

36η ΕΚΘΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

(ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018 – ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019)

Με στόχο τη βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών και την άμεση απόκριση σε συμβάντα στο κύριο οδικό δίκτυο του Νομού Αττικής, εγκαταστάθηκε και λειτουργεί αυτοματοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης της Κυκλοφορίας. Μέσω αυτού, επιβλέπονται συνεχώς οι κυκλοφοριακές συνθήκες στους κεντρικούς δρόμους της Αττικής, λαμβάνονται μέτρα για την αντιμετώπιση έκτακτων συμβάντων (ατυχήματα, ακινητοποίηση οχημάτων, έργα στο δρόμο, εκδηλώσεις, κ.λ.π.) που δημιουργούν προβλήματα στην κυκλοφορία, ενώ παράλληλα ενημερώνονται οι οδηγοί σχετικά με τις τρέχουσες κυκλοφοριακές συνθήκες.

Το Σύστημα αυτό αποτελείται από το Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας της Περιφέρειας Αττικής και από διάφορες συσκευές που έχουν εγκατασταθεί κατά μήκος βασικών οδικών αρτηριών (συστήματα μέτρησης της κυκλοφορίας, συστήματα εικονοληπτών επίβλεψης και ελέγχου κυκλοφορίας, φωτεινοί σηματοδότες, ηλεκτρονικές πινακίδες για την παρουσίαση μηνυμάτων σχετικών με την κυκλοφορία, κ.λ.π.).

Στο Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας, συγκεντρώνονται τα κυκλοφοριακά στοιχεία που λαμβάνονται από τα συστήματα μέτρησης και ύστερα από κατάλληλη αξιολόγηση:

- α) αποστέλλονται μηνύματα στις ηλεκτρονικές πινακίδες για να πληροφορηθούν οι οδηγοί τις τρέχουσες κυκλοφοριακές συνθήκες, τα έκτακτα συμβάντα στη διαδρομή που κινούνται, καθώς και προβλεπόμενους χρόνους διάνυσης ορισμένων επιλεγμένων διαδρομών στη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, που υπολογίζονται αυτόματα από το Σύστημα
- β) γίνονται παρεμβάσεις στη ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών,
- γ) ενημερώνονται οι αρμόδιες Υπηρεσίες (Υπηρεσίες συντήρησης οδών, ΕΚΑΒ, Τροχαία, Πυροσβεστική κ.λ.π.) σε περιπτώσεις όπου απαιτείται η επέμβασή τους για να αντιμετωπίσουν το συμβάν (ατυχήματα, βλάβη οδοστρώματος, εμπόδια στην κυκλοφορία κ.λ.π.)

Σε τακτά χρονικά διαστήματα γίνεται συνοπτική παρουσίαση στατιστικών στοιχείων των κυκλοφορικών δεδομένων στην παρούσα ιστοσελίδα. Πίνακες με σχετικά στοιχεία για τους μήνες **από τον Οκτώβριο του 2018 έως και τον Σεπτέμβριο του 2019** παρουσιάζονται στη συνέχεια.

**1. Κατανομή Μηνυμάτων Αναγγελίας Γεγονότων ανά Μήνα και ανά Γεγονός**

Μήνας	Αριθμός Μηνυμάτων	Ατυχήματα	Έκτακτη Κυκλοφοριακή Συμφόρηση	Πορείες	Έργα	Βλάβες οχημάτων	Άλλα Έκτακτα γεγονότα	Καιρικά Φαινόμενα
Οκτ – 18	445	34%	1%	11%	13%	33%	8%	0%
Νοε – 18	415	32%	1%	14%	10%	36%	7%	0%
Δεκ – 18	323	33%	2%	9%	9%	39%	8%	0%
Ιαν – 19	359	30%	2%	11%	8%	29%	19%	1%
Φεβ – 19	315	25%	2%	13%	15%	38%	7%	0%
Μαρ – 19	345	33%	2%	11%	14%	28%	12%	0%
Απρ – 19	371	33%	3%	8%	10%	34%	12%	0%
Μάι – 19	371	33%	2%	13%	11%	33%	8%	0%
Ιουν – 19	422	26%	1%	4%	12%	43%	13%	1%
Ιουλ – 19	347	29%	1%	5%	14%	40%	10%	1%
Αυγ – 19	218	30%	1%	4%	13%	32%	16%	4%
Σεπ – 19	536	22%	14%	7%	7%	40%	10%	0%

2. Κατανομή Μηνυμάτων Αναγγελίας Γεγονότων για όλη τη διάρκεια λειτουργίας του Κέντρου

Σύνολο Οκτ 2004 – Σεπ 2019	53733	31%	6%	11%	11%	30%	9%	1%
---------------------------------------	--------------	------------	-----------	------------	------------	------------	-----------	-----------

3. Μεταβολές κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών βασικών αρτηριών (μεταβολή μέσης τιμής για την περίοδο 08:00-22:00, για τους μήνες Ιανουάριο έως Μάιο 2019 σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του 2018).

Αρτηρία	Κατεύθυνση	Αρ. Λωρ.	Μεταβολές Ιανουαρίου		Μεταβολές Φεβρουαρίου		Μεταβολές Μαρτίου		Μεταβολές Απριλίου		Μεταβολές Μαΐου	
			Φόρτου	Ταχ/τας	Φόρτου	Ταχ/τας	Φόρτου	Ταχ/τας	Φόρτου	Ταχ/τας	Φόρτου	Ταχ/τας
Λ. Βουλιαγμένης (ύψος Αγ. Βασιλείου)	Αθήνα	3	<2%	<2%	3%	<2%	-5%	<2%	<2%	-6%	<2%	-3%
	Βούλα	3	<2%	<2%	5%	-2%	-2%	<2%	2%	<2%	2%	<2%
Π. Τσαλδάρη - Χαμοστέρνας (ύψος Κειριαδών)	Καλλιρρόης	2	6%	n/a	10%	-4%	<2%	n/a	3%	n/a	5%	-9%
	Πειραιώς	3	2%	-4%	8%	-9%	<2%	-3%	<2%	-4%	<2%	<2%
Πανεπιστημίου (ύψος Ιπποκράτους)	Ομόνοια	4	-5%	4%	4%	<2%	<2%	<2%	3%	-5%	<2%	-2%
Λ. Αλεξάνδρας (ύψος Χ. Τρικούπη)	Λ. Κηφισίας	2*	<2%	-3%	2%	-7%	-5%	5%	<2%	n/a	3%	<2%
	Πατησίων	2*	<2%	-4%	3%	-5%	-3%	<2%	5%	-10%	2%	-5%
Λ. Κηφισίας (ύψος Πανόρμου)	Λ. Αλεξάνδρας	3	<2%	6%	2%	-8%	-5%	10%	<2%	n/a	<2%	-3%
	Κατεχάκη	2*	<2%	3%	3%	-7%	-4%	6%	<2%	-8%	2%	<2%
Λ. Μεσογείων (ύψος Εθν. Άμυνας)	Αγ. Παρασκευή	2*	-2%	<2%	<2%	-7%	-5%	<2%	<2%	-4%	<2%	<2%
	Αθήνα	2*	<2%	<2%	3%	-7%	<2%	<2%	2%	-6%	8%	<2%

* Δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι λωρίδες αποκλειστικής κυκλοφορίας Μ.Μ.Μ. (λεωφορειολωρίδες)

**4. Μεταβολές κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών βασικών αρτηριών (μεταβολή μέσης τιμής για την περίοδο 08:00-22:00, για τους μήνες Ιούνιο έως Σεπτέμβριο 2019 σε σχέση με τους αντίστοιχους μήνες του 2018).**

