



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

**Παροχή Υπηρεσίας για την ωρίμανση της Δράσης
Υλοποίησης του συστήματος ελεγχόμενης
στάθμευσης σε θέσεις παρά το κράσπεδο και σε
χώρους εκτός οδού με χρήση τεχνολογικών μέσων
στην πόλη της Καλαμάτας**

**Ανάδοχος Μελέτης
Διευρωπαϊκή Εταιρία Συμβούλων Μεταφορών, Ανάπτυξης και
Πληροφορικής Α.Ε**



ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
2. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	4
2.1 Απογραφή θέσεων στην προτεινόμενη περιοχή εφαρμογής του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης	4
2.2 Πολιτική και διαχείριση προσφοράς στάθμευσης στην υφιστάμενη κατάσταση	15
2.3 Χαρακτηριστικά στάθμευσης στην υφιστάμενη κατάσταση	15
3. ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	17
3.1 Προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης της ελεγχόμενης στάθμευσης	17
3.2 Χρηματοοικονομική ανάλυση.....	20

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Δήμος Καλαμάτας, σε συνέχεια των προτάσεων του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) που ολοκλήρωσε πρόσφατα (2020-2022) διατίθεται να **οργανώσει την παρά την οδό στάθμευση, εφαρμόζοντας σύγχρονο και ευέλικτο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)**, όπως αυτό προτάθηκε από το ΣΒΑΚ. Το ΣΕΣ θα εφαρμοσθεί αρχικά στην περιοχή του κέντρου της πόλης και στη συνέχεια θα επεκταθεί και ευρύτερα του κέντρου, όπου με την πάροδο του χρόνου, θα ανακύπτουν επιπλέον ανάγκες ελέγχου της στάθμευσης. Το σύστημα θα πρέπει να έχει «δομή επεκτασιμότητας» ώστε να μπορεί να καλύψει τυχόν ιδιαιτερότητες διαφόρων περιοχών της πόλης, χωρίς να χάνεται η ομοιογένεια, η φυσιογνωμία και τα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος. Παράλληλα, το ΣΕΣ θα πρέπει να είναι συμβατό με τις απαιτήσεις, προβλέψεις και ρυθμίσεις για λειτουργίες και απαιτήσεις που προκύπτουν από σχέδια έκτακτης ανάγκης και αρχές βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η χρήση των πλέον σύγχρονων τεχνολογικών μέσων κρίνεται αναγκαία προς αυτή την κατεύθυνση. Η εφαρμογή και ορθή λειτουργία σύγχρονου ΣΕΣ αποτελεί σημαντική παράμετρο που προσδιορίζει την ποιότητα ζωής κατοίκων και επισκεπτών στις σύγχρονες πόλεις και ειδικότερα στις περιοχές των αστικών και εμπορικών κέντρων.

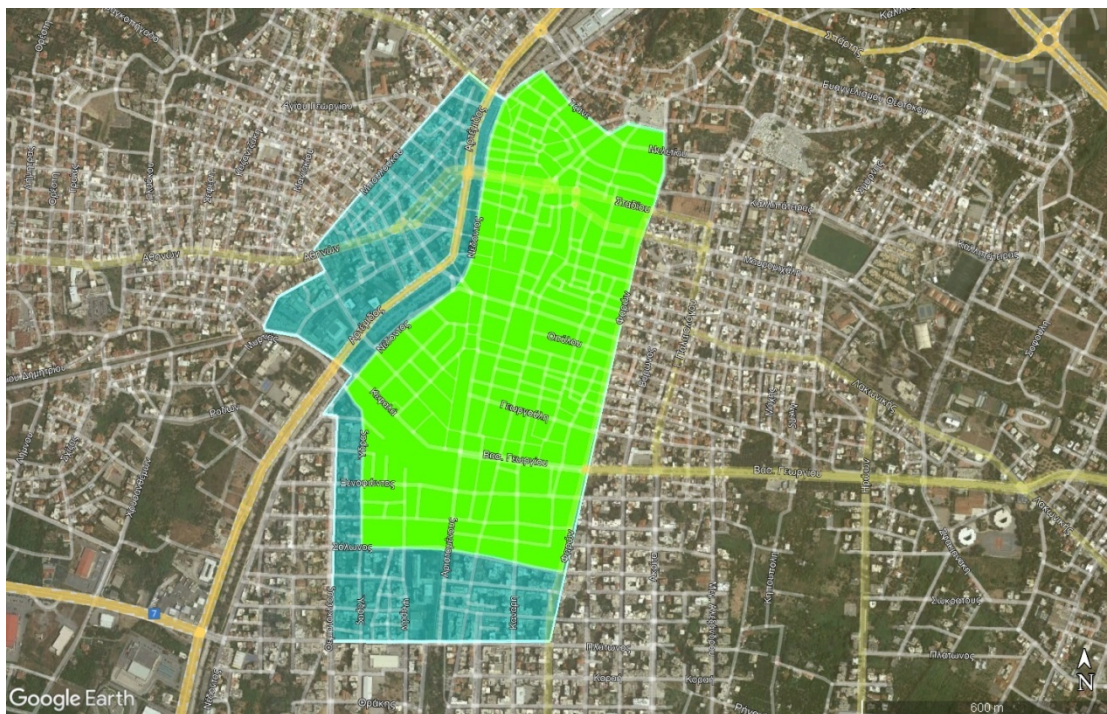
Τα αναμενόμενα οφέλη από την εφαρμογή του ΣΕΣ θα είναι:

- η διασφάλιση της στάθμευσης των κατοίκων, με την παροχή προνομίων υπέρ των κατοίκων, για την αποτροπή στάθμευσης επισκεπτών στις περιοχές αμιγούς και γενικής κατοικίας, όπου η εξασφάλιση της ελεύθερης (χωρίς περιορισμούς) στάθμευσης οχημάτων κατοίκων πρέπει να έχει προτεραιότητα.
- η δυνατότητα βραχυχρόνιας στάθμευσης στους επισκέπτες της κεντρικής περιοχής, σε οδικά τμήματα ή περιοχές γενικότερα όπου χωροθετούνται κεντρικές λειτουργίες της πόλης όπως είναι το εμπόριο, η αναψυχή, οι υπηρεσίες, η διοίκηση, η εκπαίδευση, κ.α.). Ταυτόχρονα, μέτρα αποθάρρυνσης της υπέρμετρης και αλόγιστης χρήσης Επιβατικού Ιδιωτικού Αυτοκινήτου (Ε.Ι.Χ) αυτοκινήτου από και προς την κεντρική περιοχή της πόλης και της στάθμευσης μεγάλης χρονικής διάρκειας (μακροχρόνια στάθμευση), κυρίως μέσω της τιμολογιακής πολιτικής, της αστυνόμευσης, της βελτίωσης της εξυπηρέτησης από τα αστικά και υπεραστικά λεωφορεία, τα οχήματα TAXI, κ.α.
- η βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών μέσω του περιορισμού της παράνομης στάθμευσης. Η παράνομη στάθμευση επιφέρει τα αρνητικά αποτελέσματα της μείωσης του επιπέδου εξυπηρέτησης και οδικής ασφάλειας κατά μήκος των οδών κόμβων, συνηθέστερα εξαιτίας της μείωσης του διαθέσιμου λειτουργικού πλάτους οδών, πεζοδρομίων και διαβάσεων εξυπηρέτησης πεζών και ειδικά των ΑμεΑ. Με τη μείωση της παράνομης στάθμευσης θα ενισχυθεί επίσης η αποτελεσματικότητα αστυνόμευσης της κεντρικής περιοχής της πόλης.
- η μείωση της ρύπανσης, η βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών της πόλης και της αισθητικής εικόνας, κυρίως εξαιτίας της εξάλειψης της παράνομης στάθμευσης και των αρνητικών της συνεπειών (καθυστερήσεις στη διερχόμενη κυκλοφορία, περιορισμός ορατότητας, μη ευχερής διέλευση πεζών και οχημάτων στο δίκτυο και ειδικά στις διασταυρώσεις, κ.α.).
- η διευκόλυνση και ενθάρρυνση της χρήσης δίκυκλων με ειδικές προβλέψεις γι' αυτά.

- η αύξηση των εσόδων του Δήμου, τα οποία στη συνέχεια μπορούν να διατεθούν με ανταποδοτικό τρόπο στο κοινωνικό σύνολο και σε μέτρα «πράσινης ανάπτυξης».

Από το εγκεκριμένο ΣΒΑΚ Καλαμάτας προτάθηκαν 3 σενάρια για τη διαχείριση της στάθμευσης στην πόλη της Καλαμάτας. Σχετικός είναι ο χάρτης στην **Εικ. 1** που ακολουθεί:

- Σε **βραχυπρόθεσμο** χρονικό ορίζοντα (Πράσινη Περιοχή¹) περιλαμβάνονται προτάσεις που περιλαμβάνουν την επέκταση της υφιστάμενης περιοχής εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης στην οδό. Προτείνεται η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην ελεγχόμενη στάθμευση, με την ηλεκτρονική παρακολούθηση των θέσεων στάθμευσης και αντίστοιχη ενημέρωση των οδηγών.
- Σε **μεσοπρόθεσμο** χρονικό ορίζοντα (Κυανή περιοχή) περιλαμβάνεται η περαιτέρω επέκταση της ελεγχόμενης στάθμευσης, σε συνδυασμό με την εφαρμογή νέας ευέλικτης τιμολογιακής πολιτικής. Επίσης, σε αυτόν τον χρονικό ορίζοντα περιλαμβάνεται η λειτουργία υπαίθριων χώρων στάθμευσης σε τυχόν διαθέσιμα αδόμητα οικόπεδα πέριξ της περιοχής της παραλίας.
- Σε **μακροπρόθεσμο** χρονικό ορίζοντα, περιλαμβάνεται η κατασκευή υπόγειων χώρων στάθμευσης και η πλήρης ηλεκτρονική παρακολούθηση/τιμολόγηση/διαχείριση των επί μέρους ζωνών ελεγχόμενης στάθμευσης.



Εικ.1: Περιοχές εφαρμογής του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στην πόλη της Καλαμάτας, για βραχυπρόθεσμο (πράσινη περιοχή) και μεσοπρόθεσμο (κυανή περιοχή) χρονικό ορίζοντα (Πηγή: ΣΒΑΚ Καλαμάτας)

¹ περιοχή που περιλαμβάνει το εμπορικό και ιστορικό κέντρο της πόλης της Καλαμάτας.

2. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1 Απογραφή θέσεων στην προτεινόμενη περιοχή εφαρμογής του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης

2.1.1 Γενικά

Οι μελέτες στάθμευσης μπορούν να καταταγούν σε 2 βασικές ομάδες: τις μελέτες περιοχών και τις μελέτες μεμονωμένων χώρων στάθμευσης. Σκοπός των πρώτων είναι να επισημανθούν και να αναλυθούν οι ανάγκες στάθμευσης μιας περιοχής ή κρίσιμες από την άποψη της στάθμευσης περιοχές μιας πόλης και να αναπτυχθεί ένα πρόγραμμα κάλυψης των αναγκών αυτών. Σκοπός των δεύτερων είναι να εξετασθεί η οικονομική σκοπιμότητα της δημιουργίας ή βελτίωσης ενός συγκεκριμένου χώρου στάθμευσης και να ετοιμασθεί η πλήρης μελέτη κατασκευής και εκμετάλλευσης του χώρου αυτού, σε συνάρτηση με τα δεδομένα μιας ευρύτερης ζώνης επιρροής.

