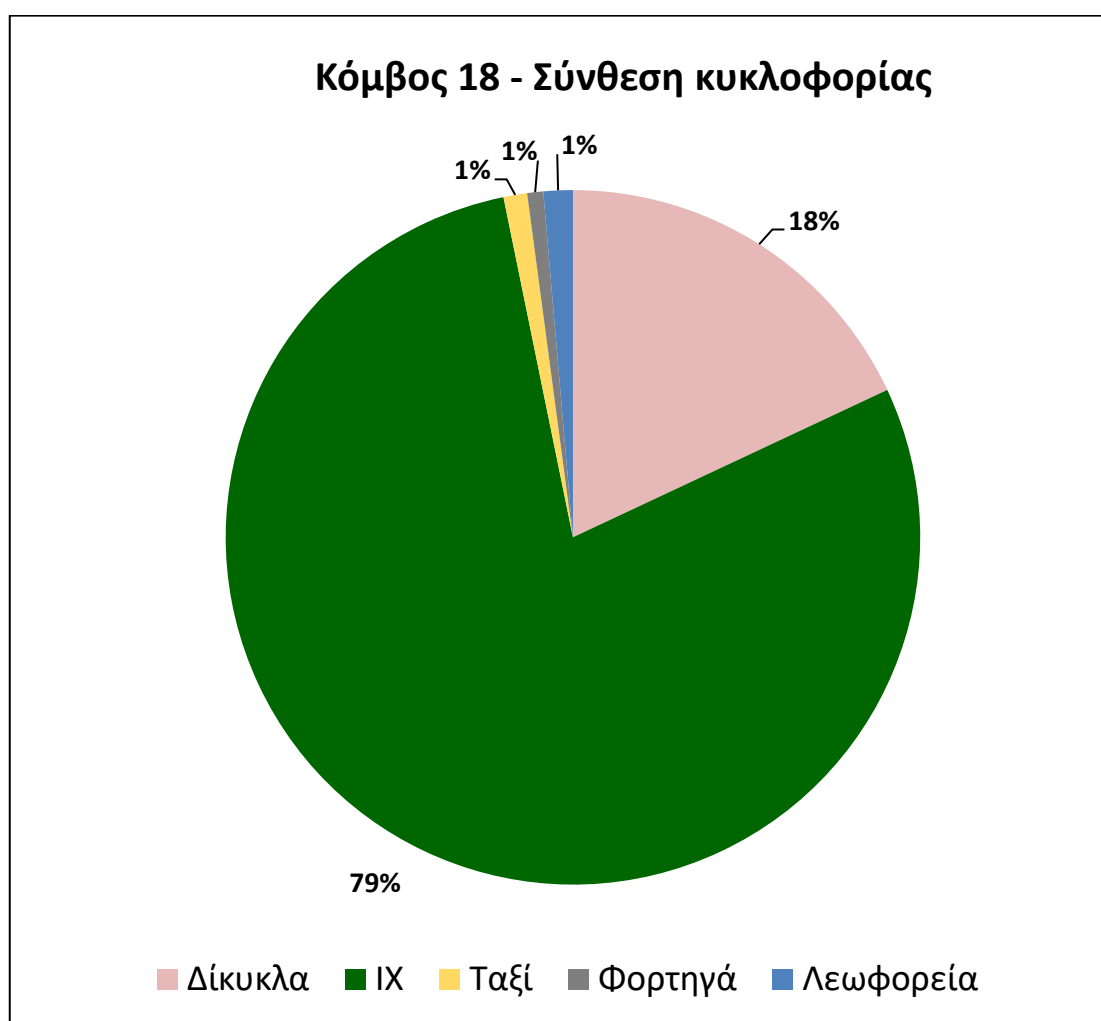
Κόμβος 18 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)								
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ							ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	
07:00-08:00	201	135	59	196	17	116	16	739
08:00-09:00	175	115	38	151	6	74	20	577
09:00-10:00	174	102	43	135	13	57	10	533
13:00-14:00	305	214	63	201	28	117	18	945
14:00-15:00	310	163	58	152	28	137	25	871
15:00-16:00	305	161	58	151	29	121	44	868
19:30-20:30	403	136	123	33	68	71	127	960
20:30-21:30	389	145	108	42	57	72	145	957
ΣΥΝΟΛΟ	2,260	1,168	549	1,060	244	763	404	6,447
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	283	146	69	132	31	95	51	806
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	403	214	123	201	68	137	145	960
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	4,904	2,535	1,191	2,299	529	1,655	877	13,990



Διάγραμμα 35: Κόμβος 18 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 45: Κόμβος 18 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	89	646	4	13	6	758
08:00-09:00	99	479	0	12	8	598
09:00-10:00	91	458	0	7	5	561
13:00-14:00	227	786	0	9	9	1031
14:00-15:00	181	738	0	3	12	934
15:00-16:00	199	732	0	3	10	944
19:30-20:30	164	763	47	1	22	997
20:30-21:30	180	774	24	3	21	1002



Διάγραμμα 36: Κόμβος 18 - Σύνθεση κυκλοφορίας

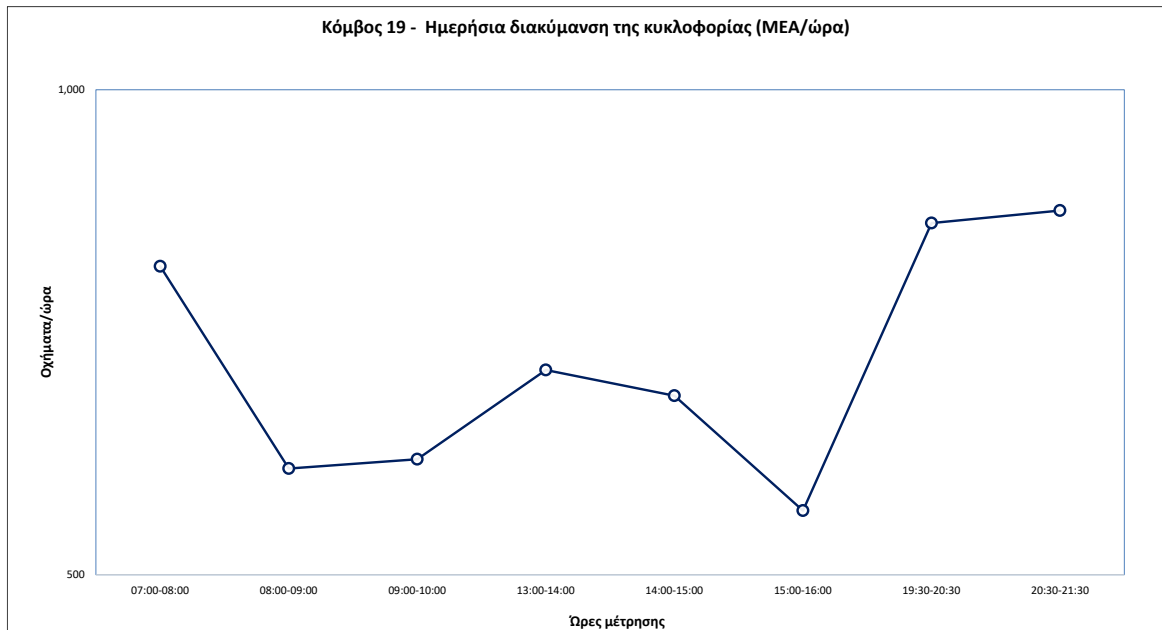
Κόμβος Κ19 - Ταξιαρχών – Παρασκευοπούλου



Εικόνα 22: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 19

Πίνακας 46: Κόμβος 19 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

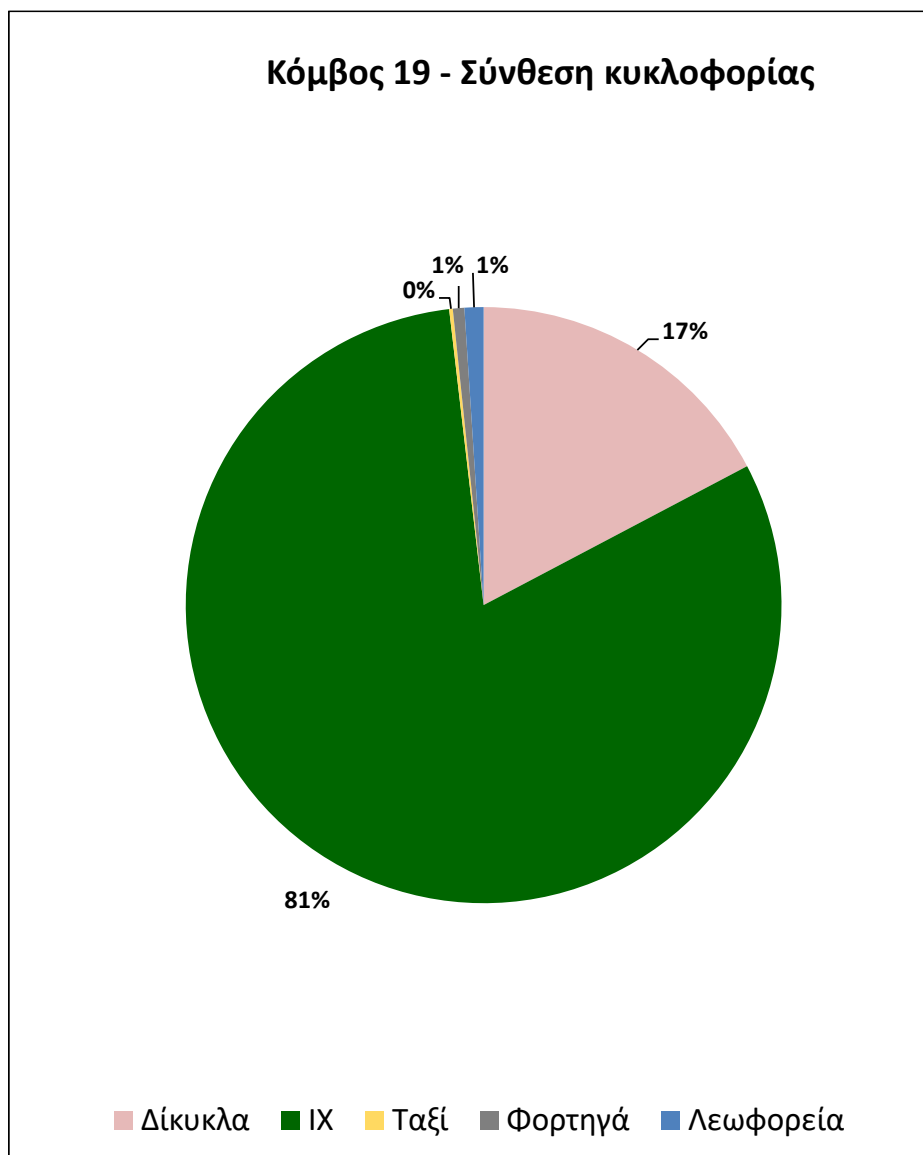
Κόμβος 19 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	128	64	130	120	22	7	96	16	68	71	66	33	818
08:00-09:00	115	28	18	103	10	8	102	15	51	76	36	50	610
09:00-10:00	112	30	6	92	15	13	98	15	69	78	47	47	619
13:00-14:00	95	53	20	91	17	15	115	9	53	127	54	63	711
14:00-15:00	124	44	21	81	15	7	136	8	45	95	52	60	685
15:00-16:00	88	44	17	76	9	9	113	9	44	68	32	60	566
19:30-20:30	118	52	23	164	48	69	115	24	17	105	75	55	863
20:30-21:30	109	80	27	163	93	76	49	37	19	128	50	46	876
ΣΥΝΟΛΟ	888	393	261	888	228	202	823	132	365	747	410	412	5,746
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	111	49	33	111	28	25	103	17	46	93	51	52	718
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	128	80	130	164	93	76	136	37	69	128	75	63	1,177
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	1,820	805	534	1,820	466	414	1,686	271	747	1,531	839	845	11,779



Διάγραμμα 37: Κόμβος 19 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

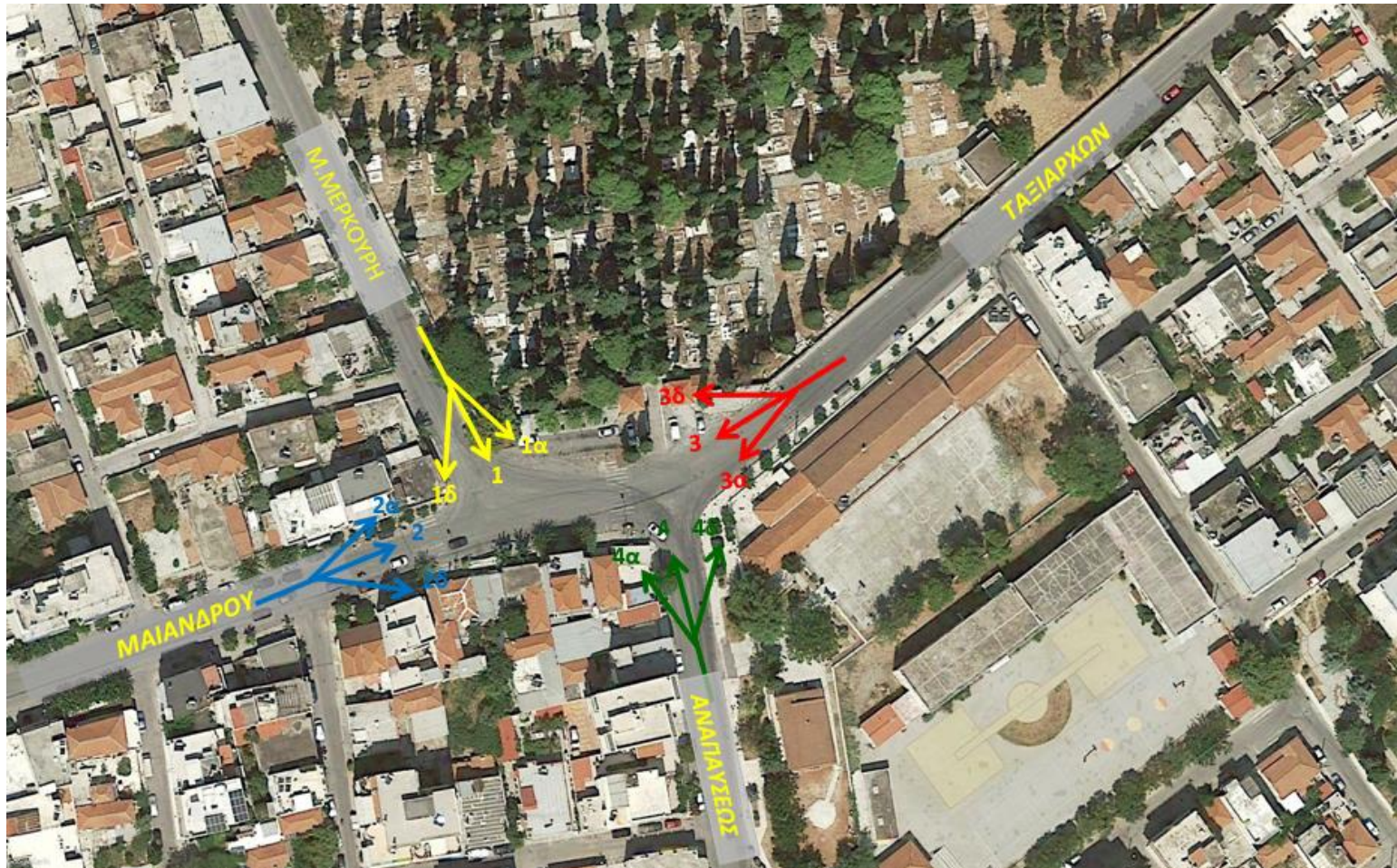
Πίνακας 47: Κόμβος 19 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	104	693	0	14	15	826
08:00-09:00	101	516	0	8	9	634
09:00-10:00	154	510	0	4	8	676
13:00-14:00	140	616	0	2	7	765
14:00-15:00	171	558	0	4	11	744
15:00-16:00	118	489	0	0	6	613
19:30-20:30	131	767	7	4	5	914
20:30-21:30	137	792	5	2	2	938
ΣΥΝΟΛΟ	1056	4941	12	38	63	6110



Διάγραμμα 38: Κόμβος 19 - Σύνθεση κυκλοφορίας

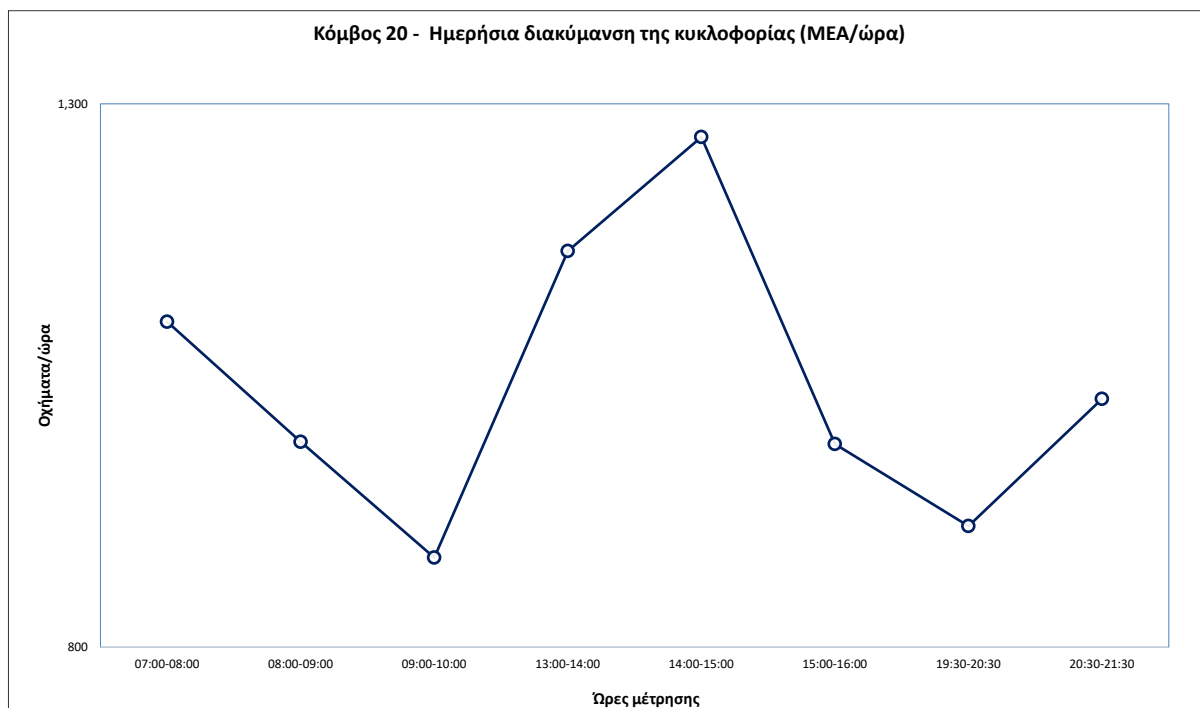
Κόμβος Κ20 - Ταξιαρχών – Αναπαύσεως – Μαιάνδρου – Μ. Μερκούρη



Εικόνα 23: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 20

Πίνακας 48: Κόμβος 20 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

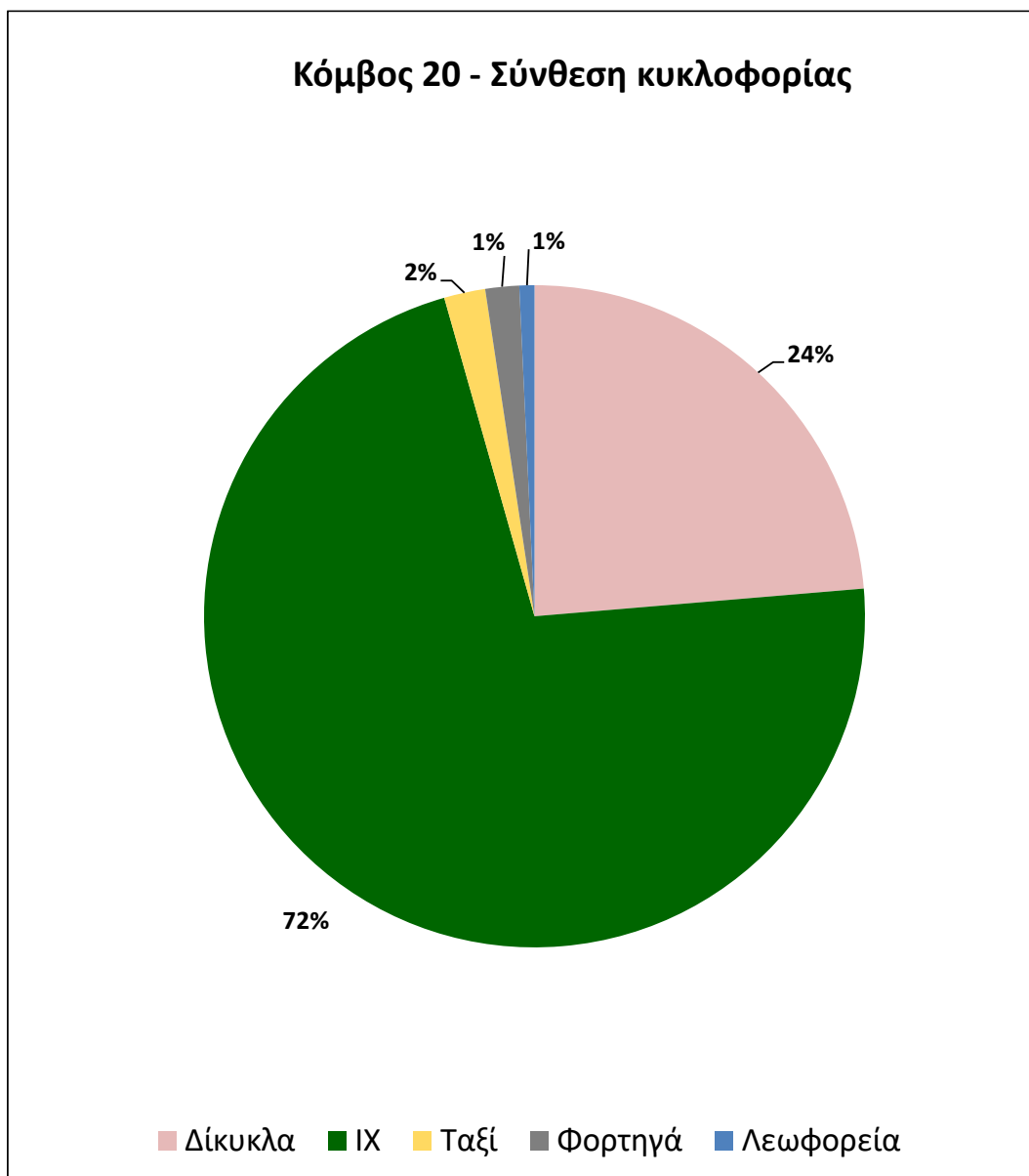
Κόμβος 20 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	163	14	62	70	44	155	110	123	9	176	121	54	1,100
08:00-09:00	139	6	41	106	42	210	68	109	9	108	102	53	989
09:00-10:00	91	3	26	132	44	144	63	99	14	120	102	46	883
13:00-14:00	152	10	54	175	51	210	94	108	11	146	85	71	1,165
14:00-15:00	145	9	38	186	48	203	67	186	9	158	162	61	1,270
15:00-16:00	156	12	29	126	37	166	73	118	8	121	100	43	987
19:30-20:30	105	14	15	138	48	179	78	62	8	128	79	59	912
20:30-21:30	282	27	14	138	28	165	97	79	11	89	54	46	1,029
ΣΥΝΟΛΟ	1,231	94	278	1,068	340	1,431	650	884	78	1,045	804	432	8,332
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	154	12	35	134	43	179	81	111	10	131	100	54	1,042
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	282	27	62	186	51	210	110	186	14	176	162	71	1,536
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	2,190	198	589	2,264	721	3,034	1,377	1,874	164	2,214	1,703	915	17,244



Διάγραμμα 39: Κόμβος 20 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 49: Κόμβος 20 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	235	841	43	40	6	1165
08:00-09:00	294	757	21	20	8	1100
09:00-10:00	257	686	15	19	5	982
13:00-14:00	337	908	22	24	6	1297
14:00-15:00	409	925	37	20	21	1412
15:00-16:00	264	763	13	20	13	1073
19:30-20:30	173	793	21	1	3	991
20:30-21:30	191	892	12	7	5	1107
ΣΥΝΟΛΟ	2160	6565	184	151	67	9127



Διάγραμμα 40: Κόμβος 20 - Σύνθεση κυκλοφορίας

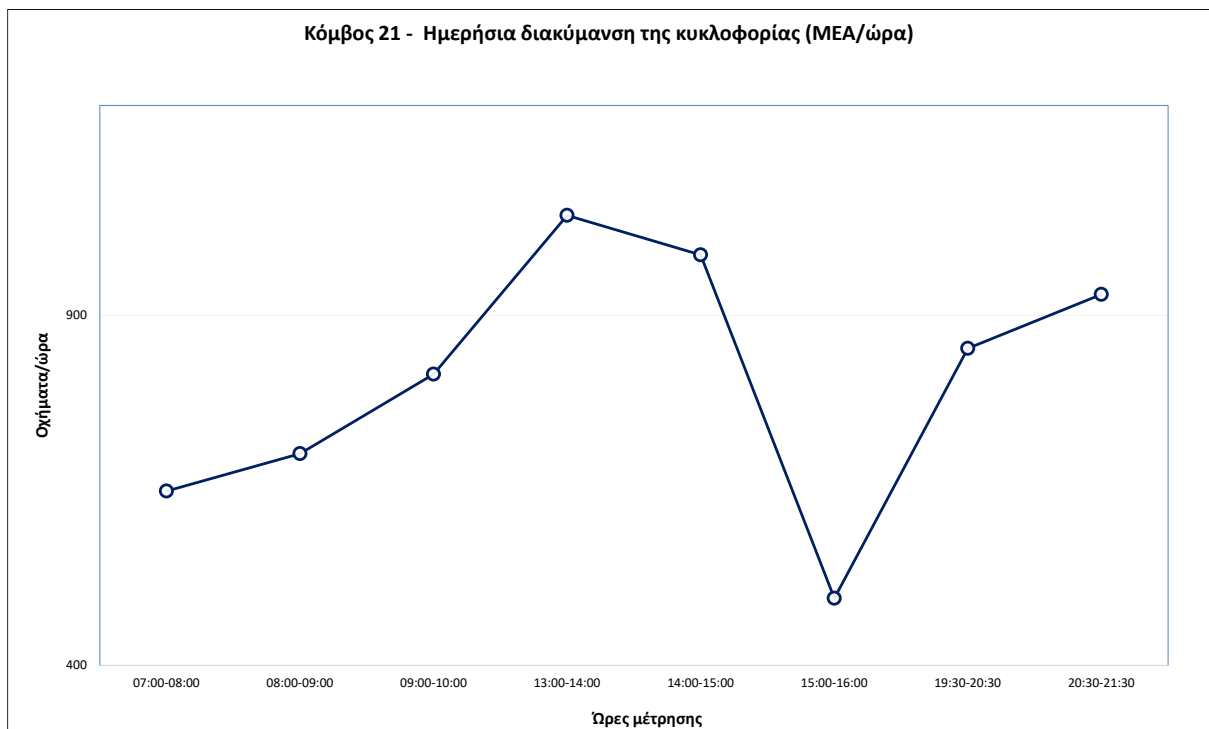
Κόμβος Κ21 - Μαιάνδρου – Πλ. Ειρήνης



Εικόνα 24: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 21

Πίνακας 50: Κόμβος 21 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

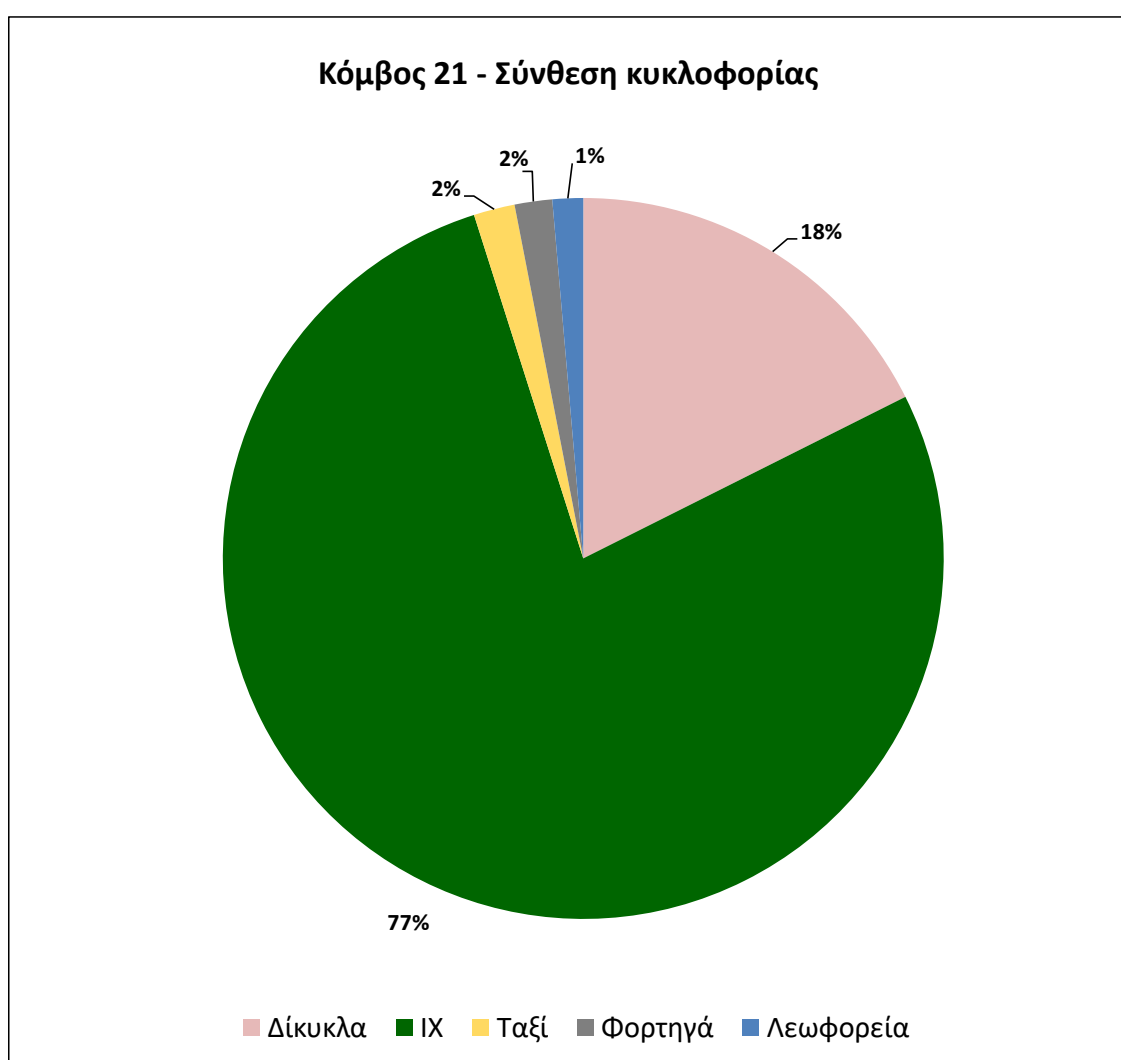
Κόμβος 21 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)				
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ			ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	
07:00-08:00	289	249	112	649
08:00-09:00	325	269	109	703
09:00-10:00	359	344	113	816
13:00-14:00	416	337	291	1,043
14:00-15:00	408	282	297	987
15:00-16:00	263	100	133	496
19:30-20:30	411	294	148	853
20:30-21:30	454	337	140	930
ΣΥΝΟΛΟ	2,923	2,211	1,343	6,476
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	650	491	298	810
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	454	344	297	1,043
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	5,934	4,487	2,725	13,146



Διάγραμμα 41: Κόμβος 21 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 51: Κόμβος 21 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	92	511	8	18	16	645
08:00-09:00	105	551	17	29	8	710
09:00-10:00	138	660	15	21	10	844
13:00-14:00	202	817	21	31	14	1085
14:00-15:00	169	817	21	11	14	1032
15:00-16:00	98	391	20	3	10	522
19:30-20:30	180	720	11	1	10	922
20:30-21:30	208	781	12	0	11	1012
ΣΥΝΟΛΟ	1192	5248	125	114	93	6772



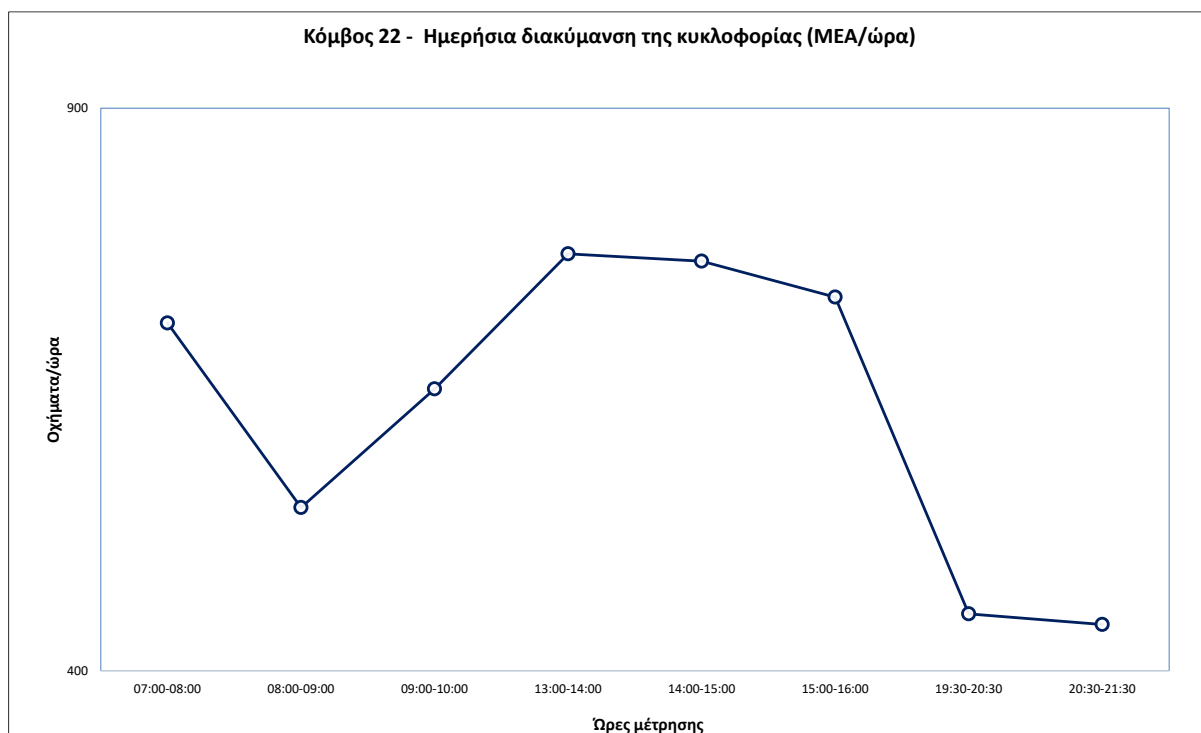
Κόμβος Κ22 – Ελευθερίου Βενιζέλου – Δοξοπούλου



Εικόνα 25: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 22

Πίνακας 52: Κόμβος 22 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

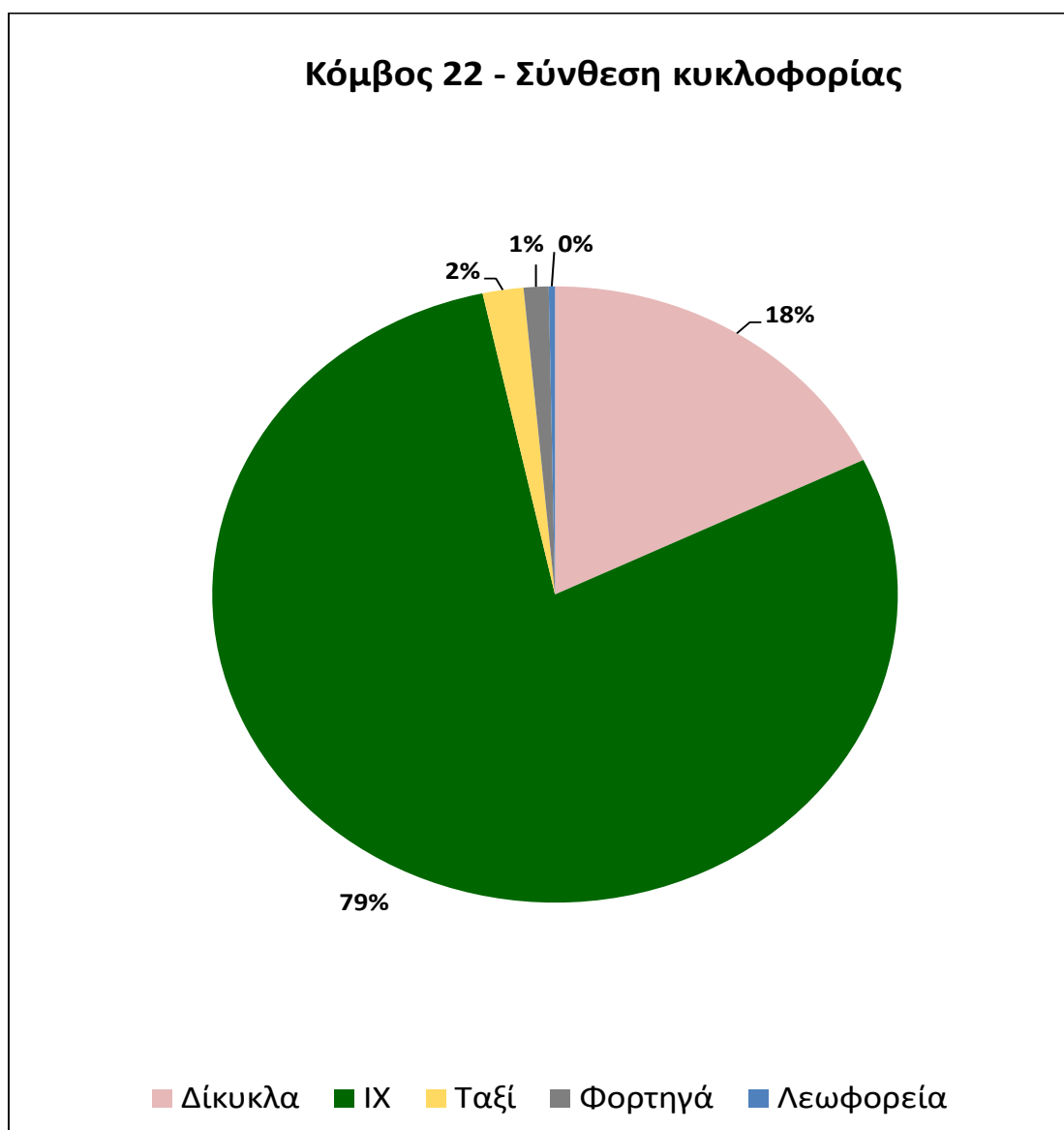
Κόμβος 22 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)							
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ						ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	
07:00-08:00	125	92	158	167	123	45	709
08:00-09:00	138	0	118	137	123	30	545
09:00-10:00	129	51	134	151	137	49	651
13:00-14:00	160	53	166	172	151	71	771
14:00-15:00	161	70	165	187	122	59	764
15:00-16:00	187	55	122	176	136	58	732
19:30-20:30	127	15	76	119	88	26	451
20:30-21:30	130	22	81	124	60	26	441
ΣΥΝΟΛΟ	1,157	357	1,019	1,231	937	363	5,063
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	145	45	127	154	117	45	633
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	187	92	166	187	151	71	771
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	2,348	724	2,069	2,499	1,902	736	10,277



Διάγραμμα 43: Κόμβος 22 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

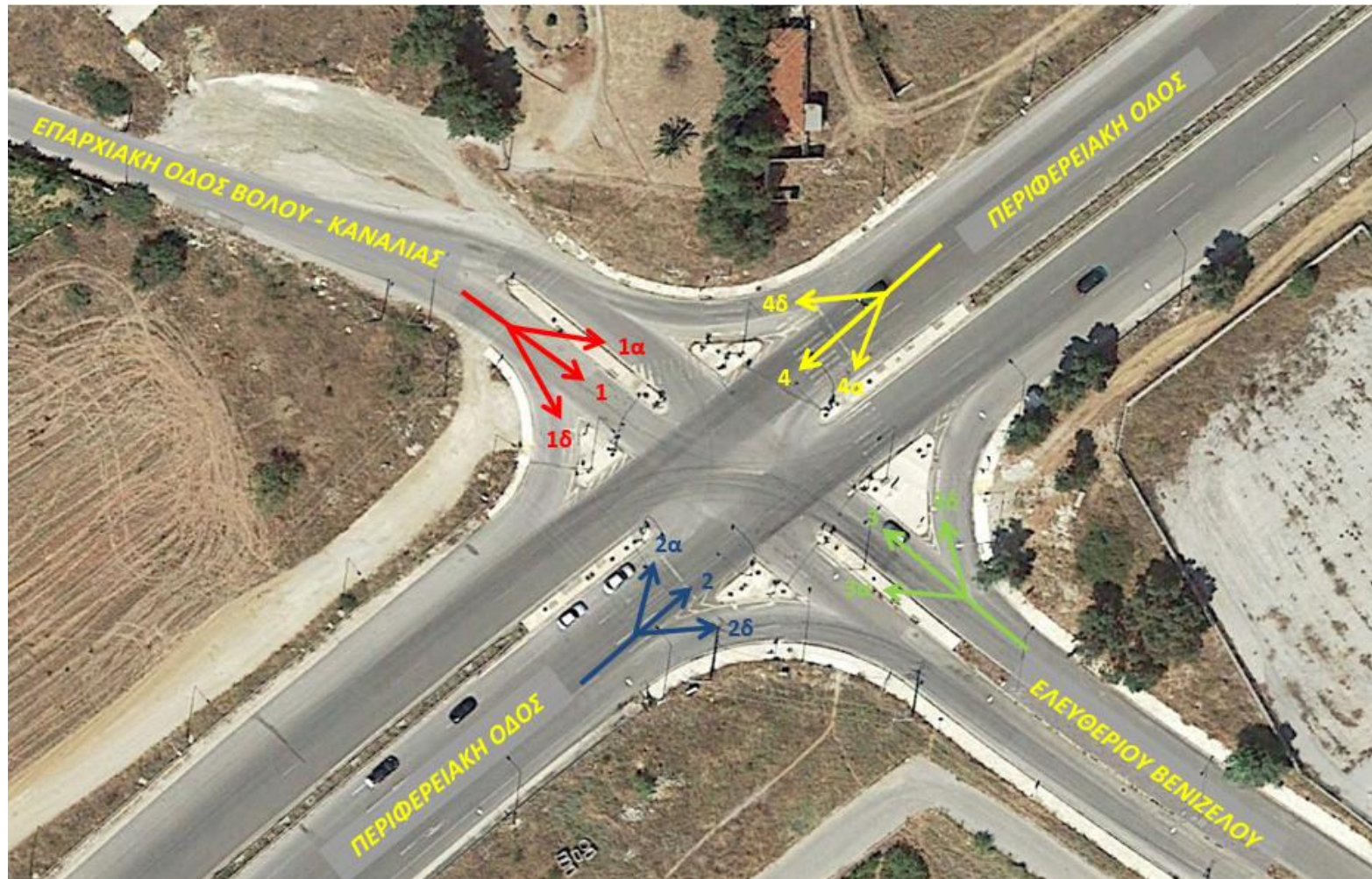
Πίνακας 53: Κόμβος 22 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	90	610	23	11	3	737
08:00-09:00	128	451	12	9	0	600
09:00-10:00	137	540	17	11	1	706
13:00-14:00	153	645	26	10	1	835
14:00-15:00	148	649	10	11	3	821
15:00-16:00	132	633	8	5	5	783
19:30-20:30	97	387	8	2	1	495
20:30-21:30	86	381	1	5	2	475
ΣΥΝΟΛΟ	971	4296	105	64	16	5452



Διάγραμμα 44: Κόμβος 22 - Σύνθεση κυκλοφορίας

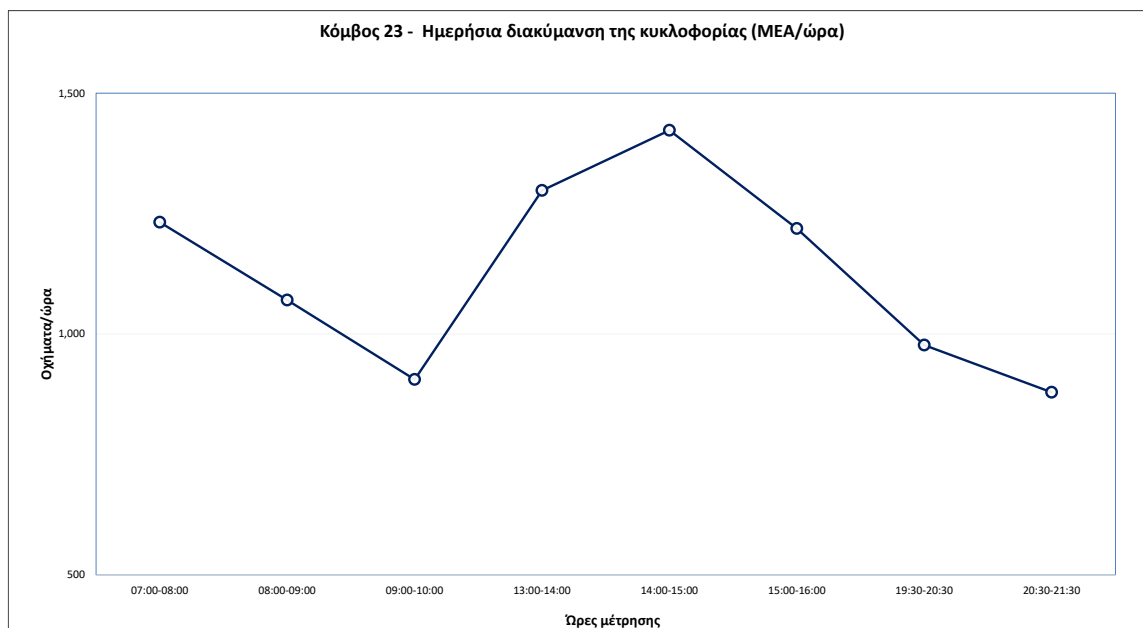
Κόμβος Κ23 – Περιφερειακή Οδός – Ελευθερίου Βενιζέλου



Εικόνα 26: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 23

Πίνακας 54: Κόμβος 23 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

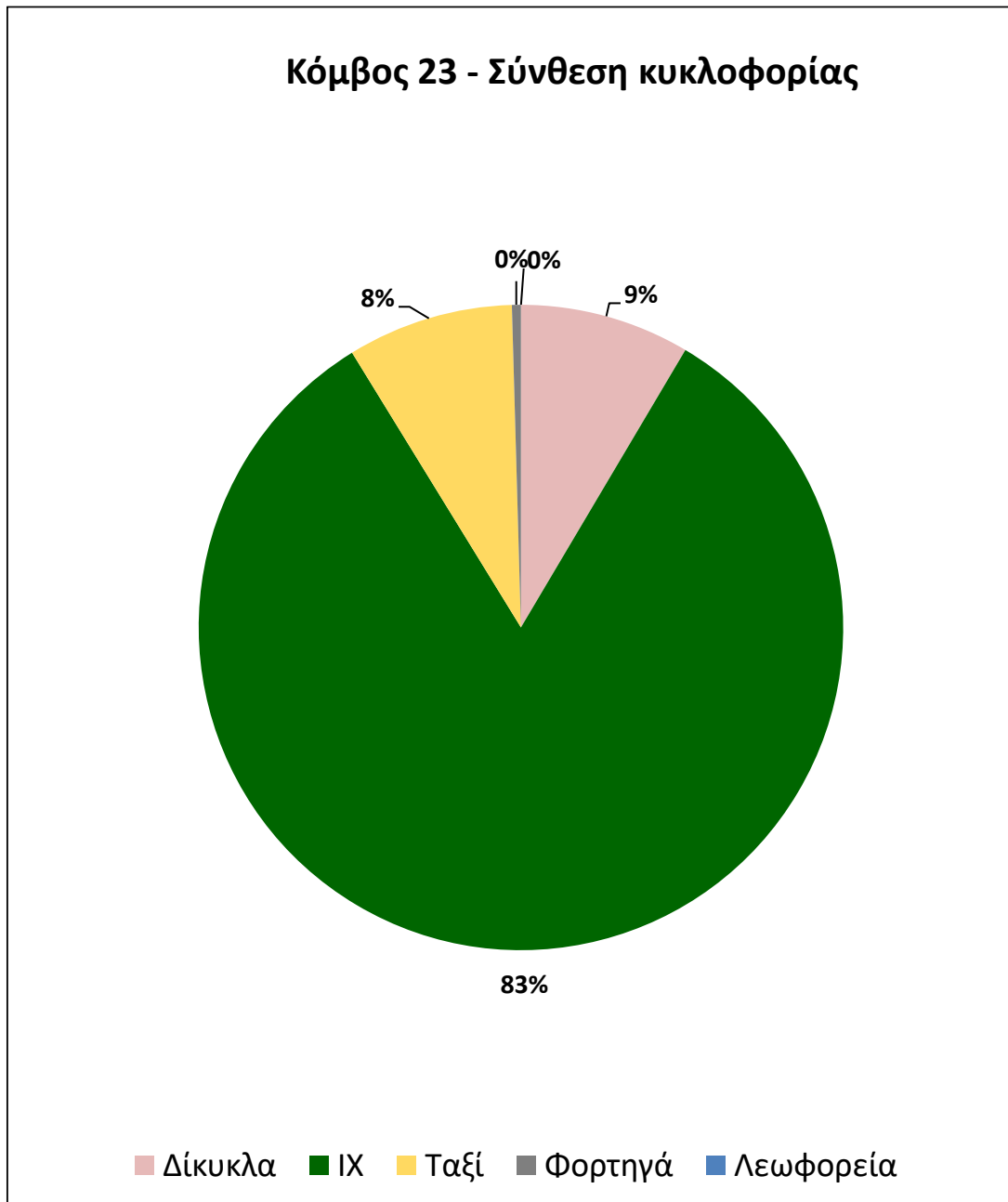
Κόμβος 23 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	24	24	56	231	11	36	23	64	34	594	92	44	1,232
08:00-09:00	36	25	22	239	6	31	16	53	23	412	153	57	1,071
09:00-10:00	35	19	31	250	8	35	20	51	48	272	95	43	906
13:00-14:00	36	34	63	431	14	50	40	40	54	370	64	105	1,298
14:00-15:00	74	39	40	546	23	59	29	48	52	354	82	79	1,423
15:00-16:00	21	35	41	614	24	68	33	48	25	206	54	52	1,219
19:30-20:30	64	34	33	350	17	25	19	15	63	148	116	95	977
20:30-21:30	13	33	11	416	24	25	31	17	29	117	65	101	879
ΣΥΝΟΛΟ	302	241	296	3,075	126	328	211	335	327	2,471	720	576	9,004
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	38	30	37	384	16	41	26	42	41	309	90	72	1,126
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	74	39	63	614	24	68	40	64	63	594	153	105	1,900
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	613	488	600	6,242	256	665	427	679	663	5,016	1,461	1,168	18,278



Διάγραμμα 45: Κόμβος 23 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

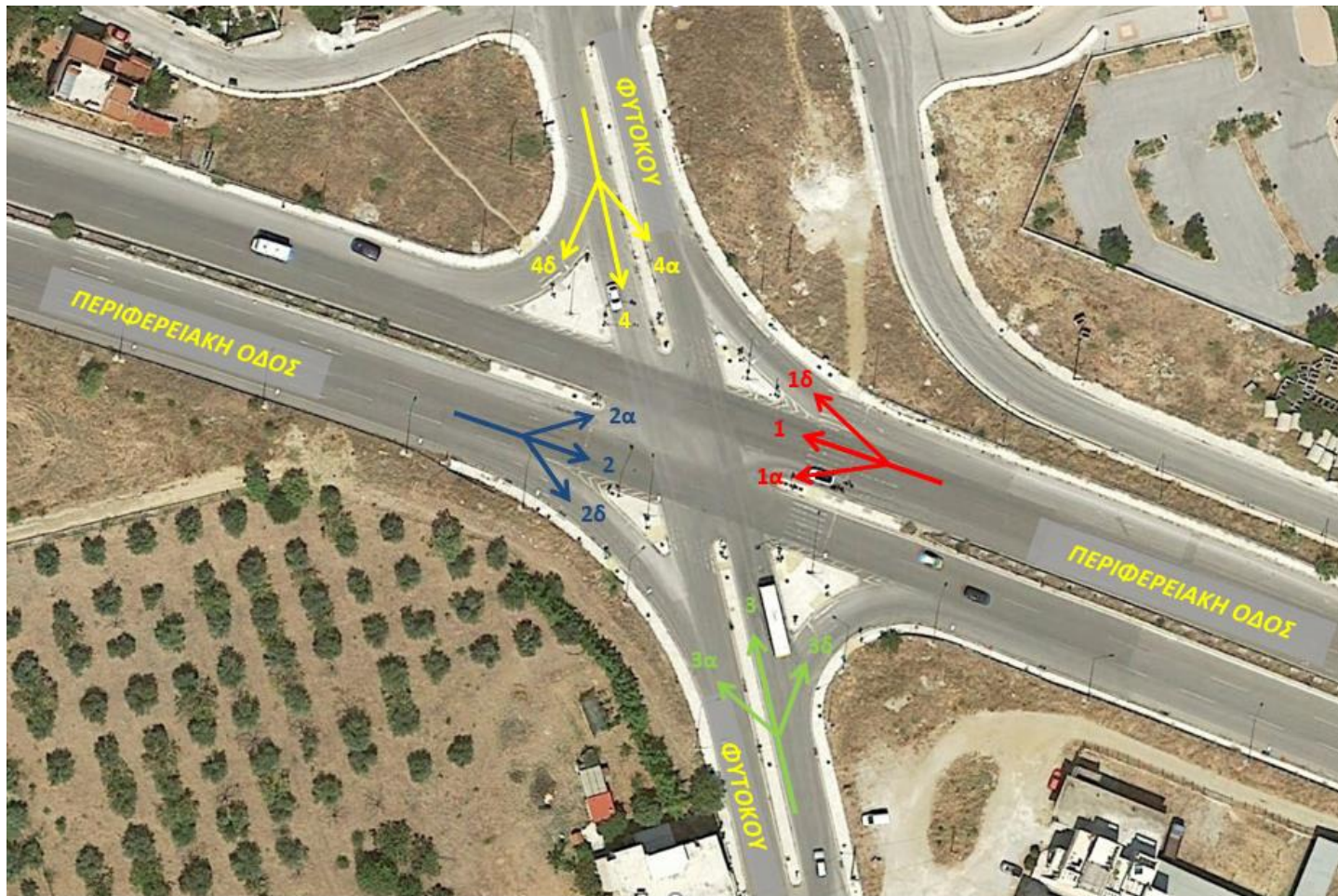
Πίνακας 55: Κόμβος 23 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	68	1037	147	7	0	1259
08:00-09:00	65	865	163	5	0	1098
09:00-10:00	85	729	128	3	0	945
13:00-14:00	138	1110	113	3	0	1364
14:00-15:00	220	1173	126	7	0	1526
15:00-16:00	116	1063	80	9	0	1268
19:30-20:30	50	934	8	5	0	997
20:30-21:30	56	830	15	3	0	904
ΣΥΝΟΛΟ	798	7741	780	42	0	9361



Διάγραμμα 46: Κόμβος 23 - Σύνθεση κυκλοφορίας

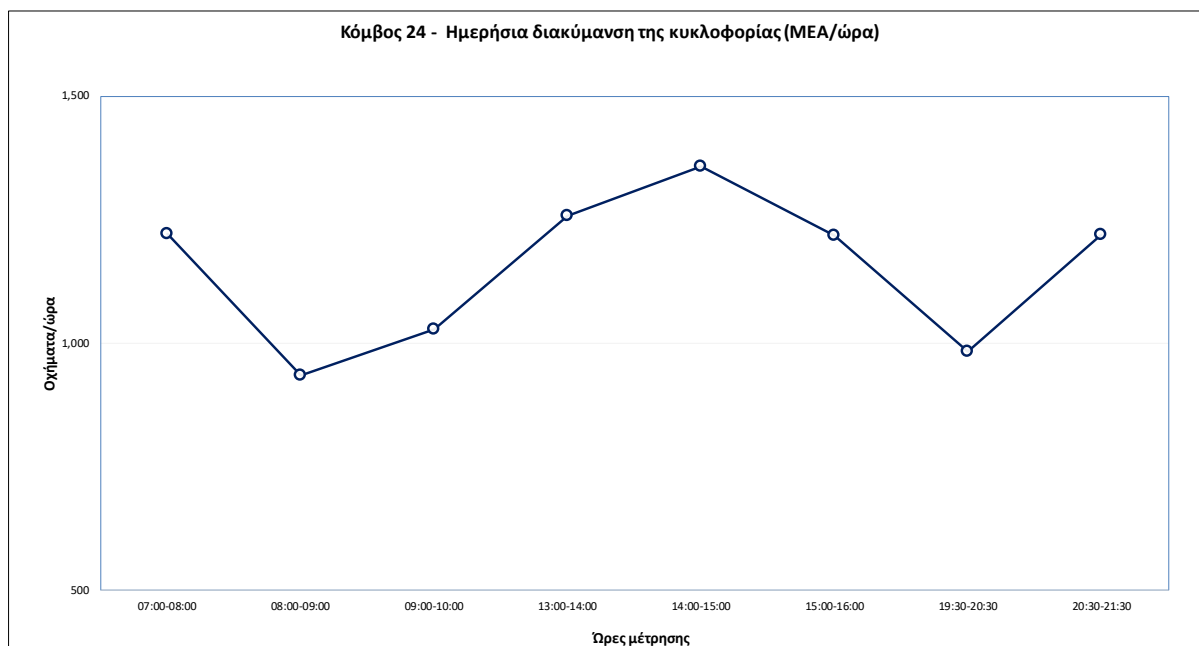
Κόμβος Κ24 – Περιφερειακή Οδός – Φυτόκου



Εικόνα 27: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 24

Πίνακας 56: Κόμβος 24 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

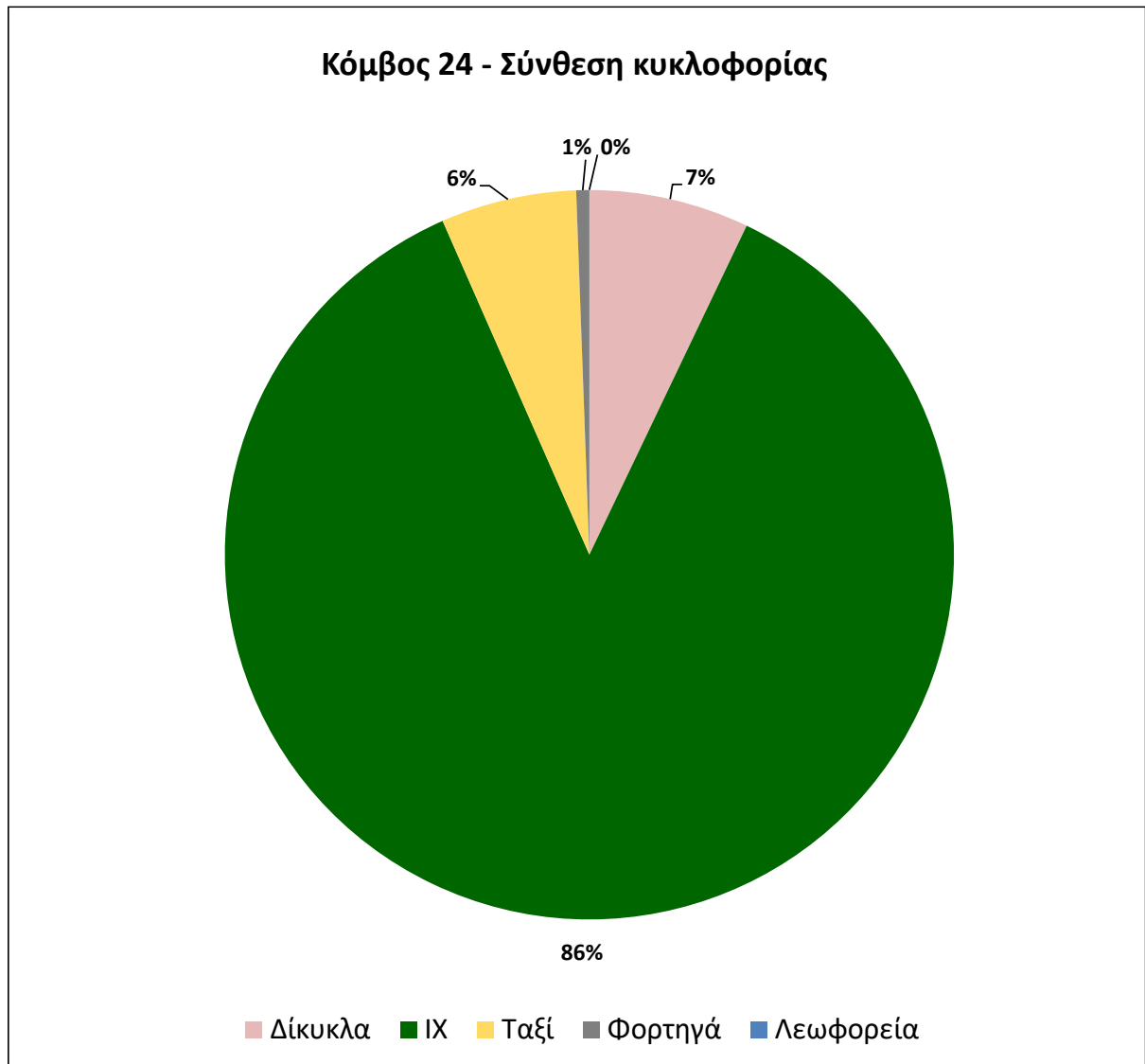
Κόμβος 24 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	449	95	67	172	12	7	115	58	53	149	27	20	1,222
08:00-09:00	295	69	33	204	12	15	82	38	64	103	14	9	936
09:00-10:00	303	65	43	238	13	16	109	32	65	113	26	8	1,029
13:00-14:00	349	74	37	391	17	29	96	31	53	109	57	19	1,259
14:00-15:00	324	73	60	485	24	19	105	44	93	77	40	14	1,357
15:00-16:00	256	65	53	447	23	21	113	47	75	68	38	14	1,218
19:30-20:30	66	57	27	363	5	30	57	26	49	135	89	81	984
20:30-21:30	56	80	65	425	41	32	74	35	94	171	81	67	1,219
ΣΥΝΟΛΟ	2,097	578	384	2,722	146	168	749	310	546	923	371	232	9,223
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	262	72	48	340	18	21	94	39	68	115	46	29	1,153
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	449	95	67	485	41	32	115	58	94	171	89	81	1,775
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	4,277	1,178	783	5,553	297	343	1,527	632	1,113	1,883	756	472	18,814



Διάγραμμα 47: Κόμβος 24 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

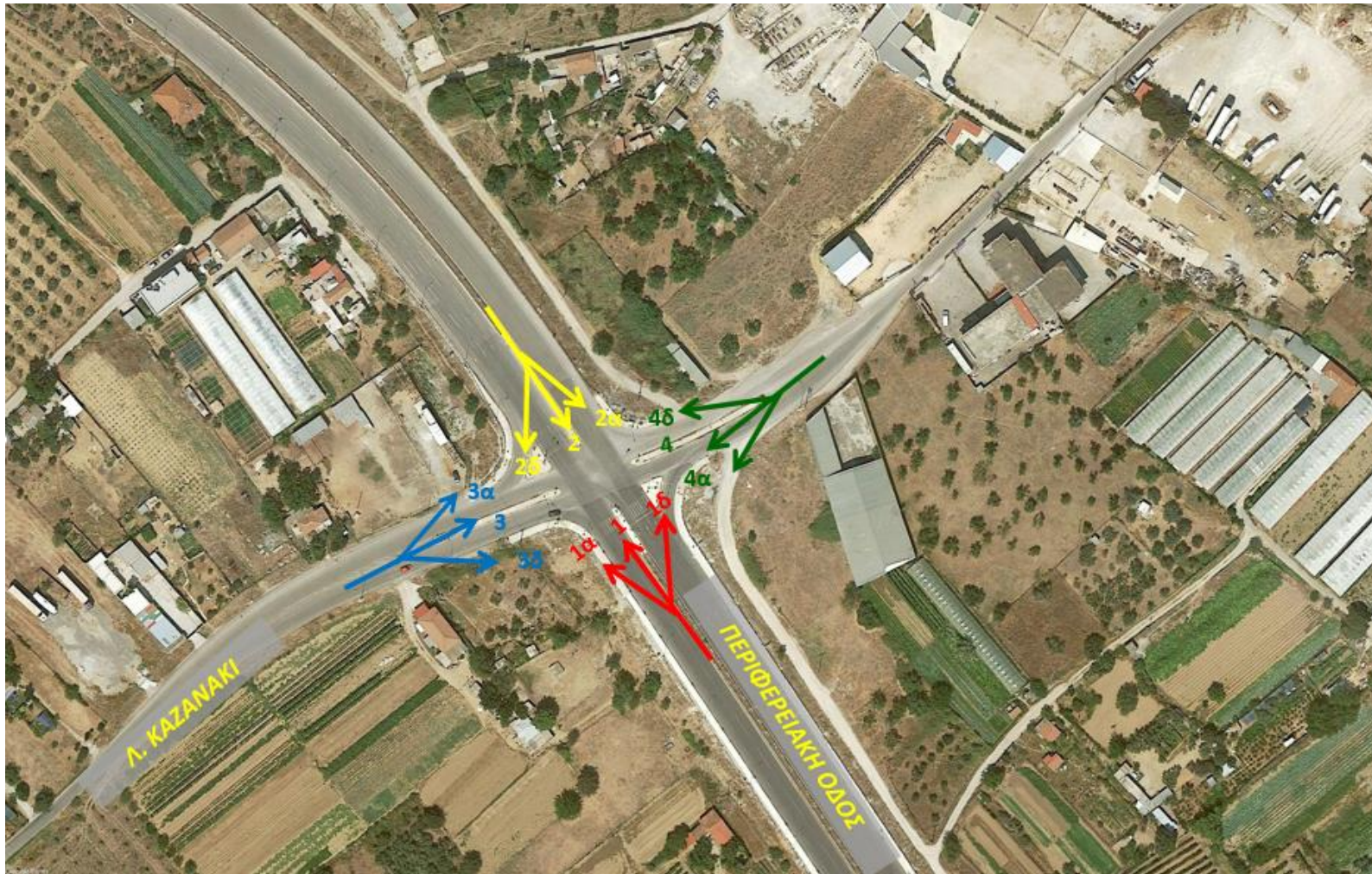
Πίνακας 57: Κόμβος 24 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	64	1077	95	9	0	1245
08:00-09:00	79	771	115	5	0	970
09:00-10:00	87	866	99	10	0	1062
13:00-14:00	91	1102	95	8	0	1296
14:00-15:00	108	1221	72	5	0	1406
15:00-16:00	98	1097	62	5	0	1262
19:30-20:30	62	938	9	3	0	1012
20:30-21:30	86	1131	25	10	0	1252
ΣΥΝΟΛΟ	675	8203	572	55	0	9505



Διάγραμμα 48: Κόμβος 24 - Σύνθεση κυκλοφορίας

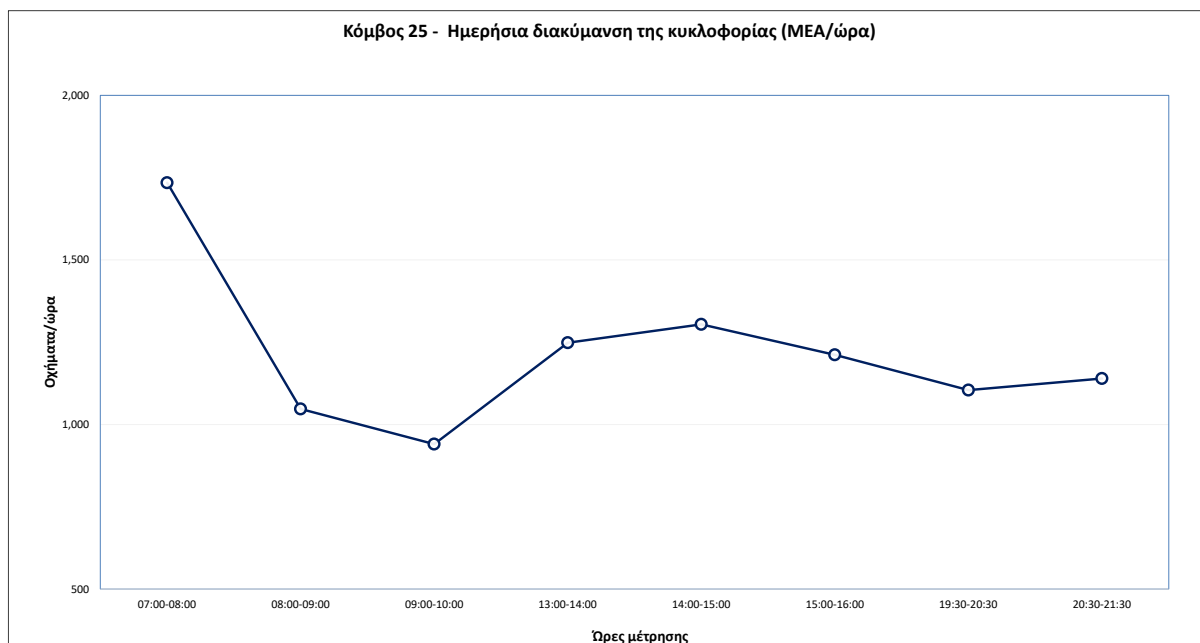
Κόμβος Κ25 – Περιφερειακή Οδός – Λ. Καζανάκι



Εικόνα 28: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 25

Πίνακας 58: Κόμβος 25 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

Κόμβος 25 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	767	131	43	411	19	2	19	13	92	104	83	55	1,735
08:00-09:00	443	57	8	336	19	5	28	17	46	39	30	22	1,047
09:00-10:00	376	49	10	288	25	7	23	8	52	57	34	14	941
13:00-14:00	389	60	23	500	26	10	48	17	74	36	52	16	1,249
14:00-15:00	375	44	26	614	32	7	36	18	76	28	35	16	1,304
15:00-16:00	332	46	24	574	31	4	35	16	70	25	40	16	1,212
19:30-20:30	203	120	19	494	33	13	35	11	78	59	27	15	1,105
20:30-21:30	231	86	46	476	28	19	56	6	87	73	18	16	1,140
ΣΥΝΟΛΟ	3,113	592	197	3,691	212	66	279	104	574	418	318	169	9,730
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	389	74	25	461	26	8	35	13	72	52	40	21	1,216
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	767	131	46	614	33	19	56	18	92	104	83	55	2,016
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	6,351	1,208	401	7,529	431	134	568	212	1,170	853	649	345	19,849

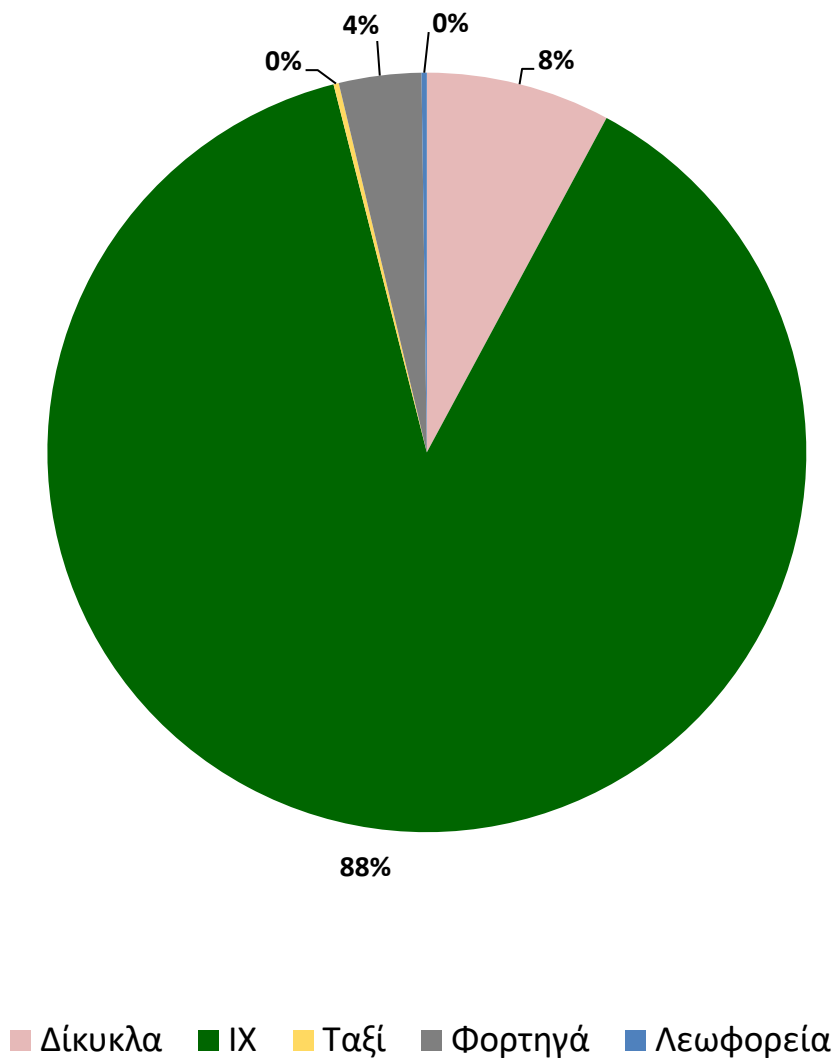


Διάγραμμα 49: Κόμβος 25 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 59: Κόμβος 25 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

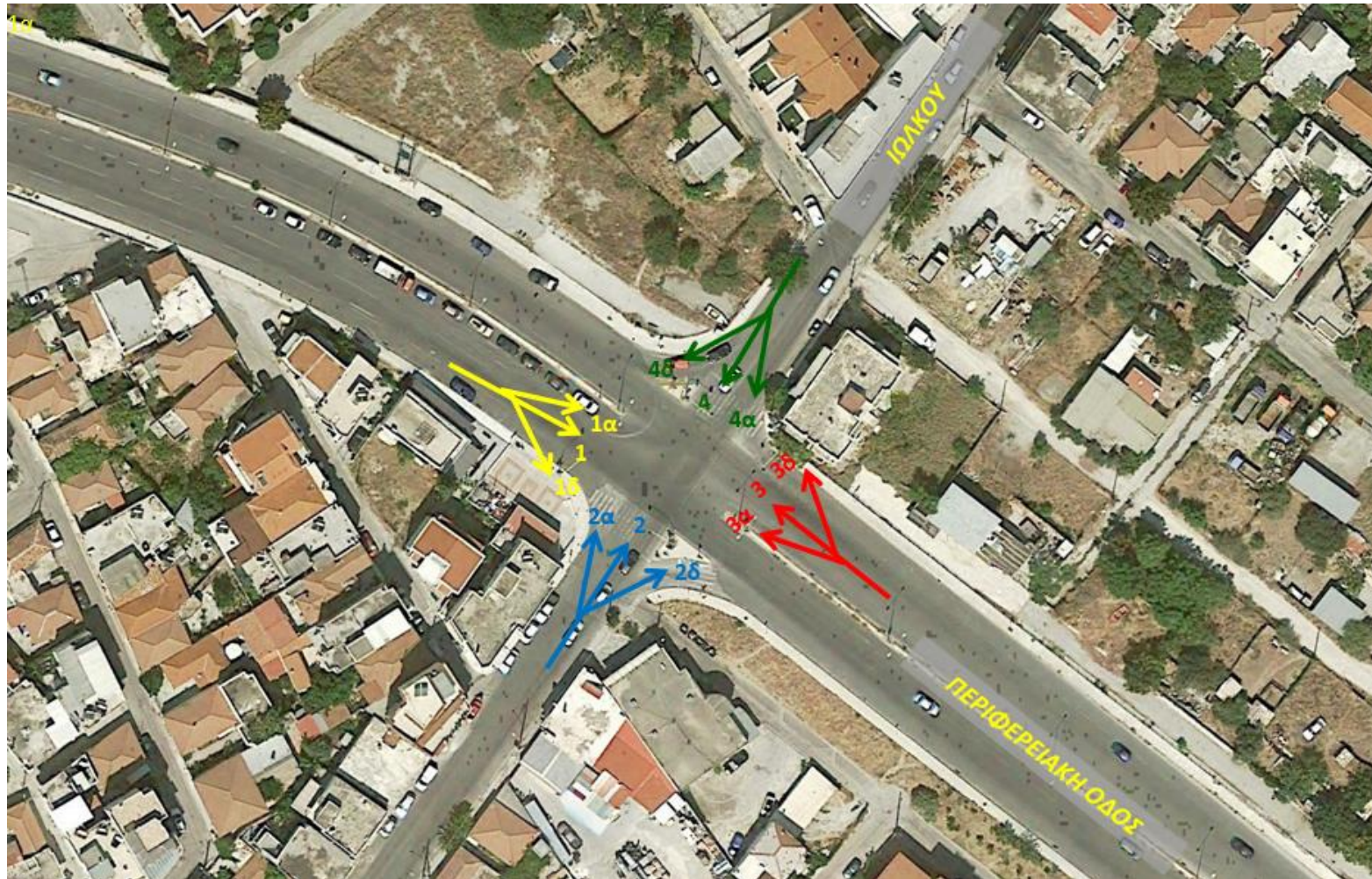
Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	83	1510	0	78	9	1680
08:00-09:00	58	907	0	54	1	1020
09:00-10:00	57	802	0	55	0	914
13:00-14:00	105	1110	1	41	1	1258
14:00-15:00	94	1144	0	49	5	1292
15:00-16:00	81	1082	0	37	5	1205
19:30-20:30	131	994	6	18	1	1150
20:30-21:30	155	1029	15	9	0	1208
ΣΥΝΟΛΟ	764	8578	22	341	22	9727

Κόμβος 25 - Σύνθεση κυκλοφορίας



Διάγραμμα 50: Κόμβος 25 - Σύνθεση κυκλοφορίας

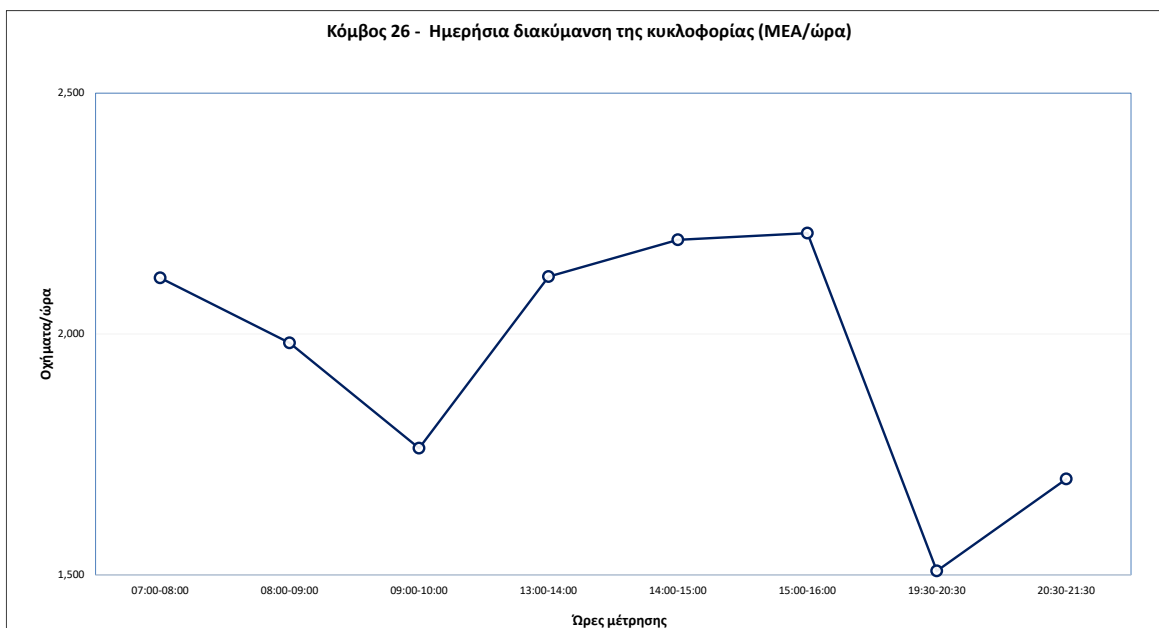
Κόμβος Κ26 – Περιφερειακή Οδός – Ιωλκού



Εικόνα 29: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 26

Πίνακας 60: Κόμβος 26 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

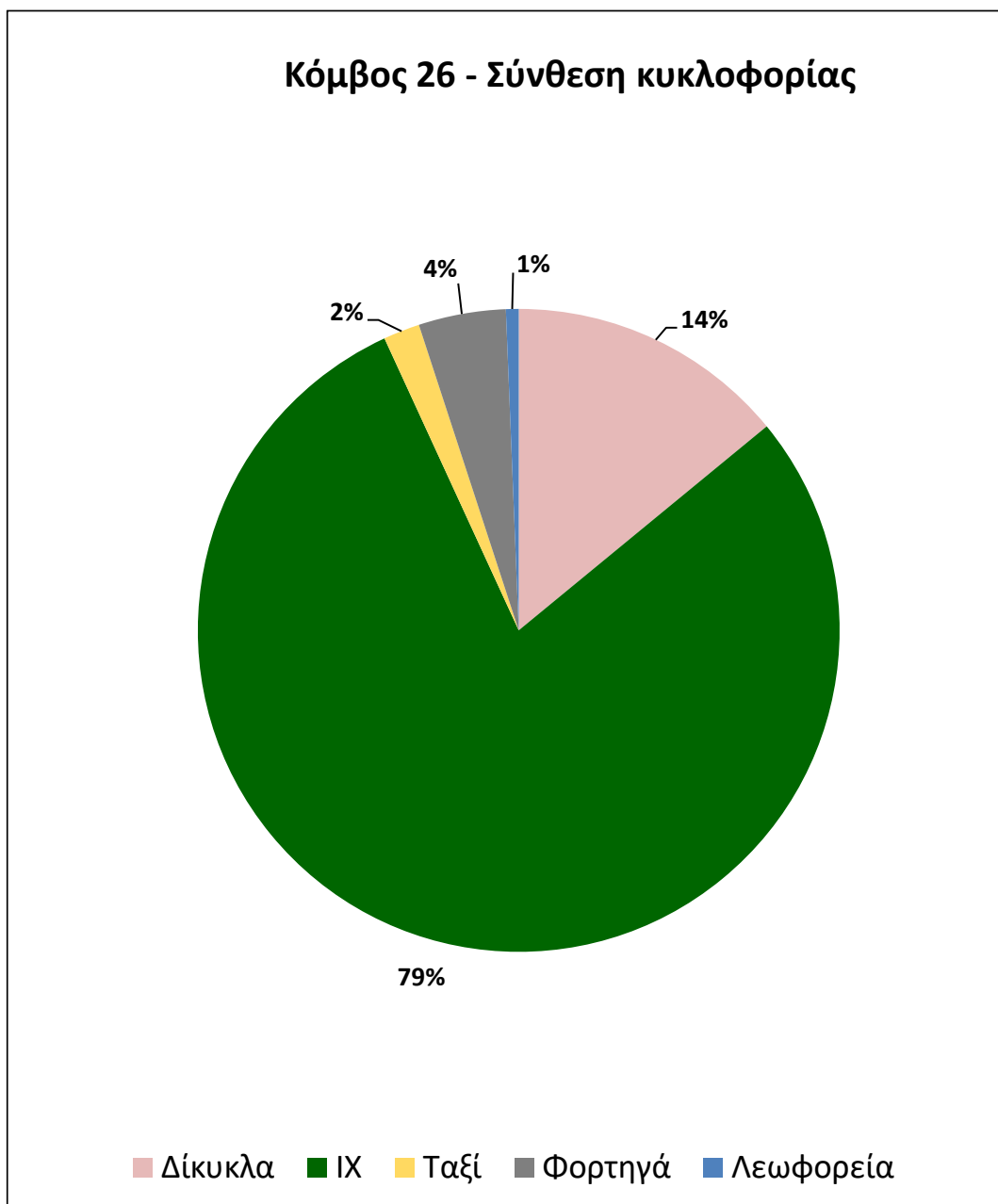
Κόμβος 26 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	354	127	118	120	136	25	463	162	101	271	112	129	2,117
08:00-09:00	289	106	106	178	122	32	434	172	59	354	62	70	1,982
09:00-10:00	340	131	72	185	88	20	294	135	56	311	78	56	1,763
13:00-14:00	379	173	124	303	95	24	346	118	81	311	92	75	2,119
14:00-15:00	542	207	101	285	100	27	358	125	67	211	99	75	2,196
15:00-16:00	558	293	120	236	91	35	348	118	63	183	100	67	2,210
19:30-20:30	291	172	62	217	35	37	80	173	77	270	68	28	1,508
20:30-21:30	385	166	48	212	44	26	202	153	93	222	93	60	1,699
ΣΥΝΟΛΟ	3,136	1,374	750	1,736	709	225	2,523	1,155	595	2,132	702	559	15,592
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	392	172	94	217	89	28	315	144	74	266	88	70	1,949
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	558	293	124	303	136	37	463	173	101	354	112	129	2,781
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	6,617	2,898	1,581	3,662	1,495	474	5,324	2,436	1,255	4,497	1,481	1,178	32,899



Διάγραμμα 51: Κόμβος 26 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

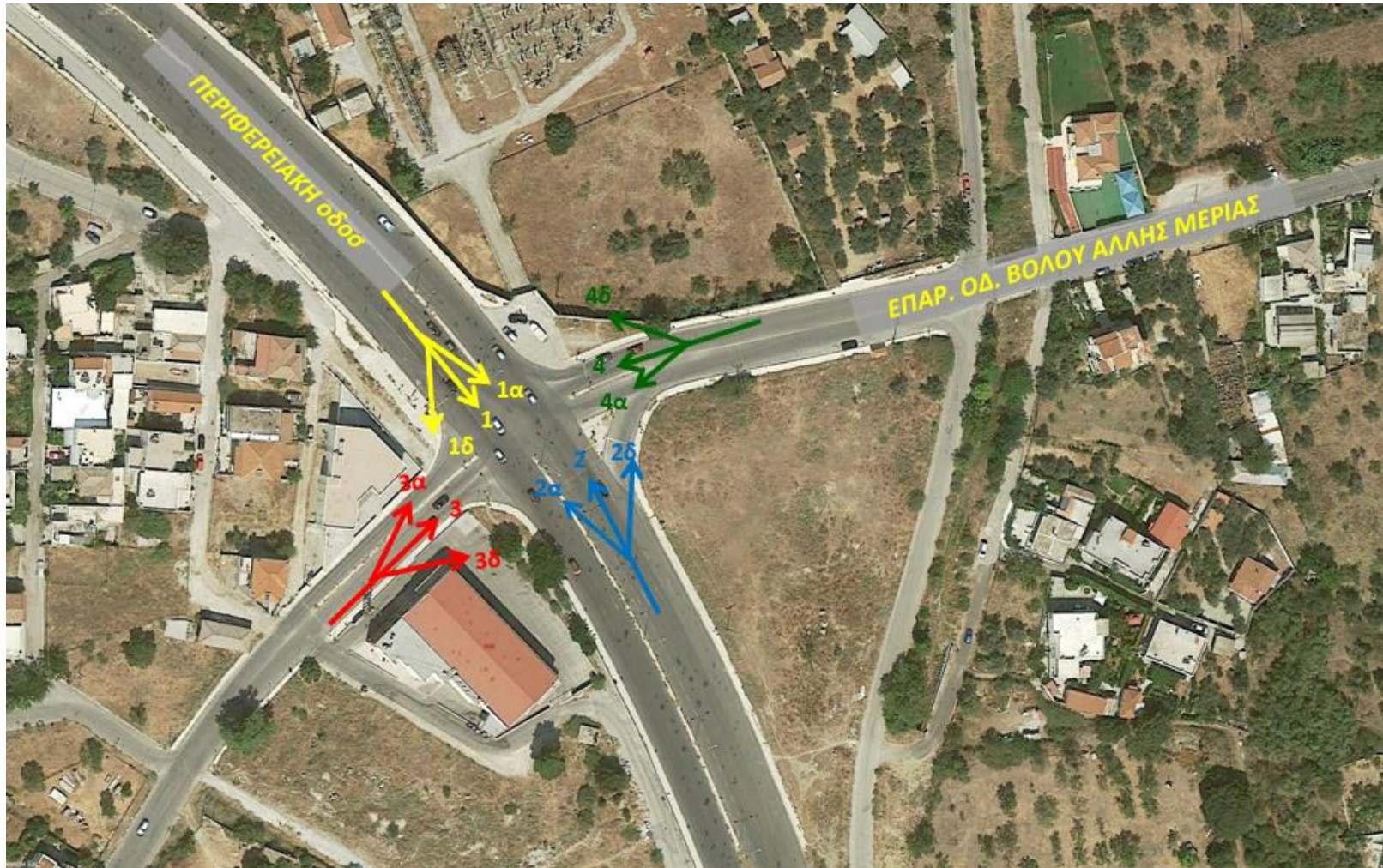
Πίνακας 61: Κόμβος 26 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	195	1684	30	127	17	2053
08:00-09:00	255	1553	43	117	8	1976
09:00-10:00	262	1356	44	101	10	1773
13:00-14:00	336	1602	34	123	23	2118
14:00-15:00	287	1750	42	109	14	2202
15:00-16:00	301	1770	40	105	13	2229
19:30-20:30	312	1278	33	10	7	1640
20:30-21:30	274	1505	24	3	9	1815
ΣΥΝΟΛΟ	2222	12498	290	695	101	15806



Διάγραμμα 52: Κόμβος 26 - Σύνθεση κυκλοφορίας

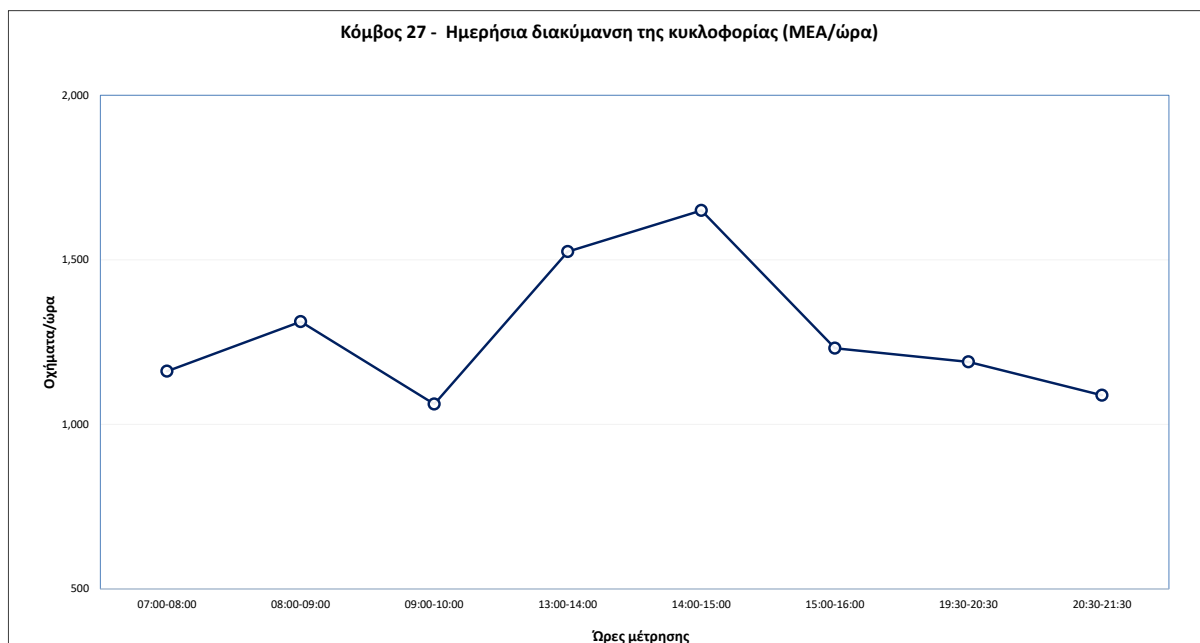
Κόμβος Κ27 – Περιφερειακή Οδός – Επαρχιακή Οδός Βόλου Άλλης Μεριάς



Εικόνα 30: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 27

Πίνακας 62: Κόμβος 27 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

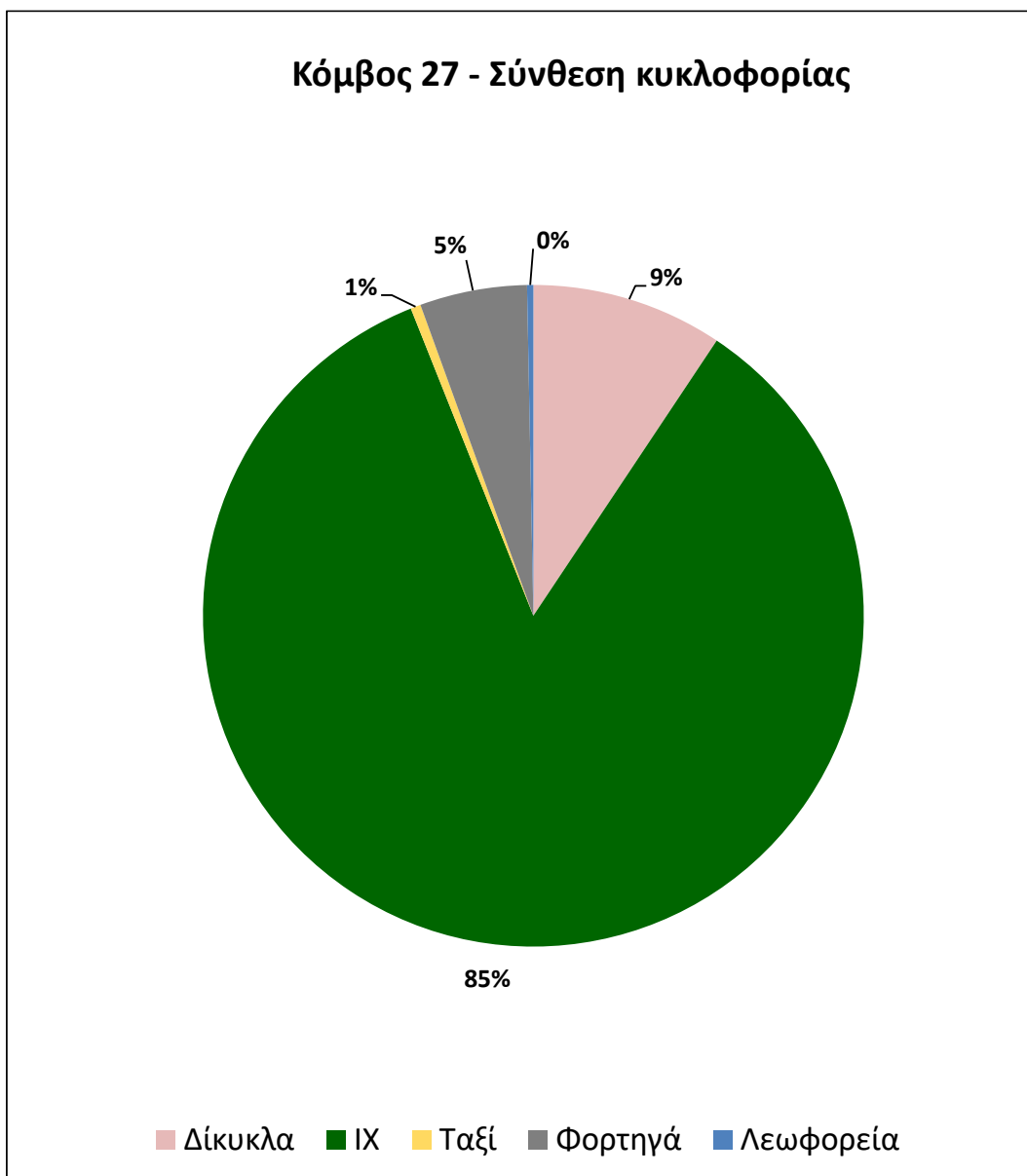
Κόμβος 27 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	268	0	99	51	121	19	338	36	28	56	39	109	1,162
08:00-09:00	292	18	114	62	163	22	293	32	21	92	35	169	1,312
09:00-10:00	250	41	78	80	102	16	235	26	25	71	25	115	1,062
13:00-14:00	339	17	234	307	29	33	156	142	59	67	28	117	1,525
14:00-15:00	402	113	247	286	26	29	149	127	43	96	29	106	1,650
15:00-16:00	349	0	143	266	22	19	126	107	25	71	16	90	1,232
19:30-20:30	280	0	131	265	23	12	94	154	23	91	26	93	1,190
20:30-21:30	215	0	139	186	31	27	101	92	37	121	26	114	1,089
ΣΥΝΟΛΟ	2,395	189	1,182	1,502	516	176	1,491	713	260	664	223	912	10,220
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	299	24	148	188	64	22	186	89	32	83	28	114	1,278
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	402	113	247	307	163	33	338	154	59	121	39	169	2,142
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	4,909	386	2,423	3,078	1,057	360	3,057	1,462	532	1,361	457	1,870	20,951



Διάγραμμα 53: Κόμβος 27 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

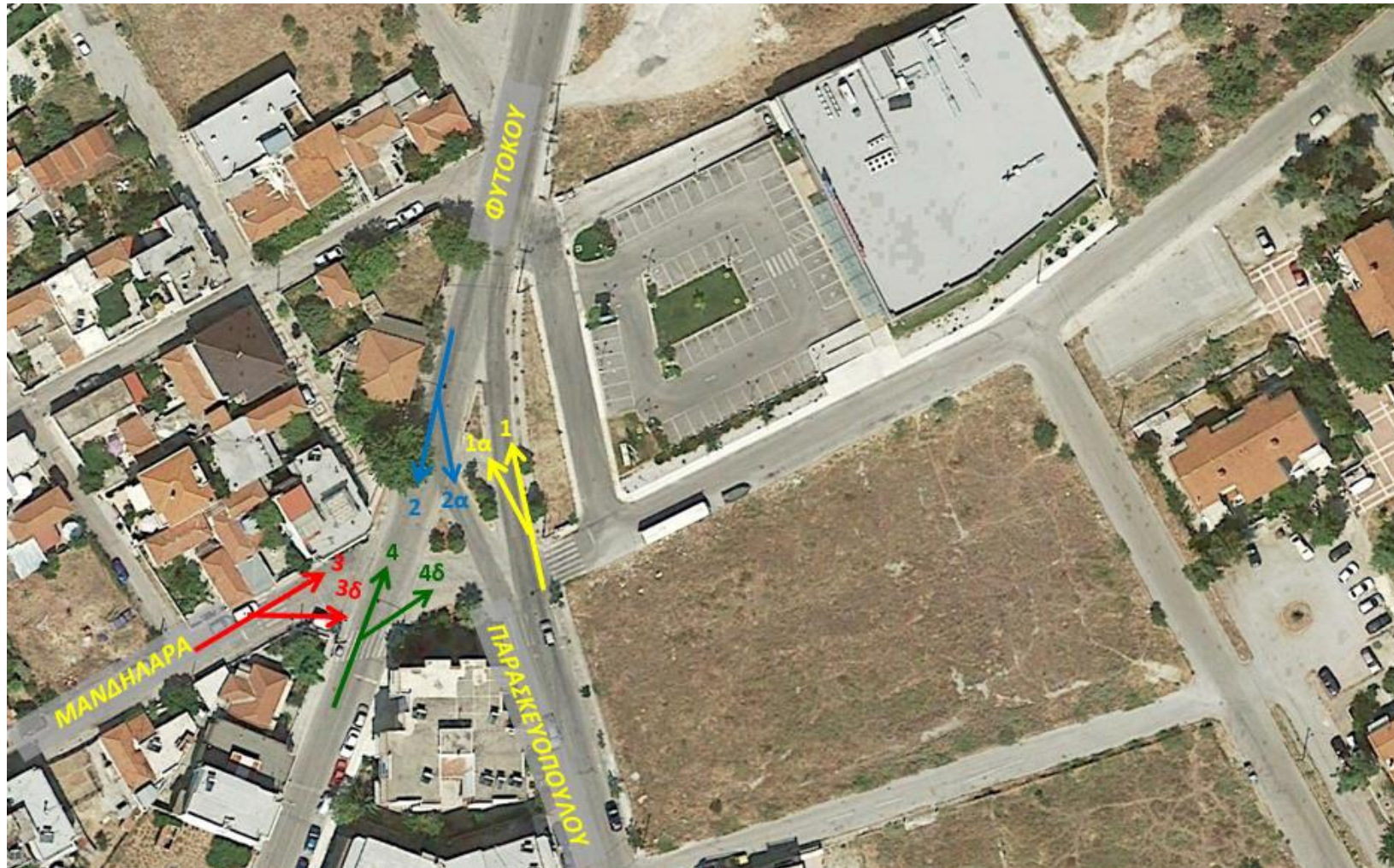
Πίνακας 63: Κόμβος 27 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	79	900	19	94	5	1097
08:00-09:00	82	1031	9	108	5	1235
09:00-10:00	75	830	22	83	2	1012
13:00-14:00	126	1303	0	75	3	1507
14:00-15:00	146	1414	0	77	3	1640
15:00-16:00	53	1071	0	55	8	1187
19:30-20:30	158	1060	0	21	3	1242
20:30-21:30	227	935	0	17	2	1181
ΣΥΝΟΛΟ	946	8544	50	530	31	10101



Διάγραμμα 54: Κόμβος 27 - Σύνθεση κυκλοφορίας

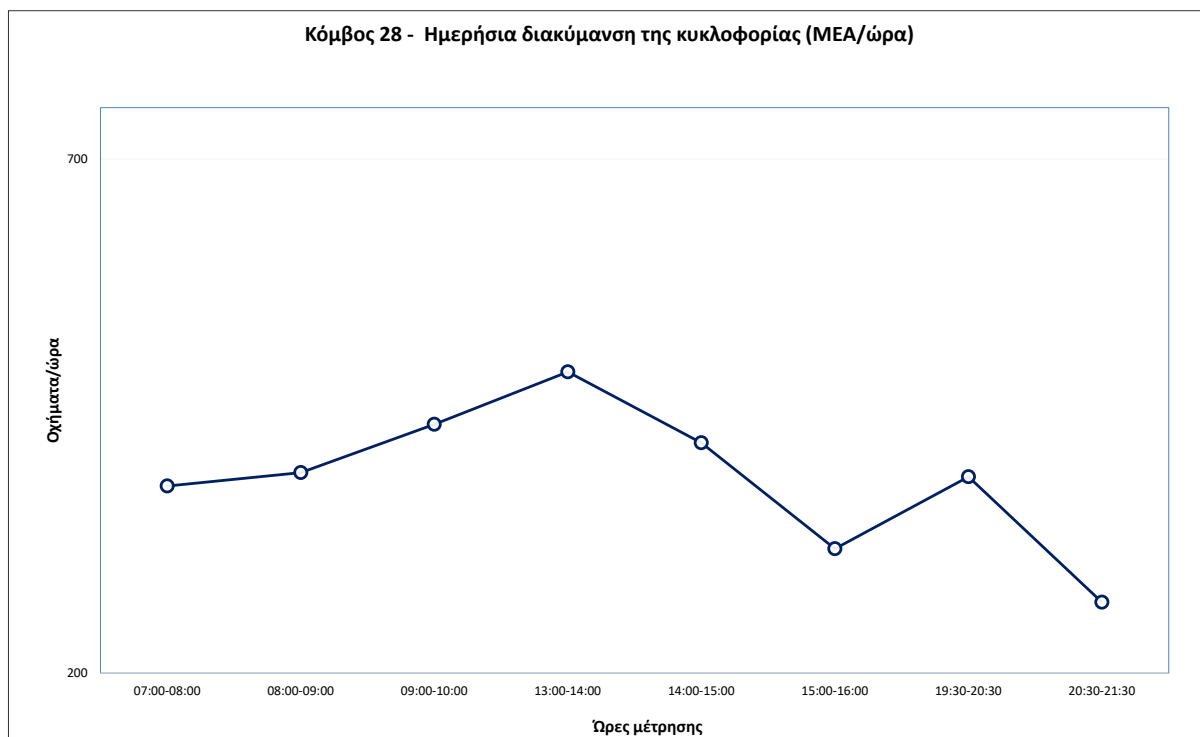
Κόμβος Κ28 – Παρασκευοπούλου – Φυτόκου – Μανδηλαρά



Εικόνα 31: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 28

Πίνακας 64: Κόμβος 28 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

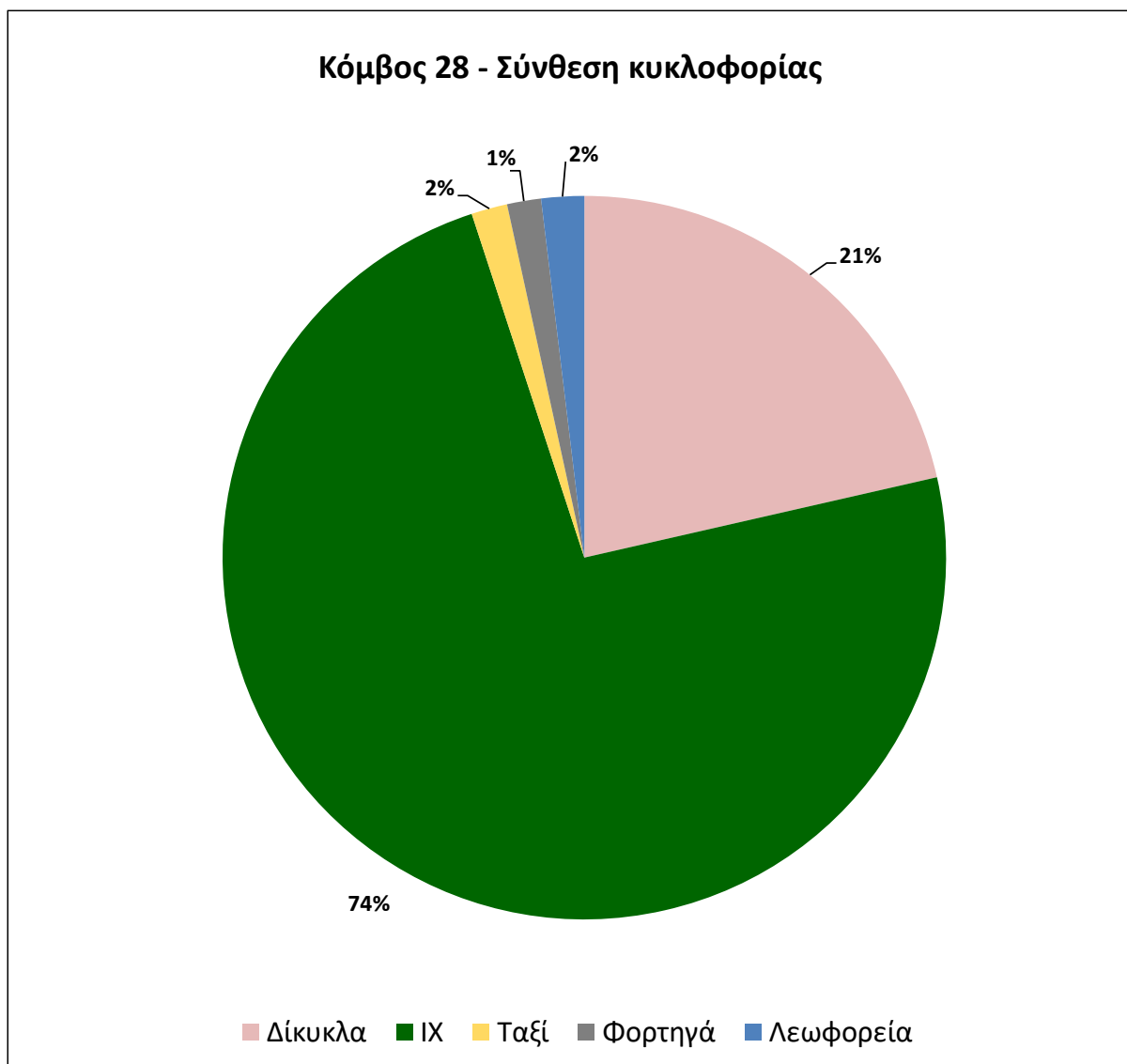
Κόμβος 28 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)									
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ								ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 3	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	163	5	54	124	6	3	27	1	382
08:00-09:00	157	2	74	114	9	3	34	5	395
09:00-10:00	175	16	77	119	10	2	43	2	442
13:00-14:00	154	12	136	133	9	3	35	12	493
14:00-15:00	133	9	58	156	6	6	45	12	424
15:00-16:00	120	6	54	97	9	2	29	7	321
19:30-20:30	113	12	164	46	10	6	40	3	391
20:30-21:30	66	9	134	28	8	2	22	1	269
ΣΥΝΟΛΟ	1,079	70	748	816	66	26	273	42	3,117
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	135	9	93	102	8	3	34	5	390
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	175	16	164	156	10	6	45	12	583
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	2,243	145	1,555	1,696	136	54	568	86	6,483



Διάγραμμα 55: Κόμβος 28 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

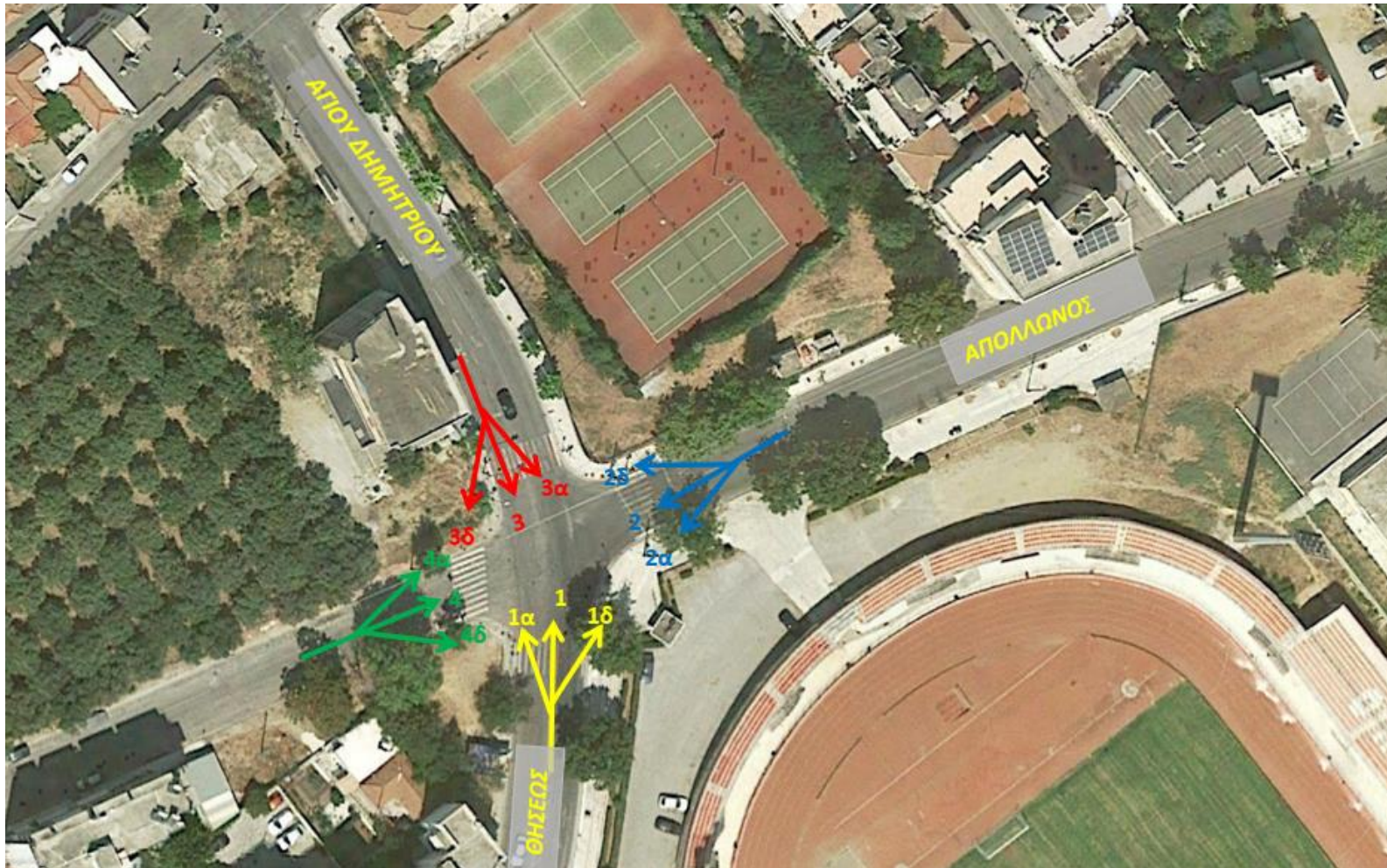
Πίνακας 65: Κόμβος 28 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	50	307	9	7	9	382
08:00-09:00	66	311	1	10	10	398
09:00-10:00	94	339	7	14	7	461
13:00-14:00	96	368	8	12	15	499
14:00-15:00	114	331	10	1	8	464
15:00-16:00	82	241	12	3	7	345
19:30-20:30	116	311	5	1	5	438
20:30-21:30	88	214	1	2	2	307
ΣΥΝΟΛΟ	706	2422	53	50	63	3294



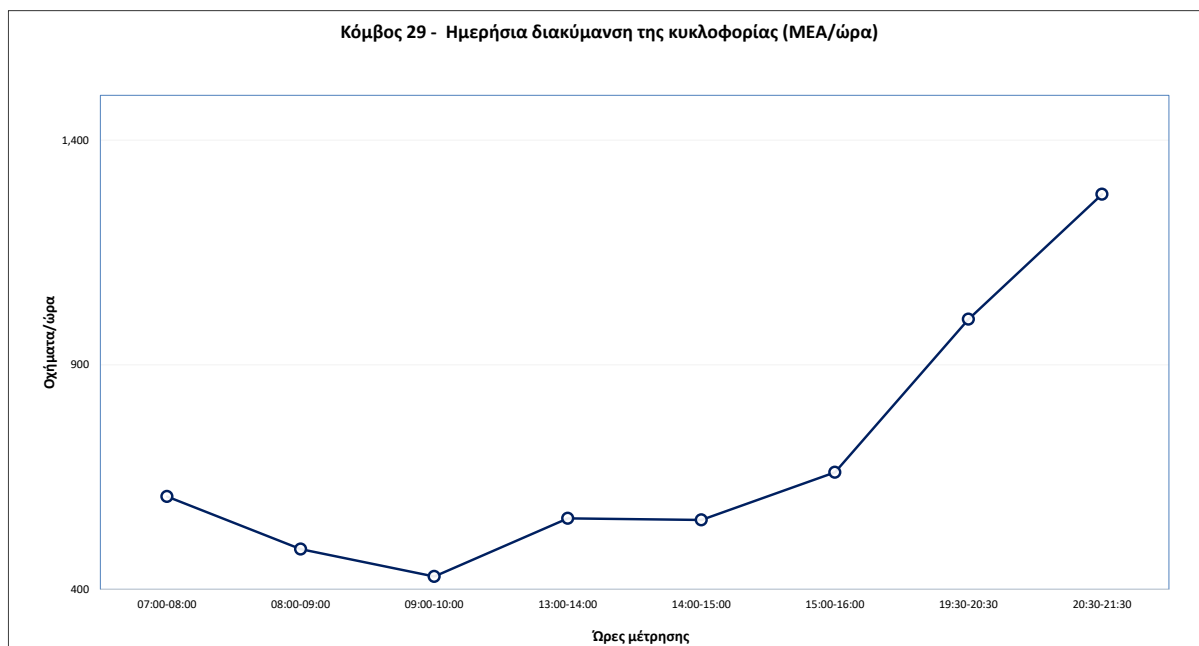
Διάγραμμα 56: Κόμβος 28 - Σύνθεση κυκλοφορίας

Κόμβος Κ29 – Αγ. Δημητρίου – Απόλλωνος – Θησέως



Πίνακας 66: Κόμβος 29 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

Κόμβος 29 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	161	12	81	12	67	53	166	36	8	7	4	1	607
08:00-09:00	171	4	65	3	49	43	108	38	2	3	6	0	490
09:00-10:00	128	2	77	2	41	27	96	37	2	5	13	0	429
13:00-14:00	157	7	83	19	79	41	128	32	8	5	1	0	558
14:00-15:00	155	2	84	7	51	44	151	56	1	5	0	0	555
15:00-16:00	223	8	95	8	62	43	149	48	17	3	6	1	661
19:30-20:30	215	72	136	12	140	44	205	38	16	2	6	0	1,002
20:30-21:30	169	101	101	4	123	34	170	40	7	0	2	0	1,280
ΣΥΝΟΛΟ	1,377	208	720	65	611	328	1,173	325	60	29	37	2	5,579
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	172	26	90	8	76	41	147	41	8	4	5	0	697
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	223	101	136	19	140	53	205	56	17	7	13	1	1,398
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	2,918	2,918	1,526	138	1,295	694	2,486	688	127	60	78	4	8,776

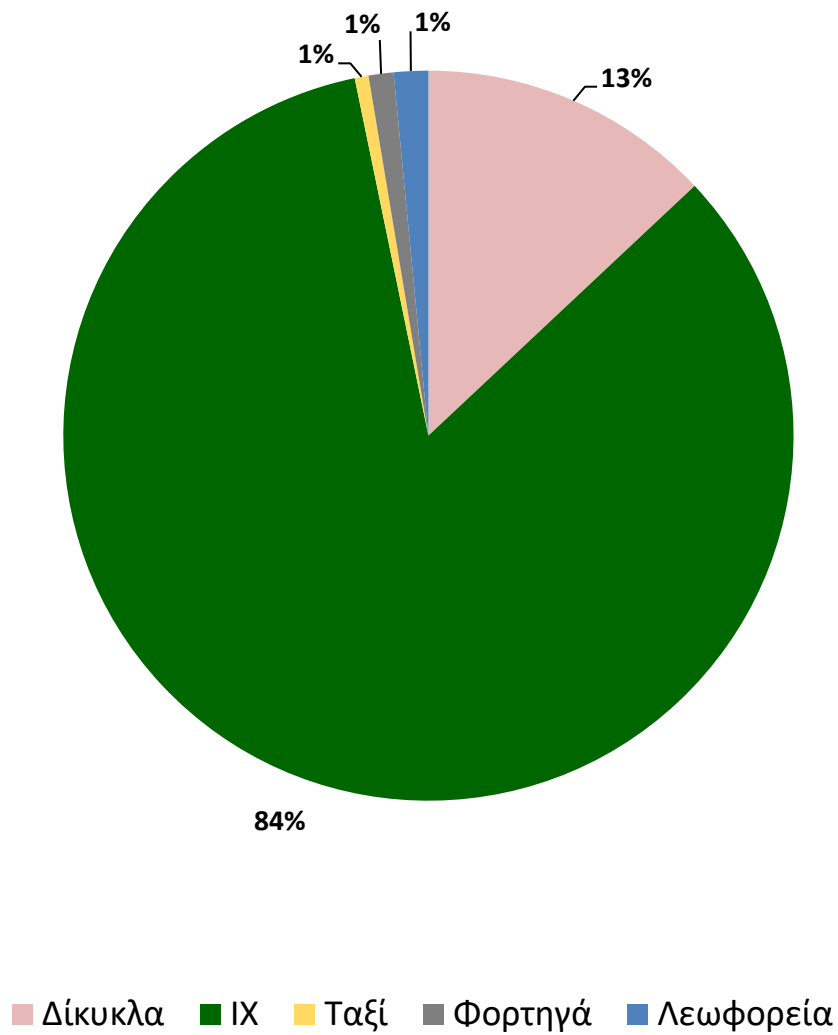


Διάγραμμα 57: Κόμβος 29 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 67: Κόμβος 29 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

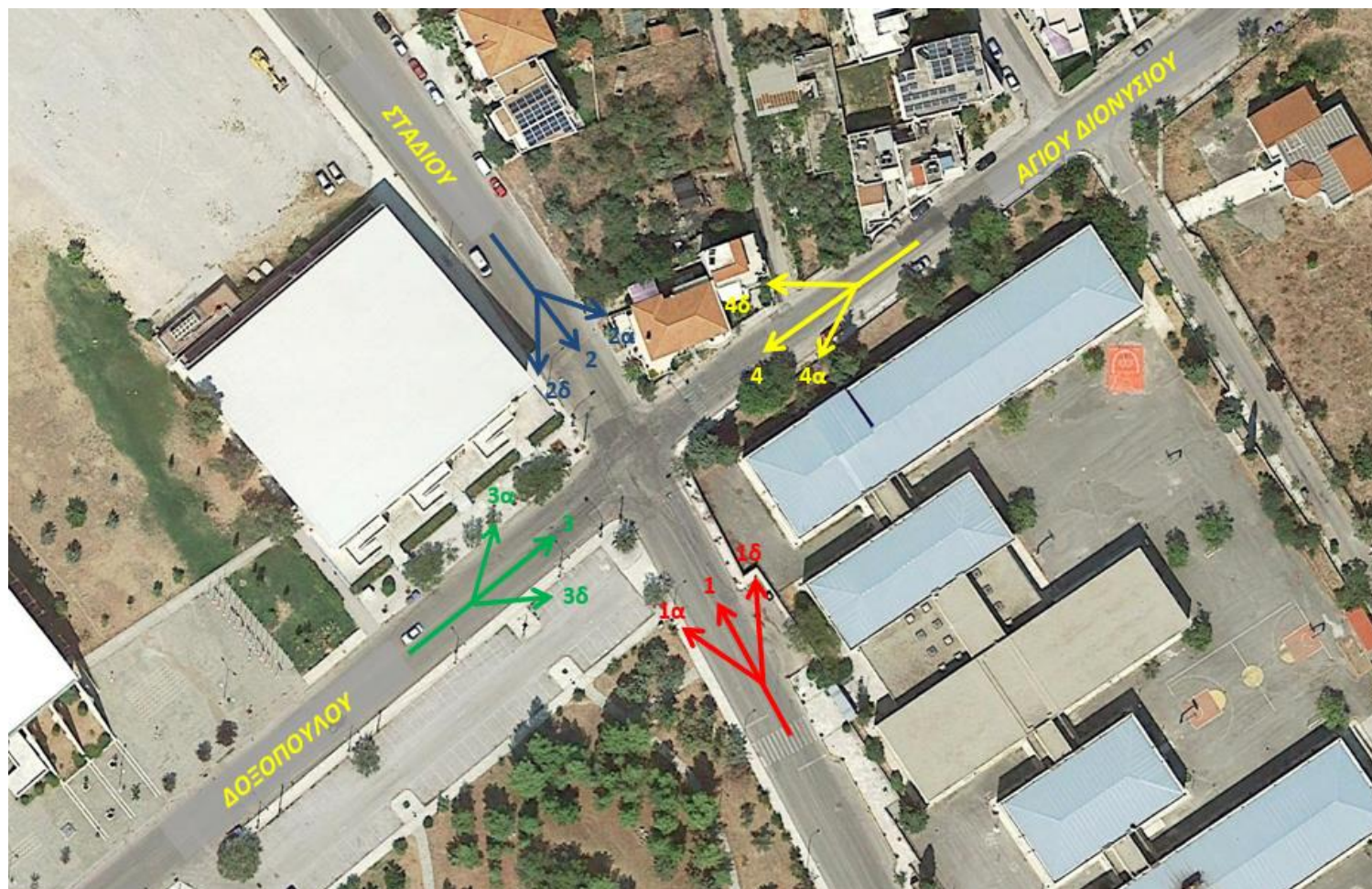
Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	51	512	0	15	13	591
08:00-09:00	51	422	0	9	8	490
09:00-10:00	57	350	0	7	12	426
13:00-14:00	68	454	0	14	14	550
14:00-15:00	37	472	0	5	18	532
15:00-16:00	55	568	0	13	13	649
19:30-20:30	171	880	24	0	4	1079
20:30-21:30	253	1127	11	0	5	1396

Κόμβος 29 - Σύνθεση κυκλοφορίας



Διάγραμμα 58: Κόμβος 29 - Σύνθεση κυκλοφορίας

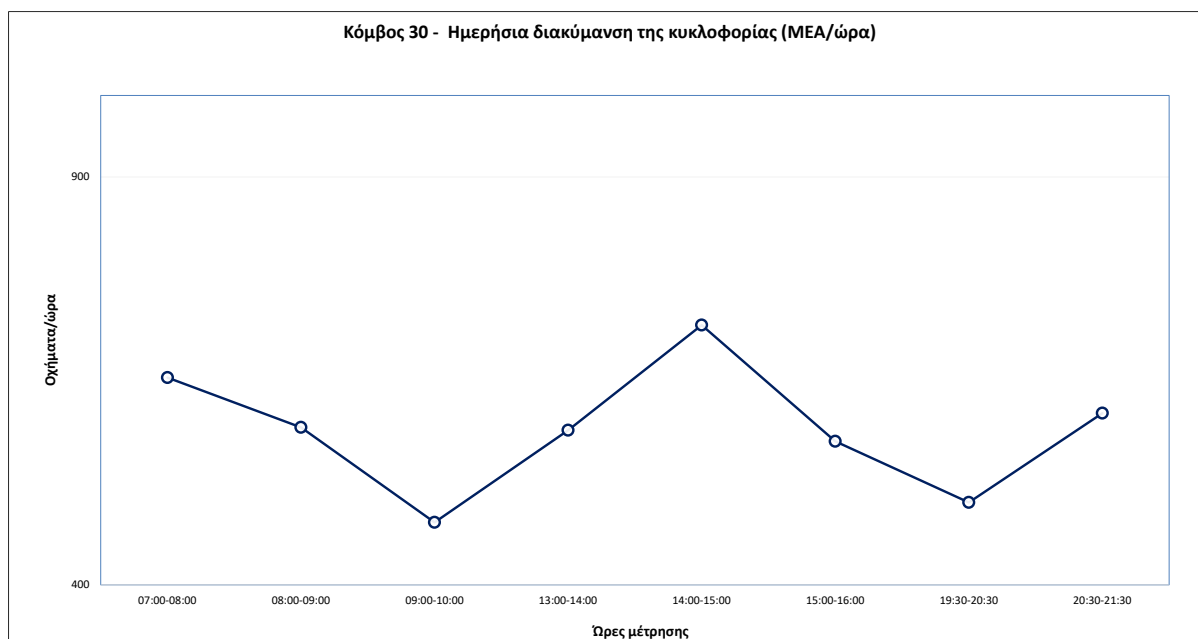
Κόμβος Κ30 – Σταδίου – Δοξοπούλου/Αγ. Διονυσίου



Εικόνα 33: Σκαρίφημα κινήσεων κόμβου 30

Πίνακας 68: Κόμβος 30 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)

Κόμβος 30 - Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας (ΜΕΑ)													
ΔΙΑΣΤΗΜΑ	ΚΙΝΗΣΕΙΣ												ΣΥΝΟΛΟ
	Κίνηση 1	Κίνηση 1α	Κίνηση 1δ	Κίνηση 2	Κίνηση 2α	Κίνηση 2δ	Κίνηση 3	Κίνηση 3α	Κίνηση 3δ	Κίνηση 4	Κίνηση 4α	Κίνηση 4δ	
07:00-08:00	92	129	31	33	18	18	81	86	34	101	23	11	654
08:00-09:00	104	73	32	35	39	20	54	41	47	93	38	19	593
09:00-10:00	67	71	21	31	22	22	58	33	53	72	24	5	477
13:00-14:00	71	106	38	40	6	14	103	37	49	84	31	13	590
14:00-15:00	88	104	31	66	13	41	113	21	78	117	36	13	719
15:00-16:00	86	109	34	31	6	28	115	12	54	69	18	17	576
19:30-20:30	63	69	19	68	7	17	82	22	55	69	17	17	501
20:30-21:30	62	97	43	48	7	50	92	25	69	91	19	9	611
ΣΥΝΟΛΟ	631	756	248	351	117	207	697	275	437	694	205	103	4,719
ΜΕΣΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	79	94	31	44	15	26	87	34	55	87	26	13	590
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΩΡΙΑΙΟΣ ΦΟΡΤΟΣ	104	129	43	68	39	50	115	86	78	117	38	19	884
ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	1,337	1,602	526	743	248	439	1,478	583	926	1,471	435	217	10,004

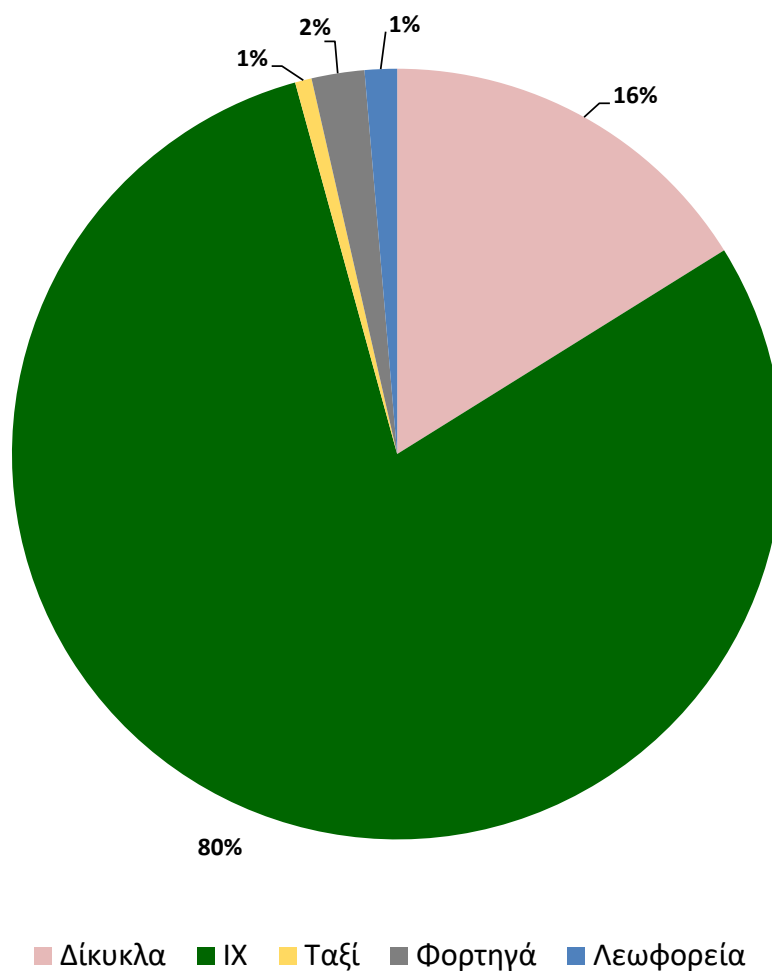


Διάγραμμα 59: Κόμβος 30 - Ημερήσια διακύμανση της κυκλοφορίας (ΜΕΑ/ώρα)

Πίνακας 69: Κόμβος 30 - Σύνθεση Κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)

Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα/ώρα)						
Διάστημα	Δίκυκλα	ΙΧ	Ταξί	Φορτηγά	Λεωφορεία	ΣΥΝΟΛΟ
07:00-08:00	76	533	6	16	15	646
08:00-09:00	74	478	1	25	9	587
09:00-10:00	91	373	4	18	6	492
13:00-14:00	95	479	12	12	9	607
14:00-15:00	107	594	3	22	8	734
15:00-16:00	90	475	1	14	9	589
19:30-20:30	112	432	1	0	4	549
20:30-21:30	141	514	6	1	6	668
ΣΥΝΟΛΟ	786	3878	34	108	66	4872

Κόμβος 30 - Σύνθεση κυκλοφορίας



Διάγραμμα 60: Κόμβος 30 - Σύνθεση κυκλοφορίας

Αξιολόγηση αποτελεσμάτων καταγραφής κυκλοφοριακών φόρτων σε κόμβους

Πίνακας 70: Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία – Συγκεντρωτικά αποτελέσματα καταγραφής κυκλοφοριακών φόρτων σε κόμβους

Κωδικός	Ενδεικτική θέση	Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία (ΜΕΑ)
K1	Λαρίσης - Δερβενακίων - Μπότσαρη	45.202
K2	Λαρίσης – Αθηνών -Αλαμάνας	37.587
K3	Λαχανά - Γρηγορίου Λαμπράκη- Σέκερη	44.423
K4	Αλμυρού – Παπαδιαμάντη - Γρηγορίου Λαμπράκη	43.835
K5	Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος	46.684
K6	Δημητριάδος – Ελ. Βενιζέλου	29.524
K7	Κ. Καρτάλη - Ιάσωνος	25.001
K8	Δημητριάδος - Φιλελλήνων	13.590
K9	Κασσαβέτη - Πολυμέρη	17.818
K10	Σταδίου - Πολυμέρη - ΕΟ Βόλου Νεοχωρίου	12.437
K11	Παγασών- 2ας Νοεμβρίου	27.627
K12	Λεωφόρος Ειρήνης - Δημοκρατίας	12.192
K13	Λεωφόρος Ειρήνης - Καραμπατζάκη	14.988
K14	Βενιζέλου - Ιωλκού - Αναλήψεως	31.967
K15	Ύδρας - Θεοχάρη Τουρουτζά- Αθηνών	25.246
K16	Αναλήψεως- Κασσαβέτη	19.042
K17	Ανθ. Γαζή - Κ. Καρτάλη	16.299
K18	Κ. Καρτάλη - Δήμου	13.990
K19	Ταξιαρχών - Παρασκευοπούλου	11.779
K20	Ταξιαρχών – Αναπαύσεως - Μαιάνδρου - Μ. Μερκούρη	17.244
K21	Μαιάνδρου - Πλ. Ειρήνης	13.146
K22	Ελευθέριου Βενιζέλου - Δοξοπούλου	10.277
K23	Περιφερειακή Οδός - Ελευθέριου Βενιζέλου	18.278
K24	Περιφερειακή Οδός - Φυτόκου	18.814
K25	Περιφερειακή Οδός - Λ. Καζανάκι	19.849
K26	Περιφερειακή Οδός - Ιωλκού	32.899
K27	Περιφερειακή Οδός - Επαρ. Οδός Βόλου Άλλης Μεριάς	20.951
K28	Παρασκευοπούλου – Φυτόκου -Μανδηλαρά	6.483
K29	Αγ. Δημητρίου – Απόλλωνος - Θησέως	10.098
K30	Σταδίου - Δοξοπούλου/Αγ. Διονυσίου	10.004

Όπως παρατηρείται και στο πίνακα των συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων, ο οποίος επισυνάπτεται παραπάνω, οι κόμβοι με την μεγαλύτερη φόρτιση είναι οι πέντε κυκλικόι κόμβοι στην δυτική είσοδο της πόλης επί των οδών Λαρίσης - Γ. Λαμπράκη (κόμβοι K1: Λαρίσης - Δερβενακίων – Μπότσαρη, K2: Λαρίσης - Αθηνών - Αλαμάνας, K3: Λαχανά - Γρηγορίου Λαμπράκη- Σέκερη, K4: Αλμυρού – Παπαδιαμάντη - Γρηγορίου Λαμπράκη, K5: Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος), με την Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία να

κυμαίνεται από 40.000 ΜΕΑ (κόμβος Κ2: Λαρίσης - Αθηνών - Αλαμάνας) έως 47.000 (κόμβος Κ5: Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος). Με εξαίρεση τον κόμβο Κ5, ο οποίος παρουσιάζει μια ομοιόμορφη ροή κατά την διάρκεια όλων των χρονικών περιόδων καταγραφής, οι μέγιστοι ωριαίοι φόρτοι παρουσιάζονται κατά τις πρωινές και μεσημεριανές ώρες αιχμής.

