



ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ

Π10. Σχέδιο Δράσης-Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Έκδοση 2^η

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2021



ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ
ΛΥΣΕΙΣ



Πίνακας Περιεχομένων

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2	ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ	2
2.1	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	2
2.2	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	4
2.3	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ	6
2.4	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΜΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ	10
2.5	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ Σ.Β.Α.Κ.	10
3	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ	17

Πίνακες

Πίνακας 1.	Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης μέτρων παρέμβασης	2
Πίνακας 2.	Ενδεικτικός προϋπολογισμός μέτρων παρέμβασης	4
Πίνακας 3.	Κατανομή αρμοδιοτήτων ανά μέτρο παρέμβασης του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης	7
Πίνακας 4.	Δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης των μέτρων παρέμβασης	11





1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με το παρόν Παραδοτέο (Στάδιο II, Π10), ο Ανάδοχος, μετά τον προσδιορισμό και την οριστικοποίηση των καταλληλότερων μέτρων για την εξυπηρέτηση του οράματος και των στόχων του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης, καταρτίζει το Σχέδιο Δράσης. Η παρούσα 2^η έκδοση έχει λάβει υπόψη της τα σχόλια και παρατηρήσεις που διατυπώθηκαν επί αυτού από τους φορείς.

Το Σχέδιο Δράσης αποτελεί τον οδηγό της πόλης για την υλοποίηση του Σ.Β.Α.Κ. κατά τα επόμενα έτη. Σε αυτή την κατεύθυνση, περιλαμβάνει, λοιπόν, τα επιλεγέντα μέτρα, σε συνδυασμό με τον ενδεικτικό Προϋπολογισμό, το Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, τις πιθανές πηγές χρηματοδότησης, τους Αρμόδιους Φορείς υλοποίησης, τη συσχέτιση των μέτρων με υφιστάμενα Επιχειρησιακά ή Στρατηγικά Σχέδια, καθώς και τη Μεθοδολογία Παρακολούθησης και Αξιολόγησης των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ., με δείκτες παρακολούθησης για κάθε μέτρο.

Τα ανωτέρω παρουσιάζονται αναλυτικά στα επόμενα Κεφάλαια της παρούσας Τεχνικής Έκθεσης.





2 ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ

Η κατάρτιση σχεδίου δράσης για το Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης εντάσσεται στο σκέλος του επιχειρησιακού σχεδιασμού. Το σχέδιο δράσης αποτελεί τον οδηγό για την υλοποίηση του Σ.Β.Α.Κ. κατά τα επόμενα έτη και είναι αυτό που αποσαφηνίζει το πώς θα υλοποιηθούν τα επιλεγέντα μέτρα, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν ήδη τεθεί.

Το σχέδιο δράσης περιλαμβάνει, λοιπόν, κατάλογο με τα επιλεγέντα μέτρα, σε συνδυασμό με τα ακόλουθα στοιχεία:

- ✓ Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.
- ✓ Ενδεικτικός προϋπολογισμός & πιθανές πηγές χρηματοδότησης.
- ✓ Κατανομή αρμοδιοτήτων-Φορείς υλοποίησης.
- ✓ Συσχέτιση των μέτρων με υφιστάμενα επιχειρησιακά ή στρατηγικά σχέδια.
- ✓ Μεθοδολογία παρακολούθησης και αξιολόγησης των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ., με δείκτες παρακολούθησης για κάθε μέτρο.

2.1 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

Ο καταμερισμός των μέτρων και παρεμβάσεων του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης ανά χρονικό ορίζοντα έγινε, όπου ήταν εφικτό, με γνώμονα την κρισιμότητα των επεμβάσεων, τη συνέχεια/συμπληρωματικότητα ως προς την εφαρμογή τους και τη δυνατότητα υλοποίησης (μελετητική ωριμότητα, αναγκαίες αδειοδοτήσεις, απαίτηση σε κατασκευαστικά έργα, κόστος υλοποίησης, εμπλεκόμενοι φορείς) και οδηγεί στην αντιστοίχιση των προτεινόμενων μέτρων με τους ποσοτικοποιημένους στόχους και δείκτες.

Το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των τελικά προκρινόμενων μέτρων ή πακέτων μέτρων παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί. Σημειώνεται πως δεν προσδιορίζεται ακριβής χρόνος έναρξης και περαίωσης για κανένα μέτρο ή/και παρέμβαση, διότι αυτός εξαρτάται από αστάθμητους παράγοντες που είναι δυνατό να επηρεάσουν την ολοκλήρωση των επιμέρους διαδικασιών-ενεργειών, καθώς και από τους εκάστοτε διαθέσιμους πόρους ή τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία για την εκκίνηση και ολοκλήρωση των απαιτούμενων επιμέρους δραστηριοτήτων. Σε κάθε περίπτωση, η ολοκλήρωση ενός μέτρου ή πακέτου μέτρων παρέμβασης πριν τον προβλεπόμενο ενδεικτικό χρόνο περαίωσης κρίνεται θετικά.

Πίνακας 1. Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης μέτρων παρέμβασης

ΜΕΤΡΟ / ΠΑΚΕΤΟ ΜΕΤΡΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ						
	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2040
Κατασκευή & λειτουργία Μετρό	■	■	■	■	■	■	
Διαμόρφωση δικτύου ροής πεζών	■	■	■	■	■	■	■
Ανάπλαση 25ης Μαρτίου	■	■	■	■			
Αναβαθμοί γύρω από σχολικές μονάδες και "ευαίσθητες" περιοχές	■	■	■	■	■		
Ράμπες πεζών & οδηγοί όδευσης τυφλών	■	■	■	■	■	■	■
Τοποθέτηση ηχητικής διάταξης τυφλών σε σηματοδότες	■	■					



Διαμόρφωση διαδρομών ποδηλάτου & οχημάτων μικροκινητικότητας							
Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων & οχημάτων μικροκινητικότητας							
Πύκνωση δρομολογίων υφιστάμενης γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας							
Δημιουργία νέας γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας							
Σταδιακός εκσυγχρονισμός δημοτικών λεωφορείων με αγορά περιβαλλοντικά φιλικών οχημάτων & οχημάτων κατάλληλων για εξυπηρέτηση ΑμεΑ							
Εφαρμογή τηλεματικής σε λεωφορειακές γραμμές του ΟΑΣΑ							
Εφαρμογή τηλεματικής σε γραμμές της δημοτικής συγκοινωνίας							
Τροποποίηση της λειτουργίας της Δημοτικής Συγκοινωνίας (μακροπρόθεσμα)							
Σύστημα δυναμικής δρομολόγησης δημοτικών λεωφορείων							
Κίνητρα χρήσης ΜΜΜ							
Μονοδρομήσεις							
Δημιουργία ή τροποποίηση δυναμικών προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης - Παραχώρηση προτεραιότητας σε λεωφορεία							
Εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης & συνοδών έργων (ηλεκτρονική παρακολούθηση στάθμευσης κ.ά.)							
Θέσπιση σταθερού ωραρίου τροφοδοσίας των καταστημάτων							
Κατασκευή οργανωμένων χώρων στάθμευσης δημόσιας χρήσης							
Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης δικύκλων							
Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης βαρέων οχημάτων							
Χωροθέτηση χώρων στάσης-στάθμευσης και λειτουργίας ΤΑΞΙ							
Σύστημα κοινόχρηστων οχημάτων							
Προνομιακή μεταχείριση οχημάτων υψηλής πλήρωσης							
Εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο.							
Εφαρμογή Σ.Φ.Η.Ο.							
Εφαρμογή πολιτικών προώθησης της ηλεκτροκίνησης*							
Ευαισθητοποίηση μετακινούμενων*							
Τροχονομική επιτήρηση*							





Τα μέτρα παρέμβασης που σημειώνονται με * έχουν χαρακτήρα διαρκούς υλοποίησης και, συνεπώς, δεν προσδιορίζεται για αυτά χρονικός ορίζοντας περαίωσης. Για παράδειγμα, η ευαισθητοποίηση των μετακινούμενων μέσα από ενημερωτικές εκστρατείες οφείλει να είναι μια συνεχής διαδικασία, δίχως συγκεκριμένο χρονικό ορόσημο ολοκλήρωσης.