Για να συγκεντρωθούν τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την εκπόνηση των μελετών στάθμευσης, διεξάγονται διάφορες απογραφές ή έρευνες που μπορούν να καταταγούν σε δυο βασικές ομάδες: τις απογραφές των χώρων στάθμευσης που έχουν σαν σκοπό την καταγραφή όλων των προσφερόμενων σε μια περιοχή θέσεων στάθμευσης κατά κατηγορία και τις έρευνες χρήσεως των χώρων στάθμευσης που αποβλέπουν στην εξακρίβωση του τρόπου που χρησιμοποιούνται οι υφιστάμενες θέσεις στάθμευσης και γενικότερα στην εκτίμηση της υφιστάμενης ζήτησης.

Κατά την απογραφή των χώρων στάθμευσης συγκεντρώνονται στοιχεία όπως είναι η κατηγορία του χώρου στάθμευσης (υπαίθριος χώρος, παρά το κράσπεδο κ.λπ.) το ιδιοκτησιακό καθεστώς των χώρων (δημόσιος, ιδιωτικός κ.λπ.), η χωρητικότητα τους κ.ά. Η απογραφή αυτή είναι απαραίτητη προϋπόθεση κάθε μελέτης στάθμευσης και γι' αυτό το λόγο είναι σκόπιμο να τηρείται αρχείο με τα βασικά στοιχεία απογραφής των χώρων στάθμευσης το οποίο να ενημερώνεται κατά τακτές περιόδους (π.χ. ανά 5ετία). Η απογραφή γίνεται συνήθως πεζή από ένα ή δύο άτομα, με τη βοήθεια χαρτών σε κατάλληλη κλίμακα (πχ. 1: 1000).

Αφού απογραφούν οι υφιστάμενες θέσεις στάθμευσης σε μια περιοχή ή σε ένα μεμονωμένο χώρο, με τις έρευνες χρήσης των χώρων στάθμευσης συγκεντρώνονται διάφορα στοιχεία που αφορούν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι θέσεις αυτές από τους χρήστες (όπως εναλλαγή, συσσώρευση κ.α.). Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών χρησιμοποιούνται για να διατυπωθεί μια "πολιτική στάθμευσης" και να υποβοηθηθεί ο μακροχρόνιος σχεδιασμός (π.χ. κατάργηση υφιστάμενων θέσεων/χώρων στάθμευσης, δημιουργία νέων θέσεων/χώρων, επιβολή περιοριστικών μέτρων στάθμευσης, αναπροσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής κ.λπ.).

Κατά τον προγραμματισμό, τον σχεδιασμό, τη μελέτη και τη λειτουργία χώρων στάθμευσης είναι απαραίτητη η γνώση χαρακτηριστικών στάθμευσης τα οποία περιγράφουν ποσοτικά και ποιοτικά την υφιστάμενη κατάσταση και δίνουν τη δυνατότητα να εκτιμηθούν οι ανάγκες που πρόκειται να εξυπηρετηθούν από τους υπόψη χώρους στάθμευσης. Τα χαρακτηριστικά στάθμευσης αναφέρονται στην ποσότητα της προσφοράς ή ζήτησης στάθμευσης είτε στον τρόπο χρήσης των χώρων στάθμευσης. Εκφράζονται με ορισμένα μεγέθη ή δείκτες που οι τιμές τους προκύπτουν συνήθως από σχετικές έρευνες και μετρήσεις στην εξεταζόμενη περιοχή ή από συσχετίσεις με άλλες περιοχές, όπου έχουν ήδη γίνει έρευνες ή μετρήσεις στάθμευσης.

Παρακάτω δίνονται οι ορισμοί των κυριότερων χαρακτηριστικών στάθμευσης που καταγράφηκαν από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας

μελέτης ή αξιοποιήθηκαν από άλλες μελέτες, ενώ στα υποκεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζεται διεξοδικά η μεθοδολογία προσδιορισμού, η ανάλυση των στοιχείων και τα αποτελέσματά της.

► **Προσφορά στάθμευσης** είναι ο αριθμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης σε μια συγκεκριμένη περιοχή ή οδικό τμήμα. Σημειώνεται ότι στην παρούσα μελέτη ο συνολικός αριθμός των προσφερόμενων θέσεων επιμερίζεται σε νόμιμα προσφερόμενες θέσεις παρά το κράσπεδο και σε θέσεις εκτός οδού.

► **Ζήτηση στάθμευσης** είναι ο αριθμός των οδηγών που επιθυμούν να σταθμεύσουν σε μια δεδομένη περιοχή (π.χ. το κέντρο μιας πόλης) κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης χρονικής περιόδου, συνήθως κατά την ώρα αιχμής. Διακρίνεται σε μικρής διάρκειας στάθμευση όταν η διάρκεια της είναι μικρότερη από 3 ως 4 ώρες και μεγάλης διάρκειας όταν η διάρκεια της είναι μεγαλύτερη.

► **Περίσσεια στάθμευσης** είναι η θετική διαφορά μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, εκφρασμένη σε θέσεις στάθμευσης που περισσεύουν σε μια δεδομένη περιοχή κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης περιόδου.

► **Έλλειμμα στάθμευσης** είναι η υπεροχή της ζήτησης σε σχέση με την προσφορά, μετρημένη σε θέσεις στάθμευσης που λείπουν σε μια δεδομένη περιοχή, κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης περιόδου.

► **Συσσώρευση στάθμευσης** είναι ο συνολικός αριθμός οχημάτων που σταθμεύουν σε μια δεδομένη περιοχή σε διάφορα χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης χρονικής περιόδου (συνήθως ενός 24ωρου).

► **Διάρκεια στάθμευσης** είναι η χρονική διάρκεια κατά την οποία ένα δεδομένο όχημα παραμένει σε μια καθορισμένη θέση στάθμευσης.

► **Δείκτης στάθμευσης** είναι το ποσοστό (%) των θέσεων στάθμευσης μιας δεδομένης περιοχής που καταλαμβάνονται από οχήματα σε μια ορισμένη χρονική στιγμή.

► **Εναλλαγή στάθμευσης** είναι ο αριθμός των διαφορετικών οχημάτων που σταθμεύουν σε μια δεδομένη θέση στάθμευσης κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης χρονικής περιόδου (συνήθως ενός 24ωρου). Γενικότερα η εναλλαγή στάθμευσης μπορεί να αναφέρεται όχι μόνο σε μια θέση αλλά και σε ένα χώρο στάθμευσης ή μια ολόκληρη περιοχή. Σ' αυτή την περίπτωση εκφράζει τον ρυθμό χρησιμοποίησης του χώρου ή της περιοχής αυτής και προκύπτει από τη διαίρεση του όγκου στάθμευσης με το συνολικό αριθμό θέσεων στάθμευσης. Η εναλλαγή στάθμευσης εκφράζεται από τον αριθμό χρήσεων μιας θέσης μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ 3 χρήσεις για μια ορισμένη θέση παρά την οδό ανά 24ωρο, 2.2 χρήσεις κατά μέσο όρο ανά θέση οργανωμένου χώρου στάθμευσης εκτός οδού ανά 24ωρο κ.λπ.).

2.1.2 Αποτελέσματα απογραφής στάθμευσης στην πόλη της Καλαμάτας

Η απογραφή στάθμευσης παρά το κράσπεδο για δημόσια χρήση από το ευρύ κοινό πραγματοποιήθηκε τον μήνα Οκτώβριο του έτους 2023, στις ώρες υψηλής ζήτησης στάθμευσης 10:00-13:00, στην **Πράσινη** και στην **Κυανή** περιοχή που πρόκειται να εγκατασταθεί το ΣΕΣ. Συγκεκριμένα:

► **Πράσινη περιοχή:** Χωροθετείται στο κεντρικό τμήμα της πόλης και έχει εμβαδό **507 στρ.** Περικλείεται από τα εξής οδικά τμήματα (από βόρεια&δεξιόστροφα): Τζάνε-Υπαπαντής-Φαρών-Βασ.Κωνσταντίνου-Σόλωνος-Υδρας-Νέδοντος-Σπάρτης-(Τζάνε). Η περίμετρος αυτή έχει μήκος 3.250 μ. περίπου.

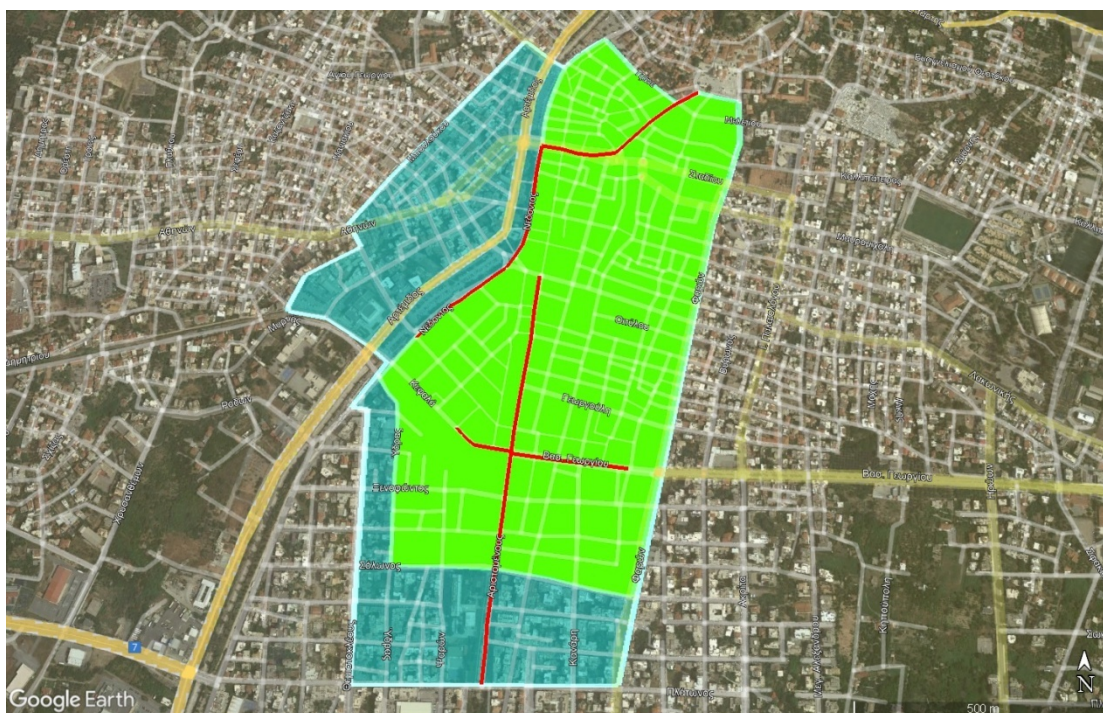
► **Κυανή περιοχή:** Χωροθετείται στο κεντρο-δυτικό και νότιο τμήμα της πόλης και έχει εμβαδό **318 περίπου στρ.** Περικλείεται από τα εξής οδικά τμήματα (από βόρεια&δεξιόστροφα): Λείκων-Νέδοντος-Υδρας-Σόλωνος-Βασ.Κωνσταντίνου-

Φαρών Πλάτωνος-Μακεδονίας-Θεμιστοκλέους-Νέδοντος-Κεφαλά-Πάροδος 1^η Κλαδά-Κλαδά-Μπουλούκου-(Λείκων). Η περίμετρος αυτή έχει μήκος 4.220 μ. περίπου.