Επίσης, υψηλοί κυκλοφοριακοί φόρτοι παρουσιάζονται και στην έτερη πύλη εισόδου από δυτικά στον κόμβο των οδών Αθηνών - Ύδρας - Θεοχάρη Τουρουτζά, για τις κυκλοφοριακές ροές από και προς την Νέα Αγχίαλο, με την μέση ημερήσια κυκλοφορία να αντιστοιχεί σε 25.246 ΜΕΑ.

Εντός της κεντρικής περιοχής του Βόλου, οι υψηλότεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι συναντώνται όπως αναμενόταν στην συμβολή σημαντικών οδικών αρτηριών της περιοχής μελέτης, οι οποίες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο καταμερισμό της κυκλοφορίας εντός της περιοχής μελέτης:

- *Κόμβος Κ6 - Δημητριάδος – Ελ. Βενιζέλου:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 29.500 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (08:00-09:00) = 1900 ΜΕΑ/ώρα
- *Κόμβος Κ7 - Κ. Καρτάλη – Ιάσωνος:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 25.000 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (20:30-21:30) = 1820 ΜΕΑ/ώρα
- *Κόμβος Κ11 - Παγασών- 2ας Νοεμβρίου:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 28.000 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (19:30-20:30) = 1900 ΜΕΑ/ώρα
- *Κόμβος 14 - Βενιζέλου - Ιωλκού – Αναλήψεως:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 32.00 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (08:00-09:00) = 2.450 ΜΕΑ/ώρα

Επί της περιφερειακής οδού της πόλης του Βόλου, οι υψηλότεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι συναντώνται στην συμβολή της με την οδό Ιωλκού, η οποία αποτελεί την σημαντικότερη κάθετη οδική αρτηρία της περιοχής μελέτης, η οποία εξυπηρετεί την πρόσβαση στη ευρύτερη περιοχή του Πήλιου. Η μέση ημερήσια κυκλοφορία ανέρχεται στα 33.000 ΜΕΑ, με την μέγιστη ωριαία κυκλοφορία να συναντάται κατά την μεσημεριανή αιχμή (14:00-16:00) ίση με 2.200 ΜΕΑ/ώρα. Για του υπόλοιπους κόμβους επί της Περιφερειακής Οδού παρατηρείται ομοιομορφία με την μέση ημερήσια κυκλοφορία να κυμαίνεται από 18.300 ΜΕΑ (Κόμβος Κ23 - Περιφερειακή Οδός - Ελευθέριου Βενιζέλου) έως 21.00 ΜΕΑ (Κόμβος Κ27 - Περιφερειακή Οδός - Επαρ. Οδός Βόλου Άλλης Μεριάς).

Τέλος, όσον αφορά στην σύνθεση της κυκλοφορίας, κατά μέσο όρο το 80% των καταγεγραμμένων οχημάτων αντιστοιχούν σε Ι.Χ./ταξί, ενώ τα υψηλότερα ποσοστά βαρέων οχημάτων (λεωφορεία, φορτηγά παρατηρήθηκαν στους κόμβους – πύλες εισόδου της πόλης από δυτικά και σε κόμβους επί της Περιφερειακής Οδού:

- K2: Λαρίσης – Αθηνών -Αλαμάνας (7%),
- K3: Λαχανά - Γρηγορίου Λαμπράκη- Σέκερη (5%),
- K15: Ύδρας - Θεοχάρη Τουρουτζά- Αθηνών (5%),
- K26: Περιφερειακή Οδός – Ιωλκού (5%),
- K27: Περιφερειακή Οδός - Επαρ. Οδός Βόλου Άλλης Μεριάς (5%).

5.3 Καταγραφή κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομές της περιοχής μελέτης

Οι μετρήσεις στις επιλεγμένες θέσεις των διατομών, πραγματοποιήθηκαν με αυτόματα καταγραφικά μέσα. Σύμφωνα με το τεύχος τεχνικών δεδομένων της παρούσας μελέτης οι μετρήσεις προβλεπόταν να πραγματοποιηθούν για δυο 24ωρα. Ωστόσο για την καλύτερη αποτύπωση των υφιστάμενων κυκλοφοριακών συνθηκών, σε κάποιες διατομές πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις και τρίτο 24ωρο.

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν το διάστημα από Δευτέρα 14 Ιουνίου 2021 έως Πέμπτη 17 Ιουνίου 2021. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου αφορούν και στις δύο κατευθύνσεις ξεχωριστά και έχουν σκοπό την αποτύπωση των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών (φόρτος, σύνθεση κυκλοφορίας, αιχμές σε ωριαία και ημερήσια βάση) στο οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης.

Οι αυτόματοι μετρητές κυκλοφορίας τοποθετήθηκαν σε ευθυγραμμίες χωρίς έντονη κατά μήκος κλίση, όχι πολύ κοντά σε διασταυρώσεις και κόμβους (σηματοδοτούμενους ή μη). Για τη διεξαγωγή των μετρήσεων χρησιμοποιήθηκαν συνολικά τριανταένα αυτόματοι μετρητές πνευματικού σωλήνα. Συγκεκριμένα πέντε (5) μετρητές τύπου Metroscount 5600, και δέκα (10) μετρητές τύπου Metroscount 5900 βρετανικής κατασκευής. Οι αυτόματοι μετρητές έχουν τη δυνατότητα να καταγράφουν τον κυκλοφοριακό φόρτο ανά κατεύθυνση και ανά ώρα ενώ παράλληλα διαχωρίζουν τα οχήματα σε 14 κατηγορίες.

Για την απλούστευση στην επεξεργασία οι κατηγορίες οχημάτων ομαδοποιούνται στις εξής:

1. Δίκυκλα
2. ΙΧ & Ημιφορτηγά
3. Λεωφορεία
4. Φορτηγά



Εικόνα 34: Εγκατάσταση αυτόματου μετρητή κυκλοφορίας σε διατομή καταγραφής κυκλοφοριακών φόρτων

Στον παρακάτω πίνακα και χάρτη παρουσιάζονται αναλυτικά οι θέσεις των διατομών όπου πραγματοποιήθηκαν καταγραφές και έπειτα παρατίθενται τα αποτελέσματα των καταγραφών ανά διατομή εκφρασμένα σε ΜΕΑ.

Πίνακας 71: Θέσεις 24-ωρων μετρήσεων κυκλοφοριακών φόρτων

Α/α	Κωδικός Σταθμού	Οδός	Περιγραφή	Ημερομηνία Μέτρησης
1	Δ-01	Λαρίσης	Ανατολικά του σημ. Κόμβου με οδό Μεν. Λουντέμη	14 - 15/6/2021
2	Δ-02	Περιφ. Βόλου	Μεταξύ Α/Κ Λαρίσης και Ελ. Βενιζέλου	14 - 15/6/2021
3	Δ-03	Περιφ. Βόλου	Δυτικά της Σήραγγας Γορίτσας	15 - 17/6/2021
4	Δ-04	Λ. Αθηνών	Γέφυρα Ρέματος Καλιακούδας	14 - 15/6/2021
5	Δ-05	Ε.Ο Βόλου - Νεοχωρίου	Ανατολικά της Οδού Σατδίου	15 - 17/6/2021
6	Δ-06	Μητροπολίτου Ιωακείμ	Μεταξύ των Οδών Αγ. Γερασίμου και Παρασκευοπούλου	14 - 15/6/2021
7	Δ-07	Σέκερη	Μεταξύ των οδών Λ. Αθηνών και Χέυδεν	14 - 15/6/2021
8	Δ-08	Ελ. Βενιζέλου	Μεταξύ των οδών Εθν. Αγνων και Μαιάνδρου	14 - 15/6/2021
9	Δ-09	Ιωλκού	Μεταξύ των οδών Πορφυρογένη και Βελέντζα	15 - 16/6/2021
10	Δ-10	Πολυμερή	Μεταξύ των οδών Γατζοπούλου και Αιολίδος	16 - 17/6/2021
11	Δ-11	Αργοναυτών	Μεταξύ των οδών Κοραή και Σόλωνος	15 - 16/6/2021
12	Δ-12	Κασαβέτη	Μεταξύ των οδών Μωραϊτίνη και Τσιμπούκη	15 - 17/6/2021
13	Δ-13	Τρικούπη	Μεταξύ των οδών Γαζή και Κωνσταντά	15 - 17/6/2021
14	Δ-14	Βενιζέλου	Μεταξύ των οδών Γαζή και Γαλλίας (Δικαστήρια)	15 - 17/6/2021
15	Δ-15	Κ. Καρτάλη	Μεταξύ των οδών Μαγνήτων και Γεωργιάδου	15 - 17/6/2021
16	Δ-16	28ης Οκτωβρίου	Μεταξύ των οδών Γκλαβάνη και Αγ. Νικολάου	15 - 16/6/2021
17	Δ-17	Επ. Οδός Βόλου - Παλιουρίου (Δερβενακίων)	Μεταξύ των οδών Ναυπλίου και Ξάνθου	14 - 15/6/2021
18	Δ-18	Παπαδιαμάντη	Μεταξύ των οδών και Χείρωνος και Αχιλλέως	14 - 15/6/2021
19	Δ-19	Αγ. Δημητρίου	Μεταξύ των οδών Ηφαίστου και Θερμοπυλών	16 - 18/6/2021
20	Δ-20	Ζάχου	Μεταξύ των οδών Νεαπόλεως και Παγασών	14 - 15/6/2021
21	Δ-21	Ζάχου	Μεταξύ των Οδών Κομνηνών και Τριανταφυλλίδη	14 - 15/6/2021
22	Δ-22	2ας Νοεμβρίου	Μεταξύ των οδών Βασάνη και Ξενοφώντος	14 - 15/6/2021
23	Δ-23	Γαλλίας	Μεταξύ των οδών Βενιζέλου και Αντωνοπούλου	15 - 16/6/2021
24	Δ-24	Δημητριάδος	Μεταξύ των οδών Ωγλ και Κουμουνδούρου	15 - 17/6/2021
25	Δ-25	Ιάσωνος	Μεταξύ των οδών Κουμουνδούρου και Ωγλ	15 - 17/6/2021
26	Δ-26	Δήμου	Μεταξύ των οδών Αυτ.Ηρακλείου και Φιλαρέτου	14 - 15/6/2021
27	Δ-27	Ορμινίου	Μεταξύ των οδών Κρόνου και Πελίου	15 - 17/6/2021
28	Δ-28	Αναπαύσεως	Μεταξύ των οδών Θειρών και Ευφραιμίδου	14 - 15/6/2021
29	Δ-29	Γαζή	Μεταξύ των οδών Φιλελλήνων και Μαυροκορδάτου	15 - 17/6/2021
30	Δ-30	Καρτάλη	Μεταξύ των οδών Φιλελλήνων και 28ης Οκτωβρίου	15 - 17/6/2021



Εικόνα 35: Σημεία Μετρήσεων με Αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας

Στην συνέχεια για κάθε επιμέρους διατομή για την οποία πραγματοποιήθηκε καταγραφή, παρουσιάζονται παρακάτω σε μορφή πινάκων και διαγραμμάτων, η μέση ημερήσια και ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας, η μέση ημερήσια κυκλοφορία ανά κατεύθυνση, καθώς επίσης τα αποτελέσματα της σύνθεσης κυκλοφορίας.

Δ-01: Λαρίσης - Ανατολικά του κόμβου με οδό Μεν. Λουντέμη

Πίνακας 72: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 1

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:

Προς Βόλο

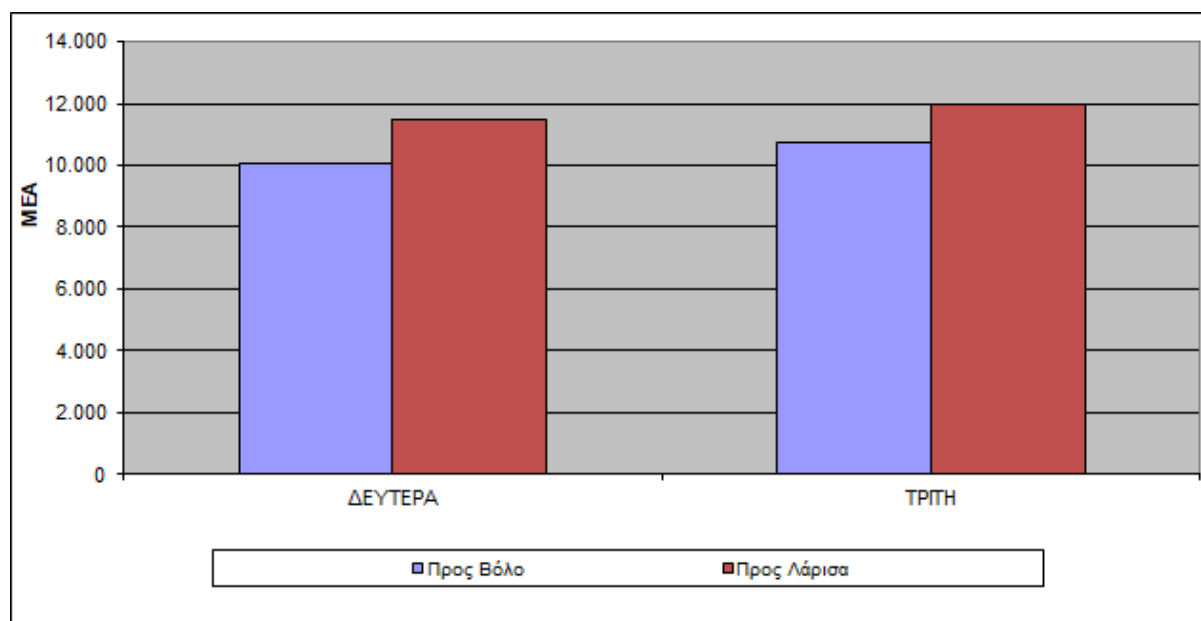
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/06/2021	15/06/2021	
00:00-01:00	79	76	78
01:00-02:00	38	45	42
02:00-03:00	14	25	20
03:00-04:00	33	27	30
04:00-05:00	54	57	56
05:00-06:00	154	181	168
06:00-07:00	310	368	339
07:00-08:00	491	492	492
08:00-09:00	609	624	617
09:00-10:00	704	698	701
10:00-11:00	688	667	678
11:00-12:00	673	674	674
12:00-13:00	691	791	741
13:00-14:00	749	739	744
14:00-15:00	772	804	788
15:00-16:00	805	898	852
16:00-17:00	683	775	729
17:00-18:00	546	646	596
18:00-19:00	484	549	517
19:00-20:00	430	472	451
20:00-21:00	333	371	352
21:00-22:00	304	334	319
22:00-23:00	291	293	292
23:00-24:00	126	141	134
ΣΥΝΟΛΟ:	10.061	10.747	10.404

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:

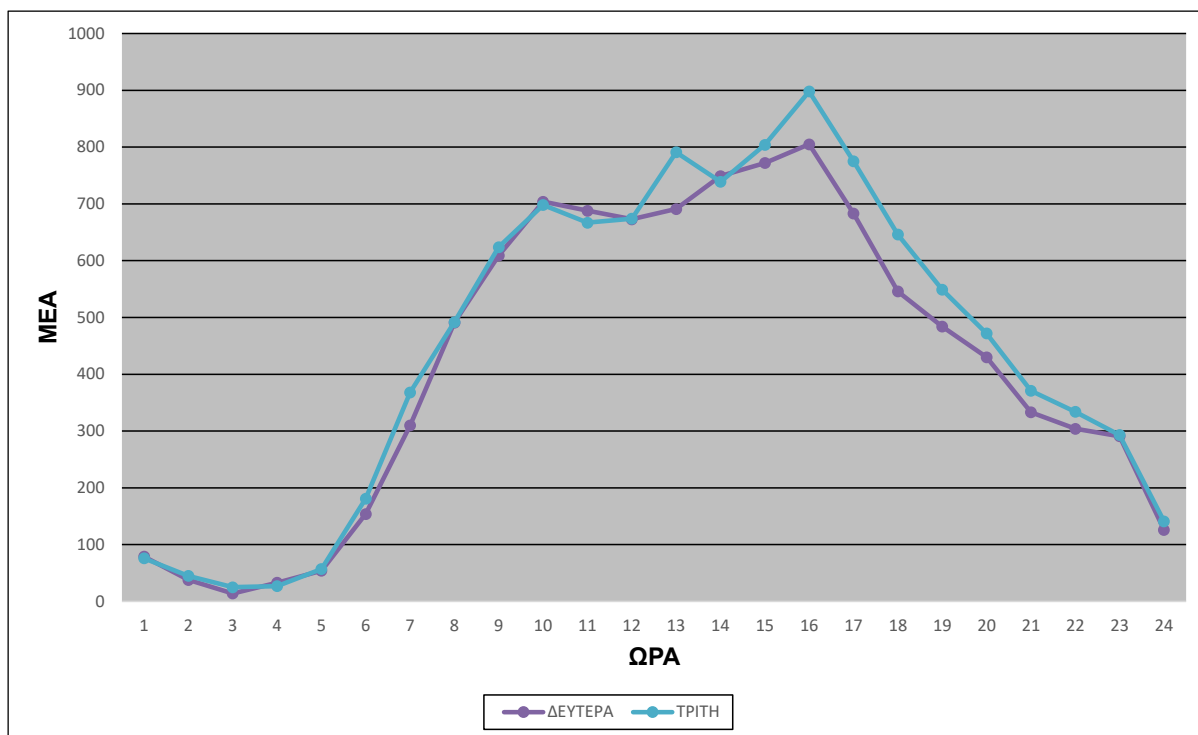
Προς Λάρισα

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/06/2021	15/06/2021	
00:00-01:00	101	88	95
01:00-02:00	63	52	58
02:00-03:00	25	35	30
03:00-04:00	43	23	33
04:00-05:00	112	86	99
05:00-06:00	409	420	415
06:00-07:00	679	666	673
07:00-08:00	798	827	813
08:00-09:00	909	866	888

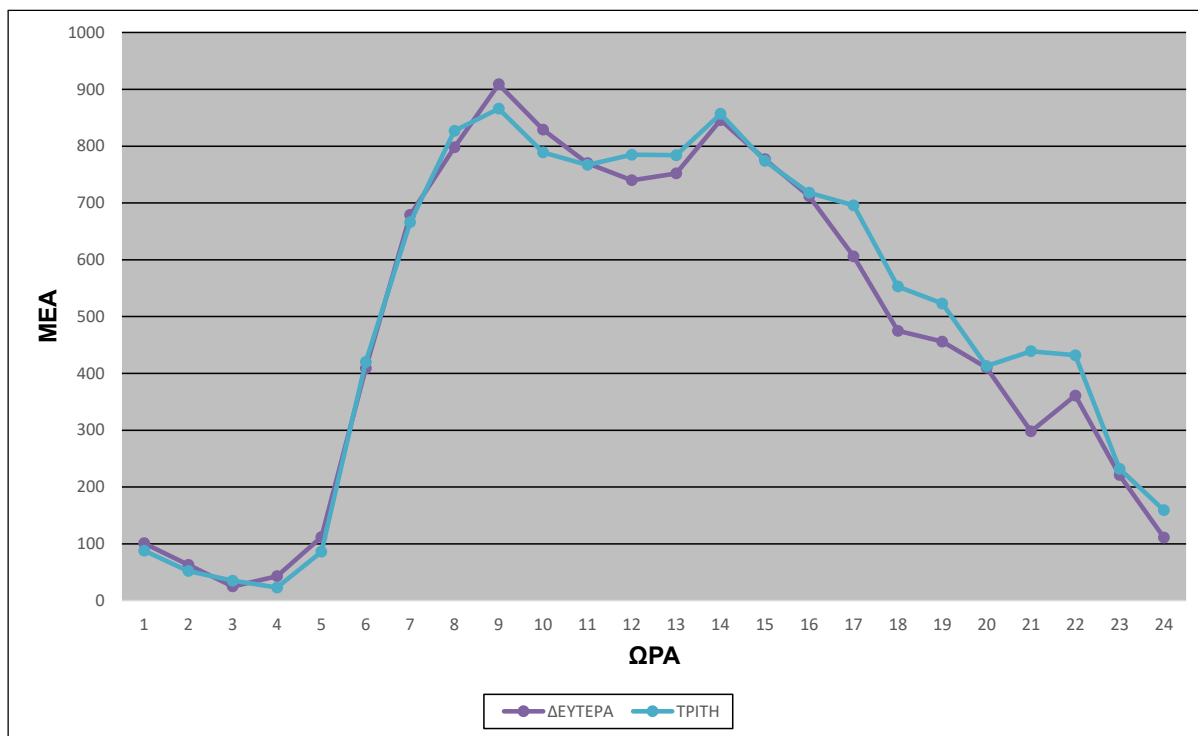
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/06/2021	15/06/2021	
09:00-10:00	829	789	809
10:00-11:00	770	767	769
11:00-12:00	740	785	763
12:00-13:00	752	784	768
13:00-14:00	846	857	852
14:00-15:00	777	774	776
15:00-16:00	712	718	715
16:00-17:00	606	696	651
17:00-18:00	475	553	514
18:00-19:00	456	523	490
19:00-20:00	410	413	412
20:00-21:00	298	439	369
21:00-22:00	361	432	397
22:00-23:00	221	232	227
23:00-24:00	111	159	135
ΣΥΝΟΛΟ:	11.503	11.984	11.744



Διαγράμμα 61: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 1



Διάγραμμα 62: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 1 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 63: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 1 κατεύθυνση προς Λάρισα

Πίνακας 73: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 1

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βόλο**

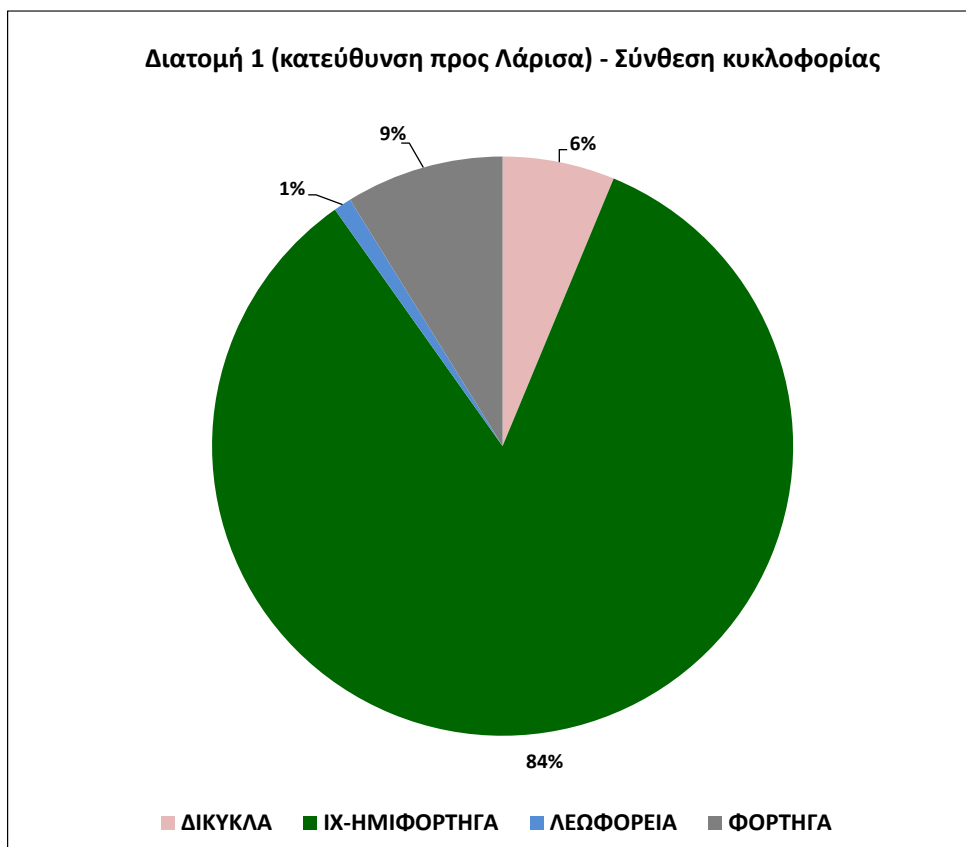
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	438	6.815	60	967	8.280
ΤΡΙΤΗ	452	7.103	73	1.089	8.717
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	445	6.959	67	1.028	8.499

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Λάρισα**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	625	8.481	106	830	10.042
ΤΡΙΤΗ	645	8.588	96	959	10.288
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	635	8.535	101	895	10.165



Διάγραμμα 64: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 1 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 65: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 1 κατεύθυνση προς Λάρισα

Δ-02: Περιφ. Βόλου - Μεταξύ Α/Κ Λαρίσης και Ελ. Βενιζέλου

Πίνακας 74: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 2

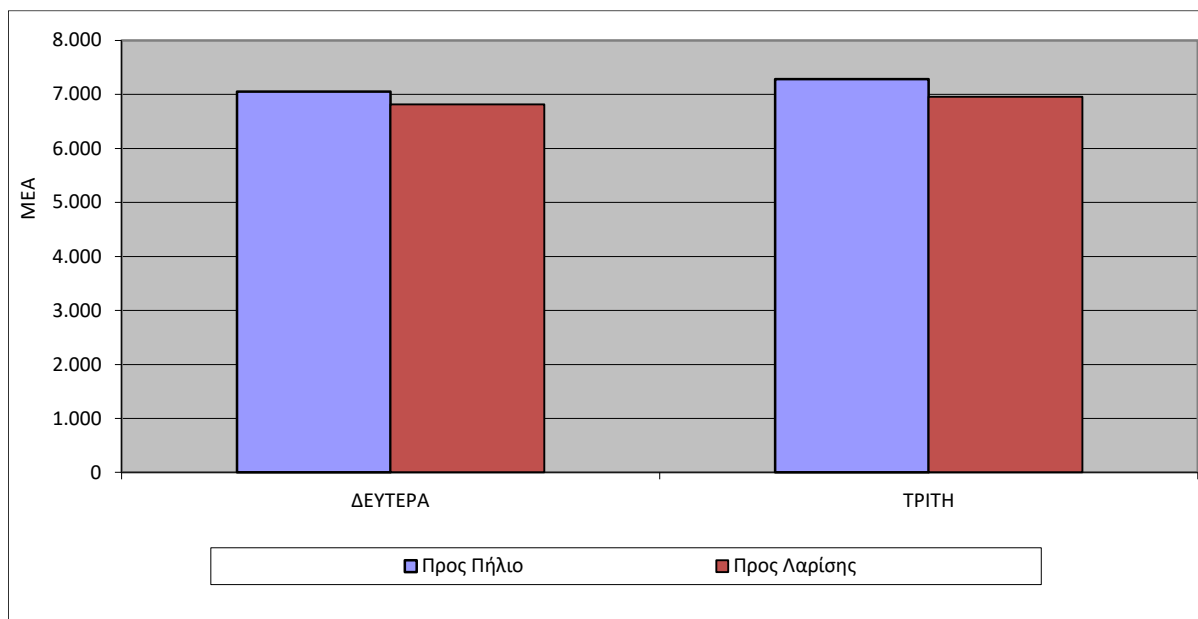
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πήλιο**

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	39	51	45
01:00-02:00	26	23	25
02:00-03:00	19	18	19
03:00-04:00	15	15	15
04:00-05:00	28	13	21
05:00-06:00	73	71	72
06:00-07:00	188	222	205
07:00-08:00	315	339	327
08:00-09:00	337	351	344
09:00-10:00	360	354	357
10:00-11:00	415	431	423
11:00-12:00	389	422	406
12:00-13:00	436	443	440
13:00-14:00	499	533	516
14:00-15:00	701	701	701

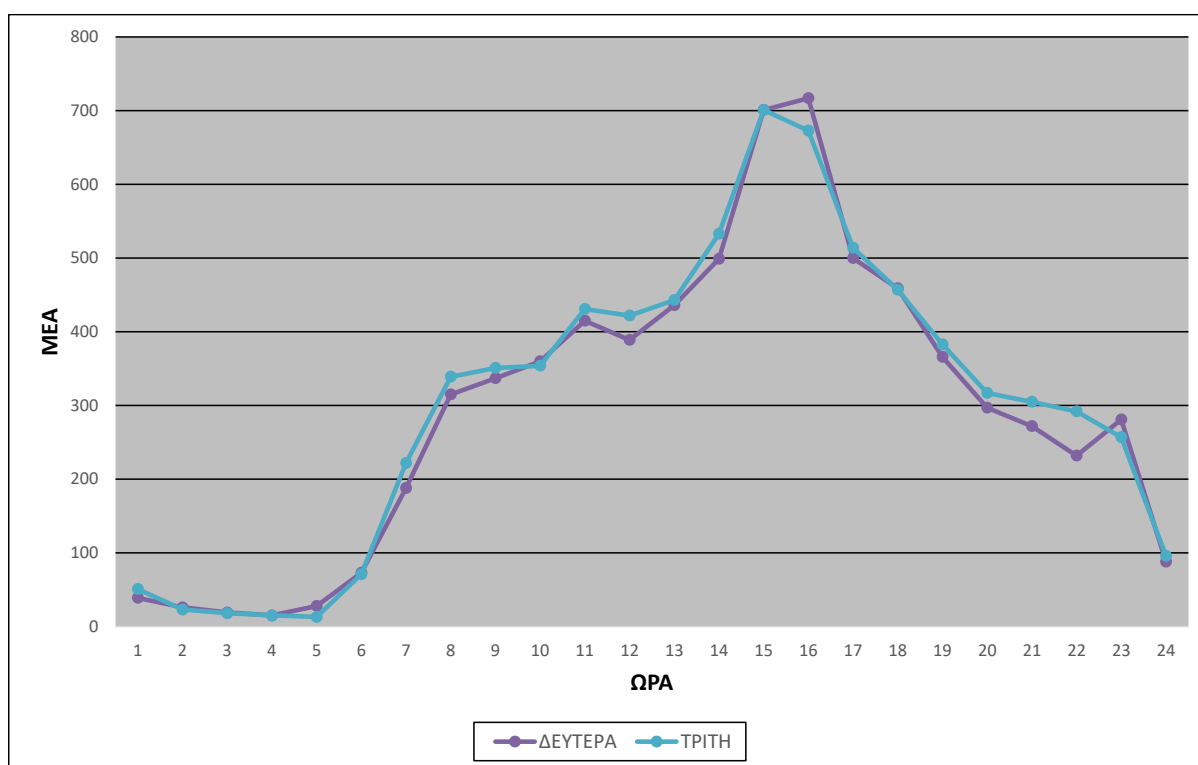
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
15:00-16:00	717	673	695
16:00-17:00	500	514	507
17:00-18:00	459	457	458
18:00-19:00	366	383	375
19:00-20:00	297	317	307
20:00-21:00	272	305	289
21:00-22:00	232	292	262
22:00-23:00	281	257	269
23:00-24:00	88	96	92
ΣΥΝΟΛΟ:	7.052	7.281	7.167

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Λαρίσης**

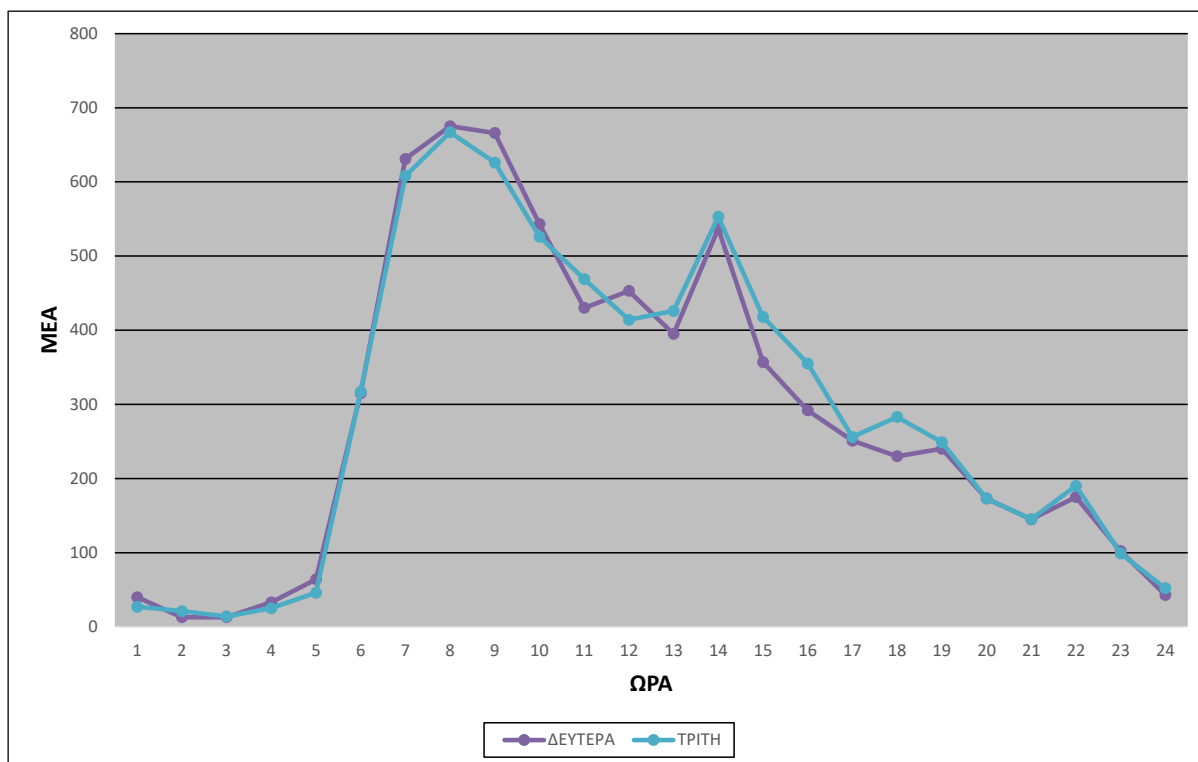
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	40	27	34
01:00-02:00	13	21	17
02:00-03:00	13	14	14
03:00-04:00	33	25	29
04:00-05:00	64	46	55
05:00-06:00	315	317	316
06:00-07:00	631	608	620
07:00-08:00	675	667	671
08:00-09:00	666	626	646
09:00-10:00	543	526	535
10:00-11:00	430	469	450
11:00-12:00	453	414	434
12:00-13:00	395	426	411
13:00-14:00	537	553	545
14:00-15:00	357	418	388
15:00-16:00	292	355	324
16:00-17:00	251	256	254
17:00-18:00	230	283	257
18:00-19:00	240	249	245
19:00-20:00	173	173	173
20:00-21:00	145	145	145
21:00-22:00	175	190	183
22:00-23:00	102	99	101
23:00-24:00	43	52	48
ΣΥΝΟΛΟ:	6.816	6.959	6.888



Διάγραμμα 66 : Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 2



Διάγραμμα 67: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 2 κατεύθυνση προς Πήλιο



Διάγραμμα 68: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 2 κατεύθυνση προς Λαρίσης

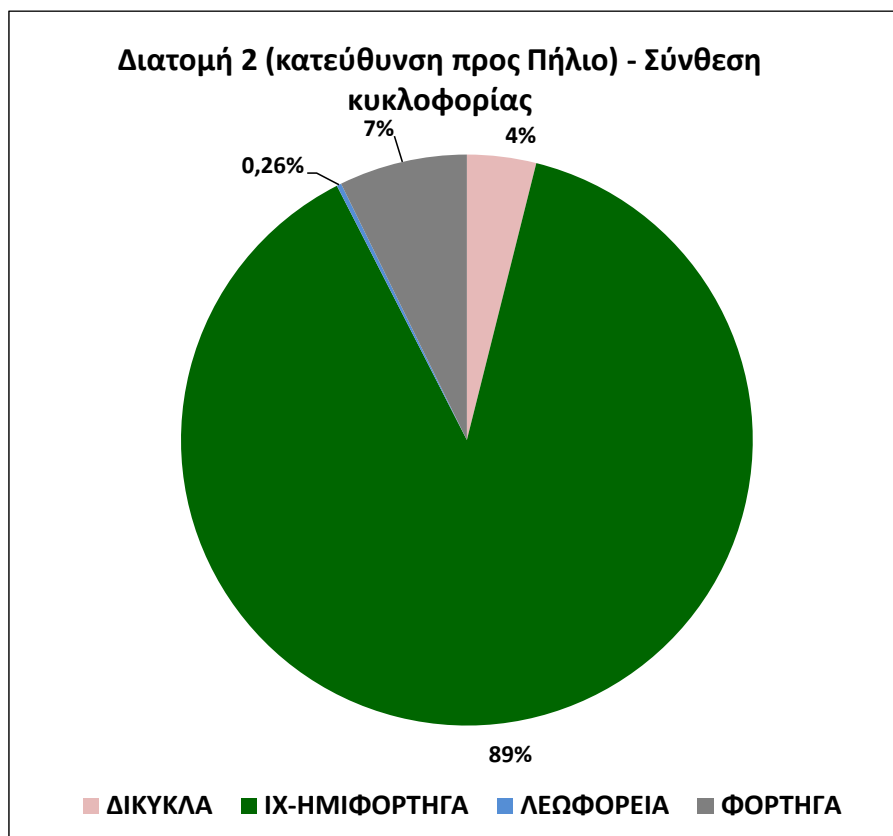
Πίνακας 75: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 2

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πήλιο**

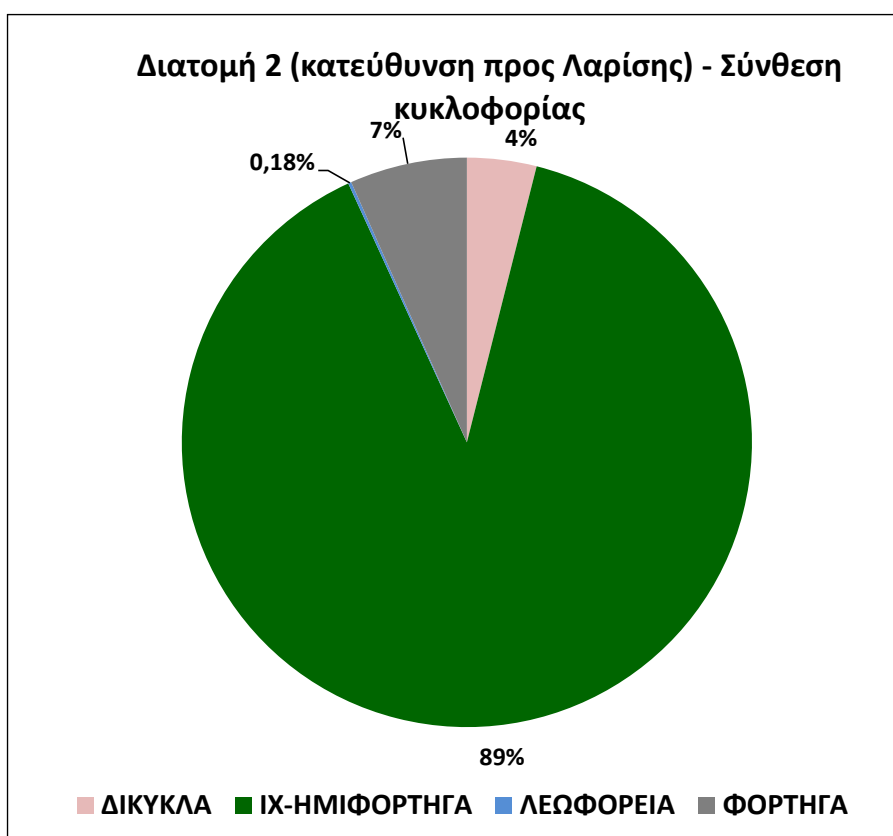
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	231	5.553	15	449	6.248
ΤΡΙΤΗ	265	5.690	18	472	6.445
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	248	5.622	17	461	6.347

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Λαρίσης**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	233	5.504	12	388	6.137
ΤΡΙΤΗ	253	5.508	10	433	6.204
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	243	5.506	11	411	6.171



Διάγραμμα 69: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 2 κατεύθυνση προς Πήλιο



Διάγραμμα 70: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 2 κατεύθυνση προς Λαρίσης

Δ-03: Περιφ. Βόλου – Δυτικά της Σήραγγας Γόριτσας

Πίνακας 76: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 3

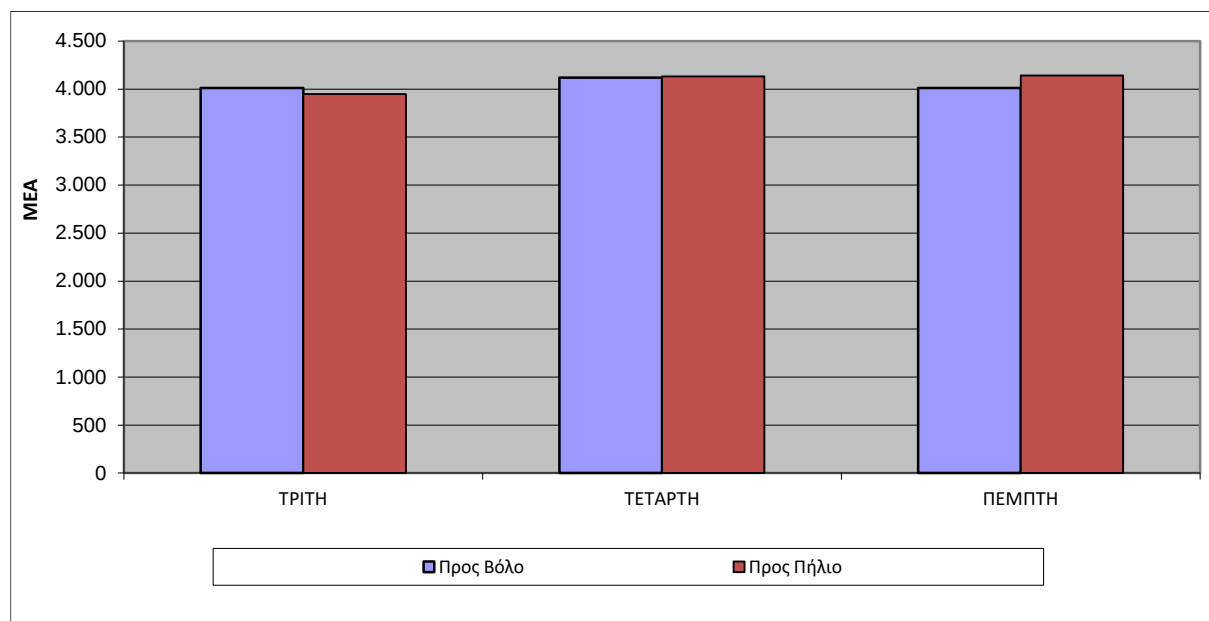
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βόλο**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	42	46	68	52
01:00-02:00	19	32	43	31
02:00-03:00	9	6	27	14
03:00-04:00	14	9	10	11
04:00-05:00	13	12	11	12
05:00-06:00	63	58	60	60
06:00-07:00	128	125	123	125
07:00-08:00	281	248	244	258
08:00-09:00	237	236	254	242
09:00-10:00	239	221	199	220
10:00-11:00	246	189	206	214
11:00-12:00	225	216	237	226
12:00-13:00	246	237	254	246
13:00-14:00	275	273	276	275
14:00-15:00	262	232	290	261
15:00-16:00	266	306	294	289
16:00-17:00	232	226	229	229
17:00-18:00	222	213	222	219
18:00-19:00	212	254	226	231
19:00-20:00	199	244	194	212
20:00-21:00	198	246	189	211
21:00-22:00	184	218	162	188
22:00-23:00	113	141	107	120
23:00-24:00	86	132	87	102
ΣΥΝΟΛΟ:	4.011	4.120	4.012	4.048

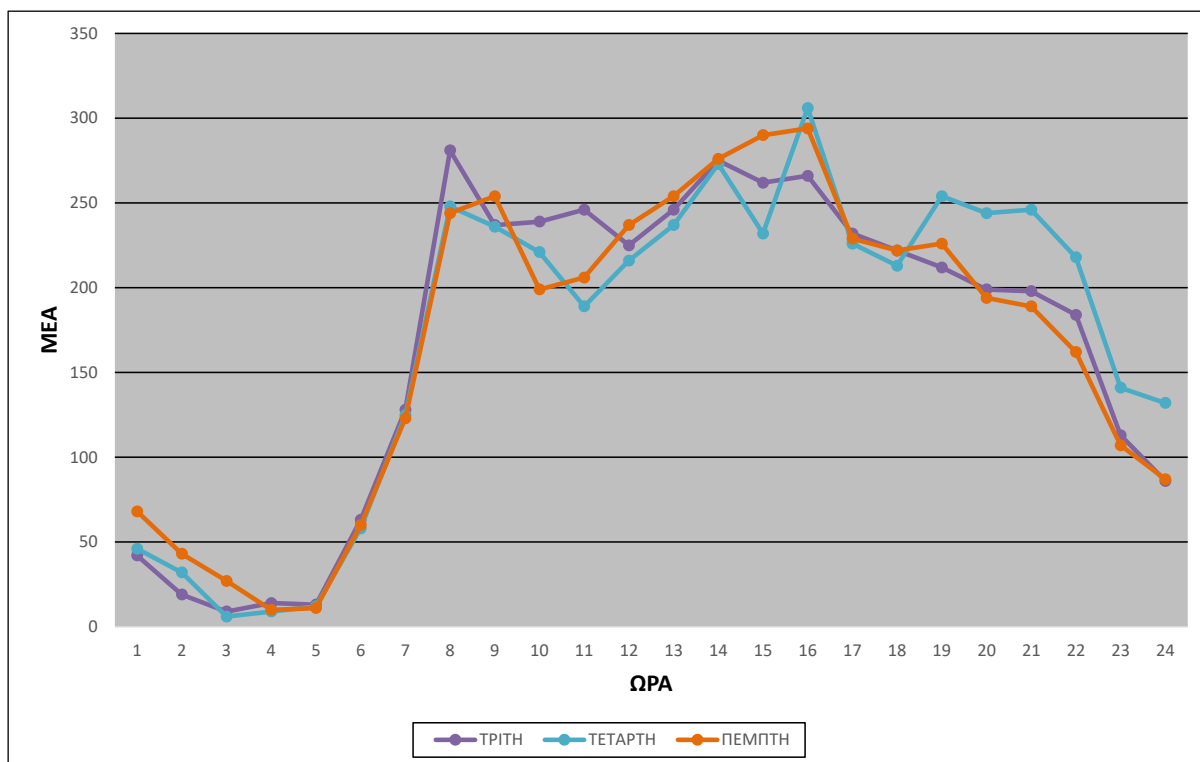
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πήλιο**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	26	32	45	34
01:00-02:00	26	23	22	24
02:00-03:00	8	12	19	13
03:00-04:00	8	14	21	14
04:00-05:00	8	11	9	9
05:00-06:00	40	51	46	46
06:00-07:00	197	171	155	174
07:00-08:00	251	253	274	259
08:00-09:00	308	290	314	304

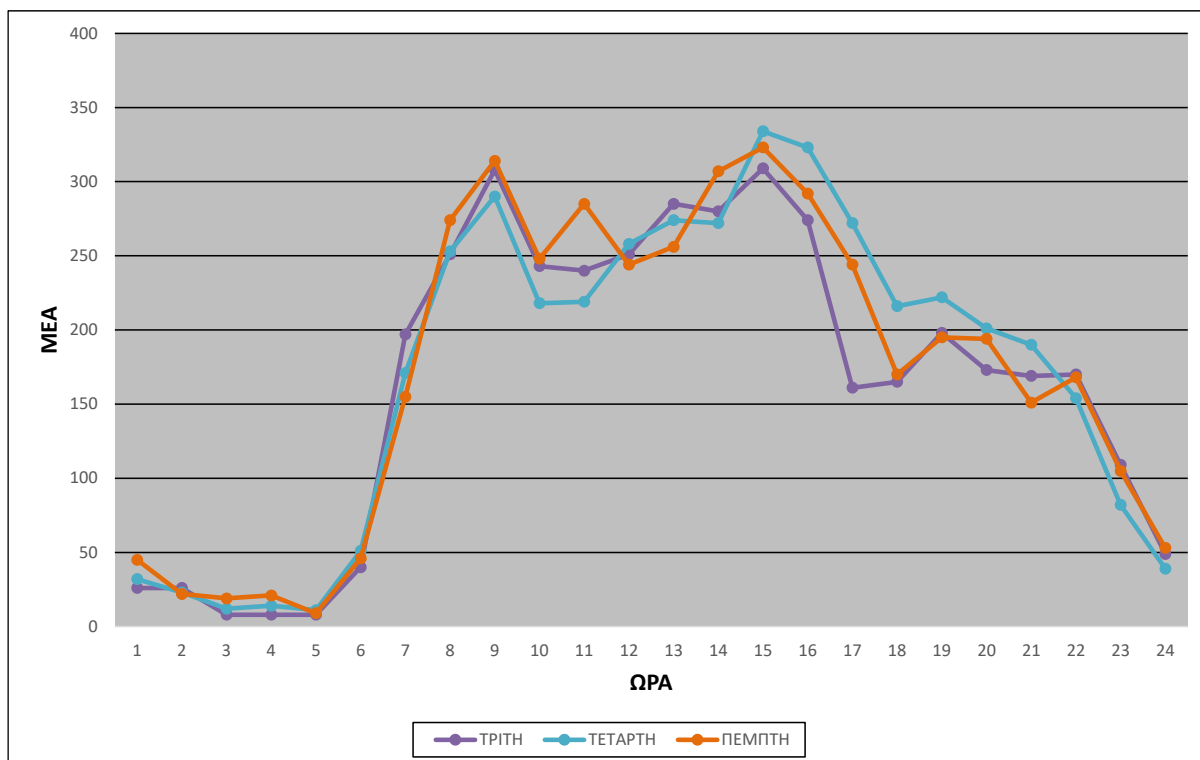
09:00-10:00	243	218	248	236
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
10:00-11:00	240	219	285	248
11:00-12:00	251	258	244	251
12:00-13:00	285	274	256	272
13:00-14:00	280	272	307	286
14:00-15:00	309	334	323	322
16:00-17:00	161	272	244	226
17:00-18:00	165	216	170	184
18:00-19:00	198	222	195	205
19:00-20:00	173	201	194	189
20:00-21:00	169	190	151	170
21:00-22:00	170	154	168	164
22:00-23:00	109	82	105	99
23:00-24:00	49	39	53	47
ΣΥΝΟΛΟ:	3.948	4.131	4.140	4.073



Διάγραμμα 71: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 3



Διάγραμμα 72: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 3 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 73: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 3 κατεύθυνση προς Πήλιο

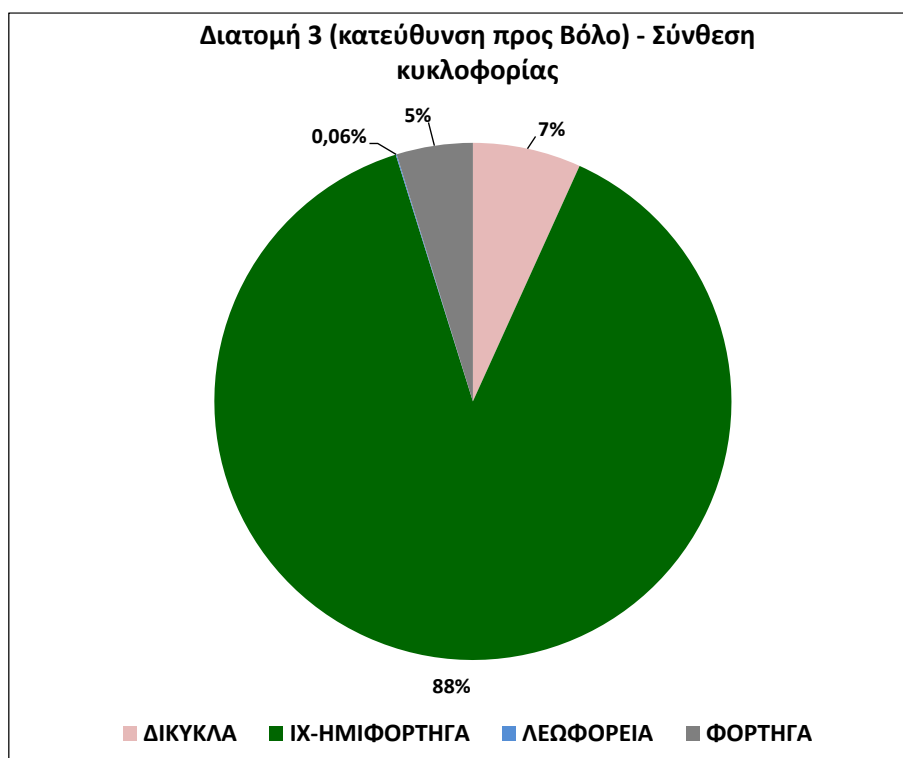
Πίνακας 77: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 3

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βόλο**

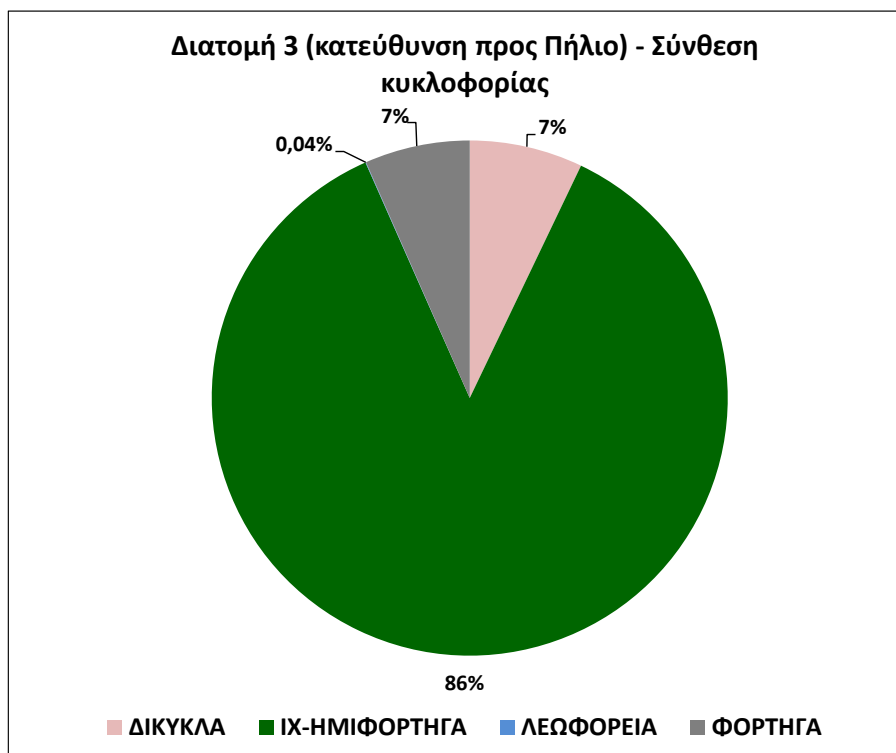
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	231	3.287	3	199	3.720
ΤΕΤΑΡΤΗ	293	3.469	3	164	3.929
ΠΕΜΠΤΗ	249	3.336	1	181	3.767
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	258	3.364	2	181	3.805

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πήλιο**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	242	3.048	2	257	3.549
ΤΕΤΑΡΤΗ	294	3.258	1	239	3.792
ΠΕΜΠΤΗ	254	3.293	1	237	3.785
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	263	3.200	1	244	3.709



Διάγραμμα 74: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 3 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 75: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 3 κατεύθυνση προς Πήλιο

Δ-04: Λ. Αθηνών – Γέφυρα Ρέματος Καλιακούδας

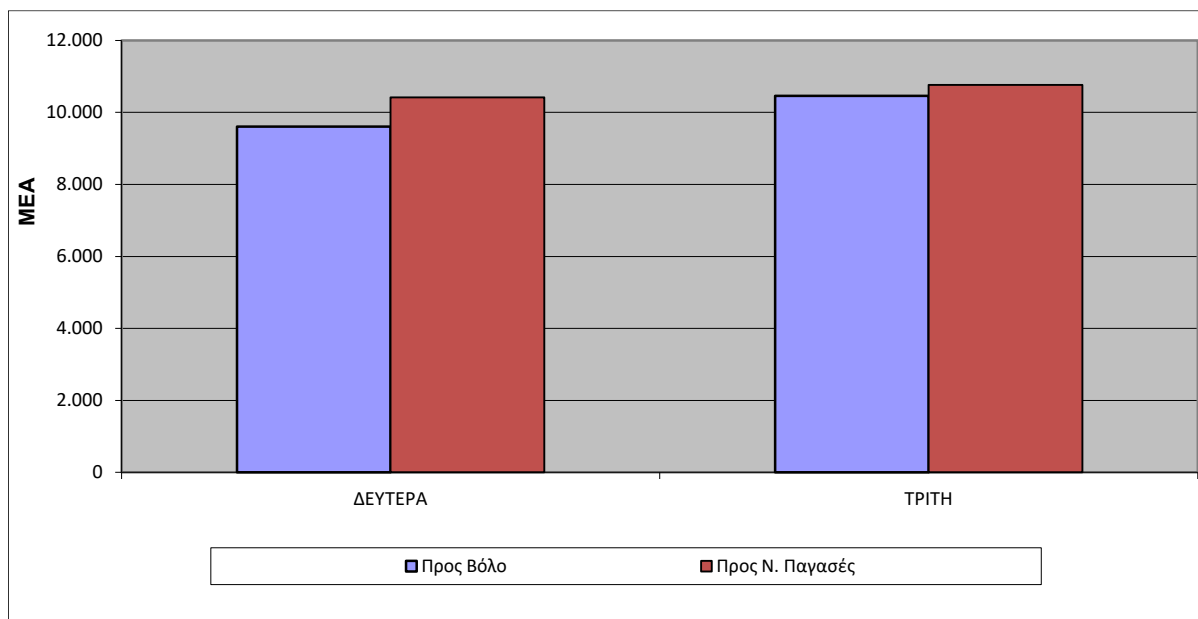
Πίνακας 78: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 4

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	131	115	123
01:00-02:00	66	51	59
02:00-03:00	30	32	31
03:00-04:00	36	27	32
04:00-05:00	55	32	44
05:00-06:00	174	171	173
06:00-07:00	337	381	359
07:00-08:00	552	602	577
08:00-09:00	635	642	639
09:00-10:00	659	642	651
10:00-11:00	604	609	607
11:00-12:00	618	647	633
12:00-13:00	624	660	642
13:00-14:00	597	668	633
14:00-15:00	625	630	628
15:00-16:00	664	753	709
16:00-17:00	489	643	566
17:00-18:00	474	638	556
18:00-19:00	518	617	568
19:00-20:00	474	543	509
20:00-21:00	423	462	443
21:00-22:00	395	396	396

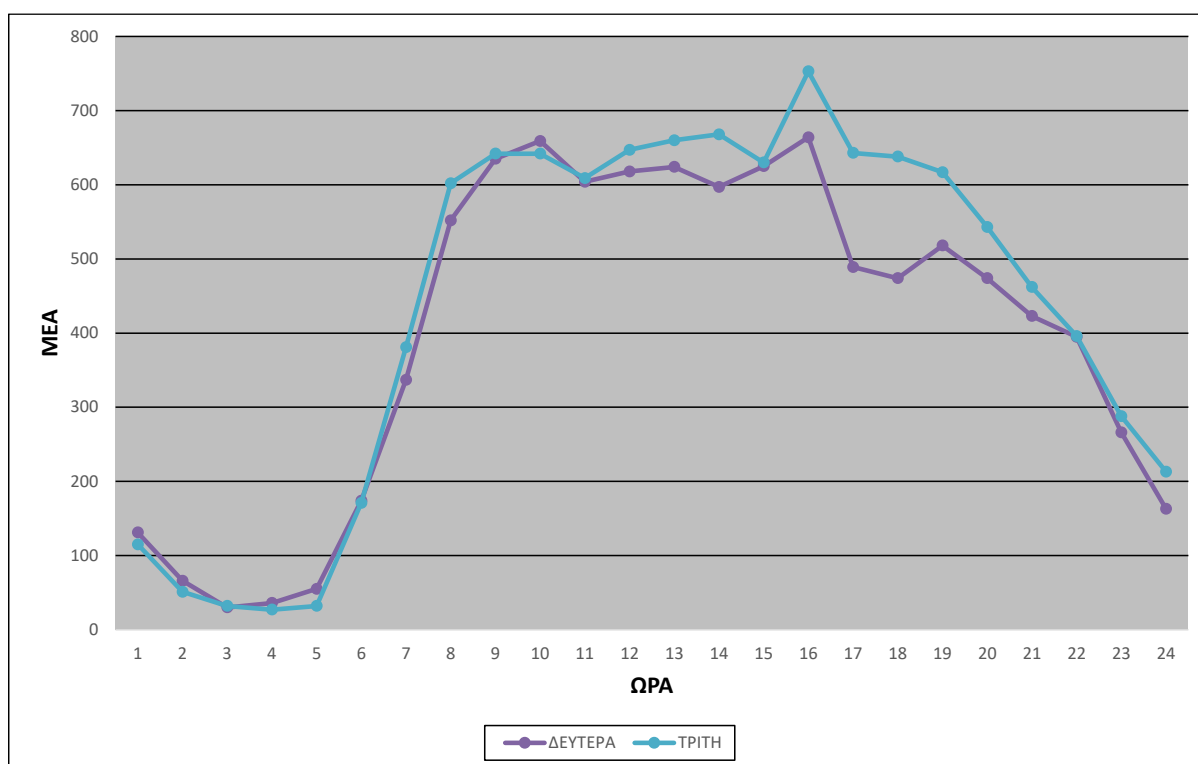
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
22:00-23:00	266	288	277
23:00-24:00	163	213	188
ΣΥΝΟΛΟ:	9.609	10.462	10.036

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Ν. Παγασές**

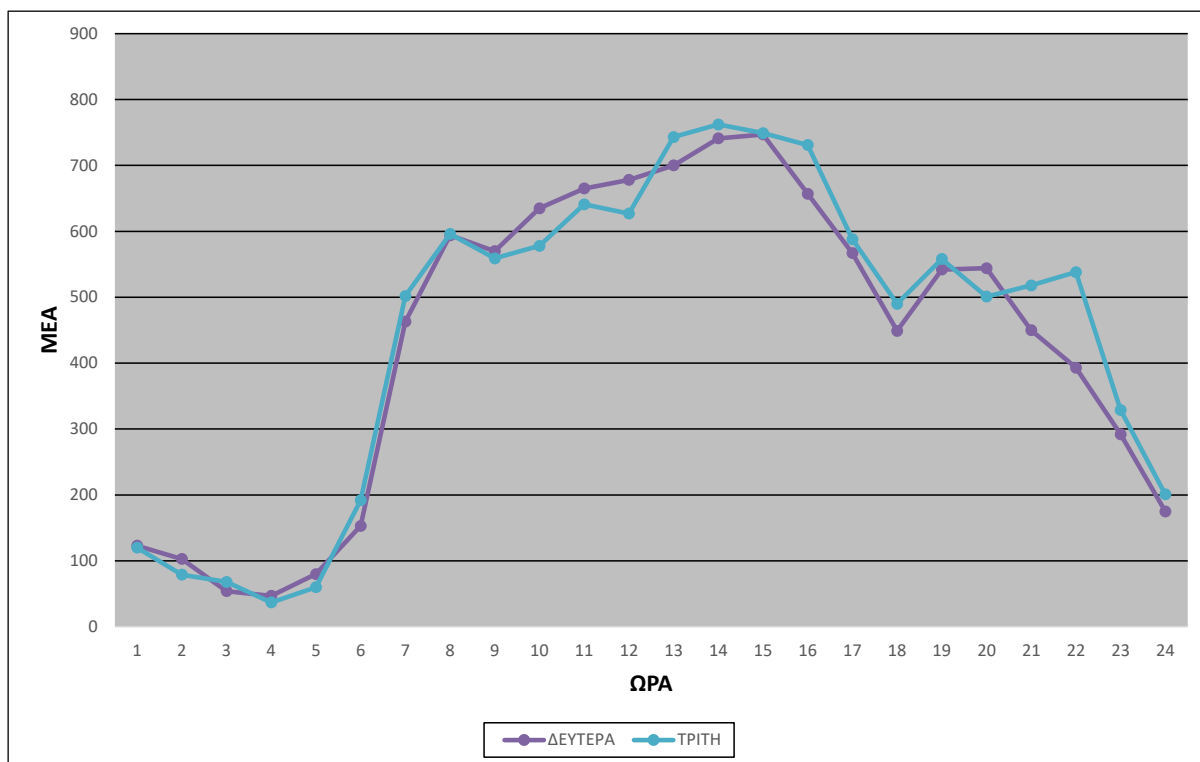
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	123	120	122
01:00-02:00	103	79	91
02:00-03:00	54	68	61
03:00-04:00	47	37	42
04:00-05:00	80	60	70
05:00-06:00	153	192	173
06:00-07:00	463	502	483
07:00-08:00	594	596	595
08:00-09:00	570	559	565
09:00-10:00	635	578	607
10:00-11:00	665	641	653
11:00-12:00	678	627	653
12:00-13:00	700	743	722
13:00-14:00	741	762	752
14:00-15:00	747	749	748
15:00-16:00	657	731	694
16:00-17:00	567	588	578
17:00-18:00	449	490	470
18:00-19:00	542	558	550
19:00-20:00	544	501	523
20:00-21:00	450	518	484
21:00-22:00	393	538	466
22:00-23:00	292	329	311
23:00-24:00	175	201	188
ΣΥΝΟΛΟ:	10.422	10.767	10.595



Διάγραμμα 76: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 4



Διάγραμμα 77: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 4 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 78: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 4 κατεύθυνση προς Ν. Παγασές

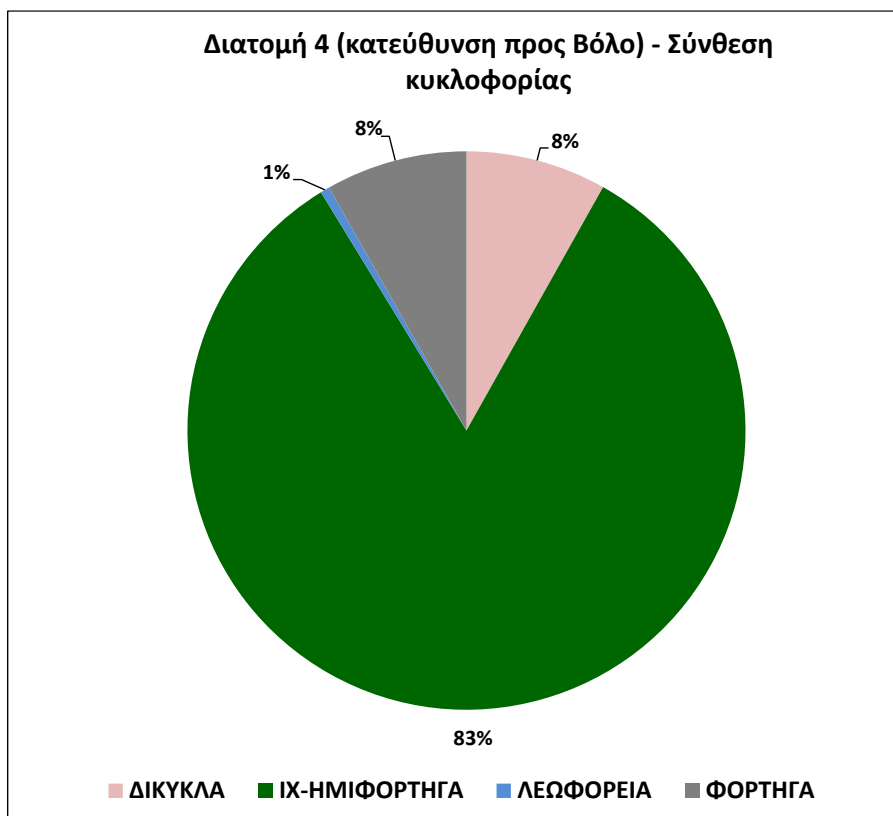
Πίνακας 79: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 4

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βόλο**

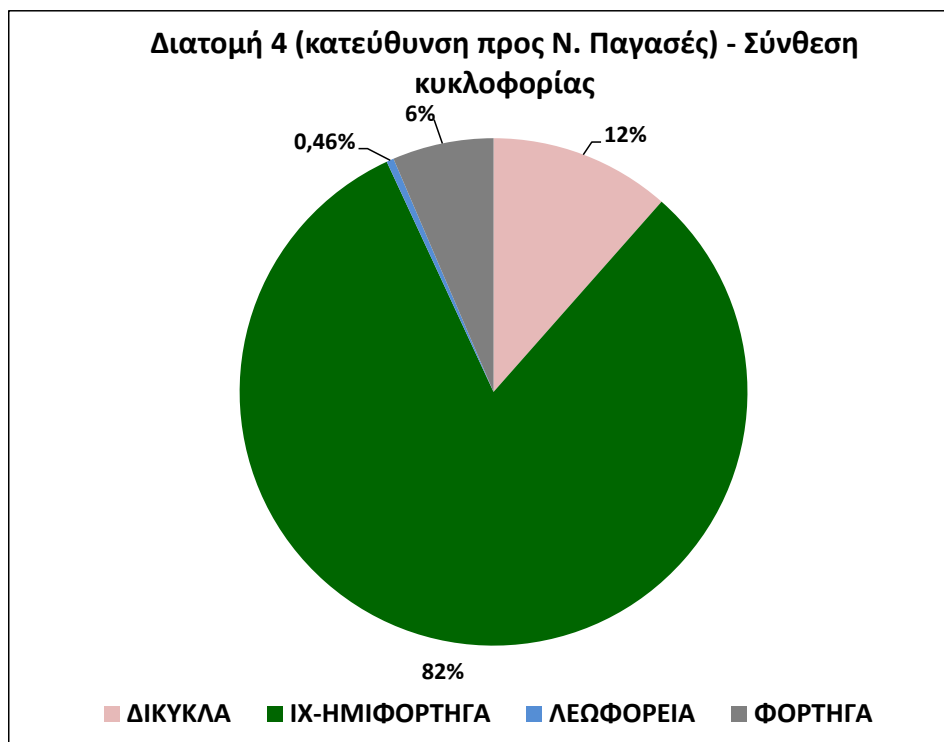
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	617	7.346	44	620	8.627
ΤΡΙΤΗ	831	7.428	50	838	9.147
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	724	7.387	47	729	8.887

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Ν. Παγασές**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	1.072	7.968	48	605	9.693
ΤΡΙΤΗ	1.193	8.087	43	664	9.987
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.133	8.028	46	635	9.840



Διάγραμμα 79: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 4 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 80: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 4 κατεύθυνση προς Ν. Παγασές

Δ-05: Ε.Ο Βόλου - Νεοχωρίου– Ανατολικά της οδού Σταδίου

Πίνακας 80: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 5

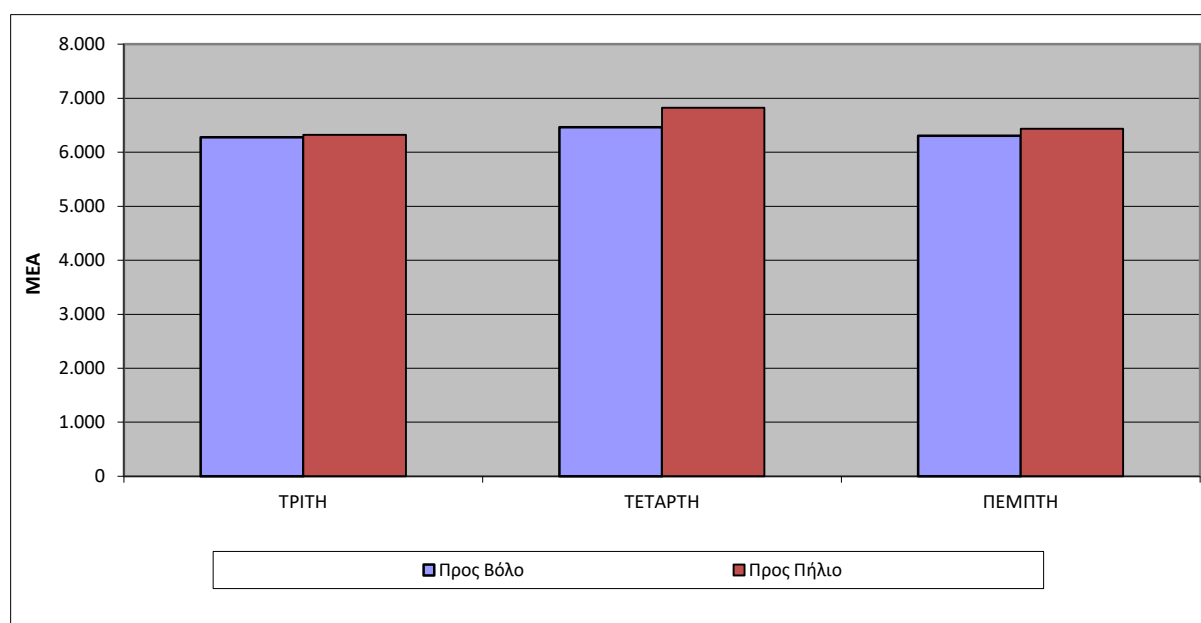
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βόλο**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	76	86	102	88
01:00-02:00	45	44	64	51
02:00-03:00	16	16	25	19
03:00-04:00	6	12	20	13
04:00-05:00	19	16	12	16
05:00-06:00	80	86	78	81
06:00-07:00	153	182	164	166
07:00-08:00	341	333	322	332
08:00-09:00	449	427	408	428
09:00-10:00	368	342	403	371
10:00-11:00	399	380	371	383
11:00-12:00	352	356	361	356
12:00-13:00	327	346	360	344
13:00-14:00	320	368	347	345
14:00-15:00	365	364	372	367
15:00-16:00	408	394	399	400
16:00-17:00	335	334	375	348
17:00-18:00	388	363	446	399
18:00-19:00	447	404	411	421
19:00-20:00	408	395	378	394
20:00-21:00	308	388	252	316
21:00-22:00	285	376	287	316
22:00-23:00	212	249	201	221
23:00-24:00	169	203	148	173
ΣΥΝΟΛΟ:	6.276	6.464	6.306	6.349

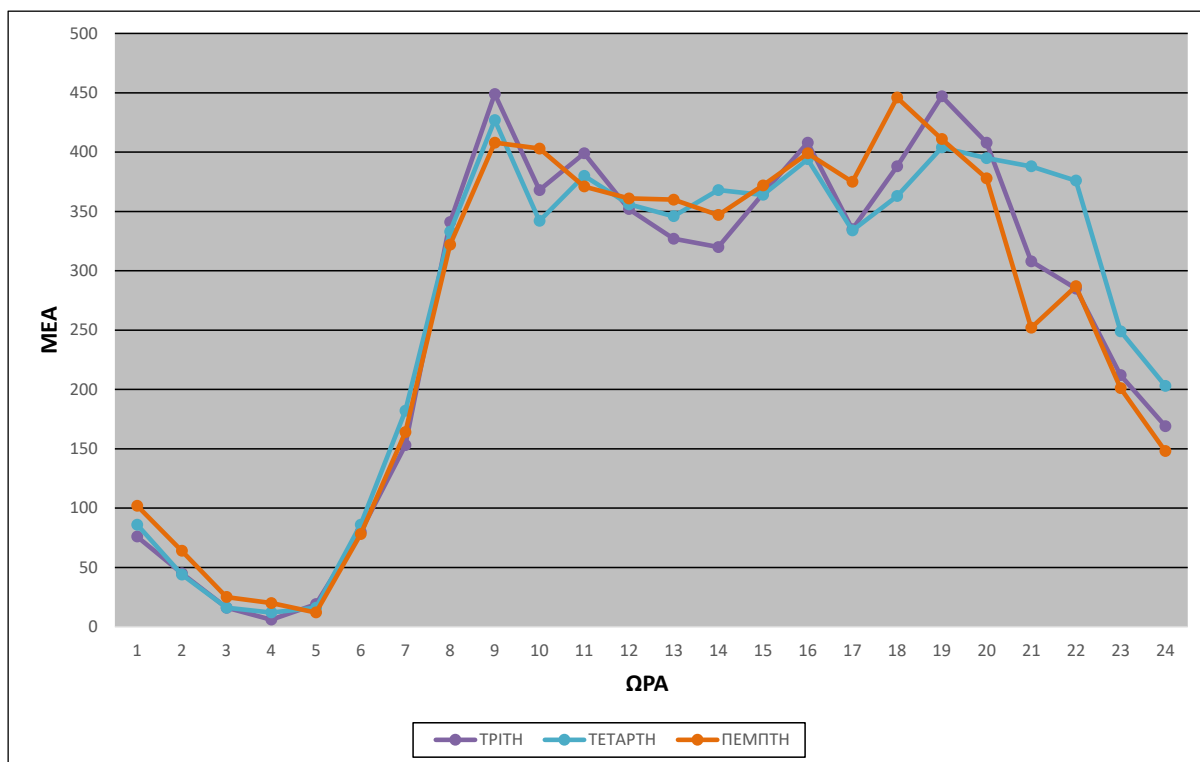
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πήλιο**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	72	91	96	86
01:00-02:00	41	36	62	46
02:00-03:00	21	19	29	23
03:00-04:00	10	13	12	12
04:00-05:00	16	16	16	16
05:00-06:00	48	48	56	51
06:00-07:00	234	246	245	242
07:00-08:00	263	281	275	273
08:00-09:00	294	303	282	293
09:00-10:00	305	341	321	322

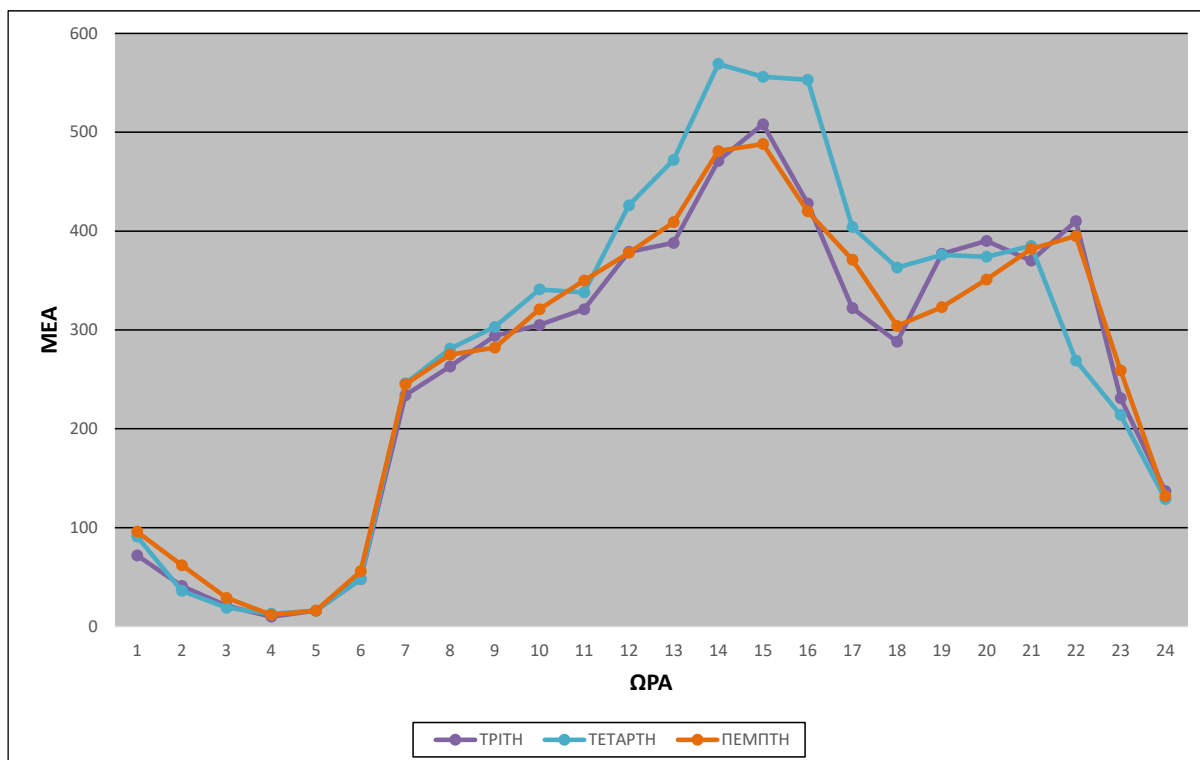
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
10:00-11:00	321	338	350	336
11:00-12:00	379	426	378	394
12:00-13:00	388	472	409	423
13:00-14:00	471	569	481	507
14:00-15:00	508	556	488	517
15:00-16:00	428	553	420	467
16:00-17:00	322	404	371	366
17:00-18:00	288	363	304	318
18:00-19:00	377	376	323	359
19:00-20:00	390	374	351	372
20:00-21:00	370	385	382	379
21:00-22:00	410	269	395	358
22:00-23:00	231	214	259	235
23:00-24:00	137	129	132	133
ΣΥΝΟΛΟ:	6.324	6.822	6.437	6.528



Διάγραμμα 81: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 5



Διάγραμμα 82: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 5 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 83: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 5 κατεύθυνση προς Πήλιο

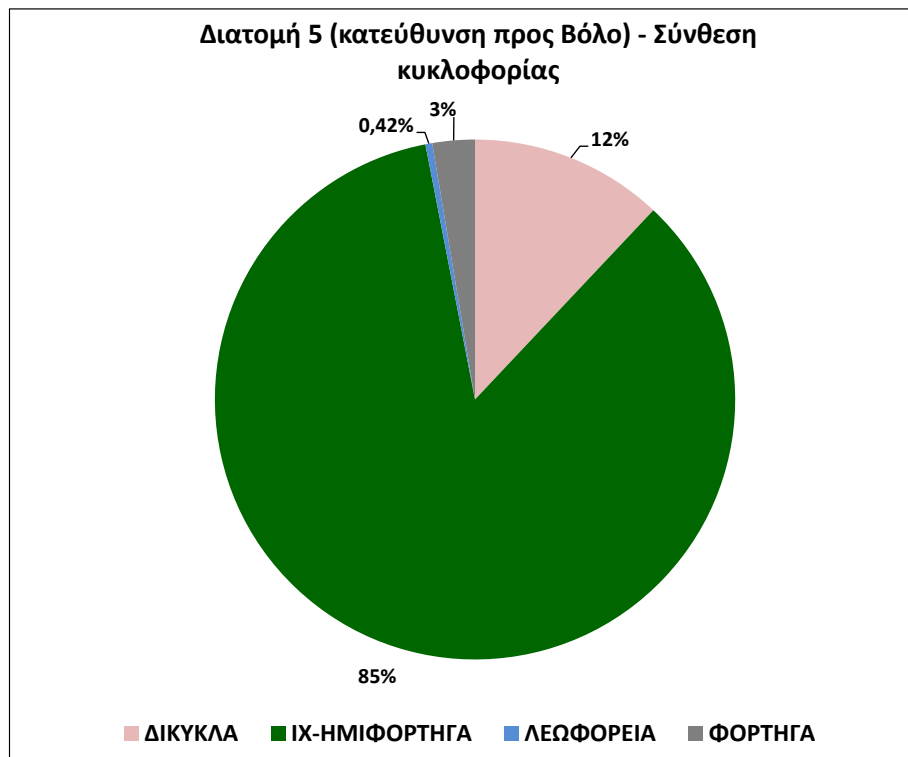
Πίνακας 81: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 5

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βόλο**

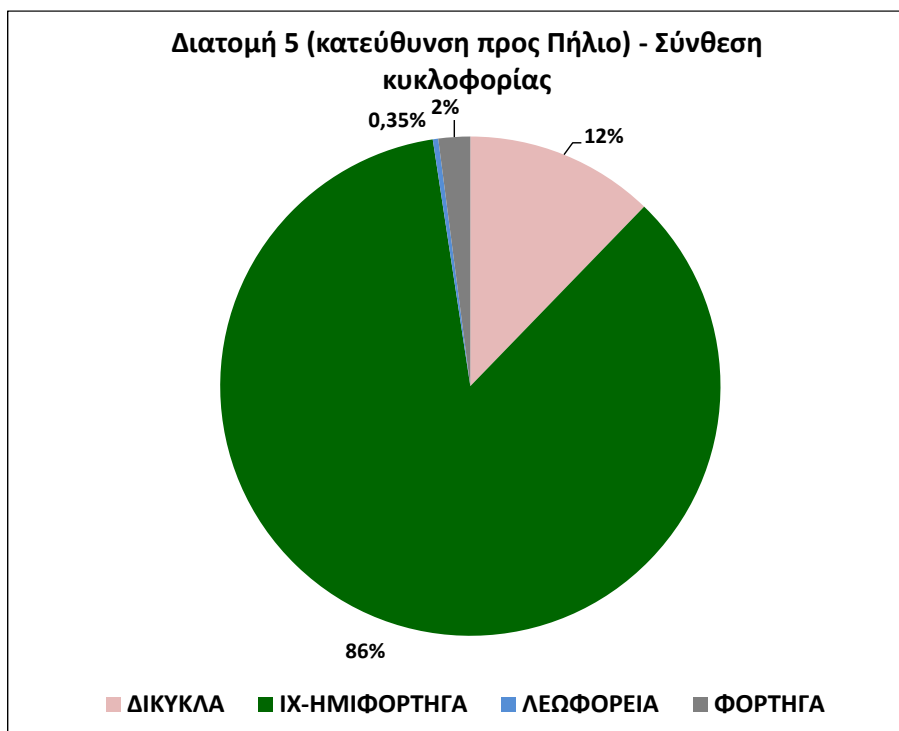
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	750	5.315	25	177	6.267
ΤΕΤΑΡΤΗ	871	5.458	26	171	6.526
ΠΕΜΠΤΗ	674	5.439	30	155	6.298
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	765	5.404	27	168	6.364

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πήλιο**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	791	5.486	25	129	6.431
ΤΕΤΑΡΤΗ	912	5.866	24	148	6.950
ΠΕΜΠΤΗ	730	5.632	21	131	6.514
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	811	5.661	23	136	6.632



Διάγραμμα 84: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 5 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 85: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 5 κατεύθυνση προς Πήλιο

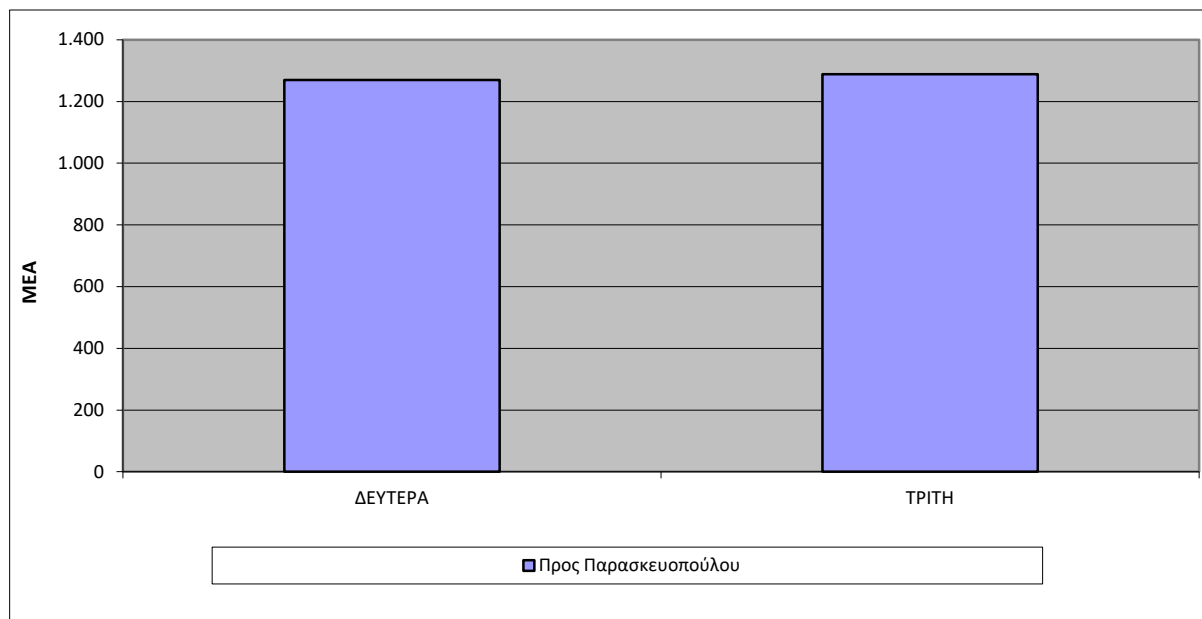
Δ-06: Μητροπολίτου Ιωακείμ – Μεταξύ των οδών Αγ. Γερασίμου και Παρασκευοπούλου

Πίνακας 82: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 6

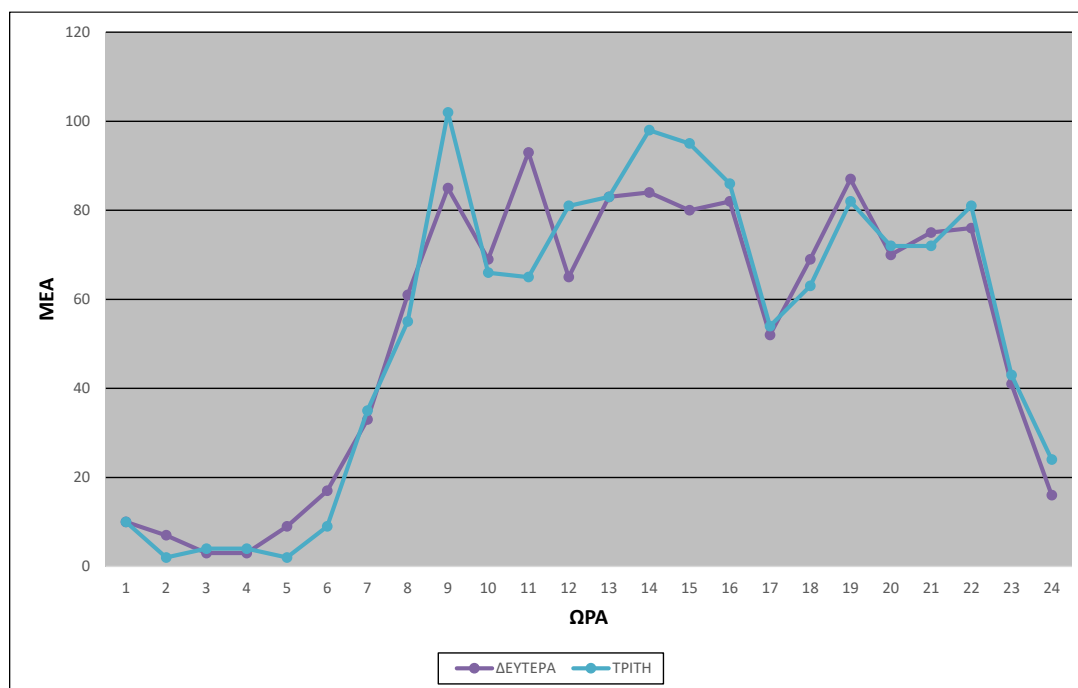
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Παρασκευοπούλου**

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	10	10	10
01:00-02:00	7	2	5
02:00-03:00	3	4	4
03:00-04:00	3	4	4
04:00-05:00	9	2	6
05:00-06:00	17	9	13
06:00-07:00	33	35	34
07:00-08:00	61	55	58
08:00-09:00	85	102	94
09:00-10:00	69	66	68
10:00-11:00	93	65	79
11:00-12:00	65	81	73
12:00-13:00	83	83	83
13:00-14:00	84	98	91
14:00-15:00	80	95	88
15:00-16:00	82	86	84
16:00-17:00	52	54	53
17:00-18:00	69	63	66
18:00-19:00	87	82	85
19:00-20:00	70	72	71

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
20:00-21:00	75	72	74
21:00-22:00	76	81	79
22:00-23:00	41	43	42
23:00-24:00	16	24	20
ΣΥΝΟΛΟ:	1.270	1.288	1.279



Διάγραμμα 86: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 6



Διάγραμμα 87: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 6

Πίνακας 83: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 6

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Παρασκευοπούλου

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	271	1.069	0	21	1.361
ΤΡΙΤΗ	297	1.081	0	18	1.396
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	284	1.075	0	20	1.379



Διάγραμμα 88: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 6

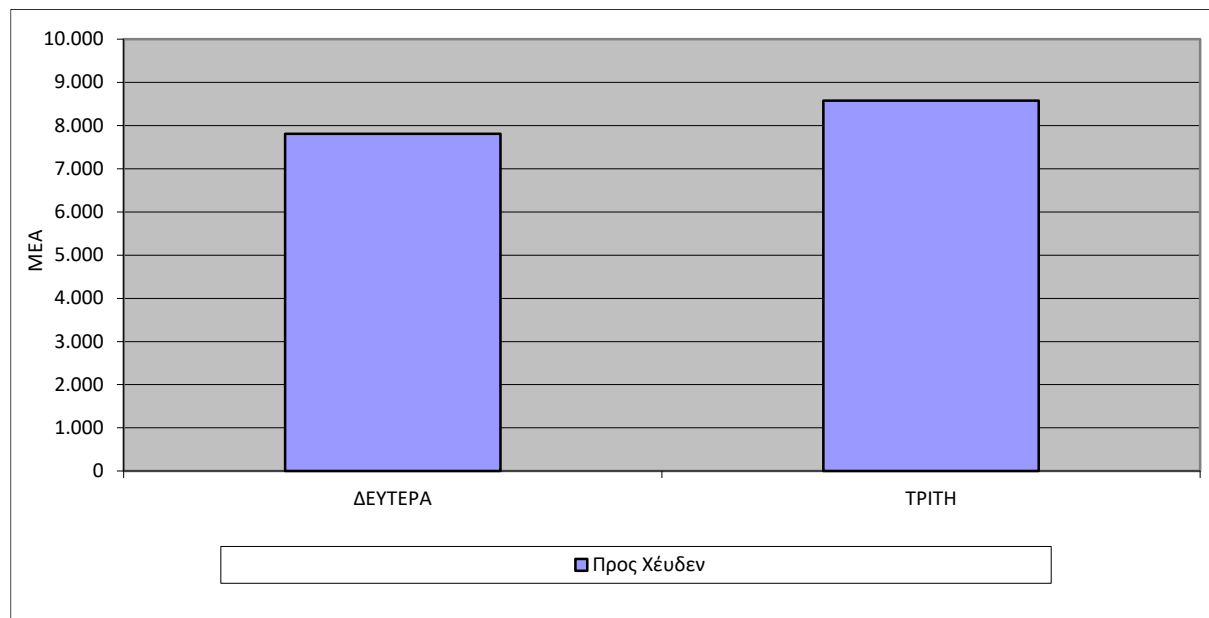
Δ-07: Σέκερη – Μεταξύ των οδών Λ. Αθηνών και Χέυδεν

Πίνακας 84: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 7

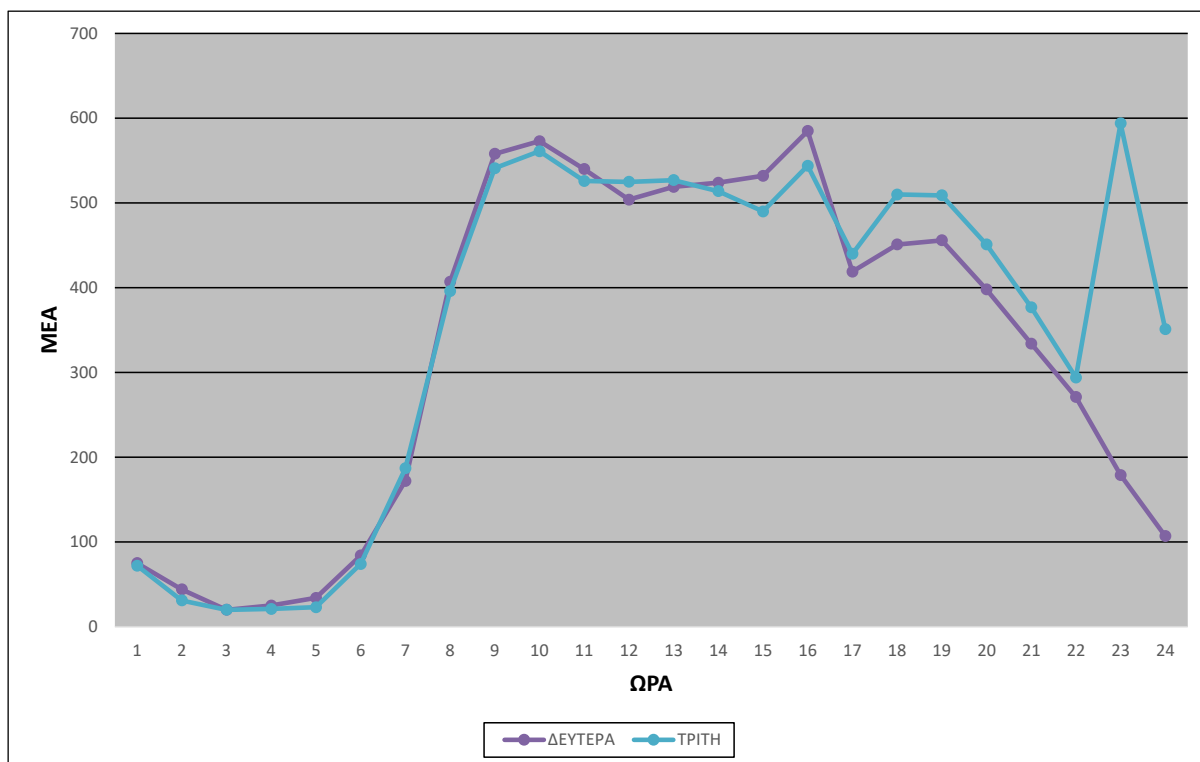
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Χέυδεν

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	75	72	74
01:00-02:00	44	31	38
02:00-03:00	20	20	20
03:00-04:00	25	21	23

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
04:00-05:00	34	23	29
05:00-06:00	84	74	79
06:00-07:00	172	187	180
07:00-08:00	407	396	402
08:00-09:00	558	541	550
09:00-10:00	573	561	567
10:00-11:00	540	526	533
11:00-12:00	504	525	515
12:00-13:00	519	527	523
13:00-14:00	524	514	519
14:00-15:00	532	490	511
15:00-16:00	585	544	565
16:00-17:00	419	440	430
17:00-18:00	451	510	481
18:00-19:00	456	509	483
19:00-20:00	398	451	425
20:00-21:00	334	377	356
21:00-22:00	271	294	283
22:00-23:00	179	594	387
23:00-24:00	107	351	229
ΣΥΝΟΛΟ:	7.811	8.578	8.195



Διάγραμμα 89: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 7

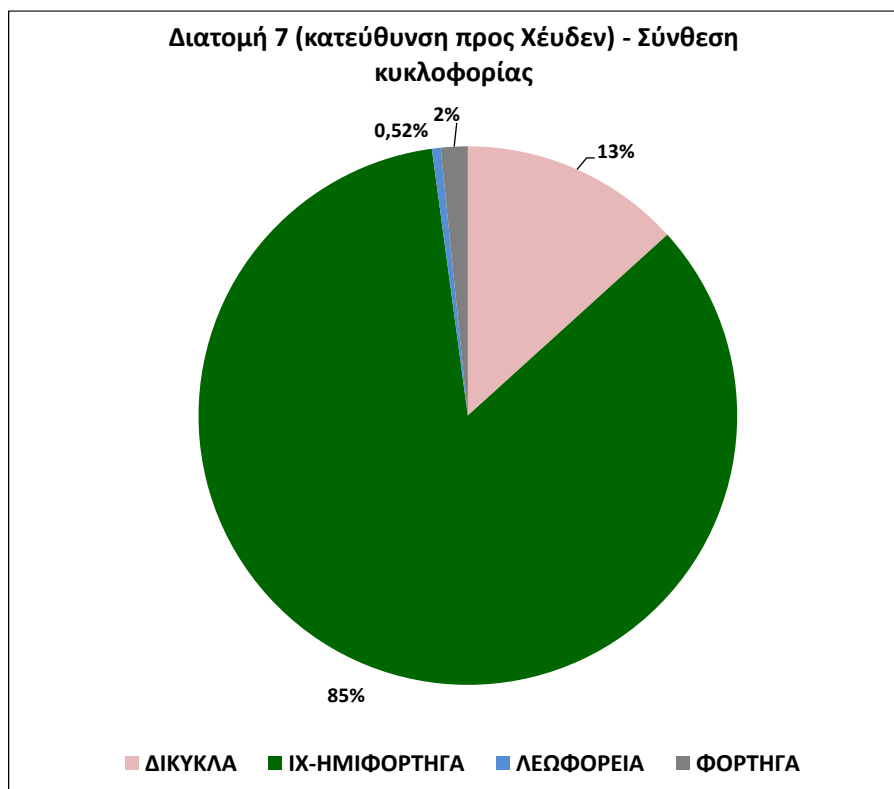


Διάγραμμα 90: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 7

Πίνακας 85: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 7

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Χέυδεν

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	994	6.843	46	124	8.007
ΤΡΙΤΗ	1.245	7.420	42	148	8.855
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.120	7.132	44	136	8.431



Διάγραμμα 91: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 7

Δ-08: Ελ. Βενιζέλου – Μεταξύ των οδών Εθν. Αγώνων και Μαιάνδρου

Πίνακας 86: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 8

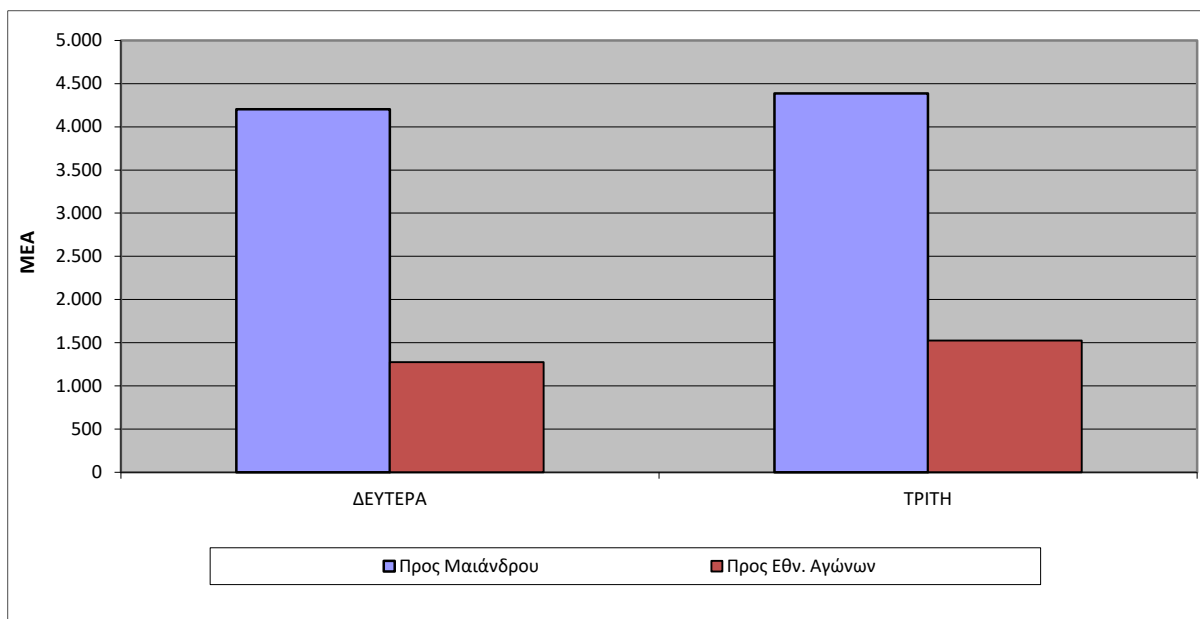
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Μαιάνδρου

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	40	43	42
01:00-02:00	25	13	19
02:00-03:00	9	9	9
03:00-04:00	7	7	7
04:00-05:00	19	17	18
05:00-06:00	59	74	67
06:00-07:00	126	118	122
07:00-08:00	234	209	222
08:00-09:00	352	332	342
09:00-10:00	337	309	323
10:00-11:00	279	266	273
11:00-12:00	315	274	295
12:00-13:00	271	305	288
13:00-14:00	257	286	272
14:00-15:00	263	280	272
15:00-16:00	166	220	193
16:00-17:00	164	179	172
17:00-18:00	245	292	269
18:00-19:00	224	290	257

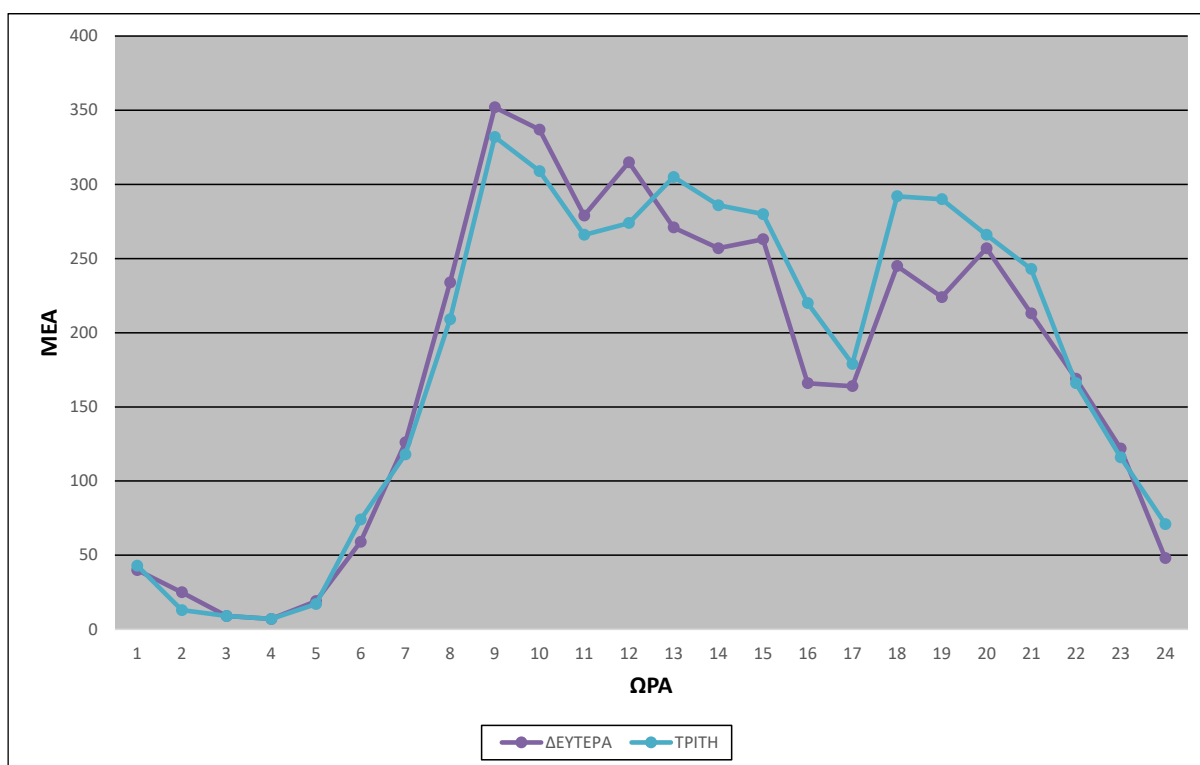
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
19:00-20:00	257	266	262
20:00-21:00	213	243	228
21:00-22:00	169	166	168
22:00-23:00	122	116	119
23:00-24:00	48	71	60
ΣΥΝΟΛΟ:	4.201	4.385	4.293