Επιπρόσθετα, επισημαίνεται πως παρεμβάσεις, των οποίων η ολοκλήρωση φαίνεται να πραγματοποιείται εντός βραχυπρόθεσμου χρονικού ορίζοντα (2022-2025), μπορούν να συνεχίσουν να πραγματοποιούνται, επεκτείνονται ή αναθεωρούνται σε μεταγενέστερο χρονικό ορίζοντα. Παραδείγματος χάριν, η τροποποίηση των προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης, με στόχο την ικανοποίηση μιας βραχυπρόθεσμης ανάγκης (βελτιστοποίηση της κυκλοφοριακής ροής και δη των ΜΜΜ), δύναται να έχει ολοκληρωθεί εντός της επόμενης 5-ετίας, ωστόσο δε σημαίνει πως σε μεταγενέστερο χρόνο η μηχανοκίνητη κυκλοφορία ή ειδικά τα ΜΜΜ θα εξυπηρετούνται εξίσου ικανοποιητικά, καθώς αυτό εξαρτάται από μια σειρά αστάθμητων παραγόντων που είναι δυνατόν να επηρεάσουν την κυκλοφορία. Είναι πιθανό, λοιπόν, μελλοντικά να υπάρξει εκ νέου ανάγκη για εφαρμογή ή τροποποίηση συγκεκριμένων μέτρων, μετά τη διαπίστωση προβλημάτων ή βραδύτερων ρυθμών προόδου. Εξάλλου, σύμφωνα με την νομοθεσία, το σχέδιο δράσης έχει δυνατότητα επικαιροποίησης, όποτε κρίνεται αναγκαίο από τον οικείο φορέα εκπόνησης (Δήμος Πετρούπολης).

Αντίστοιχα, η ολοκλήρωση μέτρων παρέμβασης σε βάθος 20-ετίας δε σημαίνει πως το θετικό αντίκτυπο από την υλοποίηση των συγκεκριμένων μέτρων θα φανεί στο αντίστοιχο χρονικό ορόσημο (2040). Υπενθυμίζεται πως η υλοποίηση ορισμένων μέτρων είναι σταδιακή, λόγω των περιορισμών στη διαθεσιμότητα των απαιτούμενων οικονομικών πόρων. Συνεπώς, θετικά αποτελέσματα από την τμηματική εφαρμογή ορισμένων μέτρων είναι εφικτό να γίνουν αντιληπτά ήδη σε βραχυπρόθεσμο ή μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η δημιουργία διαδρομών ποδηλάτου, αφού η έστω τμηματική υλοποίηση αυτών δύναται να έχει άμεσα θετικό αντίκτυπο στις συνήθειες των μετακινούμενων, με προτίμηση του (ηλεκτρικού) ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης και συνακόλουθα τη βελτίωση επιμέρους δεικτών κινητικότητας (μείωση χρήσης οχήματος Ι.Χ., μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης, καθυστερήσεων κ.ά.).

2.2 Ενδεικτικός προϋπολογισμός

Στον επόμενο Πίνακα παρατίθεται το ενδεικτικό κόστος υλοποίησης για κάθε μέτρο παρέμβασης, σε συνδυασμό με τις πιθανές πηγές χρηματοδότησης για την υλοποίηση του. Στο πλαίσιο εκπόνησης του Σ.Β.Α.Κ., δεν είναι εφικτή η κατάρτιση ακριβούς προϋπολογισμού, καθώς δεν είναι γνωστές οι επιμέρους ποσότητες εργασίας για κάθε ένα από τα προτεινόμενα μέτρα.

Πίνακας 2. Ενδεικτικός προϋπολογισμός μέτρων παρέμβασης

ΜΕΤΡΟ / ΠΑΚΕΤΟ ΜΕΤΡΩΝ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
Κατασκευή & λειτουργία Μετρό	-	-
Διαμόρφωση δικτύου ροής πεζών	26 εκ.€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Ανάπλαση 25ης Μαρτίου	4,6 εκ.€	ΕΣΠΑ
Αναβαθμοί γύρω από σχολικές μονάδες και "ευαίσθητες" περιοχές	2 εκ.€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Ράμπες πεζών & οδηγοί όδευσης τυφλών	5 εκ.€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Τοποθέτηση ηχητικής διάταξης τυφλών σε σηματοδότες	150.000€	Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ





Διαμόρφωση διαδρομών ποδηλάτου & οχημάτων μικροκινητικότητας	11 εκ.€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων & οχημάτων μικροκινητικότητας	1,6 εκ.€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ ή Σ.Δ.Ι.Τ.
Πύκνωση δρομολογίων υφιστάμενης γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας	450.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Δημιουργία νέας γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας	300.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Σταδιακός εκσυγχρονισμός δημοτικών λεωφορείων με αγορά περιβαλλοντικά φιλικών οχημάτων & οχημάτων κατάλληλων για εξυπηρέτηση ΑμεΑ	600.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Εφαρμογή τηλεματικής σε λεωφορειακές γραμμές του ΟΑΣΑ	-	-
Εφαρμογή τηλεματικής σε γραμμές της δημοτικής συγκοινωνίας	150.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Τροποποίηση της λειτουργίας της Δημοτικής Συγκοινωνίας (μακροπρόθεσμα)	200.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Σύστημα δυναμικής δρομολόγησης δημοτικών λεωφορείων	150.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Κίνητρα χρήσης ΜΜΜ	80.000€	ΕΣΠΑ
Μονοδρομήσεις	10.000€	Ίδιοι πόροι
Δημιουργία ή τροποποίηση δυναμικών προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης - Παραχώρηση προτεραιότητας σε λεωφορεία	200.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι
Εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης & συνοδών έργων (ηλεκτρονική παρακολούθηση στάθμευσης κ.ά.)	400.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή Σ.Δ.Ι.Τ.
Θέσπιση σταθερού ωραρίου τροφοδοσίας των καταστημάτων	0	-
Κατασκευή οργανωμένων χώρων στάθμευσης δημόσιας χρήσης	10 εκ.€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης δικύκλων	15.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι
Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης βαρέων οχημάτων	20.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι
Χωροθέτηση χώρων στάσης-στάθμευσης και λειτουργίας ΤΑΞΙ	5.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι
Σύστημα κοινόχρηστων οχημάτων	100.000€	ΕΣΠΑ ή Σ.Δ.Ι.Τ.
Προνομιακή μεταχείριση οχημάτων υψηλής πλήρωσης	50.000€	ΕΣΠΑ
Εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο.	60.000€	Πράσινο Ταμείο
Εφαρμογή Σ.Φ.Η.Ο.	300.000€	Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Εφαρμογή πολιτικών προώθησης της ηλεκτροκίνησης	70.000€	ΕΣΠΑ



Ευαισθητοποίηση μετακινούμενων	20.000€	Ίδιοι πόροι ή Εθνικοί πόροι ή ΕΣΠΑ
Τροχονομική επιτήρηση	-	-

Σημειώνεται πως δεν εκτιμάται κόστος για μέτρα παρέμβασης που βρίσκονται εκτός αρμοδιότητας του Δήμου Πετρούπολης (π.χ. Κατασκευή & λειτουργία Μετρό, εφαρμογή τηλεματικής σε λεωφορειακές γραμμές του Ο.Α.Σ.Α., τροχονομική επιτήρηση).

Επιπλέον, αναφέρεται πως η χρηματοδότηση της υλοποίησης μέτρων του Σ.Β.Α.Κ. που εμπίπτουν στους τομείς αρμοδιότητας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, εξετάζεται κατά προτεραιότητα από τον Υπουργό Υποδομών και Μεταφορών κατά την έγκριση του ετήσιου προγράμματος έργων που προτείνεται για ένταξη στο ετήσιο πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων. Ειδικότερα, στην περίπτωση υλοποίησης μέτρων Σ.Β.Α.Κ. που αφορούν την οδική ασφάλεια και εφόσον αυτά είναι σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του Στρατηγικού Σχεδίου Οδικής Ασφάλειας, τα μέτρα αυτά μπορούν να χρηματοδοτηθούν από το συγχρηματοδοτούμενο ή το εθνικό σκέλος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ή από ειδικούς για τον σκοπό αυτό εθνικούς πόρους.