Η συνολική περιοχή εφαρμογής του ΣΕΣ (2 περιοχές, Πράσινη & Κυανή) καλύπτει επιφάνεια εμβαδού 825 στρ. περίπου και περίμετρο 4.090 μ. περίπου. Οι 2 περιοχές συνορεύουν μεταξύ τους με τον άξονα των οδών Νέδοντος -Υδρας-Σόλωνος-Βασ. Κωνσταντίνου, σε μήκος 1.700 μ. περίπου.

Με την απογραφή καταγράφηκαν αναλυτικά όλες οι κατηγορίες θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο δημόσιας χρήσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το ευρύ κοινό. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στο αν εφαρμόζεται ή όχι το μέτρο της ελεγχόμενης στάθμευσης (χρονικός περιορισμός στάθμευσης και χρέωση) και όπου υπάρχουν άλλοι περιορισμοί ως προς τη χρήση των θέσεων, για παράδειγμα θέσεις αποκλειστικής χρήσης δημοσίων υπηρεσιών, θέσεις για οχήματα ΑμεΑ, θέσεις οχημάτων TAXI και οργανωμένες θέσεις στάθμευσης δίκυκλων. Δόθηκε επίσης ιδιαίτερη προσοχή στην καταγραφή των παράνομων σταθμεύσεων βάσει του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ), πχ. σε θέσεις με απαγόρευση στάθμευσης βάση της κατακόρυφης ή οριζόντιας σήμανσης, πλησίον φωτεινών σηματοδοτών, σε οδούς περιορισμένης διατομής όπου το εναπομένον οδικό τμήμα δεν επιτρέπει την ευχερή κυκλοφορία των διερχόμενων οχημάτων, σε καμπυλότητες οδών, σε απόσταση <5 μ. από γωνίες οικοδομικών τετραγώνων κ.λπ. Διευκρινίζεται ότι η στάθμευση παρά την οδό εκ περιτροπής σε μονούς και ζυγούς μήνες δεν θεωρήθηκε στάθμευση με χρονικό περιορισμό. Στις περιπτώσεις οδών όπου εφαρμόζεται το συγκεκριμένο μέτρο, η καταγραφή έγινε με βάση το μήνα πραγματοποίησης της έρευνας (Οκτώβριος 2023), δηλαδή σε όσες περιπτώσεις η στάθμευση απαγορευόταν για ζυγούς μήνες καταγράφηκε ως παράνομη.

Σε κάποια οδικά τμήματα της κεντρικής περιοχής εφαρμόζεται στην υφιστάμενη κατάσταση ελεγχόμενη στάθμευση σε θέσεις παρά το κράσπεδο με χρέωση ανάλογα με τη διάρκεια στάθμευσης. Το σύστημα λειτουργεί περίπου 250 ημέρες το χρόνο και ειδικότερα τις τυπικές καθημερινές ημέρες στα χρονικά διαστήματα 08:00-14:00 & 17:00-21:00 και τις ημέρες Σαββάτου στο χρονικό διάστημα 08:00-14:00. Η στάθμευση είναι ελεύθερη τις Κυριακές & τις επίσημες αργίες του έτους. Τα οδικά τμήματα στα οποία εφαρμόζεται ο έλεγχος παρουσιάζονται στην **Εικ.2** και στον **Πίνακα 1**.



Εικ.2: Οδικά τμήματα με ελεγχόμενη παρά το κράσπεδο στάθμευση στην υφιστάμενη κατάσταση (κόκκινο χρώμα)

Ο **Πίνακας 1** παρουσιάζει τις διευθύνσεις και γεωμετρικά/λειτουργικά χαρακτηριστικά των οδικών τμημάτων στα οποία εφαρμόζεται η ελεγχόμενη στάθμευση.

Πίνακας 1: Γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των οδικών τμημάτων στα οποία εφαρμόζεται στην υφιστάμενη κατάσταση ελεγχόμενη παρά το κράσπεδο στάθμευση.

Οδικό Τμήμα	Από	Έως	Μονόδρομος/ Αμφίδρομος	Ενιαίο/ Διαχωρισμένο Οδόστρωμα	Λωρίδες Κυκλοφορίας /Ρεύμα Κυκλοφορίας
Αριστομένους	Πλάτωνος	Νικηταρά	Μονόδρομος	Ενιαίο	1
Αμβροσίου Φραντζή	Αριστομένους	Δαγρέ	Μονόδρομος	Ενιαίο	1
Βασιλέως Γεωργίου	Αριστομένους	Ασκληπείου	Αμφίδρομος	Διαχωρισμένο	1
Νέδοντος	Ιατροπούλου	23ης Μαρτίου	Μονόδρομος	Ενιαίο	1
Κλαδά	Ιατροπούλου	Νέδοντος	Μονόδρομος	Ενιαίο	1
23ης Μαρτίου	Νέδοντος	Υπαπαντής	Αμφίδρομος	Διαχωρισμένο	1
Υπαπαντής	23ης Μαρτίου	Κυριακούλη	Αμφίδρομος & Μονόδρομος	Ενιαίο	1

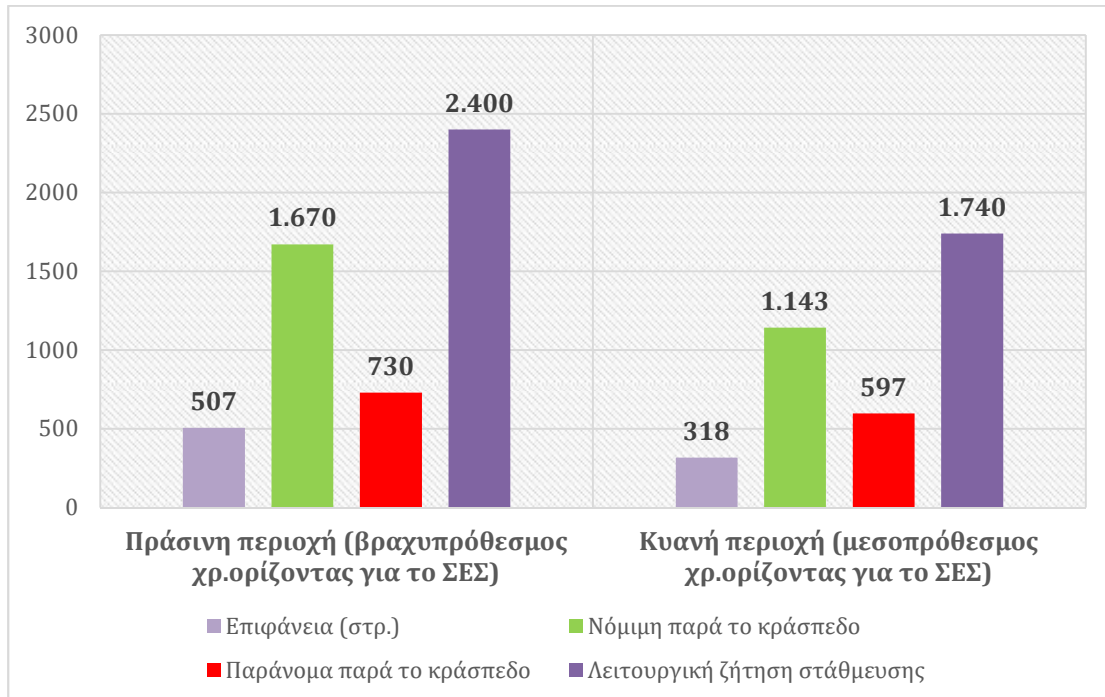
Ο **Πίνακας 2** παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα της απογραφής στάθμευσης.

Πίνακας 2: Απογραφή νόμιμων θέσεων παρά το κράσπεδο στάθμευσης και σε παράνομα σημεία (βάσει ΚΟΚ) ανά είδος στην περιοχή εφαρμογής του ΣΕΣ (πράσινη και κυανή περιοχή)

A. Πράσινη περιοχή (Βραχυπρόθεσμος Χρονικός Ορίζοντας)	
Είδος Στάθμευσης	Αριθμός θέσεων
Ελεγχόμενη, με καταβολή τέλους ²	268
Ελεύθερη, χωρίς περιορισμό	1.269
Ειδικές θέσεις για ΑμεΑ, εντός ελεγχόμενης	10
Ειδικές θέσεις για ΑμεΑ, εκτός ελεγχόμενης	12
Ειδικές θέσεις για Δημόσιες Υπηρεσίες, Τράπεζες, κ.α., εντός	9
Ειδικές θέσεις για Δημόσιες Υπηρεσίες, Τράπεζες, κ.α., εκτός	53
Θέσεις οχημάτων TAXI, εντός ελεγχόμενης	10
Θέσεις οχημάτων TAXI, εκτός ελεγχόμενης	39
Σύνολο νόμιμων θέσεων στάθμευσης	1.670
Παράνομα, εντός ελεγχόμενης	48
Παράνομα, εκτός ελεγχόμενης	682
Σύνολο παράνομων σταθμεύσεων	730
Λειτουργική ζήτηση στάθμευσης (νόμιμη + παράνομη στάθμευση)	2.400
B. Κυανή περιοχή (Μεσοπρόθεσμος Χρονικός Ορίζοντας)	
Είδος Στάθμευσης	Αριθμός θέσεων
Χωρίς περιορισμό	1.117
Ειδικές θέσεις για ΑμεΑ	9
Ειδικές θέσεις για Δημόσιες Υπηρεσίες, Τράπεζες, κ.α.	17
Θέσεις οχημάτων TAXI	0
Σύνολο νόμιμων θέσεων στάθμευσης	1.143
Σύνολο παράνομων σταθμεύσεων	597
Λειτουργική ζήτηση στάθμευσης	1.740

Από τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα προκύπτει το **Διάγραμμα 1**.