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Εθν. Αγώνων**

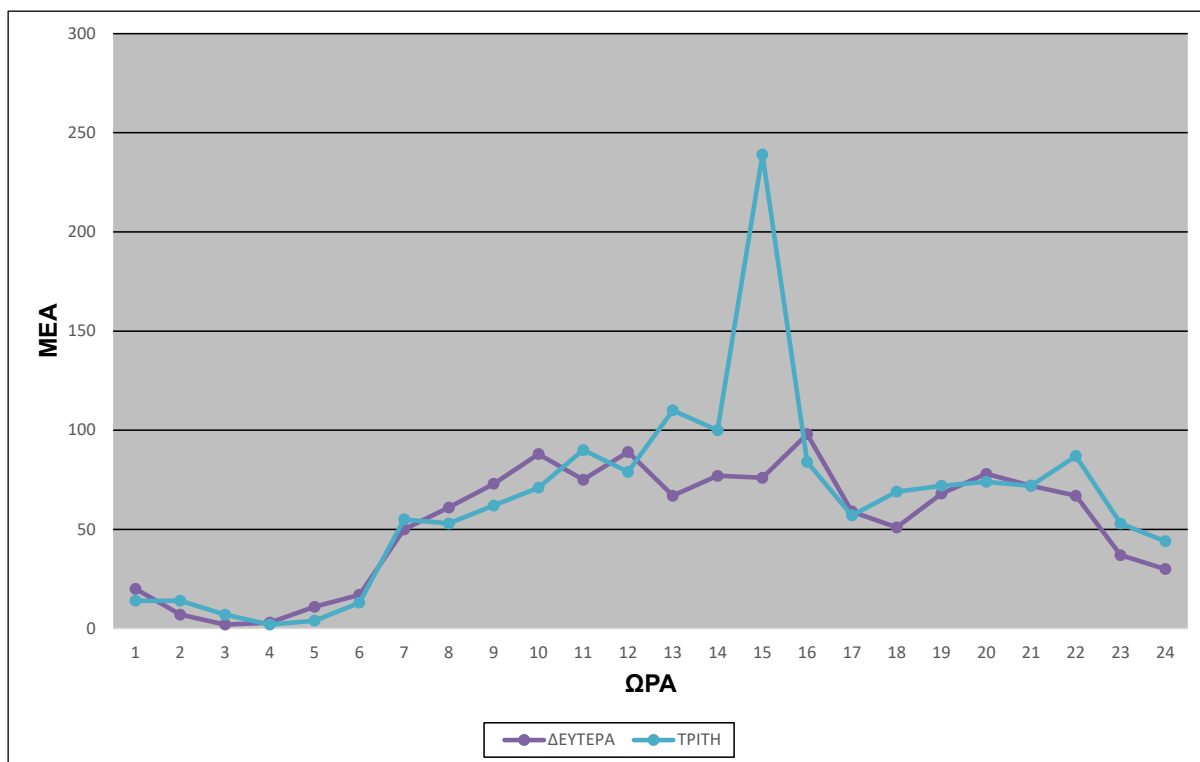
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	20	14	17
01:00-02:00	7	14	11
02:00-03:00	2	7	5
03:00-04:00	3	2	3
04:00-05:00	11	4	8
05:00-06:00	17	13	15
06:00-07:00	50	55	53
07:00-08:00	61	53	57
08:00-09:00	73	62	68
09:00-10:00	88	71	80
10:00-11:00	75	90	83
11:00-12:00	89	79	84
12:00-13:00	67	110	89
13:00-14:00	77	100	89
14:00-15:00	76	239	158
15:00-16:00	98	84	91
16:00-17:00	59	57	58
17:00-18:00	51	69	60
18:00-19:00	68	72	70
19:00-20:00	78	74	76
20:00-21:00	72	72	72
21:00-22:00	67	87	77
22:00-23:00	37	53	45
23:00-24:00	30	44	37
ΣΥΝΟΛΟ:	1.276	1.525	1.401



Διάγραμμα 92: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 8



Διάγραμμα 93: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 8 κατεύθυνση προς Μαιάνδρου



Διάγραμμα 94: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 8 κατεύθυνση προς Εθν. Αγώνων

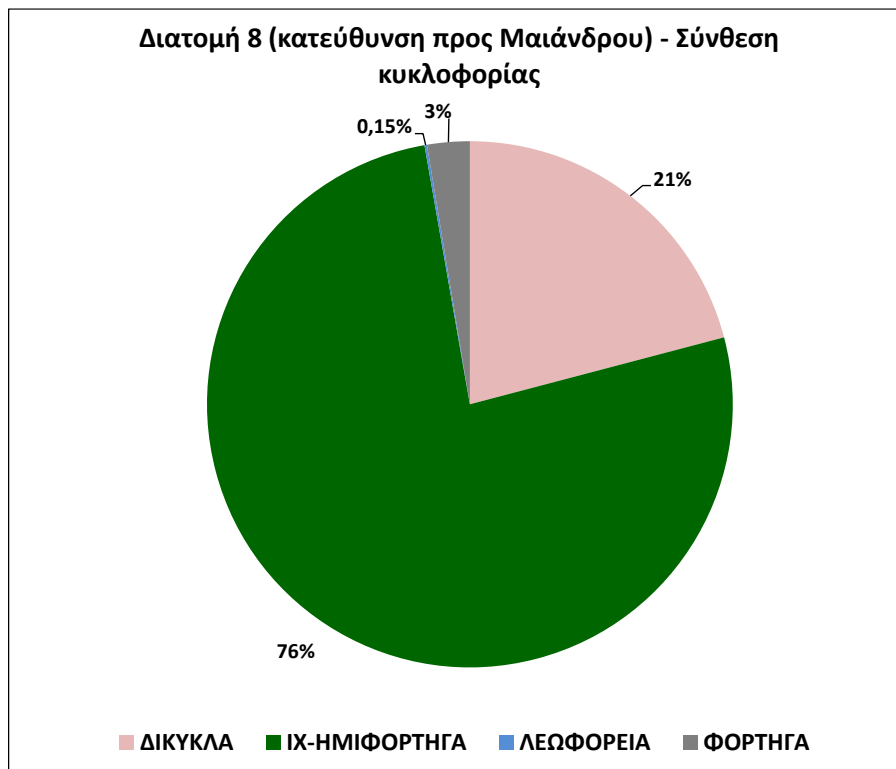
Πίνακας 87: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 8

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Μαϊάνδρου**

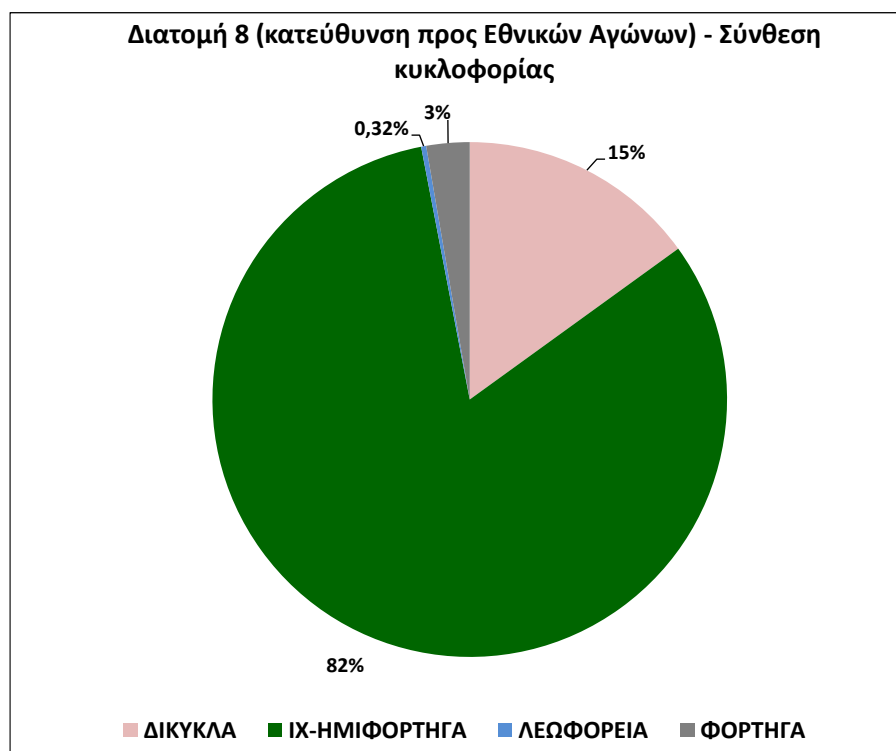
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	891	3.415	9	106	4.421
ΤΡΙΤΗ	998	3.482	5	130	4.615
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	945	3.449	7	118	4.518

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Εθνικών Αγώνων**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	194	1.061	5	34	1.294
ΤΡΙΤΗ	233	1.266	4	43	1.546
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	214	1.164	5	39	1.420



Διάγραμμα 95: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 8 κατεύθυνση προς Μαιάνδρου



Διάγραμμα 96: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 8 κατεύθυνση προς Εθν. Αγώνων

Δ-09: Ιωλκού– Μεταξύ των οδών Πορφυρογένη και Βελέντζα

Πίνακας 88: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 9

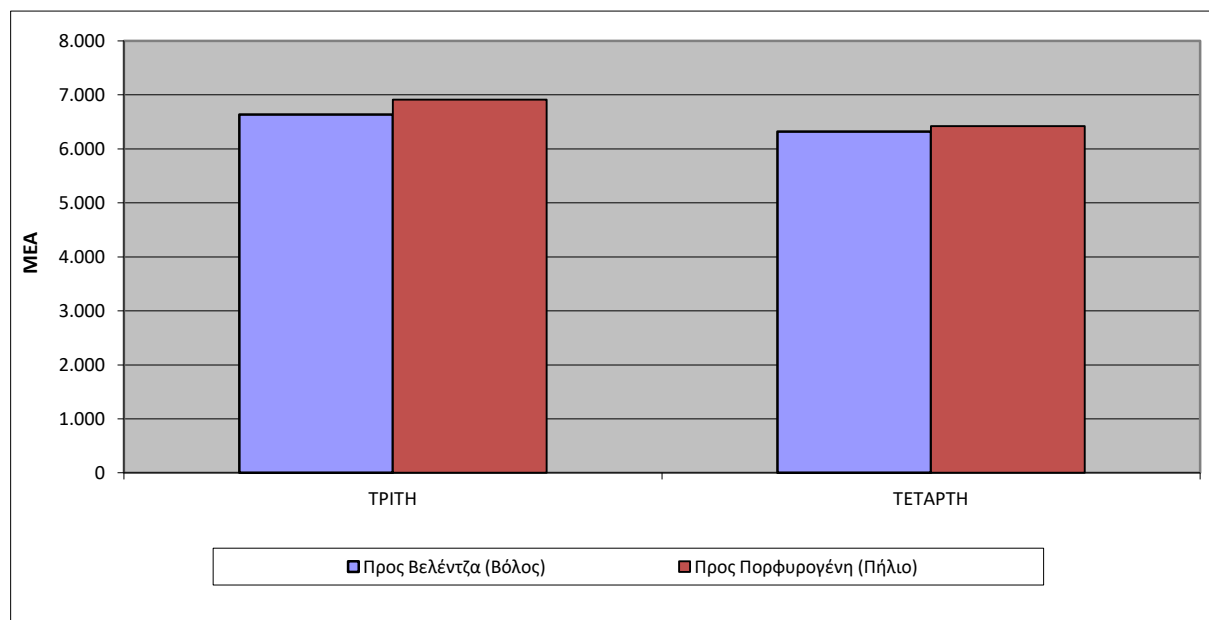
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βελέντζα (Βόλος)**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
00:00-01:00	53	70	62
01:00-02:00	22	26	24
02:00-03:00	17	13	15
03:00-04:00	9	16	13
04:00-05:00	16	16	16
05:00-06:00	92	85	89
06:00-07:00	223	235	229
07:00-08:00	328	345	337
08:00-09:00	510	529	520
09:00-10:00	442	443	443
10:00-11:00	402	428	415
11:00-12:00	423	441	432
12:00-13:00	429	376	403
13:00-14:00	438	412	425
14:00-15:00	326	290	308
15:00-16:00	315	302	309
16:00-17:00	334	273	304
17:00-18:00	416	321	369
18:00-19:00	442	427	435
19:00-20:00	385	392	389
20:00-21:00	361	316	339
21:00-22:00	357	300	329
22:00-23:00	197	160	179
23:00-24:00	100	103	102
ΣΥΝΟΛΟ:	6.637	6.319	6.478

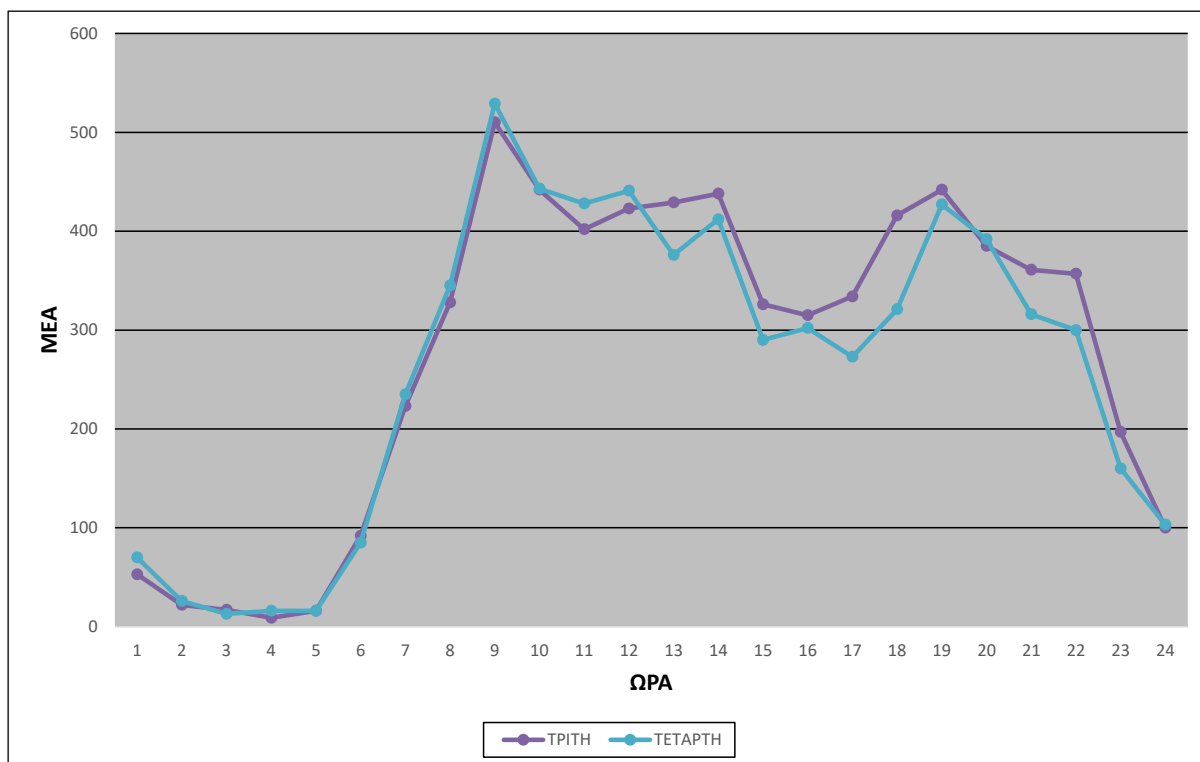
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πορφυρογένη (Πήλιο)**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
00:00-01:00	83	100	92
01:00-02:00	44	55	50
02:00-03:00	12	29	21
03:00-04:00	11	16	14
04:00-05:00	34	22	28
05:00-06:00	75	45	60
06:00-07:00	159	116	138
07:00-08:00	232	234	233
08:00-09:00	337	315	326
09:00-10:00	344	317	331
10:00-11:00	365	409	387
11:00-12:00	428	394	411

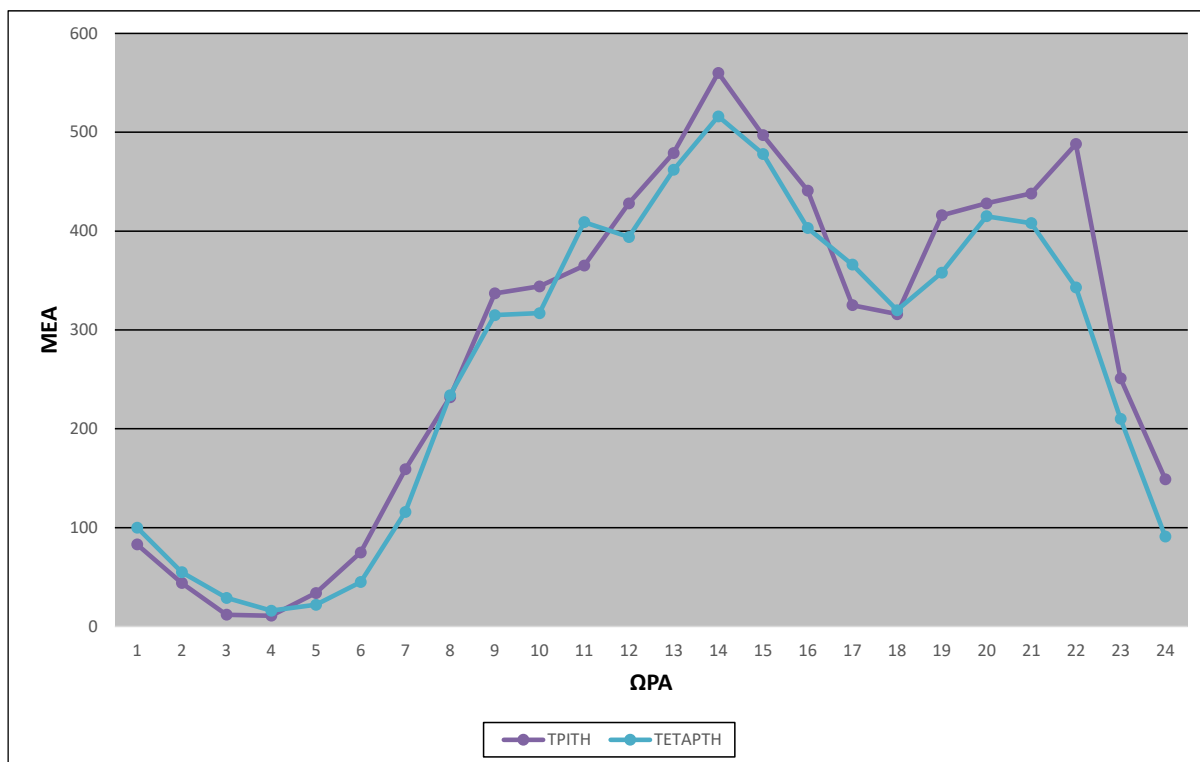
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
12:00-13:00	479	462	471
13:00-14:00	560	516	538
14:00-15:00	497	478	488
15:00-16:00	441	403	422
16:00-17:00	325	366	346
17:00-18:00	316	320	318
18:00-19:00	416	358	387
19:00-20:00	428	415	422
20:00-21:00	438	408	423
21:00-22:00	488	343	416
22:00-23:00	251	210	231
23:00-24:00	149	91	120
ΣΥΝΟΛΟ:	6.912	6.422	6.667



Διάγραμμα 97: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 9



Διάγραμμα 98: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 9 κατεύθυνση προς Βελέντζα (Βόλος)



Διάγραμμα 99: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 9 κατεύθυνση προς Πορφυρογέννη (Πήλιο)

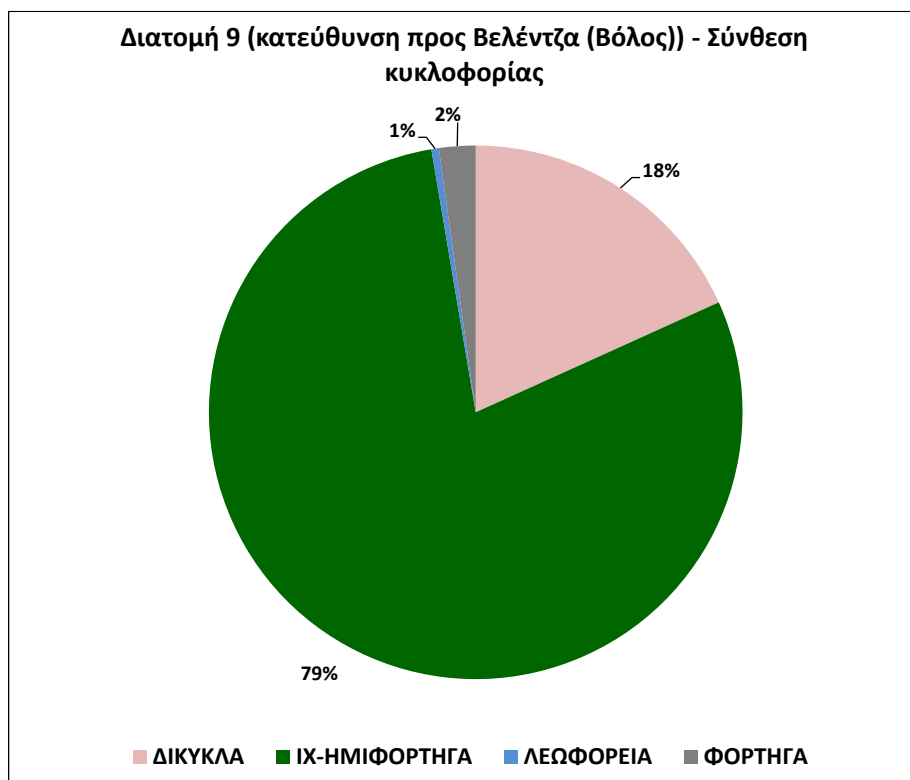
Πίνακας 89: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 9

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βελέντζα (Βόλος)**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	1.300	5.455	34	153	6.942
ΤΕΤΑΡΤΗ	1.166	5.239	27	146	6.578
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.233	5.347	31	150	6.760

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πορφυρογένη (Πήλιο)**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	1.234	5.701	23	180	7.138
ΤΕΤΑΡΤΗ	1.143	5.267	29	173	6.612
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.189	5.484	26	177	6.875



Διάγραμμα 100: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 9 κατεύθυνση προς Βελέντζα (Βόλος)



Διάγραμμα 101: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 9 κατεύθυνση προς Πορφυρογένη (Πήλιο)

Δ-10: Πολυμέρη– Μεταξύ των οδών Ν. Γατζοπούλου και Αιόλιδος

Πίνακας 90: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 10

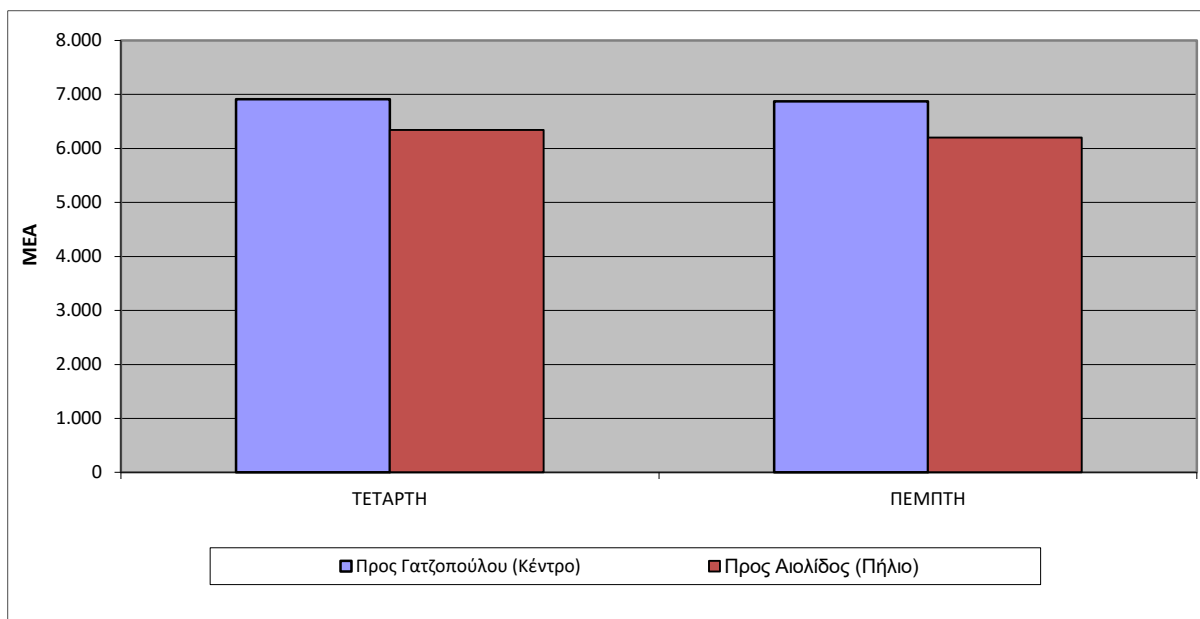
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Γατζοπούλου (Κέντρο)**

ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	108	108	108
01:00-02:00	36	62	49
02:00-03:00	16	28	22
03:00-04:00	13	18	16
04:00-05:00	16	16	16
05:00-06:00	75	86	81
06:00-07:00	184	181	183
07:00-08:00	363	327	345
08:00-09:00	546	509	528
09:00-10:00	393	442	418
10:00-11:00	420	451	436
11:00-12:00	415	412	414
12:00-13:00	406	377	392
13:00-14:00	427	417	422
14:00-15:00	371	361	366
15:00-16:00	365	413	389

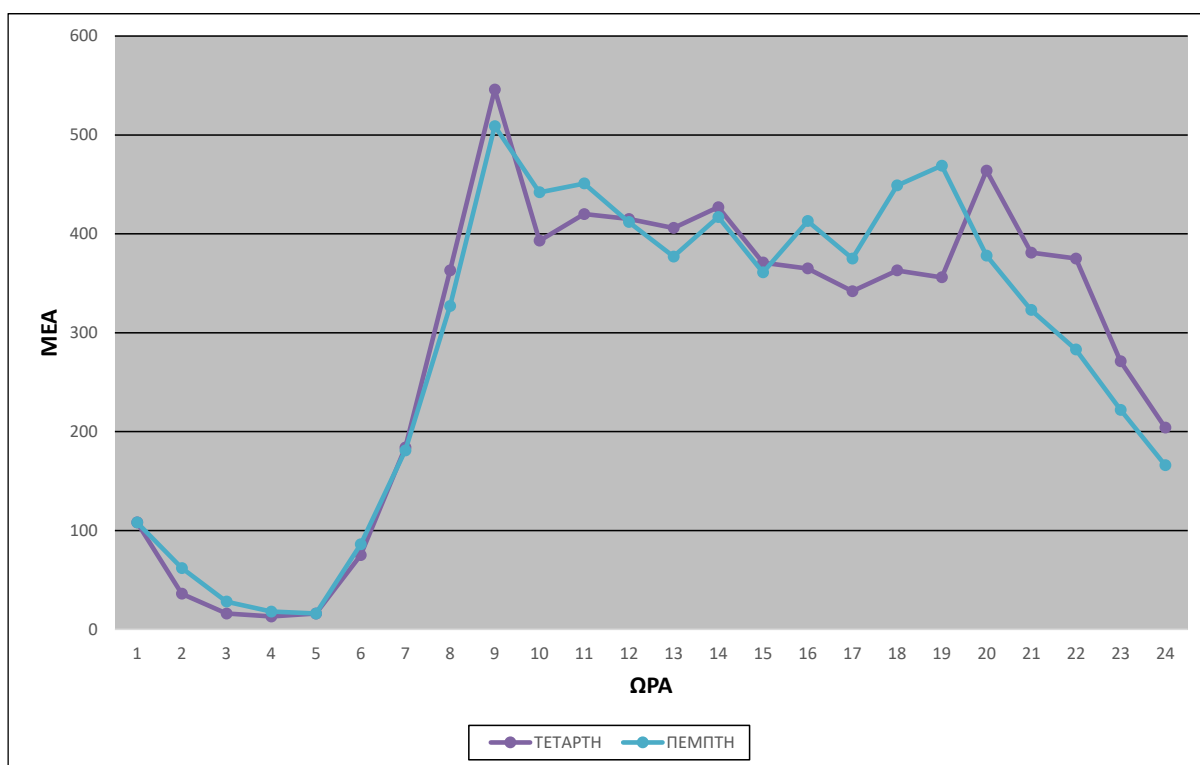
ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	16/6/2021	17/6/2021	
16:00-17:00	342	375	359
17:00-18:00	363	449	406
18:00-19:00	356	469	413
19:00-20:00	464	378	421
20:00-21:00	381	323	352
21:00-22:00	375	283	329
22:00-23:00	271	222	247
23:00-24:00	204	166	185
ΣΥΝΟΛΟ:	6.910	6.873	6.892

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Αιολίδος (Πήλιο)

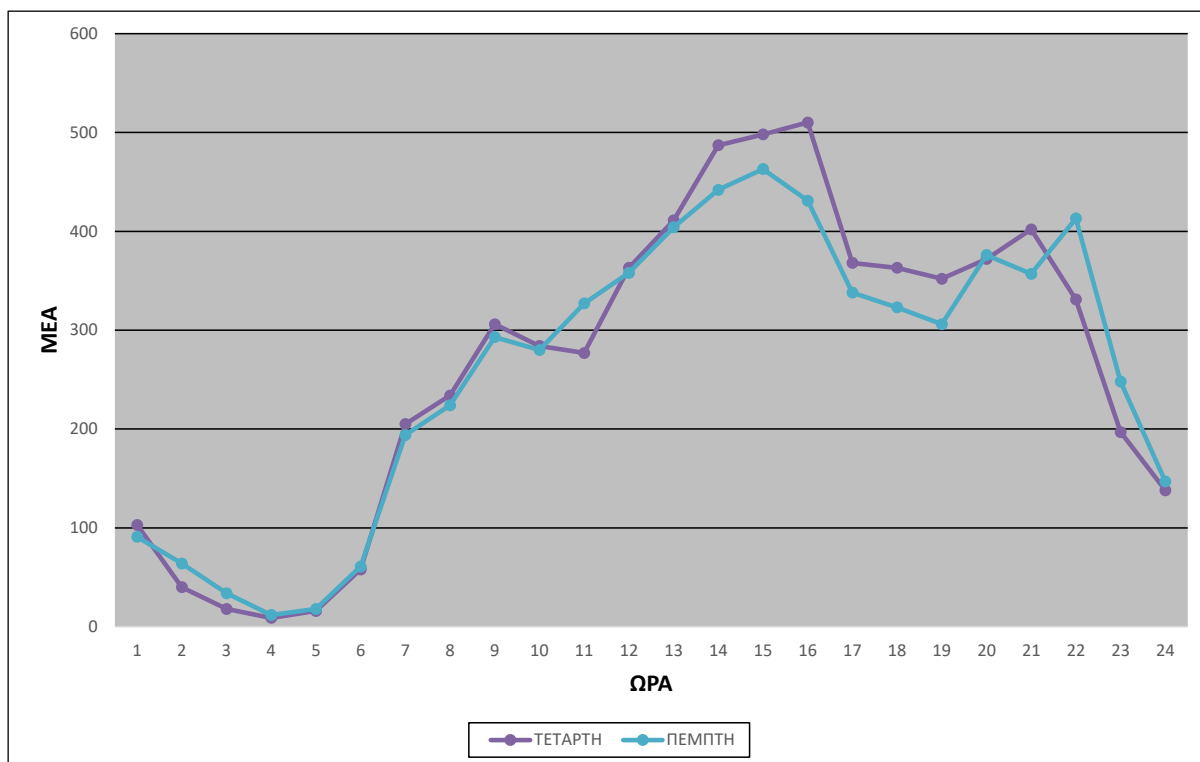
ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	103	91	97
01:00-02:00	40	64	52
02:00-03:00	18	34	26
03:00-04:00	9	12	11
04:00-05:00	16	18	17
05:00-06:00	58	61	60
06:00-07:00	205	194	200
07:00-08:00	234	224	229
08:00-09:00	306	293	300
09:00-10:00	284	280	282
10:00-11:00	277	327	302
11:00-12:00	363	358	361
12:00-13:00	411	404	408
13:00-14:00	487	442	465
14:00-15:00	498	463	481
15:00-16:00	510	431	471
16:00-17:00	368	338	353
17:00-18:00	363	323	343
18:00-19:00	352	306	329
19:00-20:00	372	376	374
20:00-21:00	402	357	380
21:00-22:00	331	413	372
22:00-23:00	197	248	223
23:00-24:00	138	147	143
ΣΥΝΟΛΟ:	6.342	6.204	6.273



Διάγραμμα 102: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 10



Διάγραμμα 103: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 10 κατεύθυνση προς Γατζοπούλου (Κέντρο)



Διάγραμμα 104: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 10 κατεύθυνση προς Αιολίδος (Πήλιο)

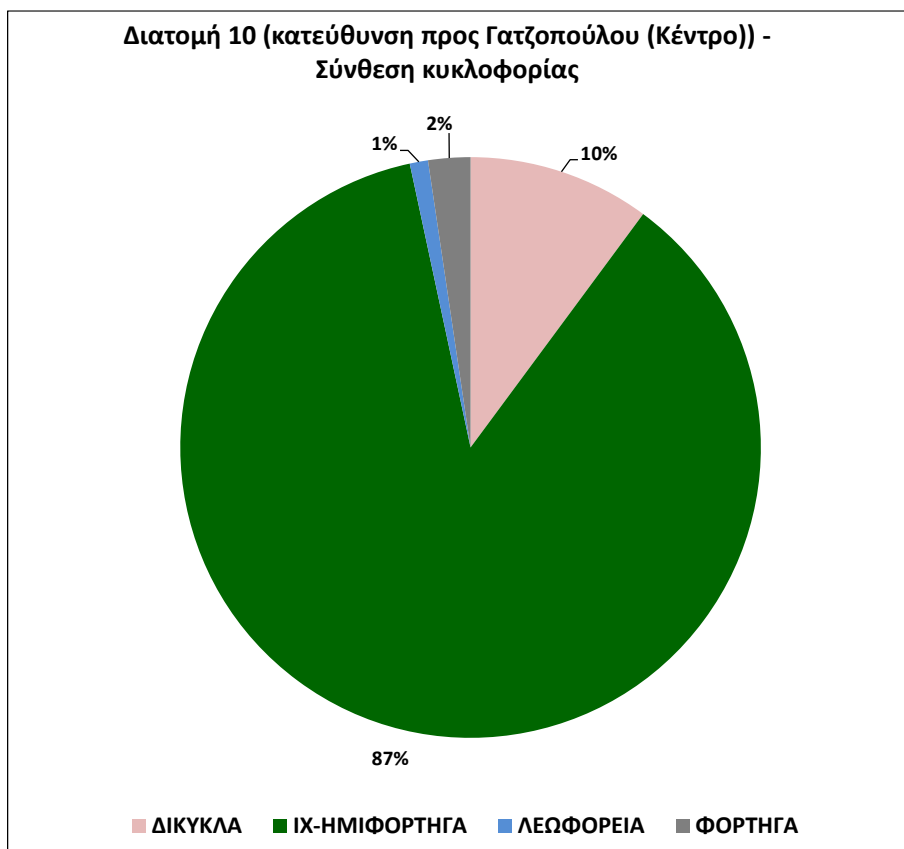
Πίνακας 91: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 10

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Γατζοπούλου (Κέντρο)**

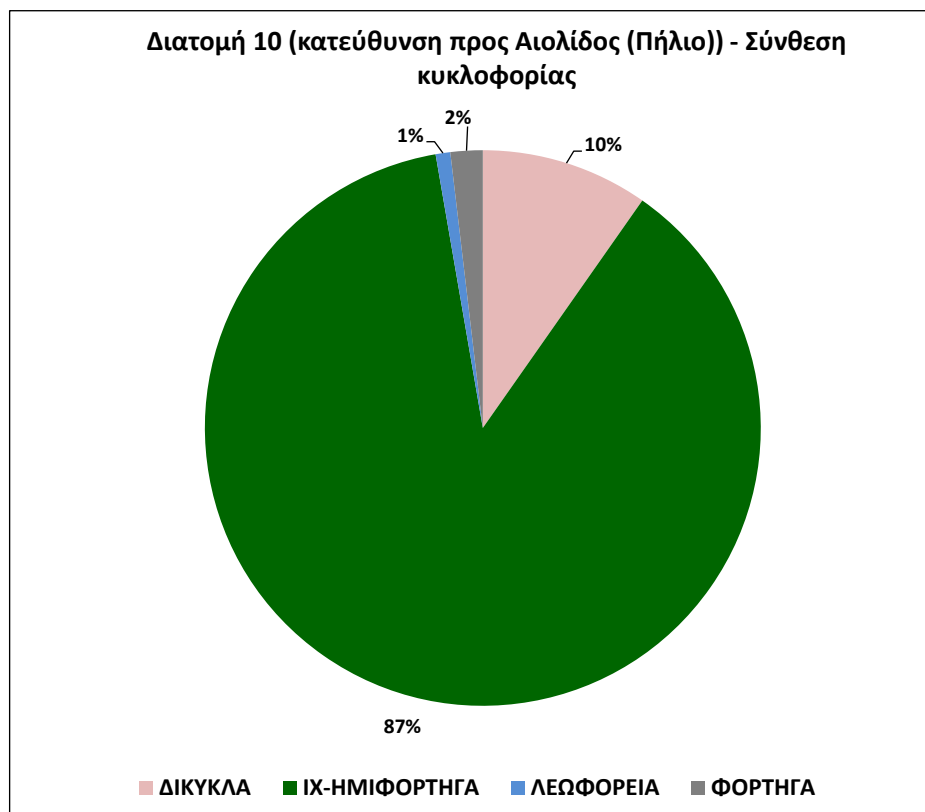
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	788	5.872	60	173	6.893
ΠΕΜΠΤΗ	599	5.965	79	148	6.791
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	694	5.919	70	161	6.842

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Αιολίδος (Πήλιο)**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	674	5.519	50	127	6.370
ΠΕΜΠΤΗ	549	5.487	57	108	6.201
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	612	5.503	54	118	6.286



Διάγραμμα 105: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 10 κατεύθυνση προς Γατσοπούλου (Κέντρο)



Διάγραμμα 106: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 10 κατεύθυνση προς Αιολίδος (Πήλιο)

Δ-11: Αργοναυτών– Μεταξύ των οδών Κοραή και Σόλωνος

Πίνακας 92: : Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 11

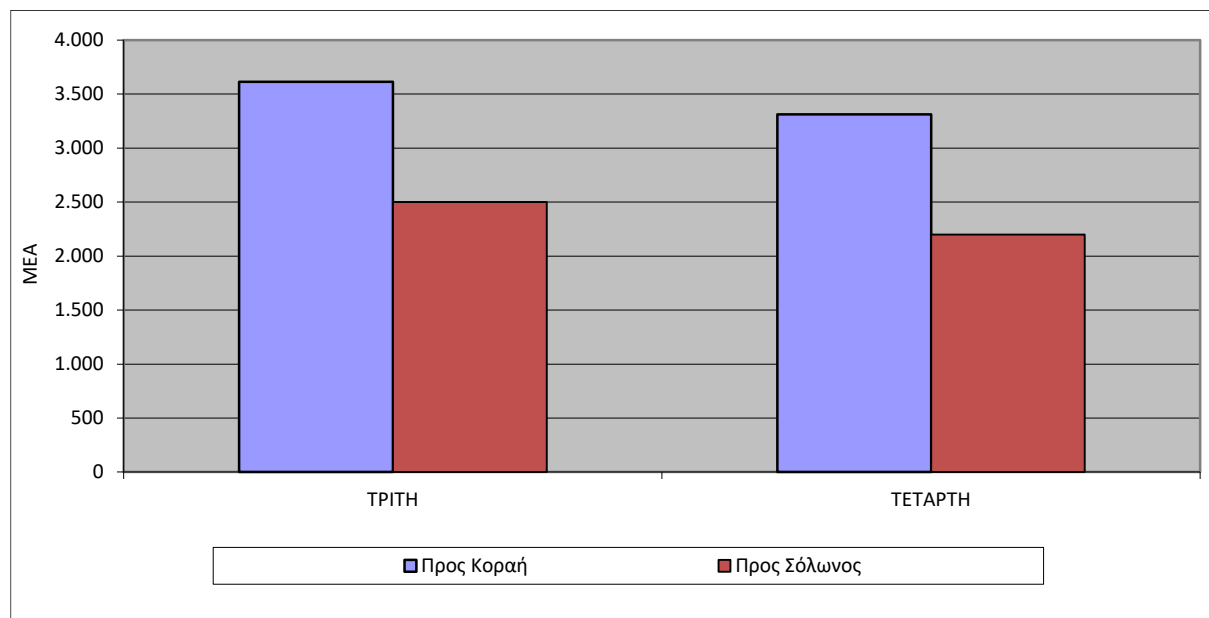
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Κοραή**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
00:00-01:00	28	19	24
01:00-02:00	10	25	18
02:00-03:00	9	5	7
03:00-04:00	0	3	2
04:00-05:00	6	7	7
05:00-06:00	22	21	22
06:00-07:00	73	83	78
07:00-08:00	167	164	166
08:00-09:00	163	183	173
09:00-10:00	224	232	228
10:00-11:00	274	283	279
11:00-12:00	263	270	267
12:00-13:00	280	272	276
13:00-14:00	284	254	269
14:00-15:00	264	251	258
15:00-16:00	180	185	183
16:00-17:00	131	125	128
17:00-18:00	204	150	177
18:00-19:00	250	202	226
19:00-20:00	262	193	228
20:00-21:00	230	141	186
21:00-22:00	165	138	152
22:00-23:00	84	71	78
23:00-24:00	41	35	38
ΣΥΝΟΛΟ:	3.614	3.312	3.463

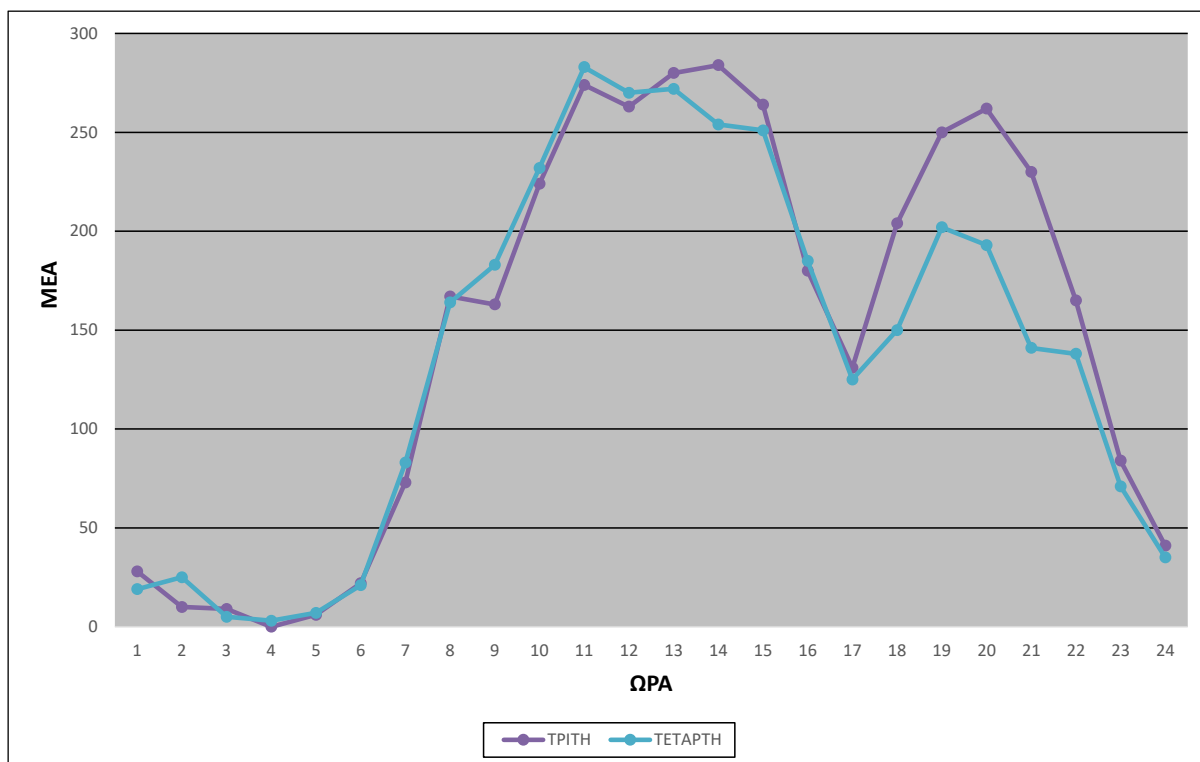
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Σόλωνος**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
00:00-01:00	33	28	31
01:00-02:00	9	8	9
02:00-03:00	9	5	7
03:00-04:00	2	11	7
04:00-05:00	2	6	4
05:00-06:00	16	10	13
06:00-07:00	40	47	44
07:00-08:00	95	92	94
08:00-09:00	128	127	128
09:00-10:00	159	154	157
10:00-11:00	170	159	165
11:00-12:00	197	198	198
12:00-13:00	221	217	219

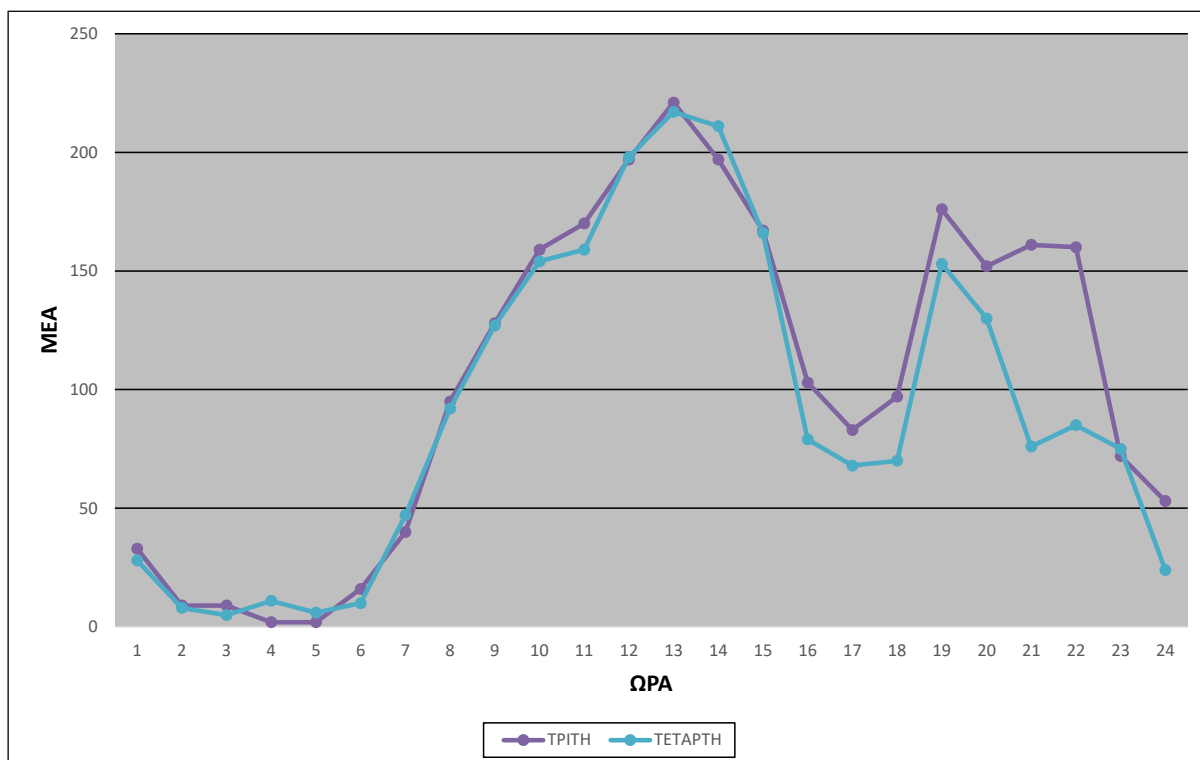
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
13:00-14:00	197	211	204
14:00-15:00	167	166	167
15:00-16:00	103	79	91
16:00-17:00	83	68	76
17:00-18:00	97	70	84
18:00-19:00	176	153	165
19:00-20:00	152	130	141
20:00-21:00	161	76	119
21:00-22:00	160	85	123
22:00-23:00	72	75	74
23:00-24:00	53	24	39
ΣΥΝΟΛΟ:	2.502	2.199	2.351



Διάγραμμα 107: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 11



Διάγραμμα 108: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 11 κατεύθυνση προς Κοραή



Διάγραμμα 109: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 11 κατεύθυνση προς Σόλωνος

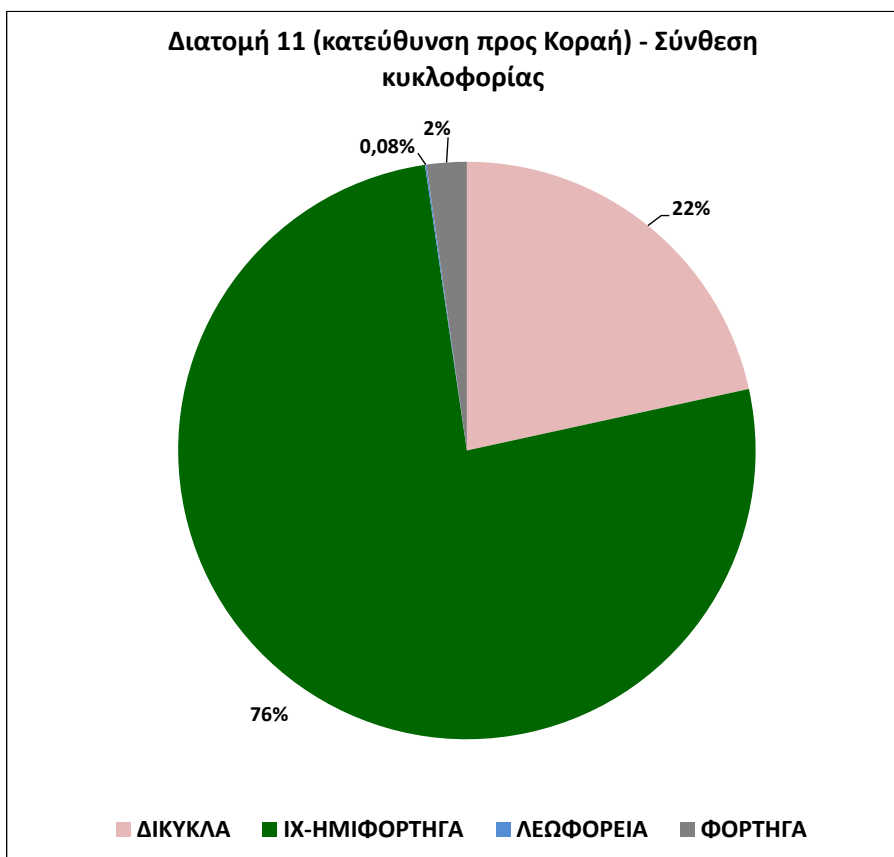
Πίνακας 93: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 11

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Κοραή**

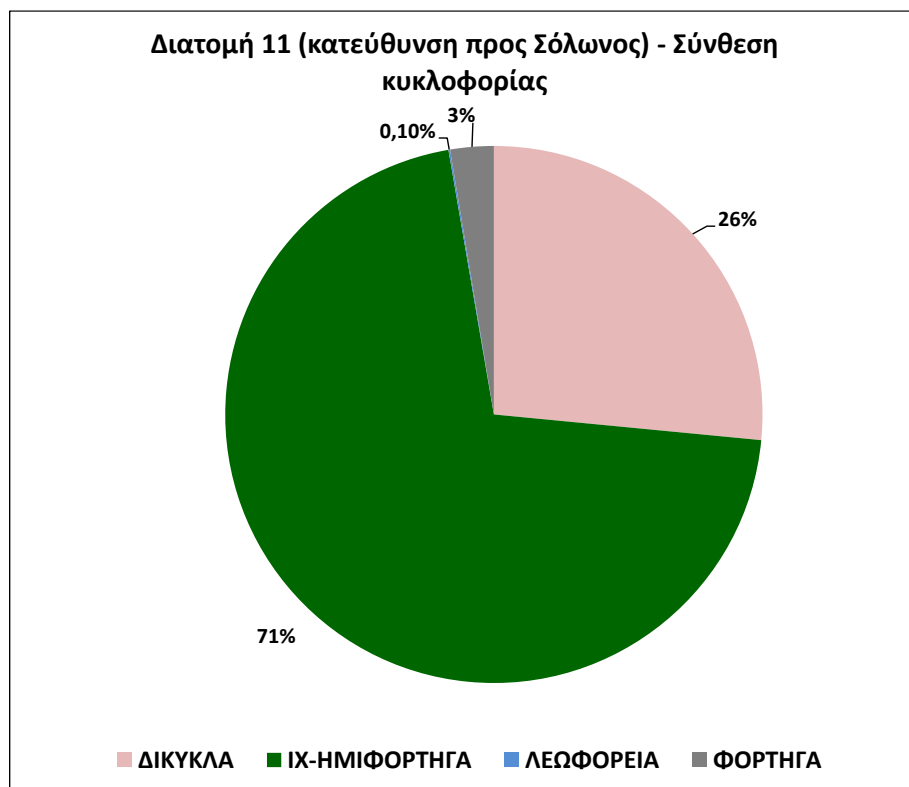
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	809	2.954	3	81	3.847
ΤΕΤΑΡΤΗ	782	2.656	3	84	3.525
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	796	2.805	3	83	3.686

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Σόλωνος**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	703	1.948	3	64	2.718
ΤΕΤΑΡΤΗ	649	1.659	2	69	2.379
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	676	1.804	3	67	2.549



Διάγραμμα 110: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 11 κατεύθυνση προς Κοραή



Διάγραμμα 111: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 11 κατεύθυνση προς Σόλωνος

Δ-12: Κασσαβέτη– Μεταξύ των οδών Μωραϊτίνη και Τσιμπούκη

Πίνακας 94: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 12

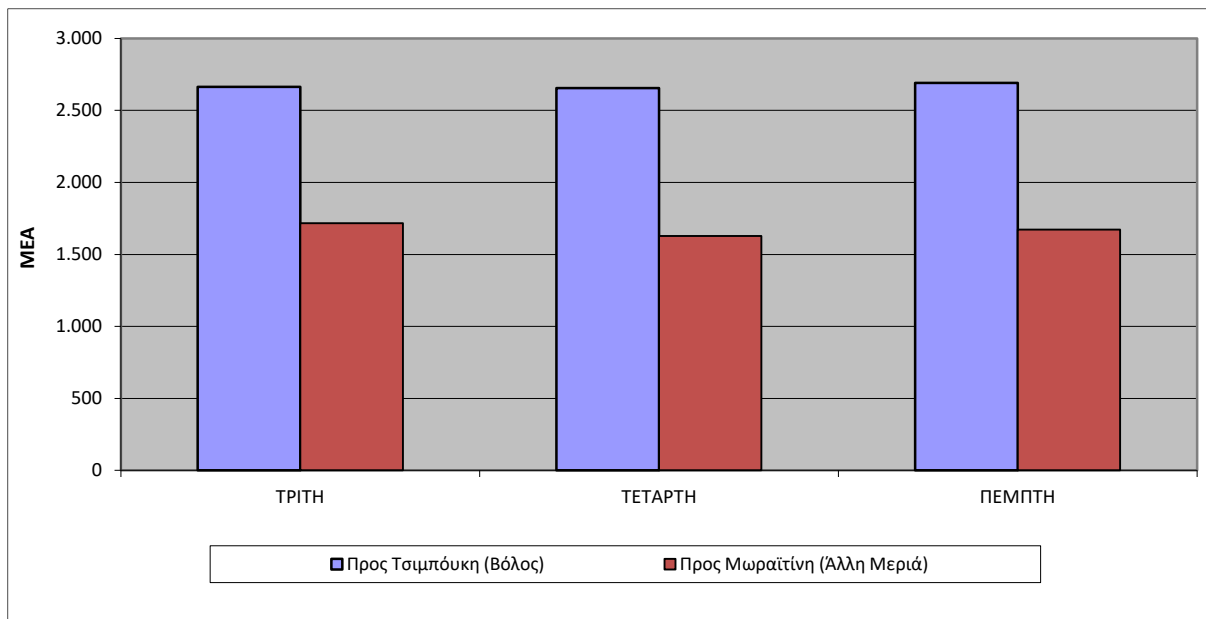
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Τσιμπούκη (Βόλος)**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	17	27	17	20
01:00-02:00	7	8	11	9
02:00-03:00	7	12	4	8
03:00-04:00	3	6	6	5
04:00-05:00	10	6	11	9
05:00-06:00	17	19	15	17
06:00-07:00	49	50	49	49
07:00-08:00	93	99	108	100
08:00-09:00	207	210	196	204
09:00-10:00	204	157	159	173
10:00-11:00	151	182	173	169
11:00-12:00	157	144	152	151
12:00-13:00	179	184	174	179
13:00-14:00	187	191	199	192
14:00-15:00	153	159	168	160
15:00-16:00	115	145	139	133
16:00-17:00	146	117	142	135

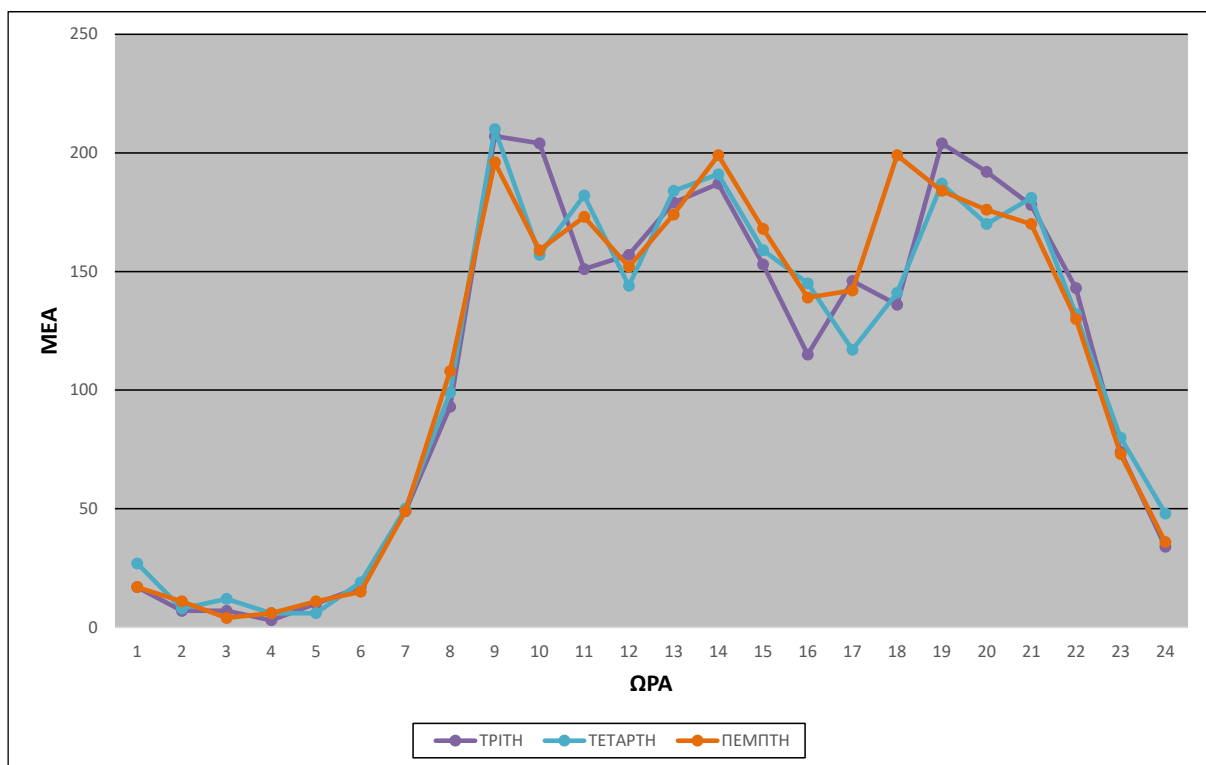
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
17:00-18:00	136	141	199	159
18:00-19:00	204	187	184	192
19:00-20:00	192	170	176	179
20:00-21:00	178	181	170	176
21:00-22:00	143	132	130	135
22:00-23:00	74	80	73	76
23:00-24:00	34	48	36	39
ΣΥΝΟΛΟ:	2.663	2.655	2.691	2.670

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Μωραϊτίνη (Άλλη Μεριά)

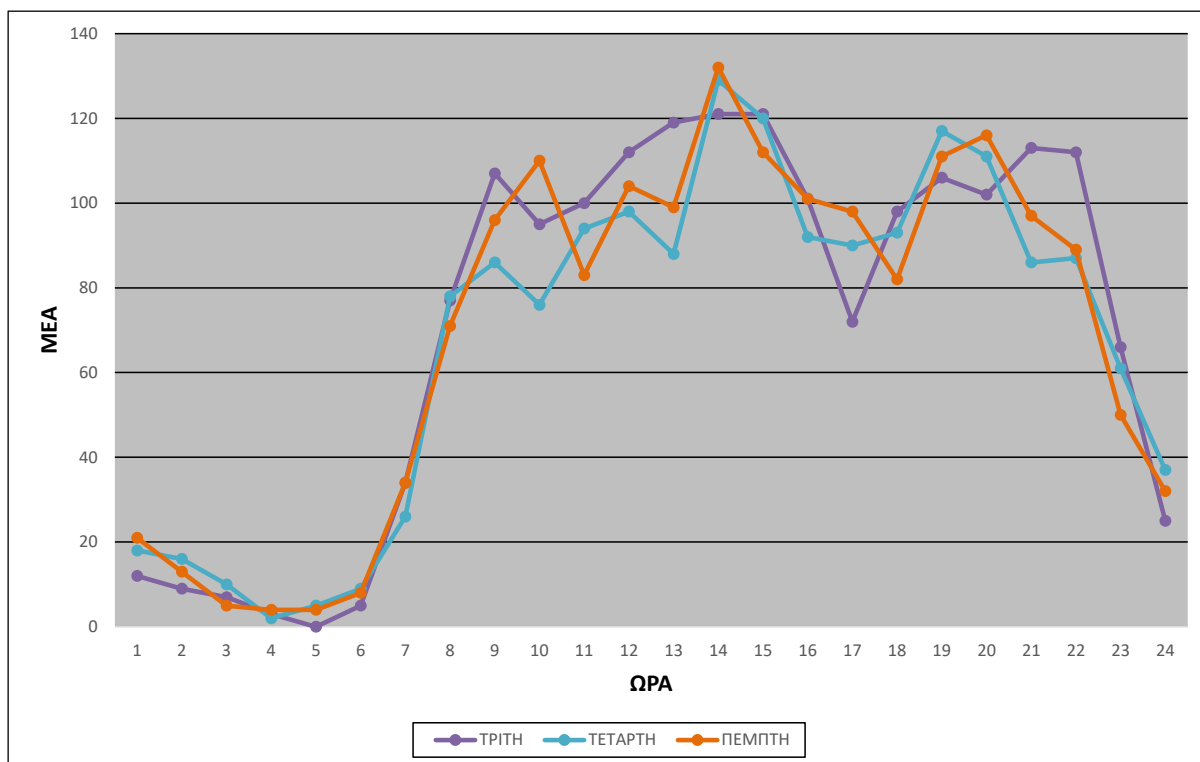
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	12	18	21	17
01:00-02:00	9	16	13	13
02:00-03:00	7	10	5	7
03:00-04:00	3	2	4	3
04:00-05:00	0	5	4	3
05:00-06:00	5	9	8	7
06:00-07:00	34	26	34	31
07:00-08:00	77	78	71	75
08:00-09:00	107	86	96	96
09:00-10:00	95	76	110	94
10:00-11:00	100	94	83	92
11:00-12:00	112	98	104	105
12:00-13:00	119	88	99	102
13:00-14:00	121	129	132	127
14:00-15:00	121	120	112	118
15:00-16:00	101	92	101	98
16:00-17:00	72	90	98	87
17:00-18:00	98	93	82	91
18:00-19:00	106	117	111	111
19:00-20:00	102	111	116	110
20:00-21:00	113	86	97	99
21:00-22:00	112	87	89	96
22:00-23:00	66	61	50	59
23:00-24:00	25	37	32	31
ΣΥΝΟΛΟ:	1.717	1.629	1.672	1.673



Διάγραμμα 112: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 12



Διάγραμμα 113: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 12 κατεύθυνση προς Τσιμπούκη (Βόλος)



Διάγραμμα 114: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 12 κατεύθυνση προς Μωραϊτίνη (Άλλη Μεριά)

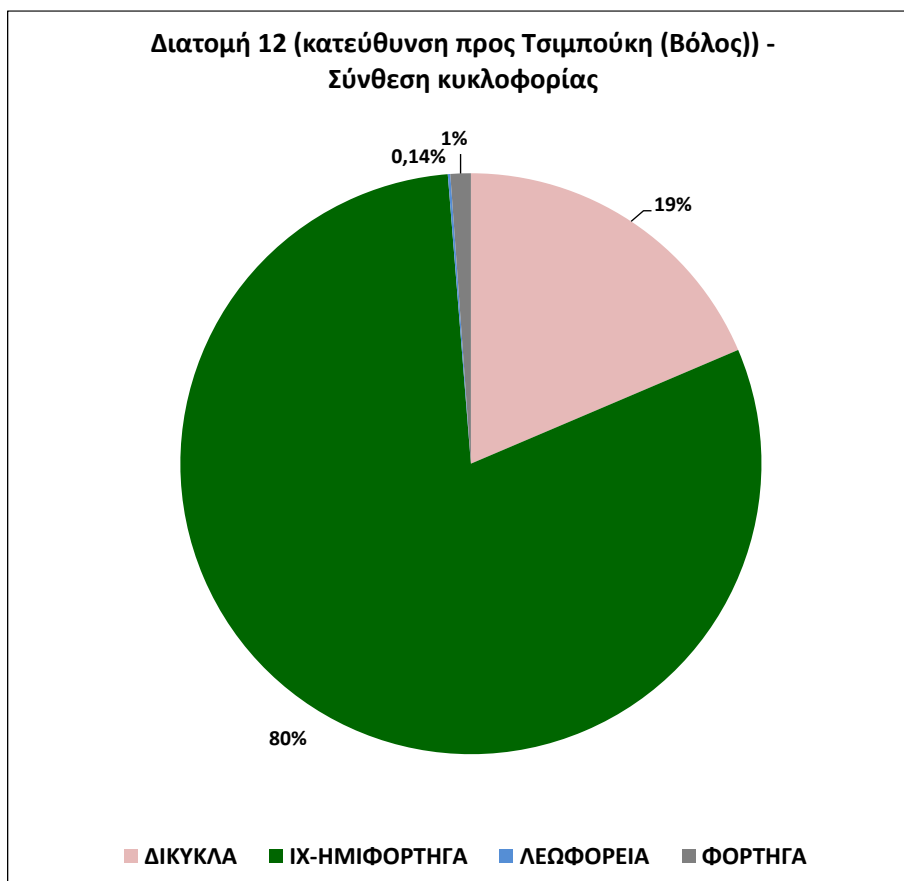
Πίνακας 95: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 12

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Τσιμπούκη (Βόλος)

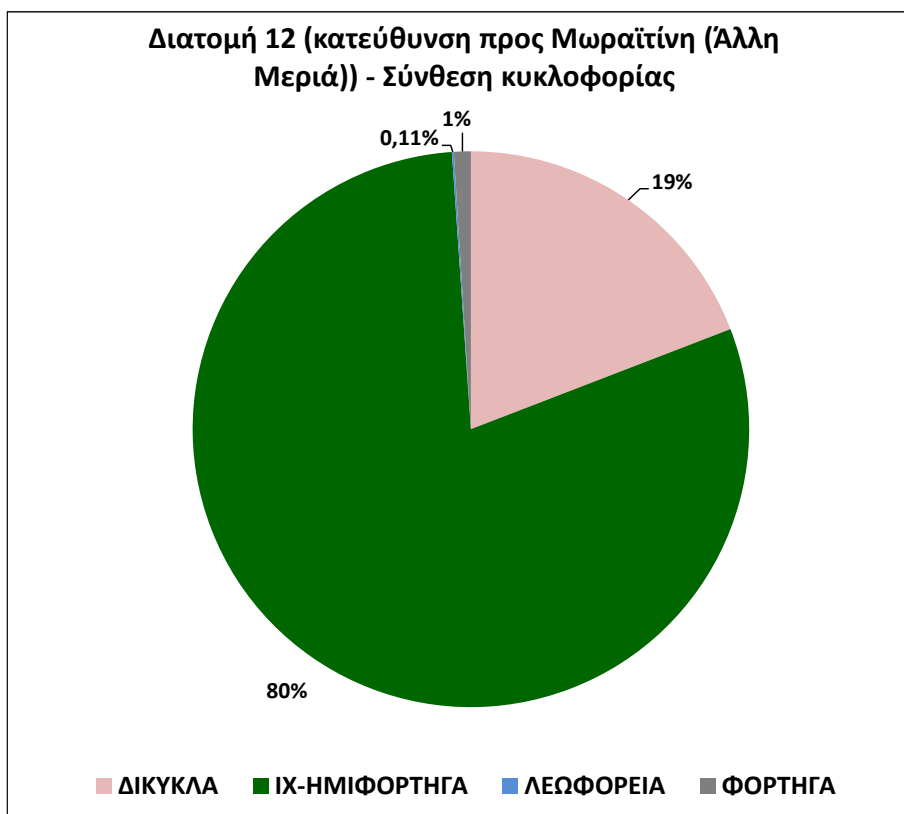
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	512	2.288	6	34	2.840
ΤΕΤΑΡΤΗ	573	2.266	3	30	2.872
ΠΕΜΠΤΗ	511	2.324	3	33	2.871
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	532	2.293	4	32	2.861

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Μωραϊτίνη (Άλλη Μεριά)

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	352	1.469	1	22	1.844
ΤΕΤΑΡΤΗ	352	1.403	1	14	1.770
ΠΕΜΠΤΗ	331	1.442	4	17	1.794
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	345	1.438	2	18	1.803



Διάγραμμα 115: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 12 κατεύθυνση προς Τσιμπούκη



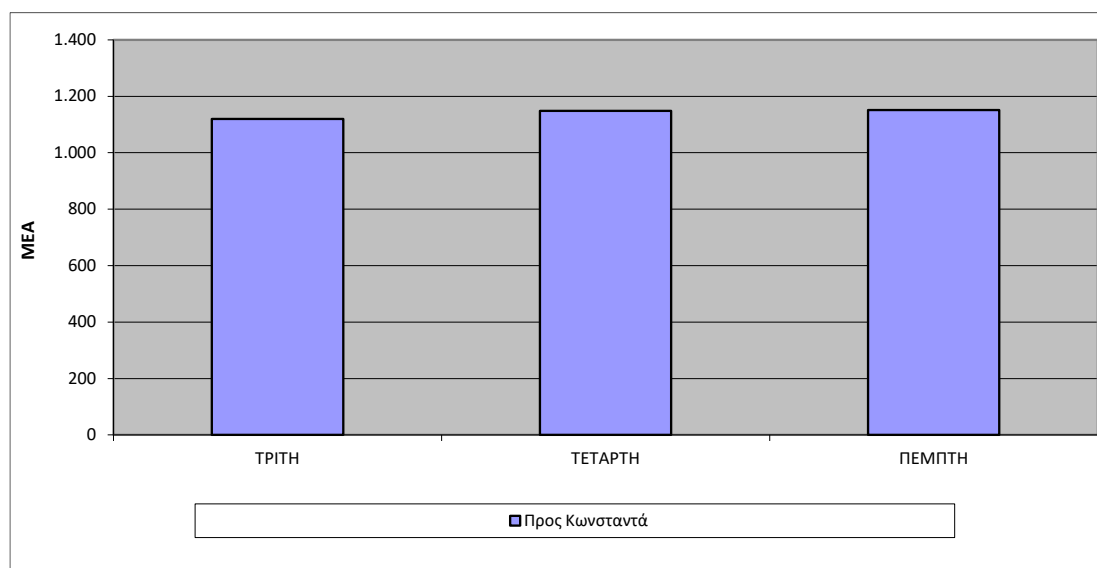
Διάγραμμα 116: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 12 κατεύθυνση προς Άλλη Μεριά

Δ-13: Τρικούπη– Μεταξύ των οδών Γαζή και Κωνσταντά

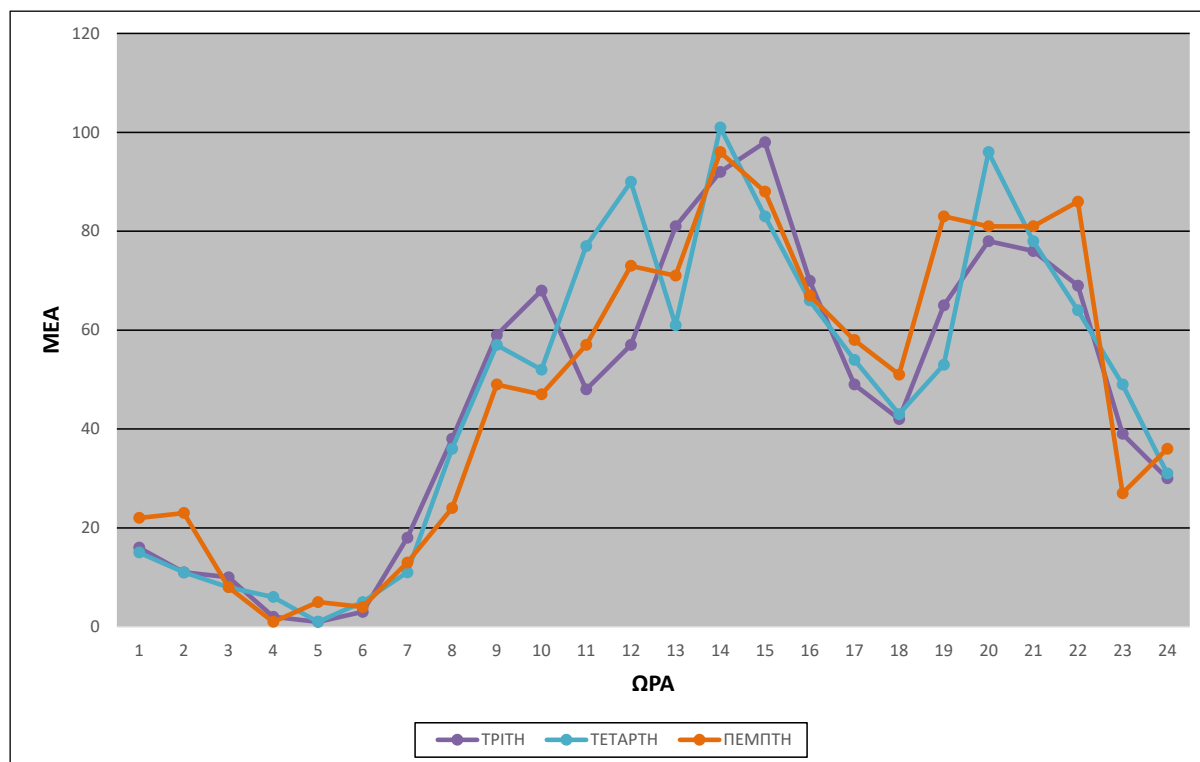
Πίνακας 96: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 13

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Κωνσταντά

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	16	15	22	18
01:00-02:00	11	11	23	15
02:00-03:00	10	8	8	9
03:00-04:00	2	6	1	3
04:00-05:00	1	1	5	2
05:00-06:00	3	5	4	4
06:00-07:00	18	11	13	14
07:00-08:00	38	36	24	33
08:00-09:00	59	57	49	55
09:00-10:00	68	52	47	56
10:00-11:00	48	77	57	61
11:00-12:00	57	90	73	73
12:00-13:00	81	61	71	71
13:00-14:00	92	101	96	96
14:00-15:00	98	83	88	90
15:00-16:00	70	66	67	68
16:00-17:00	49	54	58	54
17:00-18:00	42	43	51	45
18:00-19:00	65	53	83	67
19:00-20:00	78	96	81	85
20:00-21:00	76	78	81	78
21:00-22:00	69	64	86	73
22:00-23:00	39	49	27	38
23:00-24:00	30	31	36	32
ΣΥΝΟΛΟ:	1.120	1.148	1.151	1.140



Διάγραμμα 117: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 13

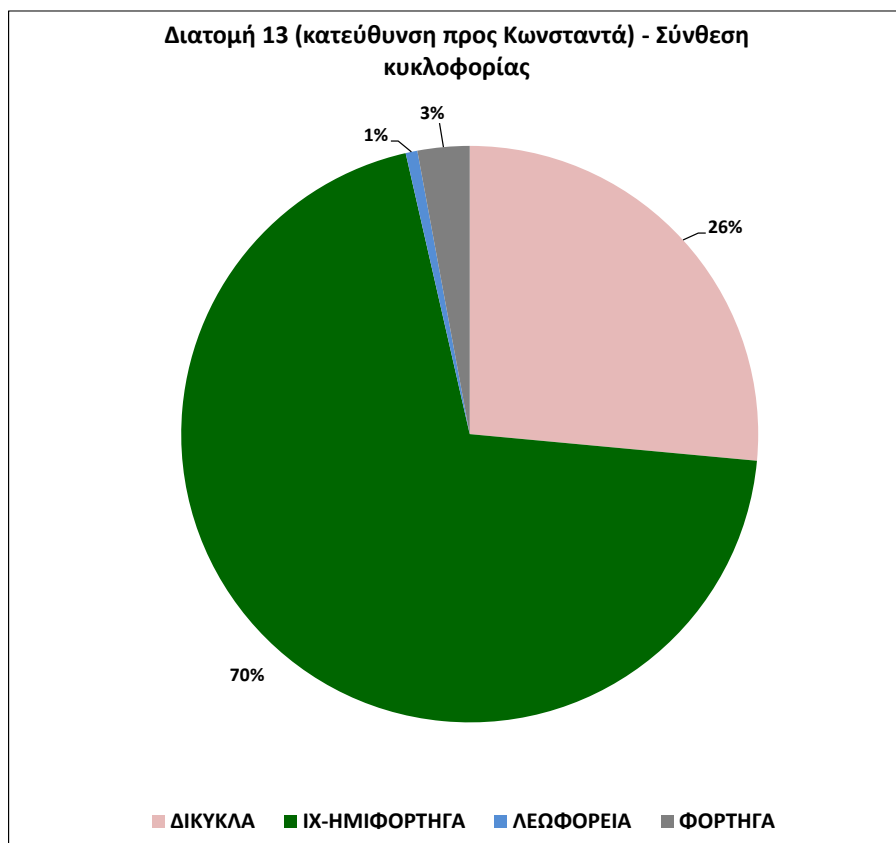


Διαγράμμα 118: Ημερήσια διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 13

Πίνακας 97: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 13

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Κωνσταντά

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	323	833	7	35	1.198
ΤΕΤΑΡΤΗ	321	857	9	35	1.222
ΠΕΜΠΤΗ	321	860	8	36	1.225
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	322	850	8	35	1.215



Διάγραμμα 119: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 13

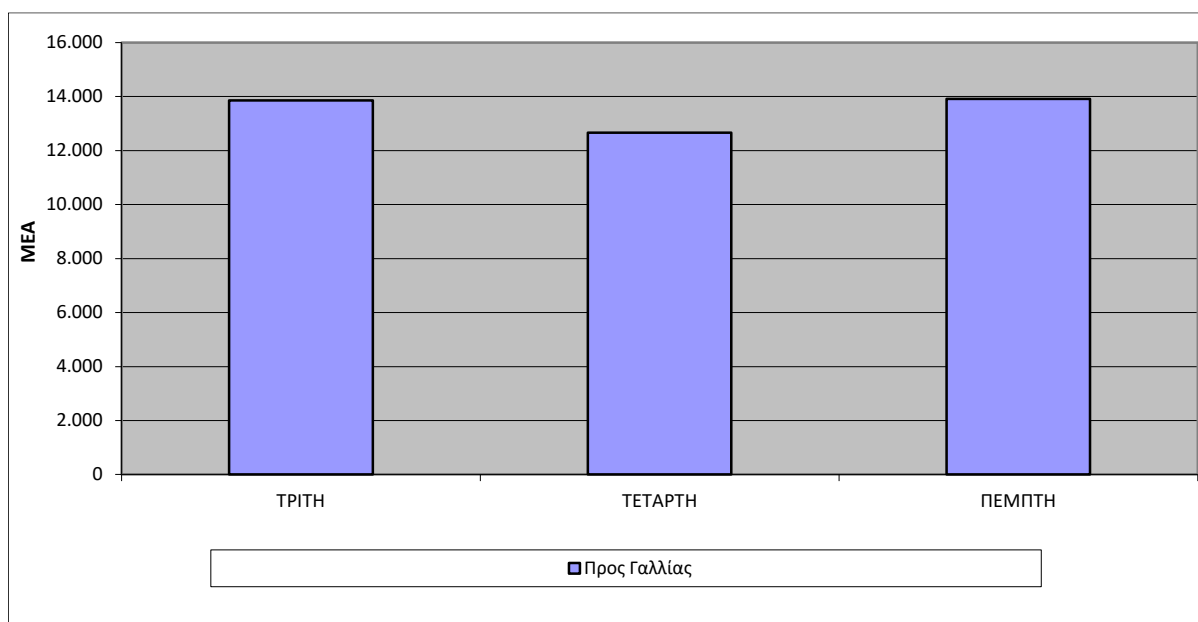
Δ-14: Βενιζέλου– Μεταξύ των οδών Γαζή και Γαλλίας

Πίνακας 98: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 14

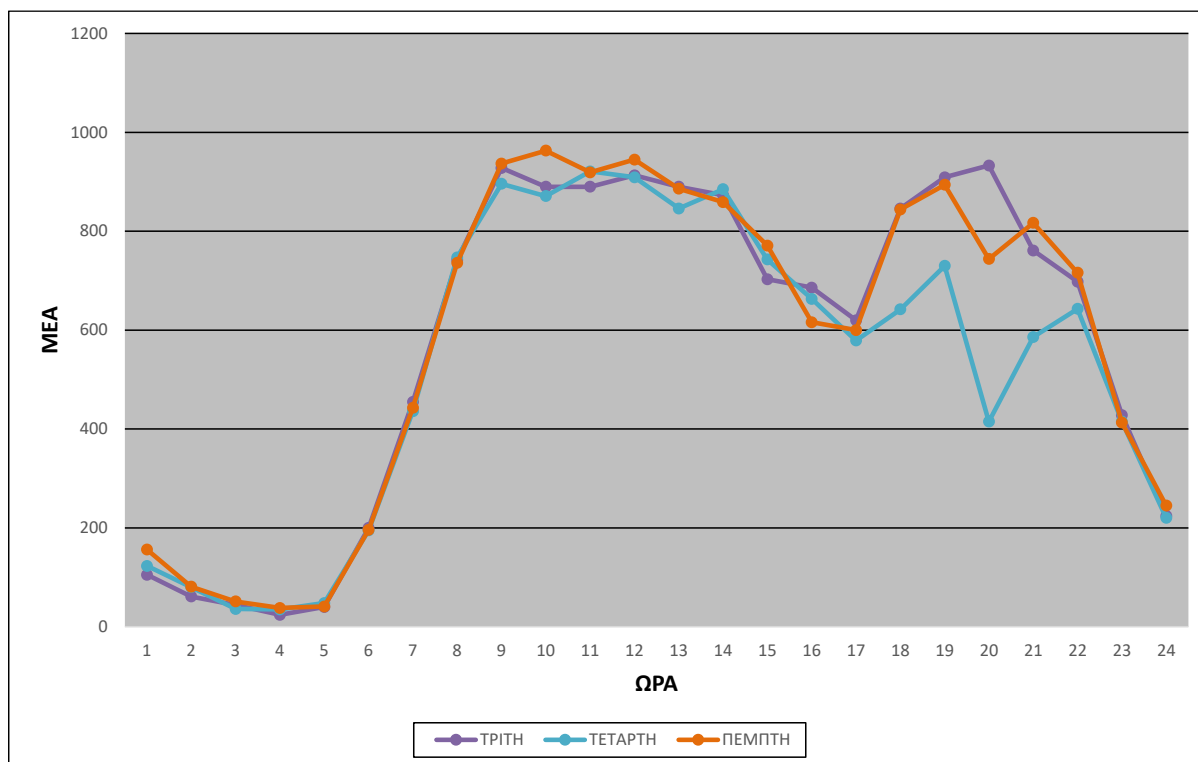
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Γαλλίας

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	105	123	156	128
01:00-02:00	61	80	81	74
02:00-03:00	44	36	51	44
03:00-04:00	24	35	38	32
04:00-05:00	40	48	41	43
05:00-06:00	200	195	196	197
06:00-07:00	455	436	443	445
07:00-08:00	742	747	736	742
08:00-09:00	928	896	937	920
09:00-10:00	890	871	963	908
10:00-11:00	890	921	919	910
11:00-12:00	913	909	945	922
12:00-13:00	890	846	886	874
13:00-14:00	873	885	859	872
14:00-15:00	703	743	771	739
15:00-16:00	686	663	616	655
16:00-17:00	620	579	600	600

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
17:00-18:00	846	642	844	777
18:00-19:00	909	730	894	844
19:00-20:00	933	415	744	697
20:00-21:00	761	586	817	721
21:00-22:00	698	643	716	686
22:00-23:00	428	415	413	419
23:00-24:00	224	220	245	230
ΣΥΝΟΛΟ:	13.863	12.664	13.911	13.479



Διάγραμμα 120: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 14

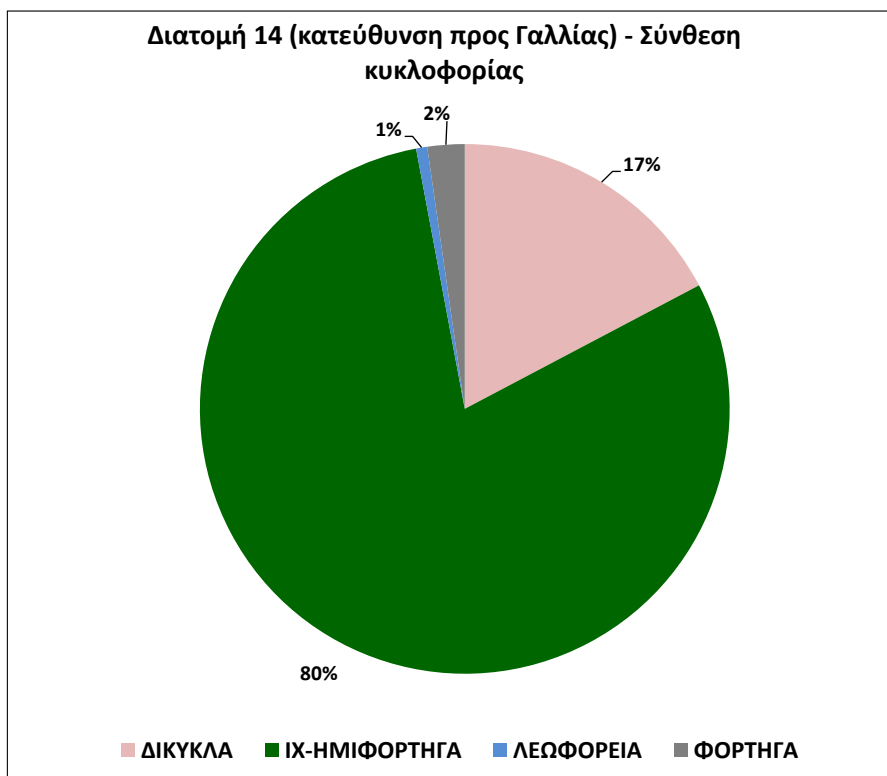


Διαγράμμα 121: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 14

Πίνακας 99: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 14

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Γαλλίας

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	2.501	11.432	87	334	14.354
ΤΕΤΑΡΤΗ	2.406	10.286	91	328	13.111
ΠΕΜΠΤΗ	2.323	11.670	106	287	14.386
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	2.410	11.129	95	316	13.950



Διάγραμμα 122: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 14

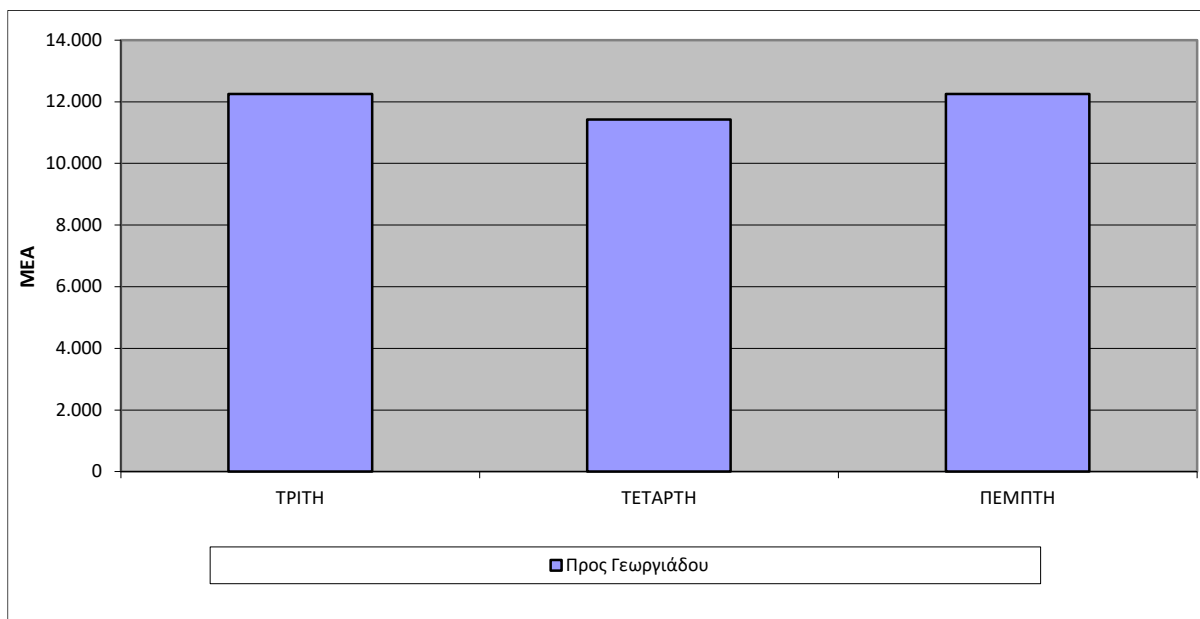
Δ-15: Κ.Καρτάλη– Μεταξύ των οδών Μαγνητών και Γεωργιάδου

Πίνακας 100: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 15

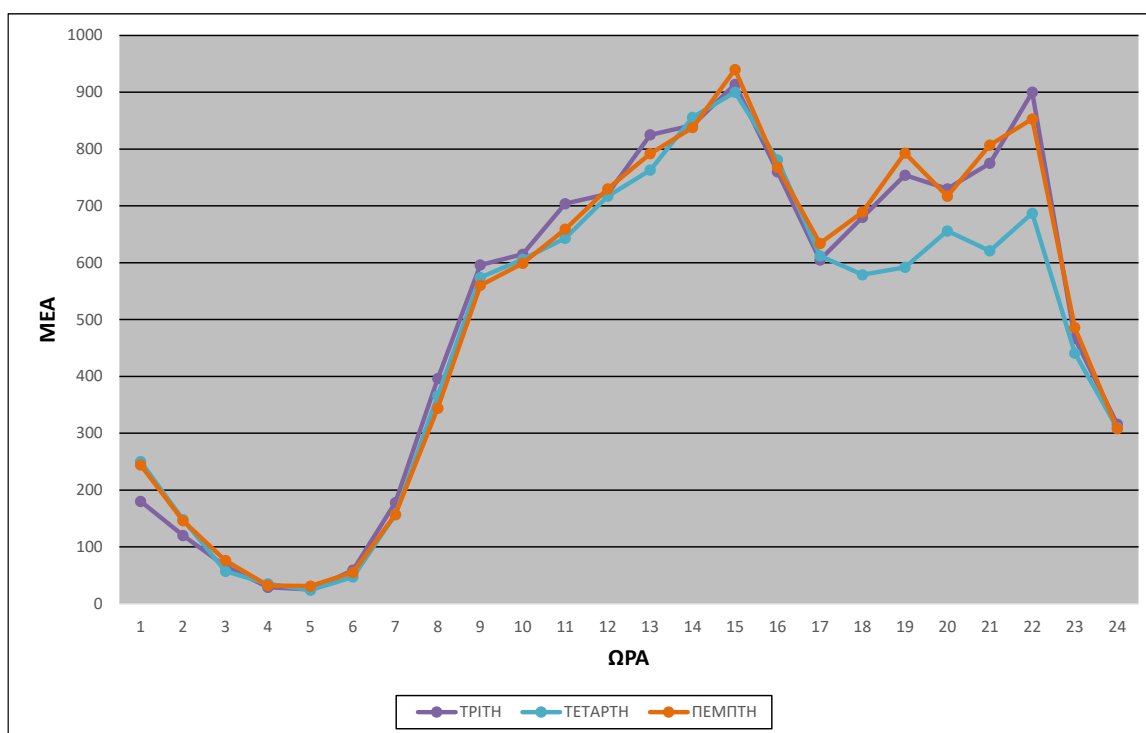
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Γεωργιάδου

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	180	250	244	225
01:00-02:00	120	148	146	138
02:00-03:00	66	57	76	66
03:00-04:00	29	35	32	32
04:00-05:00	25	24	31	27
05:00-06:00	59	47	55	54
06:00-07:00	178	157	157	164
07:00-08:00	396	366	344	369
08:00-09:00	596	574	560	577
09:00-10:00	615	606	599	607
10:00-11:00	704	643	659	669
11:00-12:00	721	717	730	723
12:00-13:00	825	763	792	793
13:00-14:00	842	856	838	845
14:00-15:00	914	900	940	918
15:00-16:00	760	781	768	770
16:00-17:00	605	612	634	617
17:00-18:00	680	579	689	649

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
18:00-19:00	754	592	793	713
19:00-20:00	730	656	717	701
20:00-21:00	775	621	807	734
21:00-22:00	900	687	853	813
22:00-23:00	467	441	486	465
23:00-24:00	316	309	308	311
ΣΥΝΟΛΟ:	12.257	11.421	12.258	11.979



Διάγραμμα 123: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 15

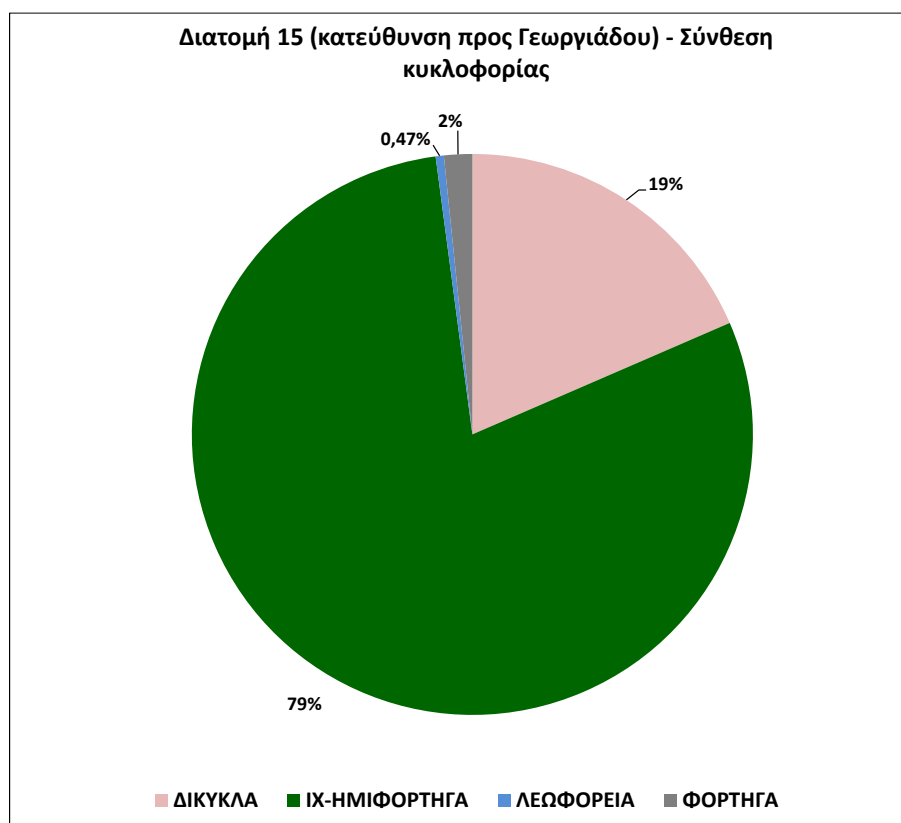


Διάγραμμα 124: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 15

Πίνακας 101: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 15

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Γεωργιάδου**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	2.237	10.574	53	151	13.015
ΤΕΤΑΡΤΗ	2.361	9.616	57	168	12.202
ΠΕΜΠΤΗ	2.272	10.278	61	239	12.850
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	2.317	9.947	59	204	12.526



Διάγραμμα 125: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 15

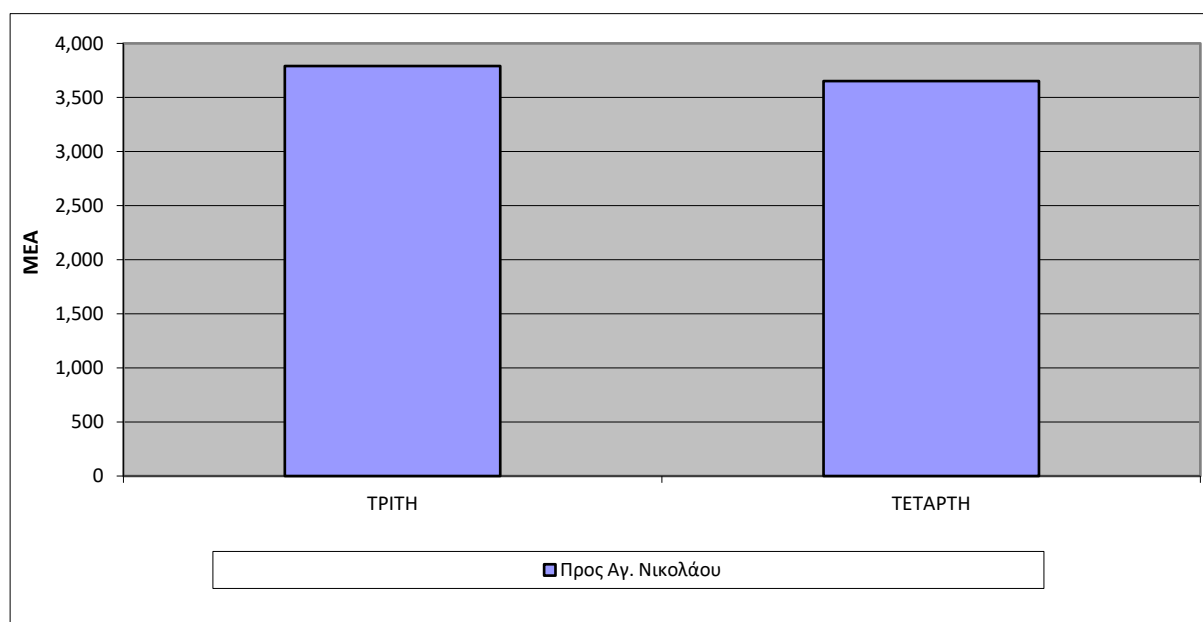
Δ-16: 28^η Οκτωβρίου– Μεταξύ των οδών Γκλαβάνη και Αγ. Νικολάου

Πίνακας 102: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 16

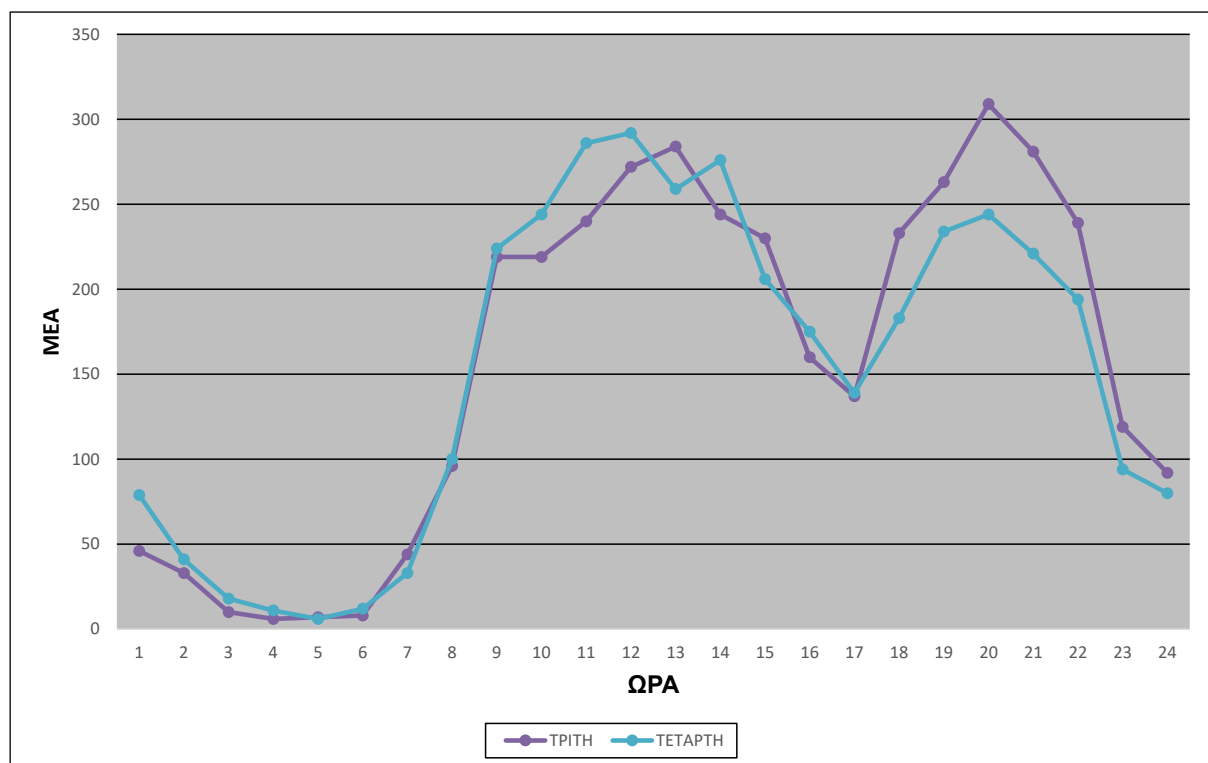
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Αγ. Νικολάου**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
00:00-01:00	46	79	63
01:00-02:00	33	41	37
02:00-03:00	10	18	14
03:00-04:00	6	11	9
04:00-05:00	7	6	7

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
05:00-06:00	8	12	10
06:00-07:00	44	33	39
07:00-08:00	96	100	98
08:00-09:00	219	224	222
09:00-10:00	219	244	232
10:00-11:00	240	286	263
11:00-12:00	272	292	282
12:00-13:00	284	259	272
13:00-14:00	244	276	260
14:00-15:00	230	206	218
15:00-16:00	160	175	168
16:00-17:00	137	139	138
17:00-18:00	233	183	208
18:00-19:00	263	234	249
19:00-20:00	309	244	277
20:00-21:00	281	221	251
21:00-22:00	239	194	217
22:00-23:00	119	94	107
23:00-24:00	92	80	86
ΣΥΝΟΛΟ:	3.791	3.651	3.721



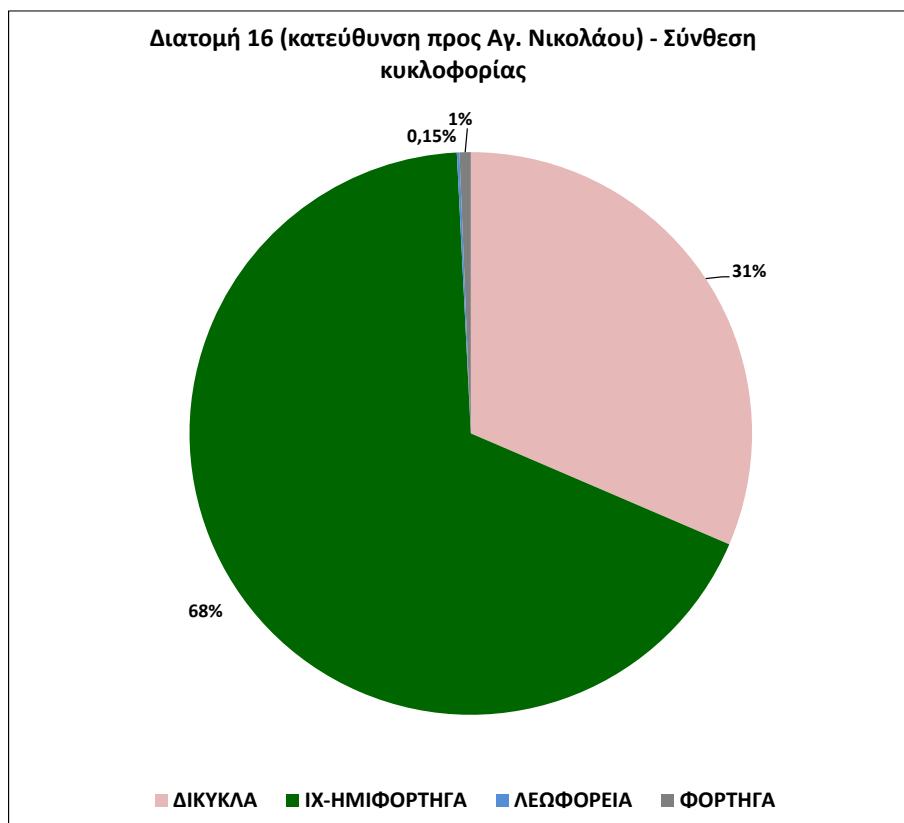
Διάγραμμα 126: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 16



Διάγραμμα 127: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 16

Πίνακας 103: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 16

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	1.389	2.969	9	34	4.401
ΤΕΤΑΡΤΗ	1.336	2.901	4	22	4.263
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.363	2.935	7	28	4.332



Διάγραμμα 128: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 16

Δ-17: Επ. Οδός Βόλου - Παλιουρίου (Δερβενακίων)– Μεταξύ των οδών Ναυπλίου και Ξάνθου

Πίνακας 104: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 17

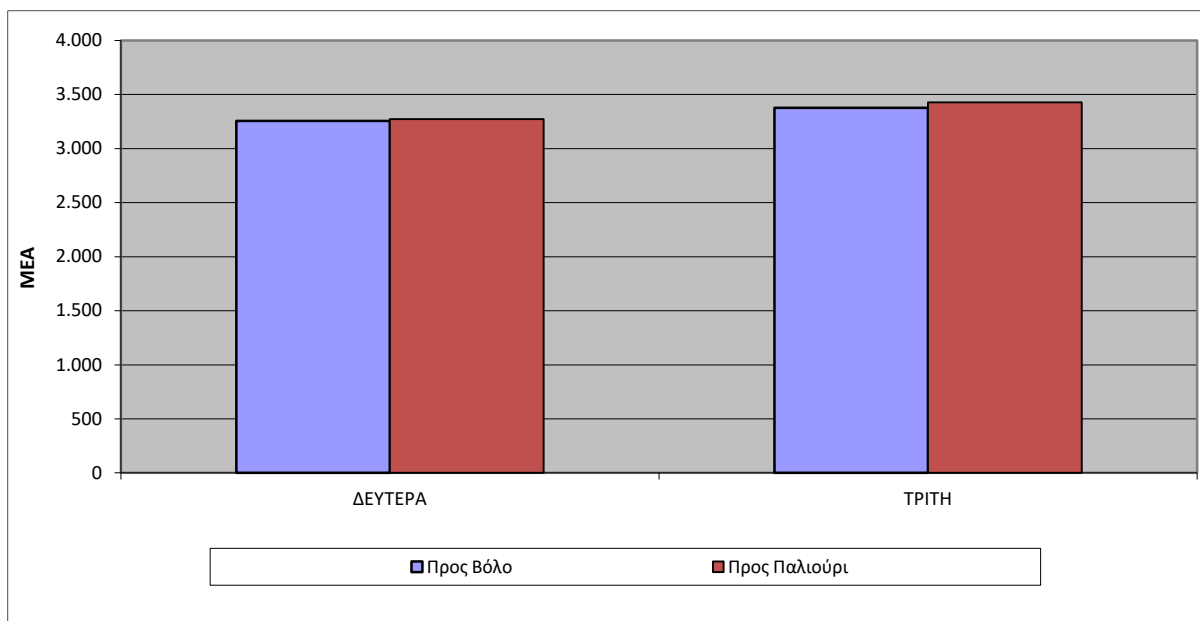
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Βόλο

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	20	15	18
01:00-02:00	14	20	17
02:00-03:00	9	8	9
03:00-04:00	13	10	12
04:00-05:00	19	20	20
05:00-06:00	33	45	39
06:00-07:00	115	118	117
07:00-08:00	185	211	198
08:00-09:00	213	231	222
09:00-10:00	220	196	208
10:00-11:00	216	234	225
11:00-12:00	246	270	258
12:00-13:00	228	210	219
13:00-14:00	228	197	213
14:00-15:00	205	237	221
15:00-16:00	237	206	222

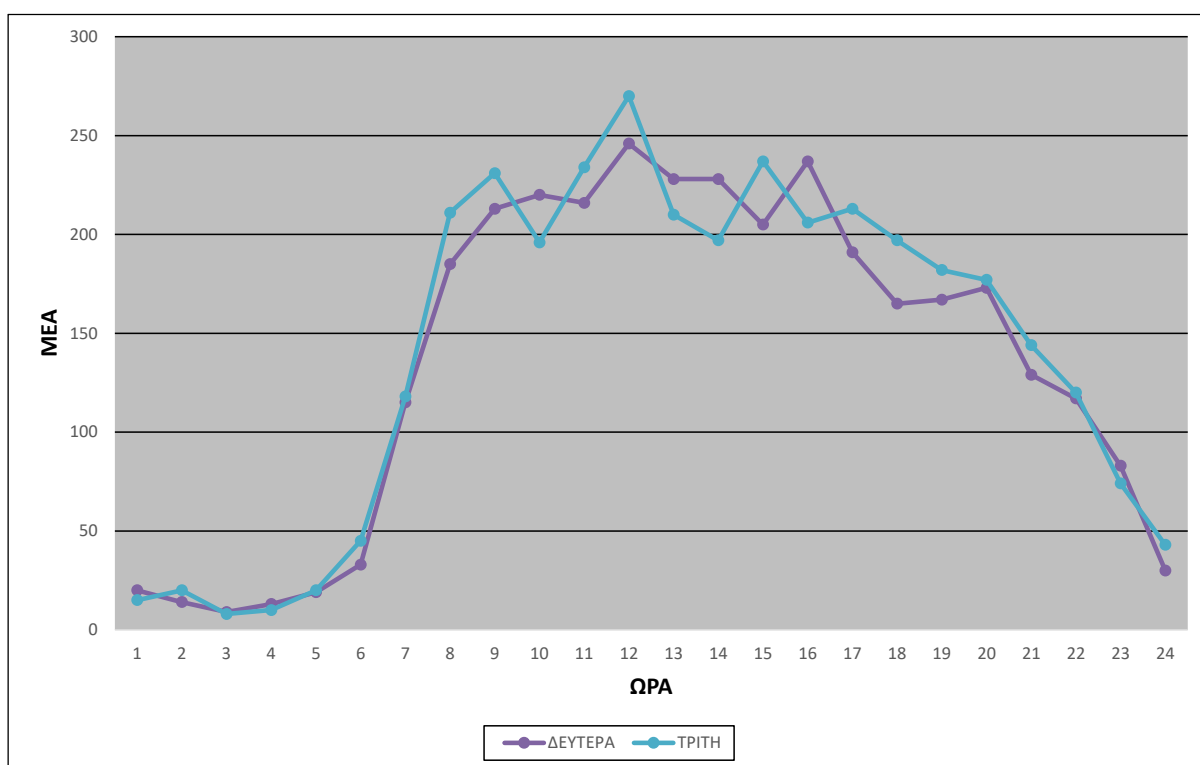
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
16:00-17:00	191	213	202
17:00-18:00	165	197	181
18:00-19:00	167	182	175
19:00-20:00	173	177	175
20:00-21:00	129	144	137
21:00-22:00	117	120	119
22:00-23:00	83	74	79
23:00-24:00	30	43	37
ΣΥΝΟΛΟ:	3.256	3.378	3.317

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Παλιούρι

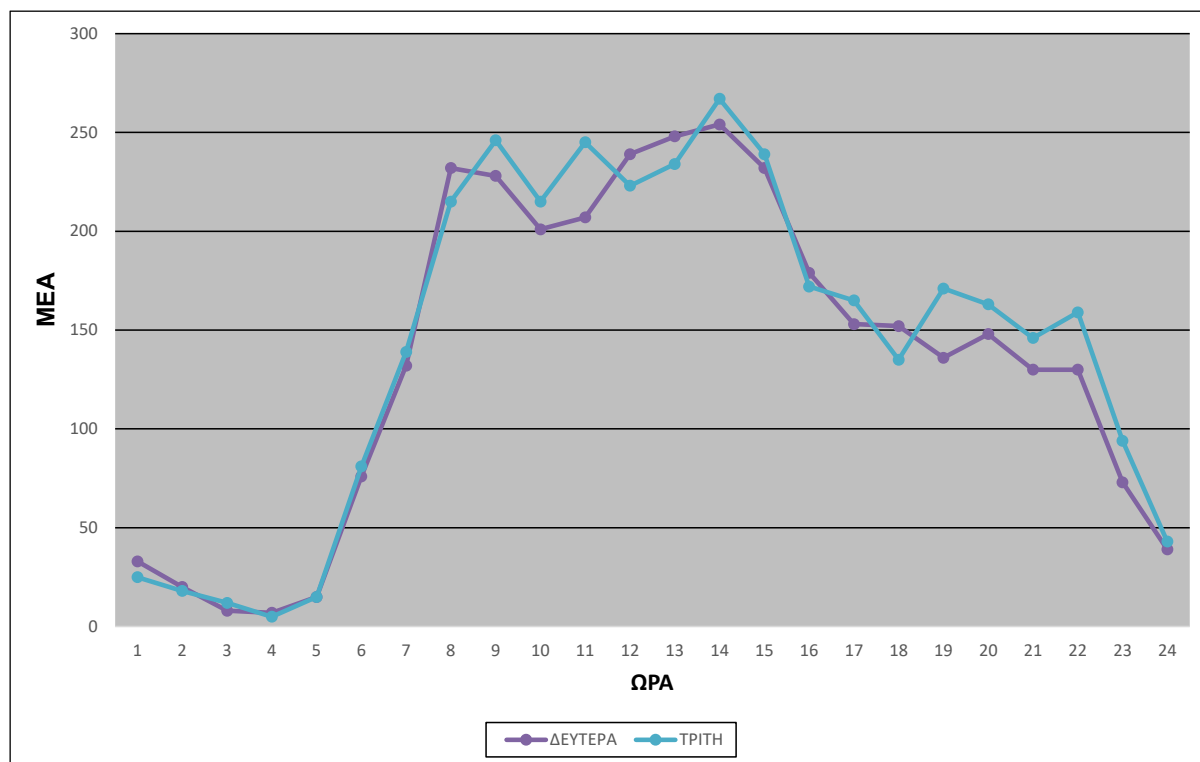
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	33	25	29
01:00-02:00	20	18	19
02:00-03:00	8	12	10
03:00-04:00	7	5	6
04:00-05:00	15	15	15
05:00-06:00	76	81	79
06:00-07:00	132	139	136
07:00-08:00	232	215	224
08:00-09:00	228	246	237
09:00-10:00	201	215	208
10:00-11:00	207	245	226
11:00-12:00	239	223	231
12:00-13:00	248	234	241
13:00-14:00	254	267	261
14:00-15:00	232	239	236
15:00-16:00	179	172	176
16:00-17:00	153	165	159
17:00-18:00	152	135	144
18:00-19:00	136	171	154
19:00-20:00	148	163	156
20:00-21:00	130	146	138
21:00-22:00	130	159	145
22:00-23:00	73	94	84
23:00-24:00	39	43	41
ΣΥΝΟΛΟ:	3.272	3.427	3.350



Διάγραμμα 129: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 17



Διάγραμμα 130: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 17 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 131: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 17 κατεύθυνση προς Παλιούρι

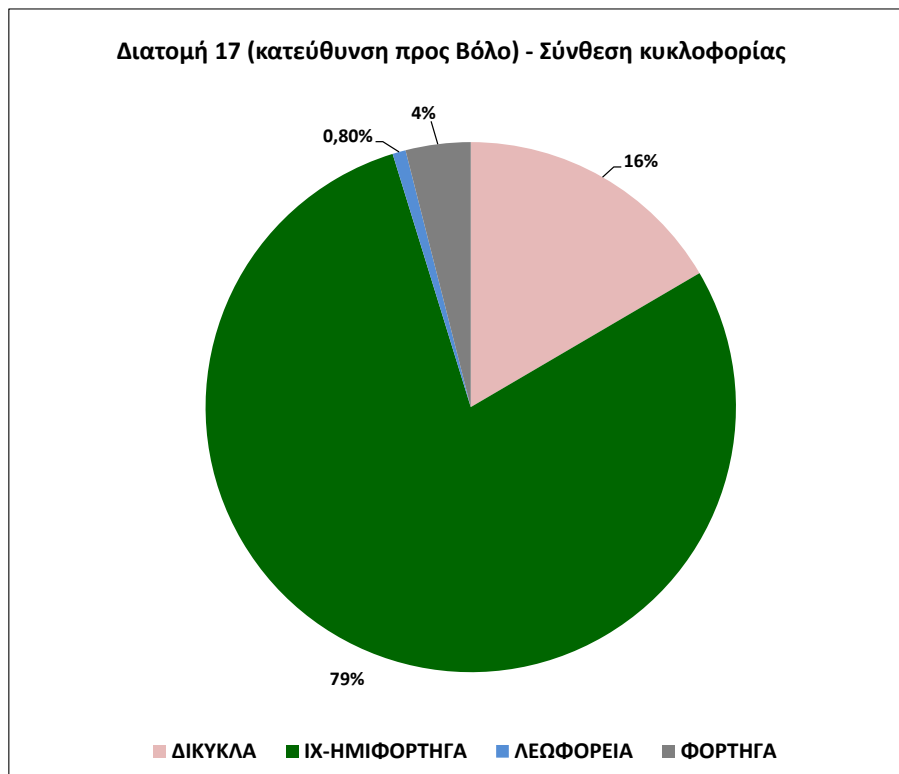
Πίνακας 105: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 17

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βόλο**

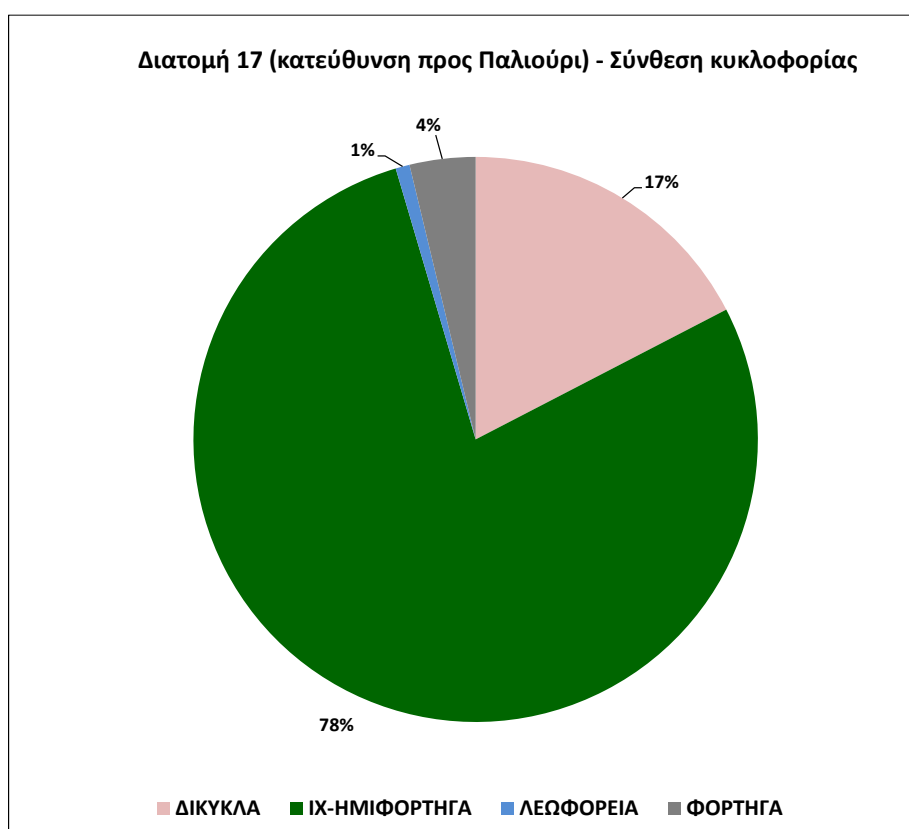
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	500	2.537	28	136	3.201
ΤΡΙΤΗ	592	2.650	25	125	3.392
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	546	2.594	27	131	3.297

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Παλιούρι**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	570	2.578	27	116	3.291
ΤΡΙΤΗ	598	2.659	27	137	3.421
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	584	2.619	27	127	3.356



Διάγραμμα 132: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 17 κατεύθυνση προς Βόλο



Διάγραμμα 133: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 17 κατεύθυνση προς Παλιούρι

Δ-18: Παπαδιαμάντη- Μεταξύ των οδών Χείρωνος και Αχιλλέως

Πίνακας 106: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 18

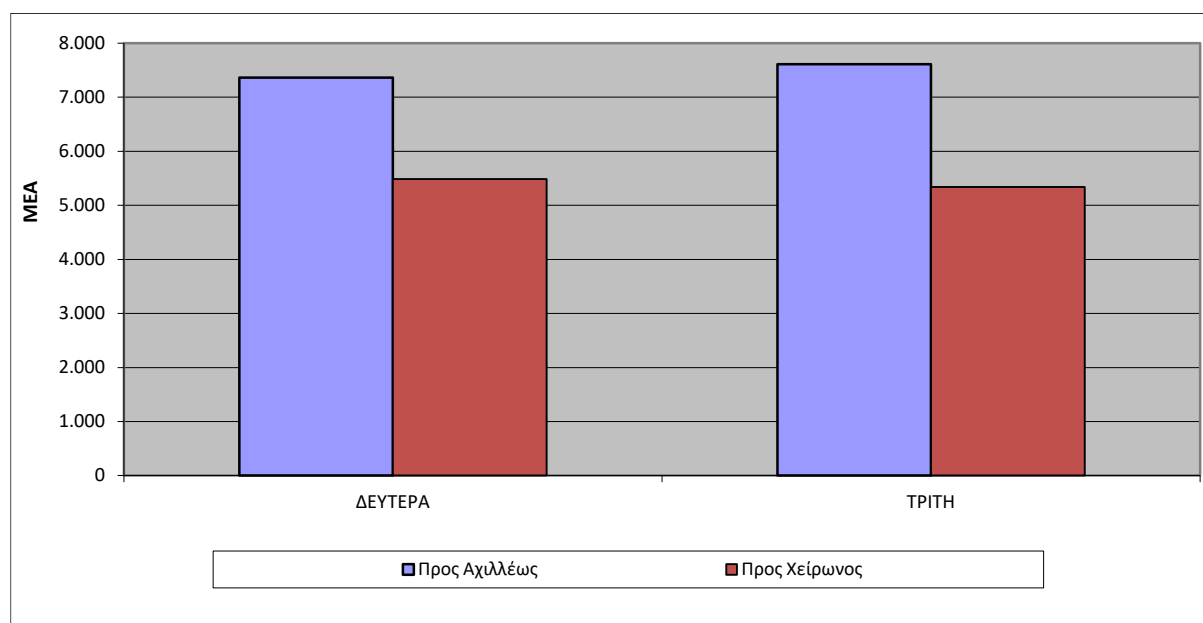
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Αχιλλέως**