Τέλος, μελλοντικά, με κοινή απόφαση των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ανάπτυξης και Επενδύσεων, είναι εφικτό να καταρτιστούν ειδικά αναπτυξιακά προγράμματα για την υλοποίηση μέτρων Σ.Β.Α.Κ., μέσα από τα οποία να καθορίζονται ο τρόπος και η διαδικασία έγκρισης και χρηματοδότησης τους.

2.3 Κατανομή αρμοδιοτήτων

Η υλοποίηση των μέτρων παρέμβασης που προτείνονται, σύμφωνα με την ισχύουσα θεσμική και νομοθετική κατανομή αρμοδιοτήτων, θα αναληφθεί από τους εκάστοτε αρμόδιους φορείς υπό το συντονισμό του Δήμου Πετρούπολης.

Στον Πίνακα 3 πραγματοποιείται κατανομή αρμοδιοτήτων, με τον προσδιορισμό των πιθανών φορέων υλοποίησης ανά μέτρο παρέμβασης.

Επιπλέον, ο Δήμος Πετρούπολης θα πρέπει να προχωρήσει σε επιμερισμό των αρμοδιοτήτων μεταξύ των υπηρεσιών και φορέων που θα αναλάβουν τις ακόλουθες δράσεις:

- Εφαρμογή του Σ.Β.Α.Κ. και των παρεμβάσεων που εντάσσονται σε αυτό.
- Συντονισμός και επίβλεψη διαδικασιών κατά την υλοποίηση των παρεμβάσεων.
- Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από τη σταδιακή εφαρμογή του Σ.Β.Α.Κ.





Πίνακας 3. Κατανομή αρμοδιοτήτων ανά μέτρο παρέμβασης του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης

ΜΕΤΡΟ / ΠΑΚΕΤΟ ΜΕΤΡΩΝ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
Κατασκευή & λειτουργία Μετρό	Τεχνικές μελέτες - Διαγωνισμοί ανάθεσης εργολαβιών - Κατασκευή - Λειτουργία	Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών, Αττικό Μετρό Α.Ε.
Διαμόρφωση δικτύου ροής πεζών	Τοπογραφικές μελέτες & μελέτες εφαρμογής (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση (διαγωνισμός-κατασκευαστικές εργασίες-παραλαβή έργου)	Δήμος Πετρούπολης
Ανάπλαση 25ης Μαρτίου	Μελέτη εφαρμογής (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση (διαγωνισμός-κατασκευαστικές εργασίες-παραλαβή έργου)	Δήμος Πετρούπολης
Αναβαθμοί γύρω από σχολικές μονάδες και "ευαίσθητες" περιοχές	Κυκλοφοριακές μελέτες & μελέτες εφαρμογής (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση (διαγωνισμός-κατασκευαστικές εργασίες-παραλαβή έργου)	Δήμος Πετρούπολης
Ράμπες πεζών & οδηγοί όδευσης τυφλών	Μελέτες εφαρμογής (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση (διαγωνισμός-κατασκευαστικές εργασίες-παραλαβή έργου)	Δήμος Πετρούπολης
Τοποθέτηση ηχητικής διάταξης τυφλών σε σηματοδότες	Διαγωνισμός - Μελέτες - Έγκριση - Υλοποίηση συστήματος	Δήμος Πετρούπολης, Περιφέρεια Αττικής
Διαμόρφωση διαδρομών ποδηλάτου & οχημάτων μικροκινητικότητας	Τοπογραφικές μελέτες & μελέτες εφαρμογής (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση (διαγωνισμός-κατασκευαστικές εργασίες-έγκριση)	Δήμος Πετρούπολης
Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων & οχημάτων μικροκινητικότητας	Μελέτες εφαρμογής (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση - Λειτουργία	Δήμος Πετρούπολης, Συνεργασίες-Συμπράξεις με Ιδιώτες
Πύκνωση δρομολογίων υφιστάμενης γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας	Προμήθεια νέων οχημάτων - Πρόσληψη οδηγών	Δήμος Πετρούπολης
Δημιουργία νέας γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας	Προμήθεια νέων οχημάτων - Πρόσληψη οδηγών	Δήμος Πετρούπολης
Σταδιακός εκσυγχρονισμός δημοτικών λεωφορείων με αγορά περιβαλλοντικά φιλικών οχημάτων & οχημάτων κατάλληλων για εξυπηρέτηση ΑμεΑ	Προμήθεια νέων οχημάτων	Δήμος Πετρούπολης
Εφαρμογή τηλεματικής σε λεωφορειακές γραμμές του ΟΑΣΑ	Σχεδιασμός & υλοποίηση του συστήματος τηλεματικής σε στάσεις και λεωφορεία	ΟΣΥ Α.Ε., ΟΑΣΑ Α.Ε.





Εφαρμογή τηλεματικής σε γραμμές της δημοτικής συγκοινωνίας	Σχεδιασμός & υλοποίηση του συστήματος τηλεματικής σε στάσεις και λεωφορεία	Δήμος Πετρούπολης
Τροποποίηση της λειτουργίας της Δημοτικής Συγκοινωνίας (μακροπρόθεσμα)	Εκπόνηση μελέτης δημοτικής συγκοινωνίας	Δήμος Πετρούπολης
Σύστημα δυναμικής δρομολόγησης δημοτικών λεωφορείων	Έρευνα μετακινήσεων και προθέσεων - Σύνταξη τευχών δημοπράτησης - Διαγωνισμός - Μελέτες - Έγκριση - Υλοποίηση συστήματος	Δήμος Πετρούπολης
Κίνητρα χρήσης ΜΜΜ	Προσδιορισμός κινήτρων - Συμφωνίες με επιχειρήσεις - Υλοποίηση	Δήμος Πετρούπολης, Συνεργασίες- Συμπράξεις με Ιδιώτες
Μονοδρομήσεις	Κυκλοφοριακή μελέτη - Επιτροπή ποιότητας ζωής - Απόφαση δημοτικού συμβουλίου - Έκδοση κανονιστικής απόφασης - Έγκριση αποκεντρωμένης διοίκησης - ΦΕΚ - Υλοποίηση	Δήμος Πετρούπολης
Δημιουργία ή τροποποίηση δυναμικών προγραμμάτων φωτεινής σηματοδότησης - Παραχώρηση προτεραιότητας σε λεωφορεία	Σύνταξη τευχών δημοπράτησης - Διαγωνισμός - Μελέτες σηματοδότησης - Έγκριση - Υλοποίηση συστήματος	Υπουργείο Υποδομών & Μεταφορών
Εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης & συνοδών έργων (ηλεκτρονική παρακολούθηση στάθμευσης κ.ά.)	Μελέτη ελεγχόμενης στάθμευσης (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση (τοποθέτηση οριζόντιας & κατακόρυφης σήμανσης για τον ορισμό των θέσεων) (κανονιστική απόφαση) - Προμήθεια σχετικού εξοπλισμού	Δήμος Πετρούπολης
Θέσπιση σταθερού ωραρίου τροφοδοσίας των καταστημάτων	Συμφωνία του Δήμου Πετρούπολης με τους εμπορικούς συλλόγους-φορείς της πόλης	Δήμος Πετρούπολης
Κατασκευή οργανωμένων χώρων στάθμευσης δημόσιας χρήσης	Διερεύνηση δυνατότητας αξιοποίησης υφιστάμενων χώρων - Μελέτες εφαρμογής (διαγωνισμός-εκπόνηση-έγκριση) - Υλοποίηση (διαγωνισμός-κατασκευαστικές εργασίες-έγκριση) - Λειτουργία	Δήμος Πετρούπολης, Συνεργασίες- Συμπράξεις με Ιδιώτες
Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης δικύκλων	Κυκλοφοριακή μελέτη & μελέτη εφαρμογής - Υλοποίηση (Τοποθέτηση κατάλληλης οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης για τον ορισμό των θέσεων) (κανονιστική απόφαση)	Δήμος Πετρούπολης
Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης βαρέων οχημάτων	Κυκλοφοριακή μελέτη & μελέτη εφαρμογής - Υλοποίηση (Τοποθέτηση κατάλληλης οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης για τον ορισμό των θέσεων) (κανονιστική απόφαση)	Δήμος Πετρούπολης