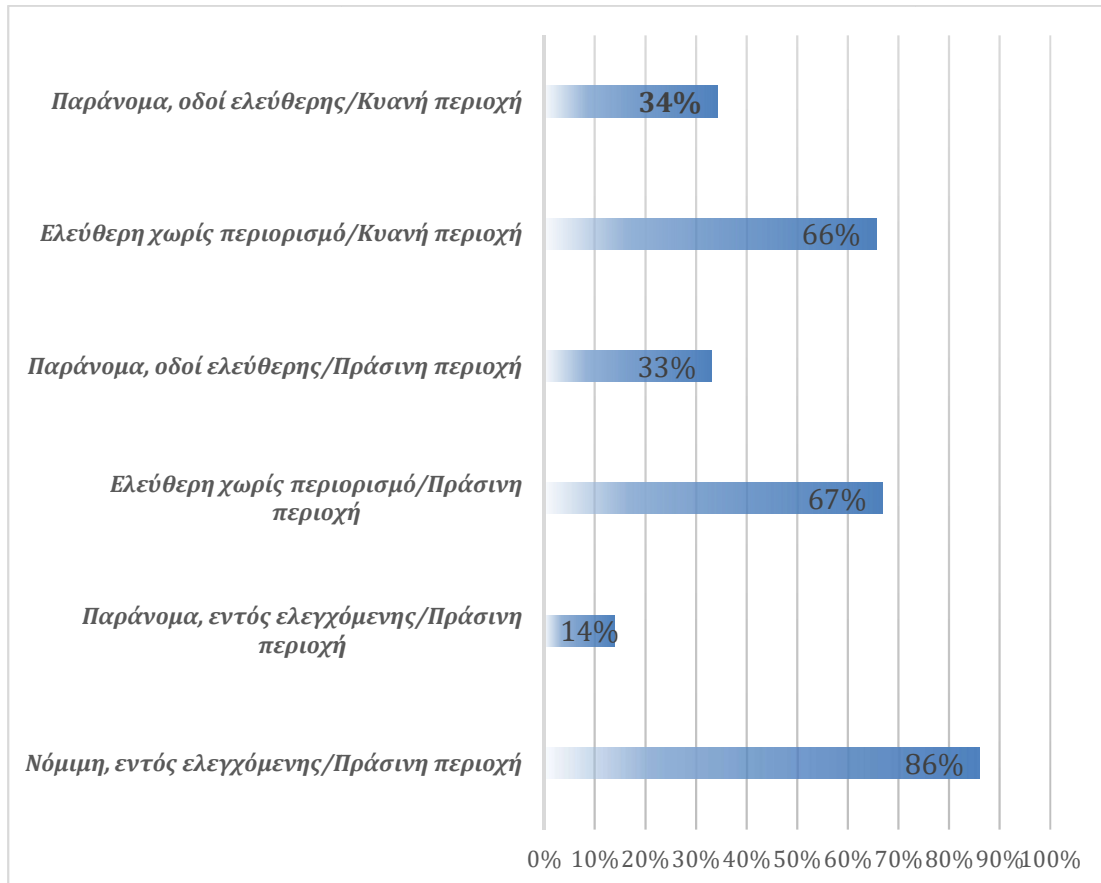
² συμπεριλαμβάνονται οι θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης τμήματος της οδού Αριστομένους, μήκους 220 μ. μεταξύ των οδών Βασ. Κωνσταντίνου και Πλάτωνος στα νότια που βρίσκεται εντός της κυανής περιοχής.



Διάγραμμα 1: Επιφάνεια (στρ.) των 2 περιοχών απογραφής στάθμευσης (πράσινη και κυανή περιοχή) και συγκεντρωτικά αποτελέσματα απογραφής θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο ανά περιοχή

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, προκύπτει ότι η «ένταση» της ζήτησης παρά το κράσπεδο στάθμευσης είναι γενικά υψηλή, τόσο στην πράσινη όσο και στην κυανή περιοχή. Επιπλέον, σύμφωνα με την εξήγηση που δίνεται αμέσως παρακάτω, είναι ήδη υψηλότερη στην κυανή περιοχή παρά στην πράσινη περιοχή. Εάν θεωρήσει κανείς ότι η οδική επιφάνεια είναι περίπου το 20% της συνολικής (εμπειρική προσέγγιση), ο δείκτης: λειτουργική ζήτηση στάθμευσης παρά το κράσπεδο/οδική επιφάνεια στην πράσινη περιοχή ισούται με 23,67 ($=2.400/(507*20\%)$) θέσεις/στρ. οδικής επιφάνειας ενώ στην κυανή περιοχή ισούται με 27,36 ($=1.740/(318*20\%)$) θέσεις/στρ. οδικής επιφάνειας. Χαρακτηριστική είναι επίσης η αναλογία της παράνομης στάθμευσης σε σχέση με τη διαθέσιμη οδική επιφάνεια. Στην πράσινη περιοχή ο δείκτης παράνομων σταθμεύσεων/οδική επιφάνεια ισούται με 7,20 ($=730/(507*20\%)$) παράνομες θέσεις/στρ. οδικής επιφάνειας ενώ στην κυανή περιοχή ισούται με 9,39 παράνομες θέσεις/στρ.οδικής επιφάνειας. Αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι τα μέτρα βιώσιμης αστικής κινητικότητας που έχουν ληφθεί στην πράσινη περιοχή (υπενθυμίζεται στο σημείο αυτό ότι περιλαμβάνει το εμπορικό και ιστορικό κέντρο της πόλης), όπως πεζοδρομήσεις (που ήδη έχουν κατασκευασθεί, τελούν εν εξελίξει ή πρόκειται να υλοποιηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα (έχουν δημοσιευθεί σε ΦΕΚ)) και η ελεγχόμενη στάθμευση, έχουν ήδη αποθαρρύνει τους οδηγούς οχημάτων στο να σταθμεύσουν σε αυτή την περιοχή, οπότε επιλέγουν να σταθμεύουν, ακόμη και σε απαγορευμένα σημεία (παράνομη στάθμευση) σε περιφερειακές περιοχές, όπως είναι η κυανή περιοχή.

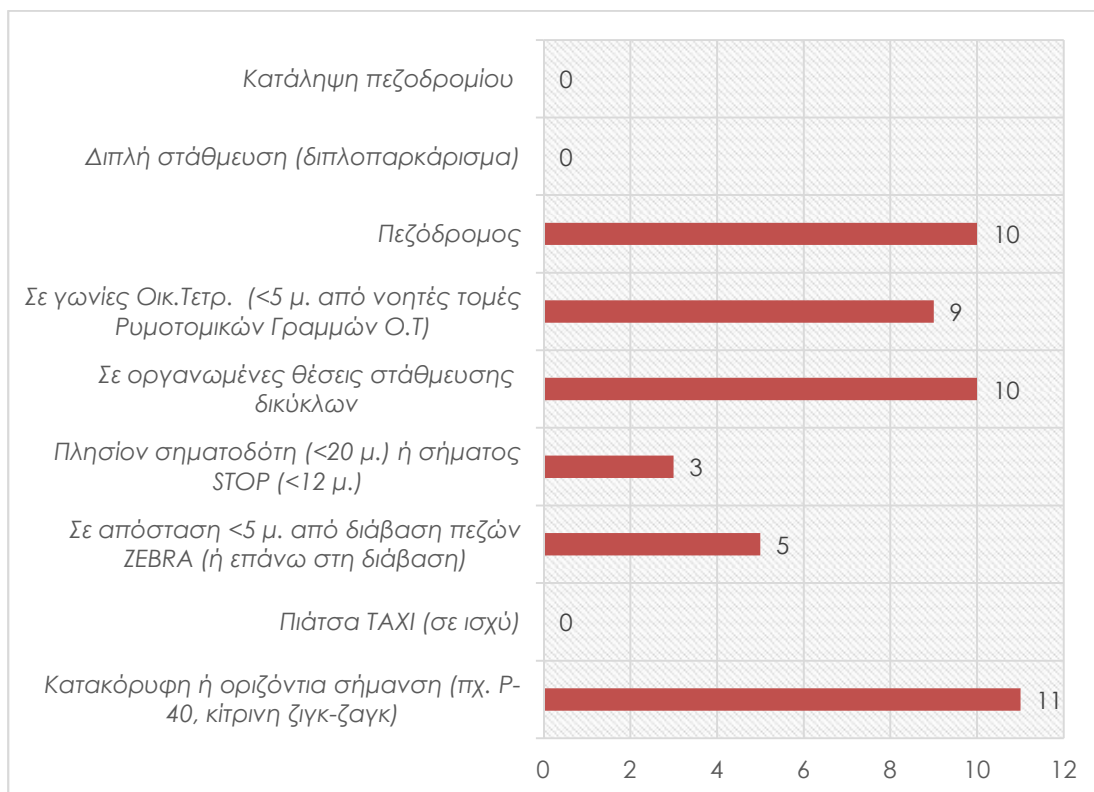
Το **Διάγραμμα 2** παρουσιάζει την αναλογία νόμιμης/παράνομης στάθμευσης, βάσει των στοιχείων του Πίνακα 2, ανά περιοχή και ανάλογα με το καθεστώς στάθμευσης.



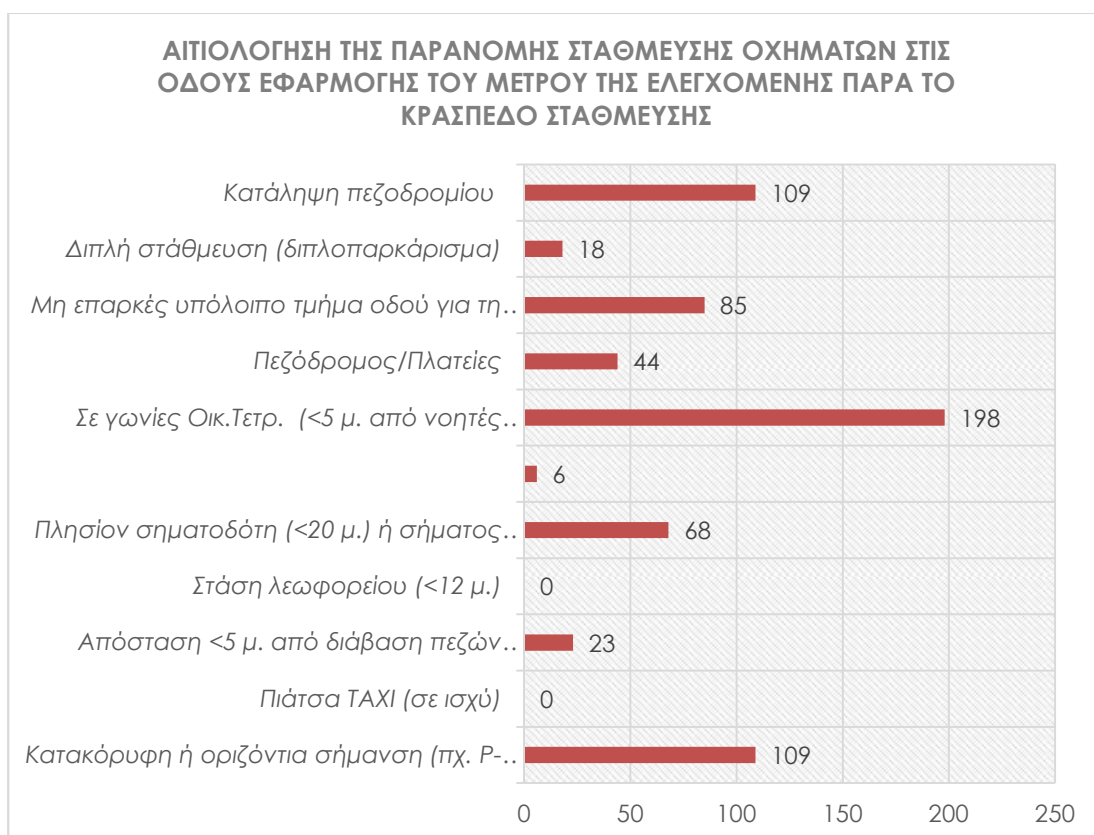
Διάγραμμα 2: Αναλογία νόμιμης/παράνομης στάθμευσης ανά Περιοχή απογραφής στάθμευσης και ανάλογα με το καθεστώς στάθμευσης.