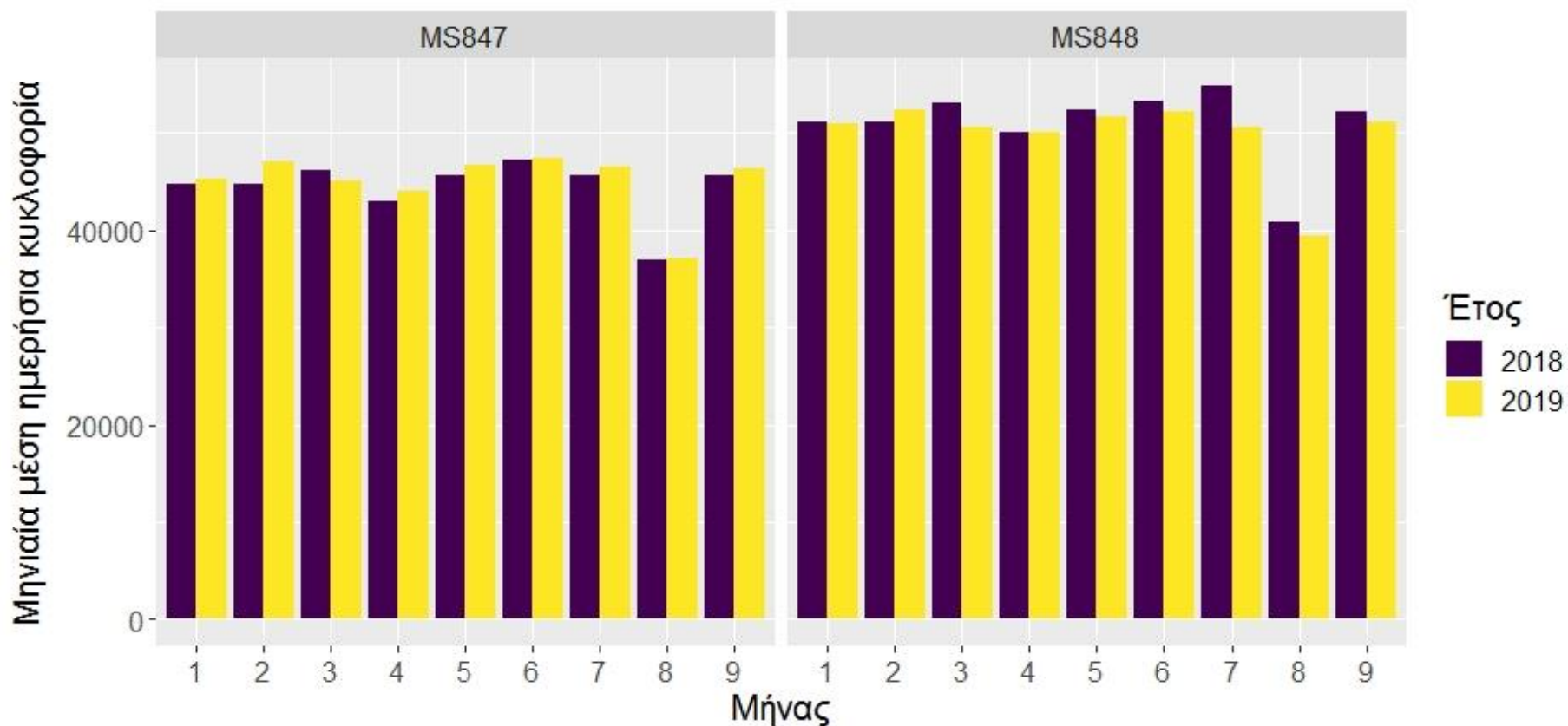
Αρτηρία	Κατεύθυνση	Αρ. Λωρ.	Μεταβολές Ιουνίου		Μεταβολές Ιουλίου		Μεταβολές Αυγούστου		Μεταβολές Σεπτεμβρίου	
			Φόρτου	Ταχ/τας	Φόρτου	Ταχ/τας	Φόρτου	Ταχ/τας	Φόρτου	Ταχ/τας
Λ. Βουλιαγμένης (ύψος Αγ. Βασιλείου)	Αθήνα	3	-2%	n/a	-7%	n/a	-4%	<2%	n/a	-3%
	Βούλα	3	<2%	<2%	2%	-3%	<2%	<2%	2%	-8%
Π. Τσαλδάρη - Χαμοστέρνας (ύψος Κειριαδών)	Καλλιρρόης	2	2%	-8%	8%	-9%	5%	-4%	4%	-10%
	Πειραιώς	3	<2%	<2%	4%	-3%	<2%	<2%	3%	-2%
Πανεπιστημίου (ύψος Ιπποκράτους)	Ομόνοια	4	5%	-2%	5%	-3%	<2%	<2%	<2%	<2%
Λ. Αλεξάνδρας (ύψος Χ.Τρικούπη)	Λ. Κηφισίας	2*	-2%	n/a	<2%	-4%	<2%	<2%	<2%	-5%
	Πατησίων	2*	<2%	<2%	3%	-4%	<2%	<2%	<2%	-4%
Λ. Κηφισίας (ύψος Πανόρμου)	Λ. Αλεξάνδρας	3	-5%	<2%	<2%	-2%	<2%	<2%	-2%	n/a
	Κατεχάκη	2*	-3%	2%	<2%	<2%	<2%	<2%	<2%	<2%
Λ. Μεσογείων (ύψος Εθν.Άμυνας)	Αγ. Παρασκευή	2*	-3%	<2%	<2%	<2%	<2%	<2%	<2%	<2%
	Αθήνα	2*	5%	-4%	2%	-5%	<2%	<2%	<2%	-3%

* Δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι λωρίδες αποκλειστικής κυκλοφορίας Μ.Μ.Μ. (λεωφορειολωρίδες)