Χωροθέτηση χώρων στάσης-στάθμευσης και λειτουργίας ΤΑΞΙ	Κυκλοφοριακή μελέτη & μελέτη εφαρμογής - Υλοποίηση (Τοποθέτηση κατάλληλης οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης για τον ορισμό των θέσεων) (κανονιστική απόφαση)	Δήμος Πετρούπολης
Σύστημα κοινόχρηστων οχημάτων	Σχεδιασμός - Υλοποίηση - Λειτουργία	Δήμος Πετρούπολης, Συνεργασίες-Συμπράξεις με Ιδιώτες
Προνομιακή μεταχείριση οχημάτων υψηλής πλήρωσης	Προσδιορισμός κινήτρων - Προγραμματική συμφωνία με επιχειρήσεις - Υλοποίηση	Δήμος Πετρούπολης, Συνεργασίες-Συμπράξεις με Ιδιώτες
Εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο.	Διαγωνισμός ανάθεσης Σ.Φ.Η.Ο. - Εκπόνηση - Έγκριση	Δήμος Πετρούπολης
Εφαρμογή Σ.Φ.Η.Ο.	Υλοποίηση μέτρων Σ.Φ.Η.Ο. (διαγωνισμός-κατασκευαστικές εργασίες-παραλαβή έργου)	Δήμος Πετρούπολης
Εφαρμογή πολιτικών προώθησης της ηλεκτροκίνησης	Προσδιορισμός κινήτρων - Υλοποίηση	Δήμος Πετρούπολης
Ευαισθητοποίηση μετακινούμενων	Σχεδιασμός & υλοποίηση εκστρατειών ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με τις βιώσιμες μορφές κινητικότητας	Δήμος Πετρούπολης
Τροχονομική επιτήρηση	Κατάρτιση σχεδίου αστυνόμευσης παράνομης στάθμευσης & λοιπών κυκλοφοριακών λειτουργιών	Δήμος Πετρούπολης, ΕΛ.ΑΣ.





2.4 Συσχέτιση μέτρων με υφιστάμενα επιχειρησιακά ή στρατηγικά σχέδια

Ορισμένα εκ των μέτρων και παρεμβάσεων που περιλαμβάνονται στην τελική έκδοση του Σ.Β.Α.Κ. υπάρχουν ήδη στον (επιχειρησιακό και στρατηγικό) σχεδιασμό του Δήμου Πετρούπολης. Τα συγκεκριμένα μέτρα αφορούν, κατά βάση, έργα των οποίων η εκτέλεση έχει προγραμματισθεί στο εγγύς μέλλον (έως 5 έτη), καθώς βρίσκονται σε ώριμο μελετητικό στάδιο και έχουν εξασφαλισμένη χρηματοδότηση. Ανάμεσα στα έργα που έχουν μελετηθεί και δρομολογηθεί προς κατασκευή στο άμεσο μέλλον είναι η ανάπλαση της οδού 25ης Μαρτίου, η προμήθεια πρόσθετων λεωφορείων για τη Δημοτική Συγκοινωνία, κ.α.

Η συμβολή της ανάπλασης της 25^{ης} Μαρτίου στη βελτίωση και επέκταση του υπάρχοντος δικτύου ροής πεζών είναι ζωτικής σημασίας, ενώ αναμένεται να προσδώσει νέα πνοή στην πόλη, ευνοώντας περαιτέρω τις πεζή μετακινήσεις και γενικά τις μορφές βιώσιμης αστικής μετακίνησης. Επιπλέον, στο πλαίσιο της συγκεκριμένης αστικής παρέμβασης, περιλαμβάνεται η κατασκευή ραμπών πεζών και οδηγών όδευσης τυφλών, έργα τα οποία ενισχύουν την προσβασιμότητα για ΑμεΑ σε μια καίρια περιοχή της πόλης και παράλληλα βελτιώνουν το επίπεδο οδικής ασφάλειας για το σύνολο των ευάλωτων χρηστών της οδού (πεζοί, ηλικιωμένοι, ΑμεΑ). Το τελικό αποτέλεσμα από τη συγκεκριμένη παρέμβαση περιλαμβάνει και την αισθητική αναβάθμιση της πόλης.

Ένα ακόμη έργο, του οποίου η υλοποίηση αναμένεται να ξεκινήσει το προσεχές χρονικό διάστημα, είναι η αναμόρφωση της οδού Αρχιτελάγους και των οδών γύρω από τα σχολεία (Θεσσαλίας-Ρ. Φεραίου). Απώτερος στόχος της συγκεκριμένης παρέμβασης είναι η διαμόρφωση των οδών κατά τρόπο, ώστε να είναι δυνατή η ασφαλής χρήση της και από πεζούς και ποδηλάτα, εκτός από οχήματα της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας. Η επέμβαση συνδυάζεται και με τη μονοδρόμηση της Ρήγα Φεραίου. Με αυτόν τον τρόπο, υλοποιείται άμεσα ένα επιπλέον έργο που αναμένεται να ευνοήσει τις πεζή μετακινήσεις και τη χρήση ποδηλάτου στην πόλη, συμβάλλοντας στην κατεύθυνση δημιουργίας ολοκληρωμένων δικτύων και όχι απλά τοπικών επεμβάσεων.

2.5 Μεθοδολογία παρακολούθησης & αξιολόγησης των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ.

Για την αποτελεσματική και επιτυχή εφαρμογή του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης – και τελικά την βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και επισκεπτών της πόλης – απαιτείται η ανάπτυξη μεθοδολογίας παρακολούθησης και αξιολόγησης των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ., με δείκτες παρακολούθησης για κάθε μέτρο.

Το σχετικό σχέδιο παρακολούθησης και αξιολόγησης του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης αποτελείται από 7 δείκτες, τις αντίστοιχες τιμές βάσης και τις μελλοντικά επιδιωκόμενες τιμές-στόχους. Οι συγκεκριμένοι δείκτες έχουν σαφή προέλευση και «συγγένεια» με το σύστημα δεικτών που αναπτύχθηκε σε προηγούμενο Στάδιο και είχε ως στόχο την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης κινητικότητας στον Δήμο.

Αναφορικά με τις τιμές βάσης και τις μελλοντικές τιμές-στόχους, οι πρώτες αναφέρονται στην υφιστάμενη κατάσταση, ενώ οι ποσοτικοί στόχοι διαμορφώθηκαν μέσα από το όραμα κινητικότητας για την πόλη της Πετρούπολης, σε συνδυασμό με τα προτεινόμενα μέτρα και παρεμβάσεις του Σ.Β.Α.Κ.





Οι στόχοι συνιστούν την πιο απτή μορφή δέσμευσης σε ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και τις προτεραιότητες που έχουν τεθεί κατά την ανάπτυξη του, εκφράζοντας τον επιθυμητό βαθμό αλλαγής εντός συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου. Επιπλέον, αποτελούν ουσιαστικά τη βάση για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου του Σ.Β.Α.Κ. κατά την περίοδο εφαρμογής του.

Ως κρίσιμο χρονικό ορόσημο για την επίτευξη των δεικτών – στόχων τίθεται η εικοσαετία (μακροπρόθεσμος χρονικός ορίζοντας). Ωστόσο, απαιτείται ο προσδιορισμός και ενδιάμεσων τιμών των δεικτών ανά τακτά χρονικά διαστήματα (περίπου ανά 5 έτη ή ωρύτερα), έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα εξεύρεσης εναλλακτικών μέτρων σε βοήθεια ή υποκατάσταση μέτρων, τα οποία:

- Δεν είναι εφικτό να υλοποιηθούν.
- Υλοποιούνται με βραδύτερο ρυθμό ή παρουσιάζουν αποκλίσεις.
- Δεν παρουσιάζουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.
- Αντιμετωπίζουν απρόβλεπτους κινδύνους.