Με βάση τα στοιχεία του παραπάνω διαγράμματος, προκύπτει ότι το ποσοστό νόμιμων σταθμεύσεων στις οδούς που εφαρμόζεται ελεγχόμενη στάθμευση φθάνει το 86%, ενώ η παράνομη βρίσκεται στο σχετικά χαμηλό ποσοστό του 14%. Αντίθετα, στις οδούς όπου η στάθμευση είναι ελεύθερη, χωρίς χρονικούς ή άλλους περιορισμούς, τόσο στην Πράσινη όσο και στην Κυανή περιοχή, το ποσοστό νόμιμης στάθμευσης φθάνει μόλις το 66%-67%, ενώ το ποσοστό παράνομης στάθμευσης το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό του 33%-34% (ή διαφορετικά μόλις 2 στα 3 σταθμευμένα οχήματα καταλαμβάνουν νόμιμη θέση στάθμευσης ενώ 1 στα 3 οχήματα σταθμεύουν παράνομα σε απαγορευμένα σημεία).

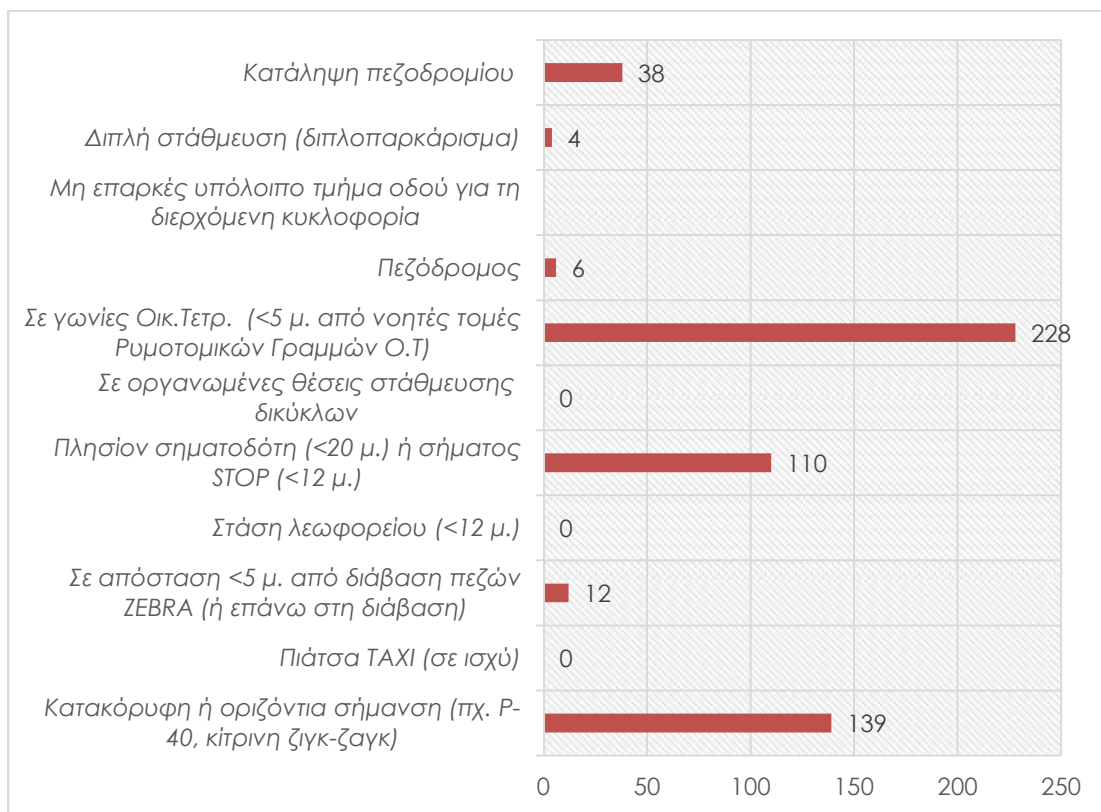
Τα **Διαγράμματα 3** έως **5** παρουσιάζουν τις συνηθέστερες αιτίες παράνομης στάθμευσης ανά περιοχή και ανάλογα με το καθεστώς στάθμευσης.



Διάγραμμα 3: Αιτιολόγηση της παράνομης στάθμευσης οχημάτων στις οδούς εφαρμογής του μέτρου ελεγχόμενης παρά το κράσπεδο στάθμευσης



Διάγραμμα 4: Αιτιολόγηση της παράνομης στάθμευσης οχημάτων στις οδούς ελεύθερης χωρίς περιορισμό στάθμευσης στην Πράσινη Περιοχή



Διάγραμμα 5: Αιτιολόγηση της παράνομης στάθμευσης οχημάτων στις οδούς ελεύθερης χωρίς περιορισμό στάθμευσης στην Κυανή Περιοχή

Από τα στοιχεία των 3 προηγούμενων Διαγραμμάτων προκύπτει ότι στις οδούς με ελεγχόμενη στάθμευση, τα συνηθέστερα είδη παράνομης στάθμευσης είναι πχ. κατάληψη οργανωμένων θέσεων στάθμευσης δίκυκλων, σε σημεία εισόδου/εξόδου πεζοδρόμων, η παραβίαση κατακόρυφης σήμανσης, κλπ., τα οποία σε γενικές γραμμές δεν δημιουργούν σημαντικά εμπόδια και αρνητικές συνέπειες στο επίπεδο εξυπηρέτησης και οδικής ασφάλειας. Αντίθετα, στις οδούς όπου η στάθμευση είναι ελεύθερη, χωρίς περιορισμό, τα συνηθέστερα είδη παράνομης στάθμευσης είναι πχ. σε γωνίες οικοδομικών τετραγώνων, κατάληψη πεζοδρομίου, μη επαρκές υπόλοιπο τμήμα οδού για τη διερχόμενη κυκλοφορία, πλησίον σηματοδότη ή σήματος STOP, τα οποία δημιουργούν σημαντικά προβλήματα (πχ. καθυστερήσεις, δυσχέρειες κυκλοφορίας, αίσθημα ανασφάλειας και μη άνεσης, κ.α.) και γενικότερα μείωση του επιπέδου εξυπηρέτησης και οδικής ασφάλειας για οχήματα και πεζούς, περιβαλλοντική και αισθητική υποβάθμιση. Για παράδειγμα, στους δρόμους τοπικής σημασίας στις περιοχές κατοικίας του ιστορικού κέντρου της πόλης -στα βόρεια τμήματα της Πράσινης Περιοχής- που έχουν μικρά πλάτη, η στάθμευση παρά το κράσπεδο δεν αφήνει επαρκές υπόλοιπο τμήμα για την άνετη διέλευση διερχόμενων οχημάτων και πεζών. Αυτό δημιουργεί αυξημένες πιθανότητες ατυχημάτων, ειδικά με πιθανούς εμπλεκόμενους παιδιά και υπερήλικες. Παράλληλα, υποβαθμίζει την ποιότητα ζωής των κατοίκων, διότι τα αυτοκίνητα σταθμεύουν συχνά δίπλα σε εισόδους κατοικιών ή ακόμη και σε παράθυρα κατοικιών.

Ο **Πίνακας 3** παρουσιάζει τον αριθμό θέσεων στάθμευσης εκτός οδού δημόσιας χρήσης για το ευρύ κοινό ανά περιοχή.

Πίνακας 3: Θέσεις στάθμευσης εκτός οδού δημόσιας χρήσης από το ευρύ κοινό στην Πράσινη και Κυανή περιοχή απογραφής

A. Πράσινη περιοχή (Βραχυπρόθεσμος Χρονικός Ορίζοντας)	
Κατηγορία χώρου	Αριθμός θέσεων
Τρεις (3) σταθμοί αυτοκινήτων (υπαίθρια πάρκινγκ)	505
Μικροί χώροι (ακάλυπτα οικόπεδα)	218
Σύνολο θέσεων	723
B. Κυανή περιοχή (Μεσοπρόθεσμος Χρονικός Ορίζοντας)	
Κατηγορία χώρου	Αριθμός θέσεων
Μικροί χώροι (ακάλυπτα οικόπεδα)	94
Σύνολο θέσεων	94

Στην **Εικ.3** παρουσιάζονται οι 3 σταθμοί αυτοκινήτων της πράσινης περιοχής. Να διευκρινισθεί στο σημείο αυτό το ότι, μολονότι οι κατόψεις επιφανειών των σταθμών βρίσκονται εντός της κυανής περιοχής, εξαιτίας του ότι οι είσοδοι/έξοδοί τους και οι κύριες διαδρομές πρόσβασης/αποχώρησης των οχημάτων εξυπηρετούνται από οδικά τμήματα που βρίσκονται στην πράσινη περιοχή, θεωρείται πως οι 3 αυτοί σταθμοί ανήκουν στο δυναμικό στάθμευσης της πράσινης περιοχής. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τους εξής 3 σταθμούς:

► **P1: Αρτέμιδος/Λείκων/Νέδοντος/Σταδίου.** Υπαίθριος σταθμός χωρητικότητας 100 θέσεων στάθμευσης περίπου, που λειτουργεί στην υφιστάμενη κατάσταση με ελεγχόμενη στάθμευση και χρέωση ανάλογα με τη διάρκεια στάθμευσης.

► **P2: Αρτέμιδος/Κιλκίς/Νέδοντος/Κλαδά.** Υπαίθριος σταθμός χωρητικότητας 360 θέσεων στάθμευσης περίπου, που λειτουργεί στην υφιστάμενη κατάσταση με ελεγχόμενη στάθμευση και χρέωση ανάλογα με τη διάρκεια στάθμευσης.

► **P3: Αρτέμιδος/Κλαδά/Νέδοντος/Κεφαλά.** Υπαίθριος σταθμός χωρητικότητας 45 θέσεων στάθμευσης περίπου, που λειτουργεί με ελεύθερη στάθμευση.



Εικ.3: Χωροθέτηση 3 υπαίθριων σταθμών αυτοκινήτων (υπαίθρια πάρκινγκ) συνολικής χωρητικότητας 505 περίπου θέσεων στάθμευσης

Όπως φαίνεται στα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα 2, στον αστικό ιστό της πόλης της Καλαμάτας, μικροί χώροι εκτός οδού, όπως ακάλυπτα ιδιωτικά οικοπέδα και αδιαμόρφωτοι χώροι, μειώνουν ως ένα βαθμό το πρόβλημα στάθμευσης αλλά σε τοπική κλίμακα. Αυτό το είδος στάθμευσης προκαλεί περιβαλλοντική υποβάθμιση και οπτική/αισθητική όχληση. Αναμένεται επίσης πιθανή εκμετάλλευση αυτών των χώρων υπό άλλη μορφή (πχ. ανοικοδόμηση), γεγονός που θα οδηγήσει μελλοντικά σε αύξηση πυκνότητας της κατοικίας και άρα επιπλέον ζήτησης στάθμευσης.

Ο **Πίνακας 4** παρουσιάζει τον αριθμό μηχανοκίνητων δίκυκλων που καταγράφηκαν σταθμευμένα σε οργανωμένες παρά το κράσπεδο θέσεις και μηχανοκίνητων δίκυκλων που καταγράφηκαν σταθμευμένα σε απαγορευμένες θέσεις (πχ. σε πεζοδρόμια, πλησίον σηματοδοτών, σημάτων STOP, διαβάσεων πεζών, κ.α.).