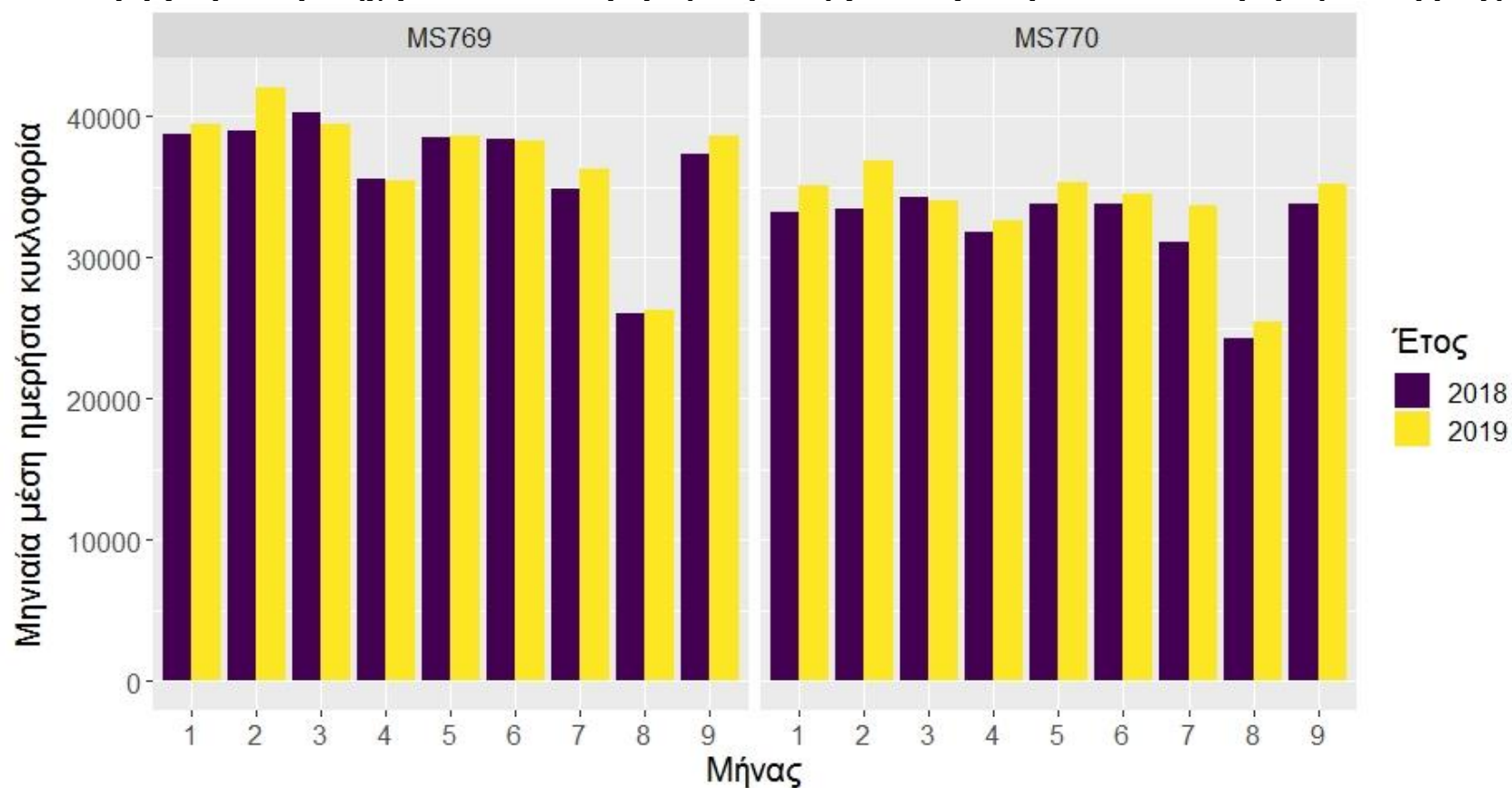


Στα γραφήματα που ακολουθούν παρουσιάζεται η μεταβολή της Μηνιαίας Μέσης Ημερήσιας Κυκλοφορίας ανά μήνα και έτος (για θέσεις μέτρησης με πλήρη διαθέσιμα στοιχεία για την εξεταζόμενη περίοδο).

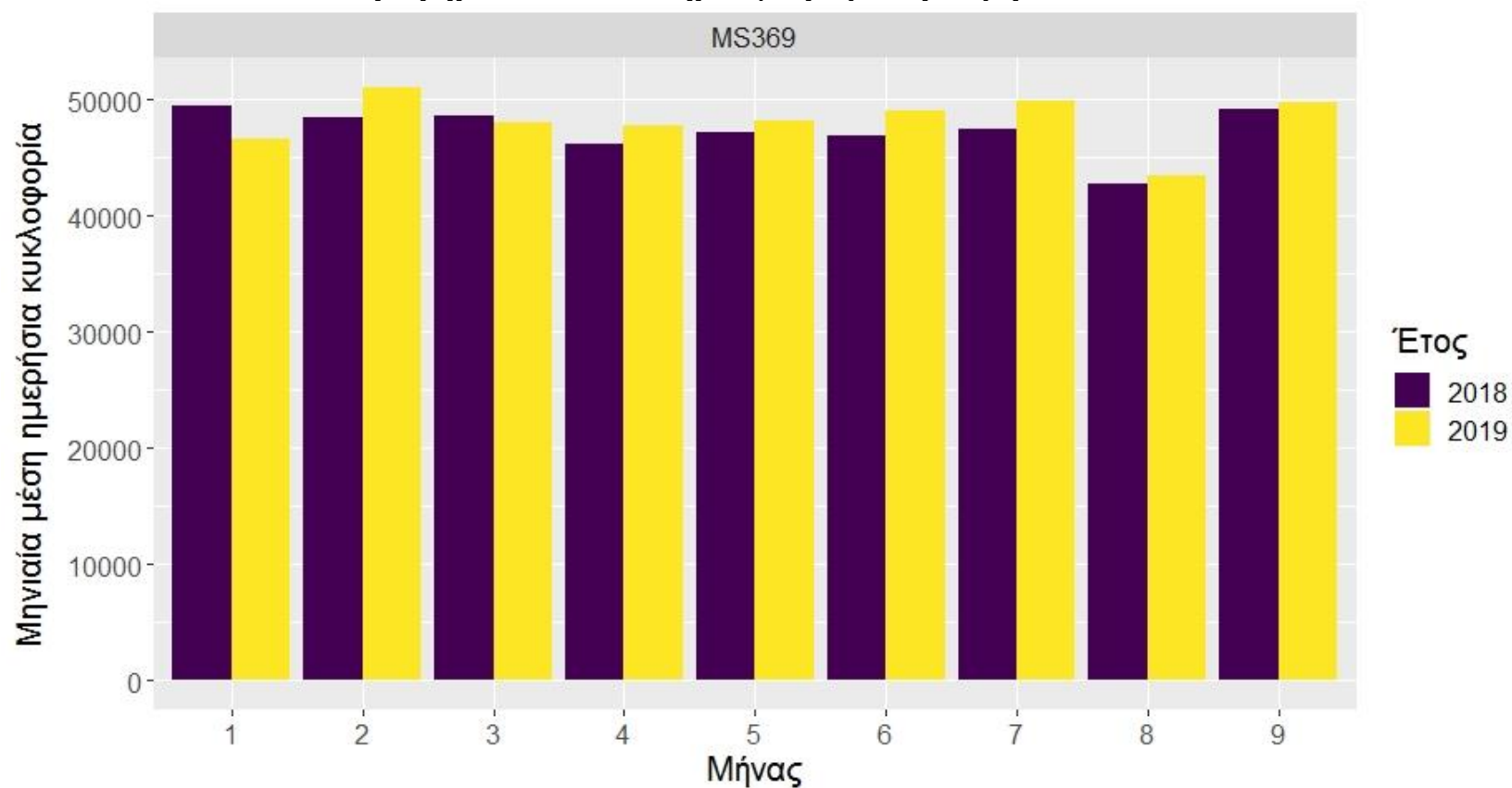
Γράφημα 1. Λ. Βουλιαγμένης, ύψος Αγ. Βασιλείου