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	98	97	98
01:00-02:00	63	62	63
02:00-03:00	28	30	29
03:00-04:00	8	16	12
04:00-05:00	20	19	20
05:00-06:00	118	93	106
06:00-07:00	185	182	184
07:00-08:00	334	346	340
08:00-09:00	452	446	449
09:00-10:00	504	465	485
10:00-11:00	470	434	452
11:00-12:00	489	480	485
12:00-13:00	498	489	494
13:00-14:00	470	431	451
14:00-15:00	533	493	513
15:00-16:00	423	458	441
16:00-17:00	355	374	365
17:00-18:00	350	384	367
18:00-19:00	419	504	462
19:00-20:00	434	488	461
20:00-21:00	410	440	425
21:00-22:00	387	473	430
22:00-23:00	186	239	213
23:00-24:00	128	166	147
ΣΥΝΟΛΟ:	7.362	7.609	7.486

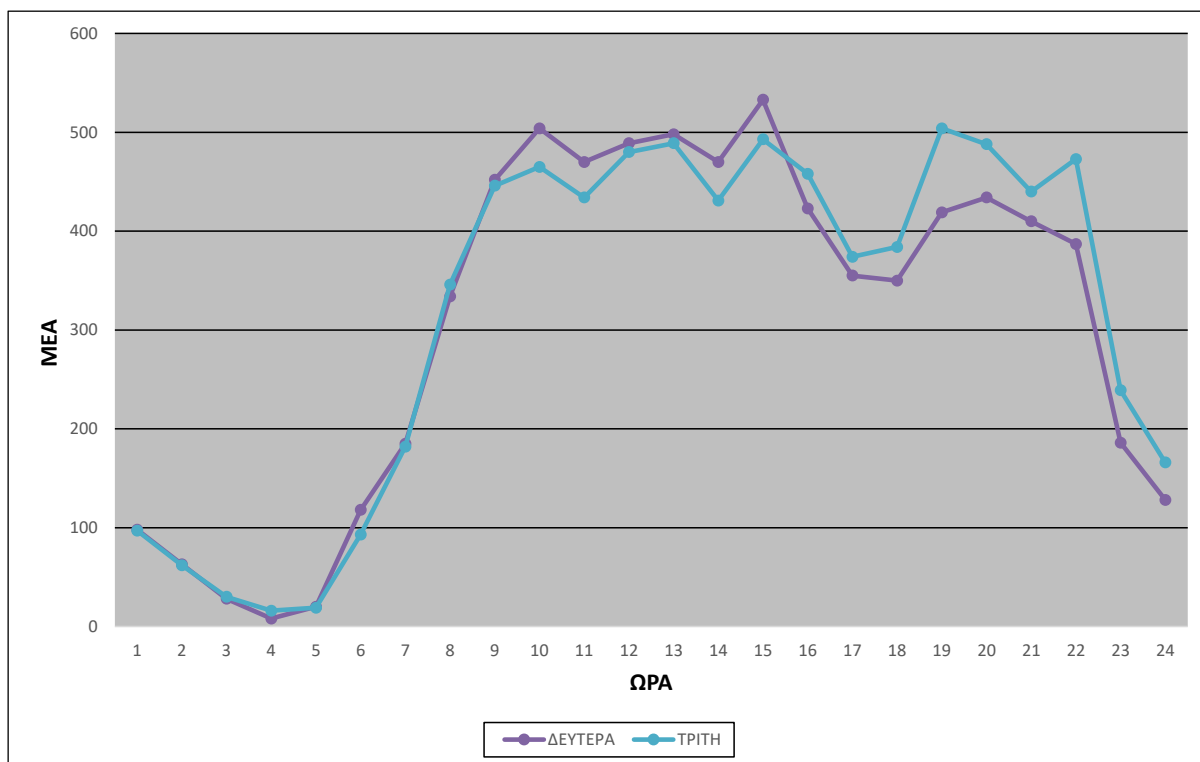
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Χείρωνος**

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	45	48	47
01:00-02:00	35	21	28
02:00-03:00	15	13	14
03:00-04:00	5	7	6
04:00-05:00	6	11	9
05:00-06:00	26	30	28
06:00-07:00	91	91	91
07:00-08:00	211	208	210
08:00-09:00	367	315	341
09:00-10:00	341	259	300

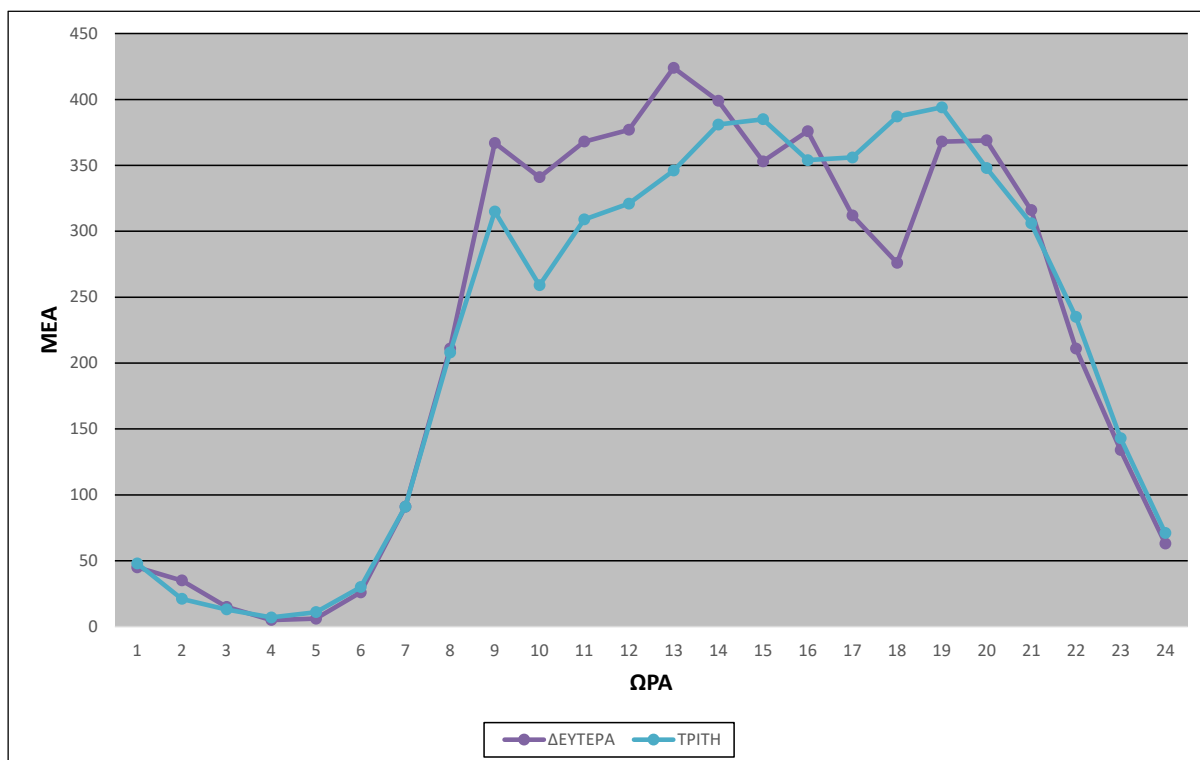
ΩΡΑ	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
10:00-11:00	368	309	339
11:00-12:00	377	321	349
12:00-13:00	424	346	385
13:00-14:00	399	381	390
14:00-15:00	353	385	369
15:00-16:00	376	354	365
16:00-17:00	312	356	334
17:00-18:00	276	387	332
18:00-19:00	368	394	381
19:00-20:00	369	348	359
20:00-21:00	316	306	311
21:00-22:00	211	235	223
22:00-23:00	134	143	139
23:00-24:00	63	71	67
ΣΥΝΟΛΟ:	5.488	5.339	5.414



Διάγραμμα 134: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 18



Διάγραμμα 135: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 18 κατεύθυνση προς Αχιλλέως



Διάγραμμα 136: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 18 κατεύθυνση προς Χείρωνος

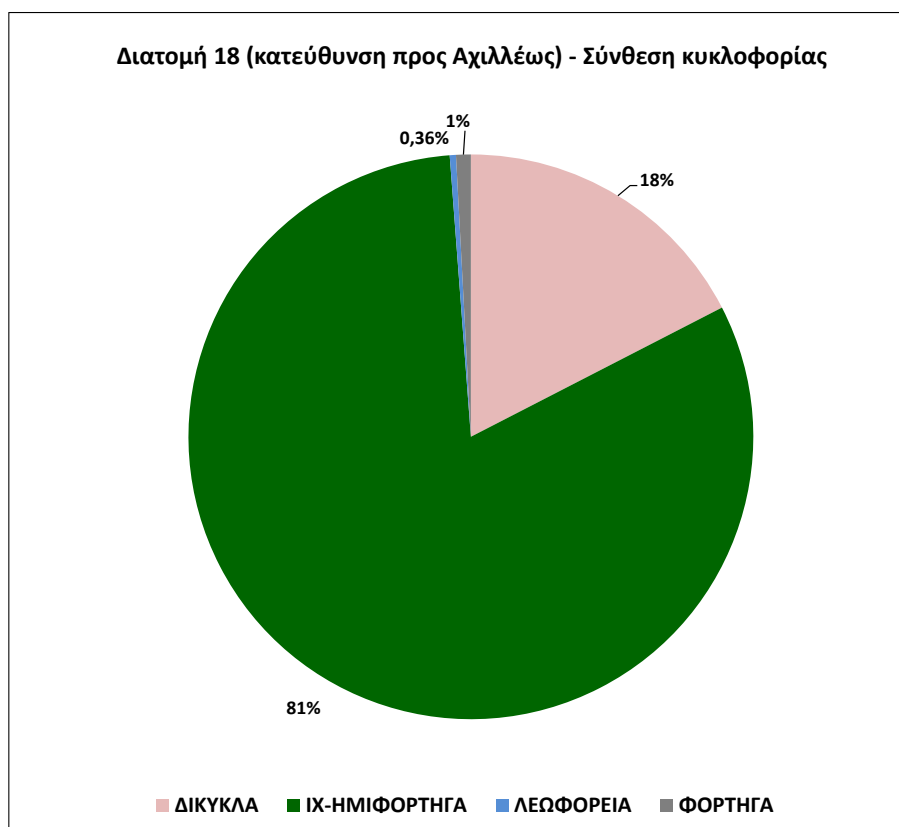
Πίνακας 107: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 18

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Αχιλλέως**

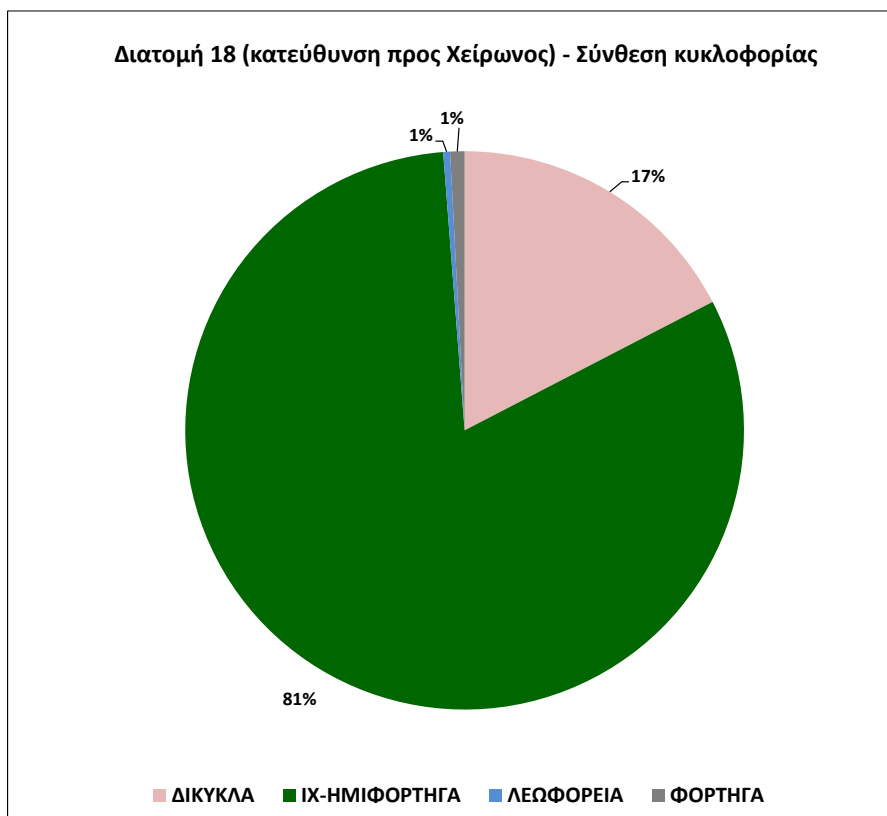
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	1.446	6.441	20	51	7.958
ΤΡΙΤΗ	1.349	6.603	37	84	8.073
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.398	6.522	29	68	8.016

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Χείρωνος**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	1.041	4.776	22	48	5.887
ΤΡΙΤΗ	974	4.655	24	48	5.701
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.008	4.716	23	48	5.794



Διάγραμμα 137: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 18 κατεύθυνση προς Αχιλλέως



Διάγραμμα 138: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 18 κατεύθυνση προς Χείρωνος

Δ-19: Αγ. Δημητρίου- Μεταξύ των οδών Ηφαίστου και Θερμοπυλών

Πίνακας 108: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 19

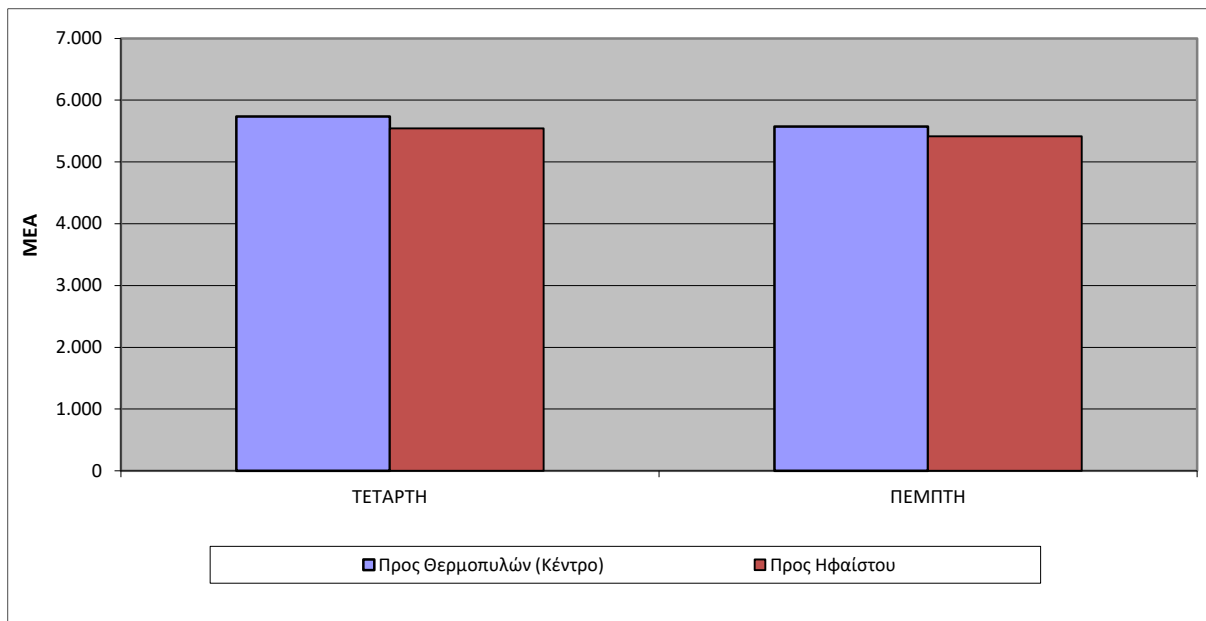
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Θερμοπυλών (Κέντρο)**

ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	16/6/2021	18/6/2021	
00:00-01:00	60	42	51
01:00-02:00	44	43	44
02:00-03:00	18	15	17
03:00-04:00	12	16	14
04:00-05:00	16	11	14
05:00-06:00	67	54	61
06:00-07:00	160	141	151
07:00-08:00	275	255	265
08:00-09:00	429	380	405
09:00-10:00	384	338	361
10:00-11:00	309	320	315
11:00-12:00	296	289	293
12:00-13:00	320	313	317
13:00-14:00	324	314	319
14:00-15:00	335	341	338
15:00-16:00	287	258	273
16:00-17:00	262	299	281

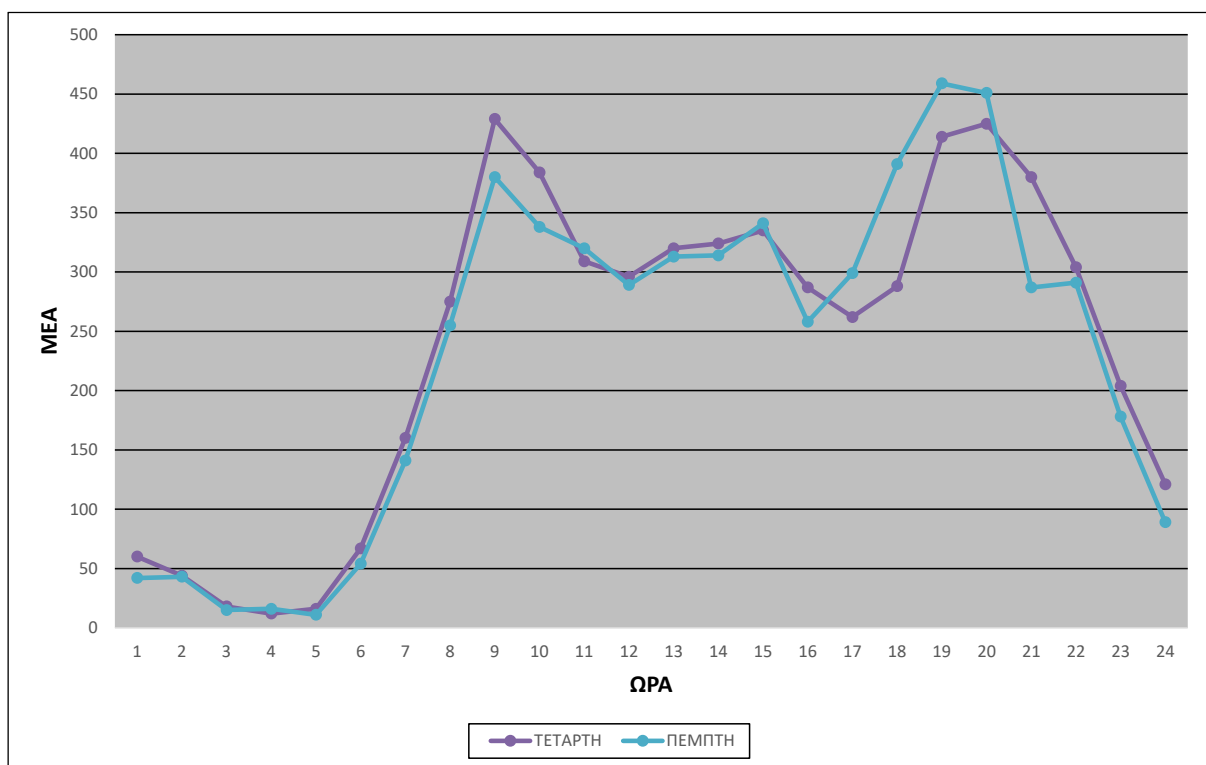
ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	16/6/2021	18/6/2021	
17:00-18:00	288	391	340
18:00-19:00	414	459	437
19:00-20:00	425	451	438
20:00-21:00	380	287	334
21:00-22:00	304	291	298
22:00-23:00	204	178	191
23:00-24:00	121	89	105
ΣΥΝΟΛΟ:	5.734	5.575	5.655

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Ηφαίστου

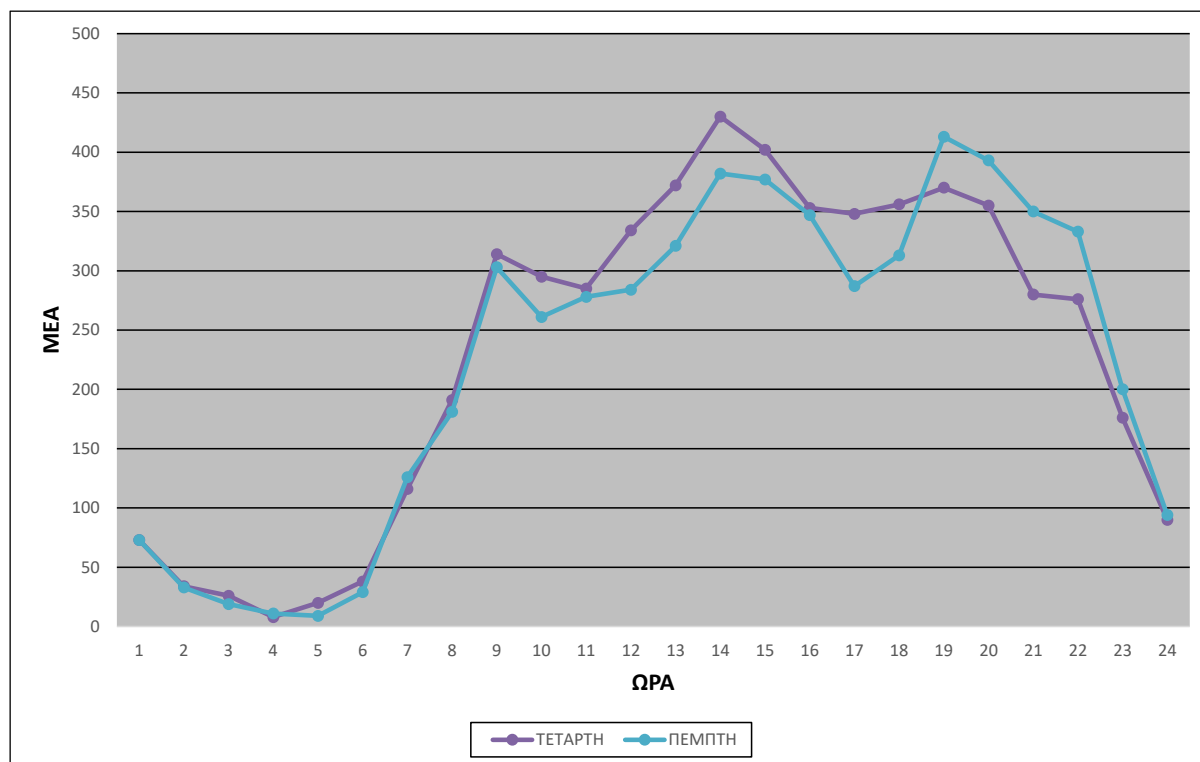
ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	16/6/2021	18/6/2021	
00:00-01:00	73	73	73
01:00-02:00	34	33	34
02:00-03:00	26	19	23
03:00-04:00	8	11	10
04:00-05:00	20	9	15
05:00-06:00	38	29	34
06:00-07:00	116	126	121
07:00-08:00	191	181	186
08:00-09:00	314	303	309
09:00-10:00	295	261	278
10:00-11:00	285	278	282
11:00-12:00	334	284	309
12:00-13:00	372	321	347
13:00-14:00	430	382	406
14:00-15:00	402	377	390
15:00-16:00	353	347	350
16:00-17:00	348	287	318
17:00-18:00	356	313	335
18:00-19:00	370	413	392
19:00-20:00	355	393	374
20:00-21:00	280	350	315
21:00-22:00	276	333	305
22:00-23:00	176	200	188
23:00-24:00	90	94	92
ΣΥΝΟΛΟ:	5.542	5.417	5.480



Διάγραμμα 139: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 19



Διάγραμμα 140: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 18 κατεύθυνση προς Θεσσαλονίκης (Κέντρο)



Διάγραμμα 141: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 18 κατεύθυνση προς Ηφαίστου

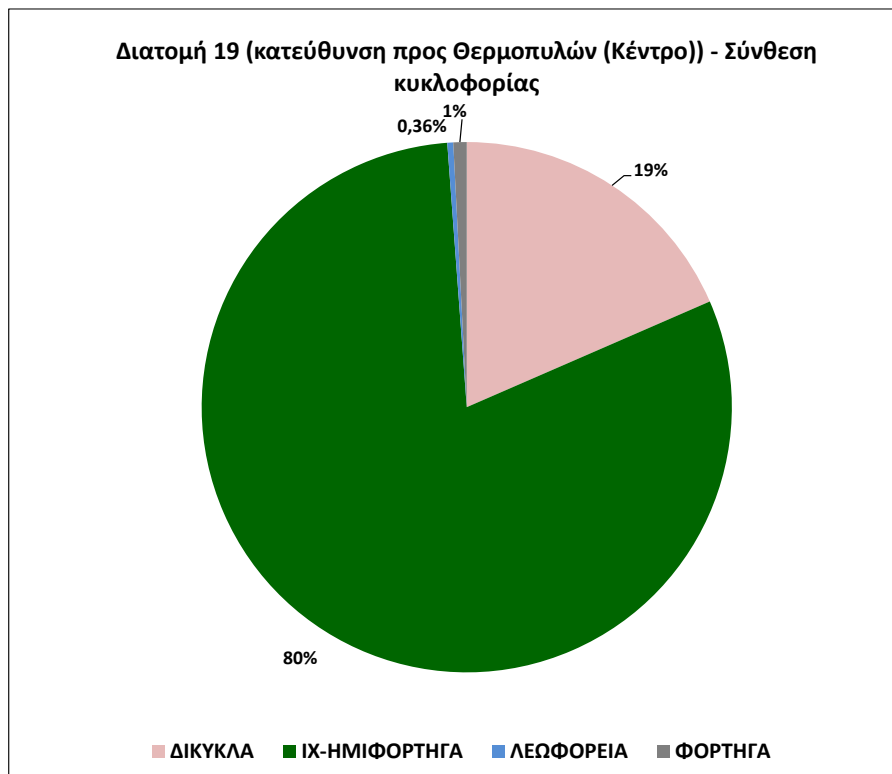
Πίνακας 109: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 19

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Θερμοπυλών (Κέντρο)**

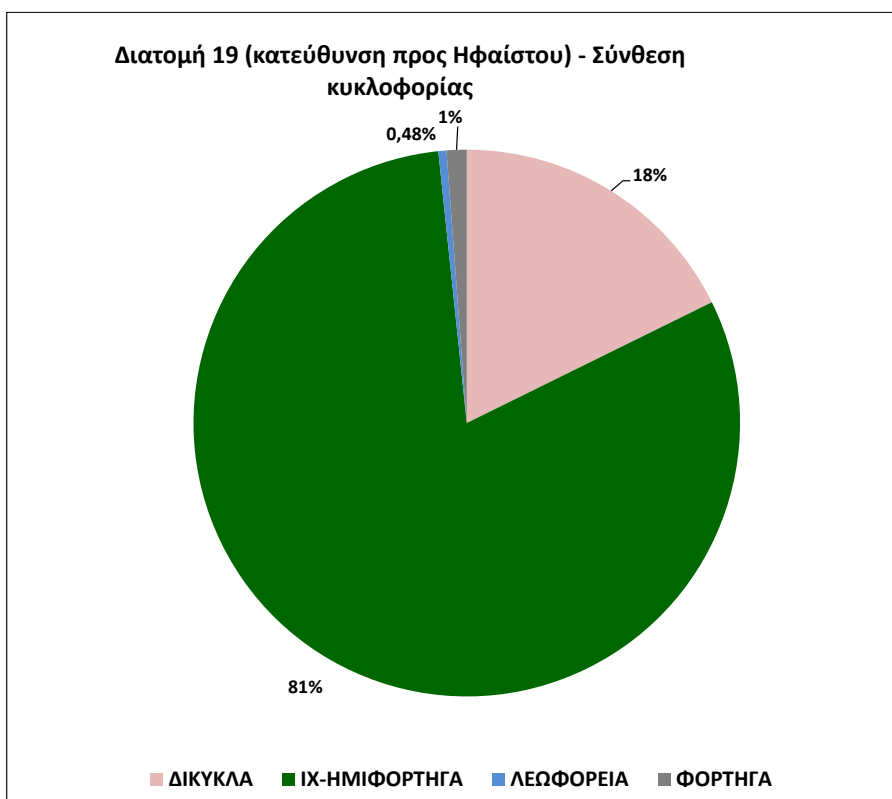
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	1.168	4.949	22	50	6.189
ΠΕΜΠΤΗ	1.082	4.838	22	49	5.991
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.125	4.894	22	50	6.090

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Ηφαίστου**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	1.079	4.754	25	65	5.923
ΠΕΜΠΤΗ	985	4.639	31	73	5.728
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.032	4.697	28	69	5.826



Διάγραμμα 142: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 19 κατεύθυνση προς Θερμοπυλών (Κέντρο)



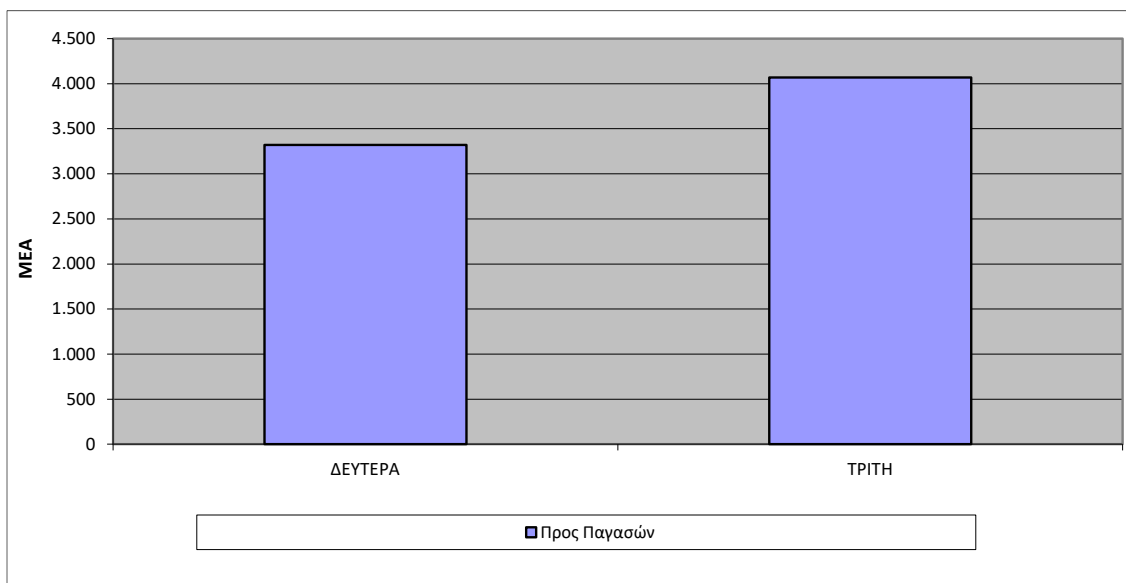
Διάγραμμα 143: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 19 κατεύθυνση προς Ηφαίστου

Δ-20: Ζάχου- Μεταξύ των οδών Νεαπόλεως και Παγασών

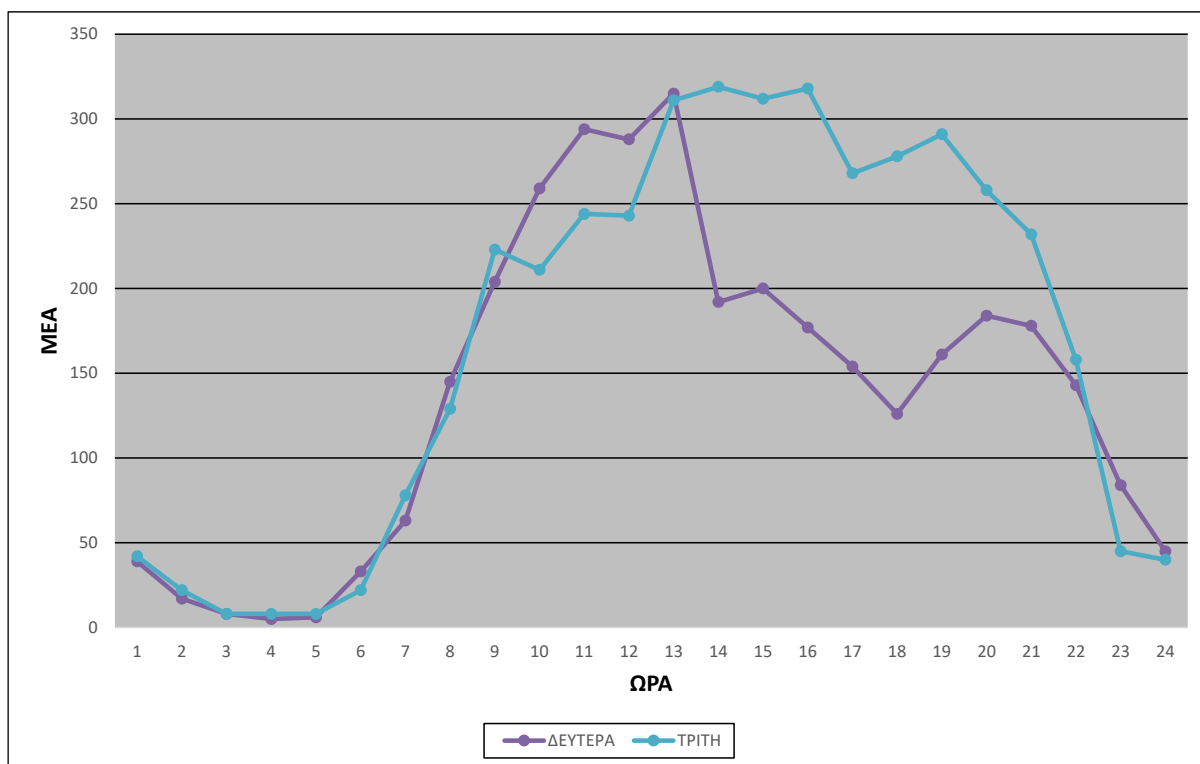
Πίνακας 110: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 20

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Παγασών**

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	39	42	41
01:00-02:00	17	22	20
02:00-03:00	8	8	8
03:00-04:00	5	8	7
04:00-05:00	6	8	7
05:00-06:00	33	22	28
06:00-07:00	63	78	71
07:00-08:00	145	129	137
08:00-09:00	204	223	214
09:00-10:00	259	211	235
10:00-11:00	294	244	269
11:00-12:00	288	243	266
12:00-13:00	315	311	313
13:00-14:00	192	319	256
14:00-15:00	200	312	256
15:00-16:00	177	318	248
16:00-17:00	154	268	211
17:00-18:00	126	278	202
18:00-19:00	161	291	226
19:00-20:00	184	258	221
20:00-21:00	178	232	205
21:00-22:00	143	158	151
22:00-23:00	84	45	65
23:00-24:00	45	40	43
ΣΥΝΟΛΟ:	3.320	4.068	3.694



Διάγραμμα 144: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 20

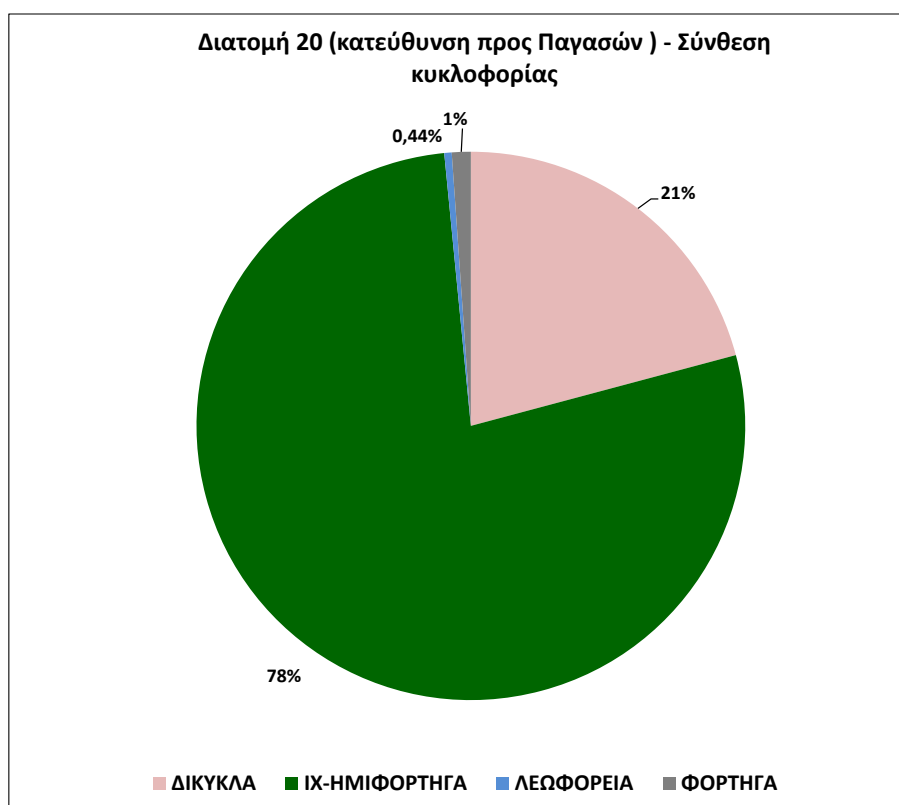


Διάγραμμα 145: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 20

Πίνακας 111: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 20

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Παγασών**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	767	2.775	17	40	3.599
ΤΡΙΤΗ	899	3.428	18	49	4.394
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	833	3.102	18	45	3.997



Διάγραμμα 146: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 20

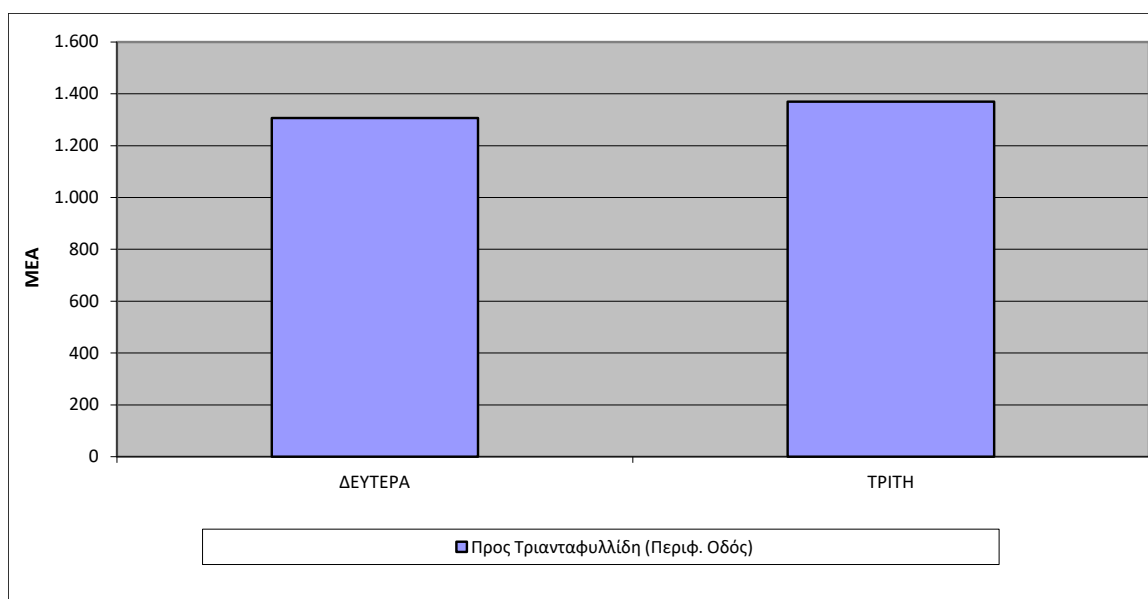
Δ-21: Ζάχου- Μεταξύ των οδών Κομνηνών και Τριανταφυλλίδη

Πίνακας 112: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 21

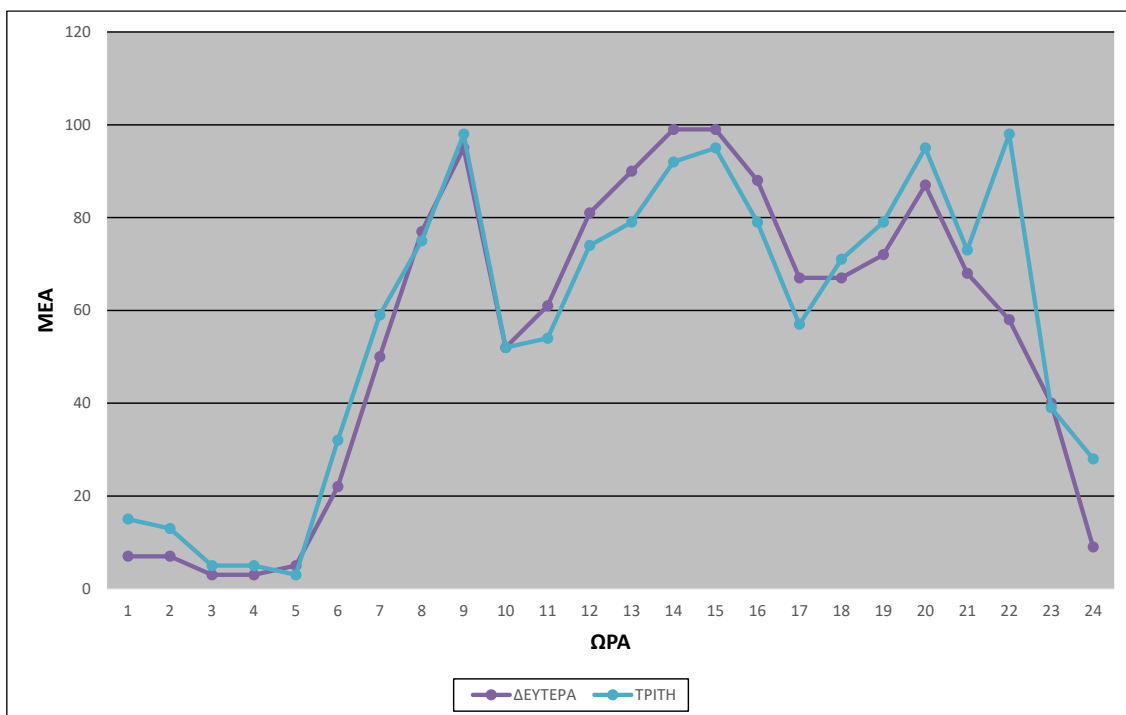
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Τριανταφυλλίδη (Περιφ. Οδός)

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	7	15	11
01:00-02:00	7	13	10
02:00-03:00	3	5	4
03:00-04:00	3	5	4
04:00-05:00	5	3	4
05:00-06:00	22	32	27
06:00-07:00	50	59	55
07:00-08:00	77	75	76
08:00-09:00	95	98	97
09:00-10:00	52	52	52
10:00-11:00	61	54	58
11:00-12:00	81	74	78
12:00-13:00	90	79	85
13:00-14:00	99	92	96
14:00-15:00	99	95	97

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
15:00-16:00	88	79	84
16:00-17:00	67	57	62
17:00-18:00	67	71	69
18:00-19:00	72	79	76
19:00-20:00	87	95	91
20:00-21:00	68	73	71
21:00-22:00	58	98	78
22:00-23:00	40	39	40
23:00-24:00	9	28	19
ΣΥΝΟΛΟ:	1.307	1.370	1.339



Διάγραμμα 147: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 21

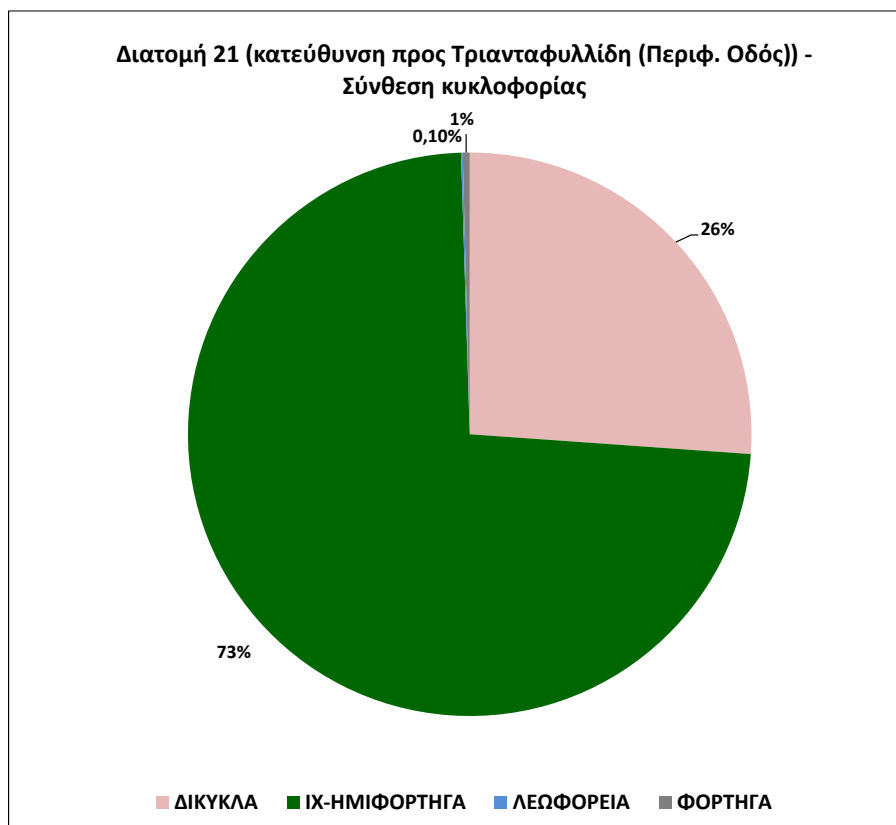


Διάγραμμα 148: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 21

Πίνακας 113: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 21

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Τριανταφυλλίδη (Περιφ. Οδός)

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	388	1.087	1	6	1.482
ΤΡΙΤΗ	404	1.138	2	6	1.550
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	396	1.113	2	6	1.516



Διάγραμμα 149: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 21

Δ-22: 2^{ας} Νοεμβρίου - Μεταξύ των οδών Βασάνη και Ξενοφώντως

Πίνακας 114: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 22

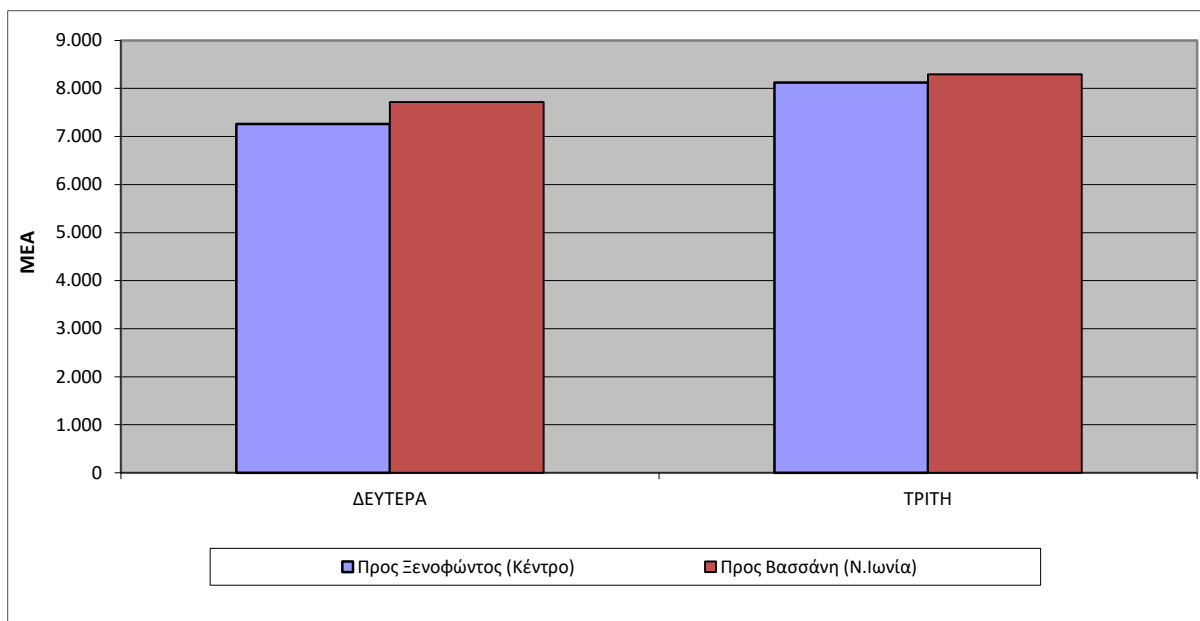
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Ξενοφώντος (Κέντρο)

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	54	62	58
01:00-02:00	53	35	44
02:00-03:00	13	24	19
03:00-04:00	10	6	8
04:00-05:00	15	10	13
05:00-06:00	63	61	62
06:00-07:00	188	210	199
07:00-08:00	332	322	327
08:00-09:00	498	521	510
09:00-10:00	516	559	538
10:00-11:00	560	557	559
11:00-12:00	575	577	576
12:00-13:00	540	574	557
13:00-14:00	507	548	528
14:00-15:00	422	477	450

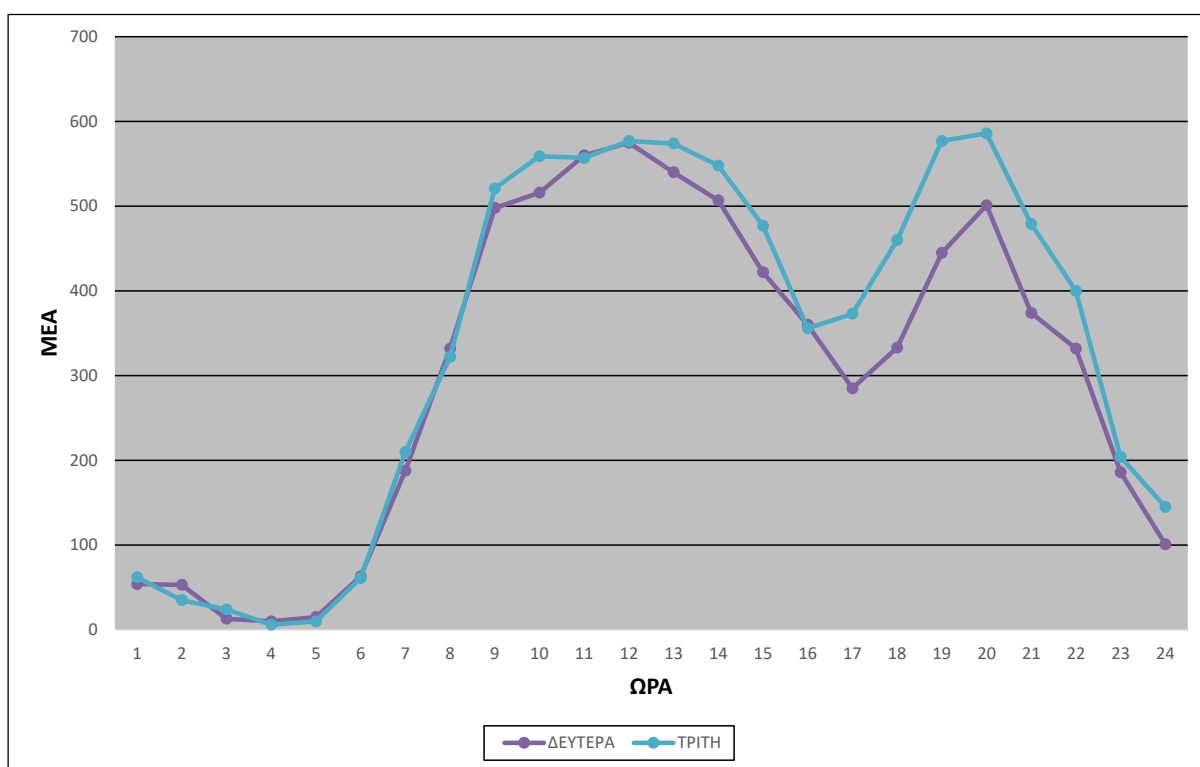
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
15:00-16:00	360	356	358
16:00-17:00	285	373	329
17:00-18:00	333	460	397
18:00-19:00	445	577	511
19:00-20:00	501	586	544
20:00-21:00	374	479	427
21:00-22:00	332	400	366
22:00-23:00	186	204	195
23:00-24:00	101	145	123
ΣΥΝΟΛΟ:	7.263	8.123	7.693

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βασσάνη (Ν.Ιωνία)**

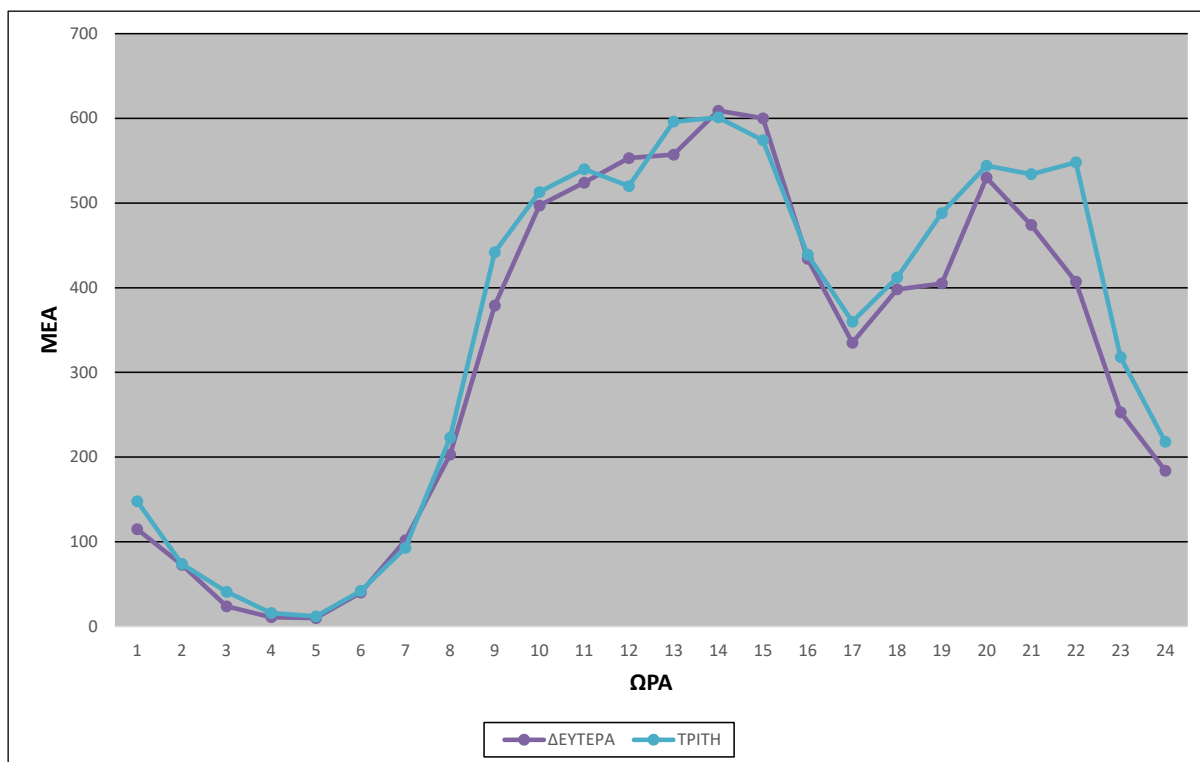
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	115	148	132
01:00-02:00	73	74	74
02:00-03:00	24	41	33
03:00-04:00	11	16	14
04:00-05:00	10	12	11
05:00-06:00	40	42	41
06:00-07:00	102	93	98
07:00-08:00	203	223	213
08:00-09:00	379	442	411
09:00-10:00	497	513	505
10:00-11:00	524	540	532
11:00-12:00	553	520	537
12:00-13:00	557	596	577
13:00-14:00	609	601	605
14:00-15:00	600	574	587
15:00-16:00	434	439	437
16:00-17:00	335	360	348
17:00-18:00	398	412	405
18:00-19:00	405	488	447
19:00-20:00	530	544	537
20:00-21:00	474	534	504
21:00-22:00	407	548	478
22:00-23:00	253	318	286
23:00-24:00	184	218	201
ΣΥΝΟΛΟ:	7.717	8.296	8.007



Διάγραμμα 150: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 22



Διάγραμμα 151: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 22 κατεύθυνση προς Ξενοφώντος (Κέντρο)



Διάγραμμα 152: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 22 κατεύθυνση προς Βασσάνη (Ν.Ιωνία)

Πίνακας 115: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 22

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Ξενοφώντος (Κέντρο)**

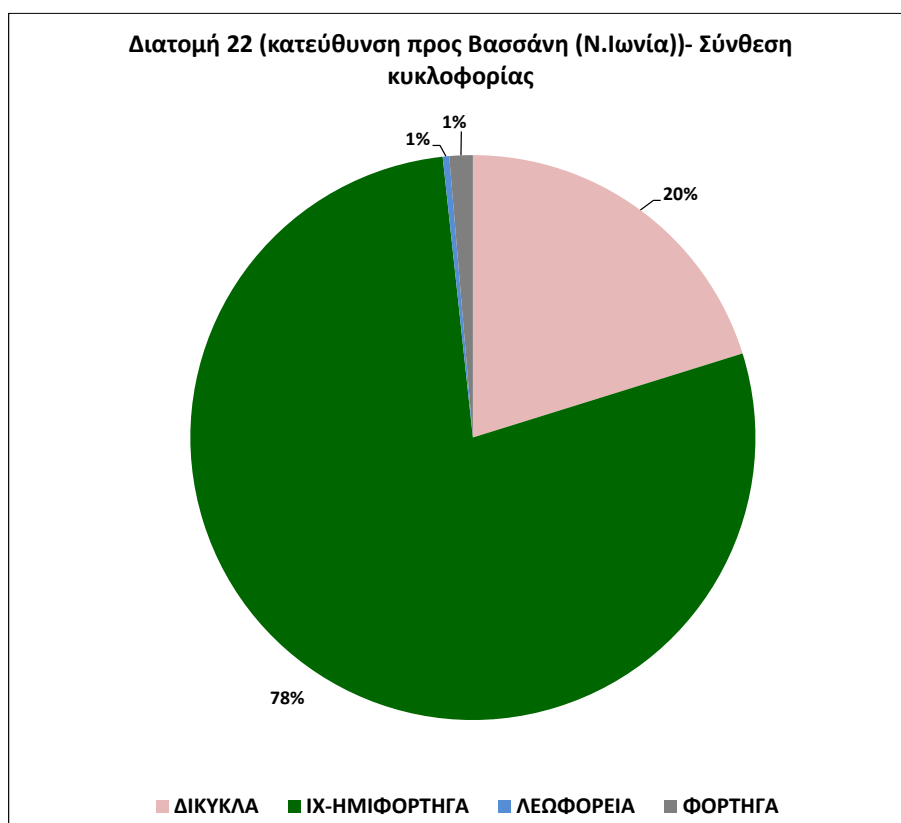
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	2.043	5.785	43	121	7.992
ΤΡΙΤΗ	2.262	6.508	45	129	8.944
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	2.153	6.147	44	125	8.468

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Βασσάνη (Ν.Ιωνία)**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	1.678	6.494	32	105	8.309
ΤΡΙΤΗ	1.798	6.952	32	125	8.907
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.738	6.723	32	115	8.608



Διάγραμμα 153: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 19 κατεύθυνση προς Ξενοφώντος



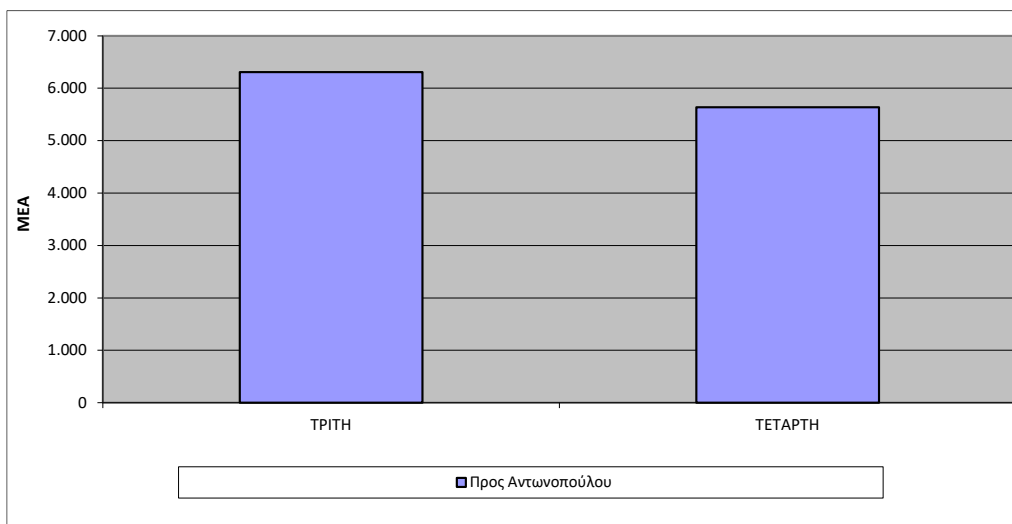
Διάγραμμα 154: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 19 κατεύθυνση προς Βασσάνη

Δ-23: Γαλλίας- Μεταξύ των οδών Βενιζέλου και Αντωνοπούλου

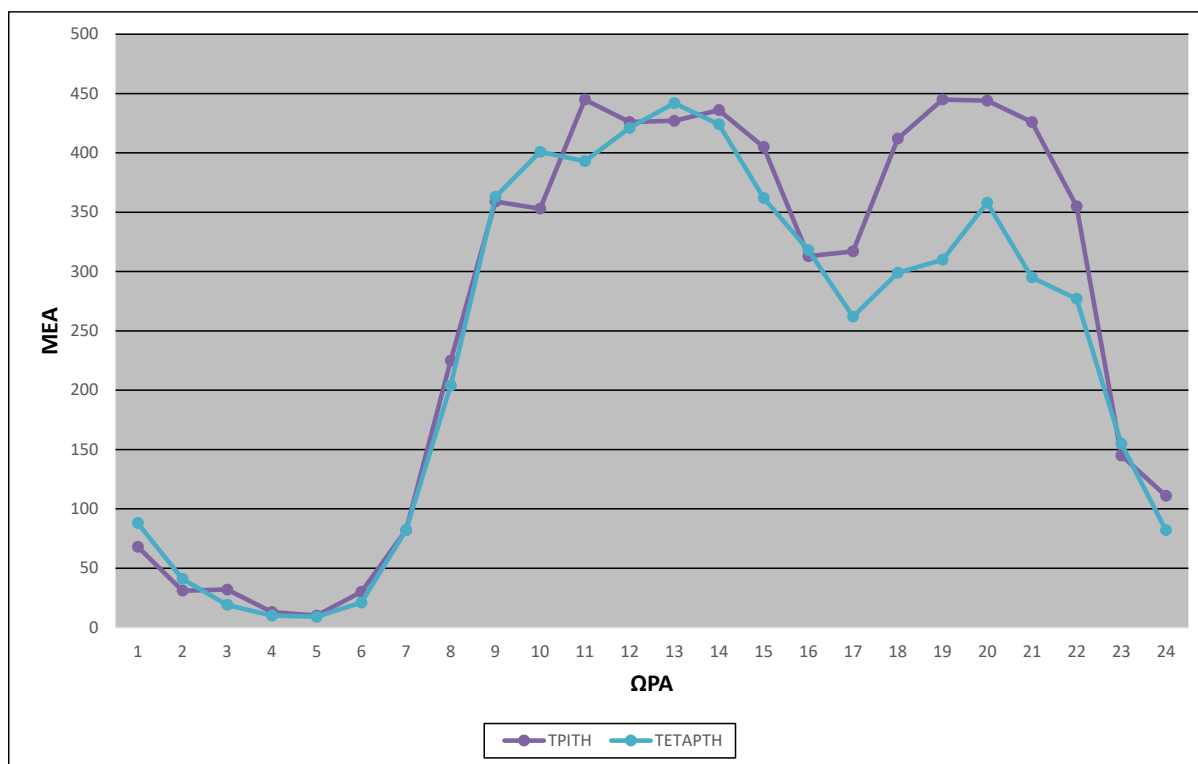
Πίνακας 116: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 23

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Αντωνοπούλου**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	
00:00-01:00	68	88	78
01:00-02:00	31	41	36
02:00-03:00	32	19	26
03:00-04:00	13	10	12
04:00-05:00	10	9	10
05:00-06:00	30	21	26
06:00-07:00	82	82	82
07:00-08:00	225	204	215
08:00-09:00	359	363	361
09:00-10:00	353	401	377
10:00-11:00	445	393	419
11:00-12:00	426	421	424
12:00-13:00	427	442	435
13:00-14:00	436	424	430
14:00-15:00	405	362	384
15:00-16:00	313	318	316
16:00-17:00	317	262	290
17:00-18:00	412	299	356
18:00-19:00	445	310	378
19:00-20:00	444	358	401
20:00-21:00	426	295	361
21:00-22:00	355	277	316
22:00-23:00	145	155	150
23:00-24:00	111	82	97
ΣΥΝΟΛΟ:	6.310	5.636	5.973



Διάγραμμα 155: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 23

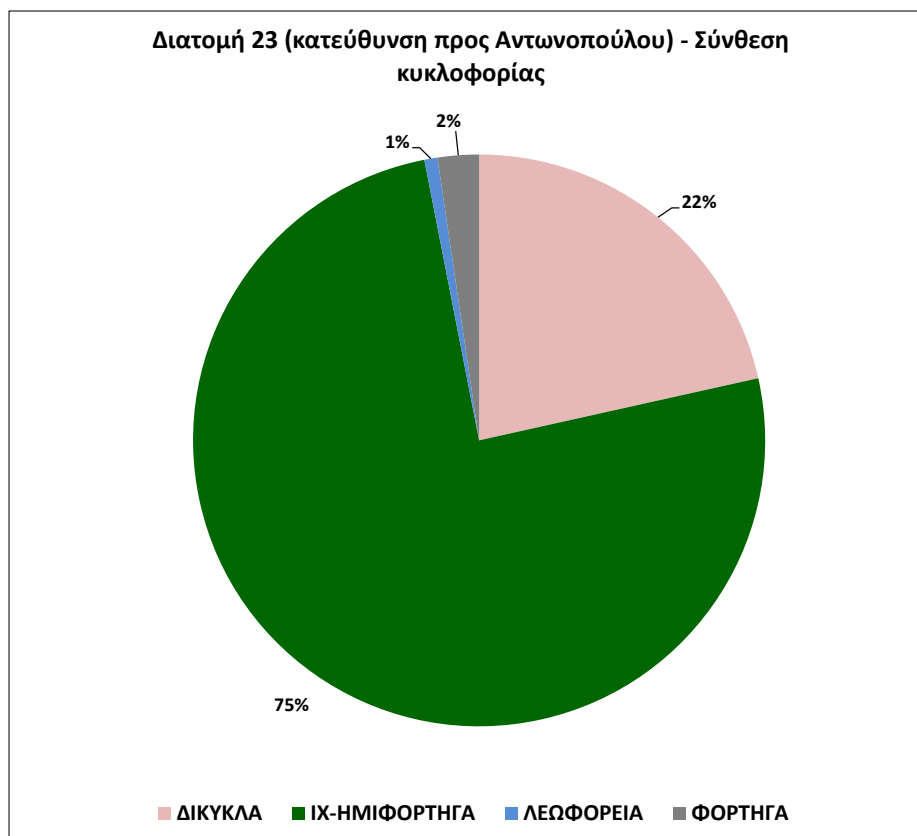


Διάγραμμα 156: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 23

Πίνακας 117: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 23

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Αντωνοπούλου

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	1.408	4.977	54	172	6.611
ΤΕΤΑΡΤΗ	1.304	4.532	39	122	5.997
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.356	4.755	47	147	6.304



Διάγραμμα 157: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 23

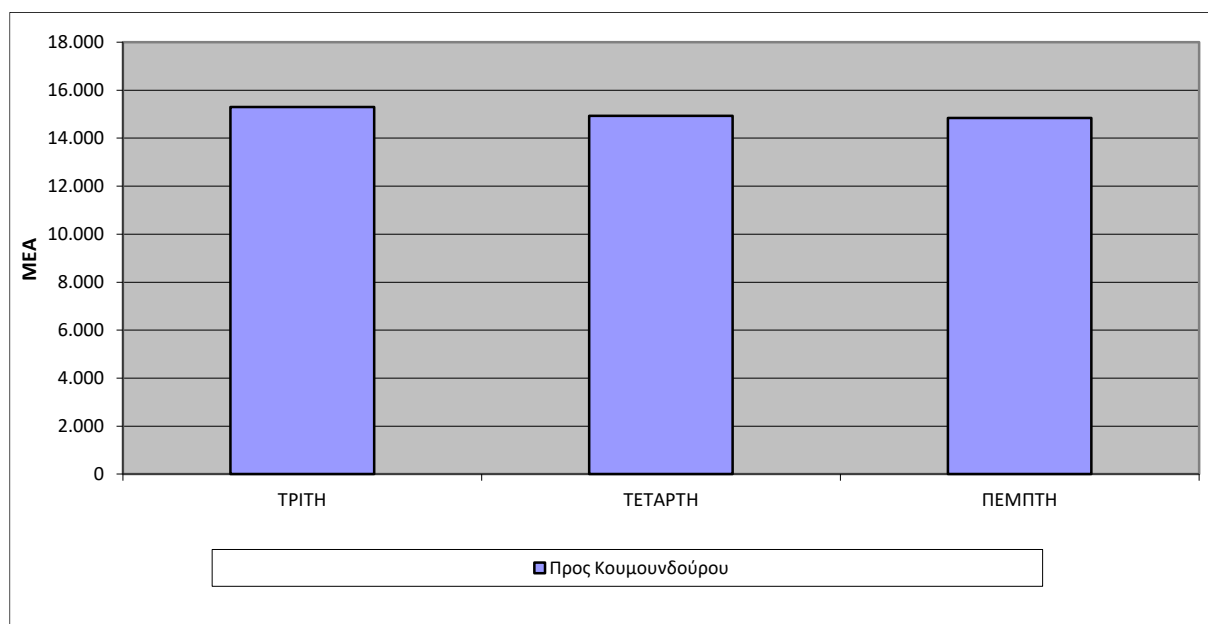
Δ-24: Δημητριάδος- Μεταξύ των οδών Ογλ και Κουμουνδούρου

Πίνακας 118: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 24

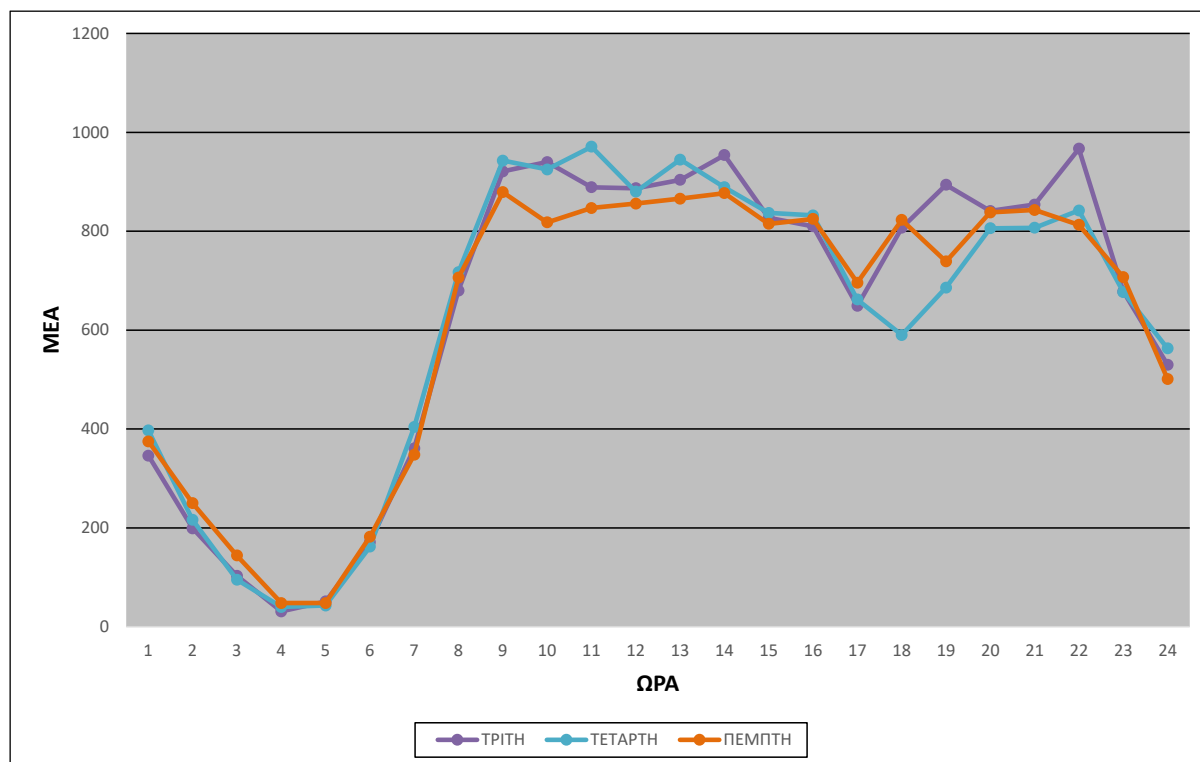
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Κουμουνδούρου

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	346	397	375	373
01:00-02:00	199	216	250	222
02:00-03:00	103	95	144	114
03:00-04:00	31	40	48	40
04:00-05:00	51	43	48	47
05:00-06:00	171	162	182	172
06:00-07:00	361	404	348	371
07:00-08:00	680	717	706	701
08:00-09:00	921	943	879	914
09:00-10:00	940	925	818	894
10:00-11:00	889	971	847	902
11:00-12:00	887	880	856	874
12:00-13:00	904	945	866	905
13:00-14:00	954	889	877	907
14:00-15:00	827	837	815	826
15:00-16:00	810	832	825	822
16:00-17:00	649	662	696	669

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
17:00-18:00	807	590	823	740
18:00-19:00	894	686	739	773
19:00-20:00	841	806	838	828
20:00-21:00	854	807	843	835
21:00-22:00	967	842	813	874
22:00-23:00	678	677	707	687
23:00-24:00	530	563	501	531
ΣΥΝΟΛΟ:	15.294	14.929	14.844	15.022



Διάγραμμα 158: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 24



Διάγραμμα 159: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 24

Πίνακας 119: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 24

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Κουμουνδούρου

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	2.955	12.613	86	342	15.996
ΤΕΤΑΡΤΗ	3.204	12.377	66	271	15.918
ΠΕΜΠΤΗ	3.034	12.578	62	207	15.881
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	3.119	12.478	64	239	15.900



Διάγραμμα 160: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 24

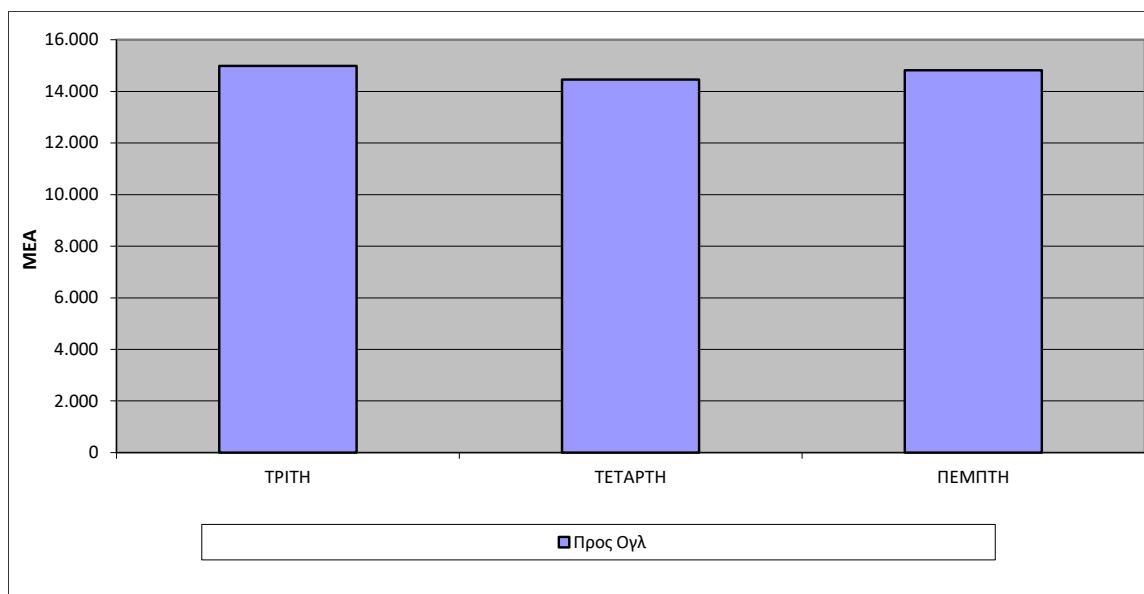
Δ-25: Ιάσωνος- Μεταξύ των οδών Κουμουνδούρου και Ογλ

Πίνακας 120: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 25

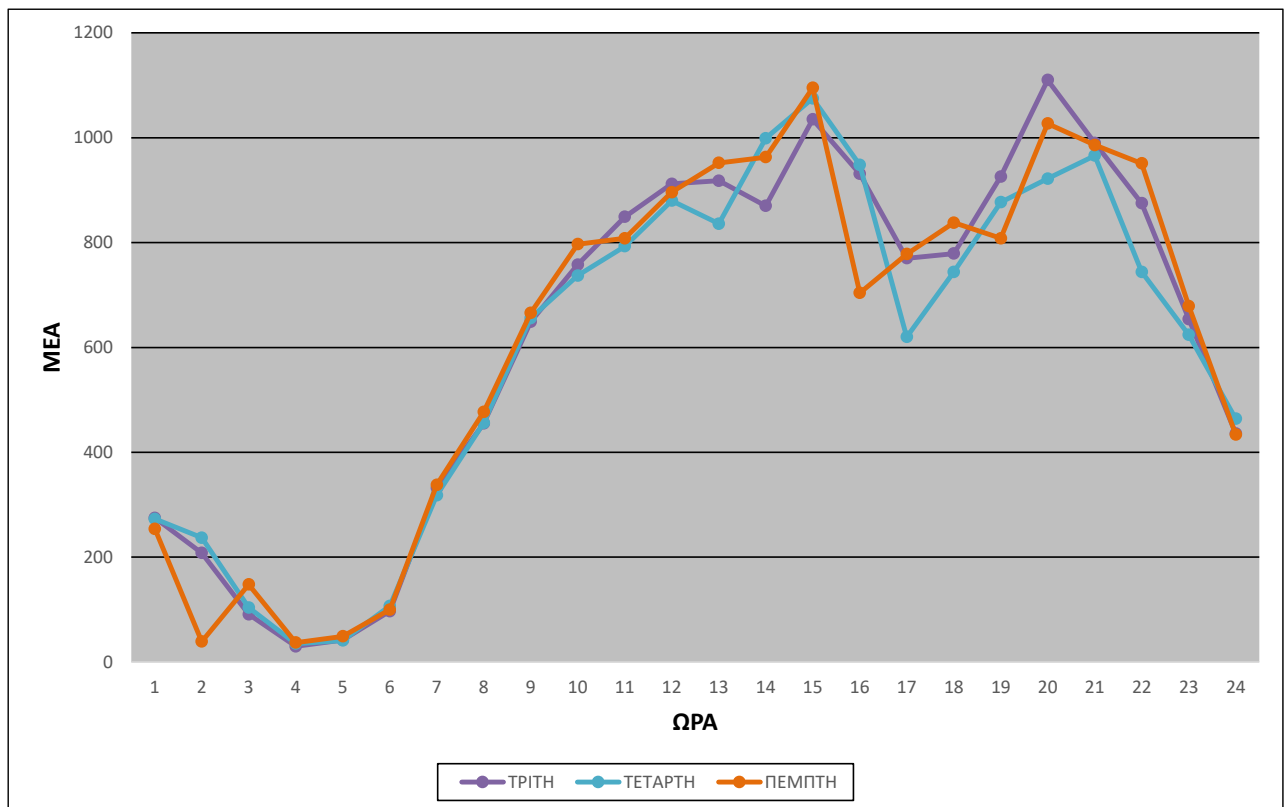
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Ογλ

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	275	273	254	267
01:00-02:00	208	237	39	161
02:00-03:00	91	104	148	114
03:00-04:00	30	35	37	34
04:00-05:00	42	41	49	44
05:00-06:00	97	107	100	101
06:00-07:00	332	318	338	329
07:00-08:00	455	456	477	463
08:00-09:00	649	656	666	657
09:00-10:00	758	737	797	764
10:00-11:00	849	793	808	817
11:00-12:00	912	880	896	896
12:00-13:00	918	836	952	902
13:00-14:00	870	999	963	944
14:00-15:00	1035	1075	1095	1068

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
15:00-16:00	931	948	704	861
16:00-17:00	770	620	778	723
17:00-18:00	779	744	838	787
18:00-19:00	926	877	808	870
19:00-20:00	1110	922	1027	1020
20:00-21:00	990	966	986	981
21:00-22:00	875	744	951	857
22:00-23:00	654	624	679	652
23:00-24:00	436	464	434	445
ΣΥΝΟΛΟ:	14.992	14.456	14.824	14.757



Διάγραμμα 161: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 25

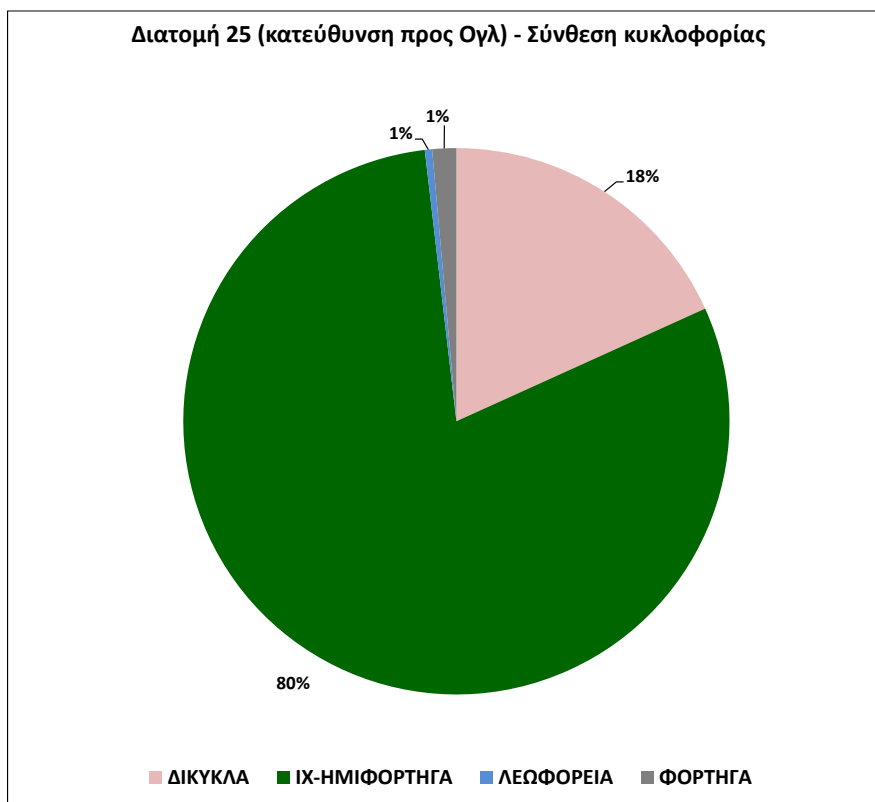


Διάγραμμα 162: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 25

Πίνακας 121: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα)– Διατομή 25

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Ογλ

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	3.010	12.657	56	237	15.960
ΤΕΤΑΡΤΗ	2.978	12.132	65	233	15.408
ΠΕΜΠΤΗ	2.690	12.709	69	208	15.676
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	2.834	12.421	67	221	15.542



Διάγραμμα 163: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 25

Δ-26: Δήμου- Μεταξύ των οδών Αυτ. Ηρακλείου και Φιλαρέτου

Πίνακας 122: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 26

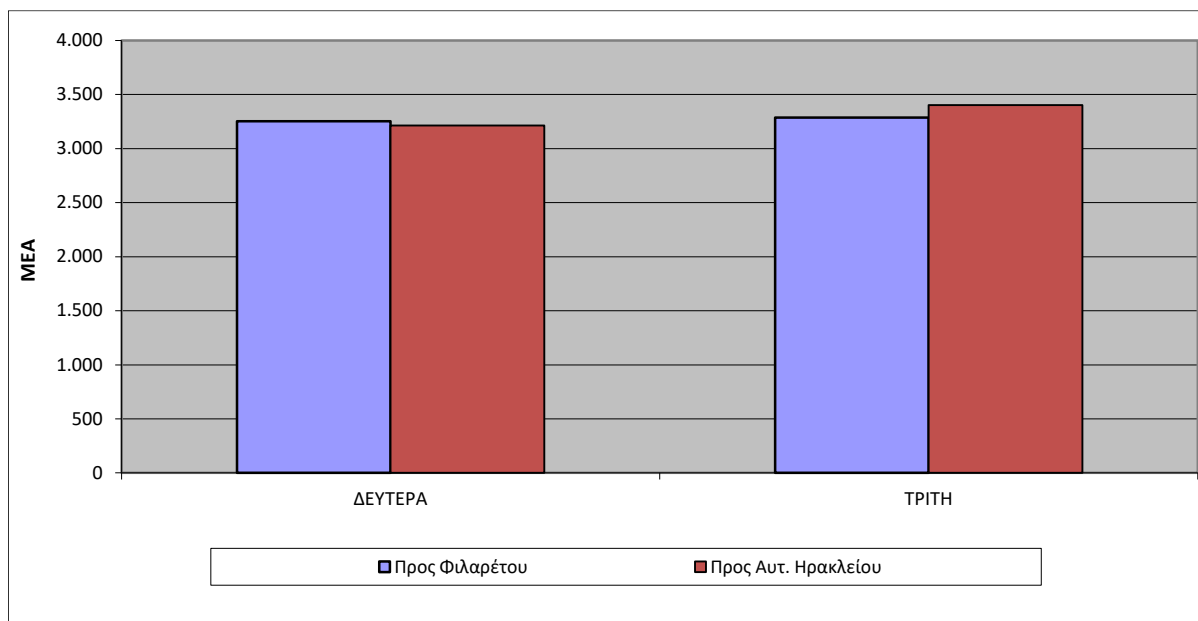
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Φιλαρέτου**

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	30	36	33
01:00-02:00	18	19	19
02:00-03:00	8	10	9
03:00-04:00	3	8	6
04:00-05:00	12	8	10
05:00-06:00	38	37	38
06:00-07:00	77	83	80
07:00-08:00	169	149	159
08:00-09:00	222	209	216
09:00-10:00	164	149	157
10:00-11:00	180	194	187
11:00-12:00	179	202	191
12:00-13:00	242	199	221
13:00-14:00	220	253	237
14:00-15:00	214	196	205
15:00-16:00	205	182	194
16:00-17:00	148	156	152
17:00-18:00	157	153	155

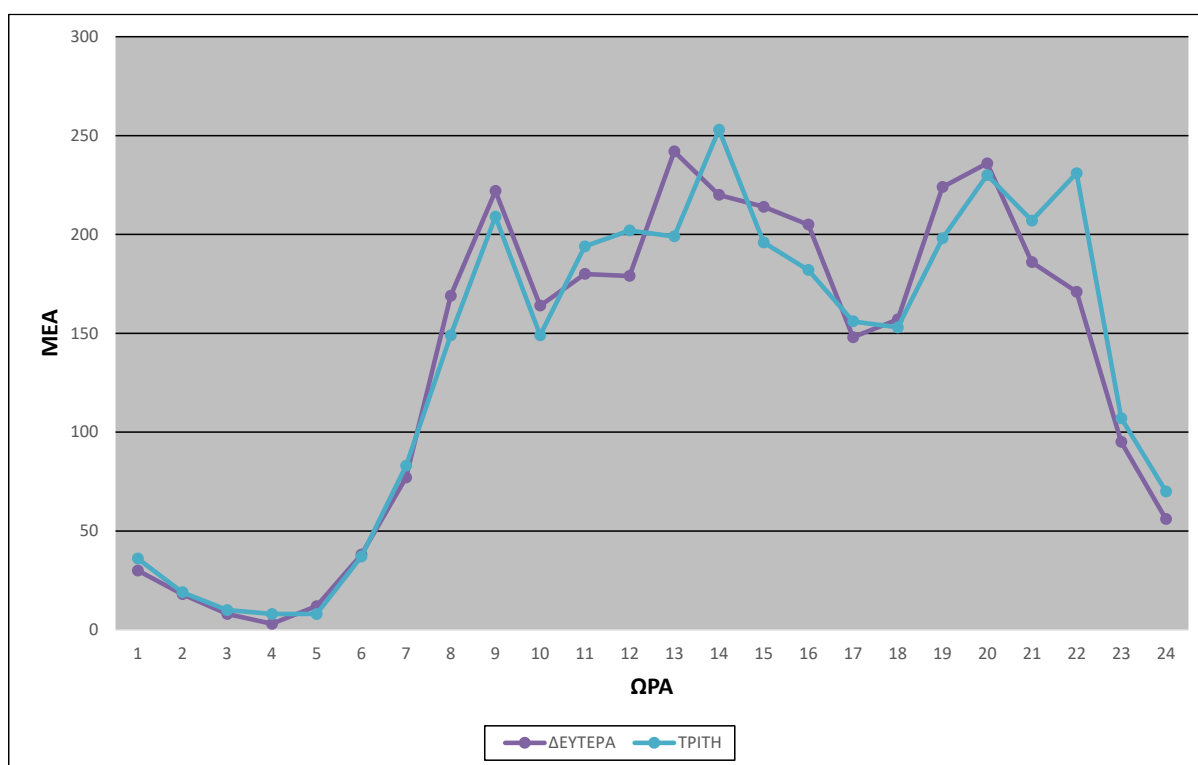
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
18:00-19:00	224	198	211
19:00-20:00	236	230	233
20:00-21:00	186	207	197
21:00-22:00	171	231	201
22:00-23:00	95	107	101
23:00-24:00	56	70	63
ΣΥΝΟΛΟ:	3.254	3.286	3.270

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Αυτ. Ηρακλείου

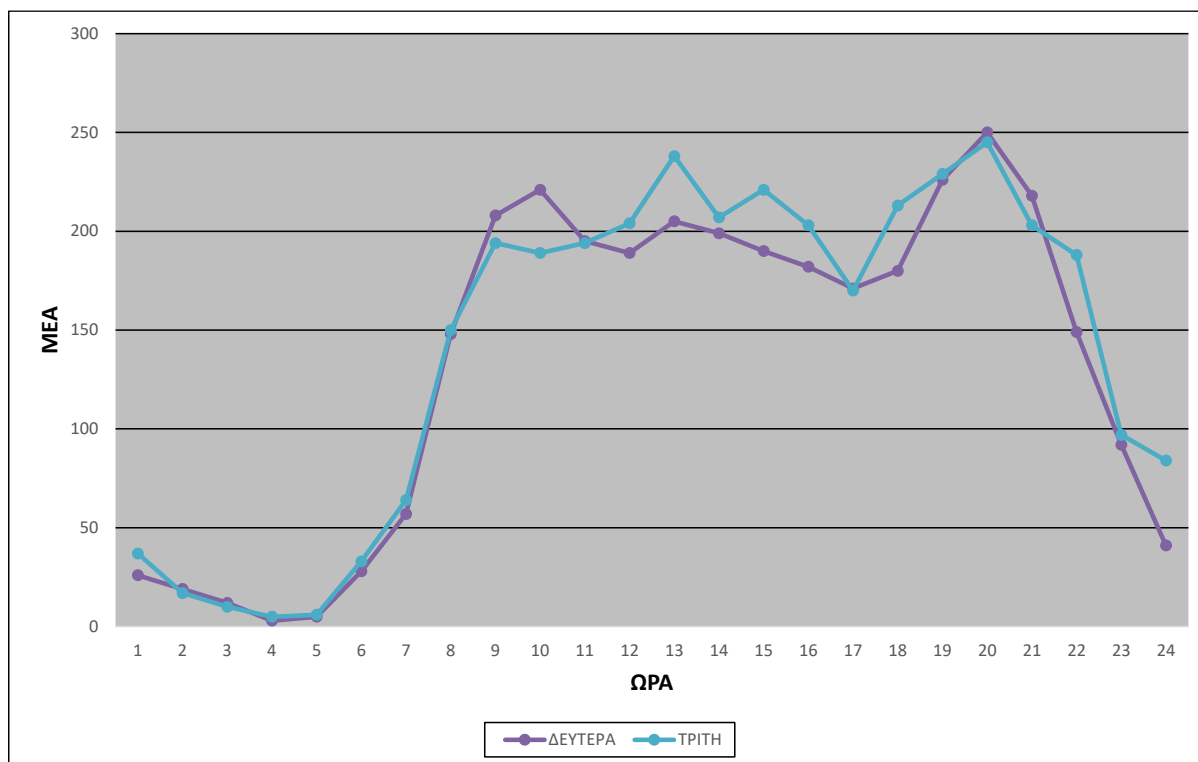
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	26	37	32
01:00-02:00	19	17	18
02:00-03:00	12	10	11
03:00-04:00	3	5	4
04:00-05:00	5	6	6
05:00-06:00	28	33	31
06:00-07:00	57	64	61
07:00-08:00	148	150	149
08:00-09:00	208	194	201
09:00-10:00	221	189	205
10:00-11:00	195	194	195
11:00-12:00	189	204	197
12:00-13:00	205	238	222
13:00-14:00	199	207	203
14:00-15:00	190	221	206
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
15:00-16:00	182	203	193
16:00-17:00	171	170	171
17:00-18:00	180	213	197
18:00-19:00	226	229	228
19:00-20:00	250	245	248
20:00-21:00	218	203	211
21:00-22:00	149	188	169
22:00-23:00	92	97	95
23:00-24:00	41	84	63
ΣΥΝΟΛΟ:	3.214	3.401	3.308



Διάγραμμα 164: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 26



Διάγραμμα 165: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 26 κατεύθυνση προς Φιλαρέτου



Διάγραμμα 166: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 26 κατεύθυνση προς Αυτ. Ηρακλείου

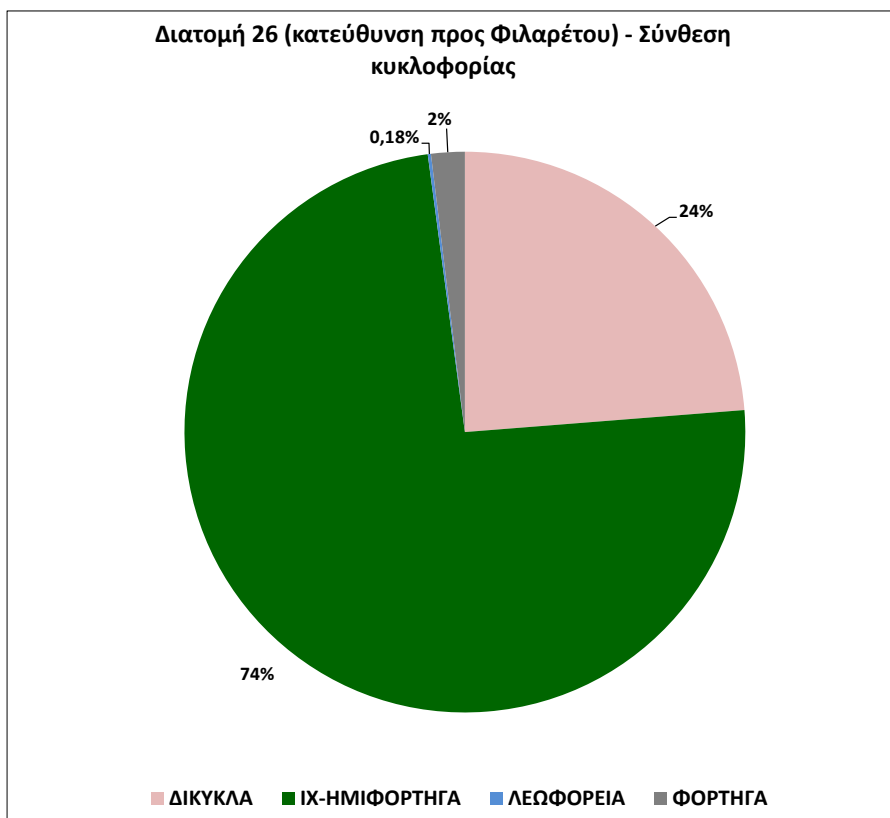
Πίνακας 123: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 26

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Φιλαρέτου**

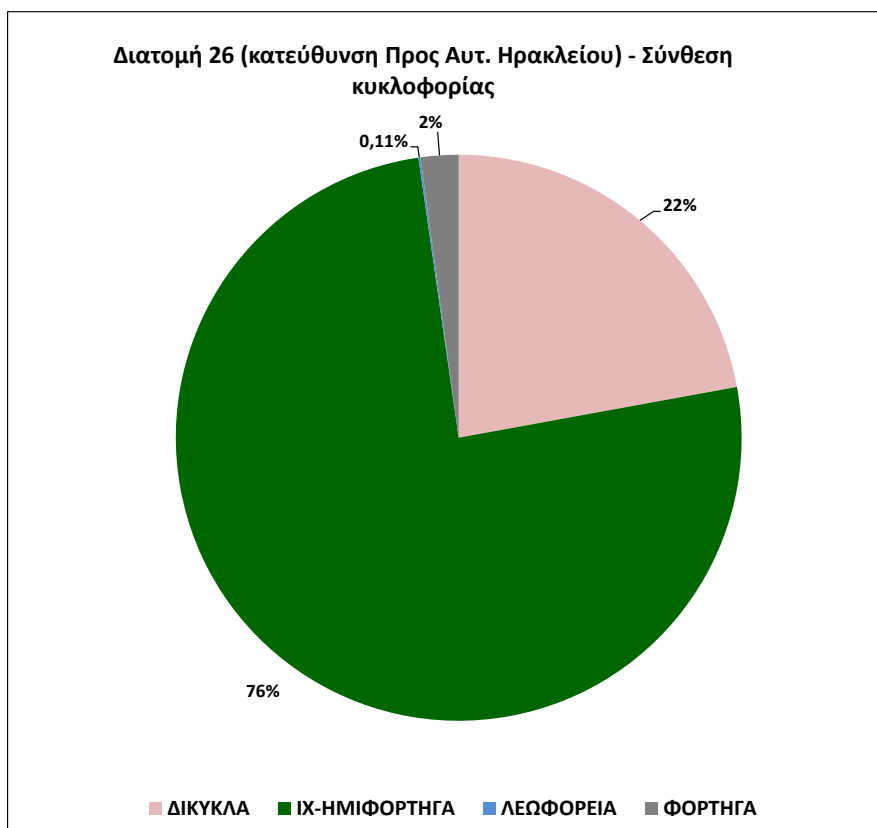
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	852	2.601	7	69	3.529
ΤΡΙΤΗ	830	2.650	6	68	3.554
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	841	2.626	7	69	3.542

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Αυτ. Ηρακλείου**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	769	2.585	4	77	3.435
ΤΡΙΤΗ	796	2.762	4	76	3.638
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	783	2.674	4	77	3.537



Διάγραμμα 167: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 26 κατεύθυνση προς Φιλαρέτου



Διάγραμμα 168: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 26 κατεύθυνση προς Αυτ. Ηρακλείου

Δ-27: Ορμινίου- Μεταξύ των οδών Κρόνου και Πελίου

Πίνακας 124: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 27

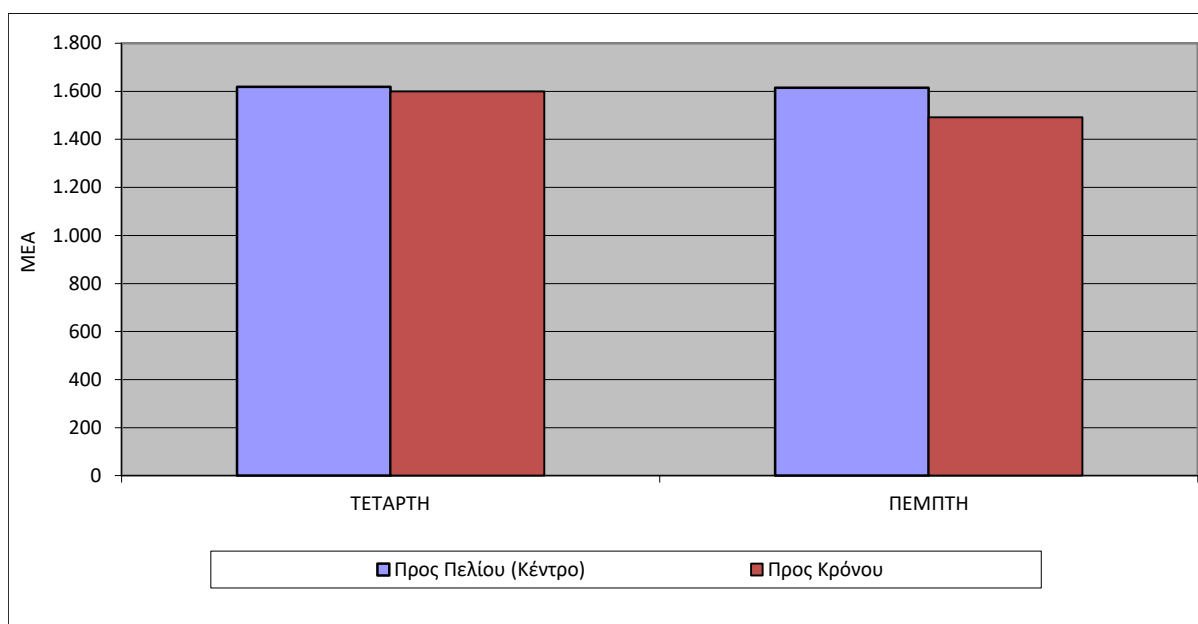
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Πελίου (Κέντρο)

ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	15	17	16
01:00-02:00	11	10	11
02:00-03:00	5	3	4
03:00-04:00	1	5	3
04:00-05:00	5	4	5
05:00-06:00	13	13	13
06:00-07:00	36	42	39
07:00-08:00	71	68	70
08:00-09:00	112	103	108
09:00-10:00	86	97	92
10:00-11:00	92	107	100
11:00-12:00	94	88	91
12:00-13:00	101	96	99
13:00-14:00	105	110	108
14:00-15:00	92	95	94
ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	17/6/2021	
15:00-16:00	79	91	85
16:00-17:00	84	75	80
17:00-18:00	104	99	102
18:00-19:00	105	103	104
19:00-20:00	118	99	109
20:00-21:00	114	113	114
21:00-22:00	84	101	93
22:00-23:00	55	33	44
23:00-24:00	37	43	40
ΣΥΝΟΛΟ:	1.619	1.615	1.617

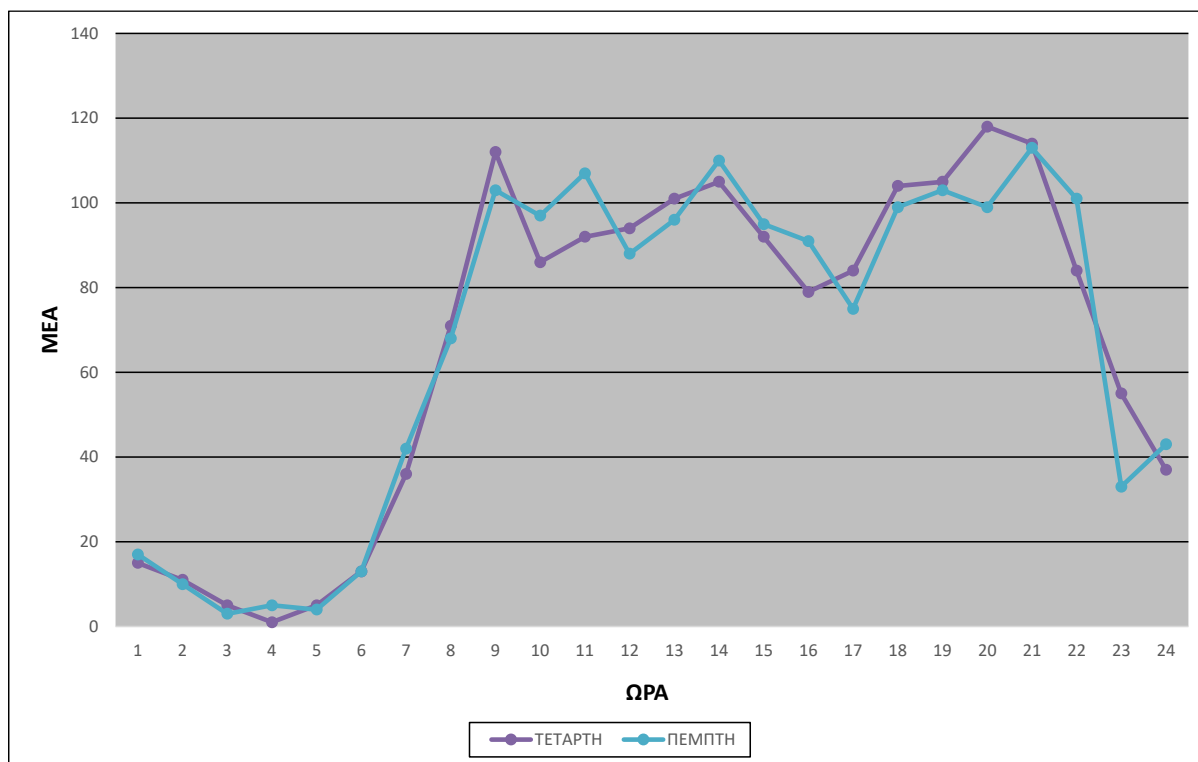
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Κρόνου

ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	13	16	15
01:00-02:00	10	5	8
02:00-03:00	6	4	5
03:00-04:00	4	6	5
04:00-05:00	1	2	2
05:00-06:00	5	3	4
06:00-07:00	26	25	26
07:00-08:00	55	37	46
08:00-09:00	81	87	84

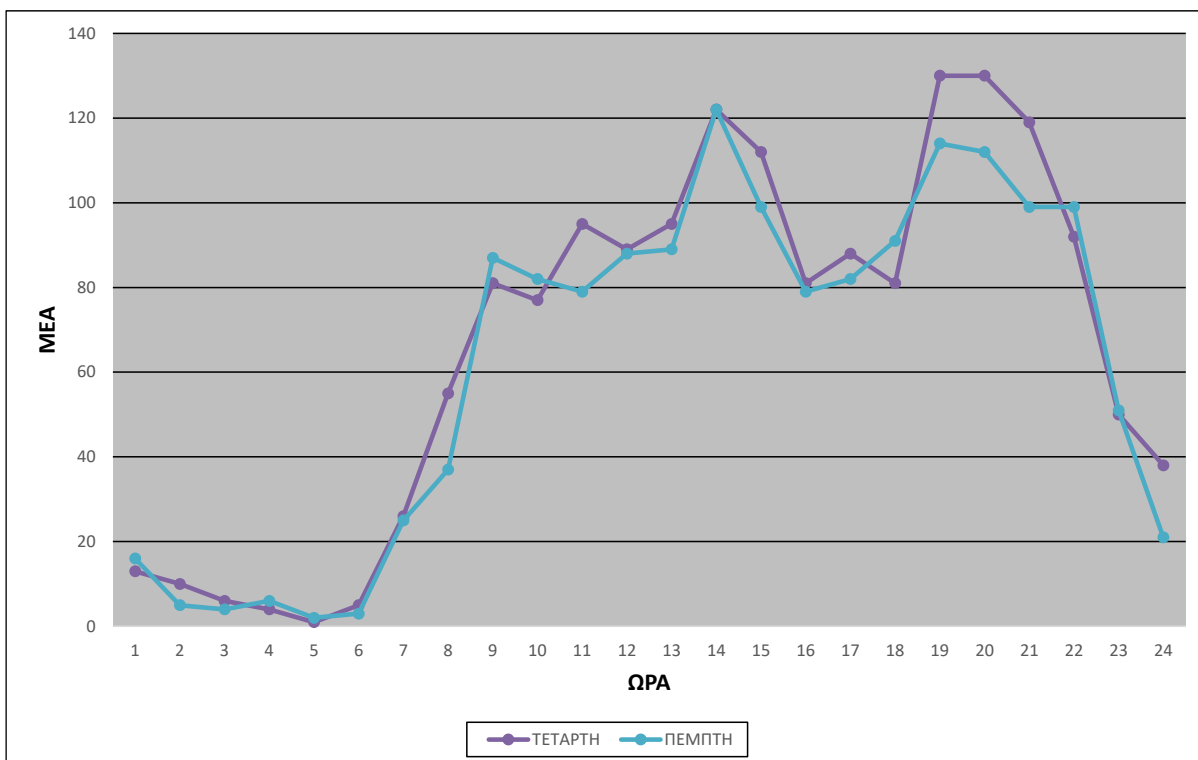
ΩΡΑ:	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	17/6/2021	
09:00-10:00	77	82	80
10:00-11:00	95	79	87
11:00-12:00	89	88	89
12:00-13:00	95	89	92
13:00-14:00	122	122	122
14:00-15:00	112	99	106
15:00-16:00	81	79	80
16:00-17:00	88	82	85
17:00-18:00	81	91	86
18:00-19:00	130	114	122
19:00-20:00	130	112	121
20:00-21:00	119	99	109
21:00-22:00	92	99	96
22:00-23:00	50	51	51
23:00-24:00	38	21	30
ΣΥΝΟΛΟ:	1.600	1.492	1.546



Διάγραμμα 169: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 27



Διάγραμμα 170: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 27 κατεύθυνση προς Πελίου (Κέντρο)



Διάγραμμα 171: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 27 κατεύθυνση προς Κρόνου

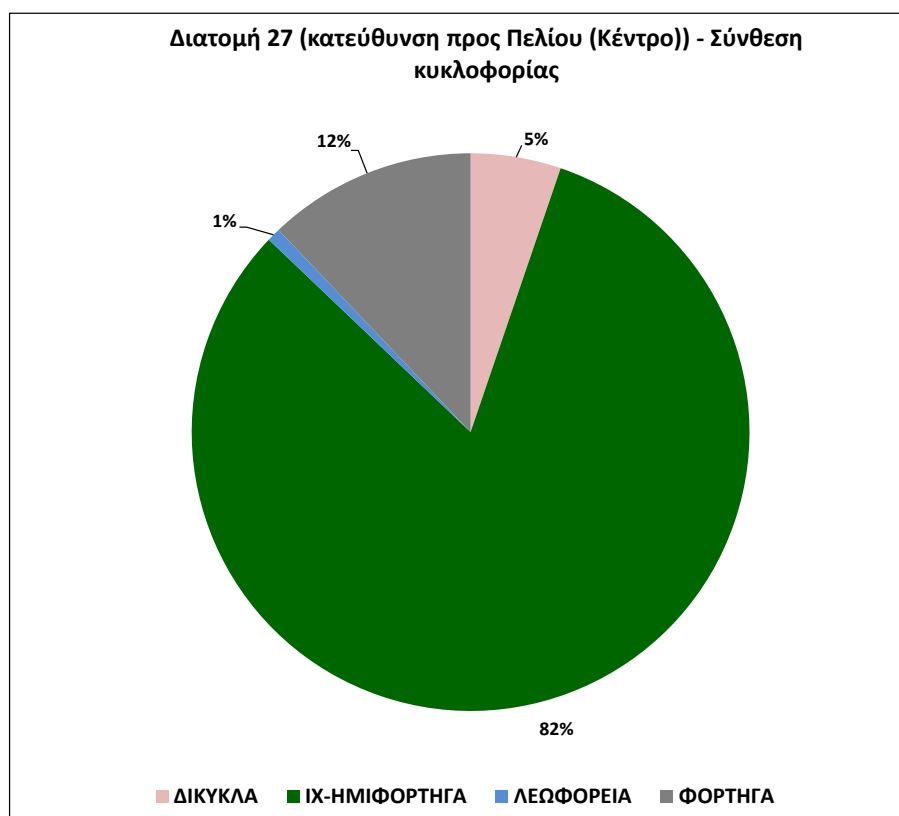
Πίνακας 125: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 27

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Πελίου (Κέντρο)**

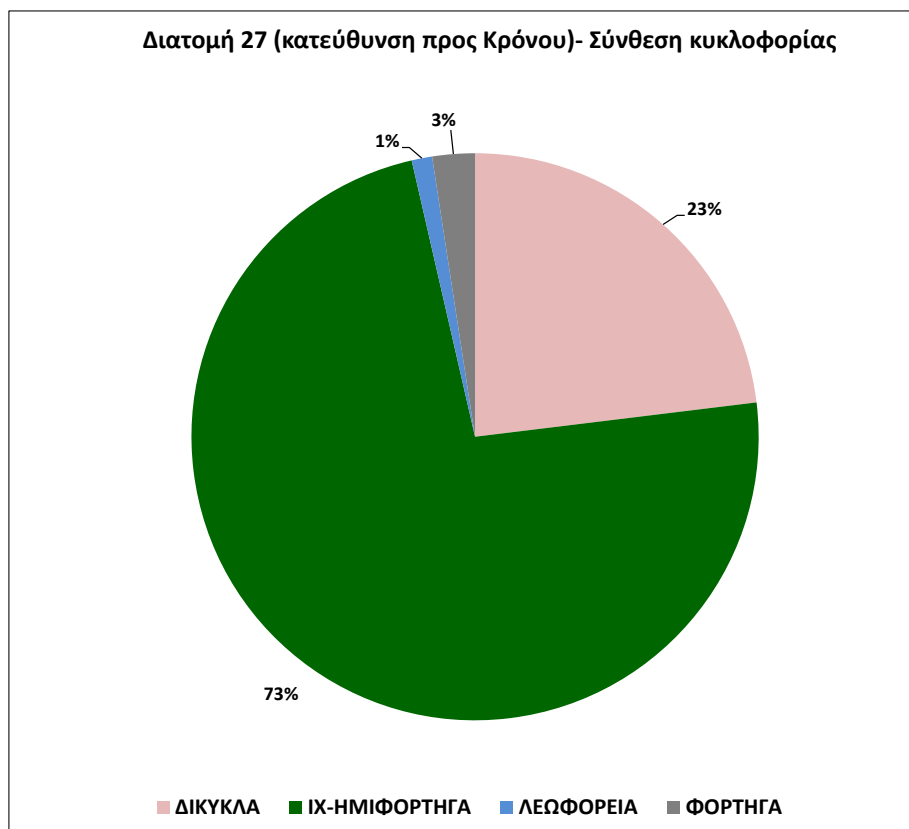
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	459	1.252	18	32	1.761
ΠΕΜΠΤΗ	421	1.277	19	28	1.745
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	440	1.265	19	30	1.753

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Κρόνου**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	397	1.238	19	40	1.694
ΠΕΜΠΤΗ	355	1.153	19	39	1.566
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	376	1.196	19	40	1.630



Διάγραμμα 172: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 27 κατεύθυνση προς Πελίου (Κέντρο)



Διάγραμμα 173: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 27 κατεύθυνση προς Κρόνου

Δ-28: Αναπαύσεως- Μεταξύ των οδών Θειρών και Ευφραιμίδου

Πίνακας 126: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ) ανά κατεύθυνση – Διατομή 28

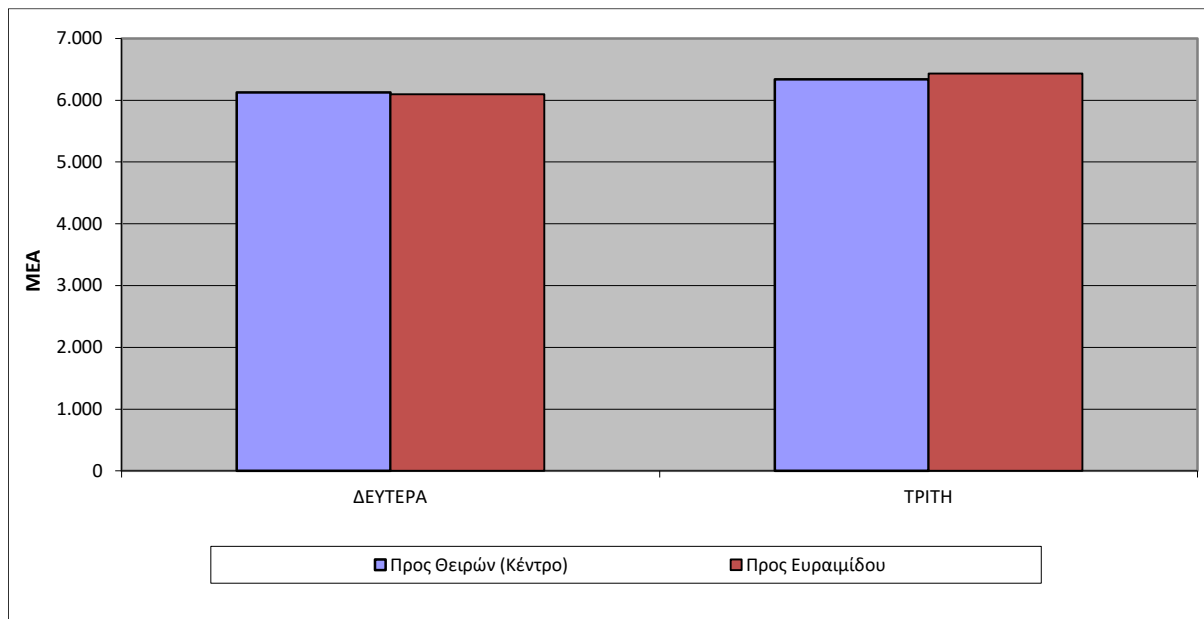
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Θειρών (Κέντρο)**

ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	51	62	57
01:00-02:00	49	34	42
02:00-03:00	15	17	16
03:00-04:00	8	17	13
04:00-05:00	22	12	17
05:00-06:00	69	78	74
06:00-07:00	131	143	137
07:00-08:00	302	290	296
08:00-09:00	476	441	459
09:00-10:00	428	388	408
10:00-11:00	382	394	388
11:00-12:00	403	412	408
12:00-13:00	454	416	435
13:00-14:00	432	432	432
14:00-15:00	389	357	373
15:00-16:00	314	309	312

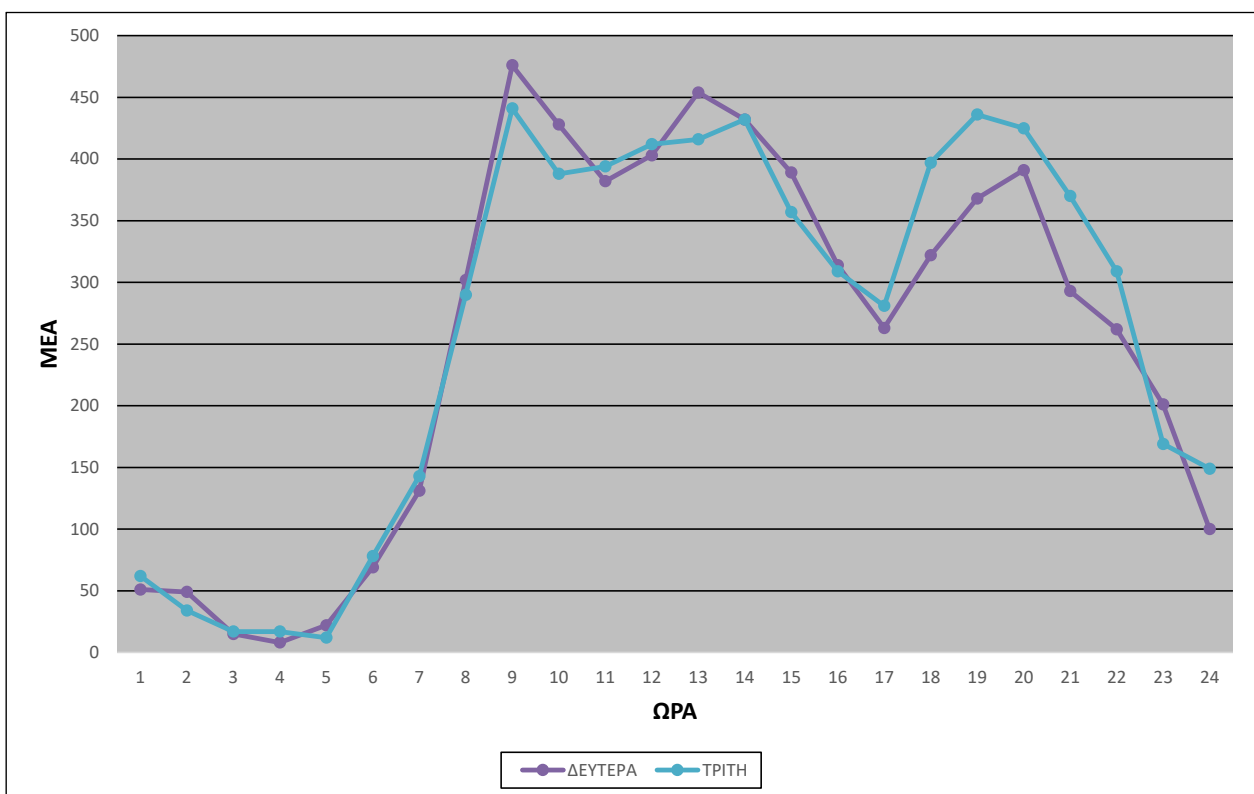
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
16:00-17:00	263	281	272
17:00-18:00	322	397	360
18:00-19:00	368	436	402
19:00-20:00	391	425	408
20:00-21:00	293	370	332
21:00-22:00	262	309	286
22:00-23:00	201	169	185
23:00-24:00	100	149	125
ΣΥΝΟΛΟ:	6.125	6.338	6.232