Πίνακας 4: Αριθμός μηχανοκίνητων δίκυκλων σταθμευμένων σε θεσμοθετημένες (νόμιμες) θέσεις & σε απαγορευμένες θέσεις (παράνομα)

A. Πράσινη περιοχή (Βραχυπρόθεσμος Χρονικός Ορίζοντας)	
Κατηγορία χώρου	Αριθμός θέσεων
Θεσμοθετημένες θέσεις εντός ελεγχόμενης	170
Παράνομα σταθμευμένα δίκυκλα, εντός ελεγχόμενης	30
Θεσμοθετημένες θέσεις, οδοί ελεύθερης στάθμευσης	180
Παράνομα σταθμευμένα δίκυκλα, οδοί ελεύθερης στάθμευσης	320
Σύνολο	700
B. Κυανή περιοχή (Μεσοπρόθεσμος Χρονικός Ορίζοντας)	
Κατηγορία χώρου	Αριθμός θέσεων
Θεσμοθετημένες θέσεις, οδοί ελεύθερης στάθμευσης	0
Παράνομα σταθμευμένα δίκυκλα, οδοί ελεύθερης στάθμευσης	350
Σύνολο	350

2.2 Πολιτική και διαχείριση προσφοράς στάθμευσης στην υφιστάμενη κατάσταση

Κύριες συνιστώσες του προβλήματος στάθμευσης στην κεντρική περιοχή της πόλης διαπιστώθηκε ότι αποτελούν:

- οι συσσωρευμένες στην κεντρική περιοχή κεντρικές λειτουργίες της πόλης, όπως εμπόριο, διοίκηση, υπηρεσίες, αναψυχή.
- η περιορισμένη δυνατότητα προσφοράς θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο σε αρκετά σημεία του δικτύου, εξαιτίας κυρίως της γεωμετρίας του (διασταυρώσεις αρκετών οδών υπό γωνία μεγαλύτερη ή μικρότερη των 100^ο) και του περιορισμένου πλάτους των διατομών των οδών.
- η περιορισμένη δυνατότητα δημιουργίας επιπλέον θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο με διαχειριστικά μέτρα, πχ. με μονοδρομήσεις, εξαιτίας του ότι όλο σχεδόν το δίκτυο στην κεντρική περιοχή λειτουργεί ήδη στην υφιστάμενη κατάσταση με μονοδρομήσεις.
- το έλλειμμα στο ισοζύγιο ζήτησης και προσφοράς στάθμευσης (ζήτηση >προσφορά) σε ορισμένες περιοχές ή οδικά τμήματα έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία παράνομης στάθμευσης κατά μήκος κύριων οδικών αξόνων και πλησίον χρήσεων όπως είναι οι χρήσεις διοίκησης, υπηρεσιών, αναψυχής και οι χώροι ιστορικού, θρησκευτικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος (πχ. στις οδούς Φαρών, Ασκληπιού, Σόλωνος, Ξενοφώντος, Βασ. Όλγας, Ύδρας, κ.α.). Η παράνομη στάθμευση δημιουργεί σημαντικά προβλήματα, όπως μείωση επιπέδου εξυπηρέτησης και οδικής ασφάλειας, καθυστερήσεις και απώλειες ανθρώπινου χρόνου, περιορισμό ορατότητας κυρίως σε διασταυρώσεις, πτώση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πεζών και ιδιαίτερα των ΑμεΑ, δυσχερή διέλευση και στάση των λεωφορείων, μείωση της αισθητικής του περιβάλλοντος χώρου.
- η έλλειψη ολοκληρωμένης πολιτικής για τη στάθμευση, εφόσον τα υφιστάμενα μέτρα διαχείρισης έχουν εφαρμοσθεί αποσπασματικά και όχι με ολιστική προσέγγιση. Για παράδειγμα, η υφιστάμενη περιοχή εφαρμογής της ελεγχόμενης παρά το κράσπεδο στάθμευσης παρουσιάζει «ανοικτή-γραμμική μορφή» σε κάποιους οδικούς άξονες στη διεύθυνση Β-Ν, μορφή που δεν είναι εύκολα κατανοητή στους χρήστες και ειδικά στους επισκέπτες της πόλης.
- η έλλειψη επαρκούς και συστηματικής αστυνόμευσης ειδικά σε οδικούς άξονες της κεντρικής περιοχής κ.λπ.

2.3 Χαρακτηριστικά στάθμευσης στην υφιστάμενη κατάσταση

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ Καλαμάτας πραγματοποιήθηκε έρευνα χαρακτηριστικών στάθμευσης -με τη μέθοδο της καταγραφής πινακίδων κυκλοφορίας- σε 2 επιμέρους περιοχές, στην κεντρική περιοχή και στη μη κεντρική περιοχή της Καλαμάτας, σε τυπικές ημέρες για 14,5 συνεχόμενες ώρες (07:30 – 22:30),

Από την ανάλυση των στοιχείων της έρευνας προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Στην κεντρική περιοχή η ζήτηση στάθμευσης υπερβαίνει την προσφορά τις περισσότερες ώρες της ημέρας και η αιχμή καταγράφεται στα χρονικά διαστήματα 11:30–13:00 και 20:00–21:00.
- Στην περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, ενώ η συσσώρευση νόμιμης στάθμευσης δεν ξεπερνάει σε καμία χρονική στιγμή το 90%, παρατηρείται παράνομη

στάθμευση. Αυτό σημαίνει πως, ενώ υπάρχει προσφορά νόμιμων θέσεων, οι οδηγοί προτιμούν να σταθμεύσουν σε κάποια παράνομη θέση (π.χ. προ φωτεινού σηματοδότη ή παράλληλα σε άλλο σταθμευμένο όχημα), προκειμένου να εξυπηρετηθούν, παρά να πληρώσουν τέλος στάθμευσης.

■ στην κεντρική περιοχή που εφαρμόζεται το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης παρατηρείται η μικρότερη διάρκεια στάθμευσης και η υψηλότερη εναλλαγή στάθμευσης.

Ο **Πίνακας 5** παρουσιάζει τα κυριότερα χαρακτηριστικά στάθμευσης, όπως προέκυψαν από την έρευνα χρήσης που πραγματοποιήθηκε³.

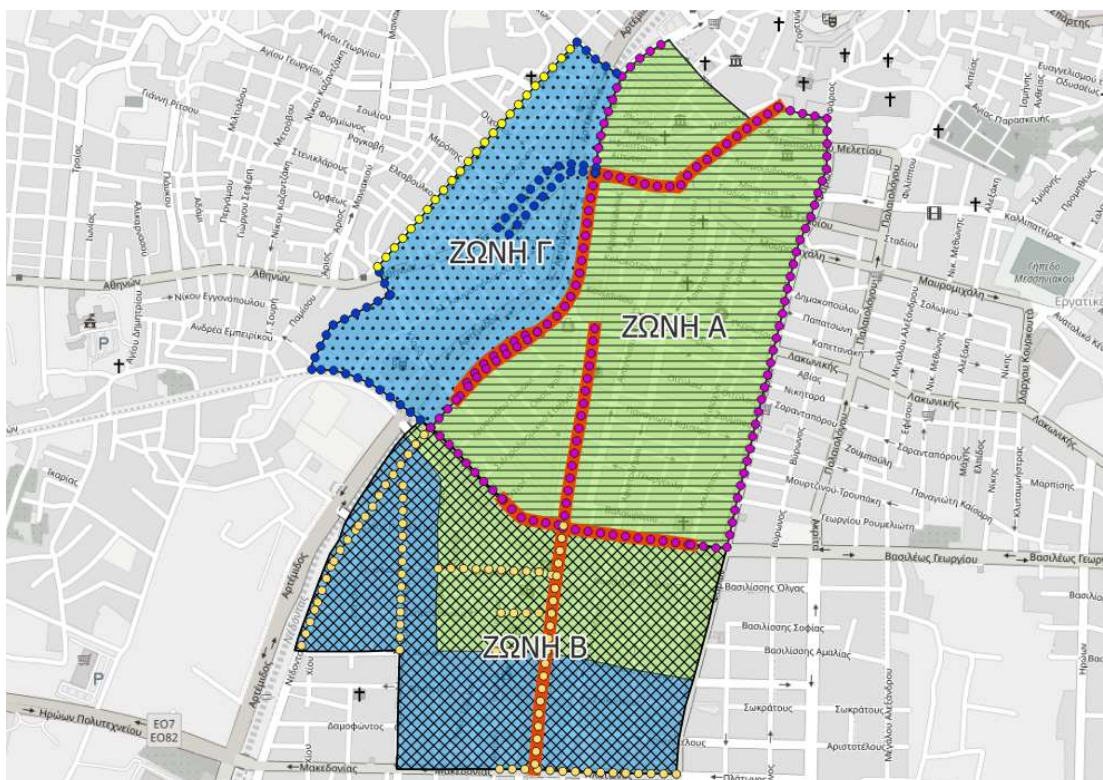
Πίνακας 5: Βασικά χαρακτηριστικά χρήσης της παρά το κράσπεδο στάθμευσης στην πόλη της Καλαμάτας

Χαρακτηριστικά χρήσης στάθμευσης	Τιμή
Δείκτης εναλλαγής νόμιμης ελεύθερης (οχημ./θέση/14ώρο)	5,10
Δείκτης εναλλαγής ελεγχόμενης (οχημ./θέση/14ώρο)	8,50
Δείκτης εναλλαγής παράνομης σε οδούς ελεύθερης στάθμευσης (οχημ./θέση/14ώρο)	2,10
Δείκτης εναλλαγής παράνομης σε οδούς ελεγχόμενης στάθμευσης (οχημ./θέση/14ώρο)	3,10
Μέση διάρκεια ελεύθερης στάθμευσης (ώρες)	2,50
Μέση διάρκεια ελεγχόμενης στάθμευσης (ώρες)	1,30
Μέση διάρκεια παράνομης στάθμευσης σε οδούς ελεύθερης στάθμευσης (ώρες)	3,10
Μέση διάρκεια παράνομης στάθμευσης σε οδούς ελεγχόμενης στάθμευσης (ώρες)	1,10

³(Πηγή: ΣΒΑΚ Καλαμάτας/ΦΑΣΗ Α/Καταγραφή-Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης & Ανάπτυξη Σεναρίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας/Έκδοση 1^η/Νοέμβριος 2020))

Με απόφαση της Δημοτικής Αρχής και της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου Καλαμάτας αποφασίσθηκε μικρής κλίμακας τροποποίηση της προτεινόμενης από το ΣΒΑΚ περιοχής εφαρμογής του ΣΕΣ (βλ. Εικόνα 2). Συγκεκριμένα αποφασίσθηκε μετατόπιση των ορίων της περιοχής στο νοτιοδυτικό της τμήμα, από την οδό Θεμιστοκλέους και προς τα δυτικά έως την οδό Νέδοντος. Πρόκειται για επαύξηση των ορίων της περιοχής του ΣΕΣ με την περιοχή που περιλαμβάνεται μεταξύ των οδών Θεμιστοκλέους-Σόλωνος-Νέδοντος, εμβαδού περίπου 44,5 στρ. Με αυτή την τροποποίηση η συνολική περιοχή εφαρμογής του ΣΕΣ (πράσινη & κυανή) καλύπτει πλέον επιφάνεια εμβαδού 870 στρ. περίπου (από 825 στρ.) και έχει περίμετρο 4.350 μ. περίπου (από 4.090 μ.). Οι 2 περιοχές συνορεύουν μεταξύ τους με τον άξονα των οδών Νέδοντος -Υδρας-Σόλωνος-Βασ. Κωνσταντίνου, σε μήκος 1.700 μ. περίπου.