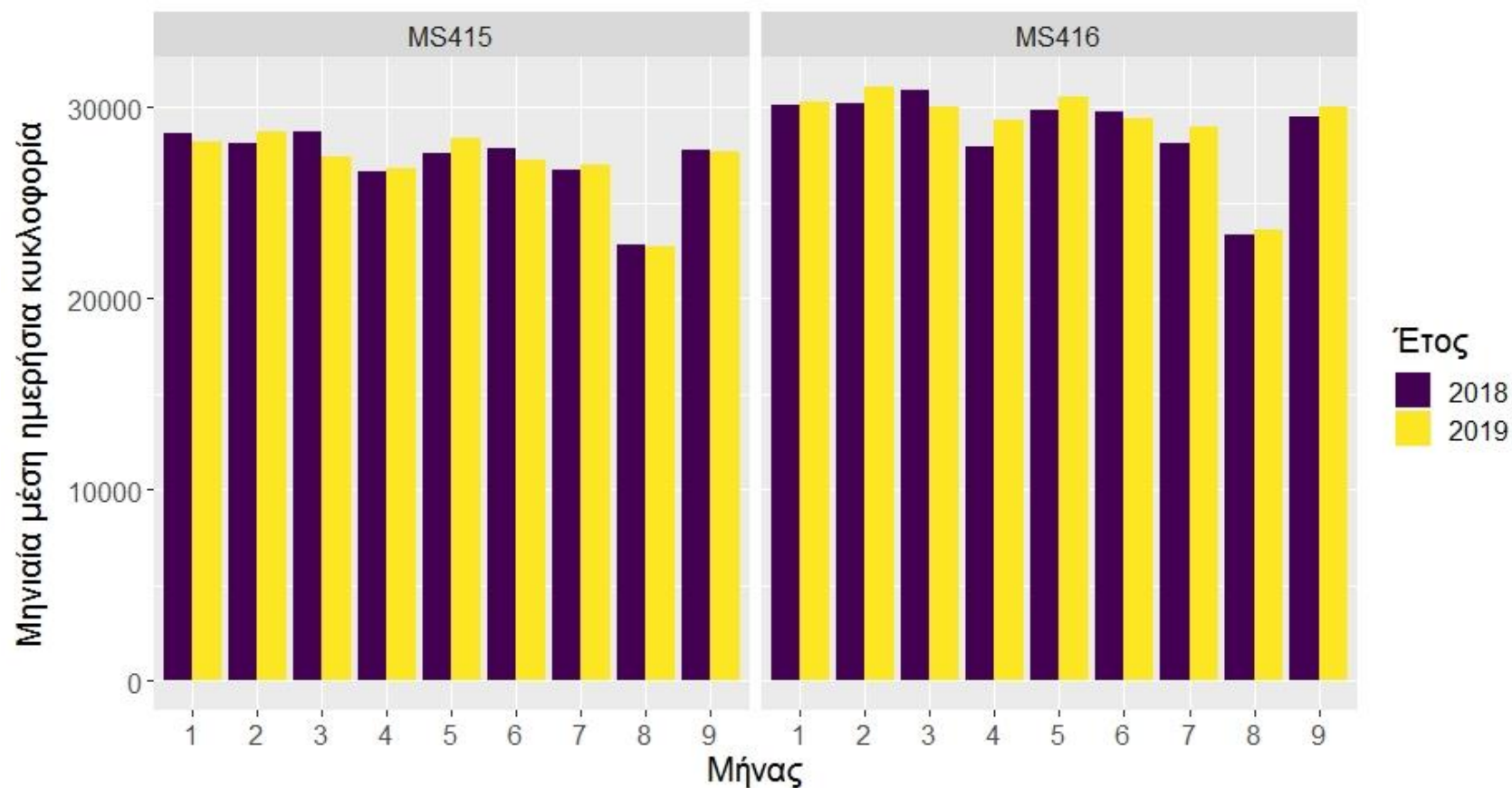


Γράφημα 2. Π. Τσαλδάρη (Χαμοστέρνας), με κατεύθυνση προς Πειραιώς (MS769) και με κατεύθυνση προς Καλλιρρόης (MS770)

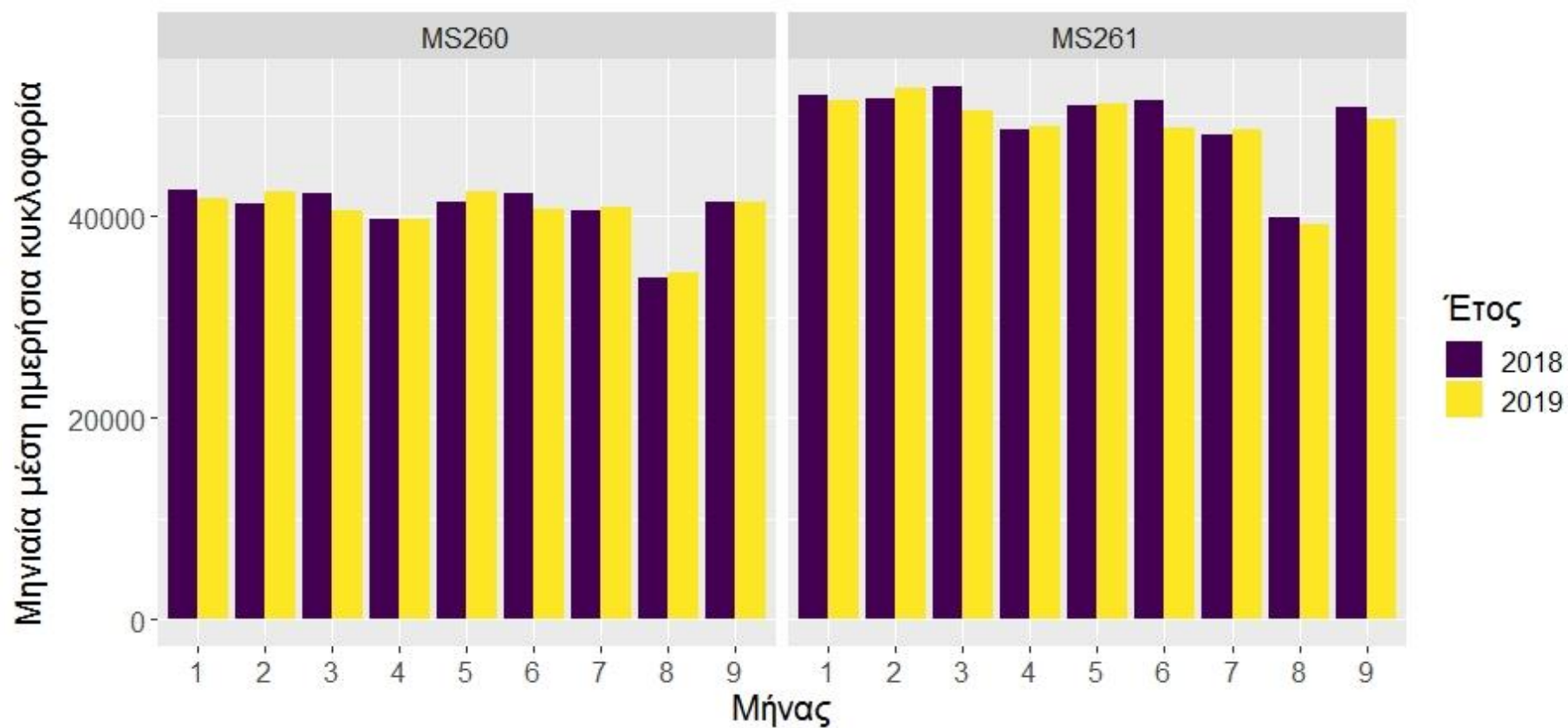


Γράφημα 3. Πανεπιστημίου, ύψος Πεσματζόγλου

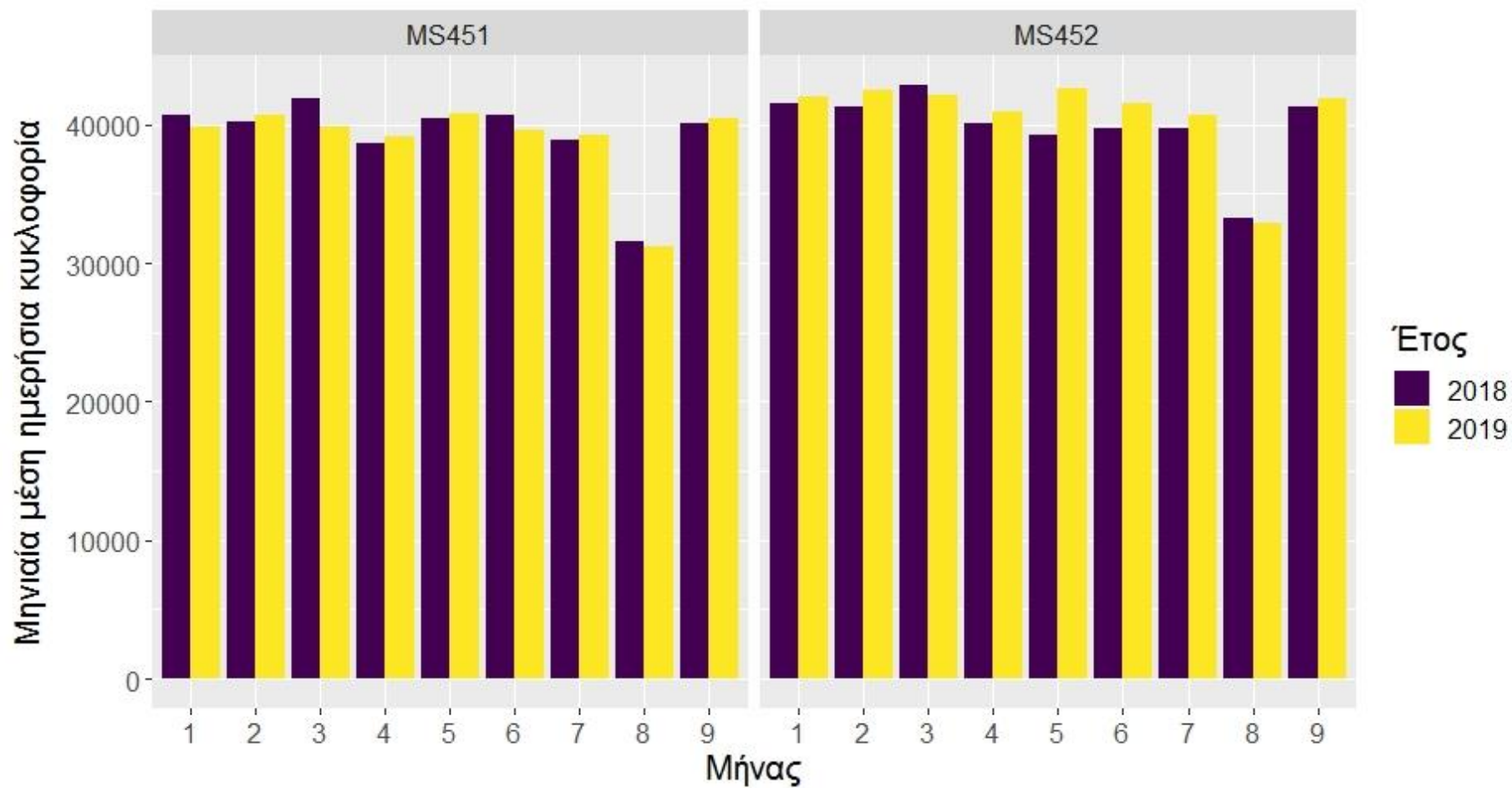


**Γράφημα 4. Λ. Αλεξάνδρας με κατεύθυνση προς Αμπελοκήπους (MS415) και με κατεύθυνση προς Πεδίο Άρεως (MS416)**

Γράφημα 5. Λ. Κηφισίας, ύψος Πανόρμου



Γράφημα 6. Λ. Μεσογείων, ύψος Εθνικής Άμυνας



**5. Στατιστικά Στοιχεία Χρόνων Διάνυσης Διαδρομών (από Ιανουάριο έως Σεπτέμβριο του 2019)**

Διαδρομή	Μήκος (μ.)	Στατιστικά στοιχεία χρόνων διαδρομής					
		Ελάχιστο (λεπτά)	Μέγιστο* (λεπτά)	ώρα αιχμής		εκτός ώρας αιχμής	
				Μέσος όρος (λεπτά)	Τυπική απόκλιση	Μέσος όρος (λεπτά)	Τυπική απόκλιση
<i>Λ. Κηφισού από Κων/πόλεως έως Αχαρνών (5.2)</i>	9050	6	42	11,8	7,9	8,5	5,6
<i>Λ. Κατεχάκη από Καισαριανή έως Σταυρό μέσω Λ. Μεσογείων (16.2)</i>	11800	18	46	22,3	4,4	19,1	1,9
<i>Λ. Μεσογείων από Σταυρό έως Λ. Κατεχάκη (17.1)</i>	6450	12	39	15,0	4,0	12,2	1,1
<i>Λ. Μεσογείων από Λ. Κατεχάκη έως Σύνταγμα (18.2)</i>	4850	11	31	14,0	3,6	11,8	2,2
<i>Λ. Αλεξάνδρας από Πατησίων έως Λ. Κατεχάκη μέσω Λ. Κηφισίας (23.1)</i>	3600	8	35	11,3	4,0	8,8	2,1

* Αφορά σε χρόνους που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια συμβάντων

6. Επίκαιρο Θέμα Κυκλοφοριακού Ενδιαφέροντος

Εφαρμογή νέου αλγορίθμου επενέργειας με βελτιστοποίηση των χρόνων πρασίνου στο σηματοδοτούμενο κόμβο Λ. Κηφισού – Λ. Αθηνών (Δυτικός)

Κατόπιν παρατηρήσεων από τις κάμερες του Κέντρου Διαχείρισης Κυκλοφορίας, συλλογής κυκλοφοριακών μετρήσεων αλλά και προφορικών μαρτυριών από πολίτες και την Τροχαία, στις αρχές του 2019 διαπιστώθηκαν προβλήματα στη λειτουργία της φωτεινής σηματοδότησης στον κόμβο Λ. Κηφισού – Λ. Αθηνών (Δυτικός). Συγκεκριμένα, η λογική αυτοματοποιημένης προσαρμογής των χρόνων πρασίνου ανάλογα με το μέγεθος της κυκλοφορίας δεν λειτουργούσε κατά τον επιθυμητό τρόπο λόγω τεχνικών περιορισμών του εγκατεστημένου ρυθμιστή φωτεινής σηματοδότησης.

Για το λόγο αυτό, δόθηκε εντολή από τη Διεύθυνση Διαχείρισης Μητροπολιτικών Υποδομών προς τον Ανάδοχο που συντηρεί το σηματοδοτούμενο κόμβο για αντικατάσταση του παλαιού ρυθμιστή με νεότερης τεχνολογίας. Με την ευκαιρία αντικατάστασης της παλαιάς συσκευής, εκπονήθηκε από το Κέντρο Διαχείρισης Κυκλοφορίας, νέα μελέτη φωτεινής σηματοδότησης με επένεργεια από την κυκλοφορία η οποία επιτρέπει την ανακατανομή των χρόνων πρασίνου ανάμεσα στις προσβάσεις ανά κύκλο, καθώς και την προσαρμογή του κύκλου φωτεινής σηματοδότησης σε πραγματικό χρόνο, βάσει του πραγματικού μεγέθους της κυκλοφορίας.

Στις 21/3/2019 εφαρμόστηκε η νέα μελέτη φωτεινής σηματοδότησης και έπειτα από μια δοκιμαστική περίοδο βελτιστοποίησης των παραμέτρων του αλγορίθμου εφαρμόστηκε η τελική του έκδοση που λειτουργεί μέχρι σήμερα. Παρακάτω παρουσιάζονται αποτελέσματα από την εφαρμογή της λογικής αυτής συγκρίνοντας την απόδοση του κόμβου πριν και μετά την εφαρμογή του αλγορίθμου. Οι συγκρίσεις που παρουσιάζονται αφορούν στο μήνα Σεπτέμβριο για τα έτη 2018 και 2019.

Οι θέσεις μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση είναι οι:

MS 964: Ράμπα εξόδου από Λ. Κηφισού (από Πειραιά) προς Λ. Αθηνών (προς Δαφνί)

MS 965: Ράμπα εξόδου από Λ. Κηφισού (από Λαμία) προς Λ. Αθηνών (προς Δαφνί)

MS 967: Λ. Αθηνών από Δαφνί προς Λ. Κηφισού (προς Πειραιά ή Λαμία)

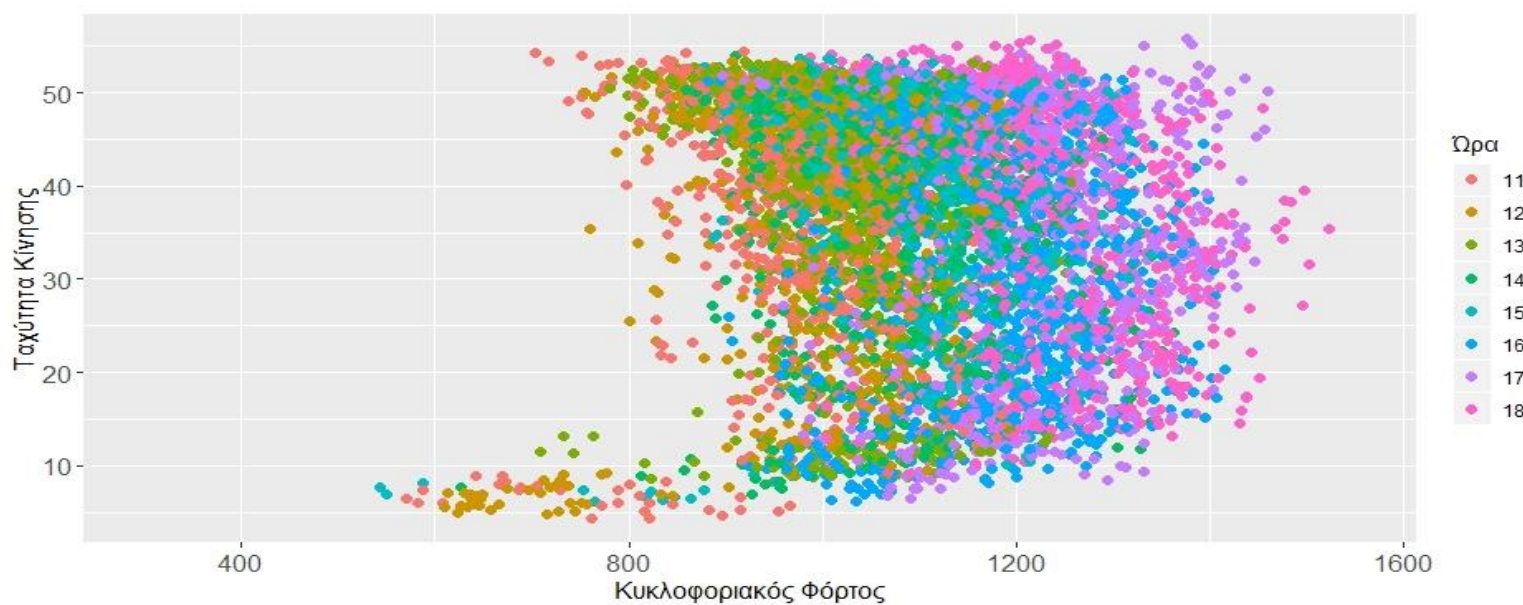
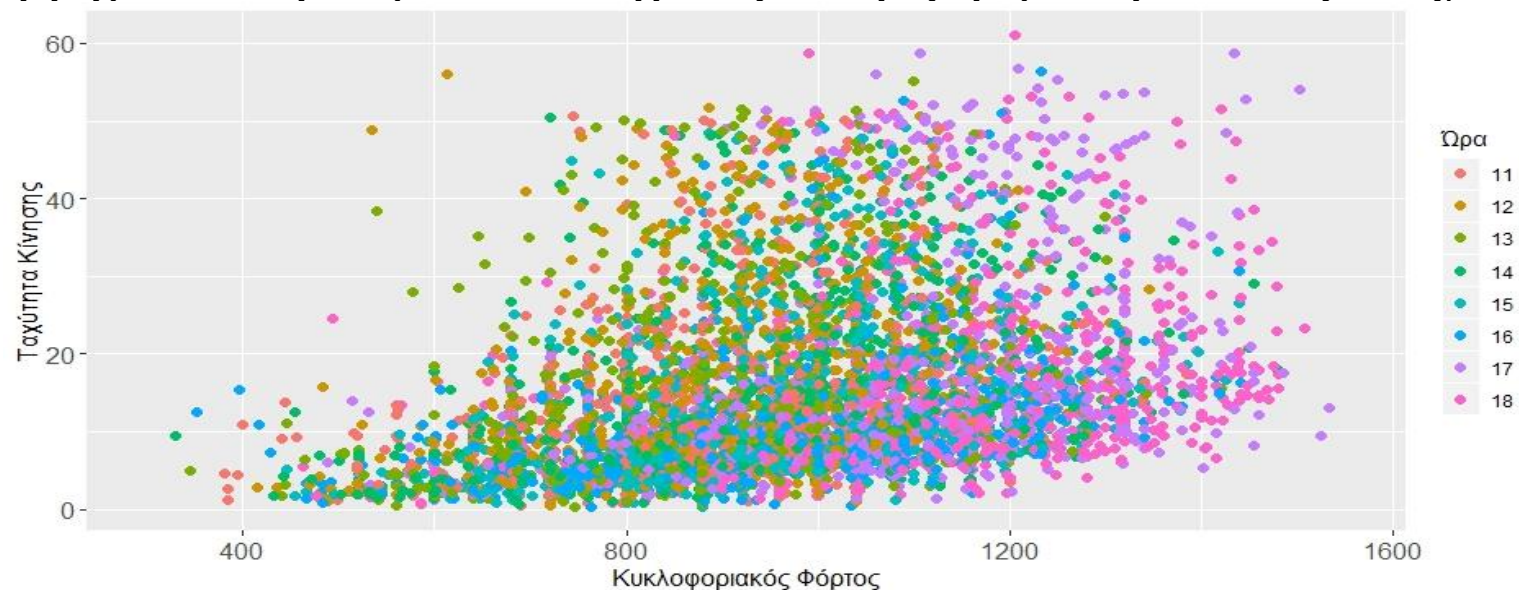
Ακολουθούν τα βασικά διαγράμματα (φόρτου – ταχύτητας) για κάθε μια από τις παραπάνω θέσεις μέτρησης πριν (Σεπτέμβριος 2018) και μετά (Σεπτέμβριος 2019) την εφαρμογή του νέου αλγορίθμου. Συμπεριλαμβάνονται μόνο οι ώρες αιχμής κάθε πρόσβασης. Οι τιμές των βασικών διαγραμμάτων κατηγοριοποιούνται ανά ώρα της ημέρας.