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Προς Ευραιμίδου

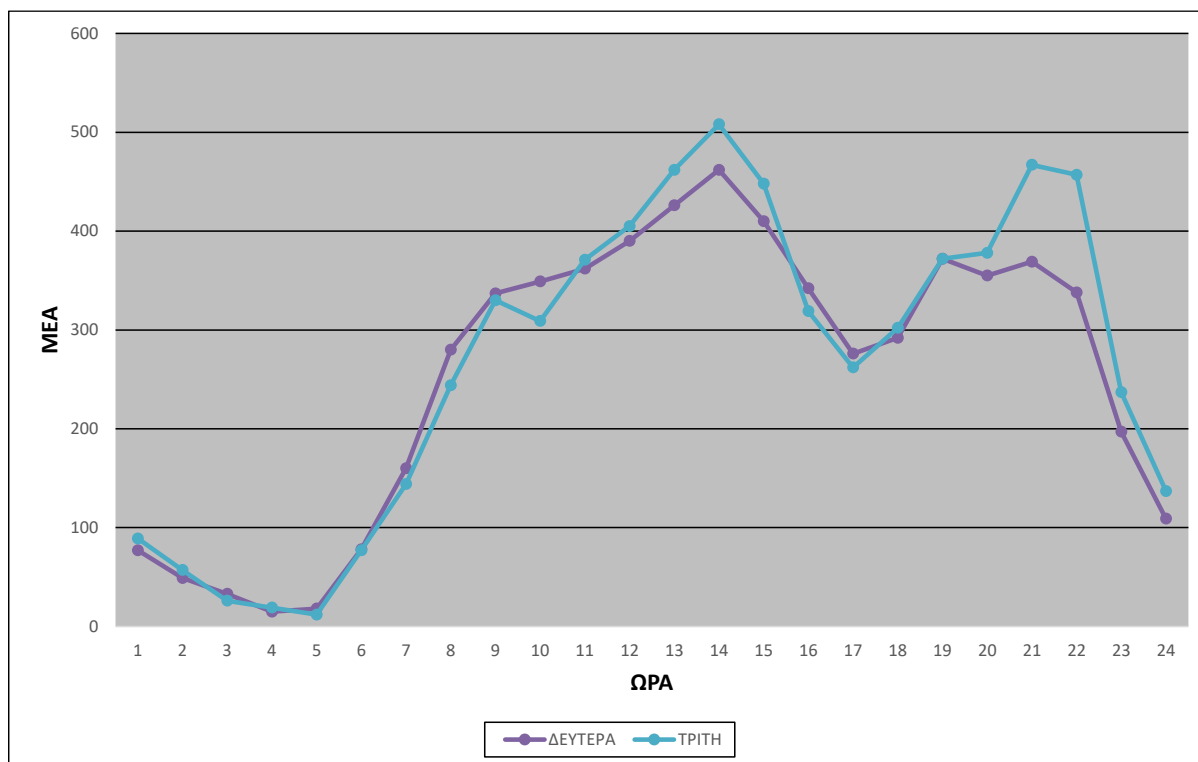
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
00:00-01:00	77	89	83
01:00-02:00	49	57	53
02:00-03:00	33	26	30
03:00-04:00	15	19	17
04:00-05:00	18	12	15
05:00-06:00	78	77	78
06:00-07:00	160	144	152
07:00-08:00	280	244	262
08:00-09:00	337	330	334
09:00-10:00	349	309	329
10:00-11:00	362	371	367
ΩΡΑ:	ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	14/6/2021	15/6/2021	
11:00-12:00	390	405	398
12:00-13:00	426	462	444
13:00-14:00	462	508	485
14:00-15:00	410	448	429
15:00-16:00	342	319	331
16:00-17:00	276	262	269
17:00-18:00	292	302	297
18:00-19:00	372	372	372
19:00-20:00	355	378	367
20:00-21:00	369	467	418
21:00-22:00	338	457	398
22:00-23:00	197	237	217
23:00-24:00	109	137	123
ΣΥΝΟΛΟ:	6.096	6.432	6.264



Διάγραμμα 174: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 28



Διάγραμμα 175: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 28 κατεύθυνση προς Θερών (Κέντρο)



Διάγραμμα 176: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 28 κατεύθυνση προς Ευφραιμίδου

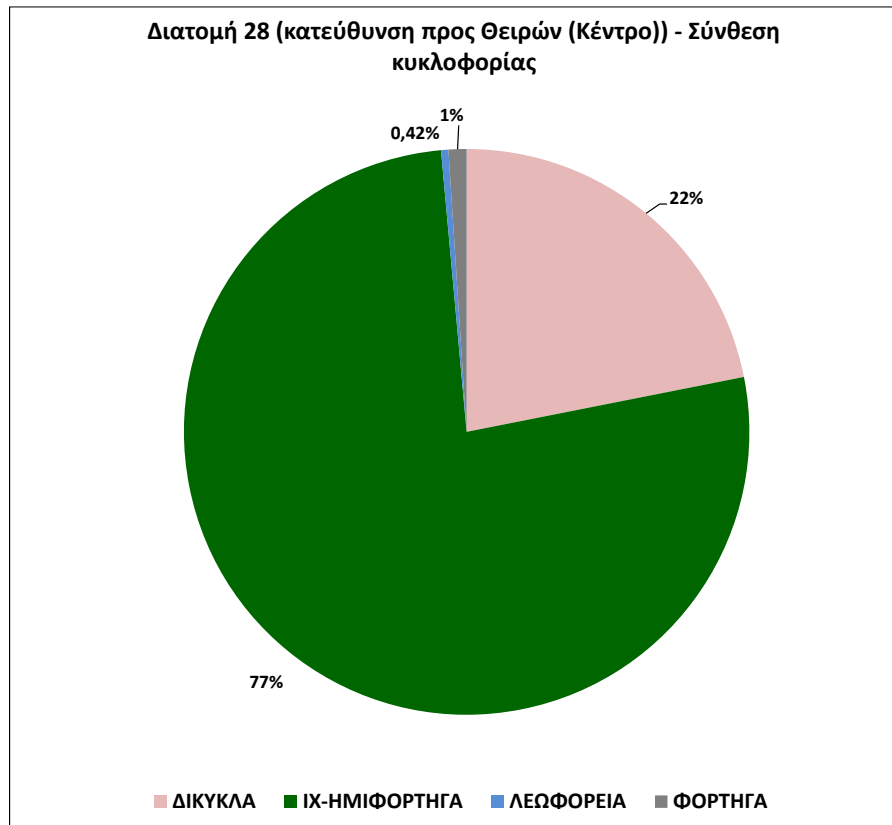
Πίνακας 127: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) ανά κατεύθυνση – Διατομή 28

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Θειρών (Κέντρο)**

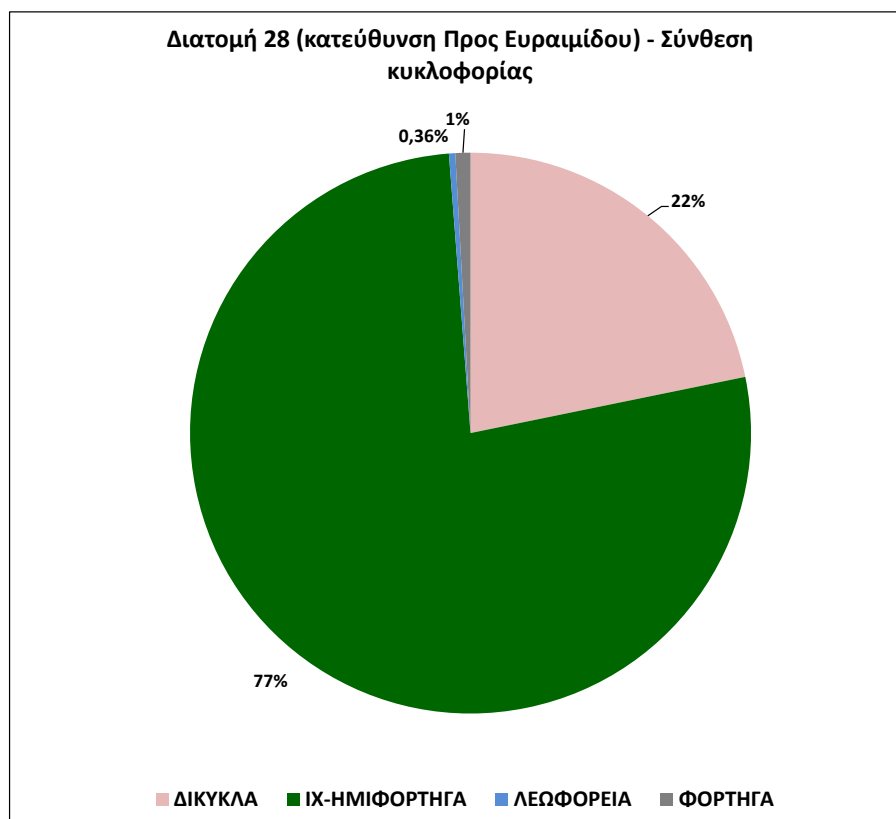
ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	1.464	5.130	27	68	6.689
ΤΡΙΤΗ	1.514	5.299	30	72	6.915
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.489	5.215	29	70	6.802

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Ευραιμίδου**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΔΕΥΤΕΡΑ	1.437	5.166	22	53	6.678
ΤΡΙΤΗ	1.552	5.395	28	66	7.041
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.495	5.281	25	60	6.860



Διάγραμμα 177: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 28 κατεύθυνση προς Θειρών (Κέντρο)



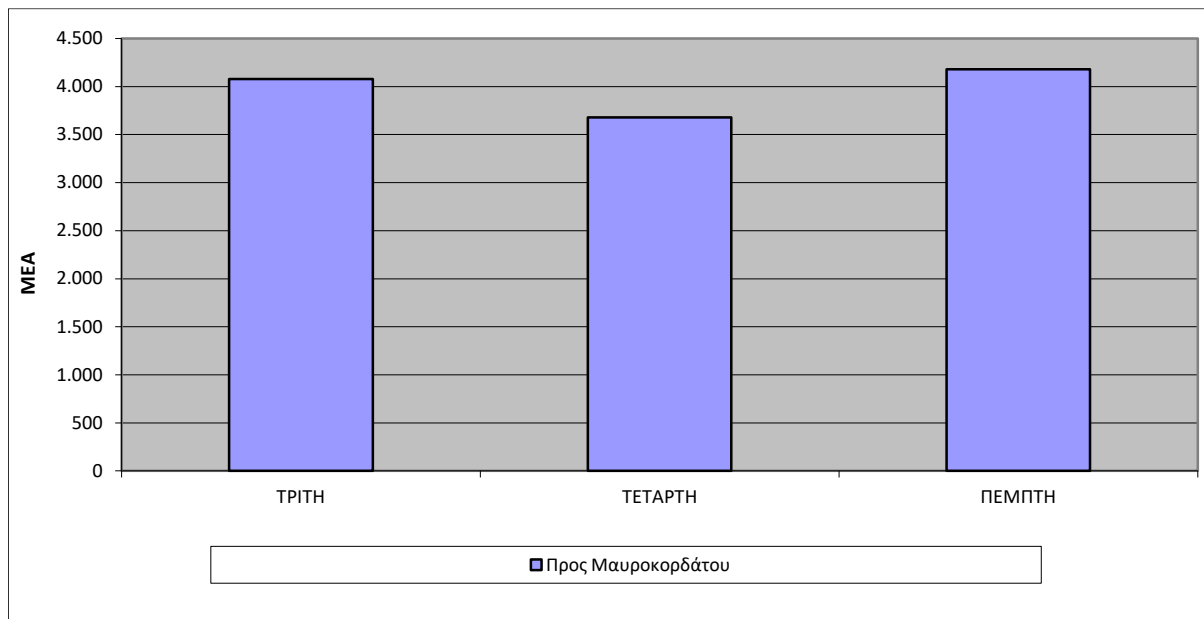
Διάγραμμα 178: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 28 κατεύθυνση προς Ευφραιμίδου

Δ-29: Γαζή- Μεταξύ των οδών Φιλελλήνων και Μαυροκορδάτου

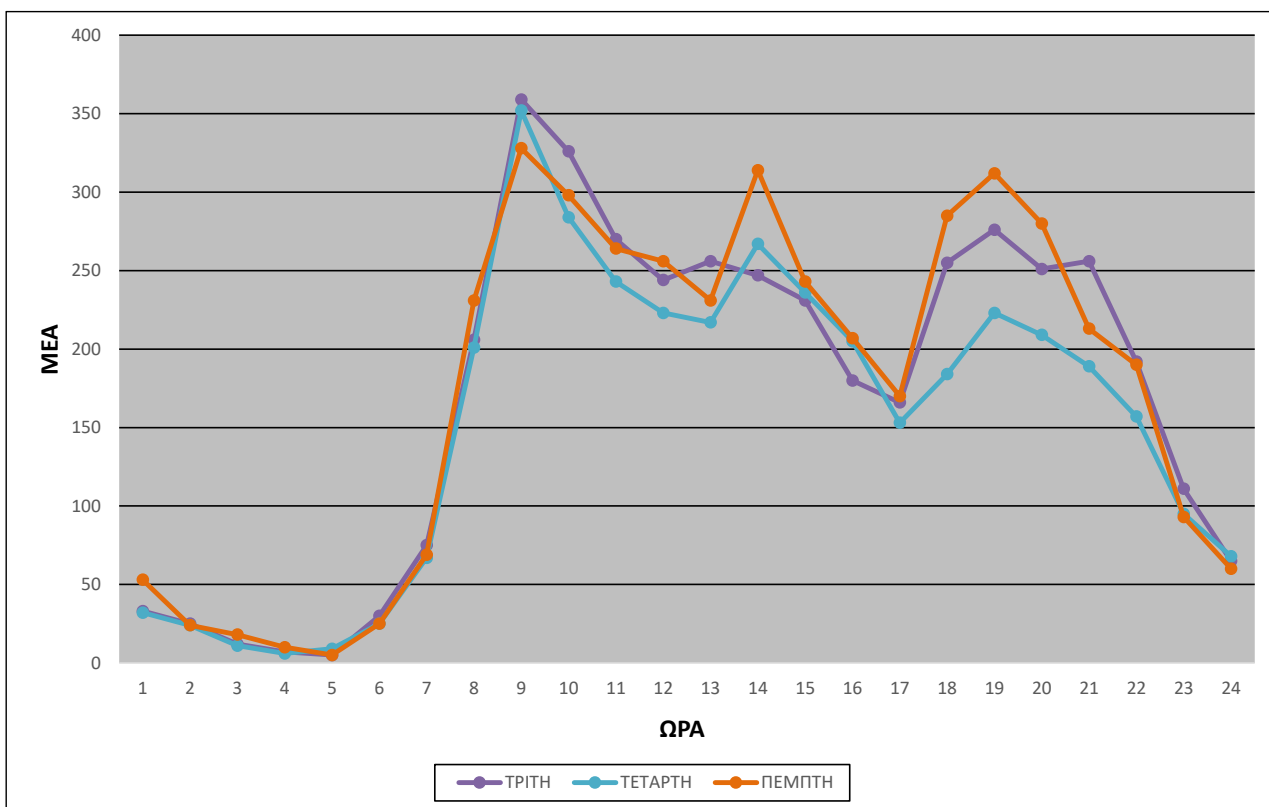
Πίνακας 128: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 29

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Μαυροκορδάτου**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	33	32	53	39
01:00-02:00	25	24	24	24
02:00-03:00	12	11	18	14
03:00-04:00	7	6	10	8
04:00-05:00	5	9	5	6
05:00-06:00	30	25	25	27
06:00-07:00	75	67	69	70
07:00-08:00	206	201	231	213
08:00-09:00	359	352	328	346
09:00-10:00	326	284	298	303
10:00-11:00	270	243	264	259
11:00-12:00	244	223	256	241
12:00-13:00	256	217	231	235
13:00-14:00	247	267	314	276
14:00-15:00	231	236	243	237
15:00-16:00	180	205	207	197
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
16:00-17:00	166	153	170	163
17:00-18:00	255	184	285	241
18:00-19:00	276	223	312	270
19:00-20:00	251	209	280	247
20:00-21:00	256	189	213	219
21:00-22:00	192	157	190	180
22:00-23:00	111	95	93	100
23:00-24:00	65	68	60	64
ΣΥΝΟΛΟ:	4.078	3.680	4.179	3.979



Διάγραμμα 179: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 29



Διάγραμμα 180: Ωριαία διακύμανση κυκλοφορίας - Διατομή 29

Πίνακας 129: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) Διατομή 29

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς Μαυροκορδάτου**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	1.150	3.427	3	21	4.601
ΤΕΤΑΡΤΗ	1.167	3.039	4	14	4.224
ΠΕΜΠΤΗ	1.105	3.560	3	18	4.686
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1.136	3.300	4	16	4.455



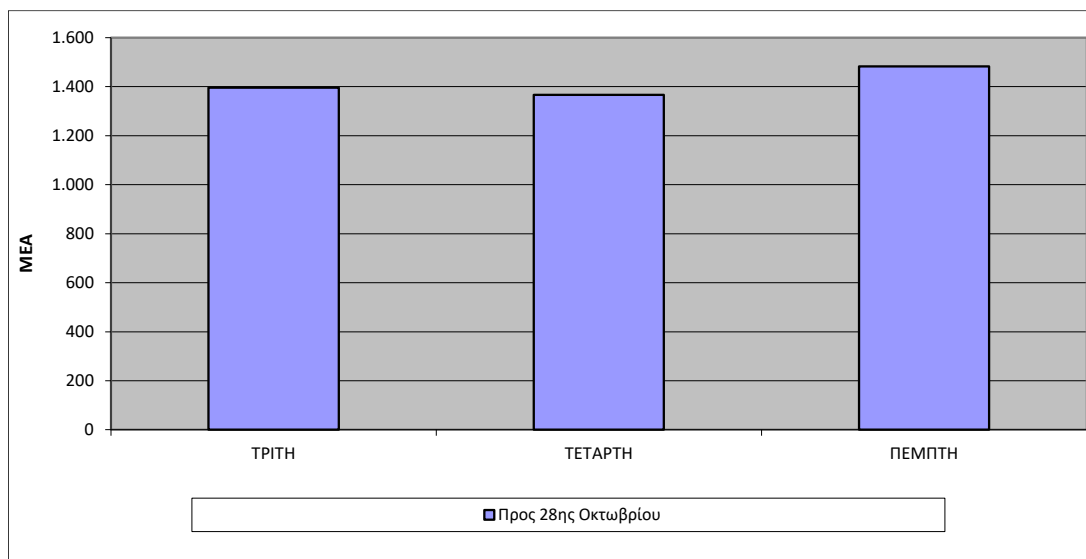
Διάγραμμα 181: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 29

Δ-30: Καρτάλη- Μεταξύ των οδών Φιλελλήνων και 28^{ης} Οκτωβρίου

Πίνακας 130: Κυκλοφοριακοί φόρτοι (ΜΕΑ)– Διατομή 30

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς 28ης Οκτωβρίου**

ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
00:00-01:00	23	32	31	29
01:00-02:00	16	20	27	21
02:00-03:00	7	10	11	9
03:00-04:00	5	4	6	5
04:00-05:00	6	2	4	4
05:00-06:00	5	3	5	4
06:00-07:00	11	10	9	10
07:00-08:00	36	35	41	37
08:00-09:00	67	77	71	72
09:00-10:00	64	71	79	71
10:00-11:00	89	76	87	84
11:00-12:00	86	100	99	95
12:00-13:00	94	89	110	98
13:00-14:00	102	108	91	100
14:00-15:00	94	89	99	94
ΩΡΑ:	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
	15/6/2021	16/6/2021	17/6/2021	
15:00-16:00	87	93	96	92
16:00-17:00	80	65	83	76
17:00-18:00	84	66	96	82
18:00-19:00	84	70	98	84
19:00-20:00	94	76	83	84
20:00-21:00	92	89	90	90
21:00-22:00	86	83	82	84
22:00-23:00	44	64	54	54
23:00-24:00	40	35	31	35
ΣΥΝΟΛΟ:	1.396	1.367	1.483	1.415

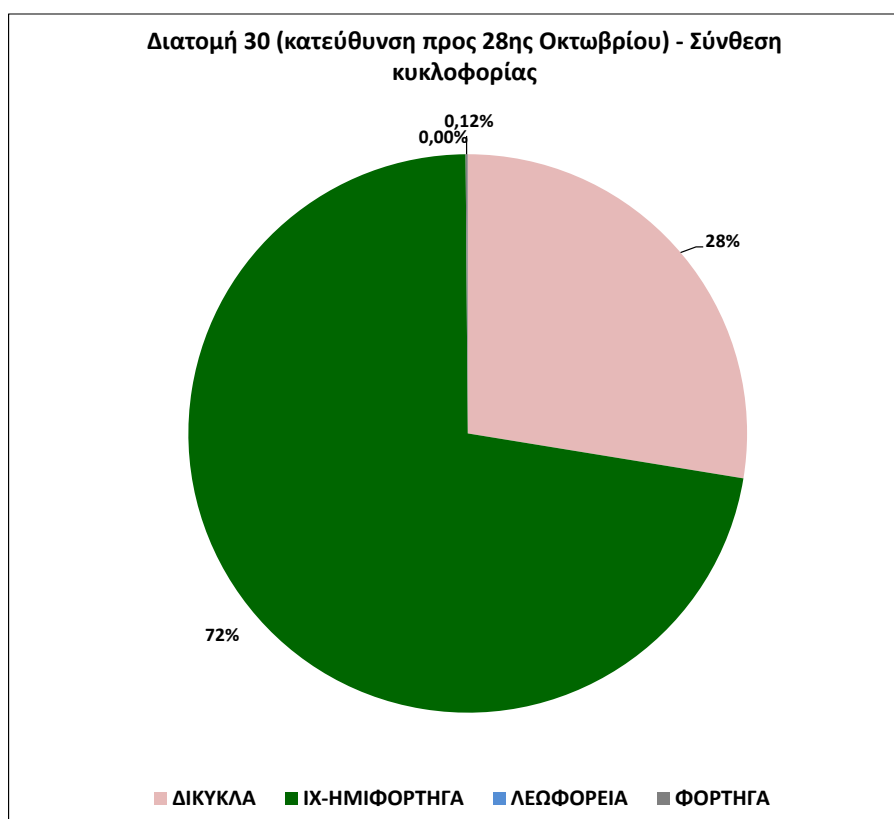


Διάγραμμα 182: Ημερήσια διακύμανση - Διατομή 30

Πίνακας 131: Σύνθεση κυκλοφορίας (οχήματα) Διατομή 30

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: **Προς 28^{ης} Οκτωβρίου**

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ					
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ				ΣΥΝΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	ΔΙΚΥΚΛΑ	ΙΧ-ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΑ	ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ	
ΤΡΙΤΗ	459	1.159	0	0	1.618
ΤΕΤΑΡΤΗ	487	1.109	0	3	1.599
ΠΕΜΠΤΗ	418	1.264	0	1	1.683
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	453	1.187	0	2	1.641



Διάγραμμα 183: Σύνθεση κυκλοφορίας - Διατομή 30

Αξιολόγηση αποτελεσμάτων καταγραφής κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομές

Πίνακας 132: Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία – Συγκεντρωτικά αποτελέσματα καταγραφής κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομές

A/α	Κωδικός Σταθμού	Οδός	Περιγραφή	Κατεύθυνση	Μέσος Ημερήσια κυκλοφορία	
1	Δ-01	Λαρίσης	Ανατολικά του σημ. Κόμβου με οδό Οδού Μεν. Λουντέμη	Προς Βόλο	10.404	22.148
				Προς Λάρισα	11.744	
2	Δ-02	Περιφ. Βόλου	Μεταξύ Α/Κ Λαρίσης και Ελ. Βενιζέλου	Προς Πήλιο	7.167	14.054
				Προς Λαρίσης	6.888	
3	Δ-03	Περιφ. Βόλου	Δυτικά της Σήραγγας Γορίτσας	Προς Βόλο	4.048	8.121
				Προς Πήλιο	4.073	
4	Δ-04	Λ. Αθηνών	Γέφυρα Ρέματος Καλιακούδας	Προς Βόλο	10.036	20.631
				Προς Ν. Παγασές	10.595	
5	Δ-05	Ε.Ο Βόλου - Νεοχωρίου	Ανατολικά της Οδού Σαυτίου	Προς Βόλο	6.349	12.876
				Προς Πήλιο	6.528	
6	Δ-06	Μητροπολίτου Ιωακείμ	Μεταξύ των Οδών Αγ, Γερασίμου και Παρασκευοπούλου	Προς Παρασκευοπούλου	1.279	
7	Δ-07	Σέκερη	Μεταξύ των οδών Λ. Αθηνών και Χέυδεν	Προς Χέυδεν	8.195	
8	Δ-08	Ελ. Βενιζέλου	Μεταξύ των οδών Εθν. Αγωνων και Μαιάνδρου	Προς Μαιάνδρου	4.293	5.694
				Προς Εθν. Αγώνων	1.401	
9	Δ-09	Ιωλκού	Μεταξύ των οδών Πορφυρογένη και Βελέντζα	Προς Βελέντζα (Βόλος)	6.478	13.145
				Προς Πορφυρογένη (Πήλιο)	6.667	
10	Δ-10	Πολυμερή	Μεταξύ των οδών Γατζοπούλου και Αιολίδος	Προς Γατζοπούλου (Κέντρο)	6.892	13.165
				Προς Αιολίδος (Πήλιο)	6.273	
11	Δ-11	Αργοναυτών	Μεταξύ των οδών Κοραή και Σόλωνος	Προς Κοραή	3.463	5.814
				Προς Σόλωνος	2.351	
12	Δ-12	Κασαβέτη	Μεταξύ των οδών Μωραϊτίνη και Τσιμπούκη	Προς Τσιμπόυκη (Βόλος)	2.670	4.342
				Προς Μωραϊτίνη (Άλλη Μεριά)	1.673	
13	Δ-13	Τρικούπη	Μεταξύ των οδών Γαζή και Κωνσταντά	Προς Κωνσταντα	1.140	
14	Δ-14	Βενιζέλου	Μεταξύ των οδών Γαζή και Γαλλίας (Δικαστήρια)	Προς Γαλλίας	13.479	
15	Δ-15	Κ. Καρτάλη	Μεταξύ των οδών Μαγνήτων και Γεωργιάδου	Προς Γεωργιάδου	11.979	

A/α	Κωδικός Σταθμού	Οδός	Περιγραφή	Κατεύθυνση	Μέσος Ημερήσια κυκλοφορία	
16	Δ-16	28ης Οκτωβρίου	Μεταξύ των οδών Γκλαβάνη και Αγ. Νικολάου	Προς Αγ. Νικολάου	3.721	
17	Δ-17	Επ. Οδός Βόλου - Παλιουρίου (Δερβενακίων)	Μεταξύ των οδών Ναυπλίου και Ξάνθου	Προς Βόλο	3.317	6.667
				Προς Παλιούρι	3.350	
18	Δ-18	Παπαδιαμάντη	Μεταξύ των οδών και Χείρωνος και Αχιλλέως	Προς Αχιλλέως	7.486	12.899
				Προς Χείρωνος	5.414	
19	Δ-19	Αγ. Δημητρίου	Μεταξύ των οδών Ηφαίστου και Θερμοπυλών	Προς Θερμοπυλών (Κέντρο)	5.655	11.134
				Προς Ηφαίστου	5.480	
20	Δ-20	Ζάχου	Μεταξύ των οδών Νεαπόλεως και Παγασών	Προς Παγασών	3.694	
21	Δ-21	Ζάχου	Μεταξύ των Οδών Κορνηνών και Τριανταφυλλίδη	Προς Τριανταφυλλίδη (Περιφ. Οδός)	1.339	
22	Δ-22	2ας Νοεμβρίου	Μεταξύ των οδών Βασάνη και Ξενοφώντος	Προς Ξενοφώντος (Κέντρο)	7.693	15.700
				Προς Βασσάνη (Ν.Ιωνία)	8.007	
23	Δ-23	Γαλλίας	Μεταξύ των οδών Βενιζέλου και Αντωνοπούλου	Προς Αντωνοπούλου	5.973	
24	Δ-24	Δημητριάδος	Μεταξύ των οδών Ογλ και Κουμουνδούρου	Προς Κουμουνδούρου	15.022	
25	Δ-25	Ιάσωνος	Μεταξύ των οδών Κουμουνδούρου και Ογλ	Προς Ωγλ	14.757	
26	Δ-26	Δήμου	Μεταξύ των οδών Αυτ. Ηρακλείου και Φιλαρέτου	Προς Φιλαρέτου	3.270	6.578
				Προς Αυτ. Ηρακλείου	3.308	
27	Δ-27	Ορμινίου	Μεταξύ των οδών Κρόνου και Πελίου	Προς Πελίου (Κέντρο)	1.617	3.163
				Προς Κρόνου	1.546	
28	Δ-28	Αναπαύσεως	Μεταξύ των οδών Θειρών και Ευφραιμίδου	Προς Θειρών (Κέντρο)	6.232	12.496
				Προς Εφραιμίδου	6.264	
29	Δ-29	Γαζή	Μεταξύ των οδών Φιλελλήνων και Μαυροκορδάτου	Προς Μαυροκορδάτου	3.979	
30	Δ-30	Καρτάλη	Μεταξύ των οδών Φιλελλήνων και 28ης Οκτωβρίου	Προς 28ης Οκτωβρίου	1.415	

Όπως παρατηρείται εν αντιστοιχία με τα αποτελέσματα καταγραφής στους κόμβους, τα υψηλότερα ποσοστά κυκλοφορίας συναντώνται σε οδικούς άξονες στα σημεία εισόδου – εξόδου της περιοχής μελέτης, καθώς επίσης και αστικές αρτηρίες που εξυπηρετούν την διαμπερή οριζόντια και κάθετη κυκλοφορία του κέντρου της πόλης του Βόλου. Η Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία στους κυριότερους οδικούς άξονες προέκυψε ως εξής:

- Λαρίσης: 22.150 ΜΕΑ
- Αθηνών: 21.000 ΜΕΑ
- 2ας Νοεμβρίου: 16.000 ΜΕΑ
- Δημητριάδος: 15.000 ΜΕΑ
- Ιάσωνος: 15.000 ΜΕΑ
- Περιφερειακή Βόλου: 14.000 ΜΕΑ
- Ιωλκού – Βενιζέλου: 13.150 – 13.500 ΜΕΑ
- Πολυμέρη: 13.200 ΜΕΑ
- Ε.Ο Βόλου – Νεοχωρίου: 13.000 ΜΕΑ
- Αναπαύσεως: 12.500 ΜΕΑ

Η μέση ωριαία διακύμανση της κυκλοφορίας διαφοροποιείται τόσο ανά κατεύθυνση κυκλοφορίας, όσο και ανά διατομή, ανάλογα με τις μετακινήσεις που εξυπηρετούνται από κάθε οδό, με τους υψηλότερους κυκλοφοριακούς φόρτους σχεδόν σε όλα τα σημεία να συναντώνται κατά την πρωινή και μεσημεριανή αιχμή.

Τέλος, όσον αφορά στην σύνθεση της κυκλοφορίας, αντίστοιχα με τα αποτελέσματα των κόμβων, κατά μέσο όρο το 80% των καταγεγραμμένων οχημάτων αντιστοιχούν σε Ι.Χ. Τα υψηλότερα ποσοστά βαρέων οχημάτων (λεωφορεία, φορτηγά) παρατηρήθηκαν, όπως αναμενόταν οδικούς άξονες, οι οποίες εξυπηρετούν υπεραστικές μετακινήσεις, μετακινήσεις προς ΒΙ.ΠΕ, καθώς επίσης και μετακινήσεις περιμετρικά της κεντρικής περιοχής του Βόλου:

- Λαρίσης: 12 %,
- Περιφερειακή Οδός: 6-7 %
- Αθηνών: 8 %
- Ορμινίου: 9%
- Επ. Οδός Βόλου - Παλιουρίου (Δερβενακίων): 5%

6. ΕΡΕΥΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

6.1. Εισαγωγή

Στόχος της έρευνας ερωτηματολογίων είναι ο αναλυτικός προσδιορισμός των συγκοινωνιακών αναγκών για το σχεδιασμό ενός νέου συστήματος μεταφορών για την περιοχή μελέτης.

Αφορά κυρίως στην έρευνα Προέλευσης-Προορισμού (Π-Π) με την οποία υπολογίζεται το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά της ζήτησης για μετακινήσεις, στο σύνολο της περιοχής μελέτης. Τα αποτελέσματα από την έρευνα Π-Π θα συντελέσουν στην τελική εκτίμηση και αξιολόγηση της ζήτησης των μετακινήσεων και στον προσδιορισμό μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων μέτρων δράσης. Η εν λόγω έρευνα πραγματοποιήθηκε και παρά την οδό σε 15 θέσεις οι οποίες καθορίστηκαν σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή.

Παράλληλα με την έρευνα Π-Π, θα πραγματοποιηθεί και η έρευνα δεδηλωμένης προτίμησης, καθώς και η έρευνα ικανοποίησης των χρηστών των Μ.Μ.Μ και της εναλλακτικής μετακίνησης (ποδήλατο, πεζή).

Η συνολική έρευνα, διακρίνεται σε τρεις επιμέρους έρευνες, οι οποίες είναι:

- **Έρευνα Προέλευσης-Προορισμού:** Η έρευνα αφορά στις καθημερινές μετακινήσεις κατά τη χθεσινή μέρα.
- **Έρευνα Δεδηλωμένης Προτίμησης:** ο μετακινούμενος, βάση κάποιων ειδικά διαμορφωμένων καρτελών/παιγνίων καλείται να επιλέξει το μέσο μετακίνησης που θα προτιμούσε, σε διαφορετικές τιμές παραμέτρων που επηρεάζουν τη μετακίνησή του, όπως ο χρόνος και το κόστος μετακίνησης, καθώς και η άνεση του εκάστοτε μεταφορικού μέσου.
- **Έρευνα ικανοποίησης χρηστών Μ.Μ.Μ. και εναλλακτικής μετακίνησης(μετακίνηση με ποδήλατο, πεζή μετακίνηση):** Ο συγκεκριμένος τύπος έρευνας αφορά στην καταγραφή της ικανοποίησης αλλά και των απόψεων του επιβατικού κοινού των Δημόσιων Συγκοινωνιών, για την ποιότητα εξυπηρέτησης που προσφέρουν στους πολίτες. Επίσης, εξετάζει και την ποιότητα που προσφέρει η οδική υποδομή στους χρήστες της (ποδηλατόδρομοι, πεζόδρομοι).
- **Έρευνα Προέλευσης-Προορισμού παρά την οδό**

Το συνολικό μέγεθος του δείγματος είναι τα 2.000 ερωτηματολόγια. Από αυτά το 1/3 (660 ερωτηματολόγια) θα αντιστοιχούν στην έρευνα δεδηλωμένων προτιμήσεων ενώ το 1/6 (330 ερωτηματολόγια) θα αφορά στην έρευνα ικανοποίησης χρηστών Δ.Σ, ποδηλάτου και πεζής μετακίνησης.

Εξαιτίας και των δυσκολιών που έχουν διαμορφωθεί λόγω της πανδημίας του κορονοϊού, η έρευνα ερωτηματολογίων υλοποιήθηκε με δυσκολίες, ενώ πραγματοποιήθηκε και μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, το οποίο προωθήθηκε μέσω της ιστοσελίδας η οποία διαμορφώθηκε για τις ανάγκες του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Δήμου Βόλου. Το συνολικό δείγμα το οποίο συγκεντρώθηκε αντιστοιχεί περίπου σε 1.700 ερωτηματολόγια.

6.2. Διαχωρισμός περιοχής έρευνας σε κυκλοφοριακές ζώνες

Ο καθορισμός των κυκλοφοριακών ζωνών είναι πολύ ξεχωριστό και βασικό κομμάτι σε κάθε κυκλοφοριακή έρευνα. Ο σωστός καθορισμός των ζωνών συμβάλει στην άρτια ή μη έκβαση της έρευνας και την εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων-συμπερασμάτων για τα χαρακτηριστικά των μετακινήσεων μιας περιοχής.

Με τον όρο κυκλοφοριακή ζώνη νοείται ένα μικρό συνήθως τμήμα της περιοχής μελέτης με ομοιόμορφα χαρακτηριστικά ή χαρακτηριστικό τρόπο ορισμού. Η κυκλοφοριακή ζώνη λαμβάνεται σαν μια ενιαία μονάδα αναφοράς και ταξινόμησης όλων των στοιχείων που συλλέγονται και χρησιμοποιείται σαν τέτοια σε όλη την διαδικασία Σχεδιασμού των Μεταφορών στην οποία κατά κανόνα χρησιμοποιούνται τα στοιχεία των κυκλοφοριακών ερευνών.

Γενικότερα θεωρείται ότι όλες οι μετακινήσεις ξεκινούν και καταλήγουν σε μια κυκλοφοριακή ζώνη και συγκεκριμένα σε κάποιο νοητό κεντρικό σημείο, το οποίο ονομάζεται κεντροειδές. Το μέγεθος κάθε ζώνης εξαρτάται ανάλογα με το σκοπό της εκάστοτε μελέτης αλλά και το μέγεθος της περιοχής μελέτης.

Στην πλειονότητα των περιπτώσεων σαν όρια ζωνών λαμβάνονται τα όρια των νομών, επαρχιών, δήμων ή κοινοτήτων στην περιοχή μελέτης. Αυτό συμβαίνει διότι με βάση αυτές τις διοικητικές διαίρεσης συγκεντρώνονται τα διάφορα κοινωνικοοικονομικά στοιχεία από την ΕΣΥΕ.

Η διαδικασία καθορισμού όμως των ζωνών μπορεί να συνεχιστεί με τη δημιουργία ζωνών μικρότερων των αρχικών («υποζώνες») ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν από την εκάστοτε έρευνα ή μελέτη.

Σε αντιδιαστολή με τα προηγούμενα μπορούν να ακολουθηθούν και άλλοι δύο τύποι καθορισμού κυκλοφοριακών ζωνών. Ο πρώτος είναι με τη χρήση Κανάβου, οπότε η περιοχή μελέτης χωρίζεται σε τετράγωνα ή παραλληλεπίπεδα, οι πλευρές των οποίων είναι συνήθως 500 έως 2000 μέτρων. Οι γραμμές του Κανάβου περιβάλλουν ένα τμήμα της περιοχής μελέτης ή και ολόκληρη την περιοχή. Ο δεύτερος τρόπος είναι να ληφθούν υπόψη στοιχεία τοπογραφίας, εδάφους και η ύπαρξη φυσικών διαχωριστικών γραμμών ή χρήσεων γης. Σε αυτή τη περίπτωση οι γραμμές διαχωρισμού των ζωνών ταυτίζονται συνήθως με κάποιο φυσικό όριο.

Οι Ζώνες κατατάσσονται σε δύο γενικές κατηγορίες. Ζώνες κατοικίας, από τις οποίες θα ληφθεί και το δείγμα των νοικοκυριών της έρευνας και ζώνες ειδικών χρήσεων. Οι ζώνες ειδικών χρήσεων είναι περιοχές που παρουσιάζουν κυρίως τις εξής λειτουργίες:

- Αθλητικές εγκαταστάσεις
- Αναψυχή (πάρκα, κέντρα διασκέδασης, κλπ)
- Στρατιωτικές εγκαταστάσεις
- Νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας
- Μεγάλες σχολικές εγκαταστάσεις
- Βιομηχανικές περιοχές
- Χαρακτηρισμένες βιοτεχνικές περιοχές και περιοχές βιοτεχνίας
- Ζώνες εμπορίου και άλλων επιχειρήσεων
- Περιοχές άλλων βιομηχανικών εγκαταστάσεων και αποθηκών
- Κοιμητήρια κ.α.

Για τον καθορισμό των ζωνών λήφθηκαν υπόψη οι κυκλοφοριακές ζώνες, οι οποίες είχαν καθοριστεί κατά την Κυκλοφοριακή μελέτη τους 1999, καθώς επίσης και ο διαχωρισμός της περιοχής μελέτης σε Πολεοδομικές Ενότητες. Η κυρίως περιοχή μελέτης διαχωρίσθηκε στους παρακάτω τομείς:

- Τομέας 1: Κεντρική περιοχή, περιοχή Αγ. Νικόλαος, τμήμα της περιοχής της Μεταμόρφωσης
- Τομέας 2: περιοχές Ανάληψης, Αγ. Κωνσταντίνου
- Τομέας 3: τμήμα της περιοχής Μεταμόρφωσης, περιοχές Επτά πλατάνια, Οξυγόνο, Παλαιά
- Τομέας 4: περιοχή Χιλιαδού και τμήμα της περιοχής Καλλιθέα
- Τομέας 5: τμήμα της περιοχής Καλλιθέα και περιοχή Κάραγατς
- Τομέας 6: περιοχή Νέας Δημητριάδας
- Τομέας 7: περιοχές Νεάπολη, Αγ. Ανάργυροι
- Τομέας 8: Νέα Ιωνία

Οι κυκλοφοριακές ζώνες οι οποίες καθορίστηκαν εντός της περιοχής μελέτης ήταν οι παρακάτω:

Πίνακας 133: Κυκλοφοριακές ζώνες περιοχής μελέτης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΖΩΝΗΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ
1	ΚΕΝΤΡΟ
2,1	ΑΝΑΛΗΨΗ
2,2	ΑΓ.ΚΩΝ/ΟΣ
3,1	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ
3,2	ΕΠΤΑ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
3,3	ΠΑΛΑΙΑ
4,1	ΧΙΛΙΑΔΟΥ
4,2	ΚΑΛΛΙΘΕΑ
5,1	ΚΑΛΛΙΘΕΑ
5,2	ΚΑΡΑΓΑΤΣ
6	ΝΕΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΑ
7,1	ΝΕΑΠΟΛΗ
7,2	ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ
8,1	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ
8,2	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ/ΑΓ.ΒΑΡΒΑΡΑ/ΜΑΧΑΙΡΙΤΣΑ
8,3	ΑΓ. ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ
8,4	ΠΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΠΑΥΛΟΥ
8,5	ΠΑΝΘΕΣΣΑΛΙΚΟ
8,6	ΦΥΤΟΚΟΥ
9	ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
10	ΚΗΠΙΑ/ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΣ

6.3. Δειγματοληψία

Ο υπολογισμός του δείγματος για κάθε ζώνη, βασίστηκε στα πληθυσμιακά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ από την τελευταία απογραφή του 2011. Διατέθηκαν τα πληθυσμιακά στοιχεία ανά οικοδομικό τετράγωνο

και στην συνέχεια υπολογίστηκαν για κάθε κυκλοφοριακή ζώνη ο αριθμός των κατοίκων. Έπειτα αναλογικά για κάθε ζώνη προσδιορίστηκε το ελάχιστο απαιτούμενο δείγμα της έρευνας.

Το δείγμα ερωτηθέντων θα πρέπει να είναι χαρακτηριστικό και να περιλαμβάνει ένα σημαντικό ποσοστό φοιτητών (10% τουλάχιστον του συνόλου των ερωτηθέντων) αλλά και χρηστών ΔΣ (20% τουλάχιστον του συνόλου των ερωτηθέντων). Το δείγμα ερωτηματολογίων το οποίο συλλέχθηκε και επεξεργάστηκε παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 134: Δείγμα ερωτηματολογίων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΖΩΝΗΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΔΕΙΓΜΑ
1	ΚΕΝΤΡΟ	329
2,1	ΑΝΑΛΗΨΗ	127
2,2	ΑΓ.ΚΩΝ/ΟΣ	125
3,1	ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ	34
3,2	ΕΠΤΑ ΠΛΑΤΑΝΙΑ	91
3,3	ΠΑΛΑΙΑ	46
4,1	ΧΙΛΙΑΔΟΥ	27
4,2	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	19
5,1	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	36
5,2	ΚΑΡΑΓΑΤΣ	50
6	ΝΕΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΑ	60
7,1	ΝΕΑΠΟΛΗ	47
7,2	ΑΓ.ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	32
8,1	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ	93
8,2	ΑΓ.ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ/ΑΓ.ΒΑΡΒΑΡΑ/ΜΑΧΑΙΡΙΤΣΑ	34
8,3	ΑΓ. ΣΠΥΡΙΔΩΝΑΣ	14
8,4	ΠΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΠΑΥΛΟΥ	20
8,5	ΠΑΝΘΕΣΣΑΛΙΚΟ	19
8,6	ΦΥΤΟΚΟΥ	10
9	ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	20
10	ΚΗΠΙΑ/ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΣ	38
ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ		313
ΣΥΝΟΛΟ		1584

6.4. Έρευνα προέλευσης- προορισμού

Στόχος της συγκεκριμένης έρευνας είναι η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις μετακινήσεις τους ερωτώμενου κατά την διάρκεια μιας τυπικής ημέρας. Αυτό θα γίνει μέσω της χρήσης ημερολογίου δραστηριοτήτων. Ακόμα, ο συνεντευξιαζόμενος θα απαντάει σε ερωτήσεις σχετικά με τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του.

Γενικότερα, τα στοιχεία που εξάγονται σε σχέση με την κινητικότητα των μελών του νοικοκυριού είναι:

- Αριθμός μετακινήσεων
- Προέλευση και προορισμός μετακινήσεων
- Μεταφορικά μέσα μετακινήσεων
- Σκοπός μετακινήσεων
- Χρόνοι και διάρκεια μετακινήσεων

Αλλά και διάφορα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι:

- Σύνθεση νοικοκυριού
- Δείκτης ιδιοκτησίας οχημάτων
- Διαθεσιμότητα οχημάτων
- Τόπος εργασίας
- Φύλο
- Ηλικία
- Επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα και απασχόληση
- Ομάδα εισοδήματος

Πιο αναλυτικά, το ερωτηματολόγιο για την έρευνα Προέλευσης-Προορισμού αποτελούνταν από δυο μέρη. Το πρώτα αφορά στα κοινωνικοοικονομικά στοιχεία του ερωτώμενου και την άποψη του όσον αφορά στα προβλήματα του συστήματος των μεταφορών της περιοχής μελέτης, ενώ το δεύτερο στις μετακινήσεις που έκανε κατά την διάρκεια μιας τυπικής ημέρας (ημερολόγιο δραστηριοτήτων).

Καταγραφή κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών του ερωτώμενου

Οι ερωτήσεις σχετίζονται με:

- το φύλο του συνεντευξιζόμενου
- την ηλικία του
- την εργασιακή του κατάσταση
- το εάν είναι κάτοχος διπλώματος οδήγησης
- τον αριθμό των μελών νοικοκυριού του
- τον αριθμό των ενεργών οχημάτων του νοικοκυριού
- την κατοχή προσωπικού οχήματος
- σε περίπτωση κατοχής οχήματος, ποιο είναι από τα ενεργά οχήματα του νοικοκυριού
- το επίπεδο εκπαίδευσης
- το ετήσιο προσωπικό εισόδημα
- τα 3 σημαντικότερα προβλήματα του συστήματος μεταφορών του Δήμου Βόλου
- πιθανή πρόταση βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης

Ημερολόγιο Δραστηριοτήτων

Ως χρονική περίοδος αναφοράς όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι οι μετακινήσεις που πραγματοποίησε ο συνεντευξιζόμενος κατά την διάρκεια μιας τυπικής ημέρας.

Για κάθε μετακίνηση καταγράφεται η διεύθυνση ή κάποιο άλλο σημείο αναφοράς από το οποίο ξεκίνησε η μετακίνηση(προέλευση μετακίνησης), η ώρα αναχώρησης από το σημείο προέλευσης, η ώρα άφιξης στον προορισμό, η τοποθεσία του προορισμού της μετακίνησης, ο σκοπός της κάθε μετακίνησης (εργασία, αναψυχή, ψώνια ή κάποιος άλλος), καθώς και το μεταφορικό μέσο που χρησιμοποιήθηκε για την διεξαγωγή της μετακίνησης.

6.5. Έρευνα επιλογής μέσου (Δεδηλωμένη προτίμηση)

Η αξιοπιστία ενός συγκοινωνιακού μοντέλου και των προβλέψεων που κάνει εξαρτάται από την ποιότητα των στοιχείων που περιγράφουν την συμπεριφορά του συστήματος κάτω από ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών συνθηκών.

Η εν λόγω έρευνα υλοποιείται με τη βοήθεια καρτών-παιγνίων. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την συγκεκριμένη έρευνα ήταν η μέθοδος απλής επιλογής. Συστάθηκαν σύνολα υποθετικών εναλλακτικών επιλογών, όπου κάθε εναλλακτική επιλογή αντιπροσωπεύεται από ένα συνδυασμό χαρακτηριστικών μετακίνησης, οι οποίες οδηγούν στην επιλογή ενός μέσου μεταφοράς. Τα εναλλακτικά σενάρια δημιουργήθηκαν με τέτοιο τρόπο που να είναι δυνατή η αξιολόγηση της συμβολής κάθε μεμονωμένου χαρακτηριστικού.

Τα σενάρια/παιγνία που παρουσιάστηκαν στο ερωτηματολόγιο, περιέγραφαν ρεαλιστικές καταστάσεις ενώ οι παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν για την ποσοτική παρουσίαση των εναλλακτικών επιλογών κυμάνθηκαν σε ρεαλιστικά διαστήματα τιμών.

Στα επιμέρους παίγνια επιλέχθηκαν οι εξής παράμετροι, που χαρακτηρίζουν τη μετακίνηση με κάθε μέσο:

- Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)
- Χρόνος αναμονής - περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)
- Κόστος μετακίνησης (€)
- Άνεση μετακίνησης

Για κάθε επιμέρους σενάριο, οι τιμές των παραπάνω παραμέτρων διαφοροποιούνταν, ώστε να ανταποκρίνονται όσο το δυνατόν καλύτερα στη πραγματικότητα.

Το συνολικό δείγμα το οποίο συγκεντρώθηκε από την εν λόγω έρευνα αντιστοιχεί σε 874 ερωτηματολόγια.

Η αξία του χρόνου

Εάν ο χρόνος διαδρομής με ένα μέσο ελαττωθεί, τότε από την παρακάτω σχέση μπορούμε να υπολογίσουμε, το ποσό του κόστους από το οποίο θα πρέπει να παραιτηθεί ο μετακινούμενος δηλ. την αύξηση του κόστους που θα αποδεχθεί, για να διατηρήσει την ωφέλεια του σταθερή δεδομένης της μείωσης του χρόνου μετακίνησης – δηλ. δείχνει πόσο πολύτιμος είναι ο χρόνος στον μετακινούμενο (σε χρήματα).

$$\begin{aligned}dV_{IX} &= 0 = \beta_1 d\text{Κόστος}_{IX} + \beta_2 d\text{Χρόνος}_{IX} \\ \Rightarrow -\beta_1 d\text{Κόστος}_{IX} &= \beta_2 d\text{Χρόνος}_{IX} \\ \Rightarrow \frac{-d\text{Κόστος}_{IX}}{d\text{Χρόνος}_{IX}} \bigg|_{V_{IX}=\text{σταθερό}} &= \frac{\beta_2}{\beta_1}\end{aligned}$$

Επομένως η μεταβολή του κόστους που απαιτείται για να παραμείνει σταθερή η ωφέλεια όταν ο χρόνος μεταβάλλεται κατά μια μονάδα ισούται με το λόγο του συντελεστή του χρόνου προς τον συντελεστή του κόστους.

Η οριακή τιμή υποκατάστασης του χρόνου είναι δηλ. η αξία του χρόνου όπως την αντιλαμβάνονται οι μετακινούμενοι.

Η αξία του χρόνου ισούται με τον λόγο της οριακής ωφέλειας ως προς τον χρόνο διαδρομής, προς την οριακή ωφέλεια ως προς το κόστος διαδρομής.

Όμως οι μετακινούμενοι με διαφορετικό εισόδημα μπορεί να έχουν διαφορετική αξία χρόνου.

Εάν το εισόδημα του μετακινούμενου είναι γνωστό, η συνάρτηση ωφέλειας μπορεί να περιλαμβάνει ως ανεξάρτητη μεταβλητή τον λόγο του κόστους μετακίνησης προς το εισόδημα, δηλ. την χρηματική επιβάρυνση που μπορεί να έχει σε σχέση με το εισόδημα του:

$$V = \beta_0 + \beta_1 \frac{\text{Κόστος}}{\text{Εισόδημα}} + \text{Χρόνος}$$

6.6. Έρευνα ικανοποίησης χρηστών Δημόσιων Συγκοινωνιών

Απώτερος σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι ο προσδιορισμός της ικανοποίησης των επιβατών από τις προσφερόμενες υπηρεσίες των Δημόσιων Συγκοινωνιών.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου παρατίθενται στο ερωτηματολόγιο οι σημαντικότεροι ποιοτικοί παράγοντες που επηρεάζουν την προσφερόμενη ποιότητα των ΔΣ. Οι παράγοντες αυτοί καλύπτουν όλα τα στάδια της μετακίνησης με τα ΔΣ:

- Πριν τη μετακίνηση
- Κατά τη διάρκεια της αναμονής/άφιξης στη στάση
- Μέσα στο όχημα

Αρχικά καταγράφεται η συχνότητα που χρησιμοποιεί ΔΣ, ανά σκοπό μετακίνησης. Στην συνέχεια ο ερωτώμενος απαντά στο πόσο ικανοποιημένος είναι σε σχέση με κάθε παράμετρο. Αναλυτικά οι παράμετροι που επιλέχθηκαν είναι οι εξής:

- ✓ Κάλυψη από το δίκτυο Δ.Σ.
- ✓ Χρόνος περπατήματος από/προς τη στάση
- ✓ Χρόνος αναμονής
- ✓ Κατάσταση Στάσεων, σταθμών
- ✓ Συχνότητα δρομολογίων
- ✓ Χρόνος Μετακίνησης
- ✓ Τιμή εισιτηρίου
- ✓ Άνεση
- ✓ Κατάσταση οχημάτων

Ακόμα, ερωτάται ο γενικός βαθμός ικανοποίησής του από τη λειτουργία του συστήματος των Δ.Σ., η κύρια δυσκολία που αντιμετωπίζει κατά τη μετακίνησή του με Δ.Σ. και τέλος εάν έχει να προτείνει κάποιο μέτρο βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης.

Στην εν λόγω έρευνα απαντήθηκαν συνολικά 200 ερωτηματολόγια.

6.7. Έρευνα ικανοποίησης εναλλακτικής μετακίνησης (πεζή μετακίνηση, μετακίνηση με ποδήλατο)

Ανάλογη έρευνα ικανοποίησης όπως για τους χρήστες ΔΣ, πραγματοποιήθηκε και για την πεζή μετακίνηση αλλά και για την μετακίνηση με ποδήλατο, με σκοπό να αξιολογηθεί η προσφερόμενη εξυπηρέτηση του δικτύου σε πεζούς και ποδηλάτες, αλλά και να προταθούν διάφορα μέτρα βελτιώσεις αυτών.

Όπως και παραπάνω, ο ερωτώμενος απαντούσε πόσο συχνά μετακινείται πεζός ή με ποδήλατο ανά σκοπό μετακίνησης. Για την πεζή μετακίνηση οι ποιοτικές παράμετροι οι οποίοι βαθμολογούνται σχετικά με την ικανοποίησή του από τον ερωτώμενο, είναι οι εξής:

- ✓ Κάλυψη οδικού δικτύου από πεζοδρόμια-πεζόδρομους
- ✓ Διέλευση επί των πεζοδρομίων (ανεμπόδιστη, άνετη)
- ✓ Αριθμός διαβάσεων
- ✓ Προστασία των πεζοδρομίων από κυκλοφορία οχημάτων, παράνομη στάθμευση
- ✓ Καθαριότητα πεζοδρομίων
- ✓ Φωτισμός πεζοδρομίων

Έπειτα ο συνεντευξιαζόμενος απαντούσε τον γενικότερο βαθμό ικανοποίησης του για την εξυπηρέτηση που προσφέρει το δίκτυο πεζοδρομίων/πεζόδρομων, την κύρια δυσκολία στη μετακίνησή τους και εάν έχει να προτείνει κάποιο μέτρο βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης.

Αντίστοιχα για την μετακίνηση με ποδήλατο ο ερωτώμενος βαθμολογούσε ανάλογα με το πόσο ικανοποιημένος είναι για τις εξής παραμέτρους:

- ✓ Αριθμός ποδηλατοδρόμων
- ✓ Διαστάσεις ποδηλατοδρόμων
- ✓ Χωροθέτηση ποδηλατοδρόμων (επί της οδού – επί των πεζοδρομίων)
- ✓ Προστασία ποδηλατοδρόμων από κυκλοφορία οχημάτων, παράνομη στάθμευση
- ✓ Διέλευση σε σηματοδοτούμενους κόμβους
- ✓ Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων

Έπειτα ο συνεντευξιαζόμενος απαντούσε τον γενικότερο βαθμό ικανοποίησης του για την εξυπηρέτηση που προσφέρει το δίκτυο ποδηλατοδρόμων, την κύρια δυσκολία στη μετακίνησή του και εάν έχει να προτείνει κάποιο μέτρο βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης.

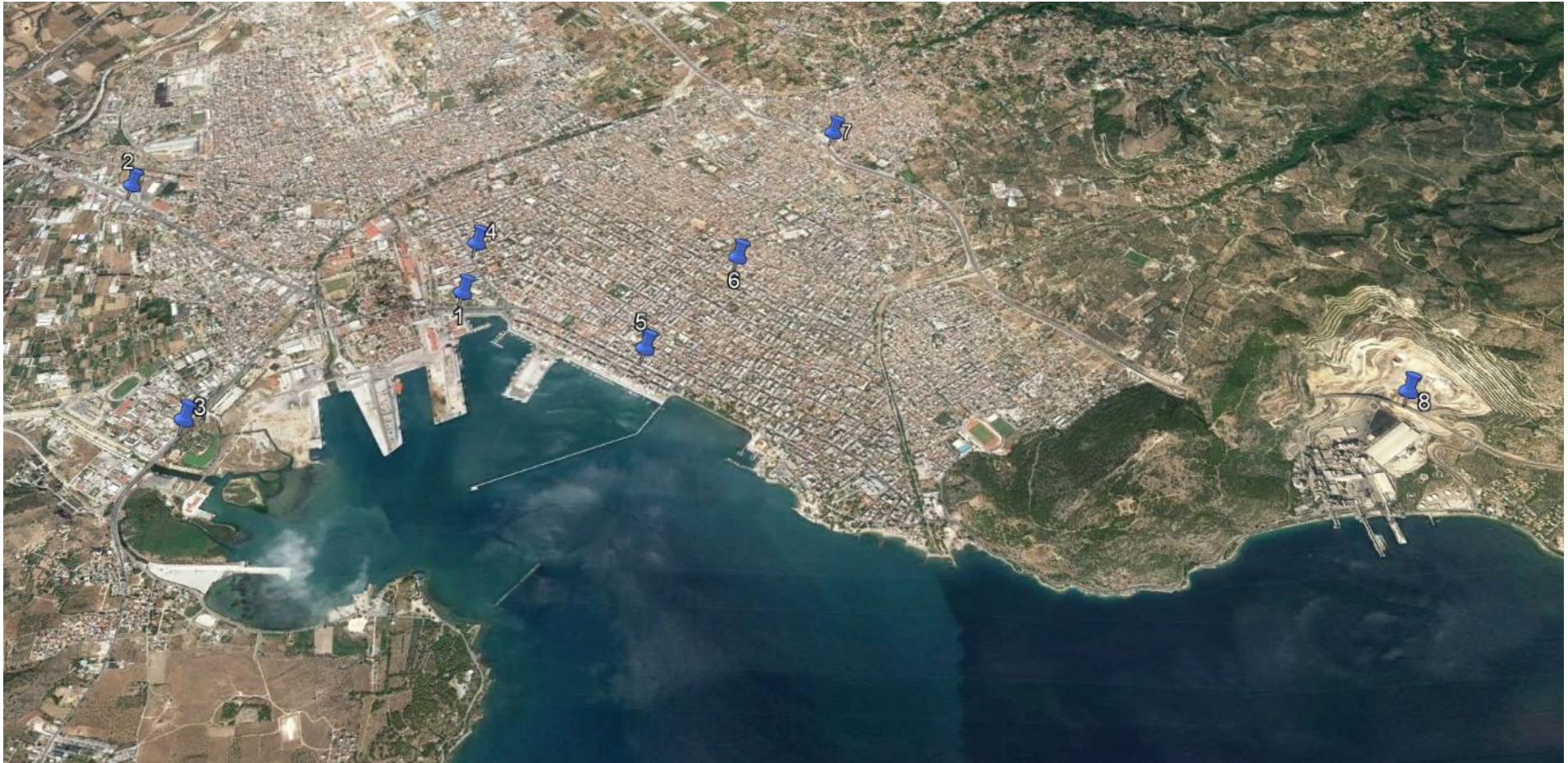
Συνολικά στην έρευνα ικανοποίησης εναλλακτικής μετακίνησης απαντήθηκαν περίπου 500 ερωτηματολόγια.

6.8. Έρευνα παρά την οδό

Επιπλέον των παραπάνω πραγματοποιήθηκε έρευνα μετακινήσεων παρά την οδό σε 15 θέσεις, οι οποίες καθορίστηκαν σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή. Οι 15 θέσεις ανήκαν σε σημεία του οδικού δικτύου όπου πραγματοποιήθηκαν καταγραφές κυκλοφοριακών φόρτων, ώστε να υπάρξει συσχέτιση των δεδομένων για την καλύτερη ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν. Τα σημεία όπου πραγματοποιήθηκε η έρευνα ήταν τα εξής, ήταν οκτώ εκ των οποίων για τα 7 περιλαμβάνοντας δυο κατευθύνσεις κυκλοφορίας, επομένως συνολικά προκύπτουν 15 θέσεις. Τα σημεία στα οποία έγινε η έρευνα παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 135: Θέσεις έρευνας παρά την οδό

ΚΩΔΙΚΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΘΕΣΗ
1	Οδός Γρ. Λαμπράκη στο ύψος του περιπτέρου ΕΟΤ (και για τις 2 κατευθύνσεις κυκλοφορίας)
2	Οδός Λαρίσης πλησίον της συμβολής της με την οδό Ναυπλίου (και για τις 2 κατευθύνσεις κυκλοφορίας)
3	Οδός Αθηνών στο οδικό τμήμα ανάμεσα στις οδούς Θεοχάρη και Νέγρη (και για τις 2 κατευθύνσεις κυκλοφορίας)
4	Οδός 2ας Νοεμβρίου στο ύψος της οδού Θουκυδίδου (και για τις 2 κατευθύνσεις κυκλοφορίας)
5	Οδός Δημητριάδος στο ύψος της οδού Κουμουνδούρου
6	Οδός Αναλήψεως στο ύψος του Ι.Ν. Θείας Αναλήψεως (και για τις 2 κατευθύνσεις κυκλοφορίας)
7	Περιφερειακή οδό Βόλου πλησίον της συμβολής της με την οδό Ιωλκού (και για τις 2 κατευθύνσεις κυκλοφορίας)
8	Περιφερειακή οδό Βόλου πλησίον της συμβολής της με την οδό Αλκίτης (και για τις 2 κατευθύνσεις κυκλοφορίας)



Εικόνα 36: Θέσεις έρευνας Π-Π παρά την οδό

Τα σημεία των μετρήσεων, επιλέχθηκαν ώστε να καλύπτουν τις βασικές εισόδους – εξόδους προς και από την περιοχή μελέτης, καθώς επίσης και τα βασικά σημεία πρόσβασης στην κεντρική περιοχή της μελέτης. Χωροθετήθηκαν μακριά από καμπύλες, ανηφόρες-κατηφόρες, δηλαδή σε θέσεις με καλή ορατότητα. Οι θέσεις στις οποίες στάθμευαν τα οχήματα για να απογραφούν βρίσκονταν εκτός λωρίδων κυκλοφορίας (στο έρεισμα ή σε κατάλληλες θέσεις).

Για την υλοποίηση της έρευνας ήταν απαραίτητη η παρουσία τροχονόμου, ο οποίος θα εξέτρεπε τα οχήματα προς το σημείο όπου ήταν το συνεργείο παρατηρητών της έρευνας, το οποίο αποτελούνταν από 3 άτομα.

Οι ώρες καταγραφής προβλεπόταν να είναι αντίστοιχες με αυτές της έρευνας καταγραφής των κυκλοφοριακών φόρτων, ενώ Σχετικά με την δειγματοληψία προβλεπόταν να αντιστοιχεί περίπου στο 10% - 15% των διερχόμενων οχημάτων από τα σημεία μέτρησης. Ωστόσο, λόγω της αδυναμίας διάθεσης από το τμήμα Τροχαίας Βόλου του απαραίτητου προσωπικού για την προβλεπόμενη διεξαγωγή της έρευνας, αυτή υλοποιήθηκε τις ημέρες Τετάρτη 21/06 και Πέμπτη 22/06 στο χρονικό διάστημα 08:00 έως 14:00, για μια ώρα σε κάθε σημείο. Το συνολικό δείγμα το οποίο συγκεντρώθηκε αντιστοιχεί σε 500 ερωτηματολόγια.

Στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν όλοι οι τύποι οχημάτων εκτός από λεωφορεία, φορτηγά οχήματα και ταξί. Για κάθε όχημα καταγράφονταν ο τύπος του οχήματος, το πλήθος των επιβαινόντων, τα χαρακτηριστικά της μετακίνησης που πραγματοποιούσε, καθώς επίσης τα κοινωνικοοικονομικά στοιχεία που αναλύθηκαν παραπάνω.

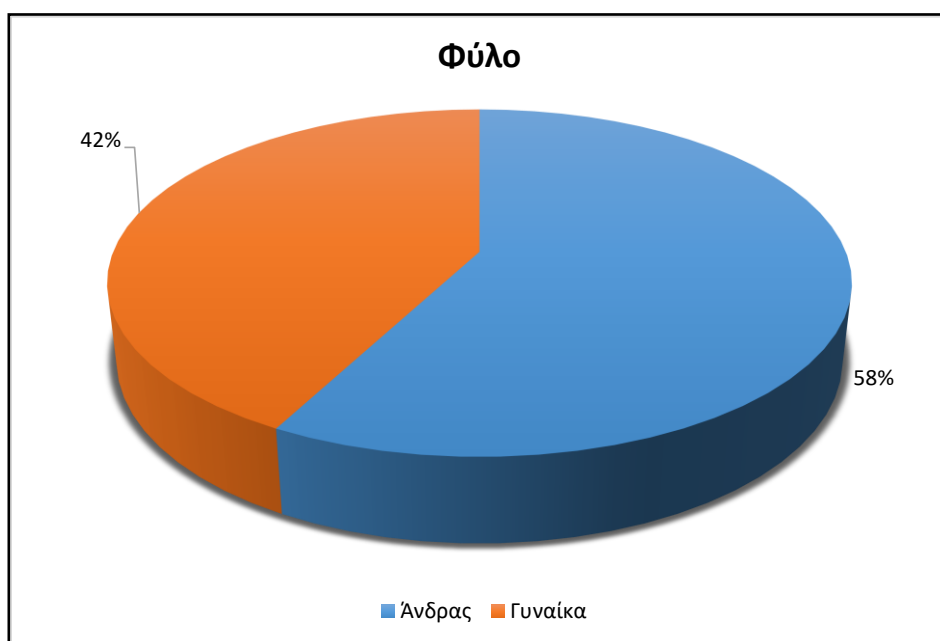
6.9. Επεξεργασία δεδομένων έρευνας ερωτηματολογίων

Στη συνέχεια ακολουθούν τα σημαντικότερα αποτελέσματα, όπως προέκυψαν από την έρευνα των ερωτηματολογίων. Να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα που αφορούν στα οικονομικά στοιχεία του νοικοκυριού και των ερωτώμενων, δηλαδή το ατομικό εισόδημα, παρουσιάζονται με επιφύλαξη, καθώς υπήρχαν άτομα που αρνήθηκαν να απαντήσουν, ενώ υπάρχει και η πιθανότητα υποεκτίμησης του συνολικού εισοδήματος.

6.9.1. Κοινωνικοοικονομικά στοιχεία δείγματος

Φύλο δείγματος

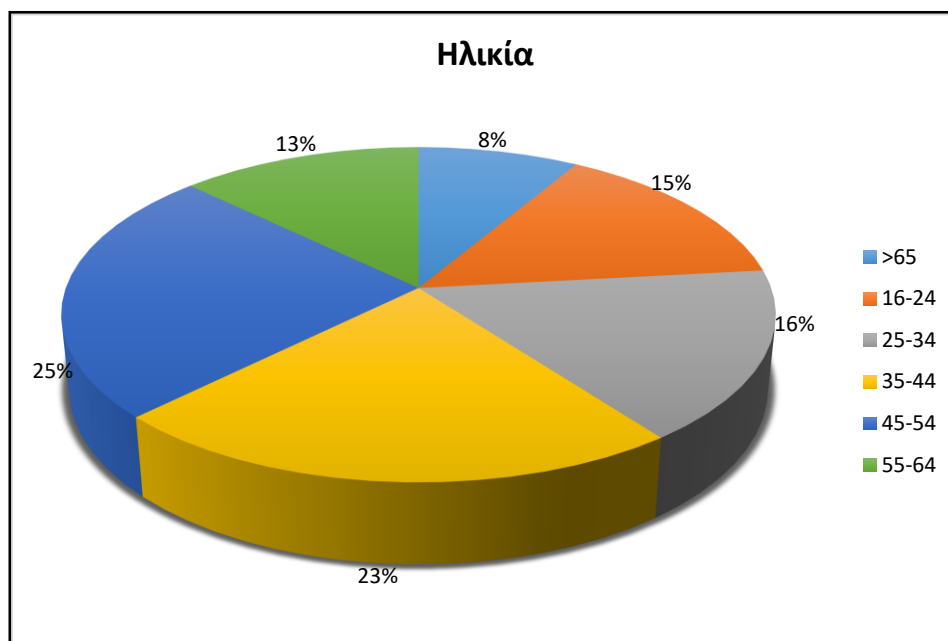
Όσον αφορά το φύλο των συμμετεχόντων το 42% του δείγματος αποτελείται από γυναίκες, ενώ το υπόλοιπο 58% από άνδρες.



Διάγραμμα 184: Φύλο δείγματος

Ηλικιακές ομάδες δείγματος

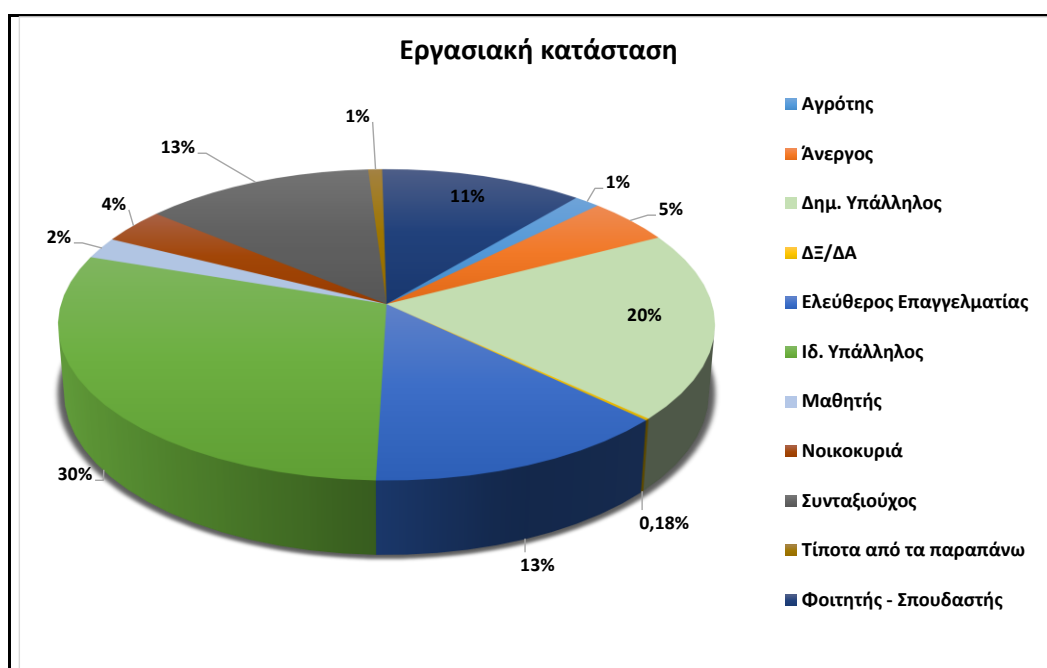
Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνονται οι ηλικιακές ομάδες του δείγματος. Η πλειοψηφία ανήκει στις κατηγορίες των 45-54 ετών (25%) και 35-44 ετών (23%), ενώ ακολουθούν οι ηλικιακές ομάδες 25-34 ετών (16%), 16-24 ετών (15%), 55-64 ετών (13%) και άνω των 65 ετών (8%).



Διάγραμμα 185: Ηλικιακές ομάδες δείγματος

Εργασιακή κατάσταση δείγματος

Όσον αφορά στην εργασιακή κατάσταση τα σχετικά αποτελέσματα για την κύρια δραστηριότητα/επάγγελμα του δείγματος, διακρίνονται στο διάγραμμα που παρατίθεται στην συνέχεια.

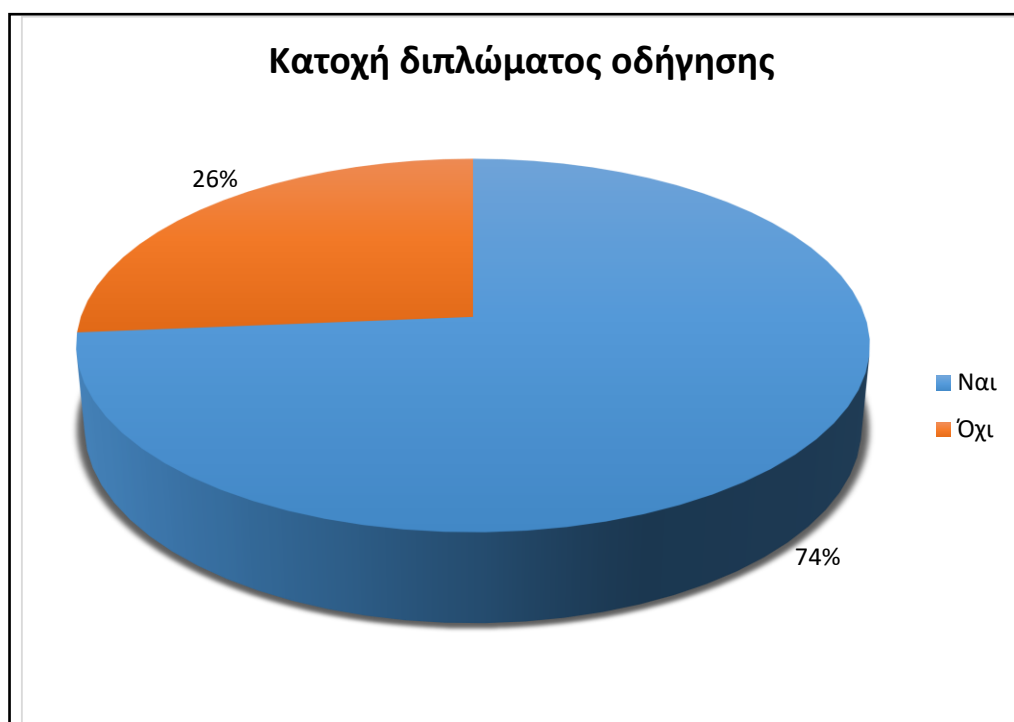


Διάγραμμα 186: Εργασιακή κατάσταση δείγματος

Το 65% του δείγματος αντιστοιχεί σε εργαζομένους (αγρότες, ελεύθερους επαγγελματίες, δημόσιους και ιδιωτικούς υπαλλήλους), το 13% σε φοιτητές και μαθητές, το ποσοστό των ανέργων ισοδυναμεί με το 5% του δείγματος, ενώ το ποσοστό των συνταξιούχων στο 13% του δείγματος. Όσον αφορά στους εργαζομένους, το μεγαλύτερο ποσοστό για το δείγμα της έρευνας αντιστοιχεί στους ιδιωτικούς υπαλλήλους (30%).

Κάτοχοι διπλώματος οδήγησης

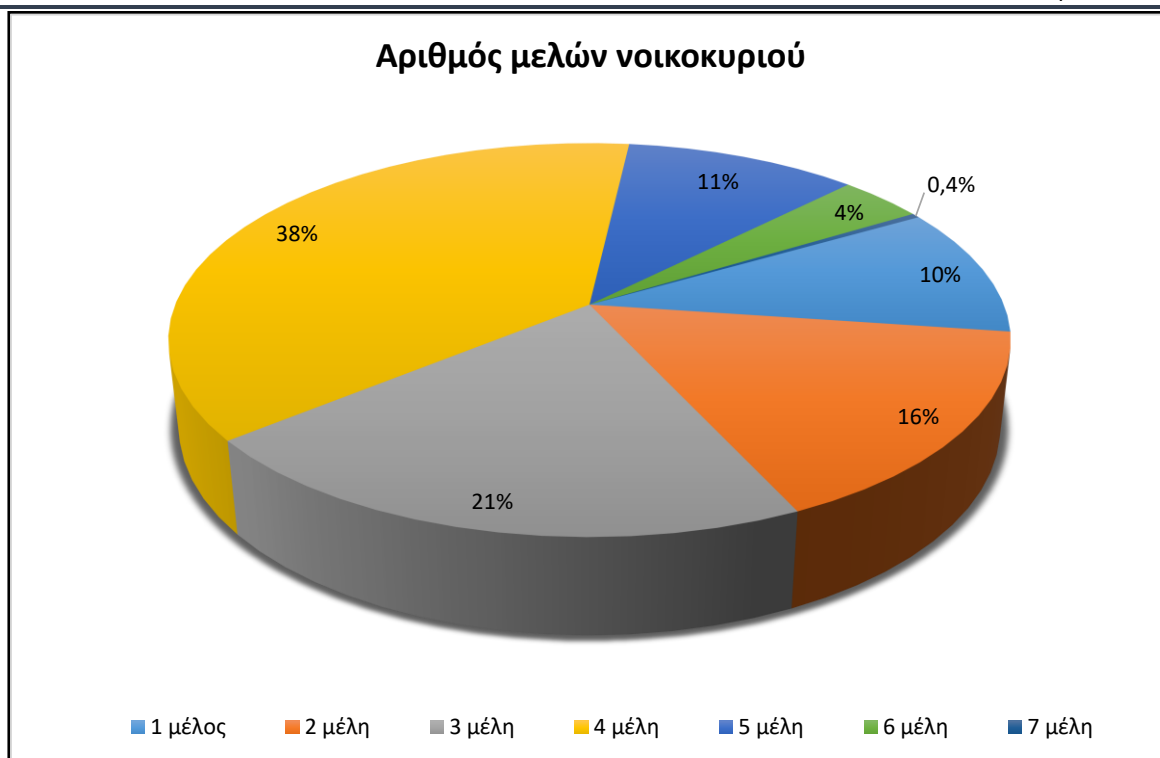
Όπως διακρίνεται στο παρακάτω διάγραμμα η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος (74%) είναι κάτοχοι διπλώματος οδήγησης.



Διάγραμμα 187: Κατοχή διπλώματος οδήγησης του δείγματος

Αριθμός μελών νοικοκυριού

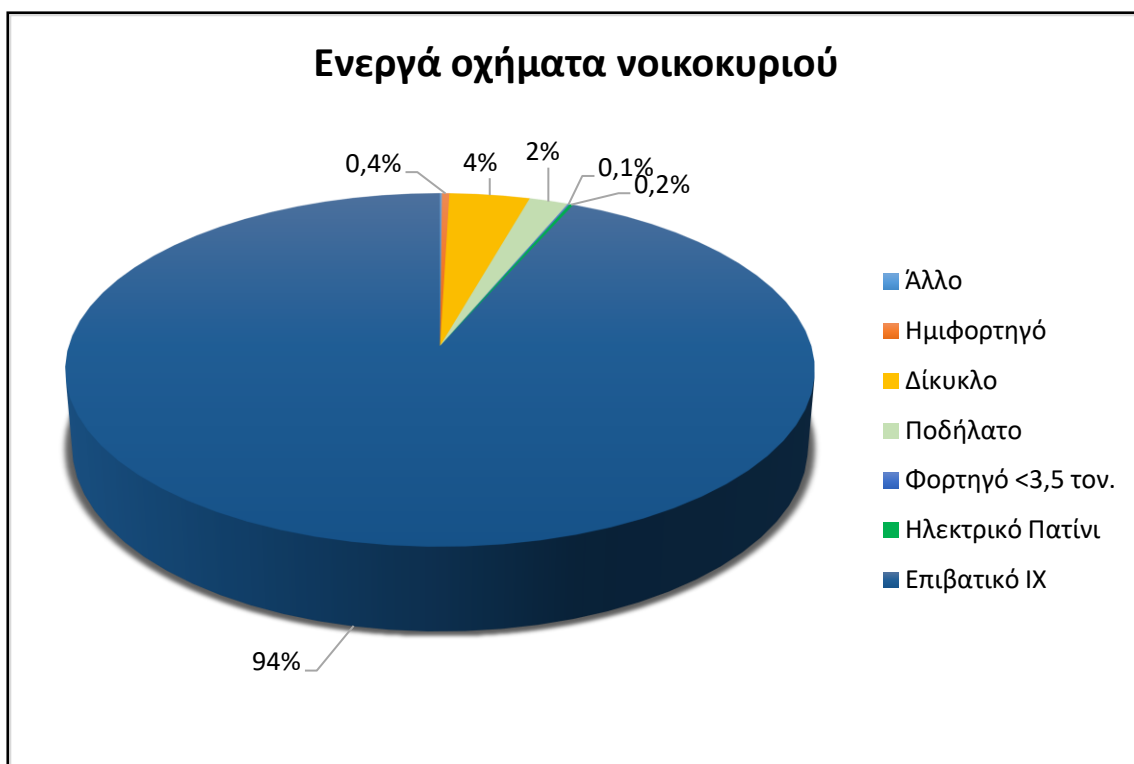
Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται ο αριθμός των μελών του νοικοκυριού των ερωτώμενων. Το 38% αντιστοιχεί σε 4μελή νοικοκυριά, ενώ ακολουθούν με ποσοστό 21% τα 3μελή νοικοκυριά, 16% τα 2μελή νοικοκυριά, 11% τα 5μελή νοικοκυριά, 10% τα μονομελή νοικοκυριά, 4% τα 6μελή νοικοκυριά και 0,24% από 7μελή νοικοκυριά και πάνω.



Διάγραμμα 188: Αριθμός μελών νοικοκυριού

Αριθμός ενεργών οχημάτων

Σχετικά με τον αριθμό ενεργών οχημάτων που δήλωσαν οι ερωτώμενοι, τα αποτελέσματα διακρίνονται στο παρακάτω διάγραμμα.

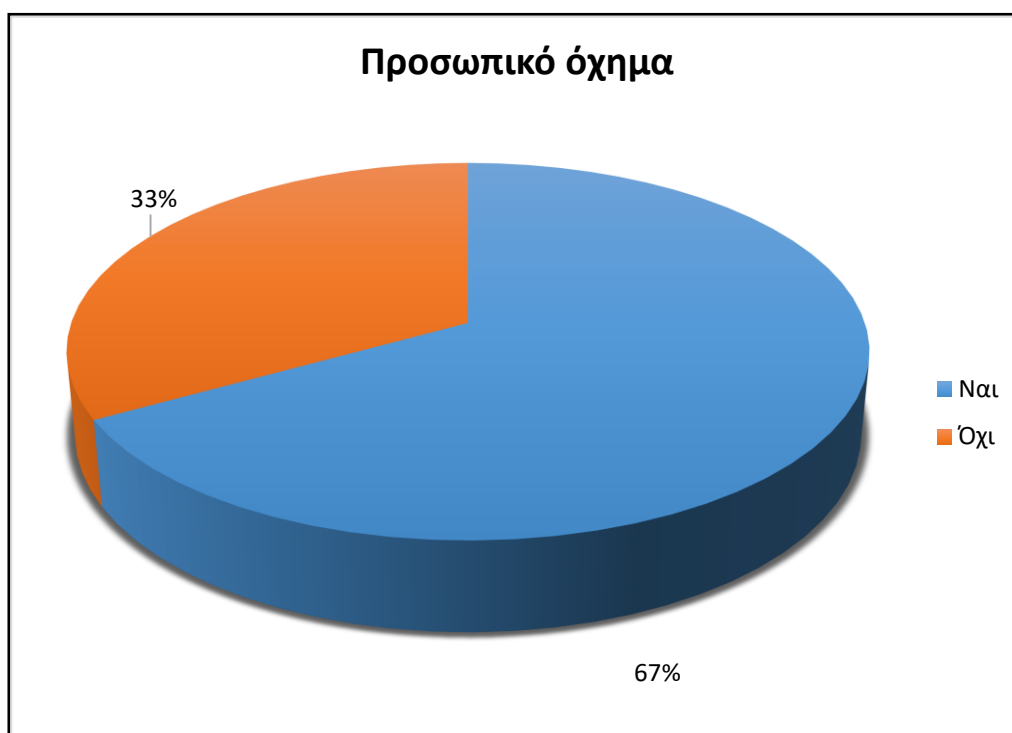


Διάγραμμα 189: Αριθμός ενεργών οχημάτων νοικοκυριού

Η πλειοψηφία του δείγματος που δήλωσε ότι κατέχει επιβατικό ΙΧ είναι 94%, το 4% δήλωσε ότι κατέχει δίκυκλο, ενώ το 2% απάντησε ότι διαθέτει ποδήλατο.

Προσωπικό όχημα

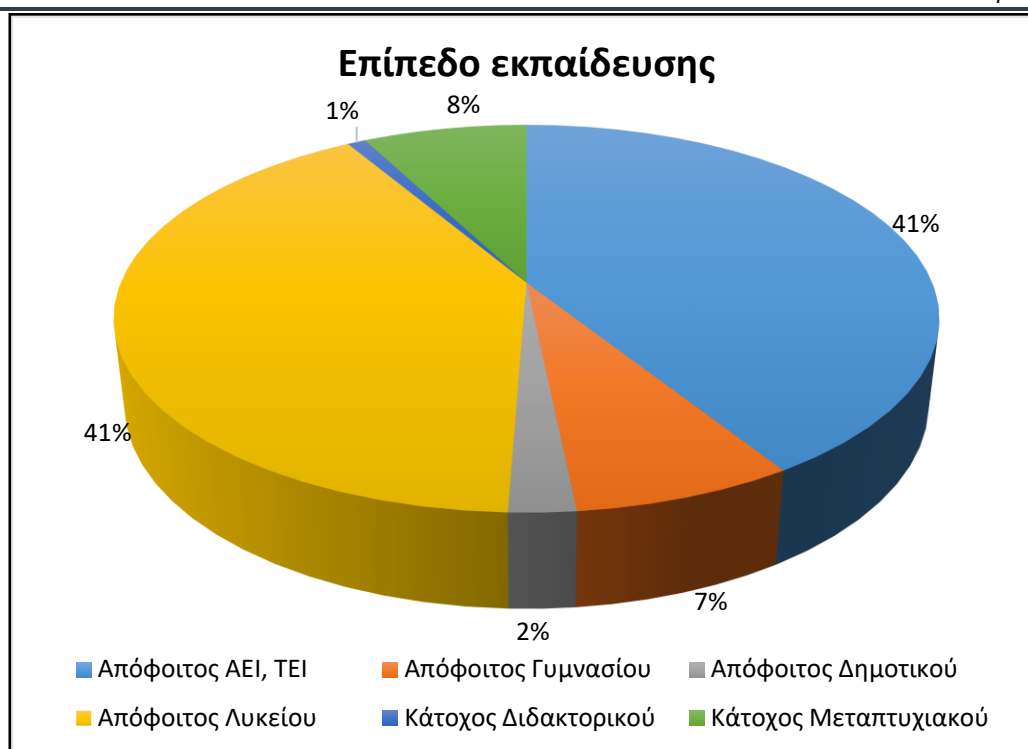
Όσον αφορά στη διαθεσιμότητα προσωπικού οχήματος, για την οποία τα αποτελέσματα διακρίνονται παρακάτω, το 67% διαθέτει τουλάχιστον ένα όχημα, σε περίπτωση που το νοικοκυριό διαθέτει ενεργά οχήματα.



Διάγραμμα 190: Προσωπικό όχημα μέλων νοικοκυριού

Επίπεδο εκπαίδευσης δείγματος

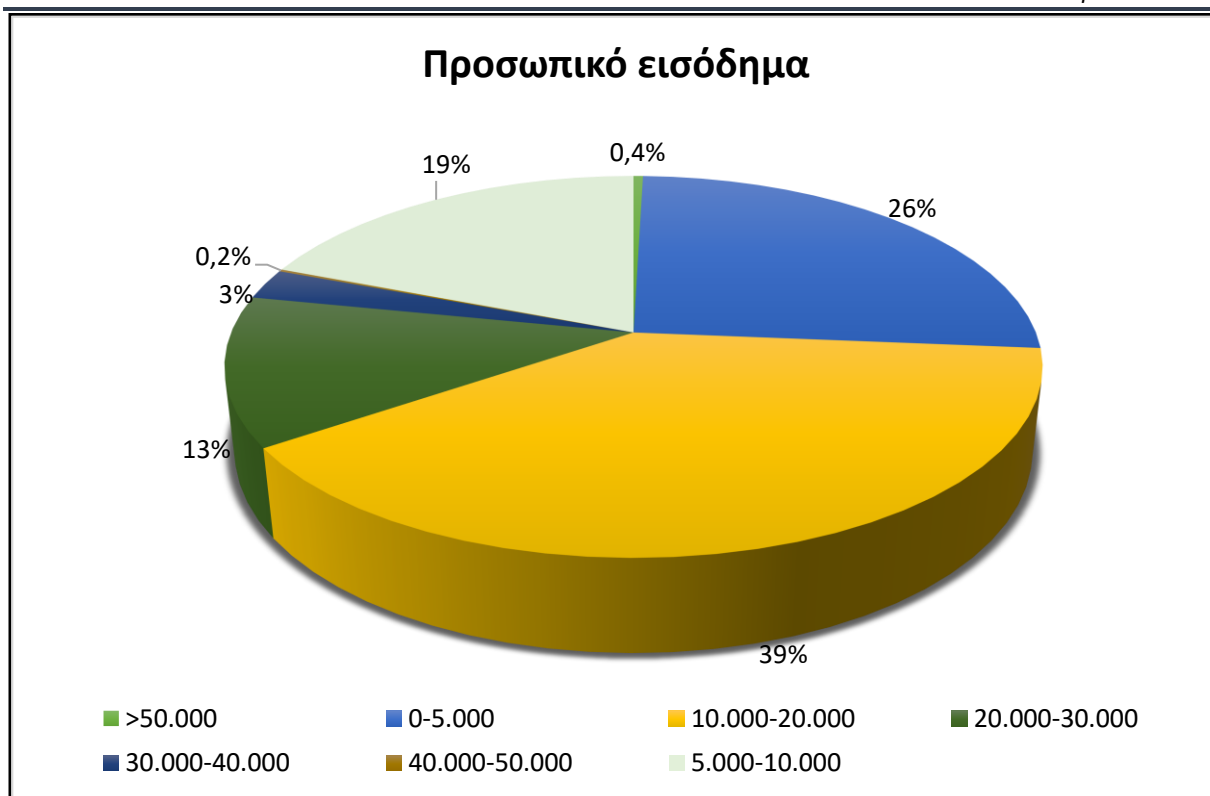
Τα αποτελέσματα σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο του δείγματος διακρίνονται παρακάτω. Το 41% του δείγματος είναι απόφοιτοι λυκείου. Επίσης το ίδιο ποσοστό (41%) ερωτώμενων, δήλωσαν απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ. Το ποσοστό των απόφοιτων γυμνασίου και δημοτικού αθροιστικά φτάνει το 9%, ενώ αυτό που αντιστοιχεί σε κατόχους μεταπτυχιακού και διδακτορικού ισοδυναμεί με 9%.



Διάγραμμα 191: Επίπεδο εκπαίδευσης δείγματος

Προσωπικό εισόδημα

Σχετικά με το προσωπικό εισόδημα των ερωτώμενων, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα το 26% του δείγματος δήλωσαν εισόδημα από 0 έως 5.000€, το 19% δήλωσε 5.000-10.000€, το 39% απάντησε εισόδημα 10.000€ έως 20.000€, το 13% 20.000-30.000€, το 3% 30.000-40.000€ ενώ λιγότεροι από το 1% δήλωσε εισόδημα 40.000-50.000€. Ωστόσο, τα αποτελέσματα για το προσωπικό εισόδημα δεν χαρακτηρίζονται από μεγάλη ακρίβεια, καθώς αρκετοί ερωτηθέντες δεν επιθυμούσαν να δηλώσουν το πραγματικό τους εισόδημα και υποεκτιμούσαν σκοπίμως το εισόδημα τους.

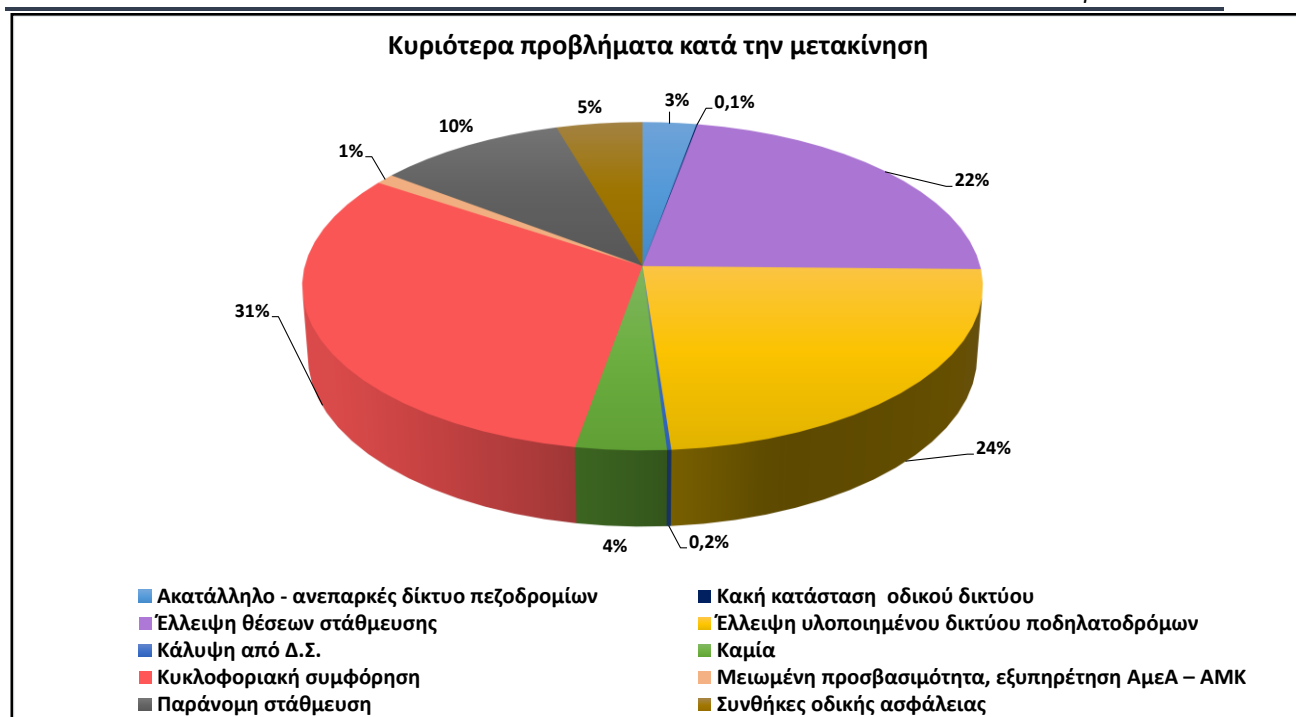


Διάγραμμα 192: Προσωπικό εισόδημα δείγματος

Κυριότερα προβλήματα κατά την μετακίνηση

Στο διάγραμμα που παρατίθεται παρουσιάζονται τα κύρια προβλήματα στο σύστημα των μεταφορών εντός της περιοχής μελέτης, όπως τα απάντησαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα.

Όπως παρατηρείται η πλειοψηφία των απαντήσεων με ποσοστό 31% αντιστοιχούν στην κυκλοφοριακή συμφόρηση. Το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό αφορά την έλλειψη θέσεων δικτύου ποδηλατοδρόμων (24%), ενώ ακολουθούν ζητήματα που αφορούν την έλλειψη θέσεων στάθμευσης (22%), την παράνομη στάθμευση (10%), τις συνθήκες οδικής ασφάλειας (5%) και το ακατάλληλο – ανεπαρκές δίκτυο πεζοδρομίων (3%). Έπειτα με ποσοστό 1% εμφανίζονται η μειωμένη προσβασιμότητα, εξυπηρέτηση ΑμεΑ – ΑΜΚ και λιγότερο από 1% φαίνεται να έχει η κάλυψη από Δ.Σ. και η κατάσταση του οδικού δικτύου. Ακόμη ένα 4% απάντησε πως δεν αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα κατά τη μετακίνησή Τα παραπάνω σημαντικά προβλήματα θα κληθούν να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά οι προτεινόμενες παρεμβάσεις, οι οποίες θα συνταχθούν σε επόμενο στάδιο της παρούσας μελέτης.



Διάγραμμα 193: Κυριότερα προβλήματα κατά την μετακίνηση

6.9.2. Έρευνα προέλευσης – προορισμού

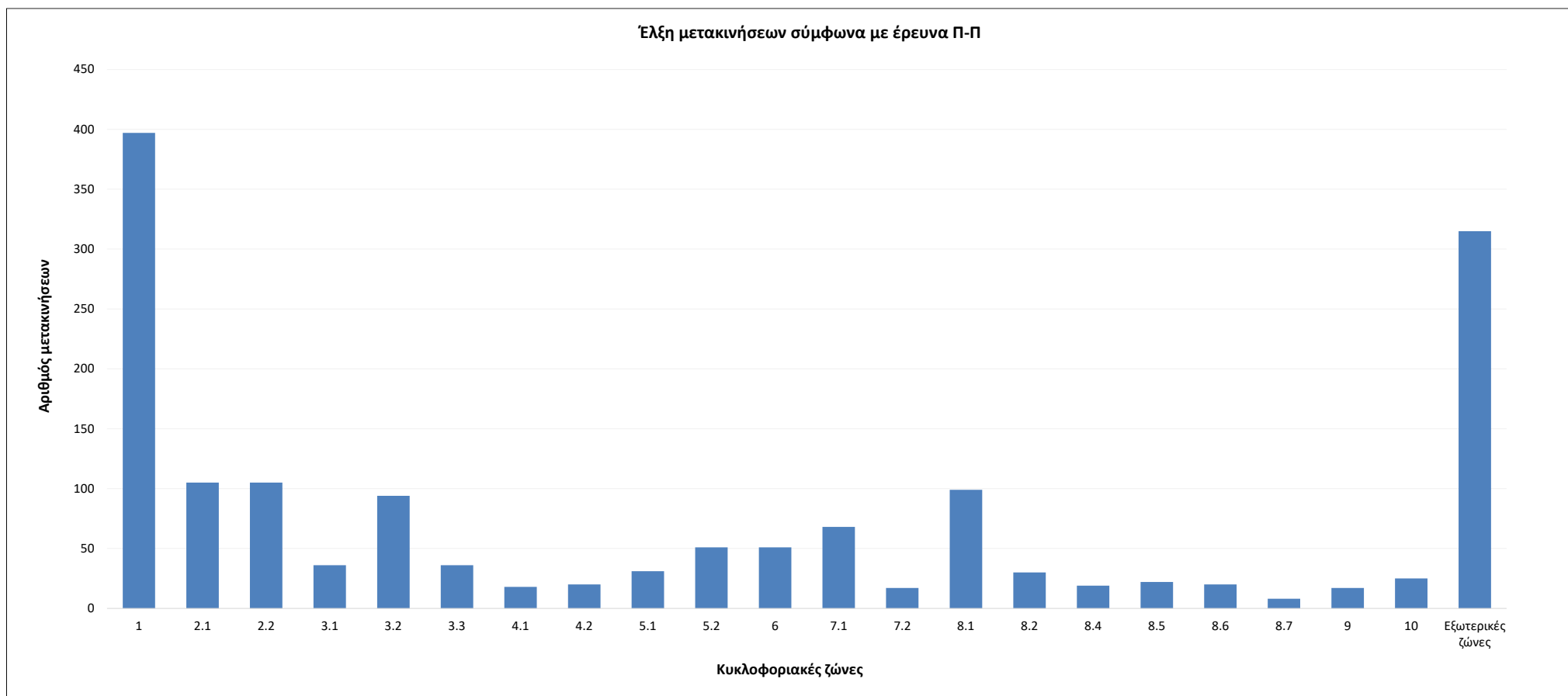
Τα αποτελέσματα που ακολουθούν εξάχθηκαν από τα αθροιστικά δεδομένα τα οποία προέκυψαν τόσο από την έρευνα προέλευσης – προορισμού, όσο και από την έρευνα παρά την οδό.

Προέλευση – προορισμός μετακινήσεων

Από την επεξεργασία του ημερολογίου μετακινήσεων του κάθε ερωτώμενου, προέκυψαν τα αποτελέσματα όσον αφορά στην προέλευση και στον προορισμό των μετακινούμενων στις κυκλοφοριακές ζώνες που αναφέρθηκαν παραπάνω. Πέραν των παραπάνω κυκλοφοριακών ζωνών στο πίνακα προέλευση – προορισμού περιλαμβάνονται και μετακινήσεις από και προς εξωτερικές κυκλοφοριακές ζώνες, που δεν χωροθετούνται στα όρια της περιοχής μελέτης.

Πίνακας 136: Πίνακας Προέλευσης – Προορισμού μετακινούμενων

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΖΩΝΕΣ	1	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	6	7.1	7.2	8.1	8.2	8.4	8.5	8.6	8.7	9	10	Εξωτερικές ζώνες	ΣΥΝΟΛΟ
1	52	27	31.00	6	20	7	7	6	8	6	9	14	5	20	4	5	8	3	2	6	4	79	329
2.1	34	14	9.00	4	10	2	1	4	2	1	6	5	0	3	0	1	1	1	0	1	0	28	127
2.2	38	8	4.00	3	8	4	3	0	3	4	3	7	0	8	1	1	0	1	0	0	3	26	125
3.1	5	4	2.00	0	0	1	0	2	2	3	0	1	2	4	1	0	0	2	0	0	1	4	34
3.2	21	6	5.00	1	10	3	0	2	0	6	3	7	0	5	0	4	2	1	1	1	1	12	91
3.3	6	3	1.00	2	1	1	2	1	2	2	2	2	0	4	2	0	0	0	0	0	1	14	46
4.1	8	1	4.00	1	0	1	3	0	1	2	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	2	27
4.2	6	4	0.00	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	19
5.1	11	2	4.00	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	7	36
5.2	10	3	2.00	2	6	1	0	0	0	2	0	5	1	4	0	0	0	0	0	1	3	10	50
6	12	5	3.00	1	3	2	0	0	0	0	4	6	0	5	2	0	0	1	0	1	2	13	60
7.1	14	3	3.00	1	4	1	0	1	0	3	3	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9	47
7.2	8	1	3.00	2	1	0	0	0	0	2	2	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	6	32
8.1	19	3	10.00	3	3	0	0	0	2	4	6	5	0	13	8	0	2	2	1	0	1	11	93
8.2	7	0	2.00	1	0	2	2	0	1	0	2	0	0	7	3	1	1	1	0	0	0	4	34
8.4	5	1	0.00	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	14
8.5	8	0	1.00	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	5	20
8.6	3	1	0.00	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	2	6	19
8.7	3	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	10
9	6	2	0.00	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	20
10	7	2	3.00	2	1	0	0	0	1	3	2	3	1	0	0	0	1	2	0	0	1	9	38
Εξωτερικές ζώνες	114	15	18	2	18	10	0	4	3	10	8	8	5	12	2	5	5	4	0	5	4	61	313
ΣΥΝΟΛΟ	397	105	105	36	94	36	18	20	31	51	51	68	17	99	30	19	22	20	8	17	25	315	1584



Διάγραμμα 194: Έλξη μετακινήσεων όπως προέκυψε από την έρευνα Προέλευσης - Προορισμού

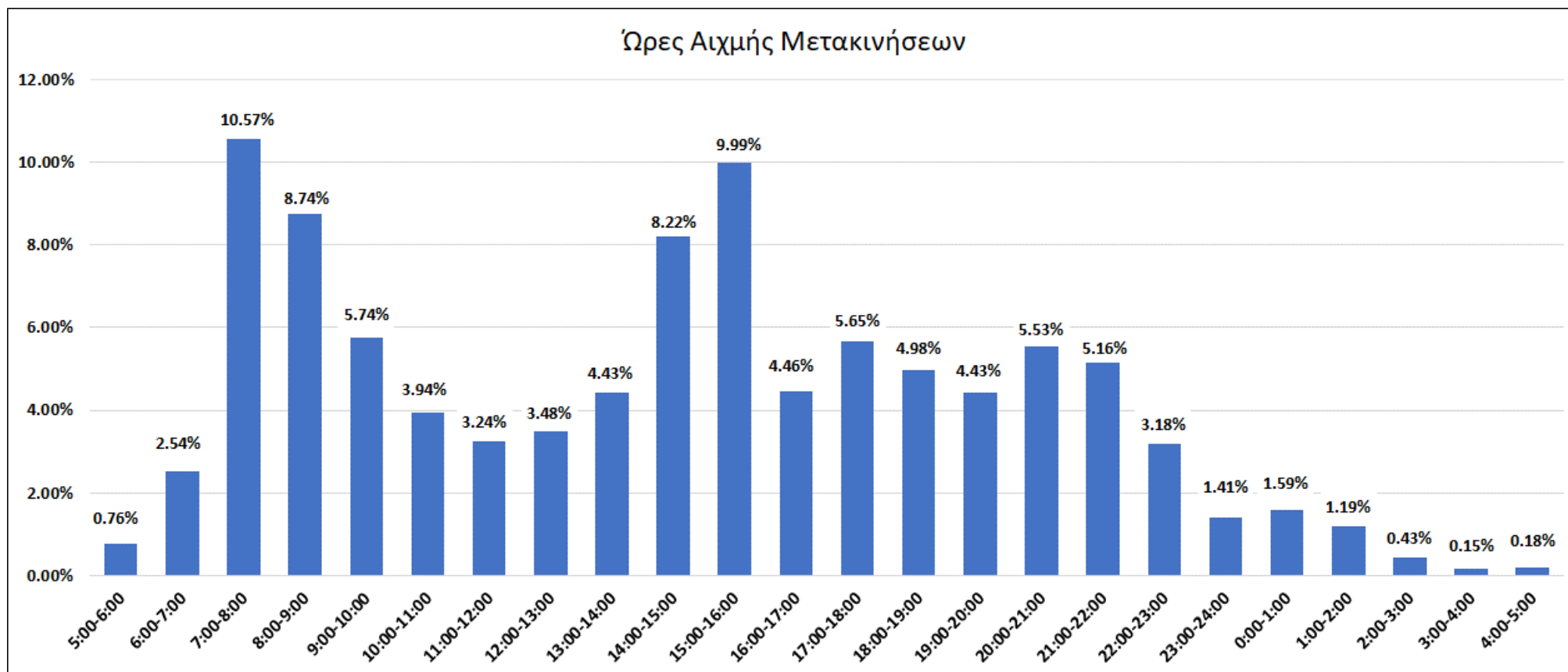
Όπως παρατηρείται από τα παραπάνω ο μεγαλύτερος αριθμός μετακινήσεων εντός της περιοχής μελέτης (25% των μετακινήσεων), όπως αναμενόταν συγκεντρώνονται στη κυκλοφοριακή ζώνη 1, η οποία περιλαμβάνει το κέντρο της πόλης του Βόλου όπου συγκεντρώνονται οι σημαντικότερες χρήσεις – πόλοι έλξης μετακινήσεων (χώροι εργασίας, υπηρεσίες, εμπορικά καταστήτα, χώροι αναψυχής). Έπειτα, ακολουθούν οι κυκλοφοριακές ζώνες των συνοικιών της Ανάληψης, του Αγ. Κωνσταντίνου και Ευαγγελίστριας (7% των μετακινήσεων), οι οποίες γειτνιάζουν το κέντρο και επίσης περιλαμβάνουν σημαντικές όπως το Γενικό Νοσοκομείο Βόλου, το Αθανασάκειο Αρχαιολογικό Μουσείο Βόλου, η πλατεία Ευαγγελίστριας.

Ώρες αιχμής μετακινήσεων

Η χρονική περίοδος πραγματοποίησης μιας μετακίνησης καθορίζει τη χρονική κατανομή φόρτισης του συστήματος μεταφορών και το αντίστοιχο μέγεθος των αιχμών.

Από την έρευνα Προέλευσης – Προορισμού και την επεξεργασία του ημερολόγιο μετακινήσεων του κάθε ερωτώμενου, προέκυψαν αποτελέσματα σχετικά με τις ώρες μετακινήσεων στην περιοχή μελέτης, ώστε να προσδιοριστούν οι ώρες αιχμής τα οποία παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα.

Να σημειωθεί ότι τα παρακάτω αποτελέσματα αφορούν τις μετακινήσεις που πραγματοποιήθηκαν με Ι.Χ. αυτοκίνητο, ταξί και Μ.Μ.Μ. (λεωφορείο), καθώς οι μετακινήσεις με τα εν λόγω μέσα επιβαρύνουν το οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης.

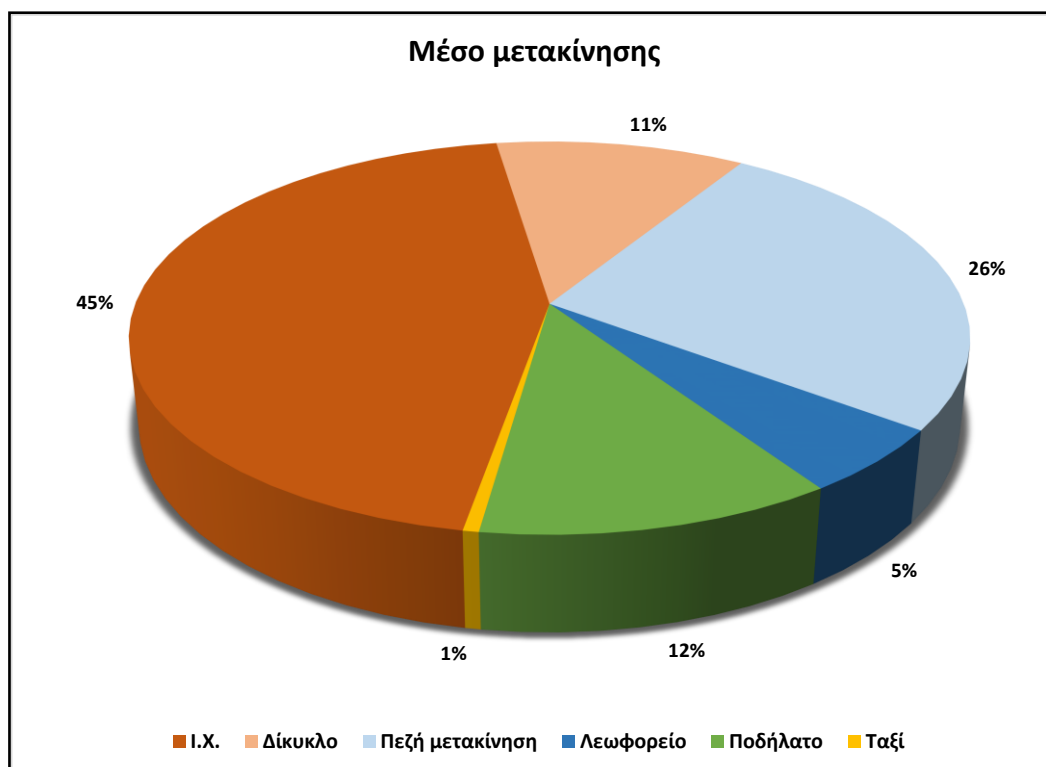


Διάγραμμα 195: Ώρες αιχμής Μετακινήσεων

Όπως αναμενόταν το μεγαλύτερο ποσοστό μετακινήσεων συγκεντρώνεται κατά την πρωινή και μεσημεριανή αιχμή και συγκεκριμένα κατά τις ώρες 07:00-08:00 και 15:00-16:00 αντίστοιχα. Κατά τις ώρες αυτές παραγματοποιούνται κυρίως μετακινήσεις με σκοπό εργασία και εκπαίδευση επομένως είναι λογικό να συγκεντρώνουν τα μεγαλύτερα ποσοστά μετακινήσεων.

Μέσο μεταφοράς

Από την επεξεργασία του ημερολόγιο μετακινήσεων του κάθε ερωτώμενου, προέκυψαν αποτελέσματα όσον αφορά στο μέσο μετακίνησης, για το σύνολο των μετακινήσεων του δείγματος. Για το μέσο μεταφοράς παρουσιάζονται στα παρακάτω διάγραμμα.

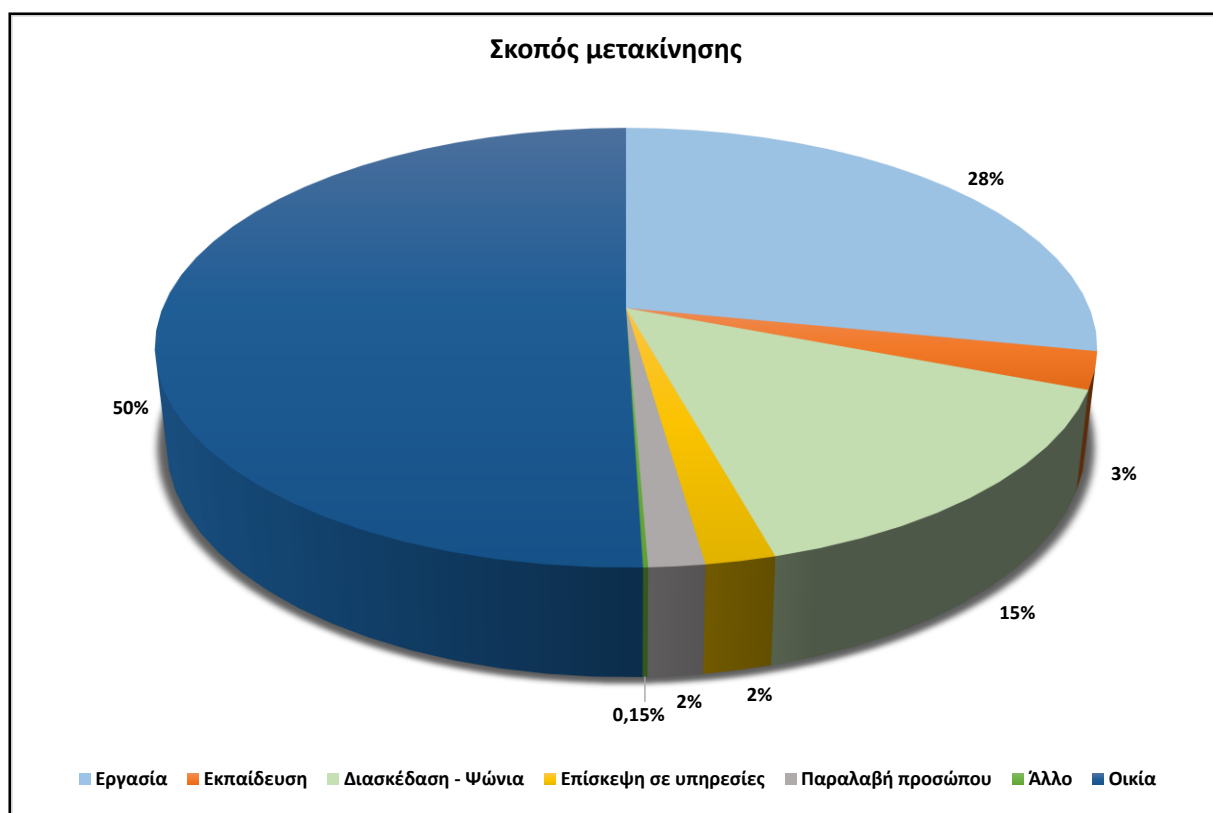


Διάγραμμα 196: Μέσο μετακίνησης για το σύνολο των μετακινήσεων

Το μεγαλύτερο ποσοστό των μετακινήσεων όπως ήταν αναμενόμενο, πραγματοποιείται με Ι.Χ. αυτοκίνητο και συγκεκριμένα το 45% του δείγματος. Το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό αντιστοιχεί στην πεζή μετακίνηση με 26%, ενώ ακολουθεί το ποδήλατο με 12%. Πολύ μικρό ποσοστό παρουσιάζεται για το λεωφορείο, ίσο με το 5% των μετακινήσεων, αποτέλεσμα που οφείλεται στην ιδιαιτερότητα της χρονικής περιόδου που υλοποιείται η παρούσα έρευνα, καθώς λόγω της πανδημίας του νέου κορονοϊού, πολλοί χρήστες ΜΜΜ αποφεύγουν πλέον την χρήση τους, επιλέγοντας άλλους τρόπους μετακίνησης, όπως πεζή μετακίνηση και ποδήλατο, γεγονός που αποτυπώνεται και στα σχετικά αυξημένα ποσοστά χρήσης πεζής μετακίνησης και ποδηλάτου. Ένα πολύ μικρό ποσοστό της τάξης του 1% αντιστοιχεί στις μετακινήσεις με ταξί.

Σκοπός Μετακίνησης

Αντίστοιχα με το μέσο μεταφοράς, πραγματοποιήθηκε ανάλογη ανάλυση και για το σκοπό μετακίνησης για το σύνολο των μετακινήσεων. Τα αποτελέσματα διακρίνονται στο διάγραμμα.



Διάγραμμα 197: Σκοπός μετακίνησης για το σύνολο των μετακινήσεων του δείγματος

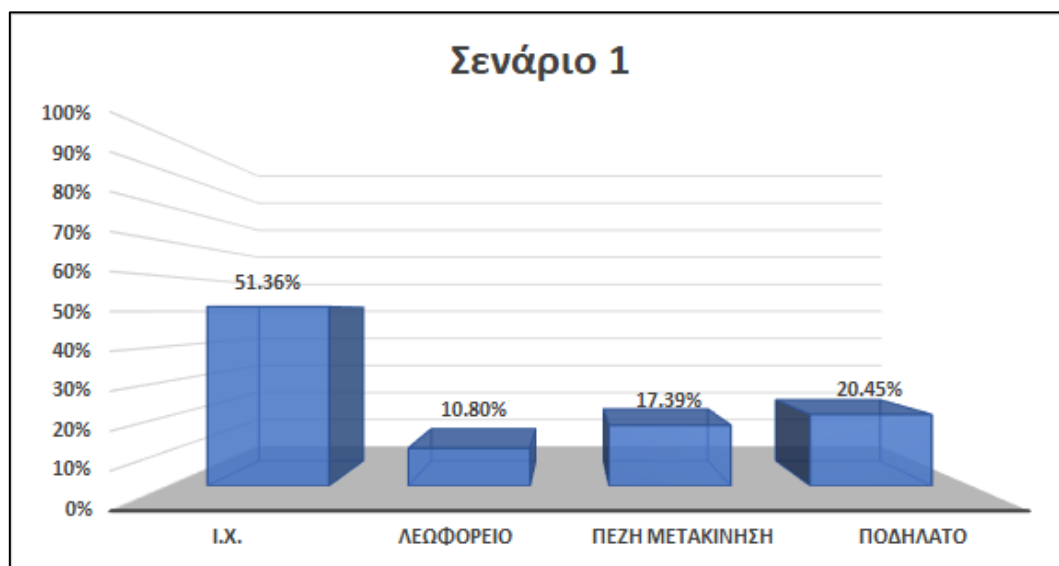
Το 50% όπως ήταν αναμενόμενο αντιστοιχεί στην επιστροφή στο σπίτι, καθώς για τους περισσότερους ερωτώμενους αποτελούν το πρώτο ή/και το τελευταίο άκρο της τελευταίας μετακίνησής τους. Το μεγαλύτερο ποσοστό μετακινήσεων πραγματοποιείται για σκοπό την εργασία - 28% - και έπεται η διασκέδαση – ψώνια με 15%. Για σκοπό μετακίνησης εκπαίδευση αντιστοιχεί το 3% και για άλλο σκοπό, όπως προσωπικές υποθέσεις, συνοδεία προσώπου κλπ, αντιστοιχεί απο 5% του δείγματος αντίστοιχα, ενώ για επίσκεψη σε υπηρεσίες αντιστοιχεί το 2% του δείγματος.