Η επικαιροποιημένη προτεινόμενη περιοχή εφαρμογής του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (ΣΕΣ) παρουσιάζεται επίσης και στην **Εικ. 5**, όπου παρουσιάζονται οι 3 προτεινόμενες ζώνες στάθμευσης, Α, Β & Γ.



Εικ.5: Η περιοχή εφαρμογής του προτεινόμενου ΣΕΣ με τις 3 Ζώνες στάθμευσης Α, Β & Γ σύμφωνα με την απόφαση της Δημοτικής Αρχής και της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου (με συνεχή κόκκινη γραμμή οι υφιστάμενες οδοί ελεγχόμενης στάθμευσης ενώ με έγχρωμες κουκκίδες τα όρια και οι οδοί των 3 προτεινόμενων Ζωνών Α,Β & Γ με καταβολή τέλους και ειδικές θέσεις. Οι θέσεις κατοίκων προβλέπονται στις οδούς εντός της περιμέτρου της εκάστοτε Ζώνης)

Αναλυτικά, οι οδοί στις οποίες θα επεκταθεί το ΣΕΣ ανά Ζώνη παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.

Πίνακας 6: Οριοθέτηση και είδος στάθμευσης του προτεινόμενου ΣΕΣ (συμπ/νων και των υφιστάμενων θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης) και προεκτίμηση αριθμού θέσεων στάθμευσης κατά χρήση στάθμευσης

Ζώνη Α	Ζώνη Β	Ζώνη Γ
Οδοί στην περίμετρο		
Τζάνε-Υπαπαντής-Φαρών-Βασ.Γεωργίου-Κεφαλά-Νέδοντος (Κλαδά)-Σπάρτης-Τζάνε)	Κεφαλά-Βασ.Γεωργίου-Φαρών-Πλάτωνος-Μακεδονίας-Θεμιστοκλέους-Νέδοντος-(Κεφαλά)	Λείκων-Νέδοντος (Κλαδά)-Κεφαλά-Παρ.1 ^η Κλαδά-Κλαδά-Μπουλούκου-(Λείκων)
Αριθμός θέσεων στάθμευσης με καταβολή τέλους (κόκκινα τμήματα και τμήματα με έγχρωμες κουκκίδες στην Εικ.3 & επόμενος Πίνακας 7)		
420	310	120
Ειδικές θέσεις & Θέσεις ΑμεΑ & θέσεις οχημάτων TAXI		
69	20	1
Αριθμός θέσεων με Κάρτα κατοίκου (προεκτίμηση) στο εσωτερικό των Ζωνών Α, Β & Γ		
750	350	350

Στα οδικά τμήματα εσωτερικά των περιμέτρων των 3 Ζωνών, εκτός των θέσεων που θα δημιουργηθούν αποκλειστικά για μόνιμους κάτοικους (κάρτα κατοίκου), τονίζεται πως θα πρέπει να διατηρηθούν οι υφιστάμενες και να δημιουργηθούν νέες **ειδικές θέσεις** για ΑμεΑ, πιάτσες TAXI, σε εισόδους/εξόδους Σχολικών Μονάδων, για μηχανοκίνητα δίκυκλα, για τις οποίες έχουν εκδοθεί ή θα εκδοθούν μελλοντικά κανονιστικές αποφάσεις και δημοσίευση σε ΦΕΚ⁴.

Ο **Πίνακας 7** παρουσιάζει αναλυτικά τον προεκτιμώμενο αριθμό θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης με καταβολή τέλους και των ειδικών θέσεων ανά ζώνη, συμπεριλαμβανομένων και των υφιστάμενων οδών ελεγχόμενης στάθμευσης.

⁴πχ. ΦΕΚ Αρ. Φύλλου 2352/12 Μαΐου 2022/Έγκριση της υπ' αρ. 65/2022 απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Καλαμάτας για θέματα μέτρων ρύθμισης οδικής κυκλοφορίας στα πλαίσια του έργου «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ» κατ' εφαρμογή του άρθρου 52 του ν. 2696/1999.

Πίνακας 7: Προεκτιμώμενος αριθμός θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης ανά ζώνη με καταβολή τέλους και ειδικές θέσεις (στα έγχρωμα κελιά οι υφιστάμενες θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης)

Οδικό τμήμα	Από	Έως	Θέσεις ελεγχόμε νης παρά το κράσπεδ ο	Θέσεις θεσμοθετημ ένες με Ειδική Άδεια ⁵	Θέσ εις Αμε Α	Θέσ εις TAXI
ΖΩΝΗ Α						
Υπαπαντής	Σταδίου	Κυριακούλη	28	0	2	3
Ανώνυμη οδός 1 (Πλατεία Υπαπαντής)	Υπαπαντής	Φαρών	0	5	0	0
Φαρών	Ανών. Οδός 1 (Πλ. Υπαπαντής)	Βασ. Γεωργίου	95	0	0	0
Βασιλέως Γεωργίου	Αριστομένους	Ασκληπιού	35	0	0	0
Αμβροσίου Φραντζή	Αριστομένους	Δαγρέ	17	0	1	0
Κεφαλά	Δαγρέ	Νέδοντος	20	5	0	5
Κλαδά	Ιατροπούλου	Νέδοντος	12	0	0	0
Νέδοντος	Κεφαλά	Ιατροπούλου	11	0	2	0
Νέδοντος	Ιατροπούλου	Κιλκίς	29	0	0	0
Νέδοντος	Κιλκίς	23ης Μαρτίου	48	2	2	6
23ης Μαρτίου	Νέδοντος	Υπαπαντής	0	1	2	0
Αριστομένους	Βασ. Κωνσταντίνου	Νικηταρά	50	4	2	1
Νέδοντος	23ης Μαρτίου	Τζάνε	75	15	0	11
ΣΥΝΟΛΟ ΖΩΝΗΣ Α			420	32	11	26
ΖΩΝΗ Β						
Πλάτωνος	Φαρών	Ψαρών	25	Οι ειδικές θέσεις της Ζώνης Β ελέγχονται από το «Εξυπνο σύστημα στάθμευσης»/«Ευφυείς Εφαρμογές και Δράσεις στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού του		
Αριστομένους	Βασ. Κωνσταντίνου	Πλάτωνος	20			
Θεμιστοκλέους	Σόλωνος	Κεφαλά	35			
Ξενοφώντος	Υδρας	Αριστομένους	30			

5πχ. σε δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες, ξενοδοχεία, είσοδοι/έξοδοι Σχολικών Μονάδων, κ.α.

Δημοσθένους	Ψαρών	Αριστομένους	20	Δήμου Καλαμάτας» της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Καλαμάτας»/Προκήρυξη 22/12/2023		
Νέδοντος	Σόλωνος	Ύδρας	100			
Χώρος ⁶ στάθμευσης ΣΕΗΜ	Δυτική οριογραμμή της οδού Νέδοντος, από οδό Περικλέους έως οδό Ύδρας		80			
ΣΥΝΟΛΟ ΖΩΝΗΣ Β			310	20		
ΖΩΝΗ Γ						
Κεφαλά	Νέδοντος	Παρ.1η Κλαδά	6	0	0	0
Πάροδος 1η Κλαδά	Ανώνυμη Οδός	Κλαδά	13	0	0	0
Κλαδά	Πάροδος 1η Κλαδά	Μπουλούκου	5	0	0	0
Μπουλούκου	Λείκων	Κλαδά	55	0	0	0
Μεσσήνης	Αθηνών	Νέδοντος	23	0	1	0
Είρας	Αθηνών	Νέδοντος	18	0	0	0
ΣΥΝΟΛΟ ΖΩΝΗΣ Γ			120	0	1	0
			Θέσεις ελεγχόμενης παρά το κράσπεδο	Ειδικές θέσεις		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΖΩΝΩΝ Α+Β+Γ			850	90		

3.2 Χρηματοοικονομική ανάλυση

Ο Πίνακας 8 παρουσιάζει τα έσοδα των τελευταίων 5 ετών (2018-2022) από την ελεγχόμενη στάθμευση παρά το κράσπεδο και εκτός οδού (Πάρκινγκ Ρ1 & Ρ2), σύμφωνα με στοιχεία που δόθηκαν από την Τεχνική Υπηρεσία στον Ανάδοχο. Σύμφωνα με την ισχύουσα τιμολογιακή πολιτική η στάθμευση χρεώνεται 0,50 €/ώρα για τις θέσεις παρά το κράσπεδο είτε εκτός οδού.

⁶ ο συγκεκριμένος χώρος, παρότι σύμφωνα με τη χωροθέτησή του στο οδικό δίκτυο και τη γεωμετρία των οδών πρόσβασης στις θέσεις στάθμευσης χαρακτηρίζεται ως χώρος εκτός οδού, θα θεωρείται προέκταση στις παρά το κράσπεδο θέσεις. Οι προσφερόμενες θέσεις θα διατεθούν με το ίδιο καθεστώς και διαχείριση των υπόλοιπων ελεγχόμενων παρά το κράσπεδο θέσεων επισκεπτών πχ. ως προς τον τρόπο ελέγχου, τη διαδικασία και τις δυνατότητες τρόπου πληρωμής τέλους στάθμευσης για τους χρήστες, την μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια στάθμευσης όπως ισχύει για την ζώνη Β δηλ. μακροχρόνια στάθμευση, την χρέωση όπως θα ισχύει για όλο το ΣΕΣ, κ.α.

Πίνακας 8: Έσοδα από την ελεγχόμενη στάθμευση (ευρώ, €) παρά το κράσπεδο και στους 2 χώρους εκτός οδού (P1 & P2) για την 5ετία 2018 έως 2022

Κωδικός καταχώρησης	Είδος	Έτη				
		2022	2021	2020	2019	2018
		Ετήσια έσοδα, Ευρώ (€)				
0466.01	Τέλη ελεγχόμενης στάθμευσης 2 δημοτικών πάρκινγκ επί του ποταμού Νέδοντα	426.374	268.379	263.572	423.802	375.764
0466.02	Τέλη ελεγχόμενης στάθμευσης από την πώληση μηνιαίων καρτών	0	0	0	0	0
0466.03	Τέλη ελεγχόμενης στάθμευσης από την πώληση ωριαίων καρτών (1 και 2 ώρες)	77.080	82.560	0	0	0
0464	Τέλη ελεγχόμενης στάθμευσης σε κοινόχρηστους χώρους (άρθρο Ν.1900/90)	0	440	68.240	117.320	160.163
Σύνολα		503.454	351.379	331.812	541.122	535.927

Θεωρητικός υπολογισμός των δυνητικών εσόδων για τις υφιστάμενες θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης παρά το κράσπεδο και εκτός οδού με την υφιστάμενη τιμολογιακή (οικονομική αξιολόγηση) και τα χαρακτηριστικά χρήσης στάθμευσης, όπως προέκυψαν από σχετικές έρευνες του ΣΒΑΚ (εναλλαγή, διάρκεια στάθμευσης και δείκτης στάθμευσης Πίνακας 4), παρουσιάζονται στους επόμενους Πίνακες **9 και 10**.