Θέση μέτρησης MS 967, Λ. Αθηνών από Δαφνί προς Λ. Κηφισού (προς Πειραιά ή Λαμία): 2018 (επάνω), 2019 (κάτω)





Θέση μέτρησης MS 965 Ράμπα εξόδου από Λ. Κηφισού (από Λαμία) προς Λ. Αθηνών: 2018 (επάνω), 2019 (κάτω)





Θέση μέτρησης MS 964: Ράμπα εξόδου από Λ. Κηφισού (από Πειραιά) προς Λ. Αθηνών: 2018 (επάνω), 2019 (κάτω)





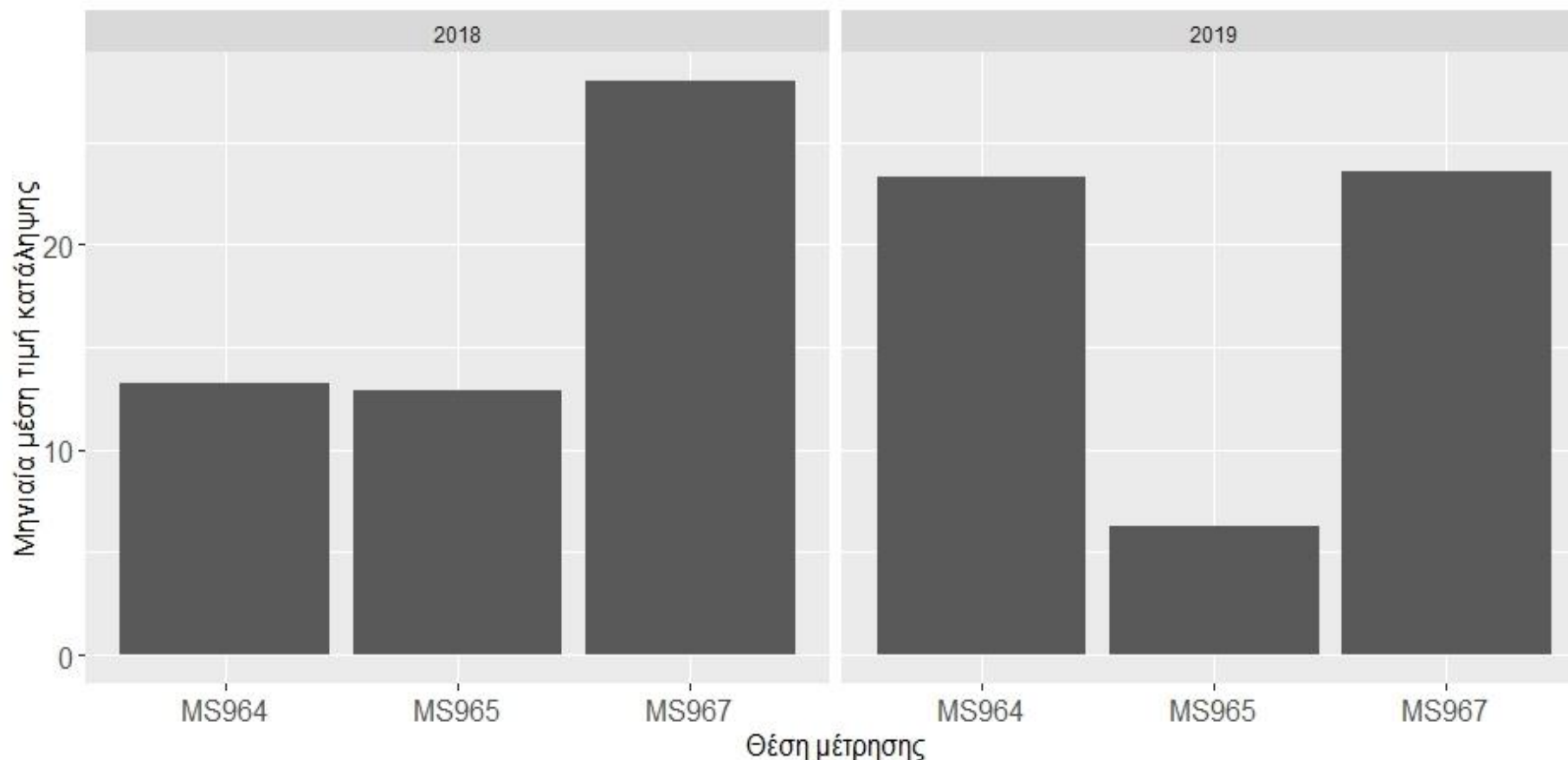
Από τα παραπάνω διαγράμματα παρατηρείται ότι το Σεπτέμβριο του 2019 οι τιμές ταχύτητας για τις θέσεις μέτρησης MS965 (ράμπα εξόδου από Λ. Κηφισού (από Λαμία) προς Λ. Αθηνών) και MS967 (Λ. Αθηνών από Δαφνί προς Λ. Κηφισού) κατά τις αντίστοιχες ώρες αιχμής, είναι γενικά υψηλότερες σε σχέση με το 2018 (τα νέφη τιμών παρουσιάζονται μετατοπισμένα προς τα πάνω). Αυτό οφείλεται στη μείωση των τιμών κατάληψης οι οποίες είναι ανάλογες του μεγέθους της κυκλοφοριακής συμφόρησης που παρατηρείται στην εκάστοτε πρόσβαση. Πιο συγκεκριμένα, η μέση ταχύτητα κίνησης στο MS965 κατά τις ώρες αιχμής αυξήθηκε από 14 χλμ/ώρα το 2018 σε 36 χλμ/ώρα το 2019. Η μέση ταχύτητα κίνησης στο MS967 κατά τις ώρες αιχμής αυξήθηκε από 16 χλμ/ώρα το 2018 σε 23 χλμ/ώρα το 2019.

Ο μέσος κυκλοφοριακός φόρτος για τη θέση μέτρησης MS967 (Λ. Αθηνών από Δαφνί προς Λ. Κηφισού) κατά την πρωινή ώρα αιχμής (07:00-10:00) είναι αυξημένος το έτος 2019 (750 οχήματα / ώρα) σε σχέση με το 2018 (710 οχήματα / ώρα), παρά τη μεγαλύτερη διασπορά των τιμών και τη μεγαλύτερη μέγιστη τιμή που παρουσιάζεται στο διάγραμμα του 2018. Ακόμη, η μέση τιμή κατάληψης κατά την παραπάνω ώρα αιχμής μειώθηκε από 28% σε 23,5%.

Στην περίπτωση του MS964 (ράμπα εξόδου από Λ. Κηφισού (από Πειραιά) προς Λ. Αθηνών), όπου παρουσιάζει τη μέγιστη κυκλοφορία κατά τις πρωινές ώρες αιχμής (07:00-10:00), το 2018 παρατηρούνται υψηλότερες τιμές ταχύτητας κίνησης. Αυτό οφείλεται στον δυσανάλογα υψηλό χρόνο πρασίνου που έπαιρνε η συγκεκριμένη πρόσβαση, σε βάρος των άλλων δύο (με αποτέλεσμα το σχηματισμό σημαντικών ουρών στις τελευταίες). Με την εφαρμογή του νέου αλγορίθμου, η μέση ταχύτητα κίνησης στην πρόσβαση που μετρά το MS964 μειώνεται μεν σημαντικά (από 38 χλμ/ώρα το 2018 σε 20 χλμ/ώρα το 2019) ωστόσο ο μέσος κυκλοφοριακός φόρτος διατηρείται σε υψηλό επίπεδο και μάλιστα αυξάνεται ελαφρώς (από 1326 οχήματα / ώρα το 2018 σε 1342 οχήματα/ώρα το 2019).

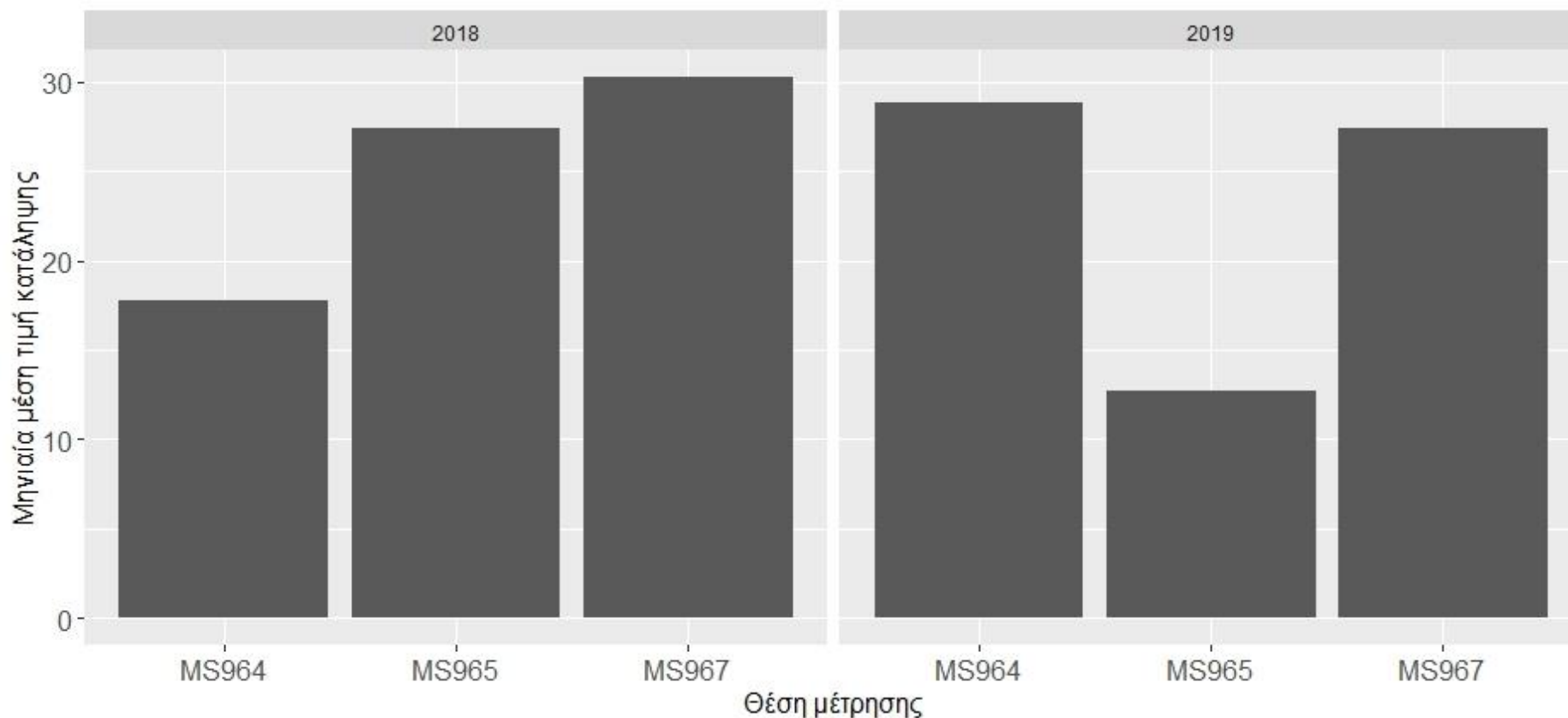
Ο μέσος κυκλοφοριακός φόρτος για το MS965 (ράμπα εξόδου από Λ. Κηφισού (από Λαμία) προς Λ. Αθηνών) το οποίο παρουσιάζει περισσότερο αυξημένη κυκλοφορία κατά την απογευματινή ώρα αιχμής (11:00-18:00) είναι αυξημένος το έτος 2019 (1098 οχήματα / ώρα) σε σχέση με το 2018 (972 οχήματα / ώρα) ενώ η μέση τιμή κατάληψης έχει μειωθεί σημαντικά το 2019 (12,7%) σε σχέση με το 2018 (27,4%).

Πέρα από τη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, σκοπός της εφαρμογής του νέου αλγορίθμου είναι και η πιο ομαλή λειτουργία του κόμβου, υπό την έννοια της εξισορρόπησης των ουρών ανάμεσα στις περισσότερο επιβαρημένες προσβάσεις. Στη συνέχεια παρουσιάζονται διαγράμματα της μέσης κατάληψης κατά την πρωινή (7:00-10:00) και κατά την απογευματινή (11:00-18:00) ώρα αιχμής ανά θέση μέτρησης και ανά έτος.



Το παραπάνω διάγραμμα αφορά στην πρωινή ώρα αιχμής (07:00-10:00 π.μ.) για το έτος 2018 (αριστερά) και για το έτος 2019 (δεξιά). Οι μέσες τιμές κατανάλωσης στις δύο περισσότερο επιβαρημένες (κατά την πρωινή αιχμή) προσβάσεις (MS 964 στην πρώτη στήλη, MS 967 στην τρίτη στήλη) το 2018 διαφέρουν σημαντικά (MS964: 13%, MS967: 27%). Αντίθετα, το 2019, έπειτα από την εφαρμογή του αλγορίθμου οι τιμές αυτές έχουν εξισορροπηθεί (MS964: 23%, MS967: 23%).

Η πρόσβαση της ράμπας εξόδου από Λ. Κηφισού (από Λαμία) προς Λ. Αθηνών (MS965) δεν παρουσιάζει τις μέγιστες τιμές της κατά την πρωινή αιχμή, παρόλα αυτά η τιμή μέσης κατανάλωσης μειώθηκε σημαντικά και σε αυτή το 2019 σε σχέση με το 2018 (από 12,9% σε 6,2%).



Το παραπάνω διάγραμμα αφορά στην απογευματινή ώρα αιχμής (11:00-18:00 π.μ.) για το έτος 2018 (αριστερά) και για το έτος 2019 (δεξιά). Και πάλι, οι μέσες τιμές κατάληψης στις δύο περισσότερο επιβαρημένες προσβάσεις (MS 964 στην πρώτη στήλη, MS 967 στην τρίτη στήλη) το 2018 διαφέρουν σημαντικά (MS964: 18%, MS967: 30%). Αντίθετα, το 2019, έπειτα από την εφαρμογή του αλγορίθμου οι τιμές αυτές έχουν εξισορροπηθεί (MS964: 29%, MS967: 27%).

Στην πρόσβαση της ράμπας εξόδου από Λ. Κηφισού (από Λαμία) προς Λ. Αθηνών (MS965) η οποία παρουσίαζε σημαντικά κυκλοφοριακά προβλήματα κατά την απογευματινή ώρα αιχμής, παρουσιάζεται σημαντική μείωση της μέσης κατάληψης το 2019 σε σχέση με το 2018 (από 27,4% σε 12,7%).



7. Διάθεση κυκλοφοριακών στοιχείων Κέντρου Διαχείρισης Κυκλοφορίας Περιφέρειας Αττικής

Τα κυκλοφοριακά στοιχεία του ΚΔΜΚ, ιστορικά αλλά και δυναμικά (σε πραγματικό χρόνο) διατίθενται σε τρίτους έναντι τιμήματος υπέρ Ελληνικού Δημοσίου. Τα στοιχεία αυτά είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για μελέτες αλλά και για ανάπτυξη τηλεματικών εφαρμογών πληροφόρησης χρηστών οδικού δικτύου, πλοήγησης κ.λ.π.

Ο τρόπος διάθεσης τους έχει καθορισθεί με σχετική υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 600/Β'/15-5-06).