6.9.3. Έρευνα επιλογής μέσου (Δεδηλωμένης Προτίμησης)

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η εν λόγω έρευνα υλοποιείται με τη βοήθεια καρτών-παιγνίων. Για κάθε ένα από τα σενάρια – παίγνια, παρουσιάζονται στην συνέχεια αναλυτικά τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

Πίνακας 137: Σενάριο 1

ΣΕΝΑΡΙΟ 1	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	5 έως 10	10 έως 15	10 έως 20	10
Χρόνος αναμονής - περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	5	10	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	3	Όπως σήμερα	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Όπως σήμερα	Όπως σήμερα

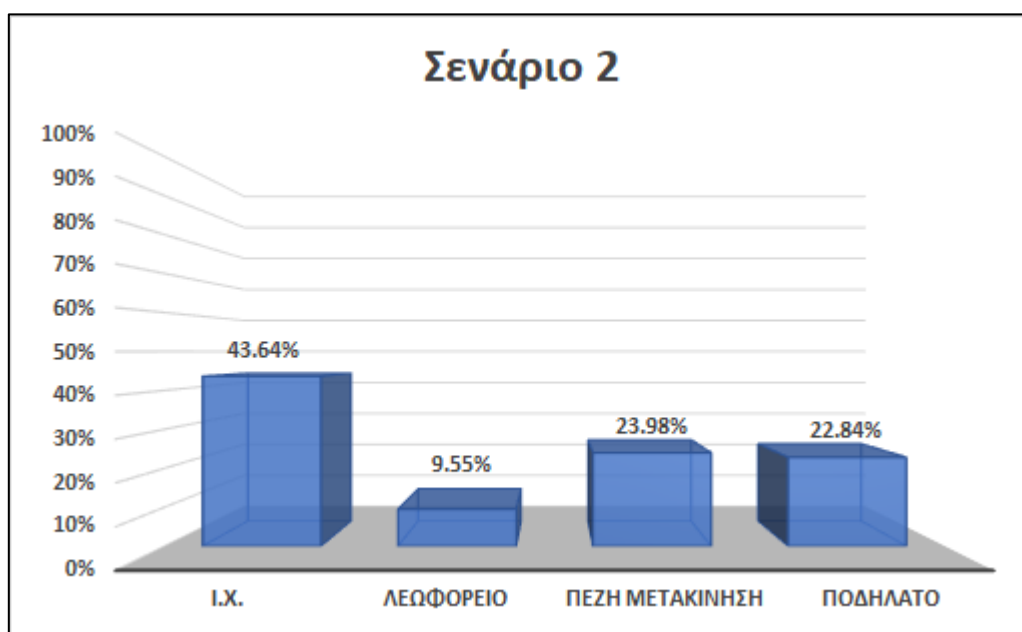


Διάγραμμα 198: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 1

Από την επεξεργασία των απαντήσεων για το Σενάριο 1 προκύπτει πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων (51,36%) επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή το ποδήλατο με ποσοστό 20,45%, τρίτη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 17,39% και τελευταία επιλογή το Λεωφορείο με ποσοστό 10,80%.

Πίνακας 138: Σενάριο 2

ΣΕΝΑΡΙΟ 2	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	5 έως 10	10 έως 15	10 έως 20	10
Χρόνος αναμονής -περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	5	10	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	3	Όπως σήμερα	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Αυξημένη	Αυξημένη

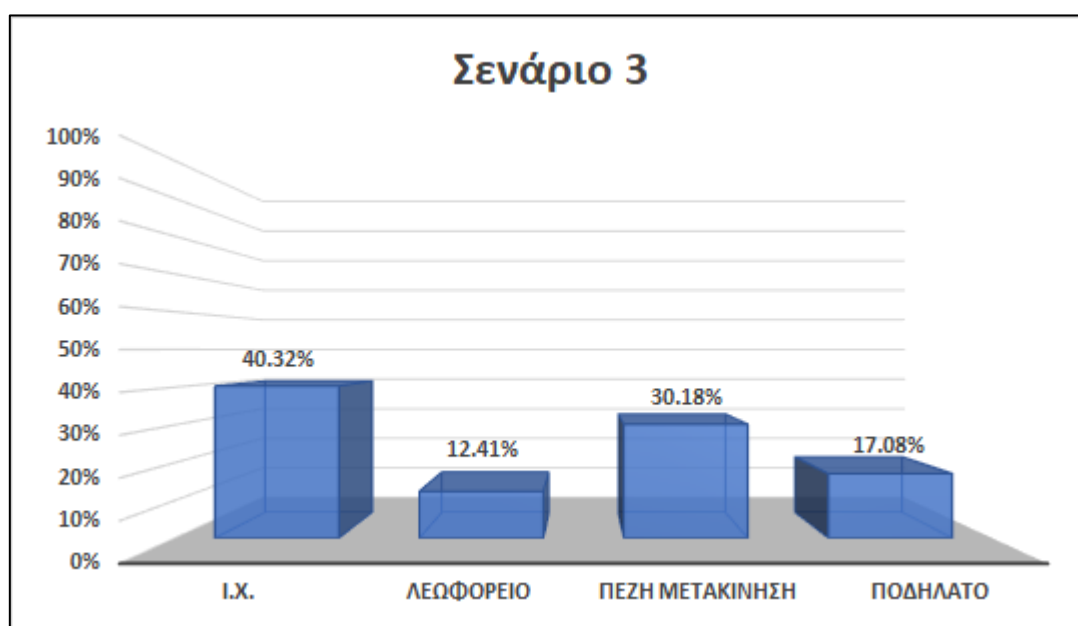


Διάγραμμα 199: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 2

Σχετικά με το Σενάριο 2, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων (43,64%) επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 23,98%, τρίτη επιλογή το ποδήλατο με μικρή διαφορά από τη δεύτερη επιλογή, με ποσοστό 22,84% και τελευταία επιλογή το Λεωφορείο με ένα μικρό ποσοστό 9,55%.

Πίνακας 139: Σενάριο 3

ΣΕΝΑΡΙΟ 3	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	5 έως 10	10 έως 15	10 έως 20	10
Χρόνος αναμονής - περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	5	10	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	3	Όπως σήμερα	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Αυξημένη	Όπως σήμερα

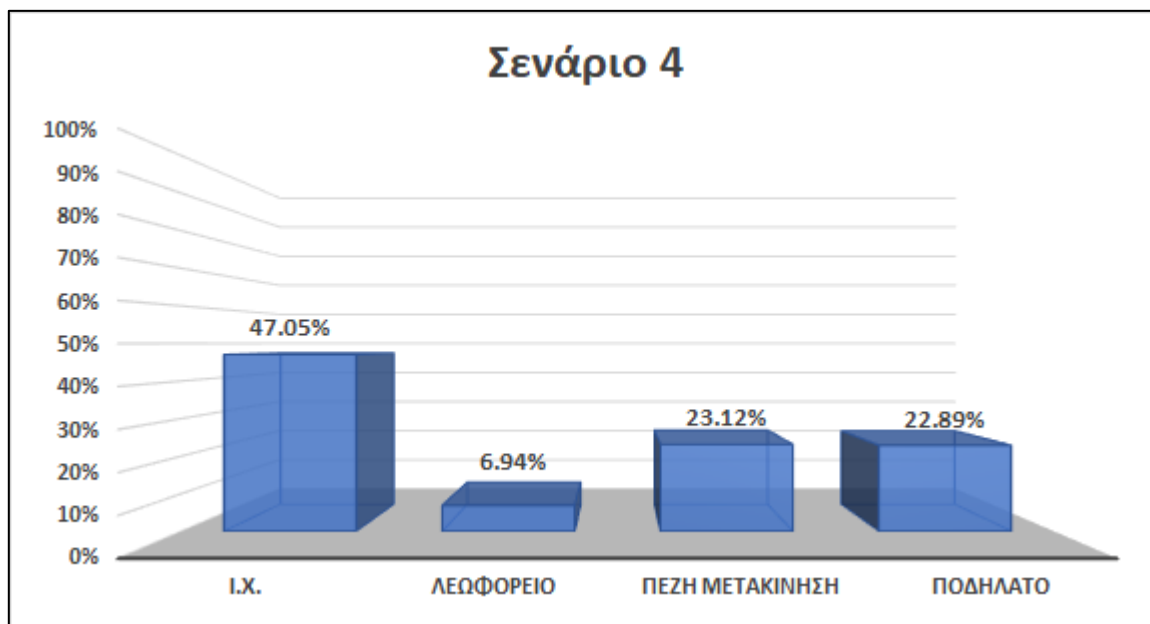


Διάγραμμα 200: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 3

Από την επεξεργασία των απαντήσεων για το Σενάριο 3 προκύπτει πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων με ποσοστό 40,32% επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 30,18%, τρίτη επιλογή το ποδήλατο με ποσοστό 17,08% και τελευταία επιλογή το Λεωφορείο με ποσοστό 12,41%.

Πίνακας 140: Σενάριο 4

ΣΕΝΑΡΙΟ 4	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	5 έως 10	10 έως 15	10 έως 20	10
Χρόνος αναμονής - περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	5	25	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	5	+30%	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Όπως σήμερα	Όπως σήμερα

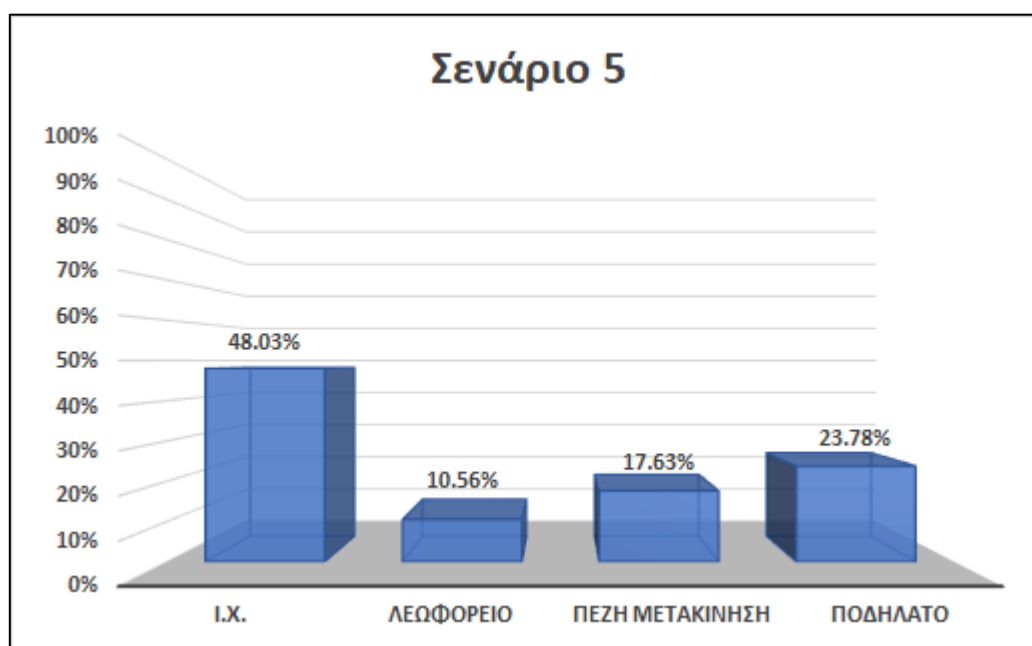


Διάγραμμα 201: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 4

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα για το Σενάριο 4 προκύπτει πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων με ποσοστό 47,05% επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 23,12%, τρίτη επιλογή το ποδήλατο με ποσοστό 22,89% και τελευταία επιλογή με ένα μικρό ποσοστό 6,94% το Λεωφορείο.

Πίνακας 141: Σενάριο 5

ΣΕΝΑΡΙΟ 5	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	5 έως 10	10 έως 15	30	15
Χρόνος αναμονής -περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	5	10	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	5	Όπως σήμερα	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Αυξημένη	Όπως σήμερα

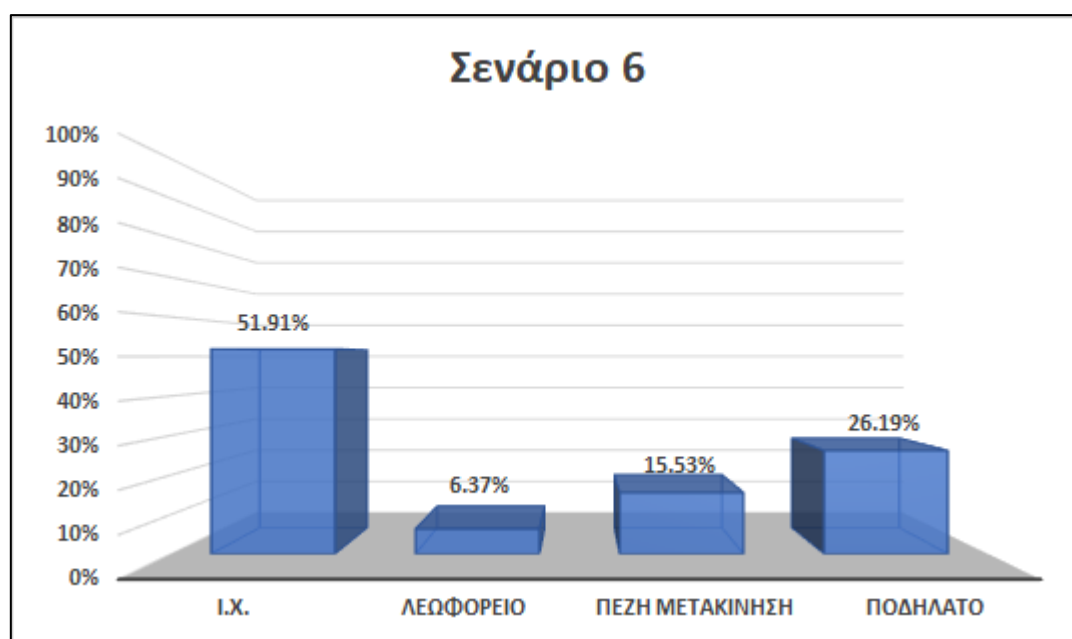


Διάγραμμα 202: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 5

Για το Σενάριο 5 το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων (48,03%) επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή το ποδήλατο με ποσοστό 23,78%, τρίτη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 17,63% και τελευταία επιλογή με ποσοστό 10,56% το Λεωφορείο.

Πίνακας 142: Σενάριο 6

ΣΕΝΑΡΙΟ 1	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	15 έως 20	20 έως 30	30	15
Χρόνος αναμονής -περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	5	10	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	5	+ 30%	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Όπως σήμερα	Όπως σήμερα

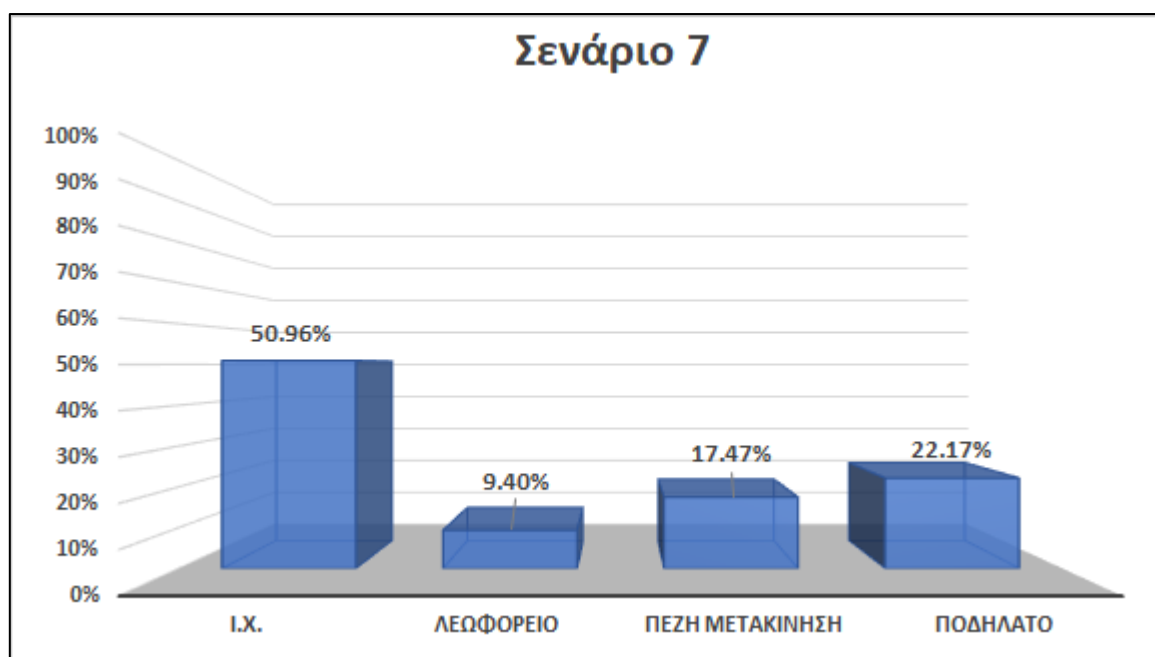


Διάγραμμα 203: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 6

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα για το Σενάριο 6 προκύπτει πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων με ποσοστό 51,91% επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή το ποδήλατο με ποσοστό 26,19%, τρίτη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 15,53% και τελευταία επιλογή με ένα μικρό ποσοστό 6,37% το Λεωφορείο.

Πίνακας 143: Σενάριο 7

ΣΕΝΑΡΙΟ 1	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	15 έως 20	20 έως 30	30	15
Χρόνος αναμονής - περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	10	10	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	3	Όπως σήμερα	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Αυξημένη	Αυξημένη

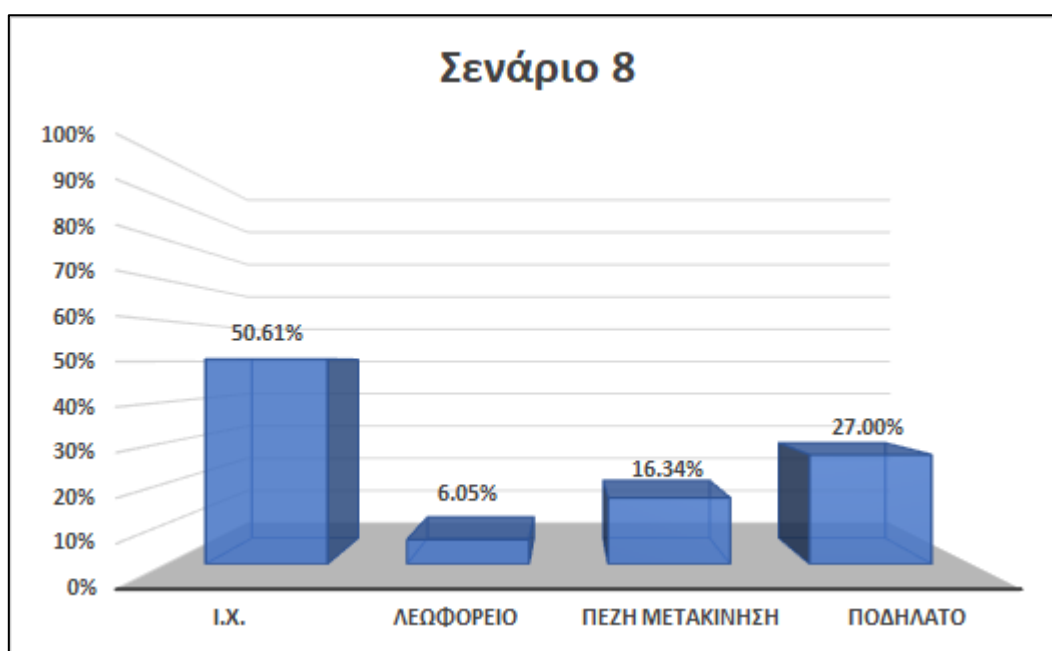


Διάγραμμα 204: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 7

Για το Σενάριο 7 προκύπτει πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων με ποσοστό 50,96% επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή το ποδήλατο με ποσοστό 22,17%, τρίτη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 17,47% και τελευταία επιλογή με ποσοστό 9,40% το Λεωφορείο.

Πίνακας 144: Σενάριο 8

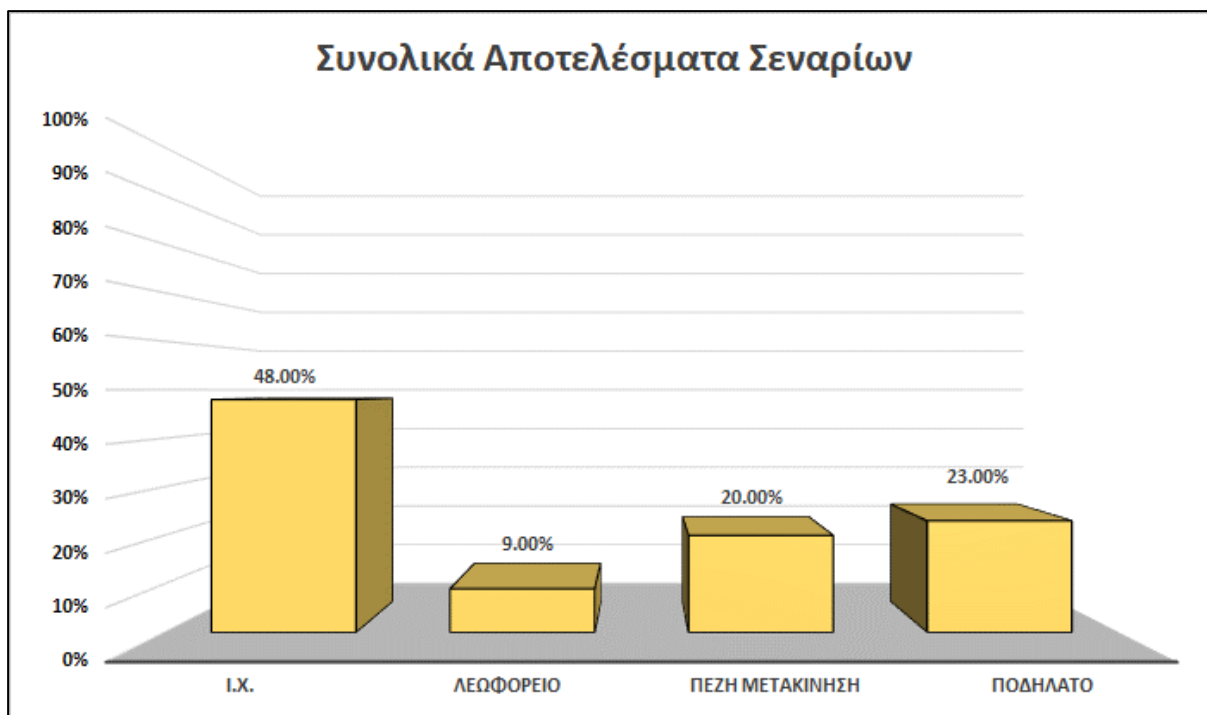
ΣΕΝΑΡΙΟ 1	Ι.Χ.	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΠΕΖΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ	ΠΟΔΗΛΑΤΟ
Χρόνος μετακίνησης (λεπτά)	15 έως 20	20 έως 30	30	15
Χρόνος αναμονής - περπατήματος από σημείο στάσης/στάθμευσης (λεπτά)	10	25	-	-
Κόστος μετακίνησης (€)	3	+ 30%	-	-
Άνεση μετακίνησης	Όπως σήμερα	Αυξημένη	Αυξημένη	Αυξημένη



Διάγραμμα 205: Αποτελέσματα Έρευνας για το Σενάριο 8

Τέλος, για το Σενάριο 8 προκύπτει πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων με ποσοστό 50,61% επέλεξε το Ι.Χ. σαν μέσο μετακίνησης, με δεύτερη επιλογή το ποδήλατο με ποσοστό 27,00%, τρίτη επιλογή την πεζή μετακίνηση με ποσοστό 16,34% και τελευταία επιλογή με ένα μικρό ποσοστό 6,05% το Λεωφορείο.

Αθροιστικά τα αποτελέσματα επιλογής μέσου για το σύνολο των σεναρίων παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα.



Διάγραμμα 206: Συνολικά αποτελέσματα Έρευνας Δεδηλωμένης Προτίμησης

Συνολικά από όλα τα μέσα μετακίνησης, το Ι.Χ. έλαβε το μεγαλύτερο ποσοστό, σχεδόν 50% των απαντήσεων, με μεγάλη διαφορά από τα υπόλοιπα προτεινόμενα μέσα μετακίνησης. Αμέσως επόμενη επιλογή είναι το ποδήλατο το οποίο έλαβε σημαντικό ποσοστό απαντήσεων των ερωτώμενων κοντά στο 23% και ακολουθεί η πεζή μετακίνηση με μικρή διαφορά από το ποδήλατο σχεδόν 20%. Όσον αφορά στην επιλογή του λεωφορείου, αντιστοιχεί ποσοστό ίσο με 9%.

Η εικόνα που προκύπτει από την εν λόγω έρευνα είναι αντίστοιχη με αυτή που προέκυψε από την έρευνα Προέλευσης – Προορισμού σχετικά με την επιλογή μέσου. Η χρήση του Ι.Χ. επικρατεί σαν κυρίαρχο μέσο μεταφοράς, ενώ λόγω της ιδιαιτερότητας της χρονικής περιόδου που υλοποιήθηκε η παρούσα έρευνα, πολλοί χρήστες ΜΜΜ αποφεύγουν πλέον την χρήση τους, επιλέγοντας άλλους τρόπους μετακίνησης, όπως πεζή μετακίνηση και ποδήλατο, γεγονός που αποτυπώνεται και στα σχετικά αυξημένα ποσοστά χρήσης πεζής μετακίνησης και ποδηλάτου.

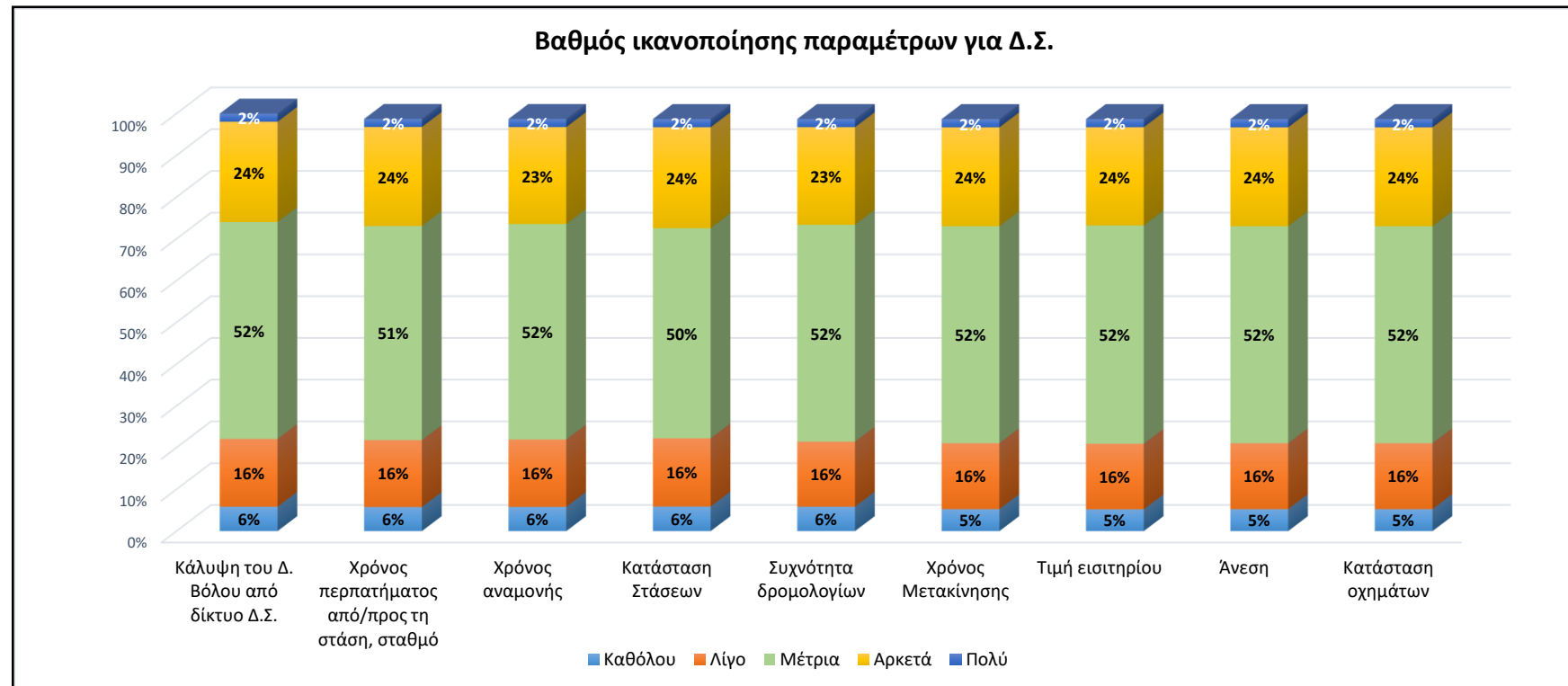
6.9.4. Έρευνες ικανοποίησης

Έρευνα ικανοποίησης χρηστών Δ.Σ.

Όσον αφορά στην έρευνα ικανοποίησης χρηστών Δ.Σ., παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες και διαγράμματα τα αποτελέσματα σχετικά με την ικανοποίηση των ερωτώμενων στις ποιοτικές παραμέτρους που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα, καθώς επίσης και ο συνολικός βαθμός ικανοποίησης για το σύστημα των Δ.Σ.

Αναλυτικότερα, στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται το ποσοστό του δείγματος που απάντησε όσον αφορά στην ικανοποίηση του για τις ποιοτικές παραμέτρους που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα. Υπενθυμίζεται οι ποιοτικοί παράμετροι που συμπεριλήφθηκαν σαν σημαντικότερα κριτήρια για την έρευνα ικανοποίησης είναι τα εξής:

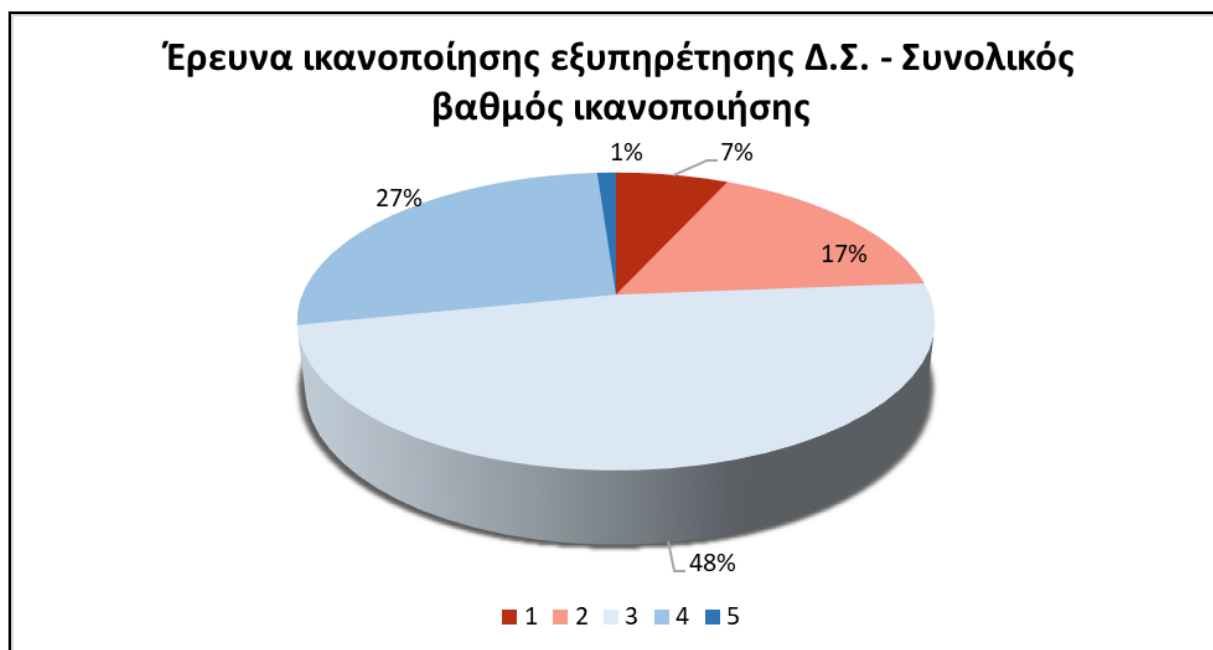
- ✓ Κάλυψη του Βόλου από δίκτυο Δ.Σ.
- ✓ Χρόνος περπατήματος από / προς τη στάση
- ✓ Χρόνος αναμονής
- ✓ Κατάσταση στάσεων
- ✓ Συχνότητα δρομολογίων
- ✓ Χρόνος Μετακίνησης
- ✓ Τιμή εισιτηρίου
- ✓ Άνεση
- ✓ Κατάσταση οχημάτων



Διάγραμμα 207: Έρευνα ικανοποίησης εξυπηρέτησης μετακίνησης με Δ.Σ. – Ποιοτικοί παράμετροι ικανοποίησης

Όπως παρατηρείται από το παραπάνω διάγραμμα, προκύπτει μια ομοιόμορφη εικόνα όσον αφορά την ικανοποίηση των ερωτώμενων σχετικά με τις ποιοτικές παράμετρους για την πεζή μετακίνηση. Η πλειοψηφία του δείγματος (74% περίπου) παρουσιάζεται από μέτρια έως αρκετά ικανοποιημένη από τις παρεχόμενες υπηρεσίες των Δημόσιων Συγκοινωνιών, με το ποσοστό των καθόλου έως λίγο ικανοποιημένων να ισοδυναμεί με ένα ποσοστό της τάξης του 22%.

Όσον αφορά για τον συνολικό βαθμό ικανοποίησης των ερωτώμενων τα σχετικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα. Η κλίμακα βαθμολόγησης κυμαίνεται από 1: καθόλου ικανοποιητικό/σημαντικό έως 5: πολύ ικανοποιητικό/σημαντικό.



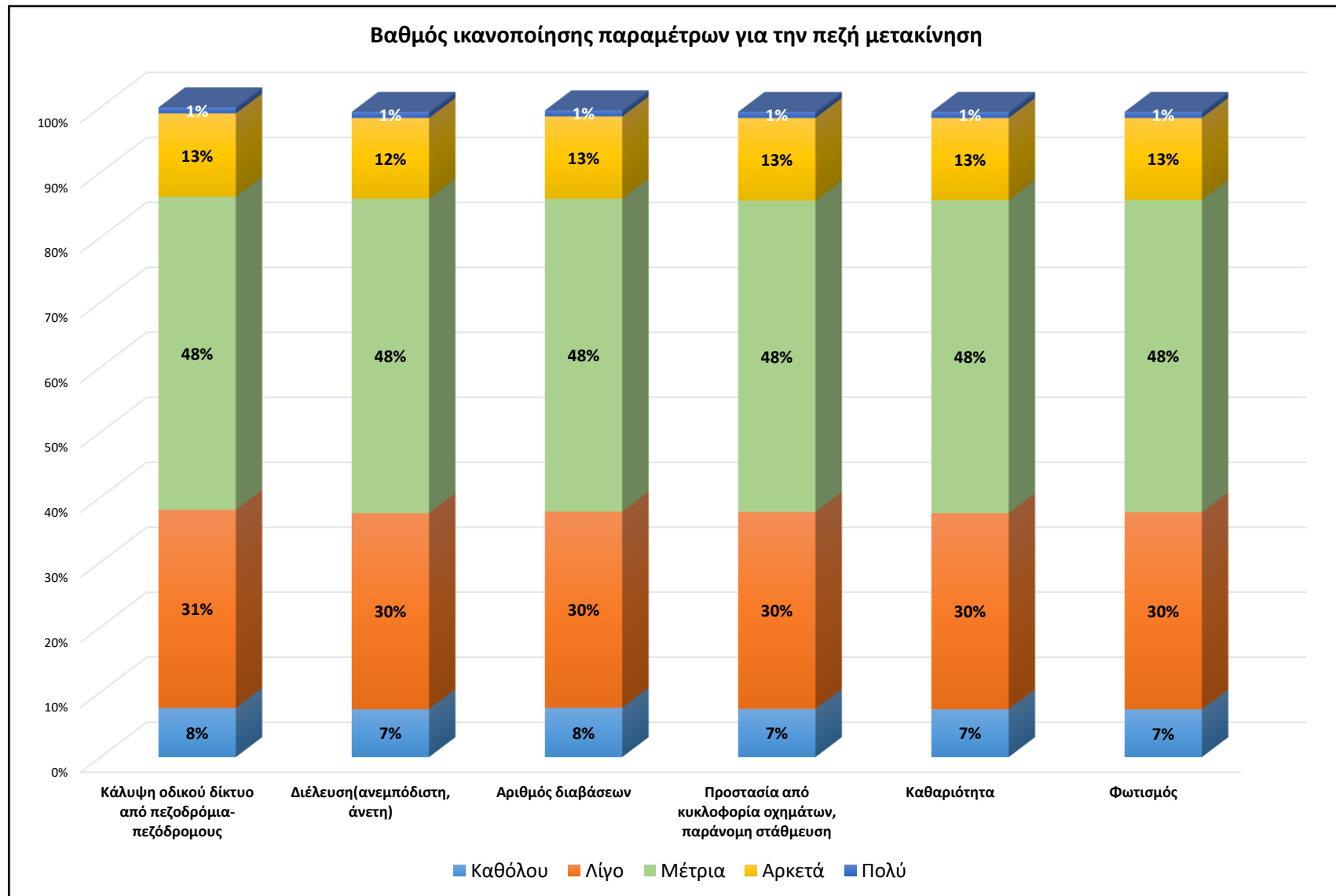
Διάγραμμα 208: Έρευνα ικανοποίησης εξυπηρέτησης μετακίνησης με Δ.Σ. – Συνολικός βαθμός ικανοποίησης

Αντίστοιχα και εδώ η πλειοψηφία του δείγματος, απάντησε ότι είναι από μέτρια έως αρκετά ικανοποιημένοι από την παρεχόμενη εξυπηρέτηση του συστήματος των Δ.Σ. (76%). Αντίθετα καθόλου – λίγο ικανοποιημένο δήλωσε το 24% των ερωτώμενων.

Έρευνα ικανοποίησης εναλλακτικής μετακίνησης (πεζή μετακίνηση, μετακίνηση με ποδήλατο)

Για την πεζή μετακίνηση στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο βαθμός ικανοποίησης σχετικά με τις ποιοτικές παραμέτρους που χρησιμοποιήθηκαν σαν κριτήρια για την αξιολόγηση της παρεχόμενης εξυπηρέτησης του υφιστάμενου δικτύου πεζόδρομων – πεζοδρομίων. Οι παράμετροι αυτοί επισυνάπτονται παρακάτω:

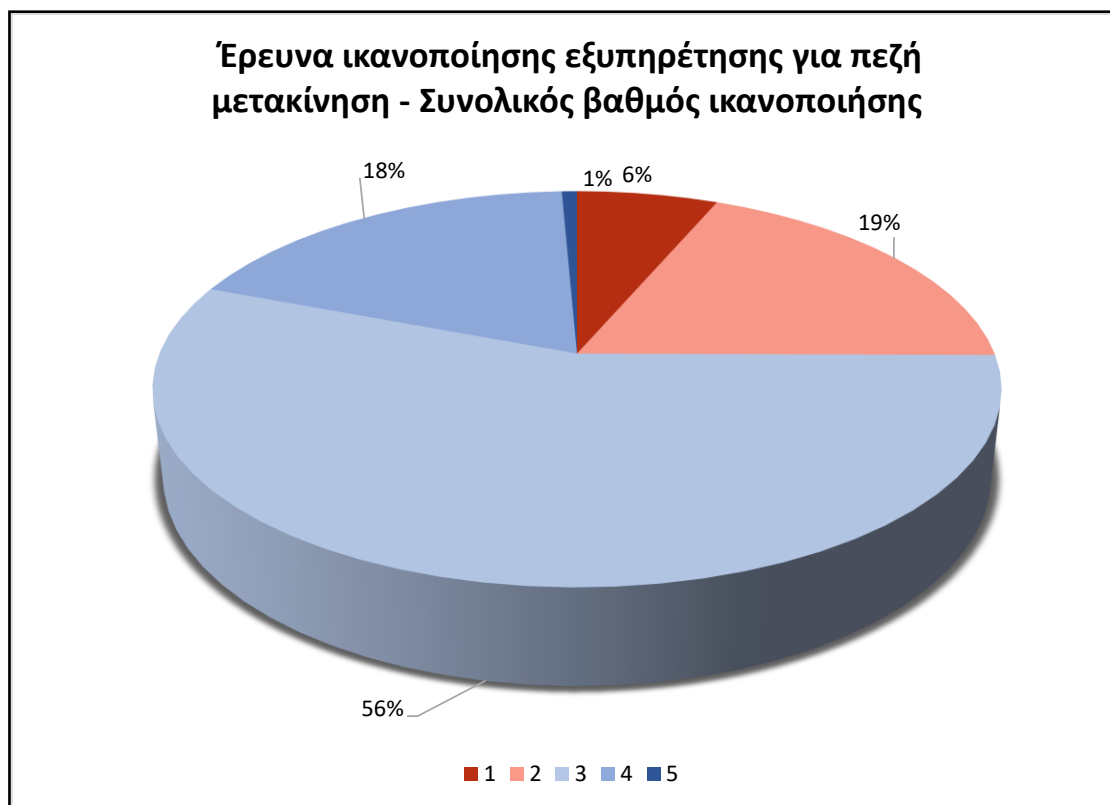
- ✓ Κάλυψη οδικού δικτύου από πεζοδρόμια-πεζόδρομους
- ✓ Διέλευση (ανεμπόδιστη, άνετη)
- ✓ Αριθμός διαβάσεων
- ✓ Προστασία από κυκλοφορία οχημάτων, παράνομη στάθμευση
- ✓ Καθαριότητα
- ✓ Φωτισμός



Διάγραμμα 209: Έρευνα ικανοποίησης εξυπηρέτησης πεζής μετακίνησης– Ποιοτικοί παράμετροι ικανοποίησης

Για τις παραπάνω παραμέτρους, το ποσοστό του δείγματος που δήλωσε καθόλου ικανοποιημένο είναι από 7% έως 8% και αντιστοιχεί σε όλες τις παραμέτρους της έρευνας. Επίσης, το 30% έως 31% του δείγματος παρουσιάστηκε λίγο ικανοποιημένο σχετικά με όλες τις ποιοτικές παραμέτρους, μέτρια ικανοποιημένο εμφανίζεται το 48% του δείγματος, ενώ μόλις το 13% με 14% του δείγματος αθροιστικά απάντησε πως είναι αρκετά έως πολύ ικανοποιημένο.

Σχετικά με τον βαθμό ικανοποίησης τα αποτελέσματα φαίνονται παρακάτω. Η κλίμακα βαθμολόγησης κυμαίνεται από 1: καθόλου ικανοποιητικό έως 5: πολύ ικανοποιητικό.

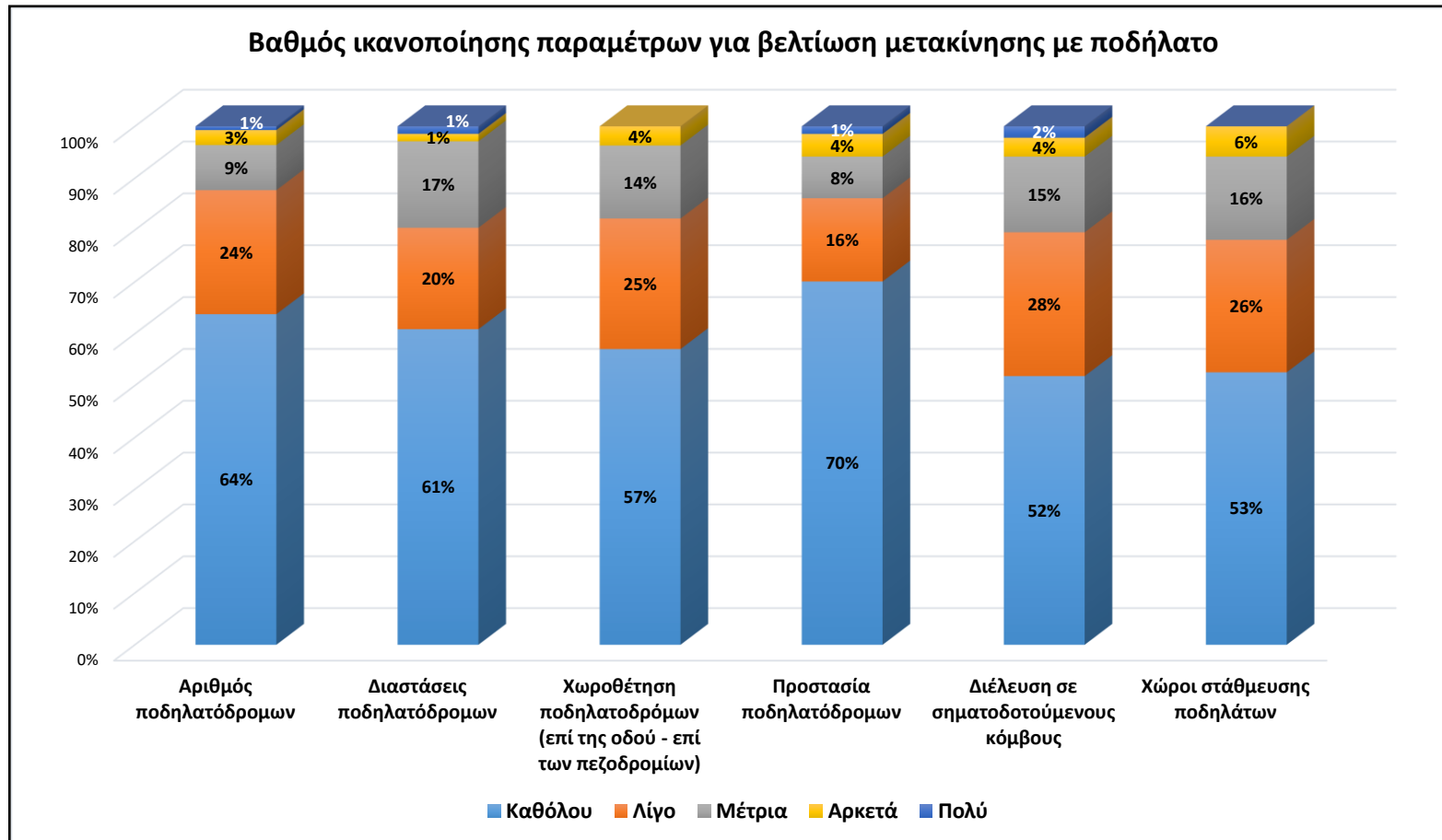


Διάγραμμα 210: Έρευνα ικανοποίησης εξυπηρέτησης πεζής μετακίνησης – Συνολικός βαθμός ικανοποίησης

Η συντηρητική πλειοψηφία του δείγματος (54 %) απάντησε ότι είναι μέτρια έως αρκετά ικανοποιημένη με την υφιστάμενη κατάσταση, ενώ το 25% δήλωσε από λίγο έως καθόλου ικανοποιημένο.

Αντίστοιχα για την μετακίνηση με ποδήλατο τα αποτελέσματα αξιολόγησης των παραμέτρων σημαντικότητας φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα. Όπως έχουν επισυναφτεί και παραπάνω αυτές είναι:

- ✓ Αριθμός ποδηλατοδρόμων
- ✓ Διαστάσεις ποδηλατοδρόμων
- ✓ Χωροθέτηση ποδηλατοδρόμων (επί της οδού – επί των πεζοδρομίων)
- ✓ Προστασία ποδηλατοδρόμων από κυκλοφορία οχημάτων, παράνομη στάθμευση
- ✓ Διέλευση από σηματοδοτούμενους κόμβους
- ✓ Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων



Διάγραμμα 211: Βαθμός σημαντικότητας παραμέτρων για βελτίωση μετακίνησης με ποδήλατο

Όπως παρατηρείται για το σύνολο των παραμέτρων, η συντριπτική πλειοψηφία των μετακινούμενων με ποδήλατο δήλωσε καθόλου ικανοποιημένη από το υφιστάμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων συνολικά, με το μεγαλύτερο ποσοστό ανικανοποίησης να παρουσιάζεται για την παράμετρο που αφορά στην προστασία των ποδηλατοδρόμων.

Τα αποτελέσματα σχετικά με τον βαθμό ικανοποίησης παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα. Η κλίμακα βαθμολόγησης κυμαίνεται από 1: καθόλου ικανοποιητικό έως 5: πολύ ικανοποιητικό.



Διάγραμμα 212: Έρευνα ικανοποίησης εξυπηρέτησης για ποδήλατο – Συνολικός βαθμός ικανοποίησης

Αντίστοιχα και εδώ αποτυπώνεται ομοιόμορφη εικόνα με τα παραπάνω αποτελέσματα. Το 83% των ερωτώμενων δήλωσαν καθόλου έως λίγο ικανοποιημένοι σχετικά με την εξυπηρέτηση του δικτύου ποδηλατοδρόμων.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα τα οποία εξάχθηκαν από το ημερόλογο δραστηριοτήτων στο οποίο απάντησαν οι ερωτώμενοι.

7. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

7.1 Καταγραφή καθεστώτος στάθμευσης

Στα πλαίσια της αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής μελέτης, πραγματοποιήθηκε καταγραφή των χαρακτηριστικών της στάθμευσης τόσο παρά την οδό όσο και εκτός οδού. Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά τα στοιχεία και οι καταγραφές που πραγματοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης σχετικά με την στάθμευση.

7.2 Καταγραφή καθεστώτος στάθμευσης

Στα πλαίσια των καταγραφών σήμανσης σε σημαντικούς οδικούς άξονες της περιοχής μελέτης, αποτυπώθηκε το καθεστώς στάθμευσης, όπως επίσης και οι θέσεις φορτοεκφόρτωσης, οι θέσεις στάθμευσης ταξί και οι ειδικές θέσεις ΑμεΑ. Για τις παραπάνω ειδικές θέσεις διατέθηκαν επίσης τα σχετικά στοιχεία και από την Αναθέτουσα Αρχή.

Πέραν των παραπάνω, πραγματοποιήθηκε καταγραφή των χώρων στάθμευσης εκτός οδού. Πιο συγκεκριμένα για κάθε χώρο στάθμευσης εκτός οδού αναζητήθηκαν τα παρακάτω στοιχεία:

- ο χαρακτηρισμός τους σε δημοτικό, ιδιωτικό, ελεύθερο, προσωρινό χώρο στάθμευσης.
- η χωρητικότητα τους
- η τιμολογιακή πολιτική τους
- τον τρόπο εισόδου - εξόδου στο χώρο στάθμευσης(υποβάθμιση πεζοδρομίου, κατασκευή ράμπας επί του οδοστρώματος κτλ.)

7.3 Χαρακτηριστικά χώρων στάθμευσης

Στο πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά των χώρων στάθμευσης τα οποία συγκεντρώθηκαν, που περικλείονται στη περιοχή μελέτης.

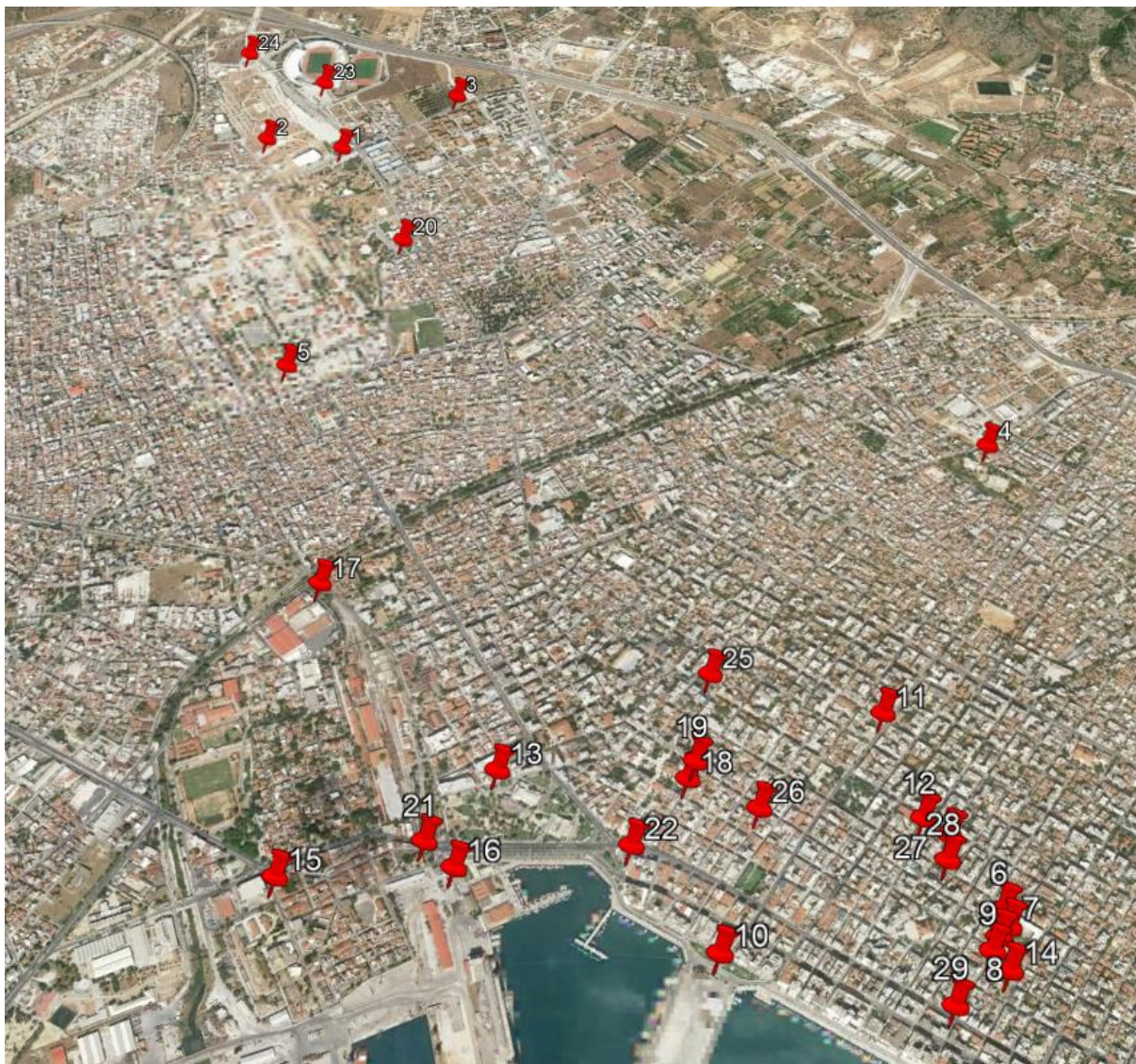
Πίνακας 145:Χαρακτηριστικά των χώρων στάθμευσης στη περιοχή μελέτης.

Α/Α	Οδός	Χωρητικότητα	Κατηγορία Χώρου Στάθμευσης		Καθεστώς Χρέωσης	Αριθμός Ορόφων	Δημοτική Ενότητα	Είδος Εισόδου	Σήμανση τυφλών	Τιμολογιακή πολιτική (€)							
										1η ώρα	2η ώρα	3η ώρα	Υπόλοιπες	Ημερήσιο	Διανυκτέρευση	24ωρο	Μηνιαίο
1	Δοξοπούλου & Σταδίου	62	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Νέα Ιωνία	Άσφαλτος	Όχι								
2	Πιπικάκη & Σπανούδη	54	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Νέα Ιωνία	Άσφαλτος	Όχι								
3	Αγίου Διονυσίου	22	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Νέα Ιωνία	Άσφαλτος	Όχι								
4	Γιάννη Δήμου (Πάρκο Χιλιαδούς)	12	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι								
5	Σινά 3	35	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Νέα Ιωνία	Άσφαλτος	Όχι								
6	Τάκη Οικονομάκη & Ογλ	25	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	75,00
7	28ης Οκτωβρίου & Ογλ	30	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	1,50	1,00	1,00	1,00€/ώρα	-	-	-	-
8	Ογλ 28 & Κονταράτου 9	160	Στεγασμένο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Ειδικά διαμ. Πεζοδρόμιο	Όχι	2,00	3,50	5,00	6,50 €	16,50 €	-	16.5	120,00
9	Ογλ & Δημ. Κονταράτου	10	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης		Βόλου	Άσφαλτος	Όχι								
10	Λιμάνι Βόλου	500	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	1,50	1,50	1,00	0,50 €	16,50 €	-	-	120,00
11	Ελ. Βενιζέλου 53	75	Στεγασμένο	Υπόγειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	2,00	2,00	1,00	1,00	9,00 €	-	7,00 €	75,00
12	Σπυρίδη 89	180	Στεγασμένο	Υπόγειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	2,00	3,40	4,10	0,70	-	-	11,80	120,00
13	Ξενοφώντος & Θρακών	95	Στεγασμένο	Υπέργειο	Με κάρτα	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι								
14	Ερμού με Γαμβέτα	23	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι								
15	Αλμυρού 6	278	Στεγασμένο	Υπόγειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Ειδικά διαμ. Πεζοδρόμιο	Όχι	1,00	1,00	1,00	0,50	-		10,00	60,00
16	Λιμένας Βόλου, Περιοχή	209	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	2,00	3,00	3,00	1,00	-	-	-	-

«Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Βόλου»
Παραδοτέο Π.5

Α/Α	Οδός	Χωρητικότητα	Κατηγορία Χώρου Στάθμευσης		Καθεστώς Χρέωσης	Αριθμός Ορόφων	Δημοτική Ενότητα	Είδος Εισόδου	Σήμανση τυφλών	Τιμολογιακή πολιτική (€)							
										1η ώρα	2η ώρα	3η ώρα	Υπόλοιπες	Ημερήσιο	Διανυκτέρευση	24ωρο	Μηνιαίο
	Πλατείας Τελωνείου																
17	Φερών 65	61+25	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Νέα Ιωνία/Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Πλάτωνος & Αθανασίου Διάκου	10	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Πλάτωνος & Αθανασίου Διάκου	28	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος		Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Μανδηλαρά & Σταδίου	125	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Νέα Ιωνία	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Αλμυρού 63 (Πλατεία Τελωνείου)	-	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Δημητριάδος 2	73	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Πανθεσσαλικό Στάδιο - Parking	-	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Πανθεσσαλικό Στάδιο - Parking	-	Υπαίθριο	Υπέργειο	Ελεύθερος	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Μεταμορφώσεως & Γαζή	20	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Πλάτωνος με Κουταρέλια	8	Υπαίθριο	Υπέργειο	Μίσθωσης	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Γαλλίας με Δαλέζιου	20	Υπαίθριο	Υπέργειο	-	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Γαλλίας με Αγ. Νικολάου	18	Υπαίθριο	Υπέργειο	-	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Ογλ με Δημητριάδος	8	Υπαίθριο	Υπέργειο	-	-	Βόλου	Άσφαλτος	Όχι	-	-	-	-	-	-	-	-

Στην παρακάτω εικόνα απεικονίζονται οι χώροι στάθμευσης της περιοχής μελέτης.



Εικόνα 37: Χώροι Στάθμευσης στην περιοχή μελέτης.

7.4 Σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης

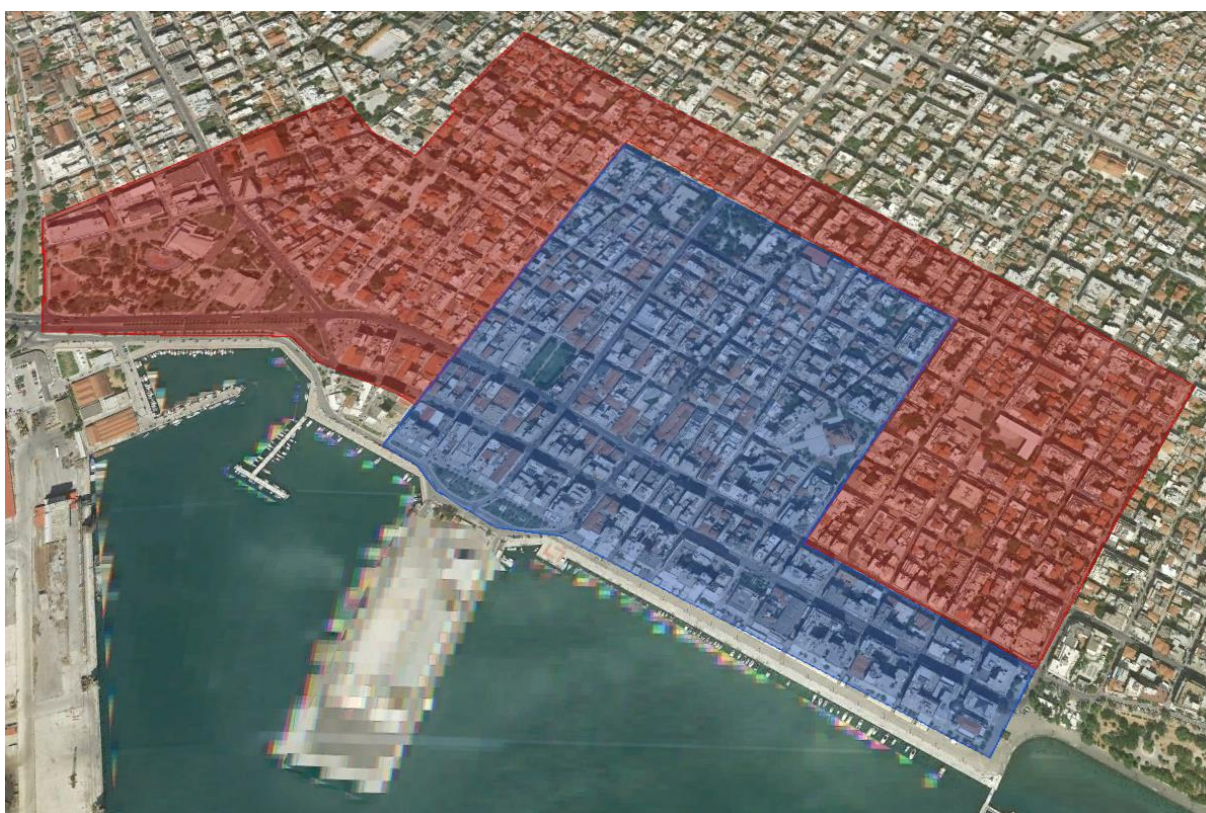
Ο Δήμος Βόλου διαθέτει σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης στην κεντρική περιοχή της πόλης, το οποίο οριοθετείται από τις παρακάτω οδούς:

- Φιλελλήνων από συμβολή με οδό Κωνσταντά έως οδό Αργοναυτών
- Αργοναυτών – Γ. Λαμπράκη από συμβολή με οδό Φιλελλήνων έως συμβολή με οδό Παπαδιαμάντη,
- Βασσάνη από συμβολή με οδό Παπαδιαμάντη έως συμβολή με οδό 28ης Οκτωβρίου,
- 54ου Συντάγματος από συμβολή με οδό 28ης Οκτωβρίου έως συμβολή με οδό Κωνσταντά
- Κωνσταντά από συμβολή με οδό 54ου Συντάγματος έως συμβολή με οδό Φιλελλήνων.

Σε τμήμα της περιοχής που ισχύει η το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης, έχουν θεσμοθετηθεί και θέσεις κατοίκους, και πιο συγκεκριμένα στα οδικά τμήματα που οριοθετούνται από τις εξής οδούς:

- Ανθ. Γαζή από την συμβολή της με οδό Κοραή έως την συμβολή της με την οδό Γκλαβάνη,
- Γκλαβάνη από την συμβολή της με την οδό Ανθ. Γαζή έως την συμβολή της με την οδό Δημητριάδος
- Φιλελλήνων από την συμβολή της με την οδό Δημητριάδος έως την συμβολή της με την οδό Αργοναυτών,
- Κοραή από την συμβολή της με την οδό Αργοναυτών, έως την συμβολή της με την οδό Ανθ. Γαζή.

Στον χάρτη που ακολουθεί παρουσιάζονται οι περιοχές της πόλης του Βόλου που ανήκουν στο Σ.Ε.Σ.



Εικόνα 38:Χάρτης απεικόνισης του Σ.Ε.Σ με κόκκινο χρώμα και της κάρτας κατοίκου με μπλε χρώμα

7.5 Έρευνα στάθμευσης παρά την οδό

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, πραγματοποιήθηκε δειγματοληπτική έρευνα προσφοράς και εναλλαγής στάθμευσης παρά την οδό κατά τη διάρκεια μιας τυπικής εργάσιμης ημέρας με τα καταστήματα να λειτουργούν και το απόγευμα για το χρονικό διάστημα από 06:00 έως 22:00.

Η επιλογή των διαδρομών έγινε σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και συμπεριλήφθηκαν οδικούς άξονες, κατά μήκος των οποίων χωροθετούνται σημαντικές χρήσεις, που αποτελούν πόλο έλξης μετακινήσεων, όπως εμπορικές χρήσεις, υπηρεσίες, σημαντικοί κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου και αθλητισμού, αλλά και χρήση κατοικίας, ώστε να αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα για το σύνολο της περιοχής μελέτης. Επίσης οι διαδρομές οι οποίες συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα περιελάμβαναν τόσο θέσεις κατοίκων όσο και θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης, ώστε να διαπιστωθεί ο ρυθμός εναλλαγής στις θέσεις στάθμευσης οι οποίες συμμετέχουν στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι διαδρομές οι οποίες επιλέχθηκαν για την υλοποίηση της εν λόγω έρευνας.

Πίνακας 146: Διαδρομές έρευνας στάθμευσης παρά την οδό

α/α	Άξονας καταγραφής	Τμήμα άξονα	Ημερομηνία καταγραφών
1	Δημητριάδος	συμβολή με οδό 2ας Νοεμβρίου έως συμβολή με οδό Καραϊσκάκη	25/06/2021
2	28 ^{ης} Οκτωβρίου	συμβολή με οδό Αθ. Διάκου έως συμβολή με οδό Ι. Καρτάλη	22/06/2021
3	Γαλλίας	συμβολή με οδό Αθ. Διάκου έως συμβολή με οδό Ι. Καρτάλη	22/06/2021
4	Ανθ. Γαζή	συμβολή με οδό Αθ. Διάκου έως συμβολή με οδό Ι. Καρτάλη	18/06/2021
5	Κωνσταντά	συμβολή με οδό Αθ. Διάκου έως συμβολή με οδό Ι. Καρτάλη	18/06/2021
6	Αθ. Διάκου	συμβολή με οδό Δημητριάδος έως συμβολή με οδό Κωνσταντά	24/06/2021
7	Κοραή	συμβολή με οδό Δημητριάδος έως συμβολή με οδό Κωνσταντά	24/06/2021
8	Ι. Καρτάλη	συμβολή με οδό Δημητριάδος έως συμβολή με οδό Κωνσταντά	25/06/2021
9	Κασσαβέτη	συμβολή με οδό Δημητριάδος έως συμβολή με οδό Αναλήψεως	25/06/2021
10	Βασσάνη	συμβολή με οδό 2ας Νοεμβρίου έως συμβολή με οδό Αναλήψεως	02/07/2021



Εικόνα 39: Διαδρομές έρευνας στάθμευσης παρά την οδό

Η προσφορά στάθμευσης παρά την οδό ισοδυναμεί με τις διαθέσιμες προσφερόμενες νόμιμες θέσεις στάθμευσης παρά την οδό. Με τον όρο νόμιμη νοείται η στάθμευση παρά την οδό όταν δεν υπάρχει σχετική σήμανση που να απαγορεύει τη στάθμευση και γενικότερα όταν γίνεται σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ). Αντιστοιχεί στις παρακάτω θέσεις στάθμευσης:

- Νόμιμες θέσεις στάθμευσης χωρίς χρονικό περιορισμό
- Θέσεις στάθμευσης με χρονικό περιορισμό (μηνιαίο, ωριαίο χρονικό περιορισμό)
- Ελεγχόμενες θέσεις στάθμευσης με παρκόμετρα
- Αποκλειστικές θέσεις στάθμευσης για κατοίκους μιας περιοχής
- Ειδικές θέσεις στάθμευσης με την προβλεπόμενη σήμανση για την εξυπηρέτηση των αναγκών στάθμευσης διαφόρων Υπουργείων, Δημόσιων Οργανισμών, Νοσοκομείων και Κλινικών, ΑμεΑ κ.λ.π. Στις ειδικές θέσεις στάθμευσης περιλαμβάνονται και οι θέσεις στάσης των ταξί.
- Θέσεις φορτοεκφόρτωσης
- Θέσεις ΑμεΑ
- Θέσεις δίκυκλων, ποδηλάτων

Ως παράνομα σταθμευμένα οχήματα νοούνται τα οχήματα τα οποία έχουν σταθμεύσει σε θέσεις όπου απαγορεύεται η στάθμευση σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.). Ως εναλλαγή στάθμευσης, ορίζεται ο αριθμός των οχημάτων που εξυπηρετεί μια θέση σε ένα χρονικό διάστημα.

Η καταγραφή των θέσεων στάθμευσης πραγματοποιήθηκε από πεζούς παρατηρητές, οι οποίοι είχαν εκπαιδευτεί κατάλληλα και θα είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα έντυπα και χάρτες της περιοχής μελέτης. Οι παρατηρητές, θα διατρέχουν την διαδρομή σε διάστημα μιας ώρας και θα καταγράφουν, τον κωδικό της θέσης στάθμευσης, το κωδικό της πλευράς του Ο.Τ. που βρίσκεται η κάθε θέση, εάν είναι νόμιμη ή παράνομη και τα τρία τελευταία ψηφία του αριθμού κυκλοφορίας του σταθμευμένου οχήματος. Ενδιάμεσα θα πραγματοποιούνται διαλείμματα διάρκειας 30 λεπτών.

Για το είδος της παρανομίας, οι επιμέρους παραβάσεις κωδικοποιήθηκαν με τον εξής τρόπο:

Π1: Απαγόρευση στάσης και στάθμευσης, απαγόρευση στάθμευσης, απαγόρευση στάθμευσης εκ περιτροπής με κατακόρυφη ή/και οριζόντια σήμανση.

Π2: Φωτεινός σηματοδότης (20 μέτρα), πινακίδα STOP (12 μέτρα), στάση λεωφορείου (12 μέτρα πριν και μετά τη θέση της πινακίδας της στάσης), σε διασταύρωση (5 μέτρα), σε απόσταση πέντε (5) μέτρων από την τομή οικοδομικών γραμμών ή των νοητών προεκτάσεων αυτών, σε διάβαση πεζών (5 μέτρα)

Π3: Στάθμευση επί του κρασπέδου, σε πλατείες, ειδικά ερείσματα για πεζούς, ποδηλατοδρόμους, πάνω στις νησίδες ασφαλείας και στις διαχωριστικές νησίδες

Π4: Στάθμευση σε διπλή σειρά

Π5: Στάθμευση σε είσοδο – έξοδο χώρου στάθμευσης, σε ειδικές θέσεις (π.χ. με άδεια για στάθμευσης συγκεκριμένων οχημάτων, ΑΜΕΑ, θέσεις φορτοεκφόρτωσης), μπροστά από κάδους απορριμμάτων

Π6: Γεωμετρία (π.χ. Σε οδοστρώματα που είναι χωρισμένα σε δυο λωρίδες κυκλοφορίας και αν το εναπομένον πλάτος της λωρίδας μεταξύ οχήματος και απαγορευτικής γραμμής υπέρβασης είναι μικρότερο από 3 μέτρα). Με τη καταγραφή και των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων, προέκυψε η ζήτηση της στάθμευσης, όπου ουσιαστικά αποτελεί το άθροισμα των νόμιμων και παράνομων θέσεων στάθμευσης.

Για κάθε διαδρομή υπολογίστηκε:

- Συνολικός δείκτης στάθμευσης (οχήματα/θέση): όπου προκύπτει από τη διαίρεση του συνολικού αριθμού των καταγεγραμμένων οχημάτων, προς τον μέγιστο αριθμό των θέσεων που καταγράφηκαν.
- Δείκτης ωριαίας εναλλαγής (οχήματα/θέση/ώρα): όπου προκύπτει από τη διαίρεση του συνολικού δείκτη στάθμευσης, προς τον αριθμό των ωρών καταγραφής.
- Μέση διάρκεια στάθμευσης (ώρες): για τον υπολογισμό της αρχικά πολλαπλασιάστηκε για κάθε θέση ο αριθμός των καταγεγραμμένων οχημάτων με τη διάρκεια την οποία στάθμευσε το κάθε ένα, ώστε να προκύψει η συνολική διάρκεια στάθμευσης σε οχηματοώρες, για τον σύνολο των θέσεων του άξονα. Στη συνέχεια η συνολική διάρκεια στάθμευσης, όπως περιεγράφηκε παραπάνω, διαιρέθηκε με τον συνολικό αριθμό των καταγεγραμμένων οχημάτων.
- Μέση και μέγιστη ημερήσια συσσώρευση στάθμευσης (οχήματα): ο μέσος και ο μέγιστος αριθμός των οχημάτων που καταγράφηκε κατά τις ώρες μέτρησης για το σύνολο της μέρας.
- Ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης στάθμευσης (θέσεις): η διαφορά της ζήτησης και προσφοράς, δηλαδή το περίσσειμα ή έλλειμμα θέσεων στάθμευσης για κάθε ώρα μέτρησης.

7.5.1 Διαδρομή 1 – Δημητριάδος

Η συγκεκριμένη διαδρομή επιλέχθηκε, καθώς αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αστικές αρτηρίες της πόλης επί της οποίας στο μεγαλύτερο τμήμα της η βασική χρήση είναι το εμπόριο. Τμήμα της διαδρομής περιλαμβάνεται στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης, ενώ όπως παρατηρήθηκε κατά την διάρκεια της έρευνας παρατηρείται συστηματική παράνομη στάθμευση κυρίως στο οδικό τμήμα από την οδό Φιλελλήνων έως την οδό 2ας Νοεμβρίου. Στο πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 147: Διαδρομή 1 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	436	1681	3,86	0,24	16	2,72
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	203	637	3,14	0,20	16	4,12
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	233	1044	4,48	0,28	16	1,87

Όπως παρατηρείται και από το παρακάτω διάγραμμα, το 62% των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων αντιστοιχεί σε παράνομες σταθμεύσεις, με αποτέλεσμα την μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού, καθώς μειώνονται οι διαθέσιμες λωρίδες κυκλοφορίας της οδού από δυο σε μια, επιπλέον την λεωφορειολωρίδας που έχει υλοποιηθεί επί της οδού. Σχετικά με την εναλλαγή στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης για τις νόμιμες προσφερόμενες θέσεις είναι χαμηλότερος και ισοδυναμεί με 3 περίπου αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης (για την χρονική περίοδο των 16 ωρών που αντιστοιχούν οι καταγραφές), ενώ για την παράνομη στάθμευση παρουσιάζεται αυξημένος και ισοδυναμεί με 4,5 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Όσον αφορά στην μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις αντιστοιχεί περίπου σε 4 ώρες, ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις είναι σημαντικά μικρότερη, ίση περίπου με 2 ώρες.



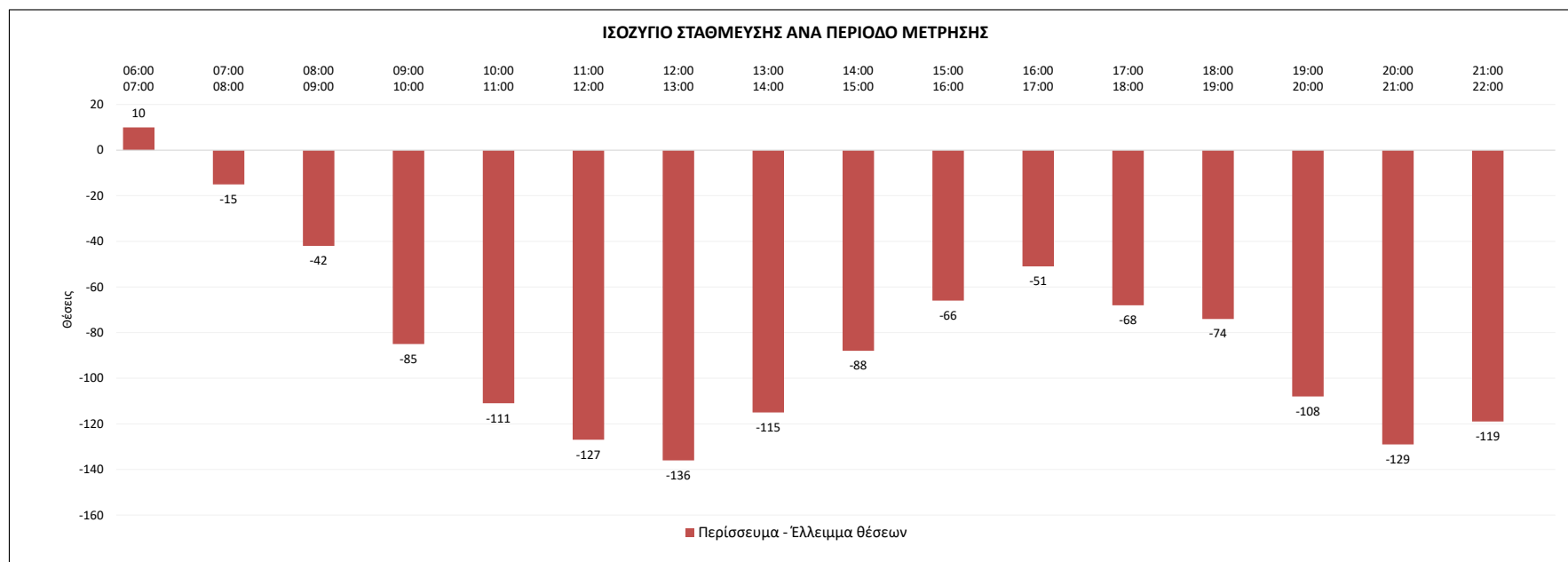
Διάγραμμα 213: Διαδρομή 1 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Στην συνέχεια στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζεται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων.

Εν αντιστοιχία με τα παραπάνω αποτελέσματα και εδώ αποτυπώνεται η μεγάλη ζήτηση στάθμευσης καθώς με εξαίρεση την πρώτη ώρα καταγραφής, σε όλες τις υπόλοιπες ώρες προκύπτει έλλειμμα θέσεων στάθμευσης, το οποίο συνδέεται άμεσα με το υψηλό ποσοστό παράνομων σταθμεύσεων. Το μεγαλύτερο έλλειμα παρουσιάζεται κατά την μεσημεριανή αιχμή την ώρα 12:00 – 13:00 (136 θέσεις στάθμευσης), όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων (339 θέσεις στάθμευσης).

Πίνακας 148: Διαδρομή 1 – Συσσώρευση στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	286
Αριθμός Οχημάτων	193	218	245	288	314	330	339	318	291	269	254	271	277	311	332	322		
Αριθμός Θέσεων	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	Μέγιστη	339
Περίσσευμα - Έλλειμμα θέσεων	10	-15	-42	-85	-111	-127	-136	-115	-88	-66	-51	-68	-74	-108	-129	-119		



Διάγραμμα 214: Διαδρομή 1 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

7.5.2 Διαδρομή 2– 28ης Οκτωβρίου

Η συγκριμένη οδός βρίσκεται εντός της κεντρικής περιοχής του Βόλου και περιλαμβάνεται στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Στην συνέχεια παρουσιάζονται σε μορφή πίνακα και διαγράμματος τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 149: Διαδρομή 2 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	139	397	2,85	0,18	16	4,74
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	62	179	2,88	0,18	16	5,03
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	77	263	3,41	0,21	16	1,46

Όπως παρατηρείται, η πλειοψηφία των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων αντιστοιχεί σε παράνομες σταθμεύσεις (52%). Σχετικά με την εναλλαγή στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης για τις νόμιμες προσφερόμενες θέσεις είναι χαμηλότερος και ισοδυναμεί με 3 περίπου αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης, ενώ σχεδόν ίδιος προκύπτει και για την παράνομη στάθμευση. Όσον αφορά στην μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις αντιστοιχεί περίπου σε 5 ώρες, ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις είναι σημαντικά μικρότερη, ίση περίπου με 2 ώρες.



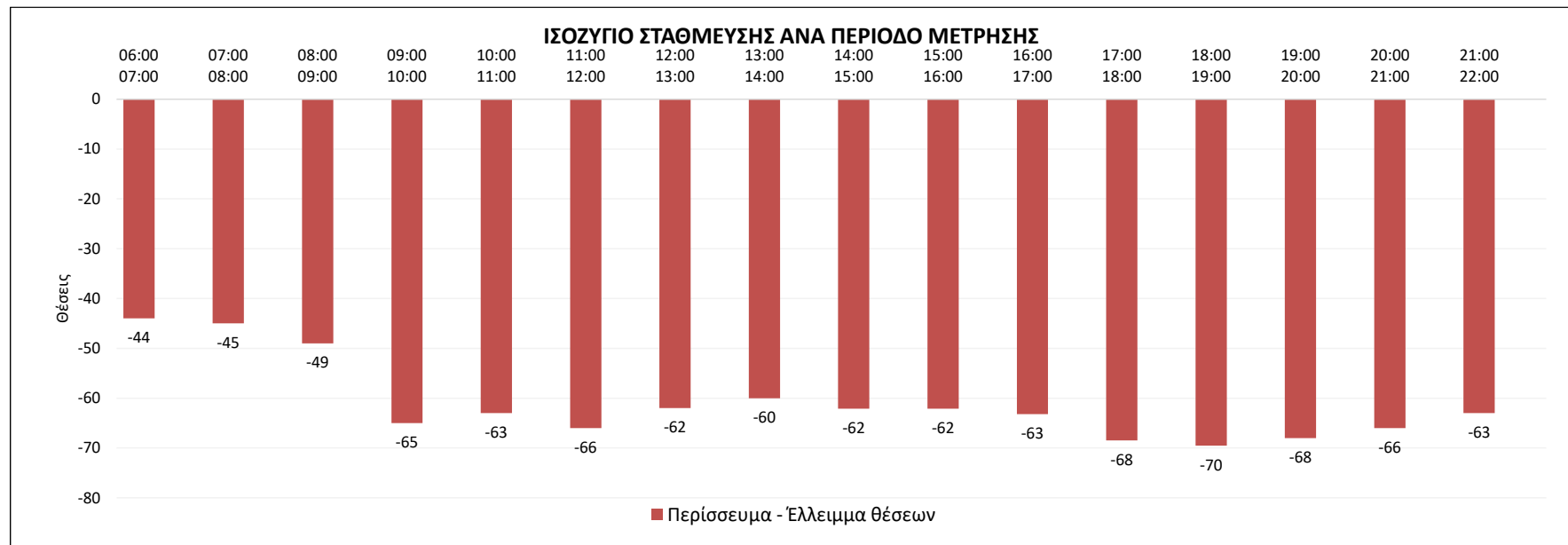
Διάγραμμα 215: Διαδρομή 2 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Στην συνέχεια στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζεται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων.

Αντίστοιχα με τα παραπάνω και εδώ αποτυπώνεται η μεγάλη ζήτηση στάθμευσης καθώς σε όλες τις ώρες καταγραφής προκύπτει έλλειμμα θέσεων στάθμευσης, το οποίο κυμαίνεται από 44 έως 70 θέσεις. Το μεγαλύτερο έλλειμμα παρουσιάζεται κατά την απογευματινή αιχμή την ώρα 18:00 – 19:00 (70 θέσεις στάθμευσης), όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων (132 θέσεις στάθμευσης).

Πίνακας 150: Διαδρομή 2 – Συσσωρευση στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	123
Αριθμός Οχημάτων	106	107	111	127	125	128	124	122	124	124	125	130	132	130	128	125		
Αριθμός Θέσεων	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	Μέγιστη	132
Περίσσειμα - Έλλειμμα θέσεων	-44	-45	-49	-65	-63	-66	-62	-60	-62	-62	-63	-68	-70	-68	-66	-63		



Διάγραμμα 216: Διαδρομή 2 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

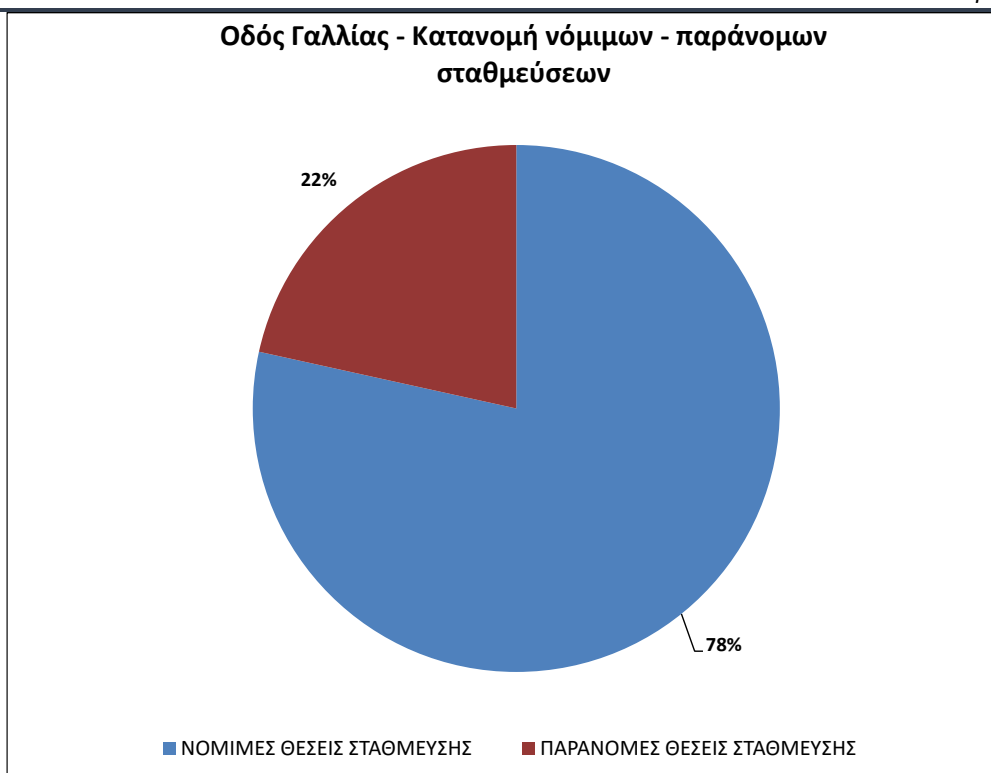
7.5.3 Διαδρομή 3 – Γαλλίας

Η οδός Γαλλίας χωροθετείται στα όρια της κεντρικής περιοχής του Βόλου, ενώ περιλαμβάνεται στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Παρακάτω παρουσιάζονται τα σχετικά αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 151: Διαδρομή 3 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	137	376	2,74	0,17	16	5,02
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	108	295	2,73	0,17	16	5,40
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	29	81	2,79	0,17	16	3,60

Αρχικά παρατηρείται σχετικά μικρό ποσοστό παράνομων σταθμεύσεων, ίσο περίπου με 22%. Τόσο ο συνολικός δείκτης στάθμευσης, όσο και οι επιμέρους δείκτες για νόμιμη και παράνομη στάθμευση παρουσιάζουν ομοιόμορφη εικόνα και αντιστοιχούν περίπου σε 3 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Η μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες θέσεις στάθμευσης ισούται με 5,5 ώρες ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις ισοδυναμεί με 4 ώρες περίπου.



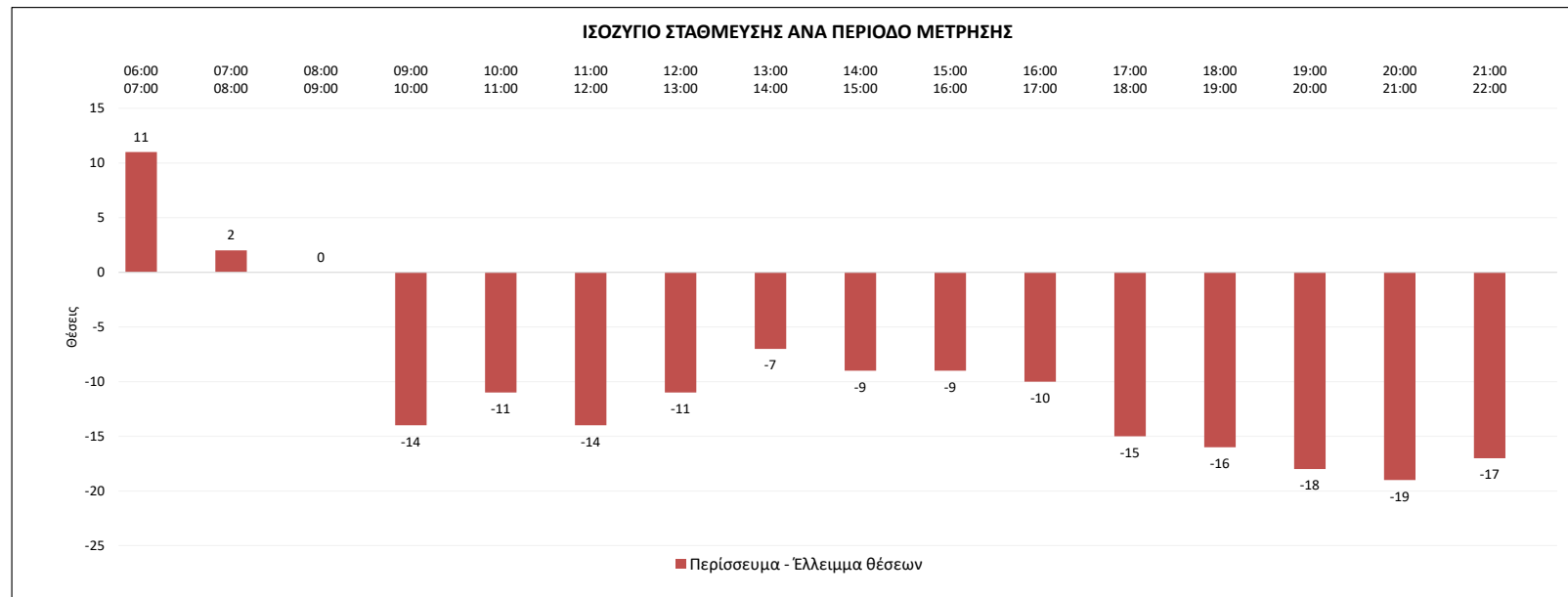
Διάγραμμα 217: Διαδρομή 3 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Στην συνέχεια στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζεται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων.

Όπως παρατηρείται, τις πρώτες 3 ώρες παρατηρείται περίσσειμα θέσεων στάθμευσης, ενώ για τις υπόλοιπες ώρες καταγραφής το έλλειμμα θέσεων στάθμευσης κυμαίνεται από 10 περίπου έως 20 θέσεις στάθμευσης. Το μεγαλύτερο έλλειμμα παρουσιάζεται κατά την ώρα 20:00 – 21:00 (19 θέσεις στάθμευσης), όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων (127 θέσεις στάθμευσης). Το παραπάνω αποτέλεσμα δικαιολογείται από το γεγονός ότι επί της οδού συναντώνται αρκετές κατοικίες, επομένως η μεγαλύτερη ζήτηση στάθμευσης παρατηρείται κατά την επιστροφή από την εργασία κατά τις βραδινές ώρες.

Πίνακας 152: Διαδρομή 3 – Συσσωρευση στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	118
Αριθμός Οχημάτων	097	106	108	122	119	122	119	115	117	117	118	123	124	126	127	125		
Αριθμός Θέσεων	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	Μέγιστη	127
Περίσσευμα - Έλλειμμα θέσεων	11	2	0	-14	-11	-14	-11	-7	-9	-9	-10	-15	-16	-18	-19	-17		



Διάγραμμα 218: Διαδρομή 3 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

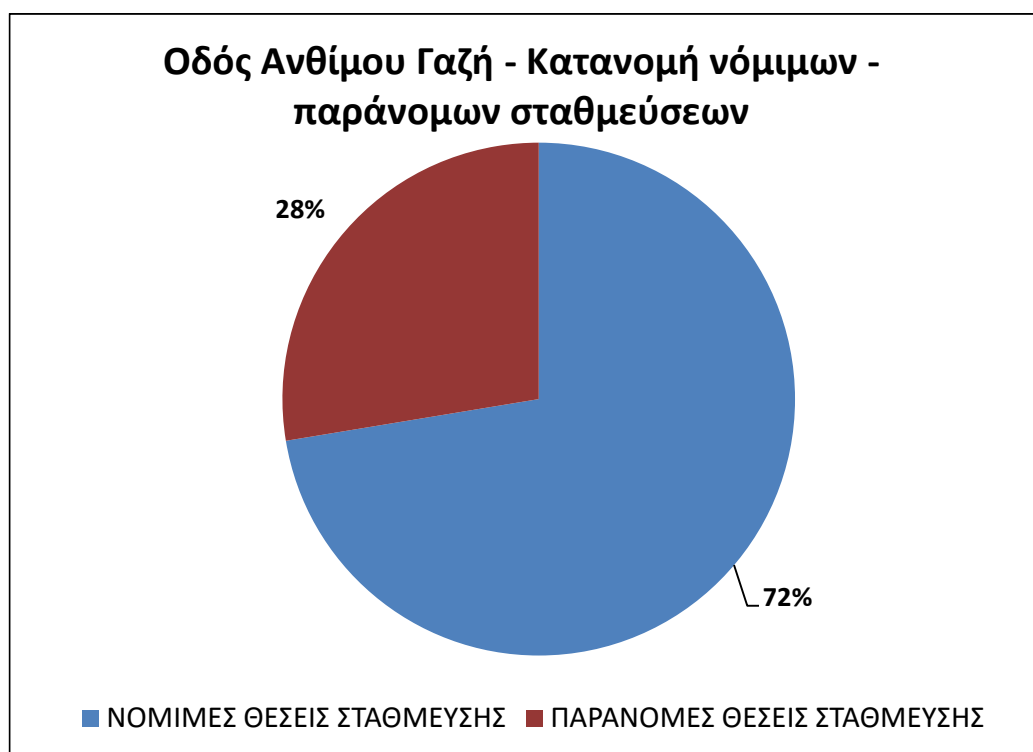
7.5.4 Διαδρομή 4 – Ανθίμου Γαζή

Η οδός Ανθ. Γαζή είναι παράλληλη των οδών 28^{ης} Οκτωβρίου, Γαλλίας και περιλαμβάνεται επίσης στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 153: Διαδρομή 4 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	184	442	2,40	0,15	16	5,85
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	135	320	2,37	0,15	16	6,30
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	49	122	2,49	0,16	16	4,66

Αντίστοιχα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν για την οδό Γαλλίας, το ποσοστό των παράνομων σταθμεύσεων ισοδυναμεί με ποσοστό μικρότερο του 30%. Ο δείκτης στάθμευσης τόσο για τις νόμιμες όσο και για τις παράνομες θέσεις στάθμευσης δεν είναι υψηλός και αντιστοιχεί περίπου σε 2,5 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Η μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες θέσεις είναι αρκετά υψηλή και αντιστοιχεί σε 6,5 ώρες περίπου, ενώ για τις παράνομες θέσεις στάθμευσης σχεδόν σε 5 ώρες



Διάγραμμα 219: Διαδρομή 4 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Στην συνέχεια στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζεται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων.

Κατά τις πρώτες πρωινές ώρες παρατηρείται περίσσειμα θέσεων (περίπου 10 θέσεις στάθμευσης), ενώ για τις υπόλοιπες ώρες προκύπτει αυξημένη ζήτηση στάθμευσης και έλλειμμα θέσεων στάθμευσης, το οποίο μεγιστοποιείται κατά τις ώρες της πρωινής (10:00-11:00) και απογευματινής/βραδινής αιχμής (18:00-20:00). Η μέγιστη συσσώρευση σταθμευμένων οχημάτων επί της οδού ισοδυναμεί 174 οχήματα (10:00-11:00).

Πίνακας 154: Διαδρομή 4 – Συσσωρευση στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	162
Αριθμός Οχημάτων	126	123	163	168	174	166	165	146	166	167	169	168	173	173	171	167		
Αριθμός Θέσεων	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	Μέγιστη	174
Περίσσευμα - Έλλειμμα θέσεων	9	12	-28	-33	-39	-31	-30	-11	-31	-32	-34	-33	-38	-38	-36	-32		



Διάγραμμα 220: Διαδρομή 4 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

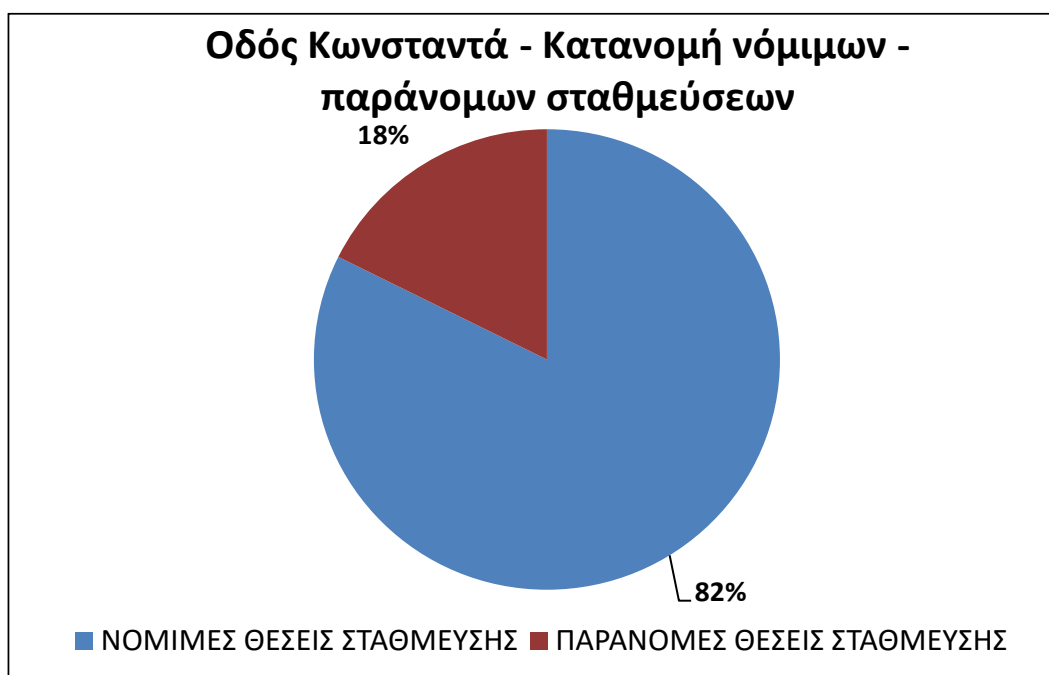
7.5.5 Διαδρομή 5 – Κωνσταντά

Η οδός Κωνσταντά χωροθετείται στα όρια της κεντρικής περιοχής, παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με τις οδούς Ανθ. Γαζή και Γαλλίας και περιλαμβάνεται επίσης στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 155: Διαδρομή 5 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	306	714	2,33	0,15	16	5,24
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	240	588	2,45	0,15	16	5,38
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	66	126	1,91	0,12	16	4,55

Το ποσοστό των παράνομων σταθμεύσεων ισοδυναμεί με ποσοστό ίσο με το 18% των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων. Ο δείκτης στάθμευσης τόσο για τις νόμιμες όσο και για τις παράνομες θέσεις στάθμευσης δεν είναι υψηλός και αντιστοιχεί περίπου σε 2 - 2,5 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Η μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες θέσεις αντιστοιχεί σε 5,5 ώρες, ενώ για τις παράνομες θέσεις στάθμευσης σε 4,5 ώρες



Διάγραμμα 221: Διαδρομή 5 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Στην συνέχεια στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζεται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων.

Όπως παρατηρείται έλλειμμα θέσεων στάθμευσης παρατηρείται μόνο κατά τις μεσημεριανές ώρες αιχμής, όπου ωστόσο ισοδυναμεί το πολύ με 7 θέσεις. Στην συγκεκριμένη διαδρομή φαίνεται ότι η ζήτηση στάθμευσης που καταγράφηκε καλύπτεται από τις προσφερόμενες θέσεις στάθμευσης.

Πίνακας 156: Διαδρομή 5 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	232
Αριθμός Οχημάτων	211	226	237	240	244	246	247	237	223	220	227	222	233	237	229	225		
Αριθμός Θέσεων	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	Μέγιστη	247
Περίσσευμα - Έλλειμμα θέσεων	29	14	3	0	-4	-6	-7	3	17	20	13	18	7	3	11	15		



Διάγραμμα 222: Διαδρομή 5 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

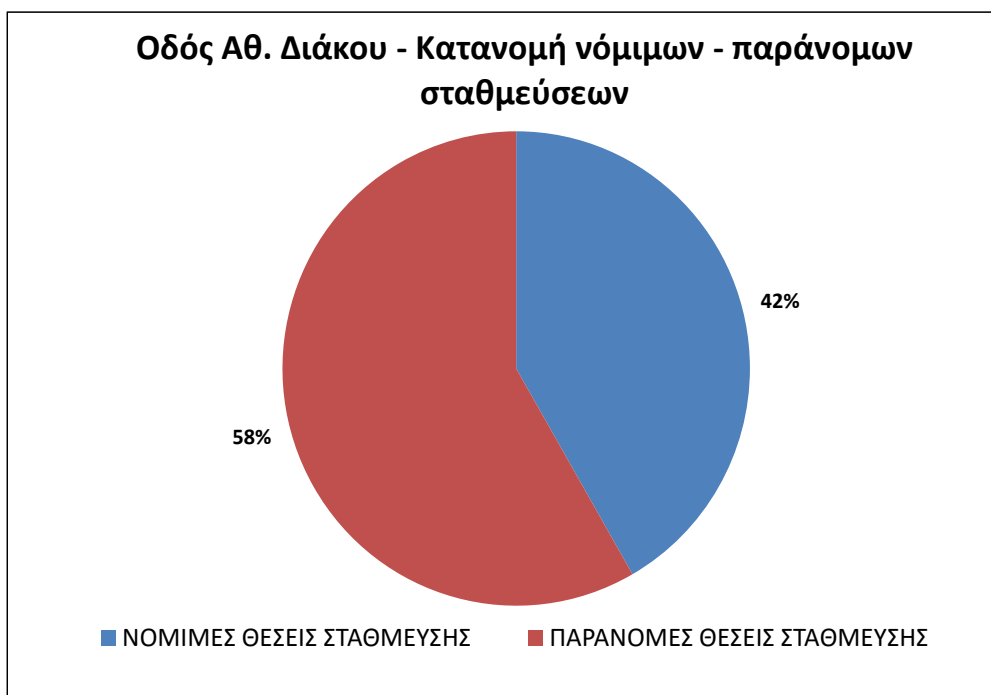
7.5.6 Διαδρομή 6 – Αθανασίου Διάκου

Η συγκεκριμένη διαδρομή περιλαμβάνεται στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Στον παρακάτω πίνακα και το διάγραμμα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 157: Διαδρομή 6 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	83	187	2,25	0,14	16	4,75
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	38	78	2,05	0,13	16	4,34
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	45	109	2,42	0,15	16	5,46

Όπως παρατηρείται και από το παρακάτω διάγραμμα, το 58% των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων αντιστοιχεί σε παράνομες σταθμεύσεις. Όσον αφορά στην εναλλαγή στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης στις νόμιμες προσφερόμενες θέσεις ισοδυναμεί με 2 περίπου αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης (για την χρονική περίοδο των 16 ωρών που αντιστοιχούν οι καταγραφές), ενώ για την παράνομη στάθμευση ισοδυναμεί με 2,5 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Τέλος, αναφορικά με τη μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις είναι περίπου σε 4 ώρες, ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις είναι μεγαλύτερη ίση περίπου με 5,5 ώρες.



Διάγραμμα 223: Διαδρομή 6 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Τέλος, στον πίνακα και το διάγραμμα που φαίνονται παρακάτω παρουσιάζονται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων.

Εν αντιστοιχία με τα παραπάνω αποτελέσματα και εδώ αποτυπώνεται η μεγάλη ζήτηση στάθμευσης. Το μεγαλύτερο έλλειμα παρουσιάζεται κατά τις ώρες 11:00 - 13:00 (27 θέσεις στάθμευσης), όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων (65 θέσεις στάθμευσης)

Πίνακας 158: Διαδρομή 6 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	56
Αριθμός Οχημάτων	049	046	056	063	064	065	065	057	057	046	044	045	052	061	060	059		
Αριθμός Θέσεων	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	Μέγιστη	65
Περίσσευμα - Έλλειμμα θέσεων	-11	-8	-18	-25	-26	-27	-27	-19	-19	-8	-6	-7	-14	-23	-22	-21		



Διάγραμμα 224: Διαδρομή 6 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

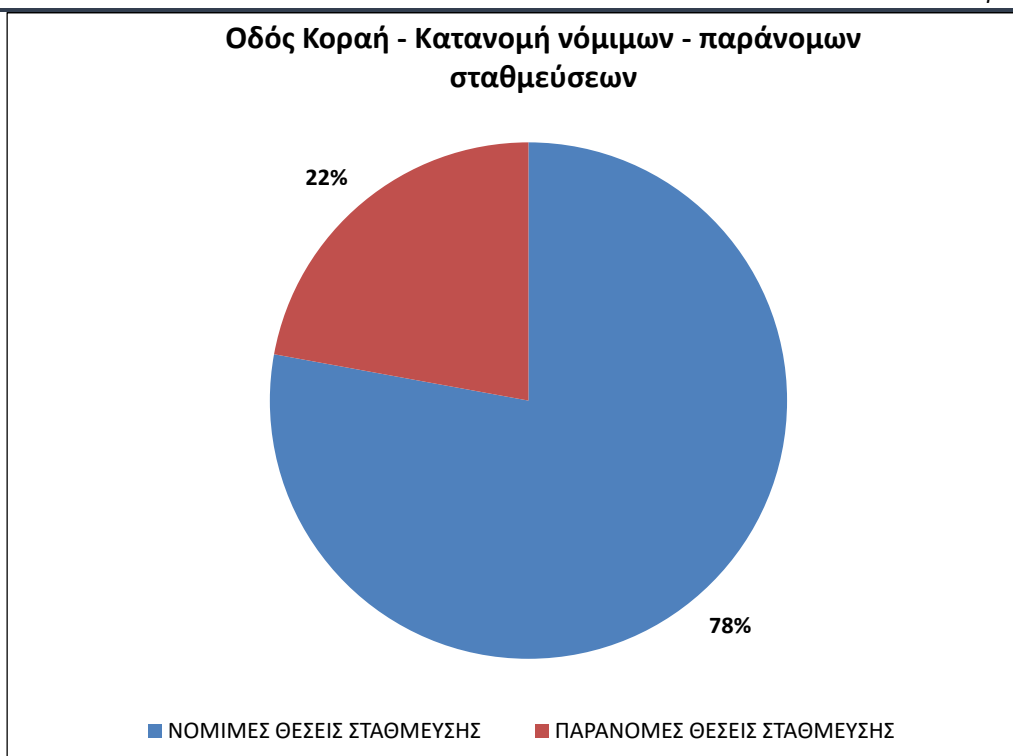
7.5.7 Διαδρομή 7 – Κοραή

Η συγκεκριμένη διαδρομή περιλαμβάνεται στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης. Στον παρακάτω πίνακα και το διάγραμμα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 159: Διαδρομή 7 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	95	235	2.47	0.15	16	2.72
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	71	183	2.58	0.16	16	4.12
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	24	52	2.17	0.14	16	1.87

Όπως παρατηρείται και από το παρακάτω διάγραμμα, σχετικά μικρό ποσοστό ίσο με 22% των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων αντιστοιχεί σε παράνομες σταθμεύσεις. Όσον αφορά στην εναλλαγή στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης για στις νόμιμες προσφερόμενες θέσεις ισοδυναμεί με 3 περίπου αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης (για την χρονική περίοδο των 16 ωρών που αντιστοιχούν οι καταγραφές), ενώ για την παράνομη στάθμευση ισοδυναμεί με 2 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Τέλος, αναφορικά με τη μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις είναι περίπου σε 4 ώρες, ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις είναι ίση περίπου με 2 ώρες.

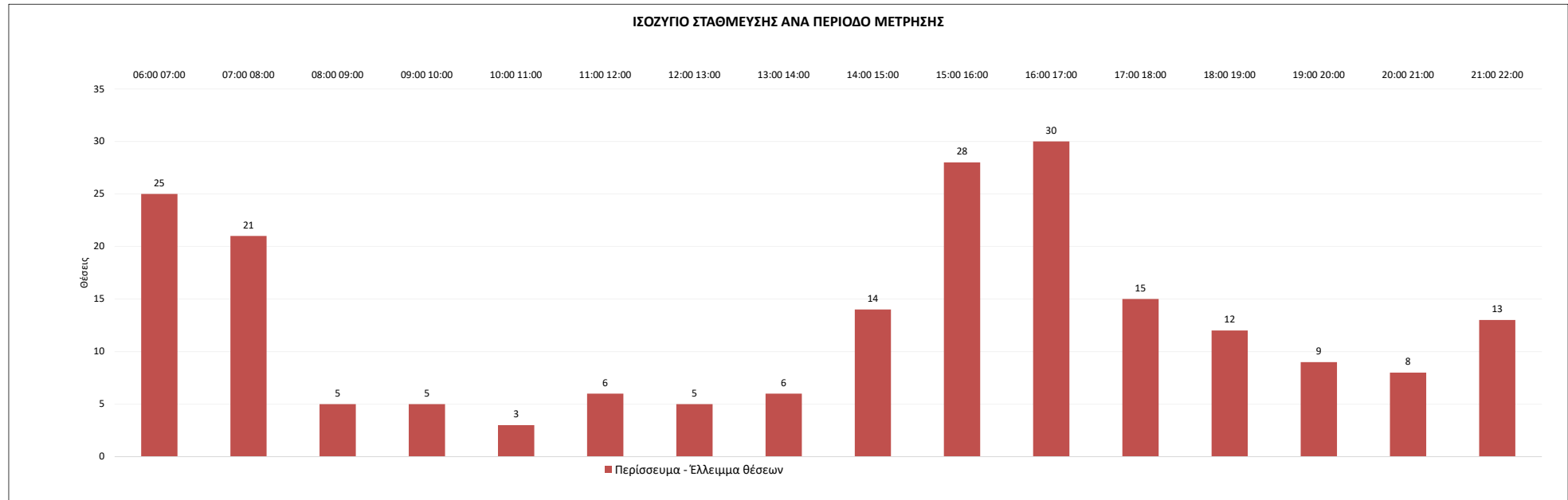


Διάγραμμα 225: Διαδρομή 7 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζονται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων. Παρατηρείται περίσσειμα θέσεων στάθμευσης καθ' όλη την διάρκεια των καταγραφών, με την μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων να σημειώνεται την ώρα 10:00 – 11:00 η οποία είναι ίση με 68 θέσεις στάθμευσης.

Πίνακας 160: Διαδρομή 7 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση ημ. συσσώρευση	58
Αριθμός Οχημάτων	046	050	066	066	068	065	066	065	057	043	041	056	059	062	063	058		
Αριθμός Θέσεων	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	Μέγιστη ημ. συσσώρευση	68
Περίσσευμα - Έλλειμμα θέσεων	25	21	5	5	3	6	5	6	14	28	30	15	12	9	8	13		



Διάγραμμα 226: Διαδρομή 7 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

7.5.8 Διαδρομή 8 – Ι. Καρτάλη

Στον πίνακα και το διάγραμμα που φαίνονται παρακάτω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων της Διαδρομής 8.

Πίνακας 161: Διαδρομή 8 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	99	237	2,39	0,15	16	5,52
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	78	190	2,44	0,15	16	5,76
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	21	47	2,24	0,14	16	4,55

Όπως παρατηρείται και από το παρακάτω διάγραμμα, το 20% των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων αντιστοιχεί σε παράνομες σταθμεύσεις. Όσον αφορά στην εναλλαγή στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης για τις νόμιμες προσφερόμενες θέσεις ισοδυναμεί με 3 περίπου αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης (για την χρονική περίοδο των 16 ωρών που αντιστοιχούν οι καταγραφές), ενώ για την παράνομη στάθμευση παρουσιάζεται μειωμένος και ισοδυναμεί περίπου με 2 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Όσον αφορά στην μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις αντιστοιχεί περίπου σε 6 ώρες, ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις είναι μικρότερη, ίση περίπου με 4,5 ώρες.



Διάγραμμα 227: Διαδρομή 8 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζονται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων.

Βάσει των αποτελεσμάτων διαπιστώνεται ότι η ζήτηση στάθμευσης είναι υψηλή κατά τις πρωινές έως και τις μεσημεριανές ώρες (8π.μ.-15μ.μ.) και τις απογευματινές (17μ.μ.-19μ.μ.). Το μεγαλύτερο έλλειμα παρουσιάζεται κατά την μεσημεριανή ώρα αιχμής 12:00 – 13:00 (16 θέσεις στάθμευσης), όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων (94 θέσεις στάθμευσης)

Πίνακας 162: Διαδρομή 8 – Συσσωρευση στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	83
Αριθμός Οχημάτων	076	077	080	088	092	089	094	088	082	073	077	081	080	078	087	082		
Αριθμός Θέσεων	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	Μέγιστη	94
Περίσσειμα - Έλλειμμα θέσεων	2	1	-2	-10	-14	-11	-16	-10	-4	5	1	-3	-2	0	-9	-4		



Διάγραμμα 228: Διαδρομή 8 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

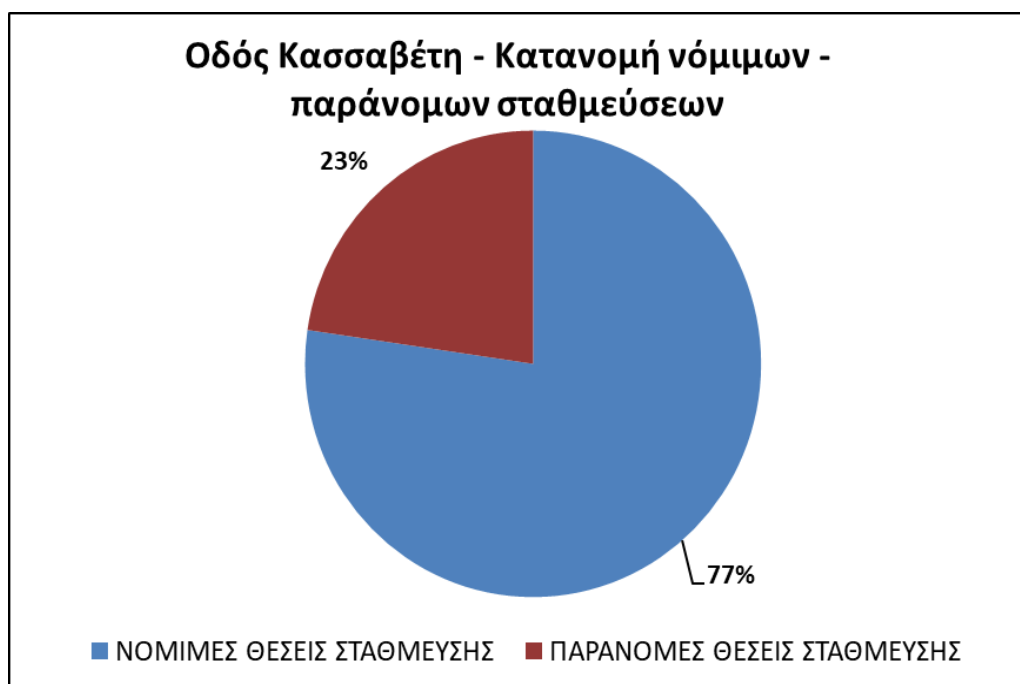
7.5.9 Διαδρομή 9 – Κασσαβέτη

Στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων .

Πίνακας 163: Διαδρομή 9 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	225	613	2,72	0,17	16	3,96
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	166	474	2,86	0,18	16	4,56
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	59	139	2,36	0,15	16	3,07

Το 23% των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων αντιστοιχεί σε παράνομες σταθμεύσεις. Ο δείκτης στάθμευσης για τις νόμιμες προσφερόμενες θέσεις ισοδυναμεί με 3 περίπου αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης (για την χρονική περίοδο των 16 ωρών που αντιστοιχούν οι καταγραφές), ενώ για την παράνομη στάθμευση ισοδυναμεί με 2,5 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Όσον αφορά στην μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις αντιστοιχεί περίπου σε 4,5 ώρες, ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις είναι μικρότερη και ίση με 3 ώρες.



Διάγραμμα 229: Διαδρομή 9 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Εν συνεχεία στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζεται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων. Παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο έλλειμμα στάθμευσης παρουσιάζεται κατά την μεσημεριανή αιχμή την ώρα 12:00 – 13:00 (11 θέσεις στάθμευσης), όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων (177 θέσεις στάθμευσης). Για τις υπόλοιπες ώρες καταγραφής παρουσιάζεται περίσσειμα θέσεων στάθμευσης ή πολύ μικρό έλλειμμα της τάξης των δυο θέσεων.

Πίνακας 164: Διαδρομή 9 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	162
Αριθμός Οχημάτων	161	159	158	165	162	161	177	168	150	151	155	160	168	166	168	160		
Αριθμός Θέσεων	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	Μέγιστη	177
Περίσσευμα - Έλλειμμα θέσεων	5	7	8	1	4	5	-11	-2	16	15	11	6	-2	0	-2	6		



Διάγραμμα 230: Διαδρομή 9 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

7.5.10 Διαδρομή 10 – Βασσάνη

Στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους δείκτες στάθμευσης, δείκτες ωριαίας εναλλαγής, τη μέση διάρκεια στάθμευσης, καθώς επίσης και η κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων.

Πίνακας 165: Διαδρομή 10 – Δείκτης εναλλαγής και μέση διάρκεια στάθμευσης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (οχήματα/θέση)	ΔΕΙΚΤΗΣ ΩΡΙΑΙΑΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ (οχήματα/θέση/ώρα)	ΩΡΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ώρες)
ΣΥΝΟΛΟ ΘΕΣΕΩΝ	122	304	2,49	0,16	16	4,46
ΝΟΜΙΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	103	266	2,58	0,16	16	4,86
ΠΑΡΑΝΟΜΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	19	38	2,00	0,13	16	1,66

Όπως παρατηρείται και από το παρακάτω διάγραμμα, το 13% των καταγεγραμμένων σταθμευμένων οχημάτων αντιστοιχεί σε παράνομες σταθμεύσεις. Όσον αφορά την εναλλαγή στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης για τις νόμιμες προσφερόμενες θέσεις είναι 3 περίπου αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης (για την χρονική περίοδο των 16 ωρών που αντιστοιχούν οι καταγραφές), ενώ για την παράνομη στάθμευση είναι 2 αυτοκίνητα ανά θέση στάθμευσης. Όσον αφορά στην μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις αντιστοιχεί περίπου σε 5 ώρες, ενώ για τις παράνομες σταθμεύσεις είναι περίπου 2 ώρες.

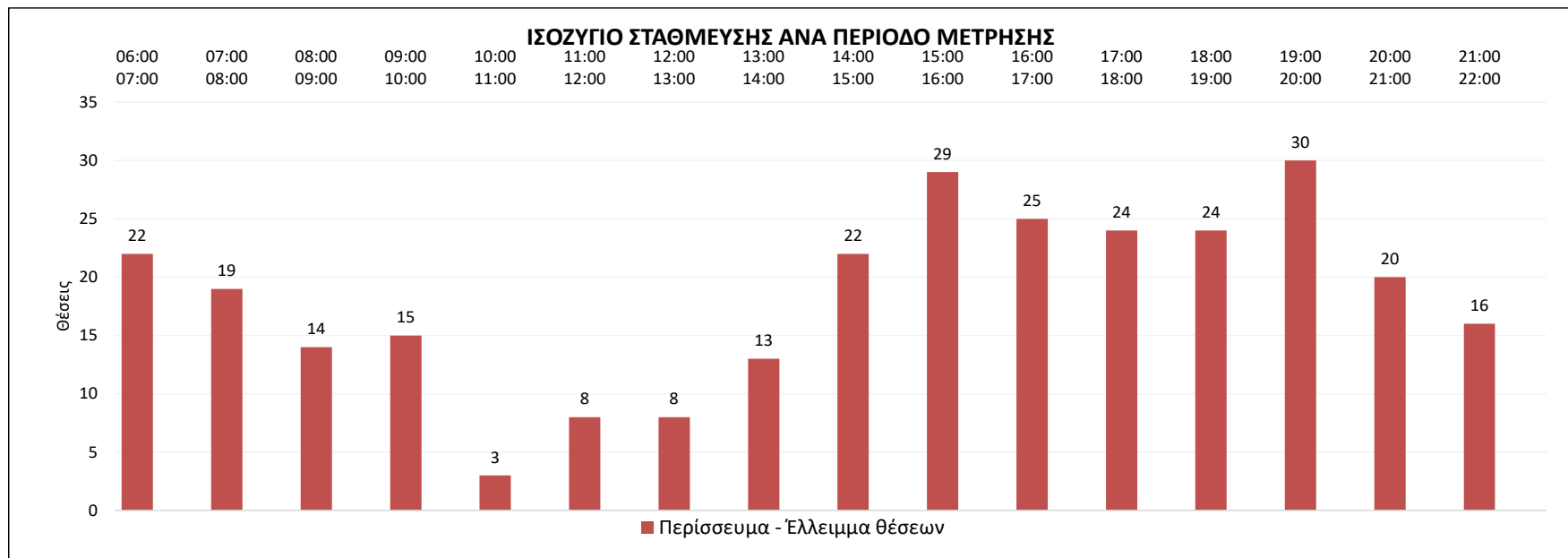


Διάγραμμα 231: Διαδρομή 10 – Κατανομή νόμιμων – παράνομων σταθμεύσεων

Τέλος, στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθούν παρουσιάζονται η εικόνα του ισοζυγίου προσφοράς ζήτησης για την εν λόγω διαδρομή, καθώς και η τιμή της μέσης και ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων. Συνολικά δεν διαπιστώνεται έλλειμμα θέσεων στάθμευσης, με την μέγιστη τιμή της ημερήσιας συσσώρευσης οχημάτων να σημειώνεται κατά την ώρα 10:00 – 11:00 ίση με 100 θέσεις στάθμευσης.