Πίνακας 9: Εκτιμώμενα δυνητικά⁹ έσοδα ελεγχόμενης παρά το κράσπεδο στάθμευσης στην υφιστάμενη κατάσταση

Ελεγχόμενη παρά το κράσπεδο στάθμευση		
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		Αριθμός
Θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης		268
Τυπικές ημέρες λειτουργίας του ΣΕΣ/έτος (ώρες λειτουργίας 08:00-14:00 & 17:00-21:00)		251
Ημέρες Σαββάτου/έτος (ώρες λειτουργίας 08:00-14:00)		52
Συντελεστής εναλλαγής στο χρονικό διάστημα λειτουργίας τυπικής ημέρας (οχήματα/θέση/10ώρο)/εκτίμηση με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 5)		6,2
Δείκτης στάθμευσης (ποσοστό θέσεων στάθμευσης που καταλαμβάνονται από οχήματα ανά ώρα λειτουργίας)		70%
ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΕΩΣΗ		
Διάρκεια στάθμευσης	Χρέωση (€)	Ποσοστό σταθμεύσεων (%)
έως 1 ώρα	0,50	66,00%
1 έως 2 ώρες	1,00	18,00%
2 έως 3 ώρες	1,50	7,00%
3 έως 4 ώρες	2,00	4,00%
4 έως 5 ώρες	2,50	3,00%
5 έως 6 ώρες	3,00	2,00%
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΩΝ ΕΣΟΔΩΝ		
Διάρκεια στάθμευσης	Ημερήσια έσοδα	Ετήσια έσοδα
έως 1 ώρα	381 €	95.564 €
1 έως 2 ώρες	208 €	52.126 €
2 έως 3 ώρες	121 €	30.407 €
3 έως 4 ώρες	92 €	23.167 €
4 έως 5 ώρες	87 €	21.719 €
5 έως 6 ώρες	69 €	17.375 €
Σύνολο	958 €	240.359 €
Ετήσια έσοδα ημερών Σαββάτου		24.898 €
Συνολικά ετήσια έσοδα		265.257 €
Συνολικά ετήσια έσοδα (χωρίς ΦΠΑ 24%)		213.917 €

⁹ Οι υπολογισμοί που παρουσιάζονται στον Πίνακα 9, λαμβάνουν υπόψη χαρακτηριστικά της στάθμευσης όπως αυτά υπολογίστηκαν και καταγράφηκαν στο ΣΒΑΚ Καλαμάτας (βλ. γενικά στοιχεία όπως αριθμός θέσεων, ημέρες λειτουργίας, συντελεστής εναλλαγής και δείκτης στάθμευσης, κατανομή σταθμεύσεων ανά ώρα στάθμευσης). Στην πράξη τα έσοδα του Δήμου με βάση τις οικονομικές καταστάσεις των ετών 2018 έως 2022 παρουσιάζονται σημαντικά χαμηλότερα (Πίνακας 8), κάτι που μπορεί να οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, μεταξύ άλλων στην παραβατική συμπεριφορά των οδηγών όσο και σε κάποια πιθανή χαλάρωση των μέτρων αστυνόμευσης λόγω Πανδημίας (στο διάστημα της πανδημίας η στάθμευση ήταν δωρεάν)

**Πίνακας 10: Εκτιμώμενα έσοδα ελεγχόμενης στάθμευσης στους 2 χώρους εκτός οδού
(P1 & P2) στην υφιστάμενη κατάσταση**

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		Αριθμός
Θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης		460
Τυπικές ημέρες λειτουργίας του ΣΕΣ/έτος (ώρες λειτουργίας 08:00-14:00 & 17:00-21:00)		251
Ημέρες Σαββάτου/έτος (ώρες λειτουργίας 08:00-14:00)		52
Συντελεστής εναλλαγής στο χρονικό διάστημα λειτουργίας τυπικής ημέρας (οχήματα/θέση/10ώρα)		3,0
Δείκτης στάθμευσης (ποσοστό θέσεων στάθμευσης που καταλαμβάνονται από οχήματα ανά ώρα λειτουργίας)		65%
ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΕΩΣΗ		
Διάρκεια στάθμευσης	Χρέωση (€)	Ποσοστό σταθμεύσεων (%)
έως 1 ώρα	0,50	60,00%
1 έως 2 ώρες	1,00	18,00%
2 έως 3 ώρες	1,50	7,00%
3 έως 4 ώρες	2,00	4,00%
4 έως 5 ώρες	2,50	3,00%
5 έως 6 ώρες	3,00	3,00%
6 έως 7 ώρες	3,50	2,00%
7 έως 8 ώρες	4,00	1,00%
8 Έως 9 ώρες	4,50	1,00%
9 έως 10 ώρες	5,00	1,00%
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΩΝ ΕΣΟΔΩΝ		
Διάρκεια στάθμευσης	Ημερήσια έσοδα	Ετήσια έσοδα
έως 1 ώρα	269 €	67.544 €
1 έως 2 ώρες	161 €	40.526 €
2 έως 3 ώρες	94 €	23.640 €
3 έως 4 ώρες	72 €	18.012 €
4 έως 5 ώρες	67 €	16.886 €
5 έως 6 ώρες	81 €	20.263 €
6 έως 7 ώρες	63 €	15.760 €
7 έως 8 ώρες	36 €	9.006 €
8 Έως 9 ώρες	40 €	10.132 €
9 έως 10 ώρες	45 €	11.257 €
Σύνολο	928 €	233.027 €
Ετήσια έσοδα ημερών Σαββάτου		24.138 €
Συνολικά ετήσια έσοδα		257.165 €
Συνολικά ετήσια έσοδα (χωρίς ΦΠΑ 24%)		207.391 €

Τα αναμενόμενα έσοδα από το νέο προτεινόμενο ΣΕΣ παρουσιάζονται στον **Πίνακα 11**. Εκτός της αύξησης του αριθμού των θέσεων εφαρμόζεται τροποποίηση στην τιμολογιακή πολιτική στάθμευσης, με αύξηση του τέλους στάθμευσης σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση, για την επίτευξη οικονομικής ανταποδοτικότητας του έργου (στο πλαίσιο της ενδεχόμενης Παραχώρησής του για τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του έργου σε Ανάδοχο-Κατασκευαστή, ο οποίος θα αναλάβει την υλοποίηση του ΣΕΣ με δικές του δαπάνες). Συγκεκριμένα, για τις 3 πρώτες ώρες στάθμευσης η χρέωση θα είναι 1 €/ώρα και για τις επόμενες ώρες 0,50 €/ώρα. Χρονικός περιορισμός στάθμευσης -έως 3 ώρες μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια- θα εφαρμοσθεί μόνο στη ζώνη Α, ενώ στις ζώνες Β και Γ δεν θα υπάρχει χρονικός περιορισμός. Το πλαίσιο

λειτουργίας (ωράριο ανά ημέρα, σε επίπεδο εβδομάδας, κ.α.), όπως παρουσιάζεται στους επόμενους Πίνακες, παραμένει το ίδιο, όπως ισχύει και στην υφιστάμενη κατάσταση.

Πίνακας 11: Εκτιμώμενα έσοδα ελεγχόμενης παρά το κράσπεδο στάθμευσης με το προτεινόμενο ΣΕΣ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		Αριθμός	
Θέσεις επισκεπτών		850	
Τυπικές ημέρες λειτουργίας του ΣΕΣ/έτος (ώρες λειτουργίας 08:00-14:00 & 17:00-21:00)		251	
Ημέρες Σαββάτου/έτος (ώρες λειτουργίας 08:00-14:00)		52	
Συντελεστής εναλλαγής στο χρονικό διάστημα λειτουργίας τυπικής ημέρας (οχήματα/θέση/10ώρο)		7,0	
Δείκτης στάθμευσης (ποσοστό θέσεων στάθμευσης που καταλαμβάνονται από οχήματα ανά ώρα λειτουργίας)		75%	
ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΕΩΣΗ			
Διάρκεια στάθμευσης	Χρέωση (€)	Ποσοστό σταθμεύσεων (%)	
έως 1 ώρα	1,00	50,00%	
1 έως 2 ώρες	2,00	25,00%	
2 έως 3 ώρες	3,00	10,00%	
3 έως 4 ώρες	3,50	5,00%	
4 έως 5 ώρες	4,00	5,00%	
> 5 ώρες	5,00 (μεσοσταθμικά)	5,00%	
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΩΝ ΕΣΟΔΩΝ			
Διάρκεια στάθμευσης	Αναμενόμενος όγκος στάθμευσης (οχήματα/ημέρα)	Ημερήσια έσοδα	Ετήσια έσοδα
έως 1 ώρα	2.231	2.231 €	560.044 €
1 έως 2 ώρες	1.116	2.231 €	560.044 €
2 έως 3 ώρες	446	1.339 €	336.026 €
3 έως 4 ώρες	223	781 €	196.015 €
4 έως 5 ώρες	223	893 €	224.018 €
>5 ώρες	223	1.116 €	280.022 €
Σύνολο	4.463	8.590 €	2.156.168 €
Ετήσια έσοδα ημερών Σαββάτου			223.348 €
Συνολικά ετήσια έσοδα (συμπ/νου ΦΠΑ 24%)			2.379.517 €
Συνολικά ετήσια έσοδα (χωρίς ΦΠΑ 24%)			1.918.965 €

Ο Πίνακας 13 παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα παραπάνω στοιχεία μεταξύ υφιστάμενης και προτεινόμενης κατάστασης για τις θέσεις παρά το κράσπεδο, τις μεταβολές στον αριθμό θέσεων και τα αναμενόμενα έσοδα.

Πίνακας 13: Συγκεντρωτικά στοιχεία μεταβολών στον αριθμό θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης παρά το κράσπεδο και αναμενόμενα έσοδα μεταξύ υφιστάμενης κατάστασης και νέου προτεινόμενου ΣΕΣ

	Αριθμός θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης (εμπορικές) με χρονο-χρέωση	Ετήσια Έσοδα (χωρίς ΦΠΑ 24%)
	Παρά το κράσπεδο	Παρά το κράσπεδο
Υφιστάμενη κατάσταση	268	213.917 €
Προτεινόμενο ΣΕΣ	850	1.918.965 €

Σύμφωνα με τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα, με το νέο προτεινόμενο ΣΕΣ (εξαιρουμένων των χώρων εκτός οδού P1 και P2), τα ετήσια έσοδα από την ελεγχόμενη στάθμευση εκτιμάται ότι θα αυξηθούν από 213.917 €/έτος σε 1.918.965 €/έτος (αύξηση 800% περίπου).

Στην περίπτωση Παραχώρησης του ΣΕΣ, με διαμοιρασμό αυτών των εσόδων (revenue sharing) και μέγιστο ποσοστό 45% στον Παραχωρησιούχο, άρα για τον Δήμο Καλαμάτας το υπολειπόμενο 55%, τα ετήσια έσοδα για τον Δήμο Καλαμάτας θα φθάνουν περίπου τα 1.055.431 €/έτος ($=1.918.965 \cdot 0,55$), από 213.917 €/έτος στην υφιστάμενη κατάσταση, δηλ. και σε αυτήν την περίπτωση η αύξηση των εσόδων για τον Δήμο θα φθάσει στο 393,4%.