Στον επόμενο Πίνακα παρουσιάζονται οι δείκτες παρακολούθησης των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης, σε συνδυασμό με τους στρατηγικούς στόχους που εξυπηρετούν, καθώς και τις επιδιωκόμενες μεταβολές ή τελικές τιμές αυτών.

Πίνακας 4. Δείκτες παρακολούθησης και αξιολόγησης των μέτρων παρέμβασης

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΔΕΙΚΤΗΣ		ΤΙΜΗ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ
			ΣΤΟΧΟΣ	ΣΤΟΧΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΑΣ
Ευνόηση των πεζή μετακινήσεων	Δ1	Μήκος επέκτασης των υποδομών πεζών (πεζοδρόμια, διαβάσεις)	+3 χλμ	2024	2019
			+10 χλμ	2029	2019
			+20 χλμ	2039	2019
Υιοθέτηση μετακινήσεων με ποδήλατο	Δ2	Μεσοσταθμικό ποσοστό συμμετοχής ποδηλάτων στην σύνθεση της κυκλοφορίας	2%	2024	-
			8%	2029	-
			18%	2039	-
Αύξηση των μετακινήσεων με τη Δημόσια Συγκοινωνία	Δ3	Ποσοστό μετακινήσεων με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	22%	2024	2019
			30%	2029	2019
			40%	2039	2019
Ευνόηση των συνθηκών μετακίνησης για ευάλωτες κατηγορίες μετακινούμενων (ΑμεΑ)	Δ4	Μήκος επέκτασης των υποδομών ΑμεΑ (ράμπες, οδηγιοί όδευσης τυφλών)	+4 χλμ	2024	2019
			+9 χλμ	2029	2019
			+15 χλμ	2039	2019
Μείωση των ατυχημάτων με παθόντες	Δ5	Μέσος όρος ατυχημάτων με παθόντες ανά έτος	-25%	2021-2023	2016-2018
			-50%	2026-2028	2016-2018
			-75%	2036-2038	2016-2018
Αποτροπή της	Δ6	Μέση συσσώρευση	-20%	2024	2019



παράνομης στάθμευσης		παράνομης στάθμευσης στις εμπορικές περιοχές και περιοχές μικτών χρήσεων γης	-50%	2029	2019
			-75%	2039	2019
Μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης	Δ7	Μεσοσταθμικός ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος τυπικής καθημερινής	-3%	2024	2019
			-10%	2029	2019
			-15%	2039	2019

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η μεθοδολογία μέτρησης και καταγραφής για κάθε έναν από τους δείκτες που θα συνθέσουν τη βάση για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της πορείας εφαρμογής του Σχεδίου. Σημειώνεται πως για την καταγραφή ή/και τον υπολογισμό των σχετικών δεικτών, είναι εφικτό να χρησιμοποιηθούν τεχνολογικά μέσα που ο Δήμος Πετρούπολης ήδη διαθέτει.

Δ1 - Μήκος επέκτασης των υποδομών πεζών (πεζοδρόμια, διαβάσεις)

Η επιμέτρηση του συγκεκριμένου δείκτη πραγματοποιείται με τη χρήση συνεργείου υπαίθρου, το οποίο φέρει κατάλληλα όργανα μέτρησης, όπως μετροταινία ή laser χειρός. Σημειώνεται πως δεν απαιτείται η χρήση τοπογραφικών οργάνων μεγαλύτερης ακρίβειας για το συγκεκριμένο είδος μέτρησης. Συστήνεται η μέτρηση του συγκεκριμένου δείκτη να πραγματοποιείται ει δυνατόν μετά την αποπεράτωση και παραλαβή των σχετικών έργων, προκειμένου να αποφευχθεί η πιθανότητα παραλείψεων και λαθών στην διαδικασία της καταγραφής. Τελικά, σε κάθε χρονικό ορόσημο (5-ετία, 10-ετία, 20-ετία) εξετάζεται αν έχει επιτευχθεί ο επιθυμητός βαθμός επέκτασης των υποδομών πεζών, σύμφωνα με τις καθορισμένες τιμές-στόχους του δείκτη.

Δ2 - Μεσοσταθμικό ποσοστό συμμετοχής ποδηλάτων στη σύνθεση της κυκλοφορίας

Για να θεωρηθεί αποτελεσματική η αύξηση των ποδηλατικών μετακινήσεων, πρέπει κατά τις καθορισμένες χρονικές περιόδους – ορόσημο (2024, 2029 & 2039) να εμφανιστεί το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης στη σύνθεση της κυκλοφορίας, στον αντίστοιχα επιδιωκόμενο βαθμό. Έτσι, προκειμένου να ποσοτικοποιηθεί το ποσοστό συμμετοχής των ποδηλάτων στην κυκλοφορία, είναι αναγκαία η διεξαγωγή μετρήσεων σύνθεσης της κυκλοφορίας σε εύλογο χρονικό διάστημα μετά τη λήψη των μέτρων που θα ευνοήσουν την κυκλοφορία του, όπως αυτά έχουν περιγραφεί σε προηγούμενα Παραδοτέα του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης.

Οι μετρήσεις σύνθεσης της κυκλοφορίας δύναται να είναι αντίστοιχες των πλέον πρόσφατων μετρήσεων που διεξήχθησαν στην Πετρούπολη (Οκτώβριος-Νοέμβριος, 2019). Έτσι, θα ακολουθούν την εξής ομαδοποίηση σε ό,τι αφορά τις κατηγορίες οχημάτων που θα καταγραφούν:





- Δίκυκλα (μοτοσικλές)
- Ε.Ι.Χ. οχήματα
- ΤΑΞΙ
- Ημιφορτηγά
- Λεωφορεία-Πούλμαν
- Φορτηγά
- Ποδήλατα (νέα προσθήκη)

Επιπλέον, για να είναι αντιπροσωπευτικό το δείγμα μετρήσεων και να υπάρχει η δυνατότητα σχετικής σύγκρισης, πρέπει οι μετρήσεις να πραγματοποιηθούν σε διατομές ίδιες με εκείνες του 2019, σε αντίστοιχη περίοδο (τυπική περίοδος) και χρονικό διάστημα. Από τη διενέργεια των μετρήσεων στις συγκεκριμένες θέσεις, θα υπολογιστεί το μέσο (μεσοσταθμικό) ποσοστό συμμετοχής των ποδηλάτων στην σύνθεση της κυκλοφορίας, διαιρώντας το πλήθος των ποδηλάτων με το πλήθος του συνόλου των οχημάτων που παρατηρήθηκαν στο σύνολο των θέσεων μέτρησης κατά το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα. Τελικά, ο επιδιωκόμενος στόχος είναι το μεσοσταθμικό ποσοστό συμμετοχής των ποδηλάτων στη σύνθεση της κυκλοφορίας να ανέλθει στο 2%, 8% & 18% για τα έτη αναφοράς 2024, 2029 & 2039, αντίστοιχα.

Σημειώνεται πως δεν αποκλείεται η προσθήκη περισσότερων θέσεων μέτρησης, οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελούν σημείο αναφοράς για τις επόμενες μελλοντικά αναφορές.

Δ3 - Ποσοστό μετακινήσεων με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Για την αποτύπωση της επιρροής των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης που δρουν ευνοϊκά προς την προώθηση των μετακινήσεων με τη Δημόσια Συγκοινωνία, επιλέγεται ως αντιπροσωπευτικός δείκτης παρακολούθησης το ποσοστό μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ). Ο συγκεκριμένος δείκτης αναφέρεται στις μετακινήσεις που έχουν ως προέλευση ή/και προορισμό την Πετρούπολη, σχετίζεται δηλαδή τόσο με τις εσωτερικές όσο και με τις εξωτερικές μετακινήσεις.

Σημειώνεται πως σε προηγούμενο Παραδοτέο (Π4) του Σ.Β.Α.Κ., είχε επιλεγεί να εξεταστεί η μεταβολή της μέσης πληρότητας για το σύνολο των λεωφορειακών γραμμών που διέρχονται από τον Δήμο Πετρούπολης, κατά την πρωινή και απογευματινή αιχμή. Ωστόσο, κατόπιν επανεξέτασης, κρίνεται τελικά πως η μέση πληρότητα, είτε για μια λεωφορειακή γραμμή, είτε για το σύνολο των λεωφορειακών γραμμών, δεν είναι ο αντιπροσωπευτικότερος δείκτης, καθώς εξαρτάται από σειρά παραγόντων, όπως ο τύπος και συνεπώς η χωρητικότητα του κάθε λεωφορείου, καθώς και ο αριθμός των χρησιμοποιούμενων οχημάτων ανά λεωφορειακή γραμμή.

Για παράδειγμα, αν οριστεί πως στόχος είναι η αύξηση της ζήτησης στις λεωφορειακές γραμμές, μέσω της αύξησης της μέσης πληρότητας ανά γραμμή, υπάρχει το ενδεχόμενο να παρατηρηθεί μείωση της μέσης πληρότητας ανά λεωφορείο και γραμμή, διότι είναι πιθανό να έχουν προστεθεί νέα λεωφορεία στον στόλο, τα οποία μάλιστα να διαθέτουν μεγαλύτερη χωρητικότητα (καθήμενων και εν συνόλω). Συνεπώς, είναι εφικτό ενώ πρακτικά έχει αυξηθεί η ζήτηση για χρήση της δημόσιας επίγειας συγκοινωνίας και παράλληλα έχει βελτιωθεί το επίπεδο εξυπηρέτησης των μετακινούμενων (μικρότερη πυκνότητα-πληρότητα εντός λεωφορείου), μέσω της αύξησης των δρομολογημένων λεωφορείων, να προκύψει εσφαλμένο συμπέρασμα για τη μεταβολή της ζήτησης για χρήση των λεωφορειακών γραμμών. Επιπλέον, μετά τη 10-ετία, ένα σημαντικό ποσοστό μετακινήσεων αναμένεται να πραγματοποιείται με χρήση του Μετρό που θα



Ως αντιπροσωπευτικότερος δείκτης για την έκφραση της ζήτησης στη στάθμευση κρίνεται η συσσώρευση στάθμευσης. Γενικά, ως συσσώρευση στάθμευσης (parking accumulation) νοείται ο συνολικός αριθμός οχημάτων που σταθμεύουν σε μια δεδομένη περιοχή, σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, εάν η συσσώρευση διαιρεθεί με την προσφορά των αντίστοιχων θέσεων στάθμευσης, τότε προκύπτει η συσσώρευση στάθμευσης, εκφρασμένη επί τοις εκατό (%). Συνεπώς, η συσσώρευση παράνομης στάθμευσης υπολογίζεται ως το σύνολο των οχημάτων που σταθμεύουν παράνομα σε μια δεδομένη περιοχή και χρονική στιγμή, προς την προσφορά των αντίστοιχων θέσεων παράνομης στάθμευσης.

Έτσι, για κάθε περιοχή (εμπορικών ή/και μικτών χρήσεων γης) θα υπολογιστεί η μέση συσσώρευση παράνομης στάθμευσης που θα αναφέρεται στο σύνολο της ημέρας, ως ο μέσος όρος των τιμών της αντίστοιχης συσσώρευσης ανά χρονικό βήμα μέτρησης (μισή ώρα), εντός του προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος μέτρησης. Η ως άνω περιγραφείσα διαδικασία εφαρμόστηκε αντίστοιχα και για τον υπολογισμό του σχετικού δείκτη για την υφιστάμενη κατάσταση. Όπως προκύπτει από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, η μέση συσσώρευση παράνομης στάθμευσης για τις εμπορικές περιοχές, εντός τυπικής καθημερινής, ανέρχεται περίπου στο 42%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό που αναφέρεται στις περιοχές μικτών χρήσεων γης ανέρχεται στο 32% (περίπου). Ακολούθως, υπολογίζεται η ποσοστιαία μεταβολή (%) του εξεταζόμενου μεγέθους ανά περιοχή και εξετάζεται αν βρίσκεται εντός των επιδιωκόμενων ορίων μεταβολής. Ειδικά για τα επιδιωκόμενα ποσοστά μεταβολής του συγκεκριμένου δείκτη, ο οποίος εκφράζεται σε ποσοστό επί τοις εκατό, διευκρινίζεται μέσω παραδείγματος το εξής. Μείωση 20% της μέσης συσσώρευσης παράνομης στάθμευσης στις εμπορικές περιοχές κατά την επόμενη πενταετία δε σημαίνει πως ως στόχος ορίζεται ο σχετικός δείκτης να λάβει ως τελική τιμή το 22% (= 42%-20%), αλλά να υπάρξει ποσοστιαία μείωση 20% του υφιστάμενου ποσοστιαίου δείκτη. Δηλαδή η τιμή-στόχος του εξεταζόμενου δείκτη για την 5-ετία υπολογίζεται ως εξής: $[42\% - (20\% \times 42\%)] = 80\% \times 42\% = 33,6\%$.

Δ7 - Μεσοσταθμικός ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος τυπικής καθημερινής

Προκειμένου να εξεταστεί η μεταβολή της κυκλοφοριακής συμφόρησης στην Πετρούπολη κατά τα επόμενα έτη, επιλέγεται ως καταλληλότερος δείκτης παρακολούθησης ο μεσοσταθμικός ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος τυπικής καθημερινής. Ουσιαστικά, αναφέρεται στον μέσο ημερήσιο κυκλοφοριακό φόρτο ανά θέση μέτρησης, για μια τυπική καθημερινή, και αναφέρεται στο σύνολο της πόλης, όταν τα κυκλοφοριακά δεδομένα είναι επαρκή.

Για τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη, απαιτείται αρχικά η διενέργεια μετρήσεων κυκλοφοριακού φόρτου διατομής σε αντιπροσωπευτικό δείγμα θέσεων στην πόλη. Προκειμένου τα αποτελέσματα να είναι άμεσα συγκρίσιμα με τα αντίστοιχα των μετρήσεων που διεξήχθησαν στο πλαίσιο εκπόνησης του παρόντος Σ.Β.Α.Κ., συστήνεται οι μετρήσεις να διεξαχθούν στις ίδιες θέσεις μέτρησης (40 τον αριθμό) που επιλέχθηκαν για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης (Οκτώβριος, 2019). Επιπλέον, για λόγους σύγκρισης, κρίνεται απαραίτητο οι συγκεκριμένες μετρήσεις να διεξαχθούν εντός της τυπικής περιόδου και να έχουν διάρκεια για τουλάχιστον 2 ημέρες τυπικής καθημερινής.

Κατόπιν διεξαγωγής των σχετικών μετρήσεων, για κάθε θέση μέτρησης θα υπολογιστεί ο μέσος ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος τυπικής καθημερινής (5-day average), όπως έχει ήδη υπολογιστεί για τις πλέον πρόσφατες μετρήσεις (2019). Η διαδικασία υπολογισμού είναι απλή και είναι η εξής. Αρχικά, για κάθε θέση μέτρησης και τυπική καθημερινή υπολογίζεται ο αντίστοιχος ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος, αθροίζοντας τους επιμέρους ωριαίους φόρτους, ενώ στη συνέχεια υπολογίζεται ο μέσος ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος της συγκεκριμένης θέσης, διαιρώντας το άθροισμα των επιμέρους ημερήσιων κυκλοφοριακών φόρτων με το πλήθος



των ημερών. Επισημαίνεται πως στις διατομές όπου υπάρχει αμφίδρομη κυκλοφορία, υπολογίζεται ο μέσος ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος ανά κατεύθυνση κυκλοφορίας. Ακολούθως, υπολογίζεται ο μεσοσταθμικός ημερήσιος κυκλοφοριακός φόρτος ανά θέση, που αναφέρεται στο σύνολο της πόλης (40 διατομές), διαιρώντας το άθροισμα των επιμέρους μέσων ημερήσιων κυκλοφοριακών φόρτων κάθε θέσης μέτρησης με το πλήθος των θέσεων. Η ως άνω περιγραφείσα διαδικασία εφαρμόστηκε αντίστοιχα και για τον υπολογισμό του σχετικού δείκτη για την υφιστάμενη κατάσταση. Από την ανάλυση των σχετικών μετρήσεων για την υφιστάμενη κατάσταση, προκύπτει πως ο μελετώμενος δείκτης ανέρχεται σε 5.800 οχήματα/ημέρα (περίπου). Τελικά, υπολογίζεται η ποσοστιαία μεταβολή (%) του εξεταζόμενου μεγέθους και εξετάζεται αν βρίσκεται εντός των καθορισμένων ορίων.





3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

Στην κατεύθυνση της επίτευξης ευρείας αποδοχής για την εφαρμογή του Σχεδίου, προβλέπεται να προηγηθεί της έγκρισης (του Σχεδίου) η διεξαγωγή ενημερωτικής εκδήλωσης (διαβούλευση). Ο Ανάδοχος θα οργανώσει την τελική εκδήλωση, όπου θα παρουσιαστεί η τελική έκδοση του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης. Η εκδήλωση θα είναι ανοιχτή και σε αυτή θα προσκληθούν όλοι οι εκπρόσωποι φορέων, καθώς και πολίτες. Στόχος είναι η ενημέρωση των μέτρων που αποφασίστηκαν και ο χρόνος στον οποίο αυτά θα υλοποιηθούν, προκειμένου να υπάρξει η μέγιστη δυνατή συναίνεση και αφομοίωση των προτεινόμενων παρεμβάσεων. Δεδομένων όμως της υφιστάμενων περιορισμών συγχρωτισμού ανθρώπων, λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού, η συγκεκριμένη δράση είναι πιθανό να πραγματοποιηθεί με εναλλακτικούς τρόπους που να διασφαλίζουν την ασφάλεια των συμμετεχόντων (ηλεκτρονική διαβούλευση). Σύμφωνα με πρόσφατη απόφαση της αρμόδιας Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου, είναι επιθυμητό η Τελική Διαβούλευση να πραγματοποιηθεί με φυσική παρουσία των συμμετεχόντων. Οπότε, σχετική παράταση στη διάρκεια εκτέλεσης της παρούσας μελέτης έχει παραχωρηθεί, και αναμένεται ο προσδιορισμός των κατάλληλων συνθηκών για τη διοργάνωσή της. Τα αποτελέσματα της τελευταίας αυτής εκδήλωσης (ή όποιας άλλης σχετικής δραστηριότητας πραγματοποιηθεί) θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης.

Στο σημείο αυτό, τονίζεται πως η συγκρότηση δικτύου φορέων και η επισημοποίηση του, μέσω της κατάρτισης σχετικού συμφώνου συμμετοχής, το οποίο συνυπογράφεται από τους εκπροσώπους των εμπλεκόμενων μερών (Δήμος Πετρούπολης και δίκτυο φορέων), είναι καθοριστικής σημασίας για την έγκριση και επιτυχή εφαρμογή του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή αποδοχή από τους εμπλεκόμενους φορείς και τους πολίτες.

Σύμφωνα με την πλέον επίκαιρη νομοθεσία (Ν. 4784/2021), για την έγκριση και εφαρμογή του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης, απαιτείται μια σειρά από βήματα, τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια. Αρχικά, οριστικοποιείται το παρόν Σχέδιο Δράσης, το οποίο ο Δήμος Πετρούπολης έχει ήδη κοινοποιήσει (Ιούλιος 2021), τόσο στην ιστοσελίδα του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης, όσο και στις αρμόδιες υπηρεσίες και εμπλεκόμενους φορείς.

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται πως, με βάση την κείμενη νομοθεσία, οι φορείς ή υπηρεσίες είχαν τη δυνατότητα διατύπωσης γνώμης επί των μέτρων του σχεδίου δράσης, εντός προθεσμίας δύο μηνών από την παραλαβή αυτού. Η διατύπωση γνώμης επί του ΣΒΑΚ Πετρούπολης από τον ΟΑΣΑ Α.Ε. έχει ληφθεί υπόψη στην παρούσα 2^η έκδοση του Σχεδίου Δράσης. Μετά την άπρακτη παρέλευση της προθεσμίας των δύο μηνών, ο Δήμος Πετρούπολης προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για την εξέταση και χαρακτηρισμό του σχεδίου ως Σ.Β.Α.Κ., καθώς η μη αποστολή γνώμης από τις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς στις οποίες αποστάλθηκε το Σχέδιο Δράσης ισοδυναμεί με σιωπηρή αποδοχή των μέτρων του Σχεδίου Δράσης.

Αναφορικά με τη διαδικασία εξέτασης και χαρακτηρισμού ως Σ.Β.Α.Κ., αρχικά ο Δήμος Πετρούπολης πρέπει να υποβάλει αναφορά κύκλου του Σ.Β.Α.Κ., με αίτηση μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας στο Τμήμα Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Τ.Β.Α.Κ.) της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Μεταφορών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών προκειμένου να εξεταστεί, εντός δύο μηνών από την ημερομηνία παραλαβής της. Ακολούθως, το συγκεκριμένο Τμήμα βεβαιώνει την περάτωση των επιμέρους ενεργειών της φάσης προετοιμασίας και των σταδίων της φάσης ανάπτυξης του κύκλου Σ.Β.Α.Κ. Το σχέδιο χαρακτηρίζεται τελικά ως Σ.Β.Α.Κ., με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, μετά από εισήγηση του Τ.Β.Α.Κ. περί πλήρωσης των ανωτέρω προϋποθέσεων.





Μετά την έκδοση της απόφασης χαρακτηρισμού ως Σ.Β.Α.Κ., ο ΟΑΣΑ Α.Ε. και η Αττικό Μετρό Α.Ε. λαμβάνουν υπόψη, κατά την κατάρτιση του στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού τους, τα μέτρα του Σ.Β.Α.Κ. Πετρούπολης, για τα οποία η περιοχή παρέμβασης εμπίπτει στις περιοχές αρμοδιότητας των συγκεκριμένων φορέων.

Στη συνέχεια, ο Δήμος Πετρούπολης προβαίνει σε ανάρτηση της απόφασης χαρακτηρισμού του σχεδίου ως Σ.Β.Α.Κ. στην ιστοσελίδα του Σ.Β.Α.Κ.

Μετά την έγκριση του Σχεδίου, ξεκινά η φάση της υλοποίησης. Για την εφαρμογή των παρεμβάσεων-έργων-προτάσεων απαιτούνται συγκεκριμένες εξειδικευμένες μελέτες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Καθώς το Σ.Β.Α.Κ. είναι ένα κατά βάση στρατηγικό σχέδιο, με επιχειρησιακά χαρακτηριστικά, παρέχει ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο πρέπει να υλοποιηθούν οι δράσεις του Σ.Β.Α.Κ., αλλά δεν προσδιορίζει με λεπτομέρεια πώς τα διάφορα μέτρα θα εφαρμοστούν. Επισημαίνεται πως η διαδικασία υλοποίησης πρέπει να ακολουθήσει μια δομημένη προσέγγιση για να βελτιώσει τους στόχους και να σχεδιάσει, εξειδικεύσει, διαχύσει και ελέγξει την εφαρμογή των μέτρων. Αυτές οι κυκλικές διαχειριστικές διεργασίες θα είναι πολύ μικρότερες χρονικά συγκρινόμενες με τη φάση του σχεδιασμού και πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτες ώστε να προσαρμόζονται σε νέα δεδομένα. Παράλληλα, θα πρέπει να γίνει προσπάθεια ώστε να ενταχθούν μέσα στο πλαίσιο λειτουργίας του Δήμου Πετρούπολης που θα είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των μέτρων.

Ειδικότερα για τη φάση υλοποίησης, παρακολούθησης και αξιολόγησης των μέτρων του Σ.Β.Α.Κ., επισημαίνεται πως ο Δήμος Πετρούπολης παρακολουθεί και αξιολογεί την υλοποίηση του Σχεδίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο παρόν σχέδιο δράσης (ή πιθανή μελλοντική τροποποίηση αυτού). Για το σκοπό αυτό, ο Δήμος Πετρούπολης υποχρεούται να καταρτίζει ανά διετία έκθεση προόδου του υλοποιούμενου Σ.Β.Α.Κ., η οποία αναρτάται στην ιστοσελίδα του Σ.Β.Α.Κ. προς ενημέρωση των πολιτών και εμπλεκόμενων μερών, καθώς και για την υποβολή των σχολίων τους. Η συγκεκριμένη έκθεση θα πρέπει να διασφαλίζει ότι τα αποτελέσματα από την εφαρμογή των μέτρων του Σχεδίου είναι προϊόν, όπου έχουν συνεκτιμηθεί οι απόψεις των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών.

Προκειμένου, λοιπόν, να: (α) παρακολουθείται συστηματικά η πρόοδος των έργων προς την επίτευξη των στόχων, (β) προσδιορίζονται πιθανά προβλήματα, εμπόδια και άλλες προκλήσεις που μπορεί να ανακύψουν, και (γ) ενημερώνονται το κοινό και οι εμπλεκόμενοι φορείς για την πρόοδο των εργασιών, απαιτείται η παρακολούθηση της προόδου και των επιπτώσεων από την εφαρμογή των μέτρων, σύμφωνα με τους δείκτες που έχουν ήδη οριστεί ως καταλληλότεροι ανά παρέμβαση/πακέτο μέτρων. Η αξιολόγηση των επιπτώσεων από την εφαρμογή των μέτρων συνίσταται να πραγματοποιείται σε τακτική βάση και ει δυνατόν κατά τα έτη-ορόσημο, για τα οποία έχουν τεθεί οι αντίστοιχοι στόχοι, πάντα σε αναλογία με τα σχετικά μέτρα και τον διαθέσιμο προϋπολογισμό. Επιπλέον, η σχετική έκδοση και ανάρτηση της έκθεσης προόδου γνωστοποιείται εγγράφως στους φορείς που έχουν λάβει γνώση της πρώτης έκδοσης του σχεδίου δράσης, καθώς και στο αρμόδιο τμήμα του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών (Τ.Β.Α.Κ.).

Ιδανικά, προκειμένου να υπάρχει διαφάνεια κατά τη διαδικασία της παρακολούθησης και αξιολόγησης, εκτιμάται πως είναι απαραίτητη η διενέργεια της συγκεκριμένης διαδικασίας από έναν ανεξάρτητο οργανισμό, ώστε να διασφαλίζεται η ουδετερότητα του αξιολογητή, ενώ θα πρέπει να εφαρμόζεται το ίδιο πακέτο δεικτών παρακολούθησης που είχε χρησιμοποιηθεί και σε προηγούμενα βήματα της διαδικασίας. Αν αυτή η πρακτική κριθεί ως αδύνατη για να πραγματοποιηθεί (π.χ. εξαιτίας περιορισμών στη χρηματοδότηση), η παρακολούθηση και αξιολόγηση από τον ίδιο το Δήμο Πετρούπολης που εφαρμόζει το Σ.Β.Α.Κ. είναι μια αποδεκτή





εναλλακτική. Σε κάθε περίπτωση, απαιτείται η συνεχής παρακολούθηση καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του Σχεδίου.

Ακόμη, το σχέδιο δράσης επικαιροποιείται, όποτε κρίνεται αναγκαίο από τον Δήμο Πετρούπολης και όταν υπαγορεύεται από τα πορίσματα των εκθέσεων προόδου. Στην περίπτωση αυτή, ο Δήμος αναρτά το σχέδιο δράσης για τουλάχιστον ένα μήνα στην ιστοσελίδα του Σ.Β.Α.Κ., για την υποβολή των απόψεων των πολιτών και όλων των εμπλεκόμενων μερών. Εφόσον τροποποιούνται τα επιλεγέντα μέτρα ή εισάγονται νέα, το σχέδιο δράσης κοινοποιείται εκ νέου, ανάλογα με τον χαρακτήρα των μέτρων, στις υπηρεσίες που οφείλουν να λάβουν γνώση, όπως αυτές προσδιορίστηκαν κατά τα προηγούμενα, προκειμένου να διατυπώσουν γνώμη επί των σχετικών μέτρων. Σε περίπτωση διατύπωσης τεκμηριωμένων αντιρρήσεων από τον ΟΑΣΑ Α.Ε. ή/και την Αττικό Μετρό Α.Ε., το σχέδιο τροποποιείται υποχρεωτικά.

Το Σ.Β.Α.Κ. αναθεωρείται με βάση τα πορίσματα των εκθέσεων προόδου ή κατόπιν νέων δεδομένων ή αναγκών οποτεδήποτε μετά την παρέλευση πέντε ετών, και πάντως οπωσδήποτε μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης χαρακτηρισμού ως Σ.Β.Α.Κ. Εξάλλου, το Σ.Β.Α.Κ. είναι μία συνεχής αέναη δραστηριότητα που εκκινεί με την εκπόνηση της παρούσας μελέτης και συνεχώς αξιολογείται, επικαιροποιείται και επανασχεδιάζεται ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες.

Τέλος, πολύ σημαντική κρίνεται η διαδικασία της ανασκόπησης των επιτευγμάτων του Σ.Β.Α.Κ. Ανασκόπηση των επιτευγμάτων του Σ.Β.Α.Κ. σημαίνει αξιολόγηση τόσο των ευρύτερων επιπτώσεων στις αστικές μεταφορές και την κινητικότητα, και επιπρόσθετα (συμβολή στο όραμα), καθώς και της αποτελεσματικότητας της ίδιας της διαδικασίας προγραμματισμού για να καθοριστεί ο βαθμός επιτυχίας στην ανάπτυξη του Σχεδίου. Χρειάζονται και οι δύο πτυχές, προκειμένου να βελτιωθεί το επίπεδο των γνώσεων και εμπειριών, το οποίο, με τη σειρά του, αποτελεί μια καλή βάση για τον επόμενο κύκλο προγραμματισμού.

Στόχοι της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι η ανάλυση των διαδικασιών σχεδιασμού και υλοποίησης του Σχεδίου με συγκεκριμένα παραδείγματα επιτυχίας και αποτυχίας, η ενίσχυση της κατανόησης της διαδικασίας υλοποίησης του Σ.Β.Α.Κ. και των συνολικών επιπτώσεων των μέτρων, καθώς και η αποτίμηση εμπειριών για την προετοιμασία του επόμενου Σ.Β.Α.Κ..

Συνεπώς, για την πλήρωση των παραπάνω στόχων, όταν ένας επαρκής αριθμός αποτελεσμάτων είναι διαθέσιμος, προτείνονται ενδεικτικά τα ακόλουθα:

- ✓ Εκτέλεση μιας διαδικασίας αξιολόγησης (π.χ. συμμετοχική παρατήρηση, διεξαγωγή focus group, συνεντεύξεις).
- ✓ Αξιολόγηση της ευρύτερης επίδρασης των εφαρμοζόμενων μέτρων.
- ✓ Ανάλυση των αποτελεσματικών (ή μη) και των σωστά εφαρμοσμένων (ή μη) μέτρων.
- ✓ Δημιουργία καταλόγου με τους στόχους που δε θα επιτευχθούν, αλλά είναι ακόμα ενεργοί.
- ✓ Δημιουργία εγγράφου με την αποτίμηση των εμπειριών και διδαγμάτων που προέκυψαν.
- ✓ Ανάπτυξη στρατηγικών για την ενίσχυση των επιτυχημένων περιπτώσεων εφαρμογής και την αποφυγή αποτυχίας κατά τη διάρκεια της επόμενης περιόδου σχεδιασμού.
- ✓ Διάχυση του εγγράφου με την αποτίμηση των εμπειριών και των διδαγμάτων που προέκυψαν από την ομάδα έργου και στους βασικούς ενδιαφερόμενους.