Πίνακας 166: Διαδρομή 10 – Συσώρευση στάθμευσης

ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Ώρα καταγραφής	06:00 07:00	07:00 08:00	08:00 09:00	09:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	Μέση	85
Αριθμός Οχημάτων	081	084	089	088	100	095	095	090	081	074	078	079	079	073	083	087		
Αριθμός Θέσεων	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	Μέγιστη	100
Περίσσειμα - Έλλειμμα θέσεων	22	19	14	15	3	8	8	13	22	29	25	24	24	30	20	16		



Διάγραμμα 232: Διαδρομή 10 – Ισοζύγιο προσφοράς – ζήτησης στάθμευσης

7.5.11 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων έρευνας στάθμευσης παρά την οδό

Πραγματοποιώντας μια ανασκόπηση των αποτελεσμάτων της έρευνας στάθμευσης παρά την οδό, τα υψηλότερα ποσοστά παράνομης στάθμευσης παρατηρήθηκαν επί της οδού Δημητριάδος, 28^{ης} Οκτωβρίου και Αθ. Διάκου, όπου υπερβαίνει το 50%. Οι συγκεκριμένοι οδοί χωροθετούνται στην καρδιά του κέντρου της πόλης του Βόλου, όπου η ζήτηση στάθμευσης, ιδιαίτερα κατά τις ώρες αιχμής είναι ιδιαίτερα αυξημένη. Επίσης, στο οδικό τμήμα της οδού Δημητριάδος από Φιλελλήνων έως 2^{ης} Νοεμβρίου, μίας από τις σημαντικότερες οριζόντιες αστικές αρτηρίες της περιοχής μελέτης, παρατηρήθηκε συστηματική παράνομη στάθμευση κατά τις ώρες όπου λειτουργούν τα εμπορικά καταστήματα, με αποτέλεσμα την μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζεται και σε άλλες σημαντικές οδικές αρτηρίες της περιοχής μελέτης, όπως η Ιάσωνος, η Βενιζέλου/Ιωλκού, η Κ. Καρτάλη, η 2ας Νοεμβρίου, όπου η παράνομη στάθμευση παρά την οδό και κατάληψη λωρίδων κυκλοφορίας οδηγεί σε φαινόμενα κυκλοφοριακής συμφόρησης.

Στις υπόλοιπες οδούς που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, οι οποίες βρίσκονται στα όρια της κεντρικής περιοχής της πόλης του Βόλου και τμήματα των οποίων ανήκουν στην ζώνη του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης και στις θέσεις κατοίκων, το ποσοστό των παράνομων σταθμεύσεων παρουσιάζεται σημαντικά μικρότερο και κυμαίνεται από 15% έως 25% περίπου.

Συνολικά ο δείκτης στάθμευσης και ο δείκτης ωριαίας εναλλαγής παρουσιάστηκαν σε όλες τις διαδρομές χαμηλοί, ακόμα και στα τμήματα στα οποία υφίσταται το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης, καθώς αντιστοιχούσαν από 2 έως 3 αυτοκίνητα σε κάθε θέση. Η μέση διάρκεια στάθμευσης για τις νόμιμες σταθμεύσεις κυμαίνεται για τις περισσότερες διαδρομές κοντά στις 4 έως 5 ώρες, ενώ για την παράνομη στάθμευση από 2 έως 4,5 ώρες.

Επομένως, προκύπτει η ανάγκη για καλύτερη αστυνόμευση τόσο για τον περιορισμό της παράνομης στάθμευσης, όσο και για την αποτελεσματική τήρηση του μέτρου της ελεγχόμενης στάθμευσης με στόχο την αύξηση της εναλλαγής στάθμευσης και την εξυπηρέτηση μεγαλύτερου ποσοστού της ζήτησης στάθμευσης. Εναλλακτικά, για την καταπολέμηση της παράνομης στάθμευσης θα πρέπει στο επόμενο στάδιο του ΣΒΑΚ κατά τον σχεδιασμό των προτεινόμενων παρεμβάσεων, να αναζητηθούν μέτρα/παρεμβάσεις μόνιμου χαρακτήρα, οι οποίες θα καθιστούν αδύνατη την παράνομη στάθμευση.

8 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

8.1. Εισαγωγή

Με στόχο την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης των Δημόσιων Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (Μ.Μ.Μ.) του Δήμου Βόλου, διεξήχθη έρευνα απογραφής των χαρακτηριστικών τους, καθώς επίσης, και μετρήσεις επιβατικής κίνησης.

Σκοπός της εν λόγω έρευνας αποτελεί ο προσδιορισμός των βασικών μεγεθών της προσφοράς και της ζήτησης που εξυπηρετείται από τις Δημόσιες Συγκοινωνίες της πόλης. Ως Μ.Μ.Μ. νοείται όλο το Σύστημα Αστικών Συγκοινωνιών, για την οργάνωση και τον συντονισμό του οποίου υπεύθυνη είναι η Αστικά ΚΤΕΛ Βόλου Α.Ε., καθώς επίσης και Υπεραστικό ΚΤΕΛ Μαγνησίας.

8.2. Έρευνα απογραφής των χαρακτηριστικών Μ.Μ.Μ.

8.2.1. Χαρακτηριστικά λειτουργίας Αστικό ΚΤΕΛ Βόλου Α.Ε.

Έπειτα από επικοινωνία με την Αστικά ΚΤΕΛ Βόλου Α.Ε., αιτήθηκαν τα παρακάτω στοιχεία, που χαρακτηρίζουν τη λειτουργία του συστήματος των Δημόσιων Συγκοινωνιών της:

- αριθμός διαθέσιμων οχημάτων,
- είδος και χωρητικότητα οχημάτων και εάν παρέχουν εξυπηρέτηση για ΑμεΑ,
- αριθμός στάσεων,
- αριθμός αφετηριών – τερμάτων και πόσες γραμμές εξυπηρετούν,
- δυνατότητα στάθμευσης Ι.Χ. στους σταθμούς τέρματος – αφετηρίας,
- χρονοπρογραμματισμός γραμμών, τόσο κατά την τυπική περίοδο όσο και κατά την θερινή,
- στοιχεία επιβατικής κίνησης.

Στόλος οχημάτων

Τα δεδομένα διατέθηκαν από την Αστικά ΚΤΕΛ Βόλου Α.Ε. για τον στόλο των οχημάτων είναι ο αριθμός των οχημάτων, ο τύπος των οχημάτων, όπως επίσης, μέγεθος, χωρητικότητα και εξυπηρέτηση ΑμεΑ. Ο στόλος των οχημάτων αντιστοιχεί στον αριθμό 55 εκ των οποίων 49 τύπου Α144, 3 midi και 3 mini. Η χωρητικότητα αντιστοίχως είναι στα 90 με 100 άτομα για τα αστικά τύπου Α144, 60 άτομα για τα midi και 29 για τα mini αστικά.

Εξυπηρέτηση ΑμεΑ

Όλα τα οχήματα έχουν την δυνατότητα εξυπηρέτησης ΑμεΑ με την προϋπόθεση ότι όλες οι στάσεις έχουν την κατάλληλη υποδομή. Ωστόσο, όπως αναφέρεται και παρακάτω στην υφιστάμενη κατάσταση οι στάσεις δεν είναι εξοπλισμένες με υποδομές για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ. Το λεωφορείο δύναται να προσεγγίσει το πεζοδρόμιο ώστε η καμπίνα του οχήματος που έχει την δυνατότητα να πάρει κλήση προς τα δεξιά να έρθει στο ίδιο επίπεδο με αυτό (πεζοδρόμιο) και να μπορέσει να εισέρθει το αναπηρικό

αμαξίδιο ή χώρος εντός του δρόμου και ανάμεσα από τα εμπόδια (πχ Ι.Χ., μηχανάκια κλπ) ώστε να ανοίξει η ράμπα εξυπηρέτησης ΑμεΑ των λεωφορείων.

Στάσεις και γραμμές

Οι βασικές γραμμές της Αστικά ΚΤΕΛ Βόλου Α.Ε. είναι 12. Ο συνολικός αριθμός στάσεων ανέρχεται στις 541, οι οποίες είναι εγκατεστημένες στο πολεοδομικό συγκρότημα του Βόλου, και σε δημοτικά διαμερίσματα του δήμου τα οποία εκτείνονται από τα Πλατανίδια, Λεχώνια, Αγριά, ως Αλυκές, Παγασές, και από Μελισσάτικα, Αμπελόκηποι, ως Κατηχώρι, Σταγιάτες, Ανακασιά, Άλλη Μεριά και Άνω Βόλος. Καμία από αυτές τις στάσεις δεν έχει ράμπα για ΑμεΑ ενώ ελάχιστα πεζοδρόμια (10-15%) που δίνουν πρόσβαση στις στάσεις έχουν πρόσβαση για ΑμεΑ.

Αφετηρίες και Τέρματα

Το δίκτυο της Αστικό ΚΤΕΛ Βόλου Α.Ε. περιλαμβάνει 3 αφετηρίες: α) Η πρώτη είναι η κεντρική αφετηρία και εξυπηρετεί 6 αστικές γραμμές και 4 διερχόμενες, β) Η δεύτερη αφετηρία είναι η αφετηρία του Αναύρου και εξυπηρετεί 3 αστικές γραμμές και γ) Η τρίτη αφετηρία είναι η αφετηρία Ο.Α.Ε.Δ και εξυπηρετεί 3 αστικές γραμμές.

Επιπλέον το δίκτυο της Αστικό ΚΤΕΛ Βόλου περιλαμβάνει και 6 τερματικούς σταθμούς: α) ο τερματικός σταθμός Αηδονοφωλιές που εξυπηρετεί την αστική Γραμμή αριθμό Νο4, β) ο τερματικός σταθμός ΜΕΤΚΑ που εξυπηρετεί την Γραμμή Νο3, γ) ο τερματικός σταθμός Πέτρου & Παύλου που εξυπηρετεί την αστική Γραμμή Νο1, και δ) ο τερματικός σταθμός Παλαιά (old city) που εξυπηρετεί την αστική Γραμμή Νο15 ε) ο τερματικός σταθμός Πάρκο Καλλιθέας που εξυπηρετεί την αστική Γραμμή Νο2 ζ) ο τερματικός σταθμός Πλατανίδια ή Τέρμα Λεχώνια που εξυπηρετεί την λεωφορειακή Γραμμή Νο5. Σημειώνεται ότι καμία από τις αφετηρίες ή τους τερματικούς σταθμούς δεν έχει δυνατότητα στάθμευσης οχημάτων.

Δρομολόγια

Αναλυτικά παρακάτω παρουσιάζονται όλα τα δρομολόγια ανά Γραμμή:

- Γραμμή Νο1: από Άναυρο -> Νέα Ιωνία (Πέτρου & Παύλου): ΠΟΛΥΜΕΡΗ - ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΣ - 2ας ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ - ΕΙΡΗΝΗΣ - ΕΘΝ. ΑΓΩΝΩΝ
- Γραμμή Νο2: από Αφετηρία -> Αμπελόκηποι: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - Κ.ΚΑΡΤΑΛΗ –ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ - ΠΑΓΑΣΩΝ - ΑΝΑΠΑΥΣΕΩΣ – ΦΥΤΟΚΟΥ
- Γραμμή Νο3: από Άναυρο -> Νέα Ιωνία: (ΜΕΤΚΑ) ΑΓ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ - ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ - ΙΩΛΚΟΥ- ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΣ - ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΛΑΡΙΣΗΣ - ΜΠΟΤΣΑΡΗ - ΒΥΖΑΝΤΙΟΥ
- Γραμμή Νο4: από Αφετηρία -> Αηδονοφωλιές: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ - Γ. ΔΗΜΟΥ – ΙΩΛΚΟΥ
- Γραμμή Νο4: από Αφετηρία -> Άγιος Ονούφριος: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ - Γ. ΔΗΜΟΥ – ΙΩΛΚΟΥ
- Γραμμή Νο4: από Αφετηρία -> Κατηχώρι / Σταγιάτες: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - Κ.ΚΑΡΤΑΛΗ - Γ. ΔΗΜΟΥ – ΙΩΛΚΟΥ

- Γραμμή Νο5: από Αφετηρία -> Τέρμα Λεχώνια: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - ΠΟΛΥΜΕΡΗ - ΑΓΡΙΑ - ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΑ - ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ
- Γραμμή Νο5: από Αφετηρία -> Πλατανίδια: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - ΠΟΛΥΜΕΡΗ - ΑΓΡΙΑ - ΚΑΤΩ ΛΕΧΩΝΙΑ - ΑΝΩ ΛΕΧΩΝΙΑ
- Γραμμή Νο6: από Δημητριάδος - Σόλωνος -> Αλυκές: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΑΘΗΝΩΝ - ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
- Γραμμή Νο6: από Δημητριάδος - Σόλωνος -> Άγιο Στέφανο: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΑΘΗΝΩΝ - ΗΡΩΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
- Γραμμή Νο7: από Αφετηρία -> Άλλη Μεριά – Ανακασιά: ΛΑΜΠΡΑΚΗ-ΙΑΣΟΝΟΣ - Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ-Γ. ΔΗΜΟΥ – ΙΩΛΚΟΥ - ΠΗΛΙΟΥ-ΑΛΛΗ ΜΕΡΙΑ - ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΒΟΛΟΥ-ΚΑΒΒΑΔΙΑ - ΚΥΠΡΟΥ - ΑΝΑΛΗΨΕΩΣ - ΙΩΛΚΟΥ - ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΣ-ΛΑΜΠΡΑΚΗ
- Γραμμή Νο8: από Σόλωνος -> Διμήνι: ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΣ/ΣΟΛΩΝΟΣ - ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΑΘΗΝΩΝ - ΦΙΛΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ - ΞΑΝΘΟΥ - ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ - ΔΙΜΗΝΙΟΥ - ΔΙΜΗΝΙ
- Γραμμή Νο9: Αφετηρία -> Χιλιαδού: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ - Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ - Γ. ΔΗΜΟΥ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ - ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ - ΜΕΛ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ - ΔΩΡΙΔΟΣ - ΜΑΛΛΙΑΡΟΥ
- Γραμμή Νο10: από Αφετηρία -> Μελισσάτικα
- Γραμμή Νο11: από Αφετηρία -> Νέο Κοιμητήριο
- Γραμμή Νο15: από Άναυρο -> Παλαιά: ΟΡΜΙΝΙΟΥ - Γ. ΔΗΜΟΥ - ΙΩΛΚΟΥ - ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΣ - ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΖΑΧΟΥ
- Γραμμή Νο49: από Αφετηρία -> Αγ. Παρασκευή: ΛΑΜΠΡΑΚΗ - ΙΑΣΟΝΟΣ - Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ - Γ. ΔΗΜΟΥ - ΙΩΛΚΟΥ - ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ - ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ

Στον χάρτη Α-5 που συνοδεύει το παρόν τεύχος αποτυπώνονται τα δρομολόγια των κύριων γραμμών του Αστικού ΚΤΕΛ Βόλου για τις οποίες πραγματοποιήθηκε και η έρευνα επιβατικής κίνησης (γραμμές 1, 2, 3, 4, 6, 11, 15, 49).

Χρονοπρογραμματισμός δρομολογίων

Ο χρονοπρογραμματισμός των δρομολογίων γίνεται με σκοπό την όσο το δυνατό καλύτερη εξυπηρέτηση των επιβατών και έχοντας ως γνώμονα την μεγαλύτερη γεωγραφική κάλυψη της πόλης του Βόλου και των προαστίων αυτού. Το έτος χωρίζεται σε 2 βασικές περιόδους, στη χειμερινή και στη θερινή περίοδο ενώ η εβδομάδα χωρίζονται σε 3 περιόδους, τις καθημερινές (Δευτέρα ως και Παρασκευή), το Σάββατο και την Κυριακή. Οι γραμμές ανάλογα με την ημέρα και ώρα μπορούν να εξυπηρετούν τους επιβάτες μέχρι και κάθε 12 λεπτά (5 δρομολόγια την ώρα).

Α)Χειμερινά Δρομολόγια

- Γραμμή Νο1: Από τη Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 12 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, το Σάββατο ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες και την Κυριακή ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

- Γραμμή Νο2: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες, το Σάββατο ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και την Κυριακή ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο3 : Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες, το Σάββατο ανά 15 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 20 λεπτά τις απογευματινές ώρες και την Κυριακή ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο4: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες, το Σάββατο ανά 15 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 20 λεπτά τις απογευματινές ώρες και την Κυριακή ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο5: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, το Σάββατο ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και την Κυριακή ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο6: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 60 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, το Σάββατο ανά 60 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και την Κυριακή ανά 90 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο7: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή 6 δρομολόγια την ημέρα και το Σάββατο 2 δρομολόγια την ημέρα.
- Γραμμή Νο8: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή 6 δρομολόγια ημερησίως, το Σάββατο 5 δρομολόγια ημερησίως, και την Κυριακή 2 δρομολόγια ημερησίως.
- Γραμμή Νο9: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή 13 δρομολόγια ημερησίως και τα Σάββατο 10 δρομολόγια ημερησίως.
- Γραμμή Νο11: Από την Δευτέρα ως και την Κυριακή 5 δρομολόγια ημερησίως.
- Γραμμή Νο49: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή 7 δρομολόγια ημερησίως και το Σάββατο 3 δρομολόγια ημερησίως.
- Γραμμή Νο15: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 15 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, το Σάββατο ανά 15 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 20 λεπτά τις απογευματινές ώρες και την Κυριακή ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

Β) Θερινά Δρομολόγια

- Γραμμή Νο1: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες, το Σάββατο ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες και την Κυριακή ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες.
- Γραμμή Νο2: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 15 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, το Σάββατο ανά 20 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 30 λεπτά τις απογευματινές ώρες, και την Κυριακή ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο3 : Από την Δευτέρα ως και Παρασκευή ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες, τα Σάββατο ανά 15 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 20 λεπτά τις απογευματινές ώρες και την Κυριακή ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

- Γραμμή Νο4: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 12 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 15 λεπτά τις απογευματινές ώρες, το Σάββατο ανά 15 λεπτά κατά τις πρωινές ώρες και ανά 20 λεπτά τις απογευματινές ώρες και την Κυριακή ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο5: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 20 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, το Σάββατο ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και την Κυριακή ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο6 : Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, το Σάββατο ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και την Κυριακή ανά 30 λεπτά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.
- Γραμμή Νο7: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή 6 δρομολόγια ημερησίως και το Σάββατο 2 δρομολόγια ημερησίως.
- Γραμμή Νο8: Από την Δευτέρα ως και την Παρασκευή 6 δρομολόγια ημερησίως, το Σάββατο 5 δρομολόγια ημερησίως και την Κυριακή 2 δρομολόγια ημερησίως.

Τιμολογιακή πολιτική

Τα στοιχεία που έχουν δοθεί για την τιμολογιακή τιμή είναι οι τιμές των κομίστρων για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες καθώς και οι τιμές των καρτών απεριόριστων διαδρομών.

Συγκεκριμένα τα εισιτήρια κατατάσσονται σε ολόκληρο, μειωμένο, φοιτητικό, ολόκληρο από τον οδηγό, μειωμένο από τον οδηγό και φοιτητικό από τον οδηγό. Η αστική συγκοινωνία στον Βόλο χωρίζεται σε δύο ζώνες, Α' και Β'. Τα όρια των ζωνών και τις τιμές των εισιτηρίων τα καθορίζει αποκλειστικά το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με τις εκάστοτε αποφάσεις που δημοσιεύει. Απόφαση εν ισχύ αρ. Β-58841/5546 (ΦΕΚ Β 2165/31.12.2010)

Πίνακας 167: Τιμολογιακή πολιτική κόμιστρων, Πηγή: astikovolou.gr

Είδος	Έκδοση	Ζώνη	
		Α'(€ / μετακίνηση)	Β'(€ / μετακίνηση)
Ολόκληρο	Εκδοτήριο	1,10	1,50
	Από τον οδηγό	1,50	2,00
Μειωμένο	Εκδοτήριο	0,60	0,80
	Από τον οδηγό	1,00	1,00
Φοιτητικό	Εκδοτήριο	0,80	1,20
	Από τον οδηγό	1,00	1,50

Το Αστικό ΚΤΕΛ Βόλου, στην προσπάθεια βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών του, έχει εκδώσει μία ειδική μηνιαία κάρτα απεριόριστων διαδρομών, η οποία αφορά διαδρομές του διευρυμένου Δήμου με κόστος 50 εισιτηρίων, παρέχοντας τη δυνατότητα στους χρήστες των αστικών λεωφορείων να μετακινούνται με μεγαλύτερη ευελιξία στις διαδρομές του διευρυμένου Δήμου. Πρόκειται για μια κάρτα η οποία αφορά διαδρομές του διευρυμένου Δήμου, έχει ισχύ ένα μήνα και ανανεώνεται. Αναλυτικά οι τιμές εμφανίζονται παρακάτω. Η κατηγορία φοιτητικό Α αναφέρεται σε όσους σπουδάζουν εκτός Βόλου και η Β σε όσους σπουδάζουν εντός.

Πίνακας 168: Τιμολογιακή πολιτική κόμιστρων, Πηγή: astikonvolou.gr

Είδος	Ζώνη	
	A'(€ / μήνα)	B'(€ / μήνα)
Ολόκληρο	55	75
Φοιτητικό Α	40	55
Φοιτητικό Β	35	35

8.2.2. Χαρακτηριστικά λειτουργίας Υπεραστικό ΚΤΕΛ Μαγνησίας

Στόλος οχημάτων

Η εταιρεία σήμερα έχει στη δύναμή της 74 Λεωφορεία που ανήκουν σε μετόχους, 8 λεωφορεία που ανήκουν στην εταιρεία και 3 τουριστικά λεωφορεία που καλύπτουν τις ανάγκες του Τουριστικού Γραφείου της εταιρείας (FCS Travel). Όλα τα λεωφορεία έχουν αντικατασταθεί με καινούρια ευρωπαϊκών προδιαγραφών με όλες τις ανέσεις που παρέχει η σύγχρονη τεχνολογία κι εξυπηρετούν κάθε χωριό του νομού ενώ παράλληλα συνδέουν τη Μαγνησία με όλες τις μεγάλες πόλεις της Ελλάδας.

Δρομολόγια

Τα δρομολόγια χωρίζονται σε εντός νομού, υπεραστικά και δρομολόγια προς το αεροδρόμιο. Συγκεκριμένα ξεκινούν δρομολόγια από το Βόλο την Αγχίαλο και τον Αλμυρό. Από το Βόλο έχουν κατεύθυνση προς τους εξής προορισμούς:

- Α. Γατζέα - Αγ. Τριάδα
- Αγ. Ιωάννη Κισσού
- Αγ. Λαυρέντιος
- Αγ. Τριάδα
- Αγ. Βλάσιος
- Αλμυρός
- Αμαλιάπολη
- Αργαλαστή
- Άφησος
- Αχίλλειο
- Βελεστίνο
- Βυζίτσα
- Γλύφα
- Δρακειά
- Δρυμών

- Ελευθεροχώρι
- Ζαγορά
- Καλά Νερά
- Κανάλια
- Κατηγιώργης
- Κεραμίδι
- Κόκκινα
- Μ. Μοναστήρι
- Μ. Περιβολάκι
- Μακρυράχη
- Μηλίνα
- Νεοχώρι
- Περίβλεπτο
- Πινακατές
- Πλάκες
- Πλατάνια
- Πορταριά - Μακρυνίτσα
- Πτελεός
- Σεσκλό
- Συκή
- Τρικκέρι
- Τσαγκαράδα
- Χανιά
- Χλόη

Τιμολογιακή πολιτική

Οι τιμές των εισιτηρίων για κάθε δρομολόγιο κυμαίνονται ανάλογα την κοινωνική ομάδα που ανήκουν οι επιβάτες. Συγκεκριμένα διακρίνονται κατηγορίες για φοιτητές, πολυτέκνους και άτομα που δικαιούνται έκπτωσης.

8.3. Έρευνα επιβατικής κίνησης

Η έρευνα επιβατικής κίνησης, όπως αποφασίστηκε σε συνεργασία με τον φορέα ανάθεσης, έλαβε χώρα σε 8 βασικές γραμμές, οι οποίες καλύπτουν μεγάλο μέρος της περιοχής μελέτης.

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν εντός των οχημάτων της Αστικό ΚΤΕΛ Βόλου Α.Ε. κατά τη διάρκεια τυπικών ημερών με ανοικτά τα εμπορικά καταστήματα. Τα δυο 4ωρα καταγραφών τα οποία θα καθοριστούν σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή προτείνεται να είναι τα εξής:

- 08:00-12:00
- 17:00-21:00

Για κάθε γραμμή, ανάλογα με τη συχνότητα των δρομολογίων της και το χρόνο ολοκλήρωσης της διαδρομής μετάβασης και επιστροφής, επιλέχθηκε ο αντίστοιχος αριθμός δρομολογίων ανά χρονική περίοδο, έτσι ώστε το δείγμα δρομολογίων που εξετάζεται να κατανέμεται όσο το δυνατόν ομοιόμορφα σε κάθε περίοδο μέτρησης, για να είναι αξιόπιστη η αναγωγή των μετρήσεων στο σύνολο των δρομολογίων της γραμμής κατά την ημέρα της μέτρησης. Επίσης, το χρονικό διάστημα μεταξύ των δρομολογίων του δείγματος ήταν περίπου ίδιο, ώστε να μην παρατηρείται συγκέντρωση δρομολογίων του δείγματος σε ένα χρονικό σημείο.

Οι μετρήσεις υλοποιήθηκαν τον μήνα Ιούλιο του 2021. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι γραμμές που ερευνήθηκαν, η ημερομηνία των καταγραφών και ο αριθμός των παρατηρητών ανά γραμμή.

Πίνακας 169: Ημερομηνίες καταγραφών και αριθμός παρατηρητών ανά γραμμή

A/A	ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΓΡΑΜΜΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ
1	1	ΑΝΑΥΡΟΣ – ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ	13/07/2021
2	2	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΦΕΤΗΡΙΑ – ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ / ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	16/07/2021
3	3	ΑΝΑΥΡΟΣ – ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ (ΜΕΤΚΑ)	15/07/2021
4	4	ΟΑΕΔ - ΑΗΔΟΝΟΦΩΛΙΕΣ	23/07/2021
5	6	ΟΑΕΔ – ΑΛΥΚΕΣ / ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ	23/07/2021
6	11	ΑΦΕΤΗΡΙΑ - ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ	20/07/2021
7	15	ΑΝΑΥΡΟΣ - ΠΑΛΙΑ	15/07/2021
8	49	ΑΦΕΤΗΡΙΑ – ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	15/07/2021

Στα έντυπα των καταγραφών, αναγράφονταν ο αριθμός της γραμμής, η κατεύθυνση της (μετάβαση - επιστροφή) και οι στάσεις που εξυπηρετεί.

Οι παρατηρητές, στην έναρξη κάθε δρομολογίου, σημείωναν:

- τον τύπο του λεωφορείου,
- τη χωρητικότητα καθήμενων και όρθιων για το συγκεκριμένο όχημα,
- τον αριθμό των θυρών
- τον αύξοντα αριθμό δρομολογίου και τη χρονική περίοδο εντός της οποίας ερευνάται το δρομολόγιο.

Τα δεδομένα που κατέγραφαν κατά τη διάρκεια των μετρήσεων για κάθε δρομολόγιο ανά κατεύθυνση είναι:

- Η ώρα αναχώρησης του λεωφορείου από την αφετηρία (ή το τέρμα).
- Ο αριθμός επιβιβάσεων και αποβιβάσεων επιβατών σε κάθε στάση
- Η ώρα άφιξης του λεωφορείου στο τέρμα (ή στην αφετηρία).

Για κάθε γραμμή, δημιουργήθηκε βάση δεδομένων, ενώ υπολογίστηκε ο συνολικός μέσος χρόνος διαδρομής του δρομολογίου, όπως επίσης, και ο μέσος χρόνος μετάβασης και επιστροφής.

Στη συνέχεια για κάθε γραμμή δημιουργήθηκε πίνακας όπου παρατίθενται αναλυτικά τα στοιχεία:

- της επιβατικής κίνησης για κάθε δρομολόγιο κάθε περιόδου, ανά στάση, ξεχωριστά για τη μετάβαση και την επιστροφή.
- Η μέση και η μέγιστη τιμή της επιβατικής κίνησης για το σύνολο των δρομολογίων.

8.4. Ανάλυση αποτελεσμάτων Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

Στον παρόν υποκεφάλαιο παρουσιάζεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων των καταγραφών για κάθε επιμέρους λεωφορειακή γραμμή. Υπολογίστηκαν μέσες και μέγιστες τιμές για την επιβατική κίνηση και για το χρόνο δρομολογίου.

ΓΡΑΜΜΗ 1: ΑΝΑΥΡΟΣ – ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ



Εικόνα 40: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 1

Πίνακας 170: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 1

ΓΡΑΜΜΗ 1																
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:00-8:21)		2(9:00-9:25)		3(10:00-10:25)		4(11:00-11:25)		1(17:00-17:19)		2(18:00-18:18)		3(19:00-19:21)		4(20:00-20:24)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΑΝΑΥΡΟΣ	6	0	8	0	9	0	4	0	3	0	3	0	3	0	9	0
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	1	0	2	0
ΣΤΡ. ΣΑΡΑΦΗ	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
ΦΙΛ. ΙΩΑΝΝΟΥ	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ΒΛΑΧΑΒΑ	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ	1	2	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	2	1	2	2
ΤΟΠΑΛΗ	1	1	1	1	2	4	3	3	2	0	2	0	1	0	2	3
ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ	0	0	0	0	6	0	3	0	2	0	0	1	5	0	3	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	2	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
ΒΑΣΣΑΝΗ	0	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ	0	1	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓΙΟΥ ΠΑΝΤΕΛΕΗ ΜΟΝΟΣ	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
ΓΕΦΥΡΑ	0	3	0	2	0	1	4	1	0	0	0	0	1	3	1	1
ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0
ΓΚΑΡΑΖ ΟΣΕ	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΡΚΟ ΛΑΜΠΡΑΚΗ	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2

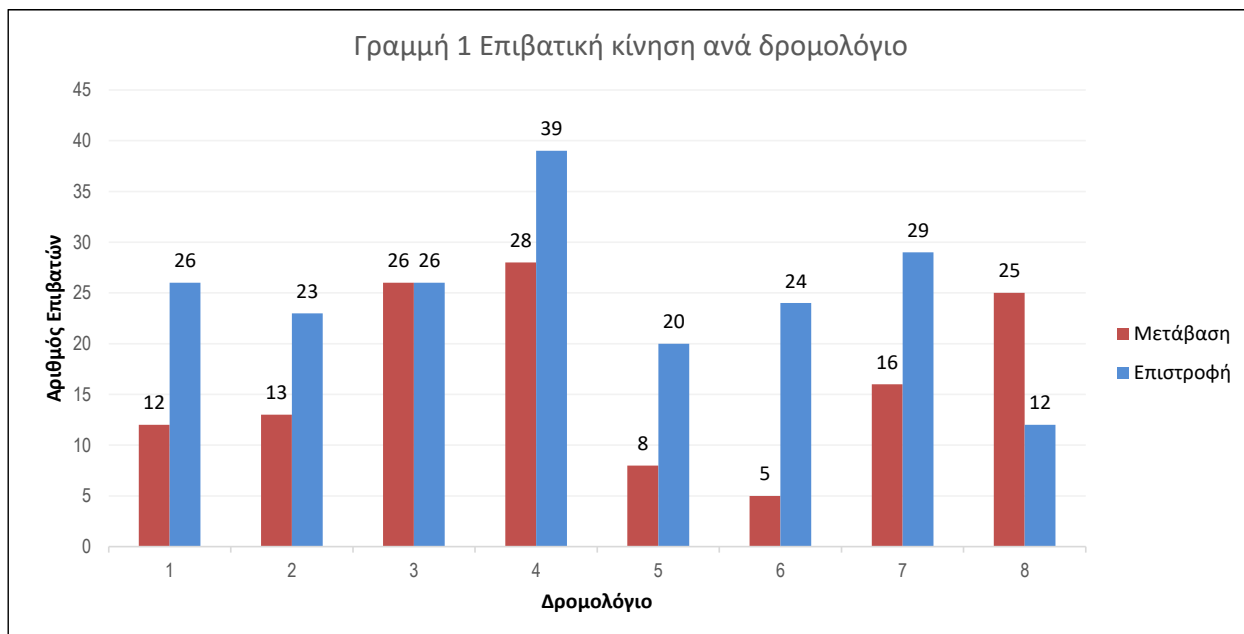
ΓΡΑΜΜΗ 1																
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:00-8:21)		2(9:00-9:25)		3(10:00-10:25)		4(11:00-11:25)		1(17:00-17:19)		2(18:00-18:18)		3(19:00-19:21)		4(20:00-20:24)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΜΑΓΝΗΤΕΣ ΤΥΦΛΟΙ	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	3
ΠΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΠΑΥΛΟΥ	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	12	12	13	12	26	19	28	19	8	5	5	3	16	9	25	20
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	12		13		26		28		8		5		16		25	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	20								14							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	28								25							
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	17															
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	28															

Πίνακας 171: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 1

ΓΡΑΜΜΗ 1																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:25-8:51)		2(9:25-9:52)		3(10:25-10:52)		4(11:25-11:55)		1(17:23-17:47)		2(18:22-18:49)		3(19:23-19:48)		4(20:25-20:48)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΠΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΠΑΥΛΟΥ	1	0	0	0	7	0	0	0	3	0	4	0	13	0	5	0
ΚΥΡΙΛΛΟΥ	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0	2
ΧΑΛΚΙΔΩΝΟΣ	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0
ΒΑΜΒΑΚΟΥΡΓΙΑ	3	0	3	0	1	2	1	2	0	0	0	0	1	1	0	2
ΑΓΙΑΣ ΦΩΤΕΙΝΗΣ	1	0	3	0	6	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	0
ΑΓΙΟΥ ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1
ΑΔΡΑΜΥΤΙΟΥ	5	0	4	0	1	2	4	2	1	0	1	0	8	1	2	0
ΔΑΒΑΚΗ	2	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
ΕΘΝΙΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	4	0	0	0	0	0
ΡΑΙΔΕΣΤΟΥ	3	0	2	0	3	0	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0
ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	2	2	0	1	0	1	6	0	1	0	0	0	0	0	2	0
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ	0	1	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0
ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΓΕΦΥΡΑ	3	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0
ΑΓΙΟΥ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΛΑΔΣΤΩΝΟΣ	2	0	0	1	0	1	3	0	0	0	2	1	0	0	1	0
ΒΑΣΣΑΝΗ	0	1	0	2	0	0	1	4	0	2	1	2	0	3	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	1	3	0	7	1	2	3	5	0	3	2	5	0	7	0	1
ΤΟΠΑΛΗ	0	2	1	2	0	5	3	2	0	2	0	4	0	8	1	4
ΓΚΛΑΒΑΝΗ	0	1	0	1	1	3	0	0	0	3	1	0	0	3	0	0
ΚΥΜΑΤΑ	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1

ΓΡΑΜΜΗ 1																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:25-8:51)		2(9:25-9:52)		3(10:25-10:52)		4(11:25-11:55)		1(17:23-17:47)		2(18:22-18:49)		3(19:23-19:48)		4(20:25-20:48)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
ΒΛΑΧΑΒΑ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦΙΛ. ΙΩΑΝΝΟΥ	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	0	3	0	1	0	0	0	5	0	2	0	3	0	0	0	1
ΑΝΑΥΡΟΣ	0	7	0	7	0	5	0	10	0	4	0	3	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	26	26	19	23	26	25	34	39	20	20	24	24	29	29	12	12
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	26		23		26		39		20		24		29		12	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	29								21							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	39								29							
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	25															
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	39															

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά δρομολόγιο μετάβασης και επιστροφής η επιβατική κίνηση της γραμμής. Όπου υπάρχει απόκλιση στα σύνολα των επιβιβαζόμενων και αποβιβαζόμενων έχει επιλεγεί η μεγαλύτερη τιμή από τα σύνολα των δύο.



Διάγραμμα 233: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 1

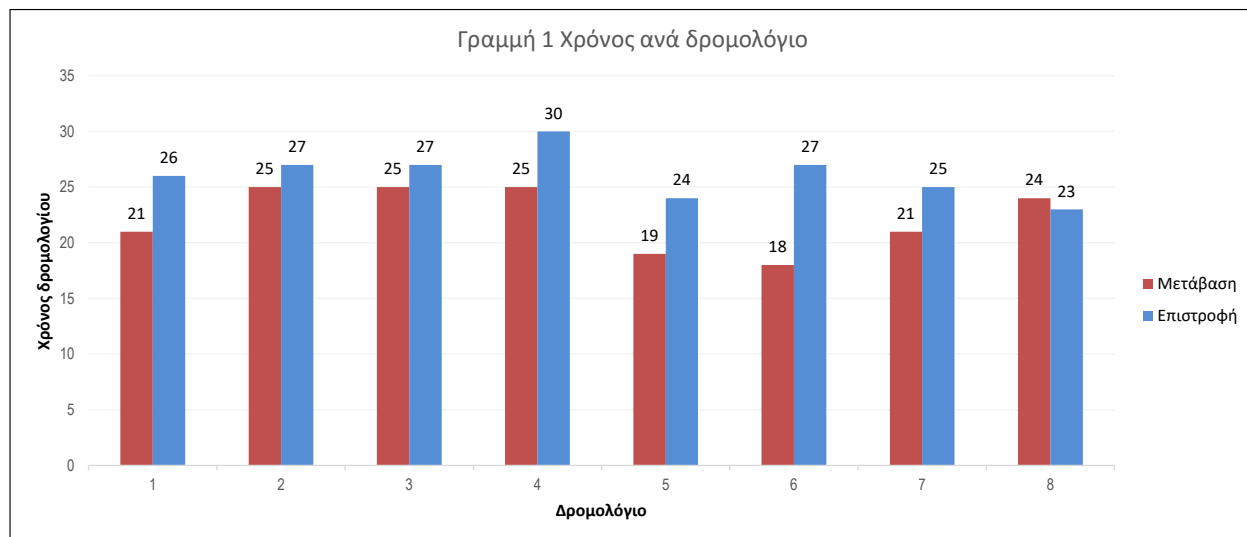
Όπως προκύπτει, η μεγαλύτερη επιβατική κίνηση για τη μετάβαση παρουσιάζονται στο χρονικό διάστημα αιχμής 11:00-11:25. Η χαμηλότερη τιμή για τη μετάβαση παρατηρήθηκε στο έκτο δρομολόγιο 17:00-17:19 ενώ για την επιστροφή στο όγδοο δρομολόγιο κατά την απογευματινή περίοδο των μετρήσεων 20:25-20:48. Η μέση τιμή της μετάβασης για το σύνολο της μέρας, προκύπτει 28 επιβάτες/δρομολόγιο, ενώ για την επιστροφή 39 επιβάτες/δρομολόγιο.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 172: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 1

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	08:00-12:00	1	21	24	22
		2	25		
		3	25		
		4	25		
	17:00-21:00	5	19	21	
		6	18		
		7	21		
		8	24		
Επιστροφή	08:00-12:00	1	26	28	26
		2	27		
		3	27		
		4	30		

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
	17:00-21:00	5	24	25	
		6	27		
		7	25		
		8	23		
Μέσος όρος γραμμής				24	λεπτά



Διάγραμμα 234: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 1

Ο χρόνος δρομολογίου κυμαίνεται από 21 έως 24 λεπτά για τη μετάβαση και από 25 έως 28 λεπτά για την επιστροφή. Ο μεγαλύτερος χρόνος δρομολογίου καταγράφηκε στο τέταρτο δρομολόγιο κατά την επιστροφή που αντιστοιχεί στην ώρα 11:25-11:55.

ΓΡΑΜΜΗ 2: ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΦΕΤΗΡΙΑ – ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ / ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ



Εικόνα 41: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 2

Πίνακας 173: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 2

ΓΡΑΜΜΗ 2																
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:11-8:34)		2(9:11-9:38)		3(10:10-10:38)		4(11:10-11:40)		1(17:00-17:19)		2(18:00-18:18)		3(19:00-19:21)		4(20:00-20:24)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	1	0	1	0	5	0	2	0	7	0	2	0	0	0	2	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	0	1	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ΕΡΜΟΥ	0	0	0	0	7	2	6	1	0	4	2	0	4	0	4	0
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΟΥΤΑΡΕΛΙΑ	2	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΔΙΑΚΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ΟΞΥΓΟΝΟ	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ΜΑΓΝΗΤΩΝ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΟΥΡΤΖΟΥΚΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ΑΓΝΩΣΤΗ ΣΤΑΣΗ	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ΠΑΠΑΓΟΥ	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	2	2	0	0
ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1
ΒΟΥΤΣΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ΑΓΙΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0
ΕΦΟΡΙΑ	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

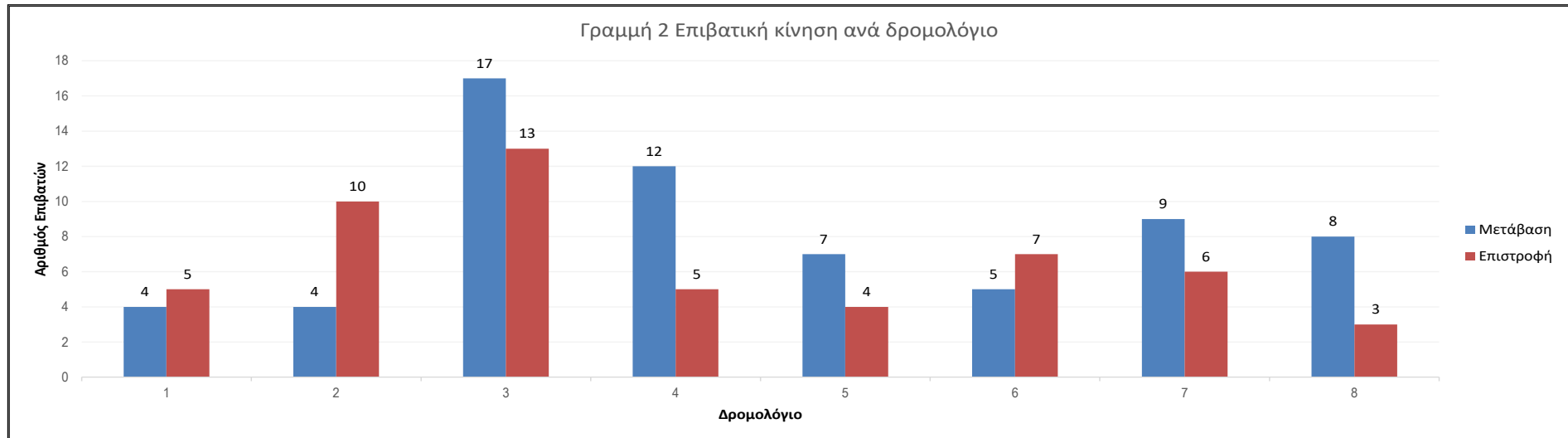
ΓΡΑΜΜΗ 2																
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:11-8:34)		2(9:11-9:38)		3(10:10-10:38)		4(11:10-11:40)		1(17:00-17:19)		2(18:00-18:18)		3(19:00-19:21)		4(20:00-20:24)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΟΛΥΚΛΑΔΙΚΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
ΦΥΤΟΚΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΡΚΟ ΤΕΡΜΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	4	3	4	3	16	17	12	12	7	7	5	5	9	9	8	7
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	4		4		17		12		7		5		9		8	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	9								7							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	17								9							
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	8															
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	17															

Πίνακας 174: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 2

ΓΡΑΜΜΗ 2																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:40-9:04)		2(9:40-10:08)		3(10:40-11:06)		4(11:41-12:09)		1(17:40-18:03)		2(18:40-19:07)		3(19:42-20:07)		4(20:40-21:03)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΠΑΡΚΟ ΤΕΡΜΑ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦΥΤΟΚΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΟΛΥΚΛΑΔΙΚΟ	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΕΦΟΡΙΑ	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	0	1	0
ΑΓΙΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΒΟΥΤΣΑ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ΑΣΥΛΟ	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΠΑΓΟΥ	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΕΙΟ	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΧΙΛΛΕΩΣ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΑΓΝΗΤΩΝ	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΟΞΥΓΟΝΟ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΔΙΑΚΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 2																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:40-9:04)		2(9:40-10:08)		3(10:40-11:06)		4(11:41-12:09)		1(17:40-18:03)		2(18:40-19:07)		3(19:42-20:07)		4(20:40-21:03)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ	0	0	0	1	1	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
ΕΡΜΟΥ	0	3	0	2	0	3	0	3	1	1	0	0	0	5	0	3
ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	2	4	0	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΟ ΚΤΕΛ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	5	5	10	10	13	13	5	5	3	4	7	7	6	6	3	3
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	5		10		13		5		4		7		6		3	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	8								5							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	13								7							
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	7															
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	13															

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά δρομολόγιο μετάβασης και επιστροφής η επιβατική κίνηση της γραμμής. Όπου υπάρχει απόκλιση στα σύνολα των επιβιβαζόμενων και αποβιβαζόμενων έχει επιλεγεί η μεγαλύτερη τιμή από τα σύνολα των δύο.



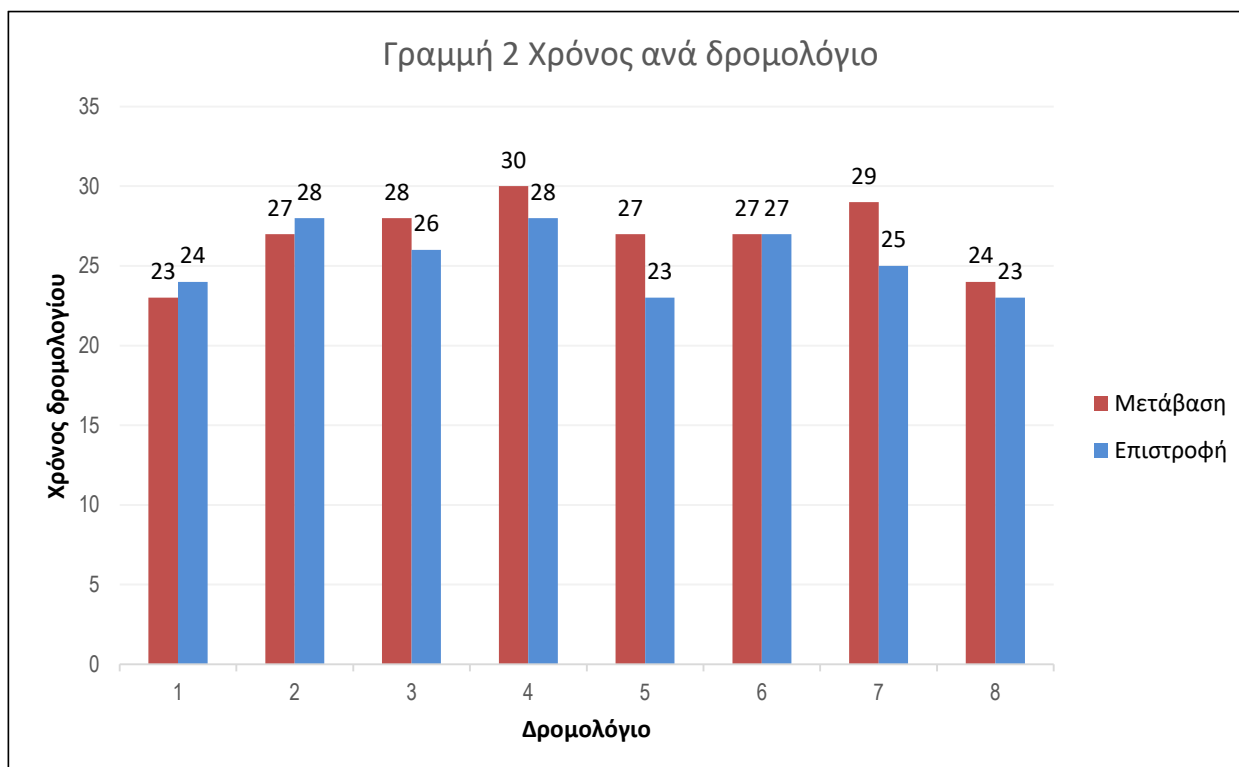
Διάγραμμα 235: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 2

Η μεγαλύτερη επιβατική κίνηση εμφανίζεται στο τρίτο δρομολόγιο μετάβασης που αντιστοιχεί στην χρονική περίοδο 10:10-10:38. Ενώ στο ίδιο δρομολόγιο εμφανίζεται και η μεγαλύτερη τιμή για την επιστροφή που αντιστοιχεί στη χρονική περίοδο 10:40-11:06. Η μέση τιμή της μετάβασης για το σύνολο της μέρας, προκύπτει 17 επιβάτες/δρομολόγιο, ενώ για την επιστροφή 13 επιβάτες/δρομολόγιο.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

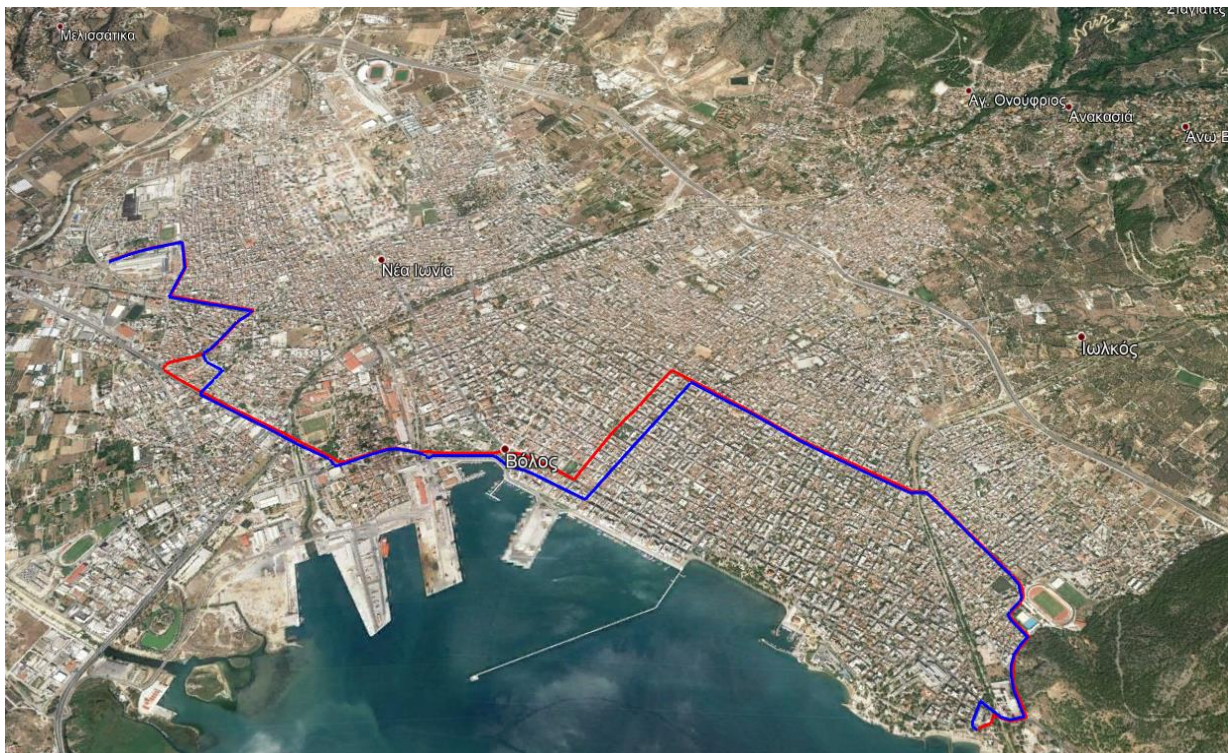
Πίνακας 175: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 2

Πίνακας 15.5: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 2					
Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	08:00-12:00	1	23	27	27
		2	27		
		3	28		
		4	30		
	17:00-21:00	5	27	27	
		6	27		
		7	29		
		8	24		
Επιστροφή	08:00-12:00	1	24	27	26
		2	28		
		3	26		
		4	28		
	17:00-21:00	5	23	25	
		6	27		
		7	25		
		8	23		
Μέσος όρος γραμμής				26	λεπτά



Διάγραμμα 236: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 2

ΓΡΑΜΜΗ 3: ΑΝΑΥΡΟΣ – ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ (ΜΕΤΚΑ)



Εικόνα 42: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 3

Πίνακας 176: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 3

ΓΡΑΜΜΗ 3												
ΜΕΤΑΒΑΣΗ												
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00						17:00-21:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:15-8:42)		2(9:40-10:08)		3(10:51-11:19)		1(17:03-17:29)		2(18:20-18:43)		3(19:35-19:58)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ
ΑΝΑΥΡΟΣ	3	0	7	0	5	0	0	0	1	0	6	0
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
ΣΤΑΔΙΟ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	2	0	4	0	1	2	3	0	1	0	0	0
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	1	0	5	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ΠΕΡΡΑΙΒΟΥ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ	0	0	1	0	3	0	2	0	1	0	0	0
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ΑΝΑΛΗΨΗ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΠ. ΣΠΥΡΙΔΗ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	1
ΕΡΜΟΥ	0	1	1	11	1	3	1	4	0	1	0	3
ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ	0	2	7	1	2	3	2	1	1	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΚΤΕΛ	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
ΔΕΗ	0	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1

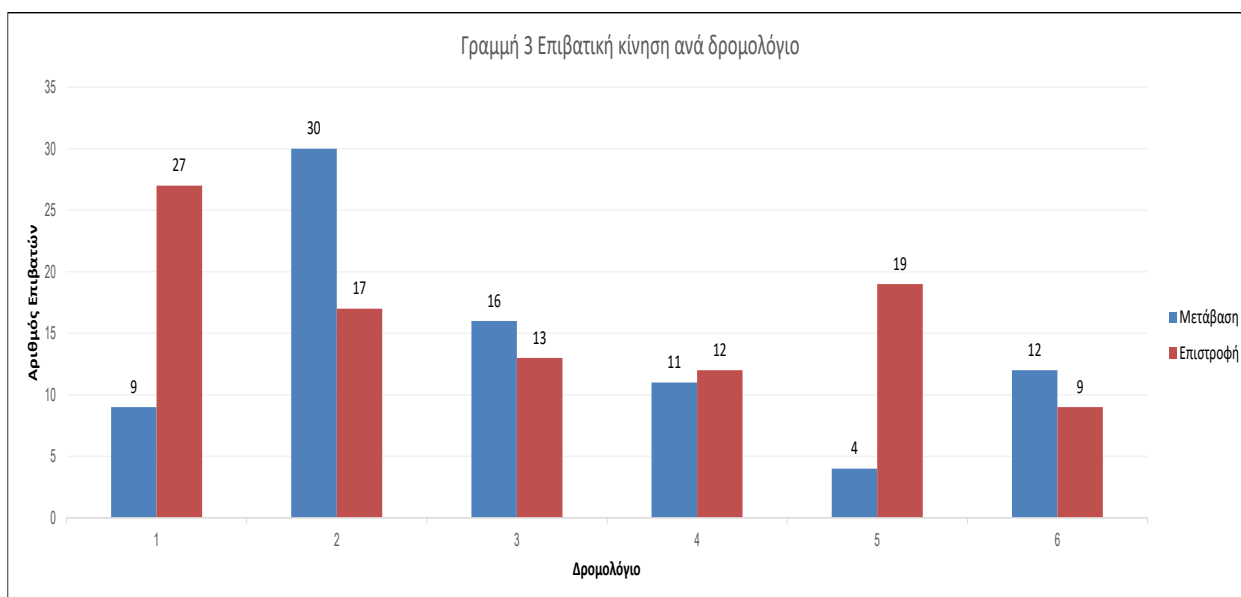
ΓΡΑΜΜΗ 3												
ΜΕΤΑΒΑΣΗ												
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00						17:00-21:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:15-8:42)		2(9:40-10:08)		3(10:51-11:19)		1(17:03-17:29)		2(18:20-18:43)		3(19:35-19:58)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ
ΚΑΤΣΑΝΤΩΝΗ	0	0	0	4	0	2	0	1	0	1	0	2
ΖΑΛΟΓΓΟΥ	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0
ΙΣΙΔΩΡΟΥ	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0
ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΕΤΡΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ΚΥΡΙΛΛΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΕΤΚΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	9	9	30	29	16	15	10	11	4	4	12	12
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	9		30		16		11		4		12	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	18						9					
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	30						12					
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	14											
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	30											

Πίνακας 177: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 3

ΓΡΑΜΜΗ 3												
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ												
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	6:00-10:00						13:00-17:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(9:06-9:37)		2(10:15-10:46)		3(11:30-11:57)		1(17:45-18:08)		2(19:00-19:24)		3(20:15-20:42)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ
ΜΕΤΚΑ	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0
ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΥΡΙΛΛΟΥ	2	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0
ΠΕΤΡΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0
ΕΥΒΟΙΑΣ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΙΣΙΔΩΡΟΥ	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	6	0	1	0	0	0	4	0	3	0	0	0
ΑΓ. ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	0
ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ΔΕΗ	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
ΚΤΕΛ	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΛΑΙΑ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	1	8	1	0	2	1	0	0	1	1	1	0
ΕΡΜΟΥ	2	3	4	2	0	1	0	3	3	6	0	1
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ	1	3	4	2	1	0	1	1	1	0	0	1
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	2	0	0	1	3	0	1	0	4	1	4	1
ΚΥΠΡΟΥ	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0
ΠΕΡΡΑΙΒΟΥ	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	1	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 3												
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ												
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	6:00-10:00						13:00-17:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(9:06-9:37)		2(10:15-10:46)		3(11:30-11:57)		1(17:45-18:08)		2(19:00-19:24)		3(20:15-20:42)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕ ΝΟΙ
ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	10	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
ΑΝΑΥΡΟΣ	0	0	0	2	0	6	0	4	0	4	0	1
ΣΥΝΟΛΟ	27	27	17	17	13	12	12	11	19	19	9	6
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	27		17		13		12		19		9	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	19						13					
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	27						19					
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	16											
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	27											

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά δρομολόγιο μετάβασης και επιστροφής η επιβατική κίνηση της γραμμής. Όπου υπάρχει απόκλιση στα σύνολα των επιβιβαζόμενων και αποβιβαζόμενων έχει επιλεγεί η μεγαλύτερη τιμή από τα σύνολα των δύο.

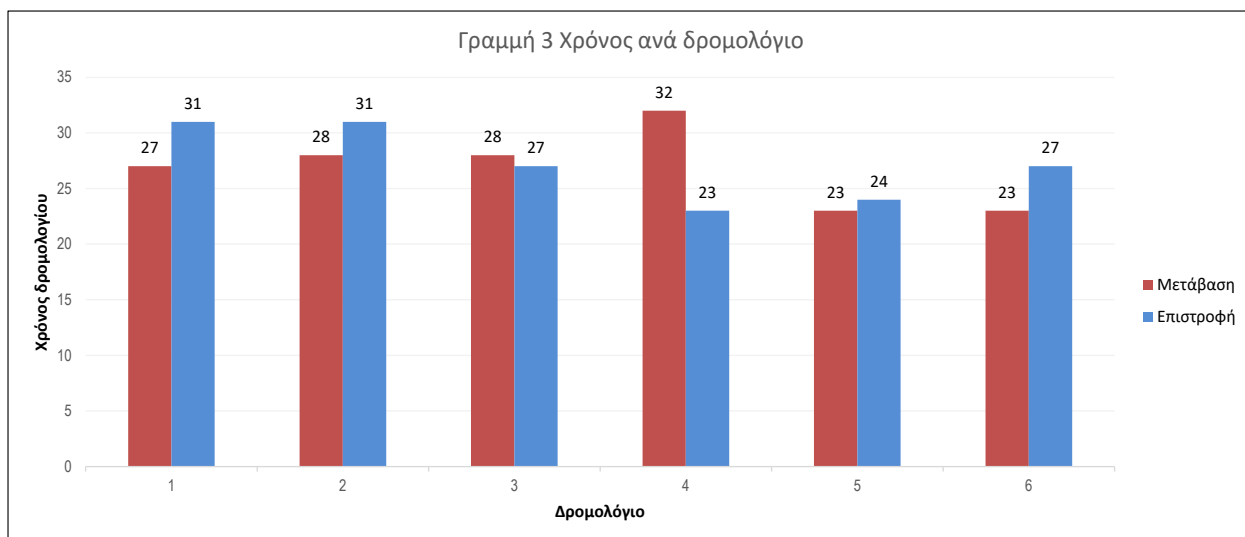


Διάγραμμα 237: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 3

Η μεγαλύτερη επιβατική κίνηση για τα δρομολόγια της μετάβασης προέκυψε για το δεύτερο δρομολόγιο 10:51-11:19 όπου ισούται με 30 επιβάτες. Για την επιστροφή, όπου συνολικά καταγράφηκε χαμηλότερη επιβατική κίνηση, η μέγιστη τιμή της προέκυψε για το πρώτο δρομολόγιο (8:15-8:42). Η μέση τιμή της μετάβασης για το σύνολο της μέρας, προκύπτει 30 επιβάτες/δρομολόγιο, ενώ για την επιστροφή 27 επιβάτες/δρομολόγιο. Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

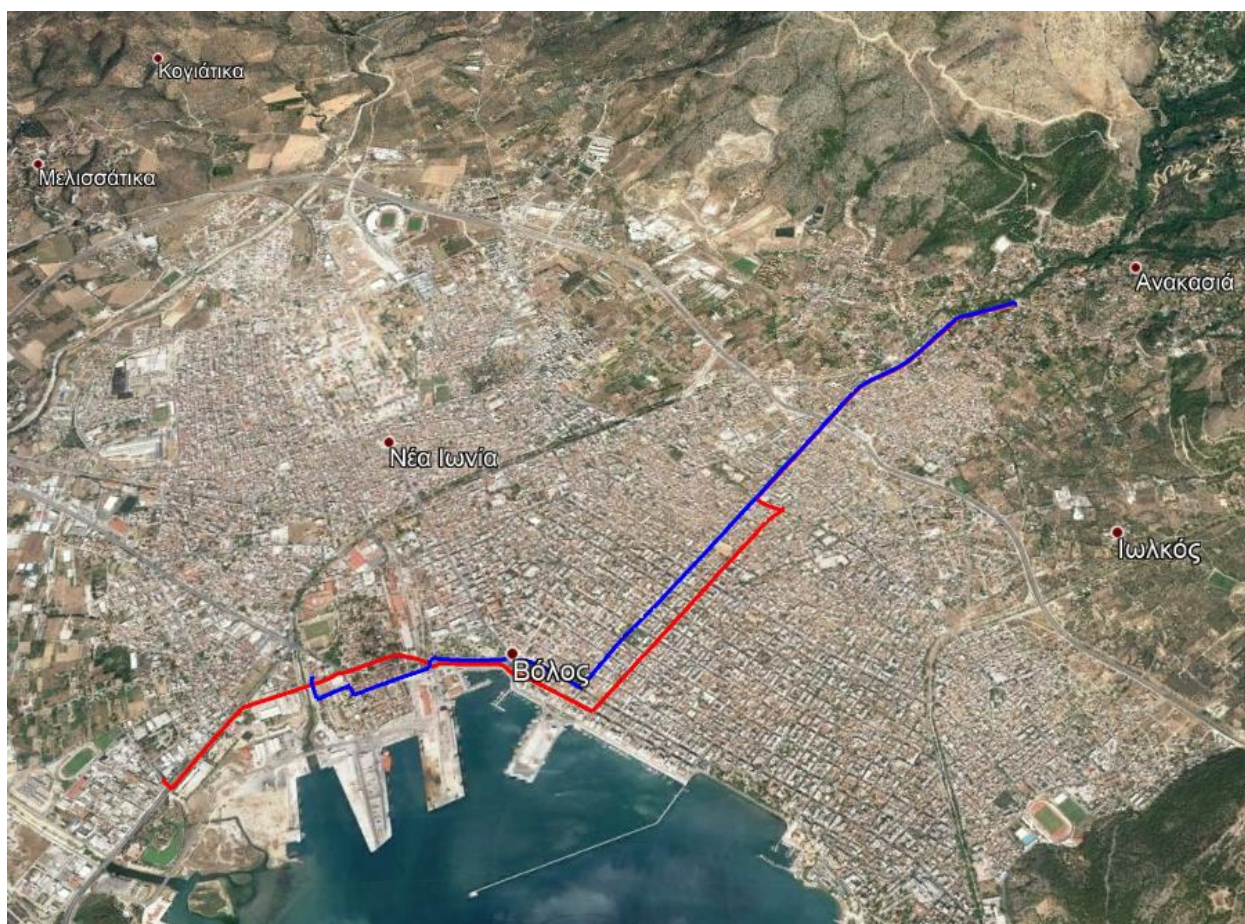
Πίνακας 178: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 3

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	08:00-12:00	1	27	28	27
		2	28		
		3	28		
	17:00-21:00	1	32	26	
		2	23		
		3	23		
Επιστροφή	08:00-12:00	1	31	30	27
		2	31		
		3	27		
	17:00-21:00	1	23	25	
		2	24		
		3	27		
Μέσος όρος γραμμής				27	λεπτά



Διάγραμμα 238: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 3

ΓΡΑΜΜΗ 4: ΟΑΕΔ – ΑΗΔΟΝΟΦΩΛΙΕΣ



Εικόνα 43: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 4

Τα στοιχεία της επιβατικής κίνησης, όπως προέκυψαν από την έρευνα της παρούσας μελέτης φαίνονται παρακάτω, τόσο για μετάβαση όσο και επιστροφή.

Πίνακας 179: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 4

ΓΡΑΜΜΗ 4																
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:19-8:42)		2(9:20-9:42)		3(10:22-10:51)		4(11:19-11:44)		1(17:06-17:24)		2(18:05-18:28)		3(19:06-19:30)		4(20:05-20:31)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΟΑΕΔ	0	0	0	0	1	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0
ΥΔΡΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	7	0
ΣΤΡΑΤΗΓΟΥ	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΕΑΠΟΛΗ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΡΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΤΕΛ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	1	0	2	0	2	1	2	0	1	1	1	2	0	0	0	0
ΕΡΜΟΥ	1	1	4	1	4	0	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ	0	0	1	0	1	0	3	1	0	0	1	0	2	2	4	2
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0
ΛΟΡΔΟΥ ΒΥΡΩΝΑ	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΛΟΥΚΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΖΟΡΜΠΑ	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
ΛΕΥΚΑ	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
ΚΑΛΛΙΘΕΑ	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	3	0	0	0	2
ΑΣΒΕΣΤΑΡΑ	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΥ	0	0	1	3	0	2	0	0	0	1	0	2	0	3	0	0
ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ΜΠΙΣΑΚΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
ΑΗΔΟΝΟΦΩΛΙΕΣ	0	0	0	1	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	2	3	10	10	14	14	10	10	8	8	6	12	13	13	12	12

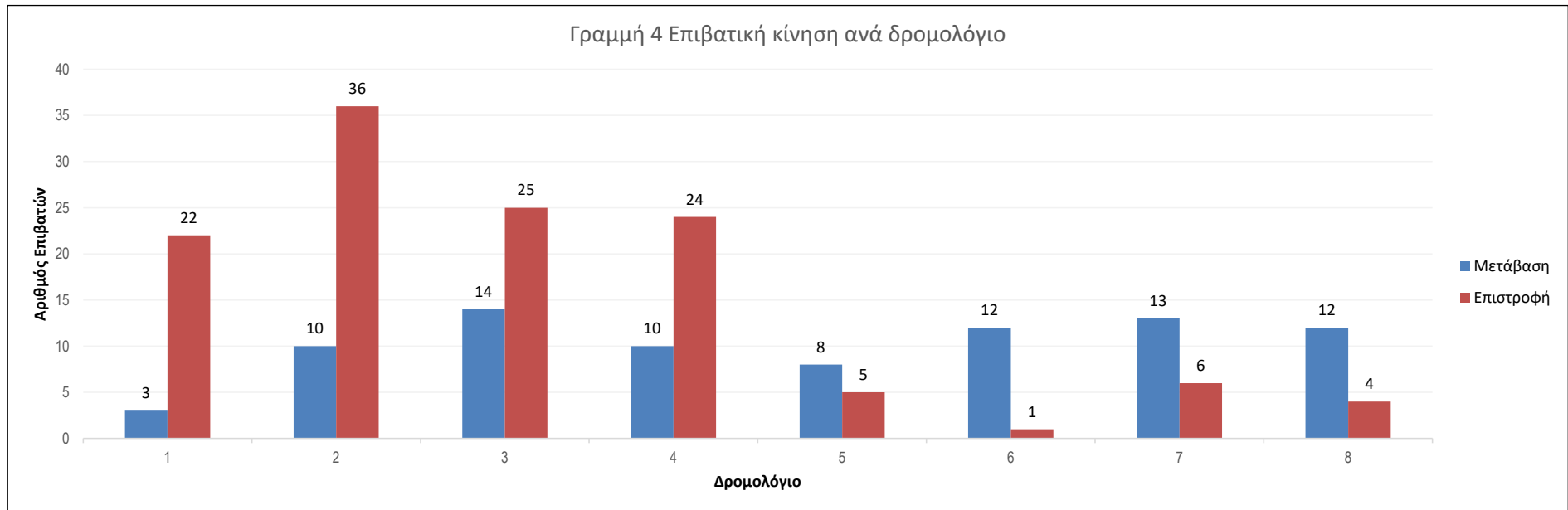
ΓΡΑΜΜΗ 4								
ΜΕΤΑΒΑΣΗ								
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00				17:00-21:00			
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	3	10	14	10	8	12	13	12
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	9				11			
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	14				13			
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	10							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	14							

Πίνακας 180: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 4

ΓΡΑΜΜΗ 4																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:50-9:09)		2(9:49-10:09)		3(10:51-11:14)		4(11:50-12:13)		1(17:35-17:52)		2(18:38-18:51)		3(19:35-19:52)		4(20:31-20:46)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΑΗΔΟΝΟΦΩΛΙΕΣ	8	0	3	0	1	0	3	0	0	0	1	0	2	0	1	0
ΜΠΙΣΑΚΟΣ	0	0	9	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΠΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ	7	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
ΑΣΒΕΣΤΑΡΙΑ	1	0	12	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
ΚΑΛΛΙΘΕΑ	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ΛΕΥΚΑ	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓΙΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ΑΧΙΛΛΟΠΟΥΛΟΥ	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	4	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ	0	2	1	8	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
ΕΡΜΟΥ	0	6	0	4	0	5	0	6	0	2	0	0	0	3	0	2
ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ	2	0	0	12	5	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 4																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:50-9:09)		2(9:49-10:09)		3(10:51-11:14)		4(11:50-12:13)		1(17:35-17:52)		2(18:38-18:51)		3(19:35-19:52)		4(20:31-20:46)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	2	3	4	1	1	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ΚΤΕΛ	0	0	0	0	7	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ΟΔΕΔ	0	2	0	0	0	15	0	17	0	1	0	0	0	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	22	22	36	29	25	25	24	24	5	5	1	1	6	6	4	4
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	22		36		25		24		5		1		6		4	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	27								4							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	36								6							
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	15															
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	36															

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά δρομολόγιο μετάβασης και επιστροφής η επιβατική κίνηση της γραμμής. Όπου υπάρχει απόκλιση στα σύνολα των επιβιβαζόμενων και αποβιβαζόμενων έχει επιλεγεί η μεγαλύτερη τιμή από τα σύνολα των δύο.



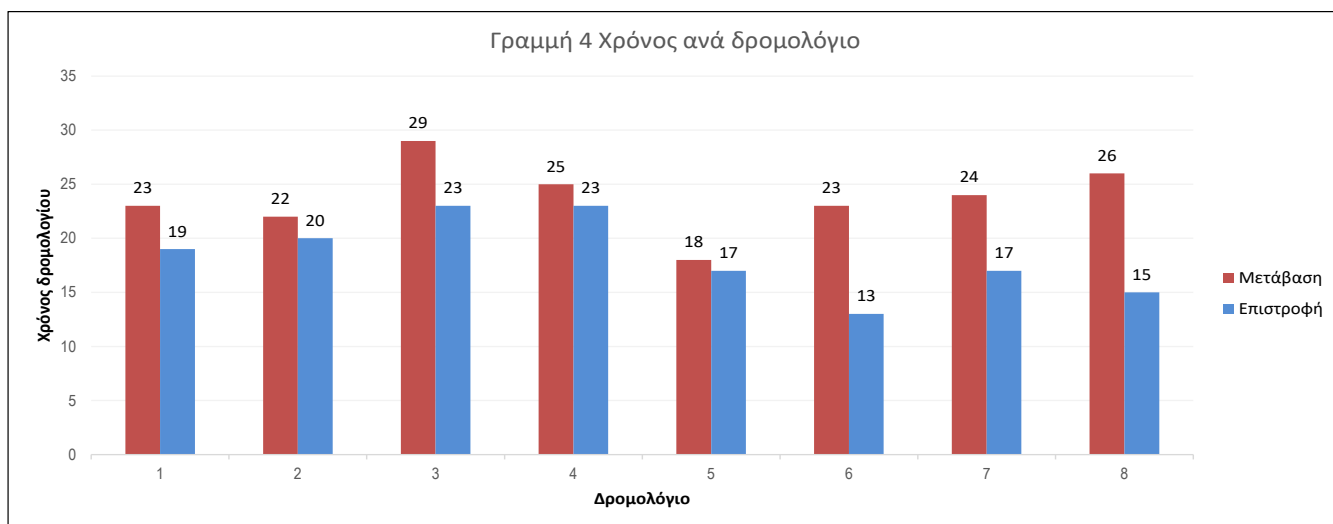
Διάγραμμα 239: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 4

Η επιβατική κίνηση για τα δρομολόγια της μετάβασης είναι σχετικά ομοιόμορφη στις περισσότερες μετακινήσεις, με εξαίρεση το πρώτο πρωινό δρομολόγιο της χρονικής περιόδου 8:19-8:42 όπου μετακινήθηκαν μόλις 3 άτομα. Για την επιστροφή, οι πρωινές ώρες έχουν μεγαλύτερη πληρότητα με τη δεύτερη να έχει τη μέγιστη με 36 επιβάτες. Η μέση τιμή της μετάβασης για το σύνολο της μέρας, προκύπτει 14 επιβάτες/δρομολόγιο, ενώ για την επιστροφή 36 επιβάτες/δρομολόγιο.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 181: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 4

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	08:00-12:00	1	23	25	24
		2	22		
		3	29		
		4	25		
	17:00-21:00	5	18	23	
		6	23		
		7	24		
		8	26		
Επιστροφή	08:00-12:00	1	19	21	18
		2	20		
		3	23		
		4	23		
	17:00-21:00	5	17	16	
		6	13		
		7	17		
		8	15		
Μέσος όρος γραμμής				21	λεπτά



Διάγραμμα 240: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 4

ΓΡΑΜΜΗ 6: ΟΑΕΔ – ΑΛΥΚΕΣ / ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ



Εικόνα 44: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 6

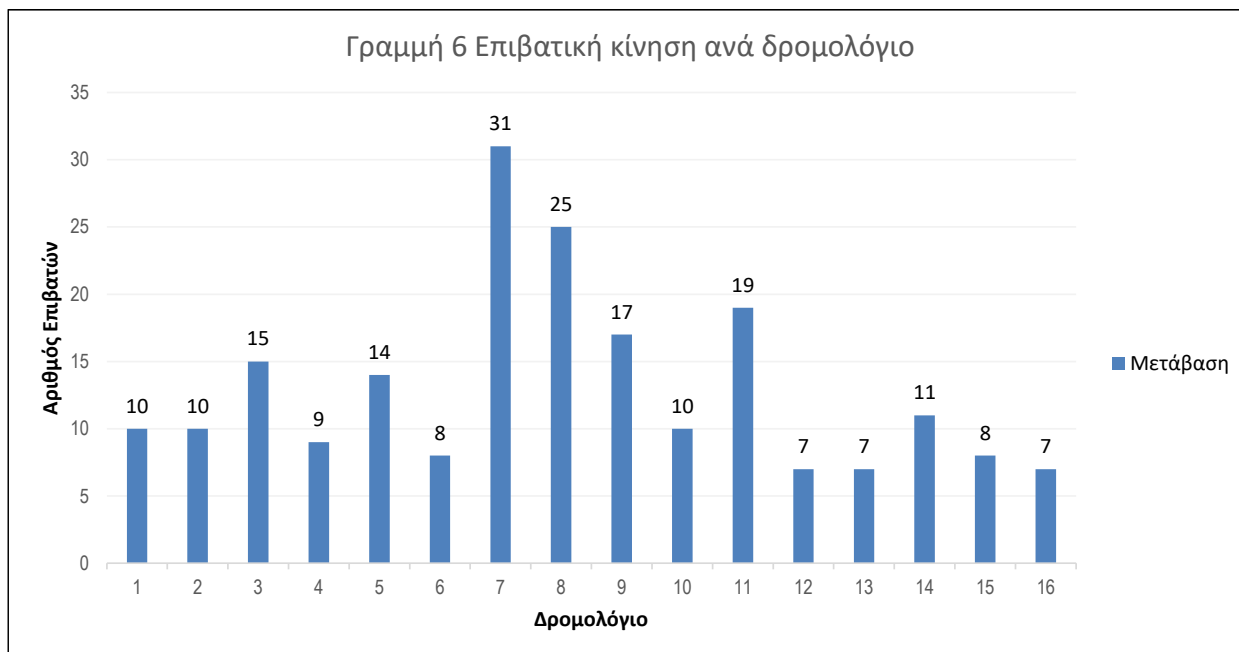
Τα στοιχεία της επιβατικής κίνησης, όπως προέκυψαν από την έρευνα της παρούσας μελέτης φαίνονται παρακάτω, τόσο για μετάβαση όσο και επιστροφή.

Πίνακας 182: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 6

ΓΡΑΜΜΗ 6																																	
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																																	
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00																17:00-21:00																
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:10-8:32)		2(8:40-9:00)		3(9:10-9:34)		4(9:40-10:00)		5(10:10-11:31)		6(10:42-11:02)		7(11:14-11:38)		8(11:49-0:08)		1(17:10-17:35)		2(17:40-18:00)		3(18:10-18:33)		4(18:40-19:02)		5(19:10-19:33)		6(19:40-20:00)		7(20:10-20:33)		8(20:40-21:03)		
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	
ΟΑΕΔ	3	0	5	0	3	0	5	0	7	0	8	0	15	0	18	0	0	0	4	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΠΟΥΡΜΠΟΥΛΗΘΡΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ΠΕΥΚΑΚΙΑ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
ΝΕΕΣ ΠΑΓΑΣΕΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧΑΙΟ ΘΕΑΤΡΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΙΑΣΤΡΑΥΡΩΣΗ ΚΑΣΤΡΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΚΑΣΤΡΟ	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΛΑΖ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	1	13	2	0	3	4	5	0	4	0	3	0	3	0	2	0	2	0	0
ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗ	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΗΡΩΦΥΛΛΟΥ	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ΚΟΣΧΙΔΟΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ	0	0	0	1	1	0	3	2	0	2	0	0	0	9	0	3	10	0	2	0	1	0	1	0	2	0	4	0	2	0	2	0	0
PARKING A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	2	5	0	0	3	0	1	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0
PARKING B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ΤΕΡΜΑ ΑΛΥΚΩΝ	0	1	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0
ΣΤΑΣΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΤΑΣΗ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΤΑΣΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΤΑΣΗ	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΤΑΣΗ	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΡΟΦΗΤΗ ΗΛΕΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 6																																	
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																																	
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00																17:00-21:00																
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:10-8:32)		2(8:40-9:00)		3(9:10-9:34)		4(9:40-10:00)		5(10:10-11:31)		6(10:42-11:02)		7(11:14-11:38)		8(11:49-0:08)		1(17:10-17:35)		2(17:40-18:00)		3(18:10-18:33)		4(18:40-19:02)		5(19:10-19:33)		6(19:40-20:00)		7(20:10-20:33)		8(20:40-21:03)		
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΟΜΕΝΟΙ	
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΚΑΣΤΡΟΥ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΡΧΑΙΟ ΘΕΑΤΡΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΕΕΣ ΠΑΓΑΣΕΣ	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΕΥΚΑΚΙΑ	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
ΜΠΟΥΡΜΠΟΥΛΗΘΡΑ	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΟΑΕΔ	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ΣΥΝΟΛΟ	10	8	10	6	15	4	9	5	14	7	8	8	31	20	25	18	17	12	10	4	19	13	7	1	7	0	11	2	8	2	7	3	
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	10		10		15		9		14		8		31		25		17		10		19		7		7		11		8		7		
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	15																11																
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	31																19																
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	10																																
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	31																																

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά δρομολόγιο μετάβασης και επιστροφής η επιβατική κίνηση της γραμμής. Όπου υπάρχει απόκλιση στα σύνολα των επιβιβαζόμενων και αποβιβαζόμενων έχει επιλεγεί η μεγαλύτερη τιμή από τα σύνολα των δύο.



Διάγραμμα 241: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 6

Η επιβατική κίνηση για τα δρομολόγια του μεσημεριού, στη συγκεκριμένη κυκλική διαδρομή είναι μέγιστη στην έβδομη μετακίνηση με 31 επιβάτες και αντιστοιχεί στη χρονική περίοδο 11:14-11:38. Η μέση τιμή επιβατών της διαδρομής είναι της μετάβασης για το σύνολο της μέρας, προκύπτει 10 επιβάτες/δρομολόγιο.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 183: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 6

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)
Μετάβαση	08:00-12:00	1	22	23
		2	20	
		3	24	
		4	20	
		5	21	
		6	20	
		7	24	
		8	29	
	17:00-21:00	1	25	22
		2	20	
		3	23	
		4	22	
		5	23	

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
		6	20		
		7	23		
		8	23		
Μέσος όρος γραμμής				22	λεπτά



Διάγραμμα 242: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 6

ΓΡΑΜΜΗ 11: ΑΦΕΤΗΡΙΑ – ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ



Εικόνα 45: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 11

Τα στοιχεία της επιβατικής κίνησης, όπως προέκυψαν από την έρευνα της παρούσας μελέτης φαίνονται παρακάτω, τόσο για μετάβαση όσο και επιστροφή. Η εν λόγω γραμμή κατά την διάρκεια της ημέρας τροποποιούσε το δρομολόγιο της πραγματοποιώντας διαφορετικά δρομολόγια ανάμεσα στις χρονικές περιόδους 8:00-12:00 και 17:00-21:00.

Πίνακας 184: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 11 (8:00-12:00)

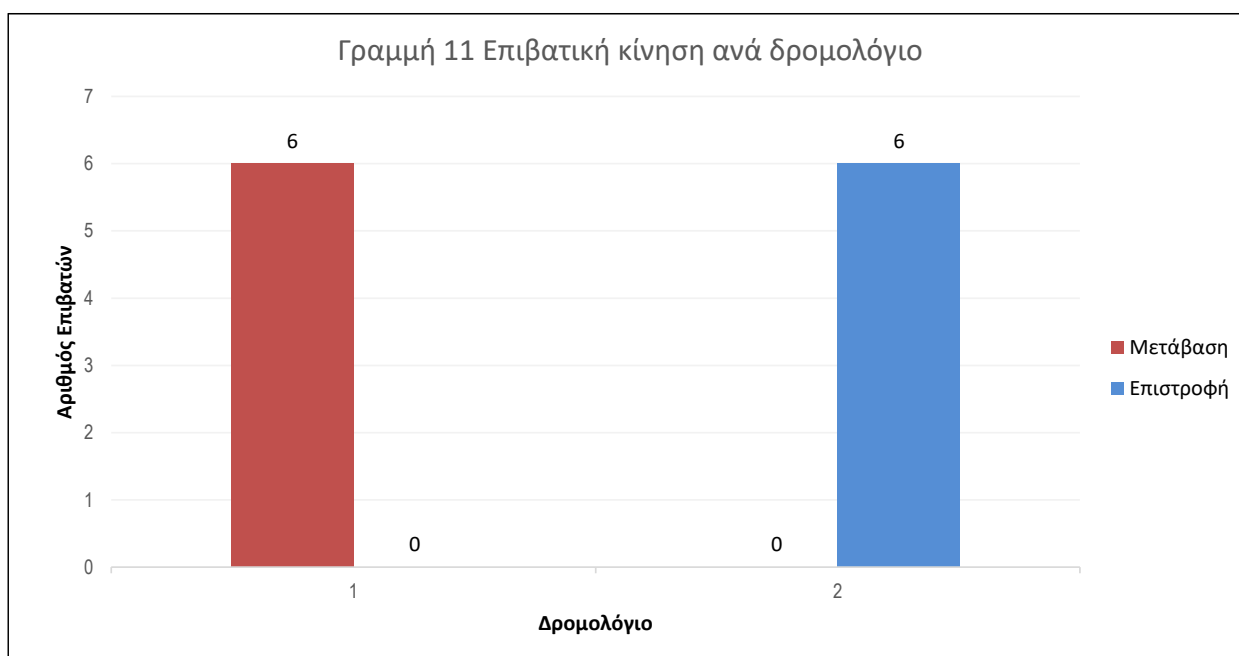
ΓΡΑΜΜΗ 11				
ΜΕΤΑΒΑΣΗ				
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00			
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:30-8:41)		2(9:30-9:42)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	6	0	0	0
ΚΤΕΛ	0	0	0	0
ΔΕΗ	0	0	0	0
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΟ	0	0	0	0
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	0	0	0	0
ΚΟΜΒΟΣ ΔΙΜΗΝΙΟΥ	0	0	0	0
ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	0	0	0	0
ΑΣΠΡΕΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ	0	0	0	0
ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΑ	0	0	0	0
ΜΑΚΡΟ	0	0	0	0
ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 1	0	3	0	0
ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 2	0	3	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	6	6	0	0
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	6		0	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6			
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6			

Πίνακας 185: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 11 (8:00-12:00)

ΓΡΑΜΜΗ 11				
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ				
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00			
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:45-8:55)		2(9:45-9:55)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 2	0	0	6	0
ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 1	0	0	0	0
ΜΑΚΡΟ	0	0	0	0
ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΑ	0	0	0	0
ΑΣΠΡΕΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ	0	0	0	0
ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	0	0	0	0
ΚΟΜΒΟΣ ΔΙΜΗΝΙΟΥ	0	0	0	0
ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	0	0	0	0
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΟ	0	0	0	0
ΔΕΗ	0	0	0	0
ΚΤΕΛ	0	0	0	0
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	0	0	0	6

ΓΡΑΜΜΗ 11				
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ				
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00			
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:45-8:55)		2(9:45-9:55)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	6	6
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	0		6	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6			
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6			

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά δρομολόγιο μετάβασης και επιστροφής η επιβατική κίνηση της γραμμής.



Διάγραμμα 243: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 11(8:00-12:00)

Η μέγιστη επιβατική κίνηση της γραμμής παρουσιάστηκε ιδιαίτερα χαμηλή, καθώς συνολικά στα δρομολόγια επιστροφής και μετάβασης καταμετρήθηκαν μόλις 6 επιβάτες.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν για το χρονικό διάστημα 8:00-12:00, τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

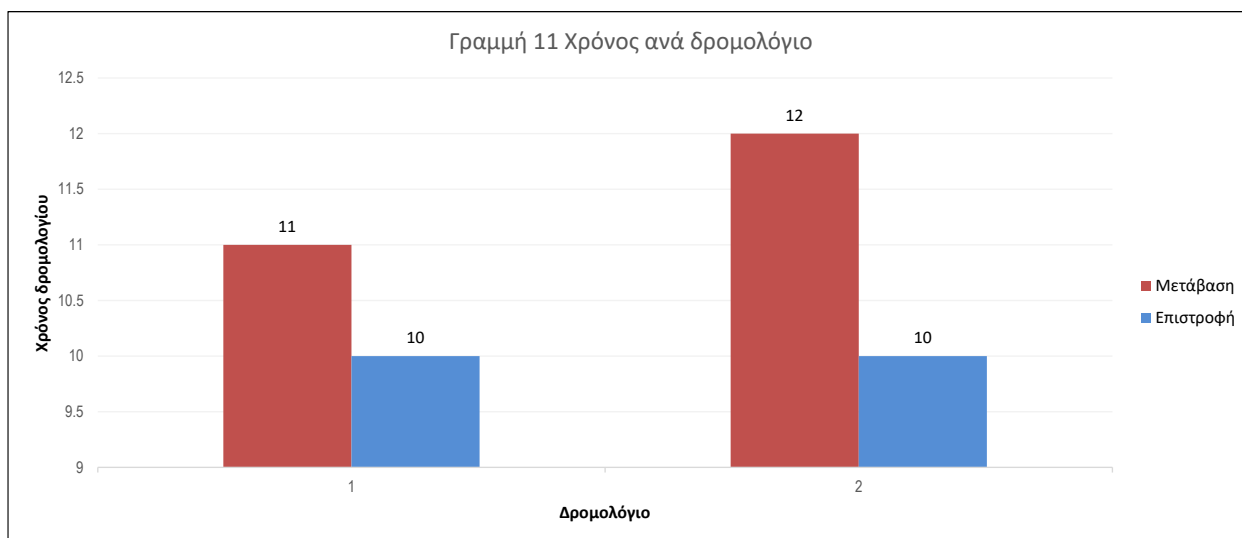
Πίνακας 186: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 11(8:00-12:00)

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	08:00-12:00	1	11	12	12
		2	12		
Επιστροφή	08:00-12:00	1	10	10	10
		2	10		

Μέσος όρος γραμμής

11

λεπτά



Διάγραμμα 244: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 11(8:00-12:00)

Πίνακας 187: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 11 (17:30-18:07)

ΓΡΑΜΜΗ 11		
ΜΕΤΑΒΑΣΗ		
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	17:00-21:00	
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(17:30-18:07)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	1	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	1	0
ΤΟΠΑΛΗ	0	0
ΓΚΛΑΣΑΝΗ	0	0
ΚΥΜΑΤΑ	0	0
ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ	0	0
ΒΛΑΧΑΒΑ	0	0
ΦΙΛ. ΙΩΑΝΝΟΥ	0	0
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	0	0
Ν.Ο.Β.	0	0
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	0
ΣΤΑΔΙΟ	0	0
ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	0	0
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	0	0
ΠΕΡΙΣΣΟΥ	0	0
ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ	0	0
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ	0	0
ΑΝΑΛΗΨΗ	0	0
ΚΟΥΤΑΡΕΛΙΑ	0	0
ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 11		
ΜΕΤΑΒΑΣΗ		
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	17:00-21:00	
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(17:30-18:07)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΗΣ	0	0
ΟΞΥΓΟΝΟ	2	0
ΜΑΓΝΗΤΩΝ	0	0
ΚΩΣΤΑΝΤΑ	0	0
ΜΟΥΡΤΖΟΥΚΟΥ	0	0
ΜΕΤΑΛΟΥΡΓΕΙΟ	0	0
ΠΑΠΑΓΟΥ	0	0
ΑΣΥΛΟ (Ν. ΙΩΝΙΑ)	0	0
ΚΑΙΣΑΡΙΑΣ	1	0
ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ	0	0
ΠΑΡΚΟ ΛΑΜΠΡΑΚΗ	1	0
ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ	0	0
ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	0	0
ΑΣΠΡΕΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ	0	0
ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 1	0	3
ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 2	0	3
ΣΥΝΟΛΟ	6	6
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	6	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6	

Πίνακας 188: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 11 (17:10-18:20)

ΓΡΑΜΜΗ 11		
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	17:00-21:00	
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(18:10-18:20)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 2	0	0
ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 1	0	0
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	0	0
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	0	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	0	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	0	

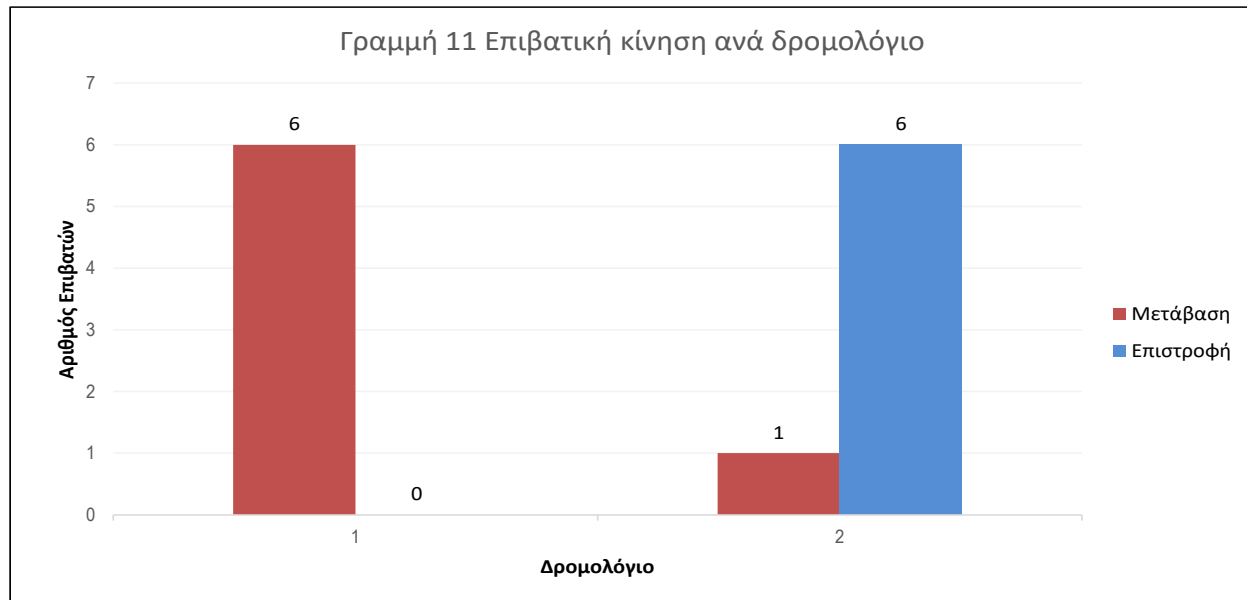
Πίνακας 189: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 11 (18:50-19:05)

ΓΡΑΜΜΗ 11		
ΜΕΤΑΒΑΣΗ		
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	17:00-21:00	
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(18:50-19:05)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	1	0
ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 1	0	0
ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 2	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	0	0
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	1	0
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	1	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	1	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	1	

Πίνακας 190: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 11 (19:10-19:52)

ΓΡΑΜΜΗ 11		
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	17:00-21:00	
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(19:10-19:52)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟΜΕΝΟΙ
ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 2	6	0
ΝΕΟ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΟ 1	0	0
ΑΣΠΡΕΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ	0	0
ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	0	0
ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ	0	0
ΠΑΡΚΟ ΛΑΜΠΡΑΚΗ	0	1
ΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ	0	0
ΚΑΙΣΑΡΙΑΣ	0	1
ΑΣΥΛΟ (Ν. ΙΩΝΙΑ)	0	0
ΠΑΠΑΓΟΥ	0	0
ΜΕΤΑΛΟΥΡΓΕΙΟ	0	0
ΜΟΥΡΤΖΟΥΚΟΥ	0	0
ΚΩΣΤΑΝΤΑ	0	0
ΜΑΓΝΗΤΩΝ	0	0
ΟΞΥΓΟΝΟ	0	2
ΜΑΚΡΥΝΙΤΣΗΣ	0	0
ΑΘ. ΔΙΑΚΟΥ	0	0
ΚΟΥΤΑΡΕΛΙΑ	0	0
ΑΝΑΛΗΨΗ	0	0
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ	0	0
ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ	0	0
ΠΕΡΙΣΣΟΥ	0	0
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	0	0
ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	0	0
ΣΤΑΔΙΟ	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 11		
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	17:00-21:00	
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(19:10-19:52)	
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	0
N.O.B.	0	0
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	0	0
ΦΙΛ. ΙΩΑΝΝΟΥ	0	0
ΒΛΑΧΑΒΑ	0	0
ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗ	0	0
ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΥ	0	0
ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	0	0
ΤΟΠΑΛΗ	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	1
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	0	1
ΣΥΝΟΛΟ	6	6
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	6	
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	6	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6	
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6	



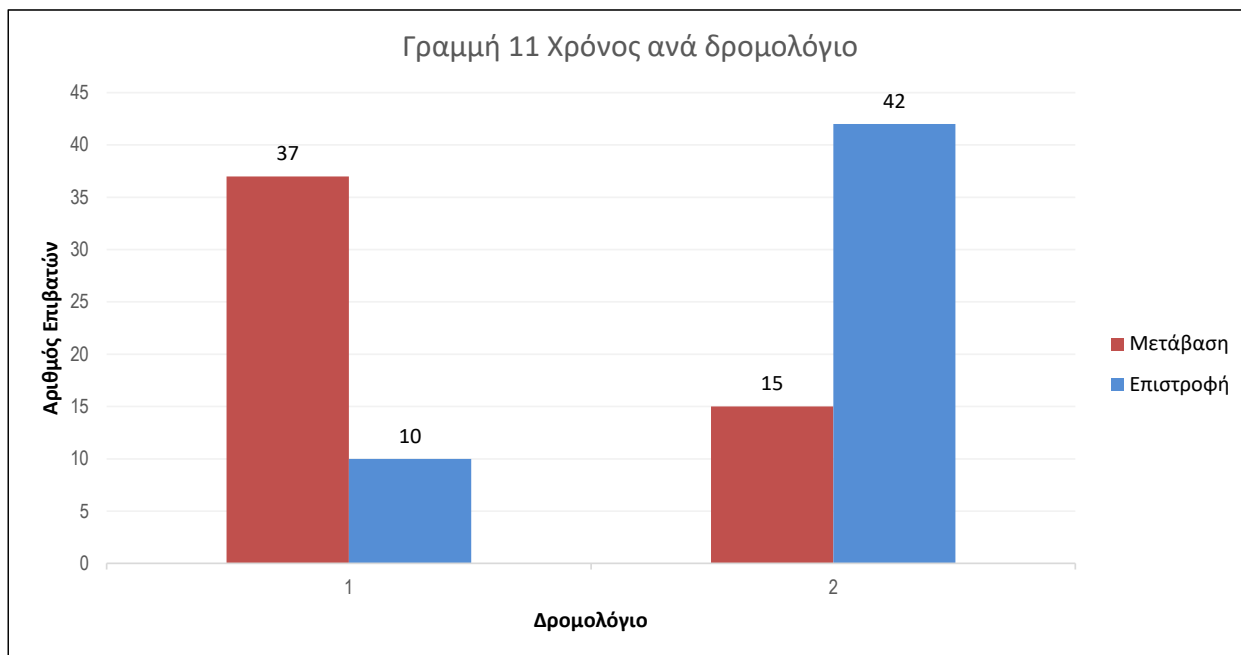
Διάγραμμα 245: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 11(17:00-21:00)

Η μέγιστη επιβατική κίνηση για τα δρομολόγια της μετάβασης για την χρονική περίοδο 17:00 -21:00 παρουσιάζεται επίσης πολύ χαμηλή ίση με 6 επιβάτες/δρομολόγιο.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 191: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 11(17:00-21:00)

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	17:00-21:00	1	37	26	
		2	15		
Επιστροφή	17:00-21:00	1	10	26	
		2	42		
Μέσος όρος γραμμής				26	λεπτά



Διάγραμμα 246: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 11(17:00-21:00)

ΓΡΑΜΜΗ 15: ΑΝΑΥΡΟΣ – ΠΑΛΑΙΑ



Εικόνα 46: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 15

Τα στοιχεία της επιβατικής κίνησης, όπως προέκυψαν από την έρευνα της παρούσας μελέτης φαίνονται παρακάτω, τόσο για μετάβαση όσο και επιστροφή.

Πίνακας 192: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 15

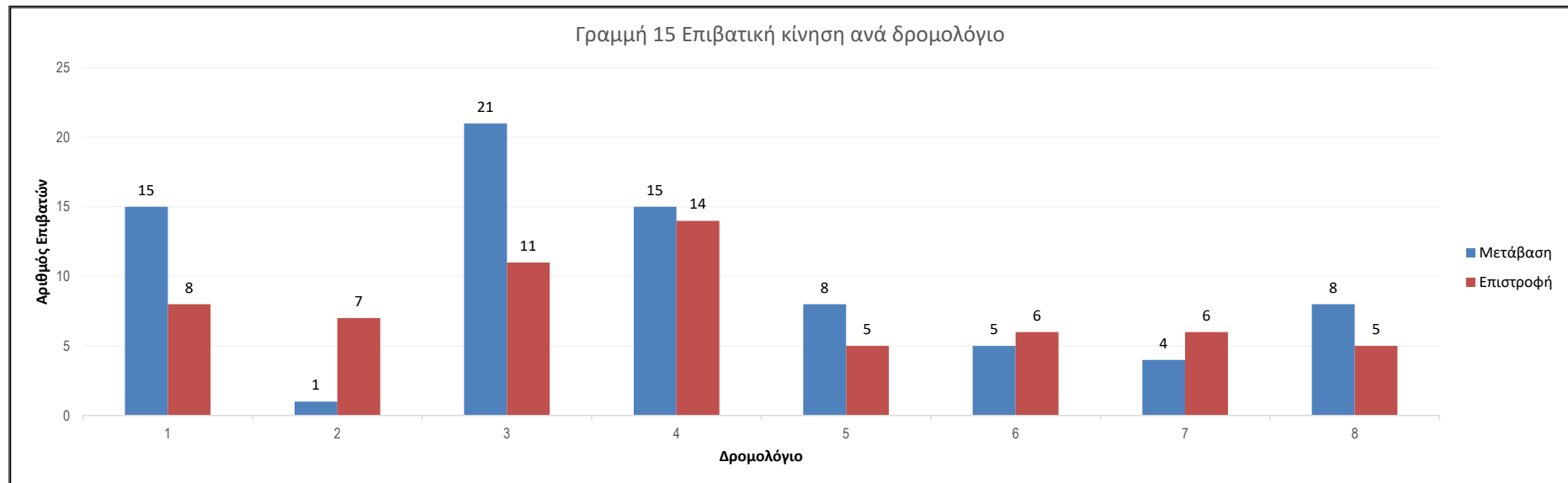
ΓΡΑΜΜΗ 15																
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:00-8:26)		2(9:00-9:24)		3(10:00-10:29)		4(11:00-11:24)		1(17:00-17:22)		2(17:59-18:24)		3(19:00-19:22)		4(20:00-20:22)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΑΝΑΥΡΟΣ	7	0	1	0	10	0	6	0	0	0	1	0	0	0	5	0
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ΣΤΑΔΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ	1	2	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Δ. ΠΟΛΙΟΡΚΗΤΟΥ	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	1
ΠΕΛΙΟΥ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ΑΛΚΜΗΝΗΣ	1	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΠΕΡΡΑΙΒΟΥ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΙΚΟΤΣΑΡΑ	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΡΚΟ	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ΖΟΡΜΠΑ	0	5	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2
ΑΓ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
ΑΧΙΛΛΟΠΟΥΛΟΥ	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ	0	0	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
ΕΡΜΟΥ	0	2	0	0	0	1	0	1	1	3	0	1	1	0	0	1
ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 15																
ΜΕΤΑΒΑΣΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:00-8:26)		2(9:00-9:24)		3(10:00-10:29)		4(11:00-11:24)		1(17:00-17:22)		2(17:59-18:24)		3(19:00-19:22)		4(20:00-20:22)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ΚΤΕΛ	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔΕΗ	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ΠΑΓΑΣΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
OLD CITY	0	3	0	0	0	2	2	1	0	2	0	1	0	2	0	3
ΣΥΝΟΛΟ	15	15	1	0	18	21	15	13	8	8	5	5	4	3	8	8
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	15		1		21		15		8		5		4		8	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	13								6							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	21								8							
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	10															
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	21															

Πίνακας 193: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 15

ΓΡΑΜΜΗ 15																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:26-8:51)		2(9:26-9:53)		3(10:30-10:57)		4(11:24-11:49)		1(17:23-17:48)		2(18:24-18:50)		3(19:23-19:48)		4(20:22-20:48)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
OLD CITY	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ΑΔΜΗΤΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΑ	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΓΛΑΔΣΤΩΝΟΣ	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ΒΑΣΣΑΝΗ	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ΕΡΜΟΥ	0	1	3	1	4	0	1	1	0	0	3	0	2	0	3	0
ΚΩΣΤΑΝΤΑ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ΛΟΡΔΟΥ ΒΥΡΩΝΟΣ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ΛΑΥΚΟΥ	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	2
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
ΠΑΡΚΟ	1	0	1	0	0	3	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0
ΚΑΣΣΑΒΕΤΗ	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ΝΙΚΟΤΣΑΡΑ	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΠΕΡΡΑΙΒΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ΝΕΦΕΛΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ΠΕΛΙΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Δ. ΠΟΛΙΟΡΚΗΤΟΥ	0	1	0	2	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1

ΓΡΑΜΜΗ 15																
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ																
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00								17:00-21:00							
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:26-8:51)		2(9:26-9:53)		3(10:30-10:57)		4(11:24-11:49)		1(17:23-17:48)		2(18:24-18:50)		3(19:23-19:48)		4(20:22-20:48)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖ ΟΜΕΝΟΙ
ΑΠΟΛΛΩΝΟΣ	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ΣΤΑΔΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣΤΑΔΙΟΥ	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ΑΝΑΥΡΟΣ	0	3	0	2	0	3	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1
ΣΥΝΟΛΟ	5	8	6	7	5	11	12	14	5	5	6	6	5	6	4	5
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	8		7		11		14		5		6		6		5	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	10								6							
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	14								6							
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	8															
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ	14															



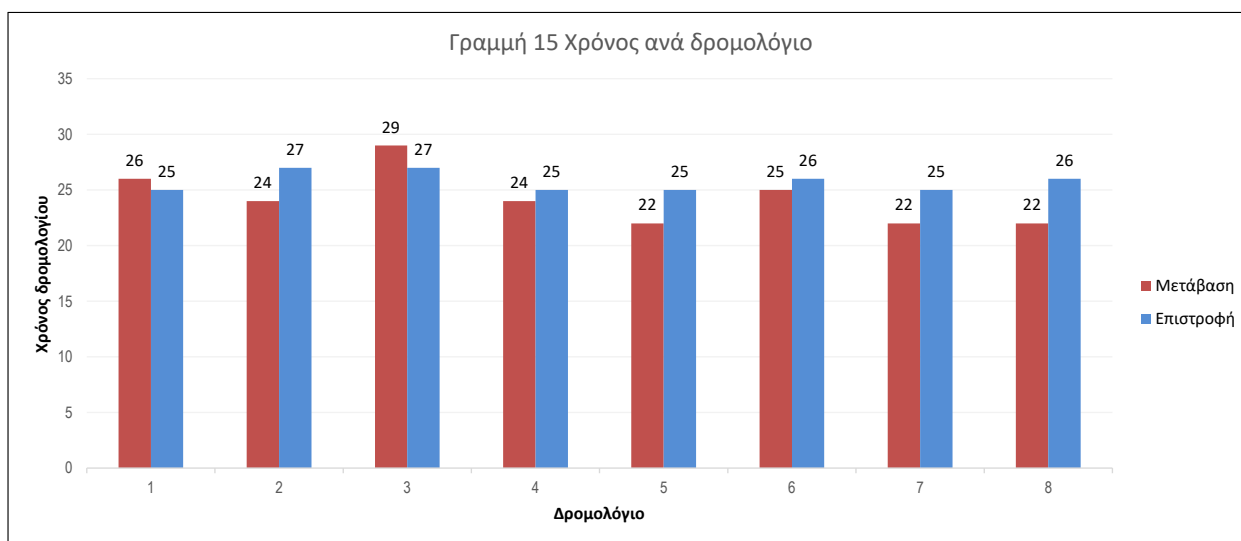
Διάγραμμα 247: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 15

Η μεγαλύτερη επιβατική κίνηση στη μετάβαση συναντάται στο τρίτο δρομολόγιο που αντιστοιχεί στην 10:00-10:29 (21 επιβάτες) ενώ για την επιστροφή εμφανίζεται στο τέταρτο δρομολόγιο με 14 άτομα, το οποίο αντιστοιχεί στη χρονική 11:24-11:49. Η μέση τιμή της μετάβασης είναι 21 επιβάτες ενώ της επιστροφής είναι 14 επιβάτες/δρομολόγιο.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

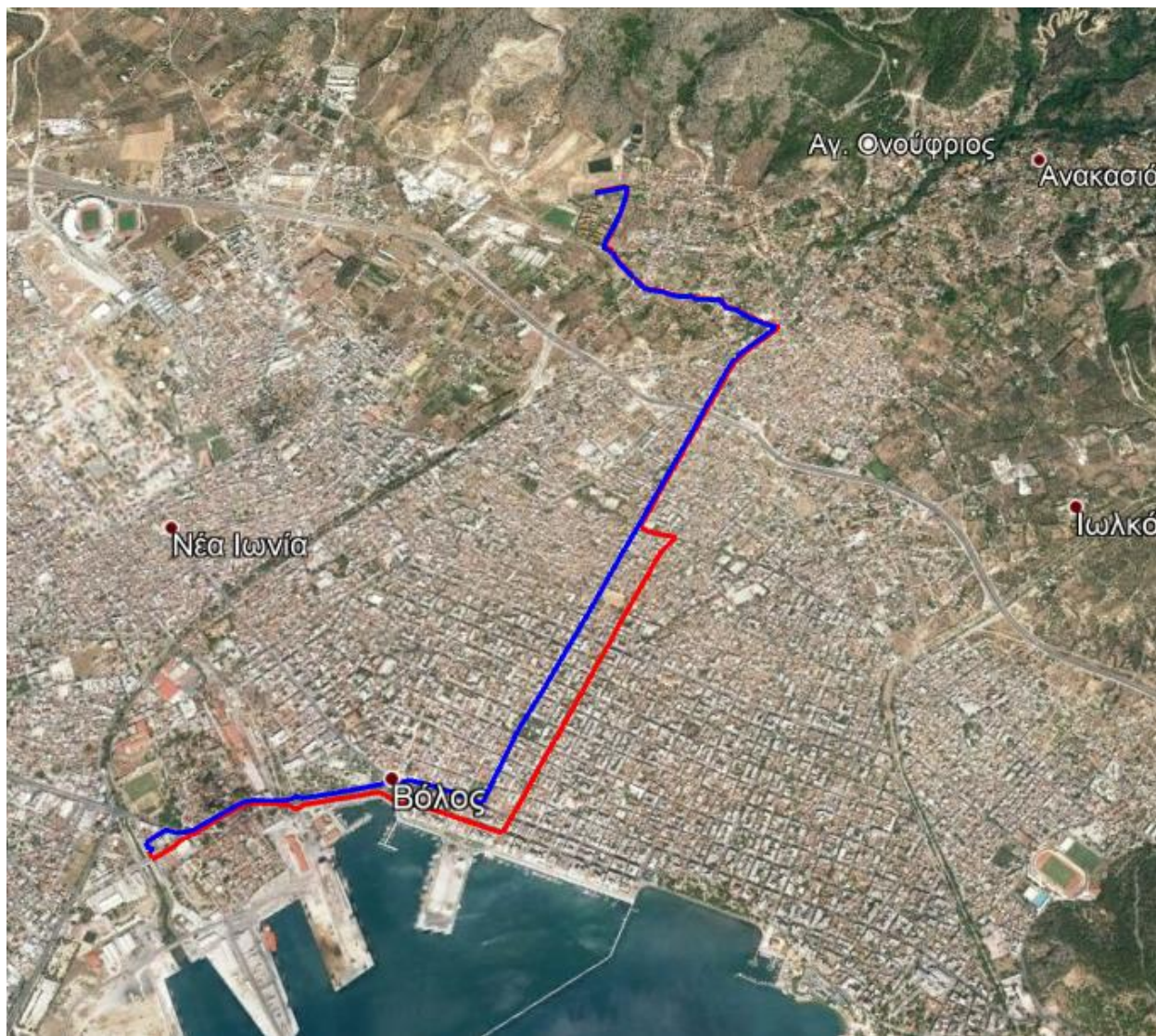
Πίνακας 194: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 15

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	08:00-12:00	1	26	26	24
		2	24		
		3	29		
		4	24		
	17:00-21:00	5	22	23	
		6	25		
		7	22		
		8	22		
Επιστροφή	08:00-12:00	1	25	26	26
		2	27		
		3	27		
		4	25		
	17:00-21:00	5	25	26	
		6	26		
		7	25		
		8	26		
Μέσος όρος γραμμής				25	λεπτά



Διάγραμμα 248: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 15

ΓΡΑΜΜΗ 49: ΑΦΕΤΗΡΙΑ – ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ



Εικόνα 47: Διαδρομή μετάβασης(κόκκινη γραμμή) – επιστροφής(μπλε γραμμή) γραμμής 49

Τα στοιχεία της επιβατικής κίνησης, όπως προέκυψαν από την έρευνα της παρούσας μελέτης φαίνονται παρακάτω, τόσο για μετάβαση όσο και επιστροφή.

Πίνακας 195: Επιβατική κίνηση μετάβασης γραμμής 49

ΓΡΑΜΜΗ 49						
ΜΕΤΑΒΑΣΗ						
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(7:50-8:09)		2(10:01-10:21)		3(14:09-14:32)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	0	0	0	0	0	0
ΠΑΛΑΙΑ	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	1	0	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	0	2	0	3	0
ΕΡΜΟΥ	0	0	0	0	10	0
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑ	0	0	0	0	1	0

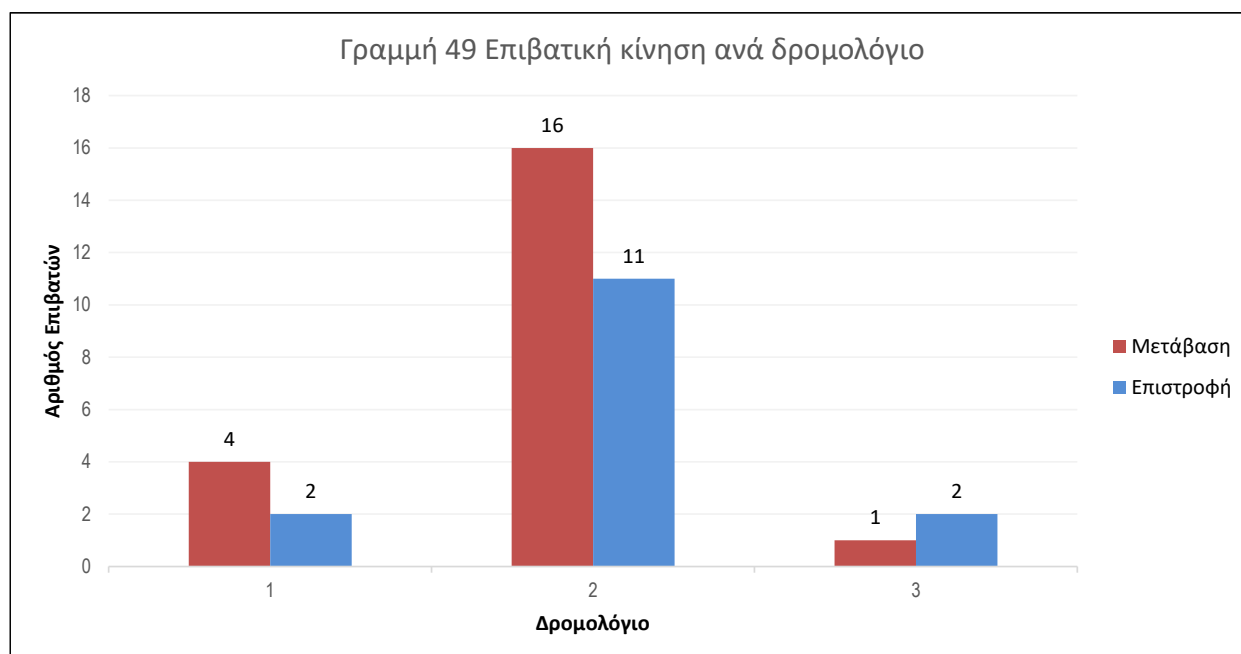
ΓΡΑΜΜΗ 49						
ΜΕΤΑΒΑΣΗ						
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(7:50-8:09)		2(10:01-10:21)		3(14:09-14:32)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	0	0	0	2	0
ΛΟΡΔΟΥ ΒΥΡΩΝΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΛΑΥΚΟΥ	0	0	0	0	0	0
ΖΟΡΜΠΑ	0	0	0	0	0	0
ΚΑΛΛΙΘΕΑ	1	0	1	0	0	0
ΛΕΥΚΑ	0	0	0	0	0	0
ΑΣΒΕΣΤΑΡΙΑ	0	0	0	0	0	3
ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ	0	0	0	0	0	6
ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	0	0	0	0	0	1
ΜΕΒΓΑΛ	0	0	0	1	0	2
ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ 1	0	0	0	1	0	1
ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ 2	0	0	0	0	0	0
ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ 3	0	1	0	1	0	3
ΣΥΝΟΛΟ	1	1	4	3	16	16
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	1		4		16	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	7					
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	16					

Πίνακας 196: Επιβατική κίνηση επιστροφής γραμμής 49

ΓΡΑΜΜΗ 49						
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ						
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:15-8:35)		2(10:24-10:48)		3(14:32-14:48)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ 3	1	0	1	0	0	0
ΑΓ. ΚΥΡΙΑΚΗ 4	1	0	1	1	0	0
ΜΕΒΓΑΛ	0	0	2	0	0	0
ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	0	0	1	0	0	0
ΠΑΝΤΑΖΟΠΟΥΛΟΣ	0	0	1	0	0	0
ΑΣΒΕΣΤΑΡΙΑ	0	0	3	0	0	0
ΚΑΛΛΙΘΕΑ	0	0	0	0	1	1
ΛΕΥΚΑ	0	0	1	0	0	0
ΑΓ. ΒΑΣΙΛΗΣ	0	0	0	0	0	0
ΑΧΙΛΛΟΠΟΥΛΟΥ	0	0	0	0	0	0
ΝΟΜΑΡΧΙΑ	0	0	0	1	0	0
ΡΗΓΑ ΦΕΡΡΑΙΟΥ	0	0	0	5	0	0
ΕΡΜΟΥ	0	2	0	2	0	1
ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ	0	0	0	1	0	0
ΣΟΛΩΝΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	0	0	0	0	0	0

ΓΡΑΜΜΗ 49						
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ						
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	8:00-12:00					
ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ	1(8:15-8:35)		2(10:24-10:48)		3(14:32-14:48)	
ΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΕΠΙΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ	ΑΠΟΒΙΒΑΖΟ ΜΕΝΟΙ
ΠΑΛΙΑ	0	0	0	0	0	0
ΚΤΕΛ	0	0	0	0	0	0
ΑΦΕΤΗΡΙΑ	0	0	0	1	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	2	2	10	11	1	2
ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ	2		11		2	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	5					
ΜΕΓΙΣΤΗ ΓΡΑΜΜΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	11					

Στο ραβδόγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά δρομολόγιο μετάβασης και επιστροφής η επιβατική κίνηση της γραμμής.



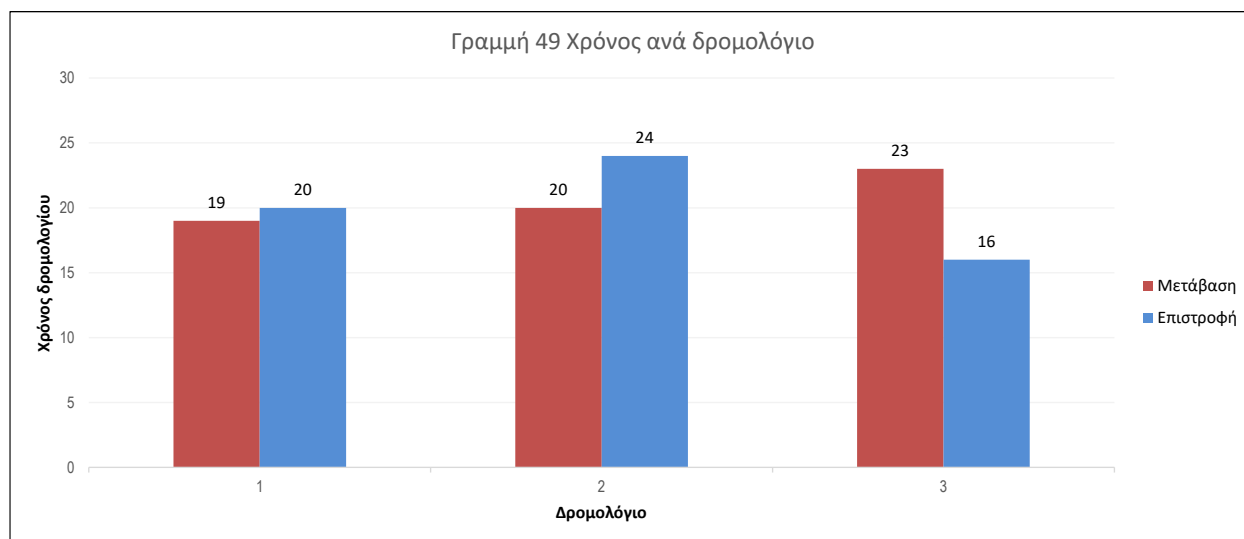
Διάγραμμα 249: Επιβατική κίνηση ανά δρομολόγιο γραμμής 49

Η μεγαλύτερη επιβατική κίνηση στη μετάβαση συναντάται στο δεύτερο δρομολόγιο που αντιστοιχεί στην χρονική περίοδο 10:01-10:21 ενώ για την επιστροφή εμφανίζεται στο ίδιο δρομολόγιο με 11 άτομα, το οποίο αντιστοιχεί στη χρονική 10:24-10:48. Η μέση τιμή της μετάβασης είναι 16 επιβάτες ενώ της επιστροφής είναι 11 επιβάτες/δρομολόγιο.

Όσον αφορά στο χρόνο των δρομολογίων που ερευνήθηκαν, τα αποτελέσματα φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 197: Χρόνοι και ταχύτητες γραμμής 49

Κατεύθυνση	Χρονική Περίοδος	Δρομολόγια	Χρόνος Δρομολογίου (λεπτά)	Μέσος όρος ανά κατεύθυνση (λεπτά)	
Μετάβαση	08:00-12:00	1	19	21	21
		2	20		
		3	23		
Επιστροφή	08:00-12:00	1	20	20	20
		2	24		
		3	16		
Μέσος όρος γραμμής				20	λεπτά



Διάγραμμα 250: Χρόνος δρομολογίων γραμμής 49

8.5. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων έρευνας

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω αποτελέσματα, συνολικά παρατηρείται χαμηλή επιβατική κίνηση και κατ' επέκταση χρήση των ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, αποτέλεσμα που αποτυπώνεται και στην έρευνα ερωτηματολογίων προέλευσης – προορισμού. Ωστόσο το εν λόγω αποτέλεσμα σχετίζεται άμεσα

- ✓ τόσο με την ιδιαιτερότητα της εποχής, όπου λόγω την πανδημίας του νέου κορωνοϊού αρκετοί χρήστες ΜΜΜ, αποφεύγουν πλέον την χρήση προς αποφυγή συνωστισμού και στρέφονται σε άλλους τρόπους μετακίνησης.
- ✓ όσο και με την χρονική περίοδο των καταγραφών, καθώς εξελίχθηκαν κατά την διάρκεια θερινών μηνών, όπου παρατηρείται πάντα μείωση της επιβατικής κίνησης σε σχέση με τους χειμερινούς.

Για την συγκριτική αξιολόγηση αυτής της μεταβολής της επιβατικής κίνησης σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, αναμένεται η χορήγηση αναλυτικότερων στοιχείων από το Αστικό ΚΤΕΛ Βόλου, ώστε να τεκμηριωθούν περεταίρω τα παραπάνω και να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα.

Όσον αφορά στην κάλυψη της περιοχής μελέτης, από το υφιστάμενο σύστημα ΜΜΜ, κρίνεται ότι είναι αρκετά ικανοποιητική, καθώς παρέχεται η πρόσβαση σε όλες τις πολεοδομικές ενότητες της πόλης και

τις σημαντικές χρήσεις γης. Ωστόσο παρατηρήθηκε έλλειψη τακτικής εξυπηρέτησης αστικών συγκοινωνιών μεταξύ του κέντρου της πόλης και των πιο απομακρυσμένων περιοχών

Ακόμα, παρατηρήθηκε σε πολλές περιπτώσεις δυσκολία διέλευσης των οχημάτων του Αστικού ΚΤΕΛ, κυρίως λόγω της παράνομης στάθμευσης εκατέρωθεν των οδών, αλλά και λόγω του μεγέθους τους, καθώς αρκετά οδικά τμήματα πέραν της παράνομης στάθμευσης χαρακτηρίζονται από περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά. Επομένως, θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα δρομολόγησης περισσότερων και πιο ευέλικτων mini bus για την πιο άνετη κυκλοφορία εντός της πόλης του Βόλου.

Τέλος, σημαντικό μειονέκτημα για την παρεχόμενη εξυπηρέτηση από τα ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, αποτελεί το γεγονός της απουσίας ενιαίου εισιτηρίου (για τις περιπτώσεις μετεπιβίβασης) με αποτέλεσμα το κόστος καθημερινών μετακινήσεων όπως η μετακίνηση προς σχολικές μονάδες ή χώρους άθλησης να φτάνει στα 2,5 ευρώ/επιβάτη.

9. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

9.1 Δίκτυο πεζοδρομίων - περζοδρόμων

Στην πόλη του Βόλου έχει υλοποιηθεί σημαντικός αριθμός πεζοδρομήσεων, στις ευρύτερες περιοχές των δύο κέντρων (Βόλου και Νέας Ιωνίας), που μερικώς ολοκληρώνονται με τη μορφή δικτύου, εντός της περιοχής παρέμβασης. Στην υπόλοιπη αστική περιοχή δεν προβλέπονται νέοι πεζόδρομοι, ενώ τα υφιστάμενα τμήματα πεζοδρόμων είναι περιορισμένα και δε συνιστούν δίκτυο. Αξίζει να αναφερθεί και σε αυτό το σημείο, ότι οι υφιστάμενοι πεζόδρομοι χρησιμοποιούνται συχνά και από ποδηλάτες, χωρίς να υπάρχει σαφής σήμανση.

Τα περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του δικτύου πεζοδρομίων εντός της περιοχής μελέτης, τόσο σε κεντρικές οδικές αρτηρίες όσο και σε υποδεέστερες οδούς, σε συνδυασμό με την κατάληψή τους από την παράνομη στάθμευση σε πολλές περιπτώσεις, δημιουργούν σημαντικά πρόβλημα και ασυνέχειες στην κίνηση των πεζών.

Για την αντιμετώπιση της παράνομης κατάληψης των πεζοδρόμων από τα οχήματα, ο Δήμος Βόλου επιχείρησε να περιορίσει το πρόβλημα, χρησιμοποιώντας κολωνάκια και κιγκλιδώματα. Ωστόσο, με αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ένα επιπλέον εμπόδιο στην κίνηση πεζών. Ειδικότερα όταν τα εμπόδια αυτά δεν τοποθετούνται σε σειρά αλλά εναλλάξ, η πρόσβαση γίνεται δύσκολη για όλους τους πεζούς, καθώς μειώνει την προσβασιμότητα, η οποία θα έπρεπε να είναι ο κύριος στόχος κατά τον σχεδιασμό ενός πεζόδρομου. Επίσης, πινακίδες σήμανσης και η φύτευση που υπάρχει στους πεζόδρομους, είναι πιθανό αντί να αναβαθμίσει την περιοχή και να βελτιώσει την αίσθηση των πεζών, να δυσχεράνει την πορεία τους και να περιορίσει τον διαθέσιμο χώρο.

Το ίδιο συμβαίνει και εξαιτίας της κακής κατάστασης των υφιστάμενων πεζοδρομίων. Οι λακκούβες που δημιουργούνται, το είδος του υλικού που χρησιμοποιείται κάθε φορά που γίνεται μια αντικατάσταση σε πλακοστρώσεις, αλλά κυρίως η παραμέληση ανακατασκευής των πεζοδρομίων καθιστούν μερικές φορές την κίνηση αδύνατη. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προκύπτει η ανάγκη άμεσης βελτίωσης και επέκτασης του υφιστάμενου δικτύου πεζοδρομίων, με στόχο την εξασφάλιση αρχικά και μετέπειτα την ενίσχυση της προσβασιμότητας στην περιοχή μελέτης.

Η επέκταση του δικτύου πεζοδρόμων και δρόμων ήπιας κυκλοφορίας στον κεντρικό αστικό ιστό, που προβλέπεται σύμφωνα με την «Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) Δήμου Βόλου» έχει σκοπό τόσο την αύξηση των δραστηριοτήτων των πεζών όσο και την προσβασιμότητα. Το σχέδιο πόλης προβλέπει 7,2 χλμ. πεζοδρόμων και σύμφωνα με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Βόλου, όλοι χωροθετούνται εντός της περιοχής παρέμβασης.

9.2 Δίκτυο ποδηλατοδρόμων

Η πόλη του Βόλου αλλά και η ευρύτερη περιοχή προσφέρεται για την ανάπτυξη δικτύου ποδηλατοδρόμων, καθώς το ανάγλυφό της χαρακτηρίζεται ως πεδινό, επομένως έχει ιδανικά χαρακτηριστικά για την χρήση ποδηλάτου για τις μετακινήσεις εντός της πόλης.

Από το 2006, τέθηκε σταδιακά σε λειτουργία δίκτυο ποδηλατοδρόμων στο κέντρο του Βόλου. Είναι κατασκευασμένοι είτε στο επίπεδο του οδοστρώματος είτε πάνω στα πεζοδρόμια. Η λειτουργία τους, αν και έχουν ελλιπή συντήρηση, συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση των πολιτών για χρήση ηπιότερων μέσων μετακίνησης και μείωση της κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων. Έχει ξεκινήσει, ωστόσο

σε κάποιους από αυτούς, κυρίως στο κέντρο της πόλης, η εκτέλεση εργασιών αναβάθμισης της κατασκευής τους. Επίσης, έχει εκπονηθεί μελέτη νέου δικτύου ποδηλατοδρόμων σε βασικούς οδικούς άξονες της πόλης με ταυτόχρονη σύνδεση των δύο αστικών κέντρων Βόλου – Νέας Ιωνίας. Το δίκτυο που έχει προβλεφθεί έχει επιφάνεια 14 τ.χλμ. περίπου και αναφέρθηκε αναλυτικά στο αντίστοιχο υποκεφάλαιο των μελλοντικών υποδομών του παρόντος τεύχους.

Για το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων, στο παρελθόν έχουν κατατεθεί αρκετές Μελέτες για την εφαρμογή πλήρους δικτύου ποδηλάτου. Μερικές από αυτές είναι οι εξής:

- Προμελέτη για το δίκτυο ποδηλατοδρόμων στο Βόλο (Ομάδα μελέτης αποτελούμενη από Δ. Φιλιππιτζί, Κ. Κίτσιο, Η. Μανουσάκη, 1992).
- Μελέτη «Πρώτο δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην πόλη του Βόλου», (Γ. Τουλουμάκος, 1992).
- Μελέτη «Δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην πόλη του Βόλου και κυκλοφοριακές ρυθμίσεις σε κόμβους που διασχίζονται από ποδηλατόδρομους» (Ομάδα μελετητών υπό τον συγκοινωνιολόγο Ν. Τρίμη, 1994).
- Μελέτη στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος «Ένταξη του ποδηλάτου στις ελληνικές πόλεις». (εκπονήθηκε από τον Καθηγητή του ΕΜΠ, Συγκοινωνιολόγο Θ. Βλαστό)
- Μελέτη «Μελέτη αστικών – περιαστικών ποδηλατοδρόμων στο Δ. Βόλου, Τμήμα Κυκλοφοριακού Σχεδιασμού της Διεύθυνσης Πολεοδομίας του Δ. Βόλου, 2004». Υλοποιήθηκε πλήρως και οι εργασίες αποπερατώθηκαν τον Ιούνιο του 2006.

Συνολικά στο Π.Σ. Βόλου έως το 2006 είχαν υλοποιηθεί τα παρακάτω:

1. Σήμανση ποδηλατοδρόμου στο πεζοδρόμιο της οδού Ζάχου, από 2ας Νοεμβρίου μέχρι Επτά Πλατανίων, στην πλευρά του Κραυσίδωνα (1995-96).
2. Χρωματισμένη λωρίδα αντίθετης κίνησης ποδηλάτου στην γενική διαμόρφωση της οδού Ρήγα Φεραίου από Ελ.Βενιζέλου μέχρι Χείρωνος σε οδό Ήπιας Κυκλοφορίας (1998, πρόγραμμα URBAN).
3. Αμφίδρομος ποδηλατόδρομος χρωματισμένος στο προς την θάλασσα πεζοδρόμιο του κυκλοφορούμενου τμήματος της παραλιακής οδού Αργοναυτών, από Τελωνείο μέχρι Είσοδο Κεντρικής Προβλήτας Λιμένος, στο πλαίσιο της γενικής ανάπλασης αυτού του παραλιακού τμήματος (2004, πρόγραμμα Ελλάδα 2004).
4. Λωρίδες ποδηλάτου με διαγράμμιση, πινακίδες και μερικά κολονάκια στην περιοχή του ΕΑΚ, στην παρόχθια του Αναύρου οδό Φιλιππίδη, στο τμήμα Ήπιας Κυκλοφορίας της οδού Ρήγα Φεραίου από Φιλιππίδη μέχρι Φιλίππου Ιωάννου, μπροστά στο πάρκο του Πεδίου Άρεως και στο Εκθεσιακό Κέντρο μέχρι την πίσω πλευρά του συγκροτήματος Παπαρήγα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και στην οδό Χατζηπέτρου, παρόχθια του Ξηριά, από την Λεωφόρο Αθηνών μέχρι τα όρια του Δήμου Αισωνίας.

Το 2008 το Δημοτικό Συμβούλιο Βόλου ενέκρινε τη «Μελέτη του Δικτύου Ποδηλατοδρόμων στο Βόλο». Μια Μελέτη που οδηγεί σε ένα Έργο κατασκευής και λειτουργίας Δικτύου Ποδηλατοδρόμων στην πόλη του Βόλου μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Σιδηρόδρομοι, Αεροδρόμια, Αστικές Συγκοινωνίες» του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών, στο πλαίσιο του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Σύμφωνα με αυτή, θα κατασκευάζονταν ποδηλατόδρομοι, οι οποίοι συναρθρώνονται σε ένα

Δίκτυο που ξεκινάει από τις συνοικίες και φτάνει στο κέντρο της πόλης και αντίστροφα. Πιο συγκεκριμένα, η Μελέτη προέβλεπε την κατασκευή ποδηλατοδρόμων μήκους περίπου 10 χιλιομέτρων. Ωστόσο, οι ελλείψεις στο σχεδιασμό και την εκπόνηση της μελέτης όπως και η κακή κατασκευή των ποδηλατοδρόμων οδήγησε το έργο στο να μην ολοκληρωθεί, έπειτα και από τις έντονες αντιδράσεις των κατοίκων, των χρηστών και τοπικών φορέων.

Τα όσα αναφέρονταν στις παραπάνω Μελέτες, είτε δεν υλοποιήθηκαν είτε υλοποιήθηκαν, όμως δεν έφεραν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Η συνεχής κατάληψη των ποδηλατοδρόμων από παράνομα σταθμευμένα οχήματα δεν επέτρεψε την ασφαλή και λειτουργική χρήση του από τους ποδηλάτες, με αποτέλεσμα οι διαμορφώσεις στις προβληματικές περιοχές, μετά από ένα χρονικό διάστημα να αποξηλωθούν. Σε ορισμένα τμήματα οι ποδηλατόδρομοι παρέμειναν και χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα.

Σήμερα το δίκτυο ποδηλατοδρόμων απαρτίζεται από δύο βασικούς άξονες, και κάποια τμήματα οδών. Συγκεκριμένα,

- Το πρώτο τμήμα ξεκινά από την οδό Ρήγα Φεραίου και συνεχίζει στις οδούς Φιλιππίδη, Αιολίδος, Λητούς, Ολυμπιάδος, Αρτέμιδος,, Πηλέως, Θησέως, Απόλλωνος και Φιλλύρας. Το συνολικό μήκος είναι περίπου 4,25km.
- Το δεύτερο τμήμα περιλαμβάνει τον παραλιακό ποδηλατόδρομο επί της Αγ. Κωνσταντίνου και Αργοναυτών, πλατεία Τελωνείου, Πύρασου, Μ. Γρηγορίου, Λήμνου, Λαχανά, Αλμυρού, χώρος Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Λ. Αθηνών, τμήμα της οδού Ύδρας, Πευκακίων, Μόμου, Ήρας, Ασκαλάμου και Παπαδάκου.

Ποδηλατόδρομος επίσης υπάρχει σε τμήμα της οδού Ζάχου, μεταξύ των οδών Επτά Πλατανιών και 2ας Νοεμβρίου, μήκους 0,3km και στις οδούς Στρ. Μακρυγιάννη και Μεταμορφώσεως, μήκους περίπου 0,80km.

Το δίκτυο ποδηλατοδρόμων παρουσιάζεται αναλυτικά και στο αντίστοιχο χάρτη που συνοδεύει το παρόν τεύχος.

9.3 Έρευνα εναλλακτικής μετακίνησης

9.3.1 Εισαγωγή

Σε μια μελέτη βιώσιμης αστικής κινητικότητας, η οποία στόχο έχει τη στροφή προς των μετακινούμενων σε ήπια μέσα μεταφοράς, μια έρευνα καταγραφής των ροών πεζών και ποδηλάτων είναι απαραίτητη. Στόχος της έρευνας ήταν να καταγραφούν οι ροές πεζών και ποδηλάτων σε βασικές διαδρομές της περιοχής μελέτης .

Σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή καθορίστηκαν 10 αντιπροσωπευτικές διατομές της περιοχής μελέτης, οι οποίες παρουσιάζουν σημαντικές ροές πεζών και ποδηλάτων. Όλες οι μετρήσεις ροών πεζών πραγματοποιήθηκαν από συνεργεία παρατηρητών, όπου αναλόγως τις απαιτήσεις της κάθε διατομής αποτελούνταν από 1 έως 2 παρατηρητές, σε καθημερινές ημέρες με ανοικτά τα εμπορικά καταστήματα. Οι καταγραφές αντιστοιχούσαν σε μια ώρα κατά την πρωινή/μεσημεριανή αιχμή (11:30-12:30) και μια ώρα κατά την απογευματινή αιχμή (17:30-18:30). Κάθε ώρα μέτρησης διακρίνεται σε επιμέρους χρονικές περιόδους διάρκειας 10 λεπτών. Στο πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι θέσεις των 10 διατομών που επιλέχθηκαν για την εν λόγω έρευνα και η ημερομηνία των καταγραφών.

Πίνακας 198. Θέσεις μετρήσεων ροών πεζών - ποδηλάτων σε διατομές.

α/α	Βασικός άξονας παρατηρήσεων	Συμβολή με οδούς	Ημερομηνία καταγραφών
1	Γρηγορίου Λαμπράκη πλακόστρωτο (λιμάνι)	έναντι Δημαρχείου	16/06/2021
2	Αργοναυτών	της Αγίου Νικολάου	15/06/2021
3	Αργοναυτών	Πάρκο Αγίου Κωνσταντίνου στο ύψος της Κασσαβέτη	09/06/2021
4	Ιάσονος	Κ. Καρτάλη	08/06/2021
5	Δημητριάδος	Κ. Καρτάλη	17/06/2021
6	Βενιζέλου	Σωκράτους	08/06/2021
7	Κ. Καρτάλη	Σωκράτους	17/06/2021
8	Ερμού	Αντωνοπούλου	08/06/2021
9	Αντωνοπούλου	Γαζή	11/06/2021
10	Μαιάνδρου	Πλατεία Ειρήνης	10/06/2021

Οι μετρήσεις κάλυπταν και τα δύο πεζοδρόμια όπως επίσης και τις δύο κατευθύνσεις σε περίπτωση ποδηλατοδρόμου διπλής κατεύθυνσης. Εξάιρεση αποτέλεσαν οι διατομές Ε1,Ε3 και Ε8 όπου οι μετρήσεις έλαβαν χώρα στο πλακόστρωτο της Γρηγορίου Λαμπράκη και στον πεζόδρομο της Αργοναυτών και της Ερμού αντίστοιχα.

Οι παρατηρητές, οι οποίοι κάλυπταν κάθε πεζοδρόμιο εκατέρωθεν του άξονα, δημιουργώντας μια νοητή γραμμή κάθετη σε αυτόν, κατέγραφαν αναλυτικά τους πεζούς και τα ποδήλατα, τα οποία κινούνταν κατά μήκος του άξονα, ανά κατεύθυνση και ανά ώρα, η οποία είχε διαιρεθεί σε διαστήματα των 10 λεπτών.

Τα έντυπα μετρήσεων συνοδεύονταν από αντίστοιχα σκαριφήματα των διατομών, όπου φαίνονταν κωδικοποιημένες οι κατευθύνσεις των ροών των πεζών και ποδηλάτων. Σε αυτά αναγράφονταν το ονοματεπώνυμο του παρατηρητή, η ημερομηνία και η χρονική περίοδος καταγραφής και η θέση της διατομής.



Εικόνα 48. Σημεία μετρήσεων εναλλακτικής μετακίνησης

9.3.2 Αποτελέσματα καταγραφής εναλλακτικής μετακίνησης σε διατομές

Οι ροές πεζών και ποδηλάτων στις διατομές, ομαδοποιήθηκαν ανά πλευρά της οδού. Υπολογίστηκαν οι ωριαίες τιμές των φόρτων πεζών και ποδηλάτων για τις δυο χρονικές περιόδους καταγραφής

Για κάθε επιμέρους διατομή, αρχικά παρατίθενται αναλυτικά σε πίνακα οι ωριαίες τιμές των φόρτων πεζών, αλλά και ποδηλάτων για κάθε κατεύθυνση και συνολικά ανά πλευρά, ενώ επισημαίνεται η μέση και η μέγιστη ωριαία ροή πεζών ανά πλευρά. Στο ραβδόγραμμα παρουσιάζεται συγκριτικά για κάθε πεζοδρόμιο των δύο πλευρών του μελετώμενου άξονα, η ροή πεζών που προέκυψε για τις 2 ώρες μετρήσεων.

Διατομή 1: Γρηγορίου Λαμπράκη (πλακόστρωτο)

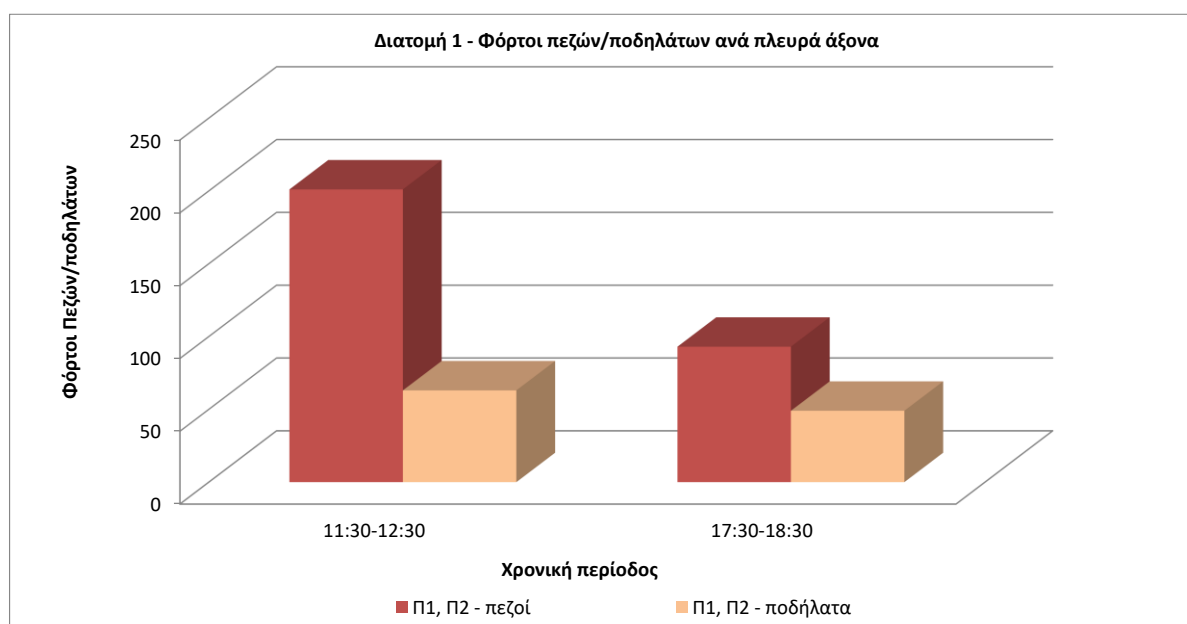
Το πρώτο σημείο μέτρησης βρίσκεται επί του πλακόστρωτου της Γρηγορίου Λαμπράκη, έναντι του Δημαρχιακού Μεγάρου στο δυτικό άκρο της πόλης. Το υπό εξέταση οδικό τμήμα, βρίσκεται κατά μήκος του παραλιακού μετώπου της πόλης, κοντά σε σημαντικές χρήσεις, όπως το Λιμάνι, το Τελωνείο, το Δημαρχείο, το Δημοτικό θέατρο “Μελίνα Μερκούρη”, επομένως είναι αντιληπτό ότι συγκεντρώνει σημαντικές ροές πεζών, για αυτό και επιλέχθηκε να αποτελέσει μέρος της παρούσας μελέτης. Αποτελεί επίσης μέρος του υφιστάμενου δικτύου ποδηλατοδρόμων. Το σημείο καταγραφής και οι κινήσεις όπως κωδικοποιήθηκαν παρουσιάζονται στο παρακάτω σκαρίφημα.



Εικόνα 49. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών στη διατομή 1

Πίνακας 199. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων - Διατομή 1

Διατομή:	Ε1 - ΓΡ. ΛΑΜΠΡΑΚΗ					
Ημερομηνία:	15/6/2021					
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	17	3	4	2	21	5
11:40 - 11:50	24	2	17	2	41	4
11:50 - 12:00	18	5	18	6	36	11
12:00 - 12:10	15	5	12	12	27	17
12:10 - 12:20	22	7	19	6	41	13
12:20 - 12:30	21	6	14	7	35	13
Σύνολο:	117	28	84	35	201	63
17:30 - 17:40	9	7	3	5	12	12
17:40 - 17:50	7	6	5	1	12	7
17:50 - 18:00	8	4	8	2	16	6
18:00 - 18:10	7	5	7	1	14	6
18:10 - 18:20	16	4	5	3	21	7
18:20 - 18:30	10	4	8	7	18	11
Σύνολο:	57	30	36	19	93	49



Διάγραμμα 251: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα πλευρά - Διατομή 1

Συνολικά για την διατομή παρατηρούνται σημαντική ροή τόσο πεζής μετακίνησης όσο και ποδηλάτων. Οι υψηλότερες τιμές παρουσιάζονται κατά την πρωινή ώρα μέτρησης και αντιστοιχεί σε 200 πεζούς/ώρα και 65 περίπου ποδήλατα ανά ώρα. Κατά την απογευματινή περίοδο καταγραφής παρατηρείται μείωση κατά 50% της ροής πεζών.

Διατομή 2: Αργοναυτών (πεζόδρομος)

Η διατομή 2 βρίσκεται επί της πεζοδρομημένης οδού Αργοναυτών, όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω σκαρίφημα. Το εν λόγω οδικό τμήμα αποτελεί το κεντρικό σημείο του παραλιακού μετώπου της πόλης και το δημοφιλέστερο σημείο συνάντησης για κατοίκους και επισκέπτες, στο οποίο παρατηρείται σημαντική ροή πεζών και αλλά και ποδηλάτων, καθώς περιλαμβάνεται στο δίκτυο ποδηλατοδρόμων της πόλης.

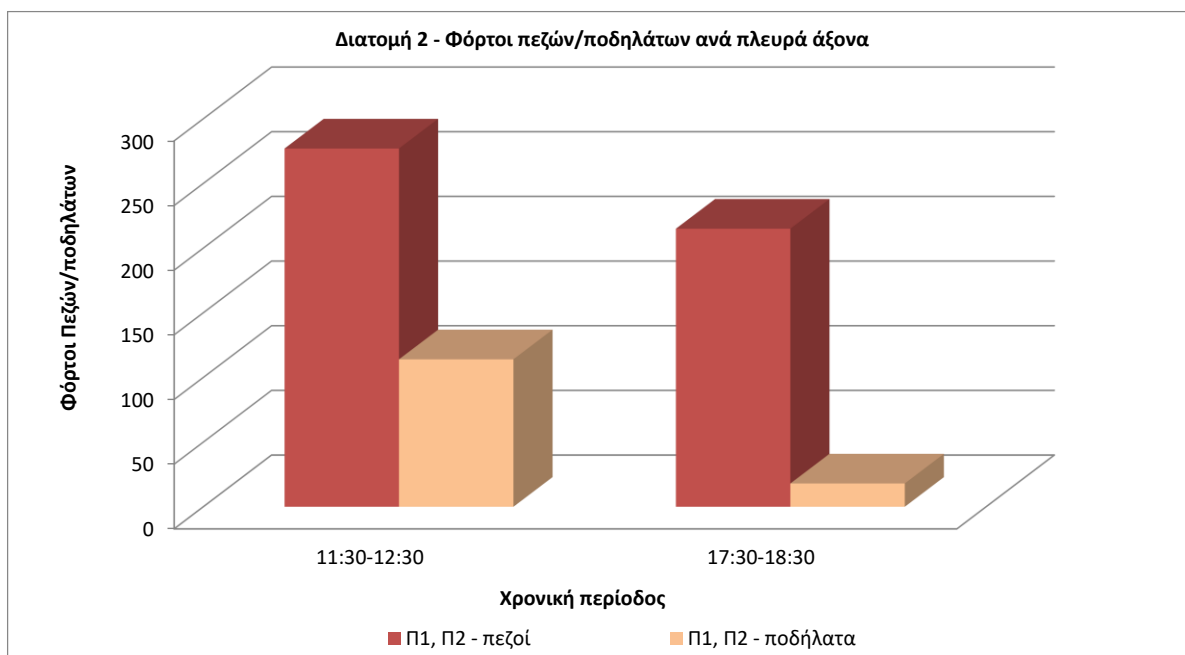


Εικόνα 50. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών - Διατομή 2

Πίνακας 200. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων - Διατομή 2

Διατομή:	Ε2 - ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ					
Ημερομηνία:	15/6/2021					
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	23	4	16	10	39	14
11:40 - 11:50	31	5	18	7	49	12
11:50 - 12:00	32	14	16	12	48	26
12:00 - 12:10	31	14	21	11	52	25
12:10 - 12:20	19	10	20	6	39	16
12:20 - 12:30	27	13	23	8	50	21
Σύνολο:	163	60	114	54	277	114
17:30 - 17:40	10	5	4	0	14	5
17:40 - 17:50	39	5	3	0	42	5

Διατομή:	E2 - ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ					
Ημερομηνία:	15/6/2021					
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
17:50 - 18:00	20	2	17	0	37	2
18:00 - 18:10	28	1	25	3	53	4
18:10 - 18:20	15	2	8	0	23	2
18:20 - 18:30	29	0	17	0	46	0
Σύνολο:	141	15	74	3	215	18



Διάγραμμα 252: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα κατεύθυνση κίνησης - Διατομή 2

Όπως και στην πρώτη θέση και εδώ ιδιαίτερα κατά την πρωινή/μεσημεριανή χρονική περίοδο καταγραφής παρατηρείται σημαντικός αριθμός πεζών - περίπου 300 πεζοί/ώρα - και ποδηλάτων – 114 ποδήλατα/ώρα. Κατά την απογευματινή περίοδο καταγραφής, παρατηρείται μικρή μείωση για την πεζή μετακίνηση σε αντίθεση με τις ροές ποδηλάτου, οι οποίες παρουσιάζονται σημαντικά μειωμένες.

Διατομή 3: Αργοναυτών– Πάρκο Αγίου Κωνσταντίνου

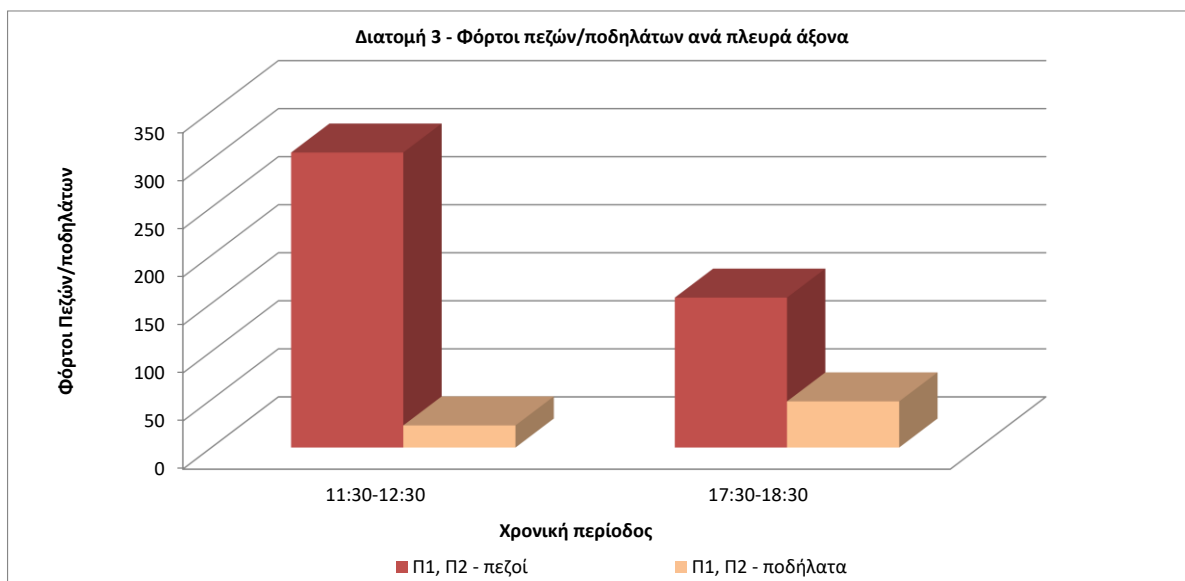
Η 3^η διατομή που επιλέχθηκε στο πλαίσιο της μελέτης, βρίσκεται επίσης επί του πεζόδρομου της Αργοναυτών, έναντι του πάρκου Αγίου Κωνσταντίνου. Το εν λόγω διαθέτει επίσης ποδηλατόδρομο. Επομένως γίνεται αντιληπτό πως συγκεντρώνει σημαντικές ροές πεζών και ποδηλάτων. Επίσης, η συγκεντρώνει σημαντικές χρήσεις, όπως εστίαση και χώρους αναψυχής, οι οποίες αποτελούν πόλο έλξης κατοίκων και επισκεπτών.



Εικόνα 51. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών - διατομή 3

Πίνακας 201. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων - διατομή 3

Διατομή:	Ε3 - ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ					
Ημερομηνία:	9/6/2021					
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	27	0	21	2	48	2
11:40 - 11:50	24	0	27	3	51	3
11:50 - 12:00	13	0	31	4	44	4
12:00 - 12:10	20	0	42	3	62	3
12:10 - 12:20	26	0	35	2	61	2
12:20 - 12:30	19	0	22	9	41	9
Σύνολο:	129	0	178	23	307	23
17:30 - 17:40	4	3	12	1	16	4
17:40 - 17:50	25	5	30	9	55	14
17:50 - 18:00	14	8	17	3	31	11
18:00 - 18:10	8	3	9	1	17	4
18:10 - 18:20	11	6	13	4	24	10
18:20 - 18:30	8	3	5	2	13	5
Σύνολο:	70	28	86	20	156	48

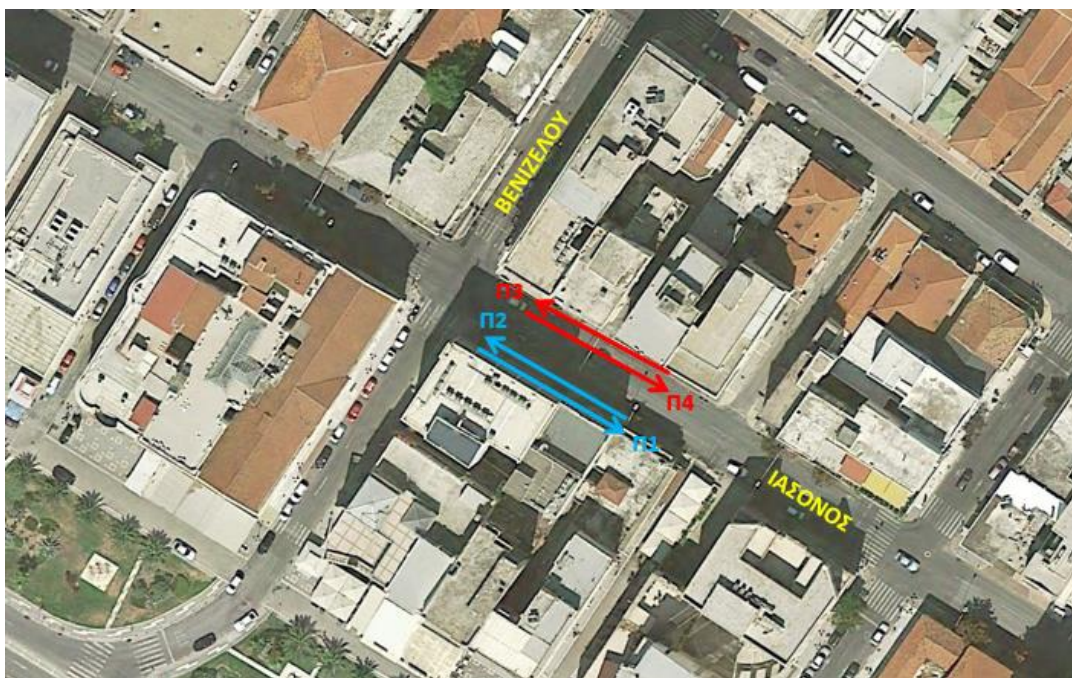


Διάγραμμα 253: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα πλευρά - Διατομή 3

Εν αντιστοιχία με τα αποτελέσματα της προηγούμενης διατομής και εδώ κατά την πρωινή περίοδο καταγραφής παρουσιάζεται σημαντικά αυξημένος φόρτος πεζών ίσος με 310 πεζούς/ώρα, ενώ κατά την απογευματινή περίοδο παρουσιάζει μείωση κατά 50% περίπου. Οι ροές ποδηλάτων παρουσιάζονται σημαντικά μειωμένες σε σχέση με την προηγούμενη θέση επί της οδού Αργοναυτών, με την μέγιστη τιμή να παρουσιάζεται κατά την απογευματινή περίοδο καταγραφής (περίπου 50 ποδήλατα/ώρα).

Διατομή 4: Ιάσωνος - Βενιζέλου

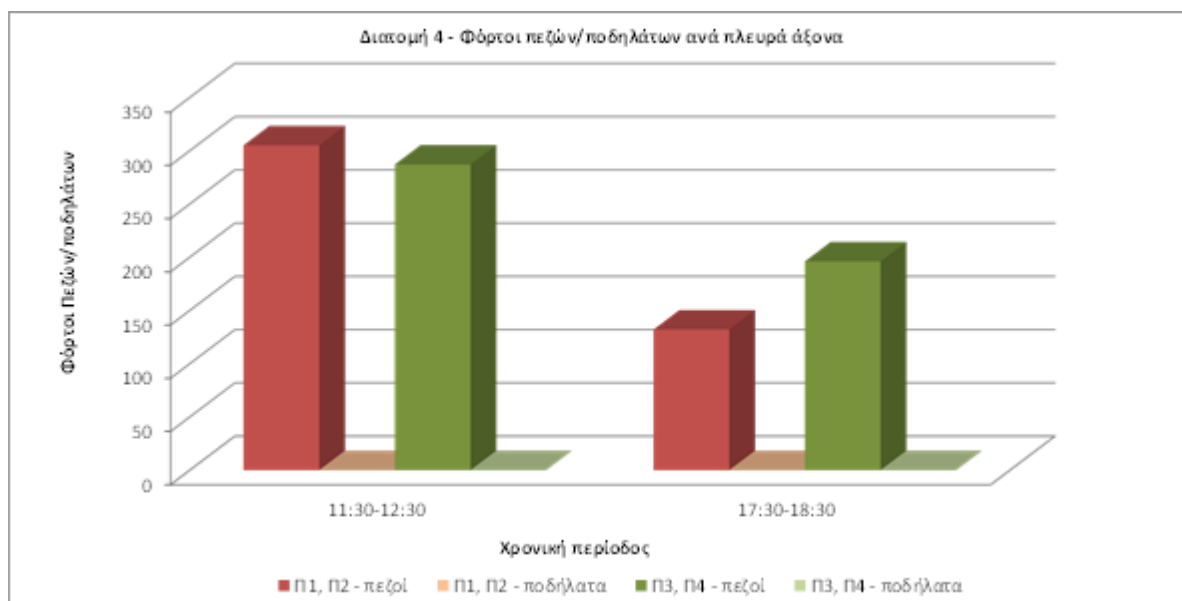
Η διατομή 4 βρίσκεται επί της οδού Ιάσωνος πλησίον της συμβολής με την οδό Ελ. Βενιζέλου. Η οδός Ιάσωνος αποτελεί από τους πιο εμπορικούς και πολυσύχναστους δρόμους της πόλης, ενώ συγκεντρώνει σημαντικές εμπορικές χρήσεις και χρήσεις ψυχαγωγίας.



Εικόνα 52. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών - διατομή 4

Πίνακας 202. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων – διατομή 4

Διατομή:	Ε4 - ΙΑΣΟΝΟΣ									
Ημερομηνία :	8/6/2021									
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		Π3		Π4		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	21	0	19	0	21	0	23	0	84	0
11:40 - 11:50	28	0	22	0	31	0	16	0	97	0
11:50 - 12:00	21	0	25	0	25	0	17	0	88	0
12:00 - 12:10	41	0	25	0	27	0	27	0	120	0
12:10 - 12:20	28	0	16	0	37	0	20	0	101	0
12:20 - 12:30	33	0	26	0	22	0	21	0	102	0
Σύνολο:	172	0	133	0	163	0	124	0	592	0
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		305	0	Π3+Π4		287	0	592	0
17:30 - 17:40	21	0	7	0	5	0	25	0	58	0
17:40 - 17:50	11	0	19	0	17	0	16	0	63	0
17:50 - 18:00	4	0	11	0	17	0	17	0	49	0
18:00 - 18:10	4	0	15	0	16	0	9	0	44	0
18:10 - 18:20	9	0	18	0	16	0	19	0	62	0
18:20 - 18:30	7	0	6	0	16	0	23	0	52	0
Σύνολο:	56	0	76	0	87	0	109	0	328	0
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		132	0	Π3+Π4		196	0	328	0



Διάγραμμα 254: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα πλευρά - Διατομή 4

Και στις δυο πλευρές της οδού παρατηρείται ιδιαίτερα αυξημένη ροή πεζών κατά την πρωινή περίοδο καταγραφής, η οποία ισοδυναμεί με 300 πεζούς/ώρα ανά πλευρά. Κατά την απογευματινή περίοδο καταγραφής προέκυψε και στις δυο πλευρές μειωμένη ροή πεζών. Εξαιτίας της μη ύπαρξης ποδηλατοδρόμου ροές ποδηλάτων δεν παρατηρήθηκαν.

Διατομή 5: Δημητριάδος – Κ. Καρτάλη

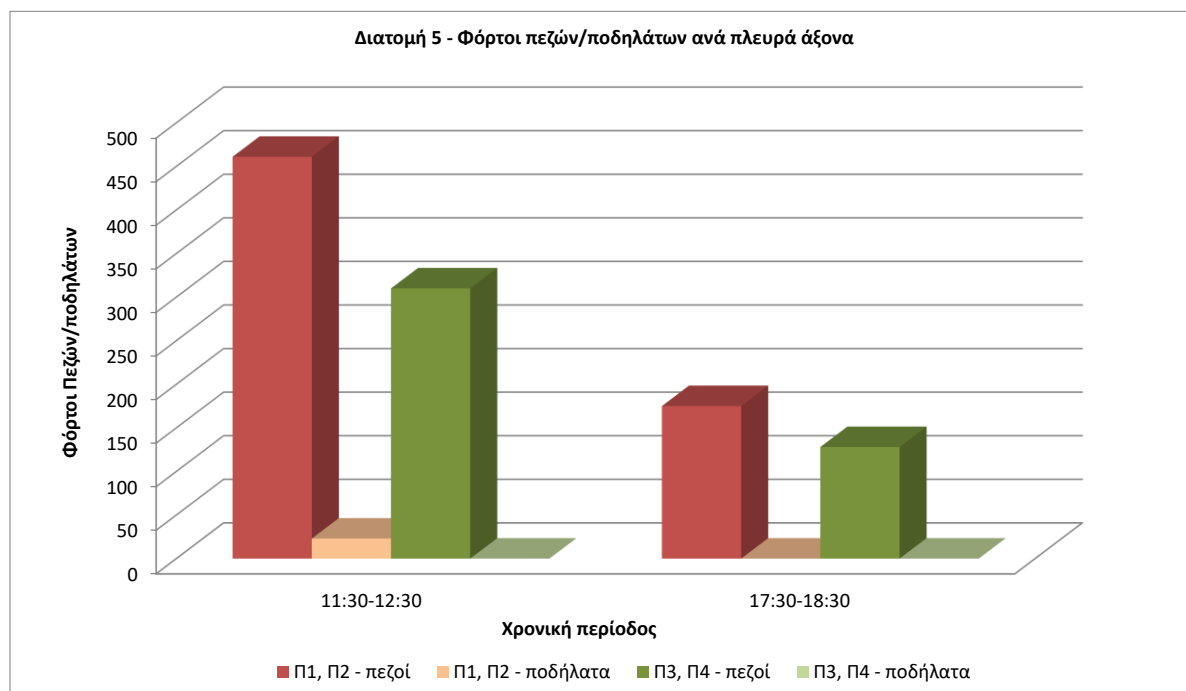
Η 5^η επιλεγόμενη διατομή βρίσκεται επί της οδού Δημητριάδος κοντά στη συμβολή με την οδό Κ. Καρτάλη. Αποτελεί μια από τις κεντρικότερες οριζόντιες αστικές αρτηρίες, παράλληλη στην οδό Ιάσωνος και συγκεντρώνει σημαντικές εμπορικές χρήσεις.



Εικόνα 53. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών στη διατομή 5

Πίνακας 203. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων στη διατομή 5

Διατομή:	Ε5 - ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΣ									
Ημερομηνία:	17/6/2021									
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		Π3		Π4		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	26	6	38	0	19	0	24	0	107	6
11:40 - 11:50	27	4	53	0	22	0	33	0	135	4
11:50 - 12:00	22	2	60	0	13	0	18	0	113	2
12:00 - 12:10	28	5	48	0	36	0	24	0	136	5
12:10 - 12:20	25	1	48	0	29	0	24	0	126	1
12:20 - 12:30	26	5	60	0	36	0	32	0	154	5
Σύνολο:	154	23	307	0	155	0	155	0	771	23
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		461	23	Π3+Π4		310	0	771	23
17:30 - 17:40	6	0	4	0	7	0	10	0	27	0
17:40 - 17:50	14	0	13	0	11	0	12	0	50	0
17:50 - 18:00	17	0	22	0	11	0	6	0	56	0
18:00 - 18:10	13	0	17	0	7	0	19	0	56	0
18:10 - 18:20	22	0	20	0	8	0	16	0	66	0
18:20 - 18:30	17	0	10	0	7	0	14	0	48	0
Σύνολο:	89	0	86	0	51	0	77	0	303	0
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		175	0	Π3+Π4		128	0	303	0



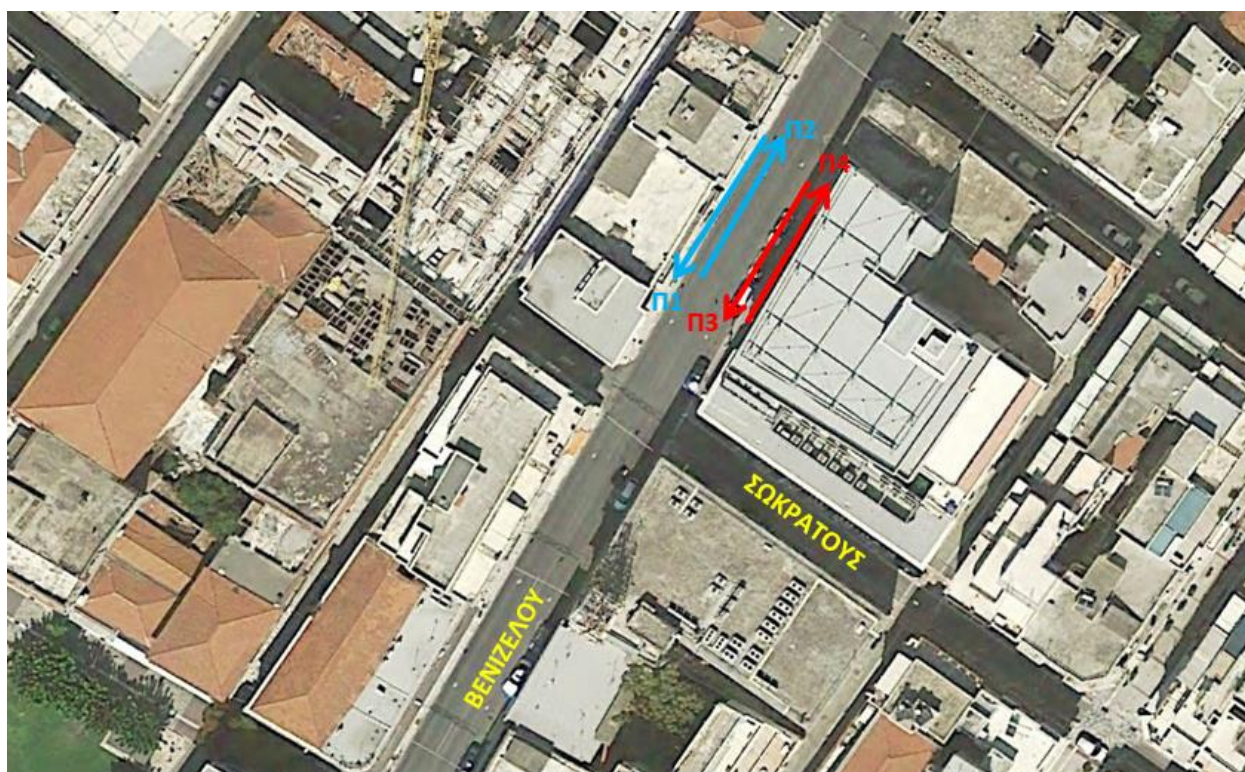
Διάγραμμα 255: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα πλευρά στη διατομή 5

Και στις δυο πλευρές της οδού παρατηρείται αυξημένη ροή πεζών κατά την πρωινή περίοδο καταγραφής, ιδιαίτερα για την νότια πλευρά η οποία ισοδυναμεί με 460 πεζούς/ώρα και 310 πεζούς/ώρα αντίστοιχα. Κατά την απογευματινή περίοδο καταγραφής προέκυψε και στις δυο πλευρές μειωμένη ροή πεζών. Επί της νότιας πλευράς της οδού, παρόλο που δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος,

παρατηρήθηκαν επίσης κατά την πρωινή περίοδο καταγραφής η διέλευση ενός μικρού αριθμού ποδηλάτων (23 ποδήλατα).

Διατομή 6: Ελ. Βενιζέλου - Σωκράτους

Η 6η διατομή που επιλέχθηκε στο πλαίσιο της μελέτης βρίσκεται επί της οδού Ελ. Βενιζέλου κοντά στη συμβολή με την οδό Σωκράτους. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κάθετους άξονες της περιοχής μελέτης, που συνδέει το λιμάνι με την περιφερειακή οδό, ενώ βρίσκονται κοντά οι εγκαταστάσεις του τμήματος οικονομικών επιστημών του πανεπιστημίου Θεσσαλίας, η πλατεία Ελευθερίας καθώς και πληθώρα εμπορικών καταστημάτων και υπηρεσιών που αποτελούν πόλο έλξης μετακινήσεων.

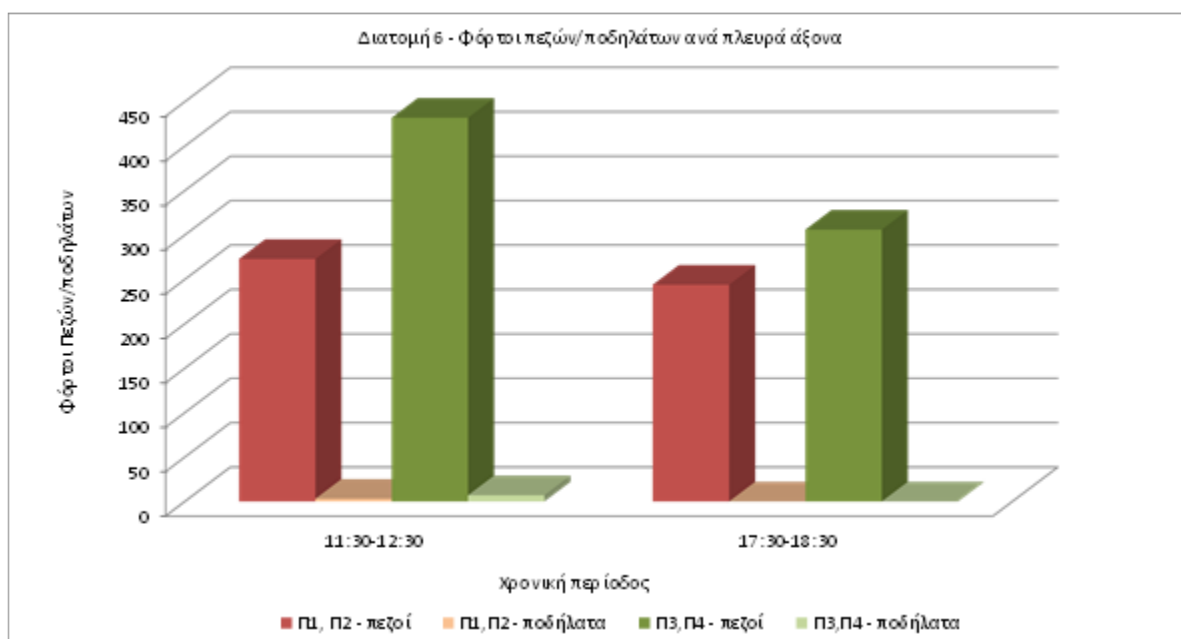


Εικόνα 54. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών στη διατομή 6

Πίνακας 204. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων στη διατομή 6

Διατομή:	Ε6 - ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ									
Ημερομηνία:	8/6/2021									
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		Π3		Π4		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	23	1	21	0	39	1	39	1	122	3
11:40 - 11:50	12	0	13	0	36	1	34	3	95	4
11:50 - 12:00	22	0	10	0	36	0	39	0	107	0
12:00 - 12:10	32	0	25	0	35	0	25	0	117	0
12:10 - 12:20	24	1	15	0	26	1	40	0	105	2
12:20 - 12:30	37	1	39	0	41	0	42	0	159	1
Σύνολο:	150	3	123	0	213	3	219	4	705	10
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		273	3	Π3+Π4		432	7	705	10
17:30 - 17:40	13	0	9	0	22	0	22	0	66	0

Διατομή:	Ε6 - ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ									
Ημερομηνία:	8/6/2021									
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		Π3		Π4		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδηλάτες	Πεζοί	Ποδηλάτες	Πεζοί	Ποδηλάτες	Πεζοί	Ποδηλάτες	Πεζοί	Ποδηλάτες
17:40 - 17:50	26	0	13	0	23	0	28	0	90	0
17:50 - 18:00	23	0	23	0	25	0	28	0	99	0
18:00 - 18:10	25	0	12	0	32	0	26	0	95	0
18:10 - 18:20	27	0	16	0	26	0	24	0	93	0
18:20 - 18:30	39	0	18	0	34	0	16	0	107	0
Σύνολο:	153	0	91	0	162	0	144	0	550	0
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		244	0	Π3+Π4		306	0	550	0

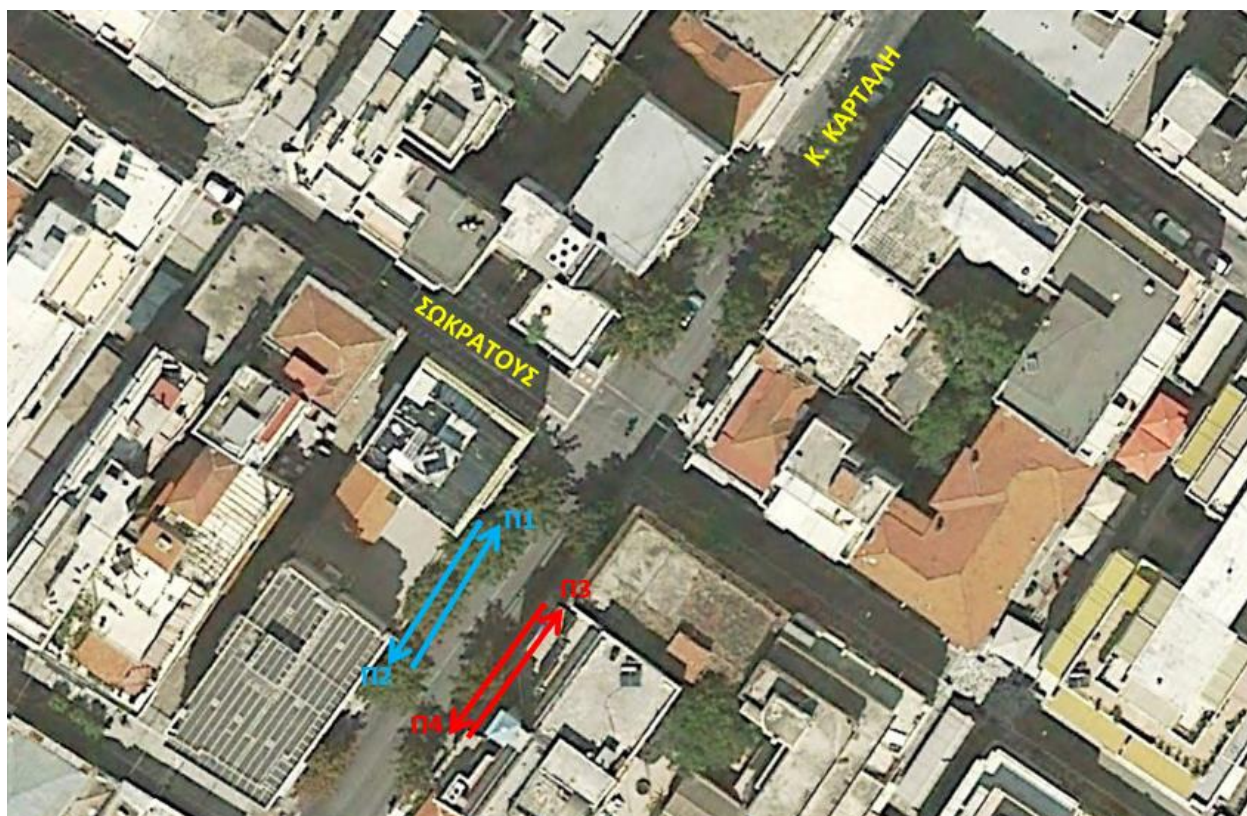


Διάγραμμα 256: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανά πλευρά στη διατομή 6

Όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα, συνολικά και στις δυο πλευρές της οδού παρατηρούνται υψηλοί φόρτοι πεζών, τόσο κατά την πρωινή όσο και κατά την απογευματινή χρονική περίοδο, με τις υψηλότερες τιμές να αντιστοιχούν στην ανατολική πλευρά της οδού. Ιδιαίτερα χαμηλές είναι οι διελεύσεις ποδηλάτων.

Διατομή 7: Κ. Καρτάλη- Σωκράτους

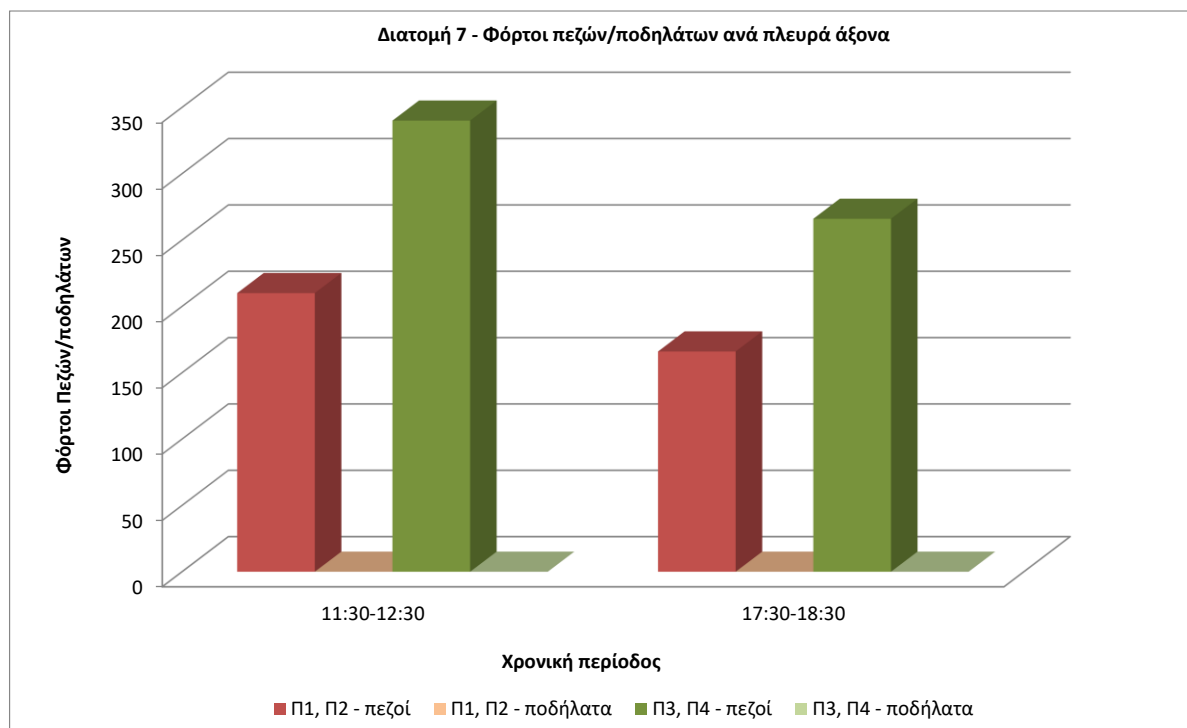
Η διατομή 7 βρίσκεται επί της οδού Κ. Καρτάλη πλησίον της συμβολής με την οδό Σωκράτους. Η συγκεκριμένη διατομή επιλέχθηκε καθώς βρίσκεται στην δεύτερη σημαντικότερης κάθετη αστική αρτηρία, κοντά στο Μητροπολιτικό Ιερό Ναό Αγ. Νικολάου ενώ υπάρχει πληθώρα εμπορικών καταστημάτων και υπηρεσιών που αποτελούν μεγάλο πόλο έλξης μετακινήσεων.



Εικόνα 55. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών στη διατομή 7

Πίνακας 205. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων στη διατομή 7

Διατομή:	Ε7 - Κ. ΚΑΡΤΑΛΗ									
Ημερομηνία:	15/6/2021									
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		Π3		Π4		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	11	0	20	0	23	0	18	0	72	0
11:40 - 11:50	13	0	19	0	42	0	22	0	96	0
11:50 - 12:00	20	0	14	0	31	0	28	0	93	0
12:00 - 12:10	19	0	24	0	32	0	23	0	98	0
12:10 - 12:20	15	0	16	0	28	0	28	0	87	0
12:20 - 12:30	24	0	15	0	37	0	28	0	104	0
Σύνολο:	102	0	108	0	193	0	147	0	550	0
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		210		0		Π3+Π4		340	0
17:30 - 17:40	9	0	16	0	18	0	14	0	57	0
17:40 - 17:50	10	0	15	0	33	0	17	0	75	0
17:50 - 18:00	16	0	11	0	24	0	22	0	73	0
18:00 - 18:10	15	0	19	0	25	0	18	0	77	0
18:10 - 18:20	12	0	12	0	22	0	22	0	68	0
18:20 - 18:30	19	0	12	0	29	0	22	0	82	0
Σύνολο:	81	0	85	0	151	0	115	0	432	0
Σύνολο πλευράς:	Π1+Π2		166		0		Π3+Π4		266	0

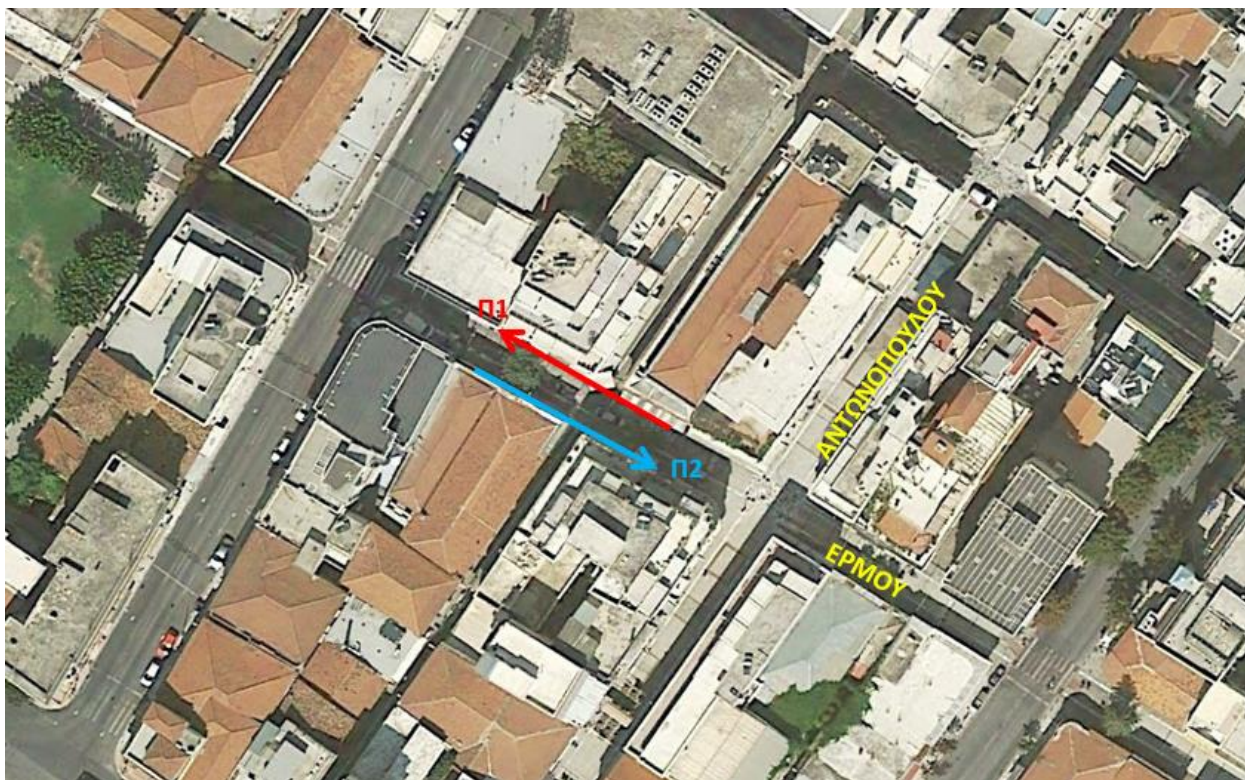


Διάγραμμα 257: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανά πλευρά στη διατομή 7

Όπως φαίνεται και στο παραπάνω διάγραμμα, συνολικά και για τις δυο χρονικές περιόδους προκύπτουν σημαντικοί φόρτοι πεζών οι οποίοι ισοδυναμούν περίπου με 300 πεζούς/ώρα. Υψηλότεροι φόρτοι παρουσιάζονται για την ανατολική πλευρά της οδού.

Διατομή 8: Ερμού - Αντωνοπούλου

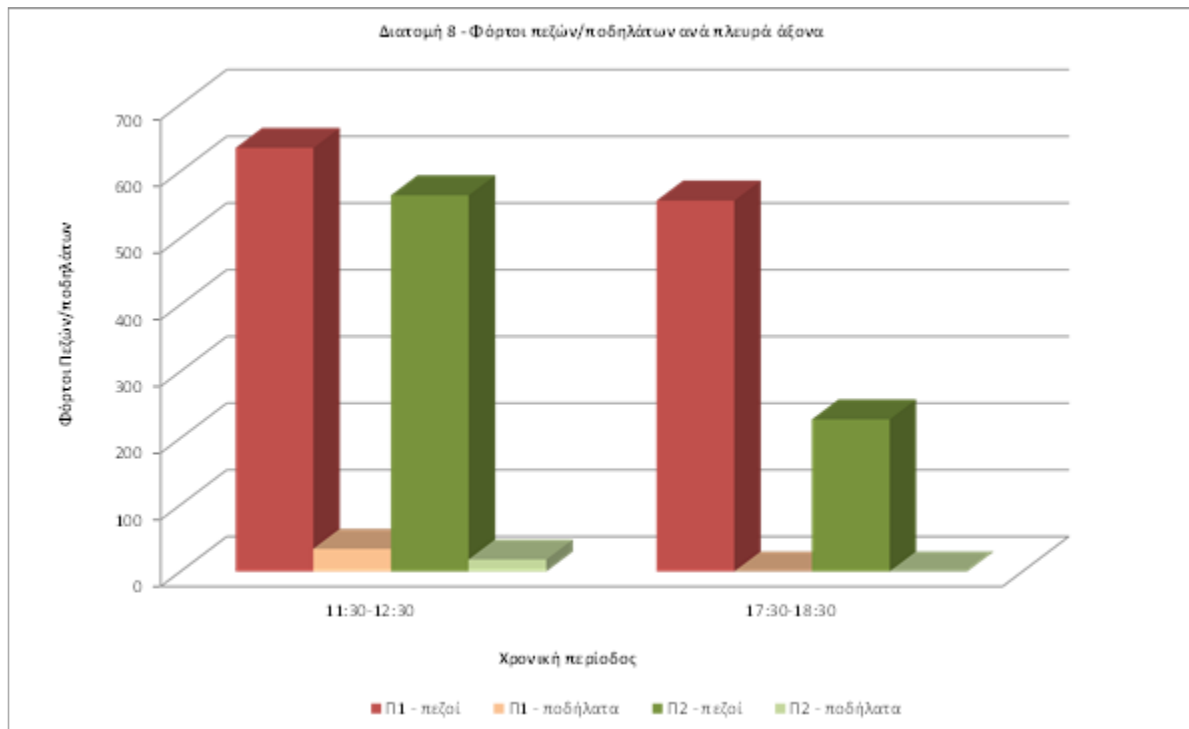
Η διατομή 8 βρίσκεται επί της οδού Ερμού στο ύψος της Αντωνοπούλου στην καρδιά του κέντρου του Βόλου. Η οδός Ερμού είναι πεζοδρομημένη και αποτελεί τον πιο εμπορικό δρόμο του Βόλου με πληθώρα εμπορικών καταστημάτων και χωρών εστίασης.



Εικόνα 56. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών στη διατομή 8

Πίνακας 206. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων στη διατομή 8

Διατομή:	Ε8 - ΕΡΜΟΥ					
Ημερομηνία:	8/6/2021					
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	114	6	109	1	223	7
11:40 - 11:50	120	3	120	3	240	6
11:50 - 12:00	125	11	100	7	225	18
12:00 - 12:10	104	6	107	4	211	10
12:10 - 12:20	80	7	56	2	136	9
12:20 - 12:30	92	1	72	1	164	2
Σύνολο:	635	34	564	18	1199	52
17:30 - 17:40	50	0	21	0	71	0
17:40 - 17:50	54	0	50	0	104	0
17:50 - 18:00	84	0	40	0	124	0
18:00 - 18:10	120	0	35	0	155	0
18:10 - 18:20	122	0	36	0	158	0
18:20 - 18:30	126	0	46	0	172	0
Σύνολο:	556	0	228	0	784	0

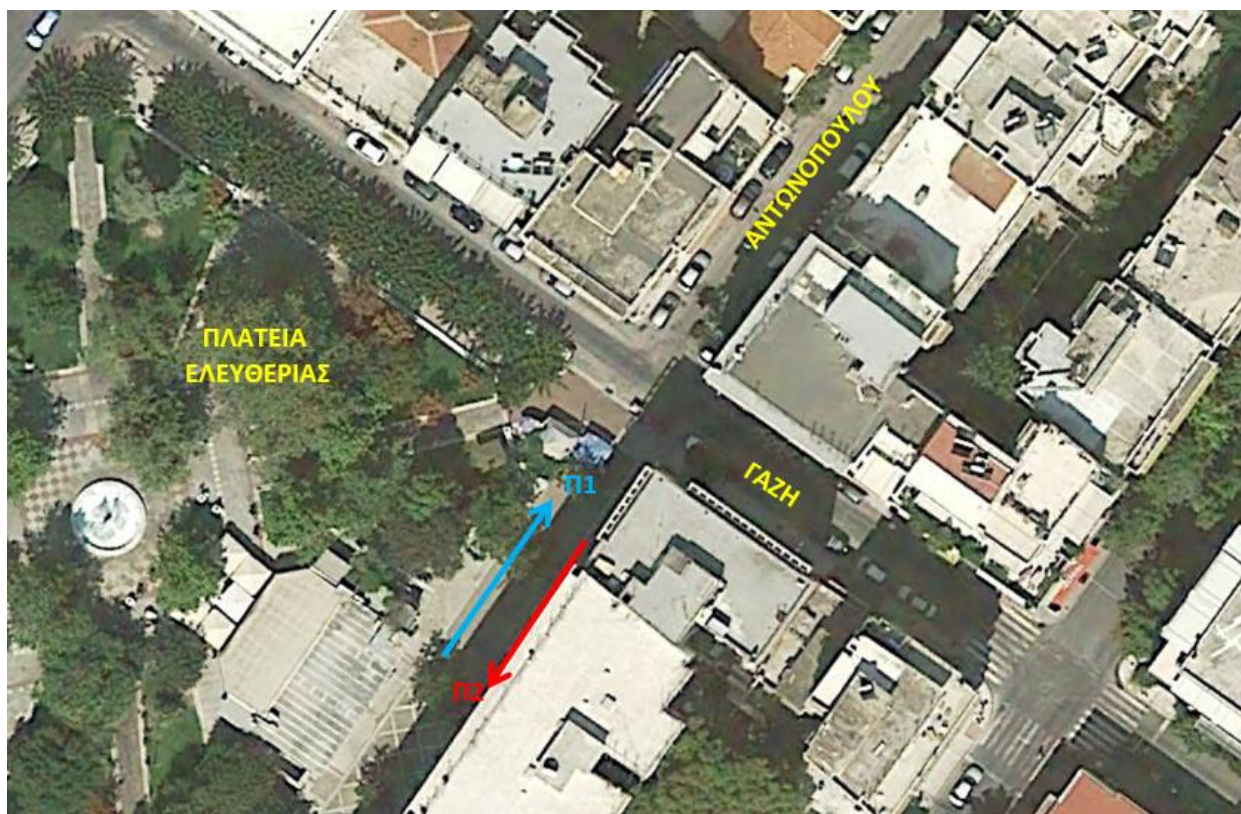


Διάγραμμα 258: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα πλευρά στη διατομή 8

Όπως αναμενόταν, συνολικά παρατηρούνται υψηλοί φόρτοι πεζών, οι οποίοι κυμαίνονται από 1200 έως 800 πεζοί ανά ώρα, ενώ ιδιαίτερα χαμηλές είναι οι διελεύσεις ποδηλάτων.

Διατομή 9: Αντωνοπούλου -Γαζή

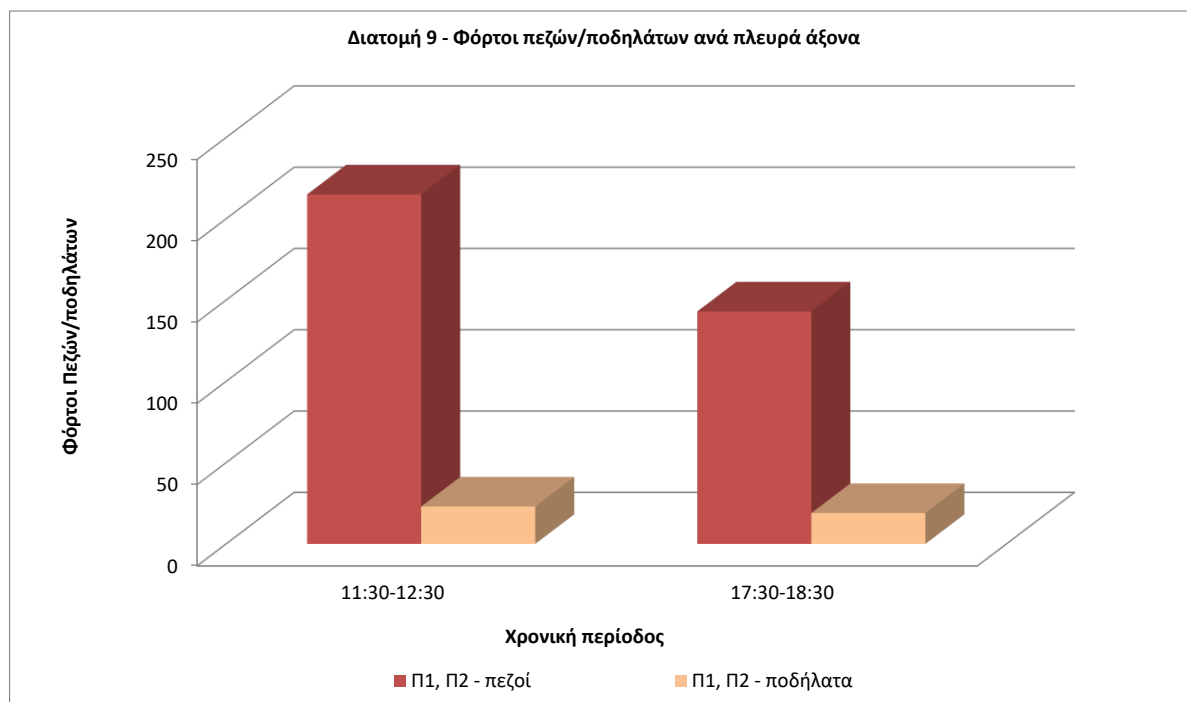
Η διατομή 9 βρίσκεται επί του πεζοδρομημένου τμήματος της οδού Αντωνοπούλου λίγα μέτρα πριν την συμβολή της οδού με την Γαζή, μπροστά από την πλατεία Ελευθερίας. Αποτελεί πόλο έλξης μετακινήσεων, καθώς βρίσκεται διπλά στην Πλατεία Ελευθερίας και συναντώνται χρήσεις εμπορίου, αναψυχής, αλλά και κατοικίας.



Εικόνα 57. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών στη διατομή 9

Πίνακας 207. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων στη διατομή 9

Διατομή:	Ε9 - ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ					
Ημερομηνία:	11/6/2021					
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	9	0	9	1	18	1
11:40 - 11:50	27	1	8	3	35	4
11:50 - 12:00	21	0	16	1	37	1
12:00 - 12:10	9	2	14	2	23	4
12:10 - 12:20	27	5	38	3	65	8
12:20 - 12:30	27	4	10	1	37	5
Σύνολο:	120	12	95	11	215	23
17:30 - 17:40	7	0	7	1	14	1
17:40 - 17:50	20	1	6	2	26	3
17:50 - 18:00	16	0	12	1	28	1
18:00 - 18:10	7	2	11	2	18	4
18:10 - 18:20	20	4	29	2	49	6
18:20 - 18:30	20	3	8	1	28	4
Σύνολο:	70	10	73	9	143	19



Διάγραμμα 259: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα πλευρά στη διατομή 9

Όπως παρατηρείται από τα παραπάνω, η ροή πεζών στο συγκεκριμένο σημείο κυμαίνεται κοντά στους 200 πεζούς/ώρα, ενώ η ροή ποδηλάτων ισοδυναμεί περίπου με 20 ποδήλατα/ώρα. Συνολικά κατά την πρωινή χρονική περίοδο, η ροή πεζών και ποδηλάτων είναι μεγαλύτερη.

Διατομή 10: Μαιάνδρου – Πλατεία Ειρήνης

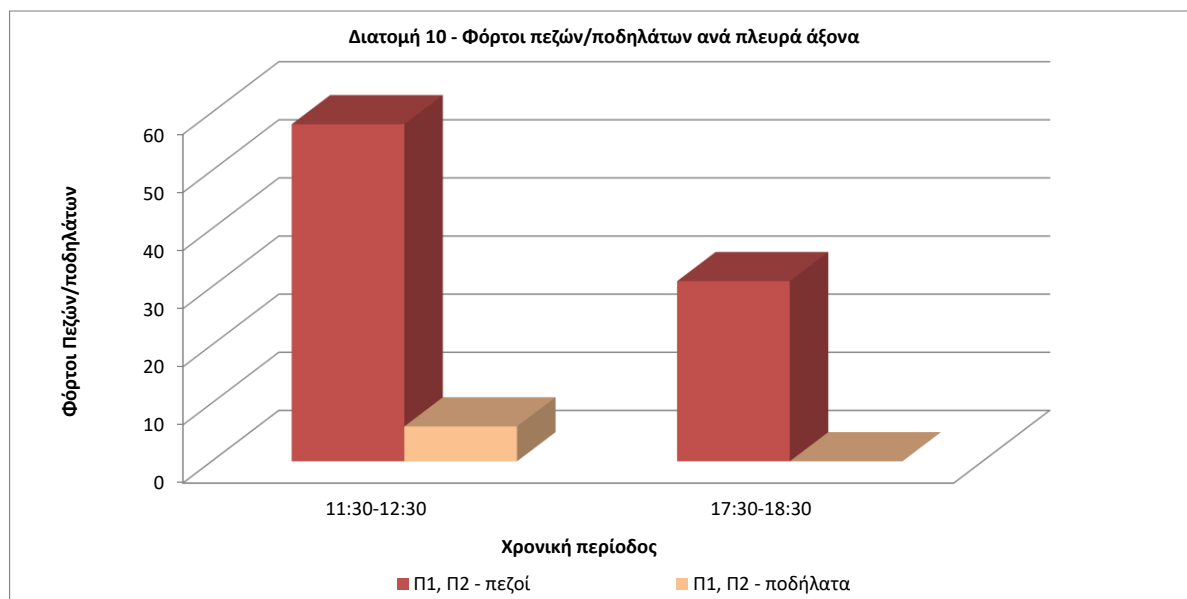
Η διατομή 10 βρίσκεται επί της συμβολής της οδού Μαιάνδρου στη συμβολή της με πλατεία Ειρήνης στη Νέα Ιωνία. Συναντώνται σημαντικές χρήσεις εμπορίου, αναψυχής και κατοικίας, ενώ στην ευρύτερη περιοχή του σημείου μέτρησης, χωροθετείται ο Ιερός Καθεδρικός Ναός Ευαγγελίστριας, το Δημαρχείο Νέας Ιωνίας, το 10^ο Δημοτικό Σχολείο και το ΚΕΣΥ Βόλου Μαγνησίας. Στο υπό μελέτη οδικό τμήμα δεν διέρχεται ποδηλατόδρομος.



Εικόνα 58. Σκαρίφημα κινήσεων ροής πεζών στη διατομή 10

Πίνακας 208. Ωριαίοι φόρτοι πεζών και ποδηλάτων στη διατομή 10

Διατομή:	Ε10 - ΜΑΙΑΝΔΡΟΥ					
Ημερομηνία:	10/6/2021					
Χρονικό διάστημα μετρήσεων	Π1		Π2		ΣΥΝΟΛΟ	
	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα	Πεζοί	Ποδήλατα
11:30 - 11:40	0	0	3	0	3	0
11:40 - 11:50	0	0	6	0	6	0
11:50 - 12:00	0	0	7	1	7	1
12:00 - 12:10	0	0	10	1	10	1
12:10 - 12:20	0	0	16	2	16	2
12:20 - 12:30	0	0	16	2	16	2
Σύνολο:	0	0	58	6	58	6
17:30 - 17:40	3	0	0	0	3	0
17:40 - 17:50	2	0	4	0	6	0
17:50 - 18:00	0	0	1	0	1	0
18:00 - 18:10	1	0	6	0	7	0
18:10 - 18:20	1	0	6	0	7	0
18:20 - 18:30	2	0	5	0	7	0
Σύνολο:	9	0	22	0	31	0



Διάγραμμα 260: Φόρτοι πεζών και ποδηλάτων ανα πλευρά στη διατομή 10

Όπως παρατηρείται στο παραπάνω διάγραμμα, παρατηρείται ελαφρώς αυξημένη ροή πεζών κατά την πρωινή περίοδο ίση με 60 πεζούς ανά ώρα, ενώ κατά την απογευματινή χρονική περίοδο προκύπτει μείωση περίπου 50%. Οι ροές ποδηλάτων οι οποίες παρατηρήθηκαν ήταν πολύ μικρές.

9.3.3 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων εναλλακτικής μετακίνησης

Πραγματοποιώντας μια ανασκόπηση των παραπάνω αποτελεσμάτων, οι διατομές με τους μεγαλύτερους φόρτους πεζών είναι οι εξής:

1. Ε -8: Οδός Ερμού ανάμεσα στις οδούς Βενιζέλου και Αντωνοπούλου - μέγιστη ωριαία ροή πεζών 1.199 πεζοί
2. Ε5: Οδός Δημητριάδος ανάμεσα στις οδούς Βενιζέλου και Αντωνοπούλου - μέγιστη ωριαία ροή πεζών 771 πεζοί
3. Ε6: Οδός Βενιζέλου στο ύψος της συμβολής της με την οδό Σωκράτους - μέγιστη ωριαία ροή πεζών 705 πεζοί
4. Ε4: Οδός Ιάσωνος ανάμεσα στις οδούς Βενιζέλου και Αντωνοπούλου - μέγιστη ωριαία ροή πεζών 590 πεζοί
5. Ε5: Οδός Κ. Καρτάλη στο ύψος της συμβολής της με την οδό Σωκράτους - μέγιστη ωριαία ροή πεζών 550 πεζοί

Όπως παρατηρείται τα παραπάνω οδικά τμήματα βρίσκονται στην καρδιά του κέντρου της πόλης του Βόλου, όπου συναντώνται οι κυριότερες εμπορικές χρήσεις, χρήσεις εστίασης και υπηρεσίες. Όσον αφορά στη ροή ποδηλάτων, οι περισσότερες διελεύσεις εντοπίστηκαν κατά μήκος του παραλιακού μετώπου της πόλης, επί των οδών Γρ. Λαμπράκη και Αργοναυτών, όπου έχει υλοποιηθεί και ποδηλατόδρομος.

10. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΡΟΧΑΙΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΑΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, πραγματοποιήθηκε έρευνα τροχαίων ατυχημάτων για τον προσδιορισμό των μελανών σημείων στη περιοχή μελέτης. Για την εν λόγω ανάλυση προβλεπόταν η συλλογή στοιχείων τροχαίων ατυχημάτων για τα τρία (3) τελευταία χρόνια, με σκοπό τη δημιουργία μιας τράπεζας δεδομένων, η οποία θα βοηθήσει στην ανάδειξη των μελανών σημείων (σημεία υψηλής επικινδυνότητας) του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης και στην αναζήτηση των αιτιών που τα προκαλούν. Απώτερος στόχος του προσδιορισμού των μελανών σημείων είναι η εξεύρεση λύσεων και η δημιουργία ανάλογων προτάσεων - παρεμβάσεων, που θα οδηγούν στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας στη περιοχή μελέτη.

Ωστόσο, η συγκέντρωση των παραπάνω στοιχείων δεν ήταν δυνατή, καθώς το τμήμα τροχαίας του Βόλου δεν διέθετε οργανωμένη ψηφιακή βάση δεδομένων, από που θα μπορούσαν να αντληθούν τα συγκεκριμένα δεδομένα. Επομένως η εν λόγω ανάλυση βασίστηκε σε αυτοψίες που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης.

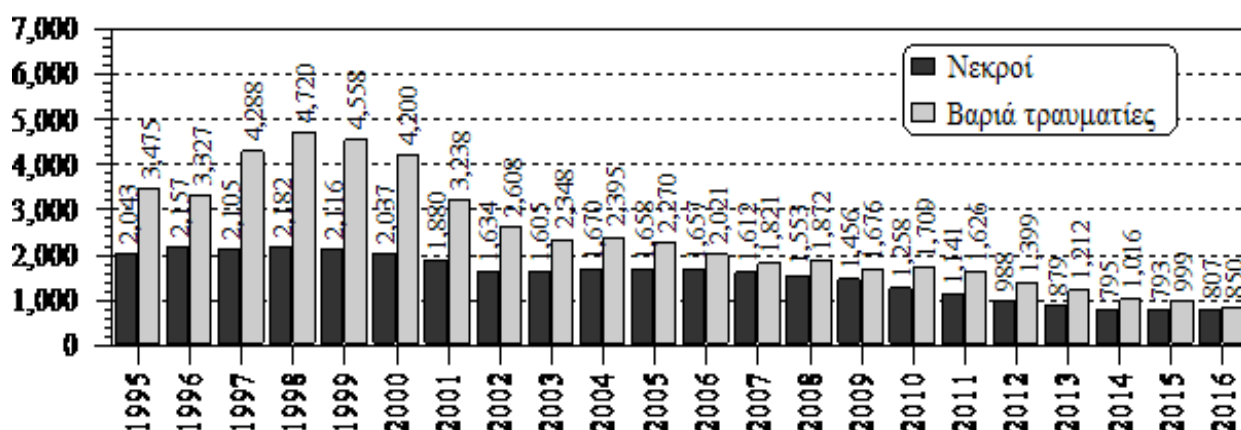
10.1 Γενικά στοιχεία

Για την πλειονότητα των ανθρώπων η οδήγηση αποτελεί μια από τις επικίνδυνες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε μια βιομηχανοποιημένη κοινωνία. Από την πρώτη εμφάνιση των οχημάτων στην κυκλοφορία και στην αγορά, εκατομμύρια ζωές έχουν χαθεί σε αυτοκινητιστικά ατυχήματα.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας για το έτος 2019, οι θάνατοι λόγω τροχαίων ατυχημάτων κατείχαν τη δέκατη θέση στις αιτίες θανάτου στις χώρες μεσαίου εισοδήματος ("WHO - The top 10 causes of death", 09/12/2020).

Ειδικότερα για την Ελλάδα, τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν ένα βαθύτερο κοινωνικό πρόβλημα. Σύμφωνα με την έκθεση της Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Οδικής Ασφαλείας της Βουλής των Ελλήνων το 2017, το 2000 αντιστοιχούσαν κατά μέσο όρο 6 νεκροί ανά ημέρα από οδικά τροχαία ατυχήματα, τα τελευταία τρία χρόνια (2014, 2015, 2016, 2017), ο μέσος όρος έπεσε στους 2 νεκρούς ανά ημέρα (λόγω υποδομών, οικονομικής κρίσης κ.λπ.).

Η διαχρονική εξέλιξη των τροχαίων ατυχημάτων και των παθόντων, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα, δείχνει ότι τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης, υπάρχει σημαντική μείωση των παθόντων σε σχέση με τα προηγούμενα έτη. Στο παραπάνω αποτέλεσμα συντέλεσε η μείωση των κυκλοφορούντων οχημάτων, των διανυθέντων ετήσιων χιλιομετρικών αποστάσεων, αλλά και η μείωση των ταχυτήτων λόγω εξοικονόμησης καυσίμου που είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση της πιθανότητας εμπλοκής σε τροχαίο ατύχημα.



Εικόνα 59: Διαχρονική εξέλιξη των παθόντων τα τελευταία χρόνια (πηγή: Έκθεση Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Οδικής Ασφαλείας της Βουλής των Ελλήνων, 2017)

Αναλυτικά στοιχεία για τα ατυχήματα και τους παθόντες για την πενταετία 2012 έως 2016 φαίνονται στο παρακάτω πίνακα. Και εδώ παρατηρείται η πτωτική τάση των ατυχημάτων και των παθόντων τα τελευταία χρόνια.

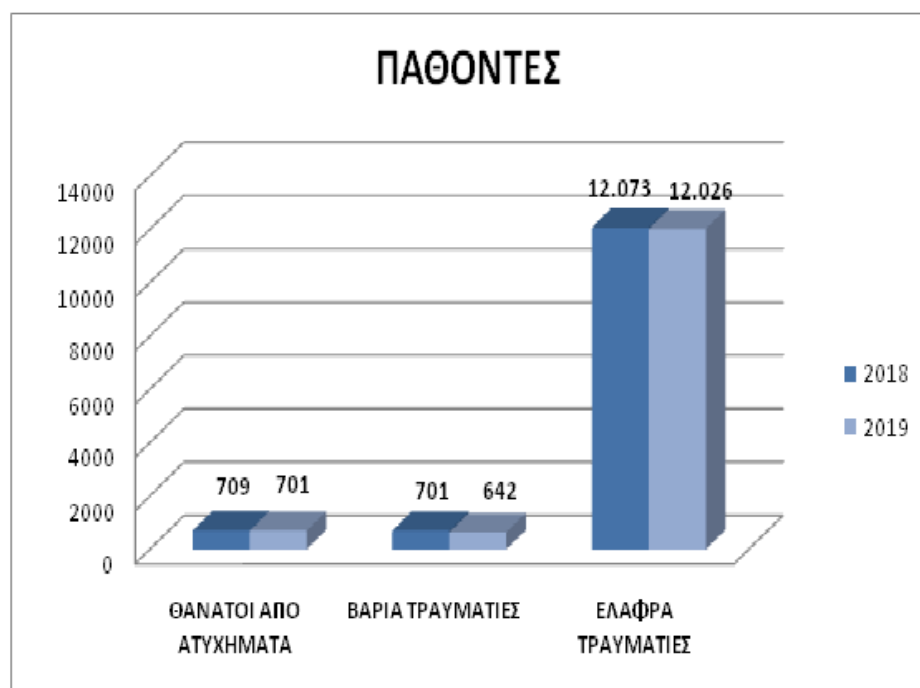
Πίνακας 209. Ατυχήματα και παθόντες για την πενταετία 2012-2015 (πηγή: Έκθεση Ειδικής Μόνιμης Επιτροπής Οδικής Ασφαλείας της Βουλής των Ελλήνων, 2017)

Έτος		2016	2015	2014	2013	2012
Ατυχήματα	Θανατηφόρα	753	754	745	802	899
	Σοβαρά	742	928	895	1.107	1.189
	Ελαφρά	9.901	9.929	10.037	10.145	10.099
	Σύνολο	11.396	11.611	11.677	12.054	12.197
Παθόντες	Νεκροί	807	805	799	874	984
	Βαριά τραυματίες	855	1074	1.068	1.315	1.443
	Ελαφρά τραυματίες	12.945	12.959	13.216	13.510	13.791
	Σύνολο	14.607	14.838	15.083	15.699	16.218

Όσον αφορά στο έτος 2019, σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της Τροχαίας (www.astynomia.gr), παρατηρήθηκε πτωτική τάση των σοβαρών τροχαίων ατυχημάτων σε σχέση με το 2018. Ωστόσο, τα θανατηφόρα και ελαφρά τροχαία ατυχήματα εμφάνισαν αυξητική τάση για το 2019 σε σύγκριση με τα αντίστοιχα νούμερα του προηγούμενου χρονολογικού έτους.



Διάγραμμα 261:Αριθμός τροχαίων ατυχημάτων για το έτος 2019 σε σύγκριση με το 2018 (πηγή: www.astynomia.gr)



Διάγραμμα 262:Αριθμός παθόντων για το έτος 2019 σε σύγκριση με το 2018 (πηγή: www.astynomia.gr)

Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής για την Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας, όσον αφορά στο έτος 2019 παρατηρήθηκε αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων και παθόντων προσώπων, σε σύγκριση με τα προηγούμενα δύο έτη 2018 και 2017. Επίσης, αυξητικό ήταν το ποσοστό των ατυχημάτων που προκάλεσαν τραυματισμούς.

Παρακάτω παρατίθενται οι πίνακες από την ΕΛΣΤΑΤ για τα οδικά τροχαία ατυχήματα και τα παθόντα από αυτά τα πρόσωπα κατά κατηγορία και ανάλογα με τη φύση του ατυχήματος στην Π.Ε. Μαγνησίας για τα τρία έτη 2017, 2018 και 2019.

Πίνακας 210:Οδικά Τροχαία Ατυχήματα και παθόντα από αυτά πρόσωπα, κατά κατηγορία, ανάλογα με τη φύση του ατυχήματος στην Περιφερειακή ενότητα Μαγνησίας για το έτος 2017.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ		ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ								
			ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ				ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝΤΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ				
	ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΩΝ	ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ	ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΑ	ΝΕΚΡΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΕΣ		ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΕΣ	
						ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΑ			ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	34	46	8	8	4	0	4	26	34	10	24
ΟΔΗΓΟΙ		27		6	1	0	1		20	7	13
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		13		1	3	0	3		9	2	7
ΠΕΖΟΙ		6		1	0	0	0		5	1	

Πίνακας 211:Οδικά Τροχαία Ατυχήματα και παθόντα από αυτά πρόσωπα, κατά κατηγορία, ανάλογα με τη φύση του ατυχήματος στην Περιφερειακή ενότητα Μαγνησίας για το έτος 2018.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ		ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ								
			ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ				ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝΤΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ				
	ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΩΝ	ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ	ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΑ	ΝΕΚΡΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΕΣ		ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΕΣ	
					ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΑ	ΒΑΡΙΑ			ΕΛΑΦΡΑ	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	41	54	3	3	2	0	2	38	49	9	40
ΟΔΗΓΟΙ		33		2	1	0	1		30	6	24
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		13		0	1	0	1		12	1	11
ΠΕΖΟΙ		8		1	0	0	0		7	2	5

Πίνακας 212:Οδικά Τροχαία Ατυχήματα και παθόντα από αυτά πρόσωπα, κατά κατηγορία, ανάλογα με τη φύση του ατυχήματος στην Περιφερειακή ενότητα Μαγνησίας για το έτος 2019.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ		ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ								
			ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ				ΠΡΟΚΑΛΕΣΑΝΤΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ				
	ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΩΝ	ΠΑΘΟΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ	ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΑ	ΝΕΚΡΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΕΣ		ΑΤΥΧΗ ΜΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΤΕΣ	
						ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΑ			ΒΑΡΙΑ	ΕΛΑΦΡΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	48	64	7	7	0	0	0	41	57	16	41
ΟΔΗΓΟΙ		40		6	0	0	0		34	12	22
ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΠΡΟΣΩΠΑ		15		0	0	0	0		15	3	12
ΠΕΖΟΙ		9		1	0	0	0		8	1	7

10.2 Χαρακτηριστικά οδικών τροχαίων ατυχημάτων

Οι βασικότεροι παράγοντες που επιδρούν στην οδική ασφάλεια είναι:

- **Οι χρήστες της οδού:** Οδηγοί, πεζοί και επιβάτες οχημάτων αποτελούν τους χρήστες της οδού και η συμπεριφορά τους, καθώς επίσης και η επαρκής ή μη εκπαίδευσή τους σύμφωνα με τον ΚΟΚ – Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας αποτελεί σημαντικό παράγοντα πρόκλησης ατυχημάτων. Η παράλληλη αστυνόμευση σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας συμβάλει στη μείωση του αριθμού των ατυχημάτων.
- **Το όχημα:** συμπεριλαμβάνει τον σχεδιασμό, την κατασκευή και την συντήρηση του οχήματος. Μηχανικές ή άλλες βλάβες που οφείλονται στην ανεπαρκή συντήρηση και την παλαιότητα των οχημάτων αποτελούν συχνά την αιτία πρόκλησης ατυχήματος.
- **Οδικό περιβάλλον:** Διάφορα χαρακτηριστικά της οδού και γενικότερα του περιβάλλοντος επιδρούν στο επίπεδο της οδικής ασφάλειας, όπως:

1. Ανεπαρκή γεωμετρικά χαρακτηριστικά
2. Χαμηλά πρότυπα κατασκευής
3. Κακή μελέτη, τοποθέτηση και κατασκευή παρόδιων στοιχείων
4. Κακή οργάνωση της κυκλοφορίας
5. Ανεπάρκεια οδικού φωτισμού
6. Ανεπάρκεια σήμανσης κατά την κατασκευή
7. Δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες

Από τους παραπάνω παράγοντες, εκτιμάται ότι ο παράγοντας χρήστης μόνος ή σε συνδυασμό με τους άλλους δύο παράγοντες συμβάλλει στο 95% των ατυχημάτων, η οδική υποδομή στο 28% και το όχημα στο 8.5%. (Γκόλιας.Ι.Κ., Φραντζεσκάκης.Ι.Μ., 1994)

Πιο συγκεκριμένα, οι κυριότερες αιτίες που σχετίζονται με την συμβολή του χρήστη της οδού αναλύονται στη συνέχεια.

➤ **Ταχύτητα**

Η υπερβολική ταχύτητα είναι ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα στο τομέα της οδικής ασφάλειας. Οι υψηλές ταχύτητες σχετίζονται τόσο με την προσωπικότητα και την οδική συμπεριφορά του χρήστη όσο και με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά μια οδού. Προκειμένου να μην αναπτύσσονται μεγάλες ταχύτητες σε διάφορες οδούς, έχουν τεθεί όρια στην επιτρεπόμενη ταχύτητα. Τα όρια αυτά αποτελούν συνάρτηση του είδους και των διαφόρων χαρακτηριστικών της οδού.

➤ **Αμέλεια-Έλλειψη και απόσπαση προσοχής**

Είναι αποδεδειγμένο ότι ο μέσος όρος των οδηγών ξοδεύει το 1/5 του χρόνου που βρίσκεται πίσω από το τιμόνι παρατηρώντας λεπτομέρειες εκτός της πορείας τους. Τα κτίρια, οι πεζοί, τα τοπία, ο συνοδηγός, τα παρκαρισμένα οχήματα και πολλά άλλα είναι οι λόγοι απόσπασης της συγκέντρωσης των οδηγών από το δρόμο. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η χρήση κινητών τηλεφώνων, που συνδέονται με την ανάγκη του ανθρώπου για επικοινωνία, με αποτέλεσμα την απόσπαση της προσοχής του οδηγού.

➤ **Οδήγηση υπό την επήρεια μέθης**

Η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών, πέραν από τα επιτρεπτά όρια, αποτελεί κρίσιμη παράμετρο στη δημιουργία των ατυχημάτων, αφού ο οδηγός θα έχει μειωμένο χρόνο αντίληψης και θα υπερεκτιμά τις δικές του ικανότητες αλλά και του οχήματός του.

➤ **Μη τήρηση κανόνων οδικής κυκλοφορίας**

Μεγάλος αριθμός ατυχημάτων οφείλεται στην μη σωστή συμπεριφορά οδηγών και πεζών, η παράβαση πολλών κανόνων οδικής κυκλοφορίας και η επιπόλαια οδηγική συμπεριφορά. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνονται περιστατικά παραβίασης σημάτων, φωτεινών σηματοδοτών, αρχών προτεραιότητας, αποστάσεων ασφαλείας. Φυσικά, οι παραβιάσεις αυτές αφορούν και την συμπεριφορά των πεζών στο δρόμο και όχι μόνο τους οδηγούς. Οι παραβάσεις των πεζών έγκειται στην απρόσεκτη διέλευση, βάδισμα εκτός διαβάσης κτλ.).

➤ **Κακή συντήρηση των δρόμων**

Σημαντικός παράγοντας υπεύθυνος για το 1/3 των τροχαίων ατυχημάτων είναι η κακή συντήρηση των δρόμων. Η απουσία δεξιών κι αριστερών λωρίδων κυκλοφορίας για την στροφή των οχημάτων, τα

ολισθηρά οδοστρώματα, η μειωμένη ορατότητα σημάτων οδικού δικτύου, η απουσία περιορισμών στάθμευσης, οι ανύπαρκτες διαβάσεις πεζών είναι επίσης σημαντικοί λόγοι που οδήγησαν σε πολλά ατυχήματα.

10.3 Οργάνωση έρευνας ατυχημάτων και προσδιορισμού μελανών σημείων

Ως μελανά σημεία ορίζονται τα σημεία του οδικού δικτύου, στα οποία έχουν παρατηρηθεί τα περισσότερα ατυχήματα, χωρίς απαραίτητα να χαρακτηρίζονται από μεγάλη επικινδυνότητα.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η συγκέντρωση των σχετικών στοιχείων δεν ήταν δυνατή, καθώς το τμήμα τροχαίας του Βόλου δεν διέθετε οργανωμένη ψηφιακή βάση δεδομένων, από που θα μπορούσαν να αντληθούν τα συγκεκριμένα δεδομένα. Επομένως η εν λόγω ανάλυση βασίστηκε σε αυτοψίες που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης, καθώς επίσης και σε σχετικές ερευνητικές εργασίες του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από αυτοψίες, καταγράφηκε συχνότητα τροχαίων ατυχημάτων στις παρακάτω οδούς της πόλης του Βόλου:

- Λαρίσης
- Αθηνών
- Ιωλκού
- 28^{ης} Οκτωβρίου
- Αναλήψεως
- Ροζού
- Κ. Καρτάλη
- Σπυρίδη

Σχετικά με τις διασταυρώσεις, αποτελούν τα πιο κρίσιμα σημεία της πόλης καθώς και του οδικού δικτύου και χαρακτηρίζονται ως μια από τις πιο περίπλοκες καταστάσεις κυκλοφορίας που αντιμετωπίζουν καθημερινά αυτοκινητιστές, πεζοί, ποδηλάτες και όλοι χρήστες της οδού. Οι διασταυρώσεις ευθύνονται συχνά για τις πιο σοβαρές συγκρούσεις μεταξύ πεζών, ποδηλατών και οδηγών, αλλά επίσης από την άλλη πλευρά όταν σχεδιάζονται προσεκτικά και σωστά στοχεύουν στη μείωση των συντριβών. Στην περιοχή μελέτης οι συμβολές των οδών στις οποίες παρατηρήθηκε σημαντικό έλλειμμα οδικής ασφαλείας είναι οι παρακάτω:

- Γαλλίας - Ι. Καρτάλη
- Γαλλίας - Γκλαβάνη
- Γαλλίας (Γ. Καρτάλη) - Κοραή
- 28ης Οκτωβρίου - Ι. Καρτάλη

- 28ης Οκτωβρίου - Κοραή
- 28ης Οκτωβρίου - Γκλαβάνη
- Ανθίμου Γαζή - Κοραή
- Ανθίμου Γαζή - Γκλαβάνη
- Ανθίμου Γαζή - Όγλ
- Κωνσταντά - Ι. Καρτάλη
- Κωνσταντά - Γκλαβάνη
- Κωνσταντά – Όγλ
- Αναλήψεως – Γκλαβάνη
- Σέκερη – Αθηνών
- Γιάννη Δήμου – Κύπρου
- Αναλήψεως – Γκλαβάνη

Σε διασταυρώσεις εντός του κέντρου της πόλης του Βόλου, παρατηρήθηκε ότι βασική αιτία του ελλείμματος οδικής ασφάλειας, είναι η έλλειψη ορατότητας λόγω της συστηματικής και άναρχης παράνομης στάθμευσης πλησίον των συμβολών των οδών, όπως επίσης και η λανθάνουσα αντίληψη του καθεστώτος προτεραιότητας. Τέλος, στα οδικά τμήματα τα οποία βρίσκονται στα σημεία εισόδου της πόλης του Βόλου, όπως η Λαρίσης και Αθηνών παρατηρήθηκαν υπερβολικές ταχύτητες διερχόμενων οχημάτων, άνω του επιτρεπόμενου ορίου, με αποτέλεσμα να εγκυμονεί σημαντικός κίνδυνος ατυχήματος, τόσο μεταξύ των οχημάτων, όσο και μεταξύ διερχόμενων οχημάτων και πεζών.

11. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αρχικά, όπως προέκυψε από την σχετική έρευνα Προέλευσης – Προορισμού, το Ι.Χ. παραμένει το κυρίαρχο μέσο μεταφοράς για την περιοχή μελέτης, με το ποσοστό των μετακινήσεων με Ι.Χ. να αντιστοιχεί στο 45% του δείγματος. Ιδιαίτερα μικρό αντίθετα προέκυψε για το λεωφορείο, ίσο με το 5% των μετακινήσεων, αποτέλεσμα που οφείλεται στην ιδιαιτερότητα της χρονικής περιόδου που υλοποιείται η παρούσα έρευνα, καθώς λόγω της πανδημίας του νέου κορονοϊού, πολλοί χρήστες ΜΜΜ αποφεύγουν πλέον την χρήση τους, επιλέγοντας άλλους τρόπους μετακίνησης, όπως πεζή μετακίνηση και ποδήλατο, γεγονός που αποτυπώνεται και στα σχετικά αυξημένα ποσοστά χρήσης πεζής μετακίνησης και ποδηλάτου. Αντίστοιχο συμπέρασμα προέκυψε και από την έρευνα επιβατικής κίνησης η οποία πραγματοποιήθηκε σε 8 γραμμές του Αστικού ΚΤΕΛ Βόλου, όπου παρουσιάστηκαν χαμηλά νούμερα επιβατικής κίνησης.

Οι κόμβοι της περιοχής μελέτης με την μεγαλύτερη φόρτιση είναι οι πέντε κυκλικοί κόμβοι στην δυτική είσοδο της πόλης επί των οδών Λαρίσης - Γ. Λαμπράκη (κόμβοι Κ1: Λαρίσης - Δερβενακίων – Μπότσαρη, Κ2: Λαρίσης - Αθηνών - Αλαμάνας, Κ3: Λαχανά - Γρηγορίου Λαμπράκη- Σέκερη, Κ4: Αλμυρού – Παπαδιαμάντη - Γρηγορίου Λαμπράκη, Κ5: Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος), με την Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία να κυμαίνεται από 40.000 ΜΕΑ (κόμβος Κ2: Λαρίσης - Αθηνών - Αλαμάνας) έως 47.000 (κόμβος Κ5: Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος). Με εξαίρεση τον κόμβο Κ5, ο οποίος παρουσιάζει μια ομοιόμορφη ροή κατά την διάρκεια όλων των χρονικών περιόδων καταγραφής, οι μέγιστοι ωριαίοι φόρτοι παρουσιάζονται κατά τις πρωινές και μεσημεριανές ώρες αιχμής.

Επίσης, υψηλοί κυκλοφοριακοί φόρτοι παρουσιάζονται και στην έτερη πύλη εισόδου από δυτικά στον κόμβο των οδών Αθηνών - Ύδρας - Θεοχάρη Τουρουτζά, για τις κυκλοφοριακές ροές από και προς την Νέα Αγχίαλο, με την μέση ημερήσια κυκλοφορία να αντιστοιχεί σε 25.246 ΜΕΑ.

Εντός της κεντρικής περιοχής του Βόλου, οι υψηλότεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι συναντώνται όπως αναμενόταν στην συμβολή σημαντικών οδικών αρτηριών της περιοχής μελέτης, οι οποίες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο καταμερισμό της κυκλοφορίας εντός της περιοχής μελέτης:

- **Κόμβος Κ6 - Δημητριάδος – Ελ. Βενιζέλου:**
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 29.500 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (08:00-09:00) = 1900 ΜΕΑ/ώρα
- **Κόμβος Κ7 - Κ. Καρτάλη – Ιάσωνος:**
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 25.000 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (20:30-21:30) = 1820 ΜΕΑ/ώρα
- **Κόμβος Κ11 - Παγασών- 2ας Νοεμβρίου:**
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 28.000 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (19:30-20:30) = 1900 ΜΕΑ/ώρα
- **Κόμβος 14 - Βενιζέλου - Ιωλκού – Αναλήψεως:**
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 32.00 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (08:00-09:00) = 2.450 ΜΕΑ/ώρα

Επί των κόμβων της περιφερειακής οδού της πόλης του Βόλου, οι υψηλότεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι συναντώνται στην συμβολή της με την οδό Ιωλκού, η οποία αποτελεί την σημαντικότερη κάθετη οδική αρτηρία της περιοχής μελέτης, η οποία εξυπηρετεί την πρόσβαση στη ευρύτερη περιοχή του Πήλιου. Η μέση ημερήσια κυκλοφορία ανέρχεται στα 33.000 ΜΕΑ, με την μέγιστη ωριαία κυκλοφορία να συναντάται κατά την μεσημεριανή αιχμή (14:00-16:00) ίση με 2.200 ΜΕΑ/ώρα. Για του υπόλοιπους κόμβους επί της Περιφερειακής Οδού παρατηρείται ομοιομορφία με την μέση ημερήσια κυκλοφορία να κυμαίνεται από 18.300 ΜΕΑ (Κόμβος Κ23 - Περιφερειακή Οδός - Ελευθέριου Βενιζέλου) έως 21.00 ΜΕΑ (Κόμβος Κ27 - Περιφερειακή Οδός - Επαρ. Οδός Βόλου Άλλης Μεριάς).

Όσον αφορά τα οδικά τμήματα με τα υψηλότερα ποσοστά κυκλοφορίας συναντώνται σε οδικούς άξονες στα σημεία εισόδου – εξόδου της περιοχής μελέτης, καθώς επίσης και αστικές αρτηρίες που εξυπηρετούν την διαμπερή οριζόντια και κάθετη κυκλοφορία του κέντρου της πόλης του Βόλου. Η Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία στους κυριότερους οδικούς άξονες προέκυψε ως εξής:

- Λαρίσης: 22.150 ΜΕΑ
- Αθηνών: 21.000 ΜΕΑ
- 2ας Νοεμβρίου: 16.000 ΜΕΑ
- Δημητριάδος: 15.000 ΜΕΑ
- Ιάσωνος: 15.000 ΜΕΑ
- Περιφερειακή Βόλου: 14.000 ΜΕΑ
- Ιωλκού – Βενιζέλου: 13.150 – 13.500 ΜΕΑ
- Πολυμέρη: 13.200 ΜΕΑ
- Ε.Ο Βόλου – Νεοχωρίου: 13.000 ΜΕΑ
- Αναπαύσεως: 12.500 ΜΕΑ

Τα κυριότερα προβλήματα της περιοχής μελέτης, όπως προέκυψαν από την σχετική έρευνα μετακινήσεων αφορούν στα παρακάτω:

1. η κυκλοφοριακή συμφόρηση (31%)
2. η έλλειψη θέσεων δικτύου ποδηλατοδρόμων (24%),
3. η έλλειψη θέσεων στάθμευσης (22%),
4. η παράνομη στάθμευση (10%),
5. οι συνθήκες οδικής ασφάλειας (5%)
6. ακατάλληλο – ανεπαρκές δίκτυο πεζοδρομίων (3%)

Όσον αφορά στην στάθμευση, που αποτελεί ένα από τα καίρια ζητήματα εντός της περιοχής μελέτης οδικές αρτηρίες εντός του κέντρου της περιοχής μελέτης, όπως η Ιάσωνος, η Βενιζέλου/Ιωλκού, η Κ. Καρτάλη, η 2ας Νοεμβρίου κατά τις ώρες αιχμής, με αποτέλεσμα την μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών οδηγώντας σε φαινόμενα κυκλοφοριακής συμφόρησης. Στις οδούς, οι οποίες βρίσκονται στα όρια των ζωνών του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης και ο δείκτης ωριαίας εναλλαγής παρουσιάστηκαν χαμηλοί.

Επομένως, προκύπτει η ανάγκη για καλύτερη αστυνόμευση τόσο για τον περιορισμό της παράνομης στάθμευσης, όσο και για την αποτελεσματική τήρηση του μέτρου της ελεγχόμενης στάθμευσης με στόχο την αύξηση της εναλλαγής στάθμευσης και την εξυπηρέτηση μεγαλύτερου ποσοστού της ζήτησης στάθμευσης. Εναλλακτικά, για την καταπολέμηση της παράνομης στάθμευσης θα πρέπει στο επόμενο στάδιο του ΣΒΑΚ κατά τον σχεδιασμό των προτεινόμενων παρεμβάσεων, να αναζητηθούν μέτρα/παρεμβάσεις μόνιμου χαρακτήρα, οι οποίες θα καθιστούν αδύνατη την παράνομη στάθμευση.

Σχετικά με το σύστημα των ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω παρατηρείται χαμηλή επιβατική κίνηση και κατ' επέκταση χρήση των ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, αποτέλεσμα που σχετίζεται άμεσα:

- ✓ τόσο με την ιδιαιτερότητα της εποχής, όπου λόγω την πανδημίας του νέου κορωνοϊού αρκετοί χρήστες ΜΜΜ, αποφεύγουν πλέον την χρήση προς αποφυγή συνωστισμού και στρέφονται σε άλλους τρόπους μετακίνησης.
- ✓ όσο και με την χρονική περίοδο των καταγραφών, καθώς εξελίχθηκαν κατά την διάρκεια θερινών μηνών, όπου παρατηρείται πάντα μείωση της επιβατικής κίνησης σε σχέση με τους χειμερινούς.

Όσον αφορά στην κάλυψη της περιοχής μελέτης, από το υφιστάμενο σύστημα ΜΜΜ, κρίνεται ότι είναι αρκετά ικανοποιητική, καθώς παρέχεται η πρόσβαση σε όλες τις πολεοδομικές ενότητες της πόλης και τις σημαντικές χρήσεις γης. Ωστόσο παρατηρήθηκε έλλειψη τακτικής εξυπηρέτησης αστικών συγκοινωνιών μεταξύ του κέντρου της πόλης και των πιο απομακρυσμένων περιοχών. Ακόμα, παρατηρήθηκε σε πολλές περιπτώσεις δυσκολία διέλευσης των οχημάτων του Αστικού ΚΤΕΛ, κυρίως λόγω της παράνομης στάθμευσης εκατέρωθεν των οδών, αλλά και λόγω του μεγέθους τους, καθώς αρκετά οδικά τμήματα πέραν της παράνομης στάθμευσης χαρακτηρίζονται από περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά. Επομένως, θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα δρομολόγησης περισσότερων και πιο ευέλικτων *mini bus* για την πιο άνετη κυκλοφορία εντός της πόλης του Βόλου. Σημαντικό μειονέκτημα για την παρεχόμενη εξυπηρέτηση από τα ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, αποτελεί το γεγονός της απουσίας ενιαίου εισιτηρίου (για τις περιπτώσεις μετεπιβίβασης) με αποτέλεσμα το κόστος καθημερινών μετακινήσεων όπως η μετακίνηση προς σχολικές μονάδες ή χώρους άθλησης να φτάνει στα 2,5 ευρώ/επιβάτη.

Το δίκτυο πεζοδρομίων εντός της περιοχής μελέτης, σε μεγάλο τμήμα του χαρακτηρίζεται από περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, ενώ σε συνδυασμό με την κατάληψη πολλών πεζοδρομίων από την παράνομη στάθμευση, δημιουργούνται σημαντικά πρόβλημα και ασυνέχειες στην κίνηση των πεζών.

Τέλος σχετικά για το δίκτυο ποδηλατοδρόμων της περιοχής μελέτης, έχει υλοποιηθεί είτε στο επίπεδο του οδοστρώματος είτε πάνω στα πεζοδρόμια. Η λειτουργία τους, αν και έχουν ελλιπή συντήρηση, συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση των πολιτών για χρήση ηπιότερων μέσων μετακίνησης και μείωση της κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων. Έχει ξεκινήσει σε κάποιους από αυτούς, κυρίως στο κέντρο της πόλης, η εκτέλεση εργασιών αναβάθμισης της κατασκευής τους, ενώ προβλέπεται και η επέκταση του δικτύου. Ωστόσο η συχνή κατάληψη τους από παράνομα σταθμευμένα οχήματα δεν συμβάλλει στην ασφαλή, άνετη και λειτουργική χρήση του από τους ποδηλάτες.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

A/A	Κωδικός Σχεδίου	Τίτλος Σχεδίου	Κλίμακα Σχεδίασης
1	A-1.1.1.1	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
2	A-1.1.1.2	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
3	A-1.1.1.3	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
4	A-1.1.1.4	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
5	A-1.1.1.5	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
6	A-1.1.1.6	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
7	A-1.1.2.1	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
8	A-1.1.2.2	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
9	A-1.1.2.3	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
10	A-1.1.2.4	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
11	A-1.1.2.5	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
12	A-1.1.2.6	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
13	A-1.5.1	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
14	A-1.5.2	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
15	A-1.5.3	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
16	A-1.5.4	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
17	A-1.5.5	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
18	A-1.5.6	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
19	A-1.6.1	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
20	A-1.6.2	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
21	A-1.6.3	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
22	A-1.6.4	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
23	A-1.6.5	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000

A/A	Κωδικός Σχεδίου	Τίτλος Σχεδίου	Κλίμακα Σχεδίασης
24	A-1.6.6	ΟΔΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ, ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
25	A-2.1.1	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
26	A-2.1.2	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
27	A-2.1.3	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
28	A-2.1.4	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
29	A-2.1.5	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
30	A-2.1.6	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
31	A-2.2.1	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
32	A-2.2.2	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
33	A-2.2.3	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 2)- ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
34	A-2.2.4	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 2)- ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
35	A-2.2.5	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 2)- ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
36	A-2.2.6	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
37	A-2.3.1	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
38	A-2.3.2	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
39	A-2.3.3	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 3)- ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
40	A-2.3.4	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
41	A-2.3.5	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
42	A-2.3.6	ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
43	A-3.1	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
44	A-3.2	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
45	A-3.3	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
46	A-3.4	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
47	A-3.5	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
48	A-3.6	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
49	A-4.1.1	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
50	A-4.1.2	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
51	A-4.1.3	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
52	A-4.1.4	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
53	A-4.1.5	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
54	A-4.1.6	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
55	A-4.2.1	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ & ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
56	A-4.2.2	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ & ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
57	A-4.2.3	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ & ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
58	A-4.2.4	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ & ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
59	A-4.2.5	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ & ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
60	A-4.2.6	ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ & ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
61	A-5	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	1:12000
62	A-6.1.1	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
63	A-6.1.2	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000

A/A	Κωδικός Σχεδίου	Τίτλος Σχεδίου	Κλίμακα Σχεδίασης
64	A-6.1.3	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
65	A-6.1.4	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
66	A-6.1.5	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
67	A-6.1.6	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
68	A-6.1.7	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 7	1:2000
69	A-6.1.8	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 8	1:2000
70	A-6.1.9	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 1) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 9	1:2000
71	A-6.2.1	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
72	A-6.2.2	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
73	A-6.2.3	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
74	A-6.2.4	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
75	A-6.2.5	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
76	A-6.2.6	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
77	A-6.2.7	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 7	1:2000
78	A-6.2.8	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 8	1:2000
79	A-6.2.9	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 2) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 9	1:2000
80	A-6.3.1	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
81	A-6.3.2	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
82	A-6.3.3	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
83	A-6.3.4	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
84	A-6.3.5	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
85	A-6.3.6	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
86	A-6.3.7	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 7	1:2000
87	A-6.3.8	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 8	1:2000
88	A-6.3.9	ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΧΑΡΤΗΣ 3) - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 9	1:2000
89	A-7.1	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 1	1:2000
90	A-7.1	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 2	1:2000
91	A-7.1	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 3	1:2000
92	A-7.1	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 4	1:2000
93	A-7.1	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 5	1:2000
94	A-7.6	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 6	1:2000
95	A-7.7	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 7	1:2000
96	A-7.8	ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΠΙΝΑΚΙΔΑ 8	1:2000

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΕΝΤΥΠΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

(ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΩΝ, ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ, ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΡΟΩΝ
ΠΕΖΩΝ, ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ Δ.Σ., ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ
ΓΗΣ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΕΝΤΥΠΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

(ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Π-Π ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Π – Π
ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ, ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΕΔΗΛΩΜΕΝΩΝ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΩΝ)