



ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ



ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ- ΣΥΚΕΩΝ

ΣΤΑΔΙΟ 1:
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ Σ.Β.Α.Κ.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ

C O N S O R T I S

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2022



ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ - ΣΥΚΕΩΝ



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ



ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ- ΣΥΚΕΩΝ

ΣΤΑΔΙΟ 1: ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ Σ.Β.Α.Κ.

Για τον Οικονομικό Φορέα

Γεώργιος Τσακούμης

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2022

C O N S O R T I S

Γεώργιος Τσακούμης

Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός

Νικόλαος Αντωνίου

Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός

Σταύρος Οικονομίδης

Έργων Υποδομής ΤΕ

Ανδρέας Καραβασίλης

Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός

Χαρίκλεια Κυριακίδου

Αρχιτέκτων Μηχανικός

Ελένη Βεράνη

Μηχανικός Χωροταξίας Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης-Συγκοινωνιολόγος

Δρ. Αλέξανδρος Σδουκόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός -Συγκοινωνιολόγος

Αναστασία Νικολαΐδου

Πολιτικός Μηχανικός -Συγκοινωνιολόγος

Γεώργιος Δεληβόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός -Συγκοινωνιολόγος

Αλέξανδρος Ντούλας

Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός

Δρ. Αντώνιος Χατζηγιάννης

Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

ΟΜΑΔΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ

Ιωάννης Τσοχατζόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός, Συντονιστής επιβλέπων, Υπάλληλος της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Νεάπολης - Συκεών

Ευάγγελος Σιαπάκας

Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός, Υπάλληλος της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Νεάπολης - Συκεών

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή	5
1.1. Ονομασία, Αντικείμενο & Στόχοι Έργου	5
1.2. Χρονοδιάγραμμα Έργου	9
2. Αποτύπωση υφιστάμενων μελετών και διαθέσιμων δεδομένων του Δήμου Νεάπολης- Συκεών	12
2.1 Εισαγωγή.....	12
2.2 Ευρωπαϊκές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα	13
2.3 Εθνικές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα	14
2.4 Περιφερειακές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα	15
2.5 Μητροπολιτικές Αναπτυξιακές Στρατηγικές	15
2.6 Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα σε επίπεδο Δήμου.....	15
2.7 Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα Όμορων Δήμων	17
2.8 Εργαλείο αποτίμησης των υφιστάμενων πολιτικών αστικής κινητικότητας	18
3. Απογραφή υφιστάμενης κυκλοφοριακής οργάνωσης	21
4. Απογραφή μηχανοκίνητων μετακινήσεων	23
5. Εκπόνηση ερευνών Προέλευσης-Προορισμού και χαρακτηριστικών των μετακινήσεων	29
6. Απογραφή των χαρακτηριστικών της στάθμευσης	37
7. Καταγραφή του συστήματος των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς	43
8. Καταγραφή δεδομένων για μη-μηχανοκίνητες μετακινήσεις.....	45
9. Καταγραφή οδικών τροχαίων ατυχημάτων και προσδιορισμός μελανών σημείων	49
10. Εκπόνηση ερευνών ερωτηματολογίου αποκαλυπτόμενης και δηλωμένης προτίμησης	51
11. Ανάπτυξη και προσαρμογή κυκλοφοριακού μοντέλου.....	52
11.1. Μεθοδολογία ανάπτυξης προσφοράς	52
11.2. Μεθοδολογία ανάπτυξης ζήτησης.....	53
12. Ανάπτυξη εναλλακτικών στρατηγικών ανάπτυξης – προσδιορισμός κοινού οράματος & προτεραιοτήτων – σχεδιασμός μέτρων	59
13. Στρατηγική Διαβούλευσης: Πλάνο Συμμετοχής ενδιαφερομένων φορέων και πολιτών στη διαδικασία εκπόνησης του ΣΒΑΚ.....	61
13.1. Διαδικασία ανάπτυξης μιας στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού.....	61
13.1.1 Σκοπιμότητα στρατηγικής εμπλοκής των φορέων	61
13.1.2 Πλαίσιο διαμόρφωσης της στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού.....	61
13.1.3 Στοιχεία στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού στο πλαίσιο των ΣΒΑΚ.....	63
13.1.4 Πλάνο εμπλοκής συμμετεχόντων	63
13.1.5 Κανόνες συμμετοχής	64
13.2. Στρατηγική συμμετοχικού σχεδιασμού Δήμου Νεάπολης- Συκεών	64
13.2. Δημιουργία ενημερωτικής πλατφόρμας του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών	70
13.3. Ηλεκτρονικό σύστημα διαμοιρασμού αρχείων.....	71
Παράρτημα Ι: Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο	72

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 2.1: Βασικές κατηγορίες πληροφορίας για τον υφιστάμενο σχεδιασμό	16
Πίνακας 2.2 Πρότυπο οργάνωσης, ανάλυσης και αξιολόγησης υφιστάμενου σχεδιασμού.....	18
Πίνακας 2.3 Εργαλείο Σύνοψης εθνικών / περιφερειακών/μητροπολιτικών σχεδίων και στρατηγικών/ αναπτυξιακών στρατηγικών όμορων Δήμων.....	20
Πίνακας 4.1 Οι 18 κόμβοι στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης της κυκλοφορίας με παρατηρητές.....	23
Πίνακας 4.2 Συντελεστές μετατροπής σε ΜΕΑ	25
Πίνακας 4.3 Τα 18 οδικά τμήματα (διατομές) στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου και σύνθεσης της κυκλοφορίας με αυτόματους μετρητές	25
Πίνακας 5.1 Πύλες εισόδου/εξόδου στις οποίες θα πραγματοποιηθεί η έρευνα Προέλευσης- Προορισμού παρά την οδό (RSI).....	29
Πίνακας 6.1 Χαρακτηριστικές διαδρομές στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στο πλαίσιο του Δήμου Νεάπολης- Συκεών	38
Πίνακας 6.2 Βασικές αιτίες απαγόρευσης στάθμευσης βάσει του ΚΟΚ	40
Πίνακας 13.1 Πρότυπο οργάνωσης, ανάλυσης και αξιολόγησης υφιστάμενου σχεδιασμού.....	62
Πίνακας 13.2 Ενδεικτικά περιεχόμενα στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού	63

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1.1 Χρονοδιάγραμμα του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών.....	11
Σχήμα 2.1 Συνιστώσες διαμόρφωσης σχεδιασμού αστικής κινητικότητας	12
Σχήμα 4.2 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί κατά τις μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας στο ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης- Συκεών.....	24
Σχήμα 4.3 Απεικόνιση ενός χειροκίνητου μετρητή Tally	25
Σχήμα 4.4 Απεικόνιση των αυτόματων μετρητών κυκλοφορίας τύπου πνευματικού σωλήνα που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση μετρήσεων σε οδικά τμήματα στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών	27
Σχήμα 5.1 Απεικόνιση των πυλών εισόδου/εξόδου στις οποίες θα πραγματοποιηθεί η έρευνα Προέλευσης-Προορισμού παρά την οδό (RSI)	30
Σχήμα 5.2 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου RSI.....	31
Σχήμα 5.3 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου σε νοικοκυριά.....	34
Σχήμα 5.4 Κυκλοφοριακές ζώνες που θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών	36
Σχήμα 6.1 Απεικόνιση των δέκα (10) χαρακτηριστικών διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών	37
Σχήμα 6.2 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί για τις απογραφές της προσφοράς και της συσσώρευσης της στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών.....	40
Σχήμα 6.3 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί για την απογραφή της εναλλαγής στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών.....	42
Σχήμα 7.1 Ενδεικτικό έντυπο Καταγραφής Επιβατικής Κίνησης Αστικών Λεωφορείων	44
Σχήμα 8.1 Τμήματα πεζοδρομίων στα οποία θα πραγματοποιηθεί συμπλήρωση καταλόγων ελέγχου βαδισιμότητας στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών.....	46
Σχήμα 8.2 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρομίων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών (Πηγή: Χριστοπούλου, Π. 2012. Ανάπτυξη μεθοδολογίας υπολογισμού επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών στο πλαίσιο των πολυτροπικών μετακινήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα).....	47
Σχήμα 8.3 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρόμων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών (Πηγή: Χριστοπούλου, Π. 2012. Ανάπτυξη μεθοδολογίας υπολογισμού επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών στο πλαίσιο των πολυτροπικών μετακινήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα).....	48
Σχήμα 12.1 Παράδειγμα Τεχνικού Δελτίου Δείκτη: «Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων ανά 1000 κατοίκους».....	60
Σχήμα 13.1 Λογότυπο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών	71
Σχήμα 13.2 Ηλεκτρονικός φάκελος διαμοιρασμού των αρχείων του έργου	71

1. Εισαγωγή

1.1. Ονομασία, Αντικείμενο & Στόχοι Έργου

Η αποτελεσματική και αποδοτική οργάνωση της κινητικότητας με συνθήκες ασφάλειας και άνεσης, αποτελεί αναφαίρετο δικαίωμα όλων των πολιτών. Λαμβανομένου υπόψη ότι στο προσεχές μέλλον το 80% των Ευρωπαίων θα ζουν σε πόλεις, η κινητικότητα πρέπει, να προωθεί την πρόσβαση όλων, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με μειωμένη κινητικότητα, στο σχολείο, στην εργασία, στον πολιτισμό, στην ψυχαγωγία και στην υγεία. Ωστόσο, η αστική κινητικότητα βιώνεται συχνά ως αντιξοότητα που έχει τις ρίζες της στην υπερβολικά μαζική χρήση του ιδιωτικού αυτοκινήτου, το οποίο κινείται με συμβατικά καύσιμα. Πράγματι, η μετάβαση σε πιο βιώσιμους τρόπους μεταφοράς πραγματοποιείται με πολύ αργούς ρυθμούς καθώς το αυτοκίνητο παραμένει το κύριο μέσο μεταφοράς αντιστοιχώντας στο 43% των χιλιομέτρων που διανύονται παγκοσμίως και στα $\frac{3}{4}$ των μετακινήσεων στην Ευρώπη. Η εξάρτηση από το αυτοκίνητο με λογικό επακόλουθό της την κυκλοφοριακή συμφόρηση, της οποίας το κόστος εκτιμάται σε 80 δις ευρώ για το σύνολο των ευρωπαϊκών πόλεων, καθιστά τους πολίτες δέσμιους μιας κινητικότητας την οποία υφίστανται χωρίς να την επιλέγουν. Από την άλλη πλευρά, η δυνατότητα ανάπτυξης νέων μεταφορικών υποδομών, ειδικά στις κεντρικές περιοχές, είναι πεπερασμένη λόγω του περιορισμένου ελεύθερου χώρου, ενώ η έλλειψη ολοκληρωμένου συγκοινωνιακού σχεδιασμού οδηγεί στην αδυναμία ουσιαστικής και μακροπρόθεσμης αντιμετώπισης της κατάστασης. Επιπρόσθετα, η συμφόρηση κεντρικών περιοχών και βασικών οδικών αξόνων οδηγεί σε καθυστερήσεις και περιορισμό της λειτουργικότητας του μεταφορικού συστήματος προκαλώντας πολύπλευρες πιέσεις στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον και εν γένει στην ποιότητα ζωής των πολιτών.

Στο πλαίσιο αυτό η ευρωπαϊκή στρατηγική προωθεί ένα νέο εργαλείο σχεδιασμού, το οποίο είναι ικανό να διαχειριστεί τις προκλήσεις και τα προβλήματα συγκοινωνιακού σχεδιασμού σε αστικές περιοχές με αποδοτικό και βιώσιμο τρόπο, τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ).

Τα ΣΒΑΚ είναι ικανά να διαχειριστούν τις προκλήσεις και τα προβλήματα συγκοινωνιακού σχεδιασμού σε αστικές περιοχές με αποδοτικό και βιώσιμο τρόπο, ενώ βασίζονται στις υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού και εμπνέονται από τις αρχές του ενιαίου σχεδιασμού, της συμμετοχής και της αξιολόγησης ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες κινητικότητας και μετακινήσεων των ανθρώπων σήμερα και στο μέλλον. Τα ΣΒΑΚ στοχεύουν στη δημιουργία ενός βιώσιμου συστήματος αστικών συγκοινωνιών και μετακινήσεων που εξασφαλίζει την προσβασιμότητα των θέσεων εργασίας και των υπηρεσιών σε όλους, βελτιώνει την προστασία και την ασφάλεια των μετακινούμενων, μειώνει την ρύπανση, τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και την κατανάλωση ενέργειας, αυξάνει την αποτελεσματικότητα και την οικονομική αποδοτικότητα των μεταφορών ανθρώπων και εμπορευμάτων, ενισχύει την ελκυστικότητα και την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος.

Εν συγκρίσει με τις παραδοσιακές μελέτες συγκοινωνιακού σχεδιασμού, τα ΣΒΑΚ δίνουν έμφαση στη συμμετοχή των πολιτών και των εμπλεκόμενων φορέων, στον συντονισμό μεταξύ πολιτικών διαφορετικών τομέων (συγκοινωνιακού σχεδιασμού, χρήσεων γης, περιβαλλοντικού σχεδιασμού, κοινωνικής πολιτικής, υγείας κλπ.) και μεταξύ των διαφόρων αρχών σχεδιασμού, προάγουν τον μακροχρόνιο σχεδιασμό και υιοθετούν ένα ενιαία αποδεκτό μακροπρόθεσμο όραμα για τις μεταφορές και την κινητικότητα σε έναν Δήμο, καλύπτοντας όλους τους τρόπους και τα μέσα μεταφοράς (δημόσιες και ιδιωτικές, επιβατικές και εμπορευματικές, μηχανοκίνητες και μη), καθώς και τη συμπεριφορά στις μετακινήσεις και τη στάθμευση.

Στο πλαίσιο αυτό, η αναγκαιότητα ανάπτυξης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) για τον Δήμο Νεάπολης- Συκεών, προέκυψε από την ανάγκη επίλυσης ενός μεγάλου αριθμού προβλημάτων άμεσα συνυφασμένων με την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών και της γενικότερης κυκλοφοριακής οργάνωσης της πόλης. Ο Δήμος Νεάπολης- Συκεών, ως αστικό κέντρο μεγάλου μεγέθους, αντιμετωπίζει μια σειρά προκλήσεων που σχετίζονται με το μοντέλο χωρικής ανάπτυξης, τις μετακινήσεις προσώπων και αγαθών πεζή ή με μηχανοκίνητα μέσα, τις ασυνέχειες του δικτύου, την έλλειψη ολοκληρωμένου πολεοδομικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού, την εφαρμογή αποσπασματικών μέτρων και ενεργειών από τους εκάστοτε αρμόδιους φορείς και τέλος, στην έλλειψη χάραξης κοινής πολιτικής όσον αφορά στις αστικές μετακινήσεις. Οι βασικότερες προκλήσεις κινητικότητας του Δήμου Νεάπολης- Συκεών εντοπίζονται στα παρακάτω:

- Έλλειψη ολοκληρωμένου χωρικού σχεδιασμού σε επίπεδο Καλλικρατικού Δήμου.
- Βελτίωση προσβασιμότητας για ΑμεΑ (π.χ. πεζοδρόμια με φτωχά γεωμετρικά χαρακτηριστικά, έλλειψη υποδομών για ΑΜΕΑ).
- Οργάνωση της στάθμευσης.
- Φαινόμενα κυκλοφοριακής συμφόρησης στους βασικούς κεντρικούς άξονες κατά τις περιόδους αιχμής και οξυμένη -κατά τόπους- περιβαλλοντική υποβάθμιση σε συνδυασμό με παράνομη στάθμευση.
- Βελτίωση οργανωμένου δικτύου πεζοδρόμων και λειτουργικών χαρακτηριστικών των υφιστάμενων πεζοδρομίων.
- Πρόσθετες ανάγκες που θα προκύψουν από την κατασκευή του νέου Παιδιατρικού Νοσοκομείου στο Φίλυρο Θεσσαλονίκης.
- Απουσία καθορισμένου ωραρίου τροφοδοσίας και θέσεων φορτοεκφόρτωσης.
- Έλλειψη δημοτικής συγκοινωνίας για την εύκολη μετακίνηση των κατοίκων του Δήμου και καλή διασύνδεση των Δημοτικών Ενοτήτων.
- Περαιτέρω δημιουργία οργανωμένων κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου και αξιοποίηση υφιστάμενων ανοικτών χώρων.
- Σχεδιασμός οργανωμένου δικτύου ποδηλατοδρόμων και περιπατητικών διαδρομών στο περιαστικό δάσος

Η μελέτη του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών εντάχθηκε στο σχετικό Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου «Λοιπές Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου 2016» και θα χρηματοδοτηθεί με το ποσό των 86.000,00 € από το Πράσινο Ταμείο- Άξονας Προτεραιότητας 4 «Αστική Βιώσιμη Κινητικότητα» και με το ποσό των 24.756,14€ από ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ-ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ του Δήμου. Θα βαρύνει τον κωδικό Κ.Α. 02.30.7413.05 και υπόκειται στις νόμιμες κρατήσεις, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 3 του Ν 4013/201148, καθώς και της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016.

Η εκπόνησή του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών ξεκίνησε στις 26/01/2022 σύμφωνα με την υπ' αρ. 7986/27-01-2022 σύμβαση με ΑΔΑΜ: 22SYΜν009966222 2022-01-27 από τον Οικονομικό Φορέα «ΓΕΩΡΓΙΟΣ Μ. ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε. (δ.τ. CONSORTIS)», με Νόμιμο Εκπρόσωπο να είναι ο κ. Τσακούμης Γεώργιος, Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός.

Στο πλαίσιο εκπόνησης του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα ακολουθηθεί μια δομημένη μεθοδολογία που αποτελείται από ένα σύνολο τεσσάρων σταδίων (3 στάδια εκπόνησης και 1 υλοποίησης), τα οποία περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- Καθορισμό της διαδικασίας ανάπτυξης και του πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου.
- Καλή προετοιμασία με ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης και συλλογή όλων των απαραίτητων δεδομένων που θα καθορίσουν τις ελλείψεις της πόλης, τα προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα αλλά και τις ευκαιρίες που υπάρχουν και δεν πρέπει να μείνουν ανεκμετάλλευτες.
- Ανάπτυξη στρατηγικών μελλοντικών εξελίξεων.
- Ανάπτυξη ενός κοινού οράματος και καθορισμός προτεραιοτήτων για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.
- Θέσπιση και ιεράρχηση λογικών στόχων που ο Δήμος Νεάπολης- Συκεών θέλει να πετύχει.
- Προσδιορισμό των τελικών πακέτων μέτρων που θα υλοποιηθούν για την εξυπηρέτηση του κοινού οράματος.
- Σύνθεση του τελικού ΣΒΑΚ με ανάθεση ευθυνών, κατανομή χρηματοδότησης, ετοιμασία του σχεδίου δράσης και του εκτιμώμενου προϋπολογισμού, ενσωμάτωση παρακολούθησης και αξιολόγησης του Σχεδίου και τελική υιοθέτηση (εγκεκριμένο/ολοκληρωμένο έγγραφο ΣΒΑΚ).
- Εφαρμογή ΣΒΑΚ σε βραχυπρόθεσμο στάδιο, με υλοποίηση του σχεδίου δράσης, ενημέρωση κι εμπλοκή πολιτών και τελική αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Αναλυτικότερα, το έργο θα εκπονηθεί σε τρεις διαδοχικές Φάσεις και οχτώ Στάδια, όπως περιγράφεται ακολούθως:

Φάση Α' – Φάση Προετοιμασίας Σ.Β.Α.Κ.

- *ΣΤΑΔΙΟ 1: Δημιουργία Απαιτούμενης Δομής Εργασίας και Καθορισμός της Διαδικασίας Σχεδιασμού:* Το εν λόγω στάδιο εστιάζει στις δράσεις προετοιμασίας του ΣΒΑΚ και ειδικότερα στη δημιουργία και λειτουργία διατομεακής ομάδας εργασίας (ΟΕ) ΣΒΑΚ εντός του Δήμου, στη δημοσιότητα του έργου, στη σύσταση του Δικτύου Φορέων (ΔΦ) και στη σύναψη συμφώνου συνεργασίας μεταξύ των μελών του. Επιπλέον κατά το στάδιο αυτό, πραγματοποιείται και η ανασκόπηση- ανάλυση των σχετικών μελετών που αφορούν στους μέχρι σήμερα αναπτυξιακούς στόχους και σχετίζονται με το ΣΒΑΚ.
- *ΣΤΑΔΙΟ 2: Καθορισμός Διαδικασίας Ανάπτυξης:* Πραγματοποιείται ο χρονοπρογραμματισμός του συνόλου των εργασιών που απαιτούνται για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ, καθώς επίσης και των επόμενων σταδίων που απαιτούνται για την υλοποίηση του. Επίσης, πραγματοποιείται η σύνταξη του σχεδίου εμπλοκής φορέων και πολιτών που θα ενισχύσουν το συνεργατικό σχεδιασμό κατά τη διαδικασία ανάπτυξης του ΣΒΑΚ.

- **ΣΤΑΔΙΟ 3: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης:** Στο Στάδιο αυτό πραγματοποιείται η καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με την κινητικότητα και η ανάδειξη των σχετικών προβλημάτων και προοπτικών με σκοπό την ανάπτυξη του κοινού οράματος. Στο εν λόγω Στάδιο εντάσσεται και η διεξαγωγή της 1^{ης} Διαβούλευσης με τη συμμετοχή φορέων και πολιτών, με στόχο την κατάθεση απόψεων σχετικά με τα υφιστάμενα προβλήματα κινητικότητας. Επιπλέον

Φάση Β – Δημιουργία Στρατηγικής ΣΒΑΚ

- **ΣΤΑΔΙΟ 4: Ανάπτυξη Στρατηγικών – Προσδιορισμός κοινού οράματος και προτεραιοτήτων:** Πραγματοποιείται η σύνθεση των στρατηγικών ανάπτυξης της πόλης μέσα από την εκτίμηση της κοινωνικοοικονομικής εξέλιξης της περιοχής μελέτης. Στο πλαίσιο αυτό θα διατυπωθούν τρία (3) μελλοντικά σενάρια στρατηγικής λαμβάνοντας υπόψη στρατηγικές προτεραιοτήτων που θα δίνουν έμφαση στη βιώσιμη κινητικότητα. Στη συνέχεια αναπτύσσεται ένα κοινό όραμα για τη βιώσιμη κινητικότητα του Δήμου Νεάπολης- Συκεών, το οποίο και θα κοινοποιηθεί στο ευρύ κοινό μέσω εκστρατειών ενημέρωσης και ανοιχτών εκδηλώσεων. Παράλληλα, θα προτεραιοποιηθούν τα προβλήματα προς επίλυση.
- **ΣΤΑΔΙΟ 5: Ανάπτυξη Στόχων και Δεικτών παρακολούθησης:** Πραγματοποιείται η σύνθεση των επιμέρους στόχων για την κατά προτεραιότητα επίλυση των προβλημάτων και την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη του κοινού οράματος, οι οποίοι θα πρέπει να είναι συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι και με σαφές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.

Φάση Γ – Σχεδιασμός Μέτρων

- **ΣΤΑΔΙΟ 6: Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Πακέτου Μέτρων:** Γίνεται ο καθορισμός των εναλλακτικών μέτρων και υποδομών με γνώμονα την εξυπηρέτηση του οράματος και των στόχων που έχουν επιλεγεί από τον φορέα εκπόνησης. Με τη χρήση κυκλοφοριακού προτύπου θα πραγματοποιηθεί μια πρώτη εκτίμηση των επιπτώσεων των προτεινόμενων μέτρων και υποδομών στο δίκτυο μεταφορών και τα αποτελέσματα θα παρουσιαστούν στη 2^η Διαβούλευση. Με βάση τα αποτελέσματα της 2^{ης} Διαβούλευσης και τις τελικές προτάσεις/ αλλαγές/ απόψεις των συμμετεχόντων θα πραγματοποιηθεί η ενσωμάτωση των μέτρων σε ολοκληρωμένα «πακέτα μέτρων», η αξιολόγηση των οποίων θα οδηγήσει στα τελικά πακέτα μέτρων ανά χρονικό ορίζοντα (5ετία και 10ετία).
- **ΣΤΑΔΙΟ 7: Κατάρτιση και Υποβολή Σχεδίου Δράσης:** Καταρτίζεται ένα λεπτομερές σχέδιο δράσης και προϋπολογισμού για την υλοποίηση των μέτρων, κατ' ουσία η Πρώτη Έκδοση του ΣΒΑΚ που θα περιλαμβάνει την αναλυτική περιγραφή των χρονικών σεναρίων διαχείρισης κινητικότητας, του τεχνικού και οικονομικού προγραμματισμού τους, της σύμπραξης των φορέων που απαιτείται και των πιθανών χρηματοδοτικών πηγών, καθώς και πιθανούς κινδύνους όπως και το χρονοδιάγραμμα σχεδιασμού κι εφαρμογής κάθε μέτρου.
- **ΣΤΑΔΙΟ 8: Εξέταση – Οριστικοποίηση Σχεδίου Δράσης:** Υλοποίηση της Τελικής έκδοσης ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών. Η ολοκλήρωση και αυτής της φάσης σηματοδοτεί και το τέλος της Φάσης Ανάπτυξης του ΣΒΑΚ που έχει ως ορόσημο την Υιοθέτηση του Σχεδίου Δράσης και την έναρξη της υλοποίησης του.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η υλοποίηση του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα βασιστεί στους κάτωθι στρατηγικούς στόχους:

- Ορθολογική και χρονικά ιεραρχημένη πρόταση μέτρων για τη βελτίωση της βιώσιμης κινητικότητας:
i) όλων των πεζών, συμπεριλαμβανομένων των ΑμεΑ και ΑΜΚ, με κυριότερο μέλημα τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας με τη δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου προσβάσιμων πεζοδρομίων και, ii) των ποδηλατιστών, με τη δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου ποδηλατοδρόμων.
- Βέλτιστη διαχείριση της στάθμευσης και τον περιορισμό φαινομένων παράνομης στάθμευσης καθώς και καλύτερη οργάνωση της κυκλοφορίας.
- Αναβάθμιση της κυκλοφοριακής και συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης των πολιτών, εστιασμένη στους χρήστες, λαμβάνοντας υπόψη και τις σημαντικές μελλοντικές παρεμβάσεις.
- Αναβάθμιση των συνθηκών οδικής ασφάλειας με κατάλληλες διαμορφώσεις και βελτίωση της οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.
- Διαμόρφωση προτάσεων για τη διαχείριση της πρόσβασης σε επιμέρους περιοχές και τη θέσπιση ωραρίου φορτοεκφόρτωσης και την εξασφάλιση θέσεων φορτοεκφόρτωσης, ώστε να παραμένουν ελεύθερες για τη χρήση που προορίζονται.
- Επίλυση των προβλημάτων στάθμευσης παρά την οδό και εκτός οδού, την καθιέρωση δίκαιης τιμολογιακής πολιτικής και την εύρεση εναλλακτικών λύσεων στάθμευσης και μετεπιβίβασης περιφερειακά του Δήμου.
- Αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης παρά την οδό και εκτός οδού, την καθιέρωση δίκαιης τιμολογιακής πολιτικής και την εύρεση εναλλακτικών λύσεων στάθμευσης και μετεπιβίβασης περιφερειακά του Δήμου

1.2. Χρονοδιάγραμμα Έργου

Ως ημερομηνία έναρξης των εργασιών της μελέτης ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού (26/01/2022). Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της μελέτης ορίζεται σε δεκαεννιά (19) μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού (μη συμπεριλαμβανομένου του χρόνου των εγκρίσεων-διοικητικών πράξεων) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3 της σύμβασης.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε τρεις (3) Φάσεις, οι επιμέρους προθεσμίες των οποίων ορίζονται ως ακολούθως (άρθρο 3 σύμβασης):

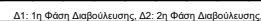
- Φάση Α' – ολοκλήρωση σε οχτώ (8) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.
- Φάση Β' – ολοκλήρωση σε πέντε (5) μήνες από την παραλαβή της Φάσης Α' και την εντολή έναρξης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- Φάση Γ' – ολοκλήρωση σε έξι (6) μήνες από την παραλαβή της Φάσης Β' και την εντολή έναρξης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Στάδιο 1

Το χρονοδιάγραμμα του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών¹ απεικονίζεται στο **Σχήμα 1.1** που ακολουθεί.

¹ Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4782/2021 το εν λόγω χρονοδιάγραμμα κατατέθηκε προς έγκριση στην Αναθέτουσα αρχή εντός του προβλεπόμενου διαστήματος των 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης (σχ. έγγραφο αναδόχου με αριθμό πρωτοκόλλου 6124/09.02.2022) και εγκρίθηκε με το Αρ. Πρωτοκόλλου:13296/11.02.2022 έγγραφο αυτής.

ΣΥΛΛΟΓΟ ΒΙΟΪΜΗΣ ΔΕΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



11
«CONSORTIS»

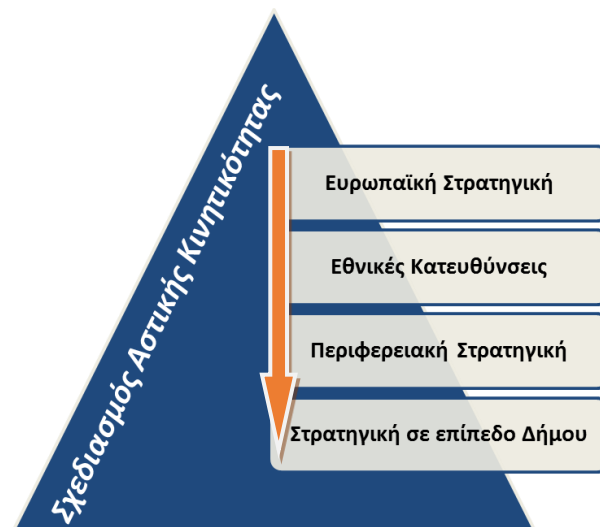
2. Αποτύπωση υφιστάμενων μελετών και διαθέσιμων δεδομένων του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

2.1 Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ είναι σκόπιμο να ληφθούν υπόψη τα πλαίσια πολιτικής και σχεδιασμού που επιδρούν στη διαμόρφωση της οργάνωσης και λειτουργίας του συστήματος μεταφορών της περιοχής μελέτης (Δήμος Νεάπολης- Συκεών). Τα πλαίσια αυτά αναφέρονται στους τομείς που άπτονται του αντικειμένου του έργου, δηλαδή στις μεταφορές και στην κινητικότητα, στη χωρική οργάνωση και αστική ανάπτυξη, στην περιβαλλοντική και ενεργειακή διαχείριση και στην κοινωνικό-οικονομική οργάνωση της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής. Συγκεκριμένα, αναφέρονται στο σύνολο των στρατηγικών σχεδίων, μελετών, προτάσεων και αποφάσεων που έχουν εκπονηθεί κατά τις τελευταίες δεκαετίες, βρίσκονται σήμερα εν εξελίξει ή έχουν προγραμματιστεί και αφορούν στους παραπάνω τομείς. Έτσι, εξετάζονται:

- Ευρωπαϊκές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα.
- Εθνικές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα.
- Περιφερειακές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα.
- Μητροπολιτικές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα.
- Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα σε επίπεδο Δήμου.
- Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα Όμορων Δήμων.

Στόχος της ανάλυσης είναι η αξιοποίηση κατευθύνσεων επικουρικών για τη βιώσιμη κινητικότητα και η εξασφάλιση της συνέχειας στον σχεδιασμό καθόσον τα αναπτυξιακά κείμενα του υπερκείμενου σχεδιασμού ορίζουν τις αναπτυξιακές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνιστώσες του χώρου και δεν περιορίζονται μόνο σε θέματα κυκλοφορίας.



Σχήμα 2.1 Συνιστώσες διαμόρφωσης σχεδιασμού αστικής κινητικότητας

Σημειώνεται δε ότι στο πλαίσιο του παρόντος παραδοτέου θα λάβει χώρα μόνο η περιγραφή της εφαρμοστέας μεθοδολογίας επισκόπησης και ανάλυσης των σχετικών κειμένων, όπως επίσης και η

συνοπτική παρουσίαση των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν. Η λεπτομερής ανάλυση θα πραγματοποιηθεί στο Παραδοτέο Π.2: Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης.

2.2 Ευρωπαϊκές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα

- **Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις μεταφορές [2020]:** Αποτελεί το τελευταίο κείμενο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τον τομέα των μεταφορών και εντάσσεται στην Πράσινη Συμφωνία. Στη στρατηγική αυτή προσδιορίζονται 10 εμβληματικοί τομείς με ένα σχέδιο δράσης που θα κατευθύνει τις εργασίες κατά τα επόμενα έτη, ενώ τα σενάρια που στηρίζουν την παρούσα στρατηγική είναι κοινά με όσα στηρίζουν το σχέδιο κλιματικών στόχων για το 2030, αποδεικνύουν ότι, με το σωστό επίπεδο φιλοδοξίας, ο συνδυασμός των μέτρων πολιτικής που ορίζονται στην παρούσα στρατηγική μπορεί να επιτύχει 90% μείωση στις εκπομπές του τομέα των μεταφορών έως το 2050. Επιπλέον, καταγράφεται η αναγκαιότητα όλων των τρόπων μεταφοράς για το σύστημα μεταφορών μας και, γι' αυτόν τον λόγο, τονίζεται η ανάγκη να καταστούν όλοι πιο βιώσιμοι.
- **Λευκή Βίβλος των Μεταφορών [2011]:** Αποσκοπεί σε καθαρές αστικές μεταφορές και καθημερινές μετακινήσεις προς και από τον τόπο εργασίας, ώστε να επιτευχθεί μείωση κατά 50% της χρήσης Ι.Χ. συμβατικών καυσίμων στις αστικές συγκοινωνίες μέχρι το 2030 με απώτερο σκοπό την οριστική τους κατάργηση το έτος στόχο 2050.
- **Πράσινη Βίβλος των Μεταφορών [2007]:** Όπως υποδηλώνει και το όνομα της (Πράσινη) στοχεύει στη δημιουργία Πράσινων Πόλεων, δηλαδή φιλικότερων προς το περιβάλλον με αστικές συγκοινωνίες που θα αξιοποιούν έξυπνα συστήματα μεταφορών (Intelligent Transport Systems, I.T.S.) και θα είναι προσβάσιμες σε όλες τις κοινωνικές ομάδες (ηλικιωμένοι, παιδιά, μητέρες, άτομα με κινητικά προβλήματα και προβλήματα όρασης).
- **Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Urbact:** Αφορά τη δημιουργία ενός δικτύου (σχεδιασμού δράσης, εφαρμογής δράσεων κ μεταφοράς πρακτικών) μεταξύ των πόλεων που θα επιτρέπει την ανταλλαγή εμπειριών μέσα από προβλήματα και δυσκολίες που έχουν προκύψει και αντιμετωπιστεί καθώς και από επιτυχημένα παραδείγματα λύσεων και πρακτικών εφαρμογών.
- **Πρόγραμμα HORIZON 2020:** Το πρόγραμμα αυτό αποσκοπεί στη δημιουργία ενός αειφόρου συστήματος μεταφορών που αρμόζει σε μια σύγχρονη και ανταγωνιστική Ευρώπη.
- **Ευρωπαϊκή στρατηγική για την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών [2016]:** Η κινητικότητα χαμηλών εκπομπών αποτελεί μία από τις βασικές συνιστώσες της ευρύτερης μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, η οποία είναι αναγκαία για να διατηρήσει η Ευρώπη την ανταγωνιστικότητά της και για να μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες κινητικότητας των προσώπων και των αγαθών. Ο τομέας των μεταφορών αντιπροσωπεύει στην Ευρώπη σχεδόν το 1/4 των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και αποτελεί την πρωταρχική αιτία της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στα αστικά κέντρα.
- **Διεθνής διάσκεψη της Βιέννης [2009]:** Αντικείμενο της συγκεκριμένης διάσκεψης ήταν η αύξηση του μεριδίου των δημόσιων συγκοινωνιών στο σύνολο των μετακινήσεων. Πιο συγκεκριμένα τέθηκε ο στόχος της αύξηση κατά 200% του συγκεκριμένου μεριδίου έως το 2025, με την υποστήριξη μιας σειράς μέτρων και ενεργειών για την αναβάθμισή τους.

2.3 Εθνικές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα

- **Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ):** Εγκρίθηκε το 2008 με την υπ' αριθμ. 6876/4871/126-2008 απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128Α/3-7-2008) και επέχει πλέον (μετά την ψήφιση του Ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις») θέση Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής.
- **Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» [2014]:** Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ) αποτελεί το κύριο χρηματοδοτικό μέσο για την επίτευξη των εθνικών στόχων του ΕΣΠΑ 2014-2020 για τους δύο τομείς Μεταφορών και Περιβάλλοντος. Πρόκειται για το μεγαλύτερο, από άποψη ενωσιακής συγχρηματοδότησης, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ 2014-2020.
- **Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών για την Ελλάδα:** Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών για την Ελλάδα είναι ένα συμβουλευτικό έργο που ανατέθηκε βάσει της «Συμφωνίας - Πλαισίου για τη στήριξη των δραστηριοτήτων Συμβουλευτικών Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕπ) εντός και εκτός της ΕΕ των 28». Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και την ΕΤΕπ με την υποστήριξη της Υπηρεσίας Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (EC Structural Reform Support Service).
- **Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης 2021 – 2027:** Ο σχεδιασμός του ΕΣΠΑ και των Προγραμμάτων 2021-2027 υλοποιείται σταδιακά μέσα από την έκδοση εγκυκλίων και την υποβολή σχεδίων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι εγκύκλιοι που απευθύνονται στους φορείς σχεδιασμού και τις αρμόδιες υπηρεσίες παρουσιάζουν το προγραμματικό πλαίσιο (θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό) και δίνουν κατευθύνσεις για τη δομή και το περιεχόμενο των προγραμμάτων.
- **Ε.Π. «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021 – 2027»:** Το ΕΠ «Περιβάλλον, Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή της περιόδου 2021-2027» σχεδιάζεται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 2 του ΕΣΠΑ 2021-2027 για την προώθηση «μιας πιο πράσινης Ευρώπης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και μπλε επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων».
- **Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΦΕΚ 4893/31-12-2019):** Το Ε.Σ.Ε.Κ. αποτελεί το βασικό εργαλείο για τη διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής για την Ενέργεια και το Κλίμα για την επόμενη δεκαετία, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αλλά και τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του Ο.Η.Ε.
- **Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις (Ν.4710/2020):** Το συγκεκριμένο στρατηγικό σχέδιο στοχεύει στην επέκταση της χρήσης των οχημάτων χαμηλών και μηδενικών εκπομπών, την ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης, ιδίως δημοσίως προσβάσιμων και η διαμόρφωση ρυθμιστικού πλαισίου για την αγορά ηλεκτροκίνησης.
- **ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021-2027:** Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ της Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2021-2027 αποτελεί το κύριο Τομεακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού των αρμοδίων Υπουργείων Πολιτικής (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής), με στόχο την υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής στον Τομέα των Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027.

2.4 Περιφερειακές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα

- **Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κεντρικής Μακεδονίας [2015-2019]:** Το Περιφερειακό Επιχειρησιακό πρόγραμμα Κεντρικής Μακεδονίας εγκρίθηκε στις 17.12.2014 από την Ευρωπαϊκή Ένωση και αποτελεί το βασικό προγραμματικό και χρηματοδοτικό εργαλείο, το οποίο υποστηρίζει την αναπτυξιακή πολιτική στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας για την περίοδο 2014-2020.
- **Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας [2020]:** Τον Αύγουστο του 2020 εγκρίθηκε η αναθεώρηση του «Περιφερειακού Χωροταξικού Πλαισίου της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και η Περιβαλλοντική Έγκριση αυτού» (ΦΕΚ Δ' 485/20.08.2020) από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, το οποίο αναθεωρεί και αντικαθιστά το προγενέστερο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της ίδιας περιφέρειας.

2.5 Μητροπολιτικές Αναπτυξιακές Στρατηγικές

- **Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας για τη Μητροπολιτική Περιοχή Θεσσαλονίκης [2014]:** Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας της Μητροπολιτικής περιοχής της Θεσσαλονίκης εκπονήθηκε από το ΣΑΣΘ τον Απρίλιο του 2014 και αποτελεί ένα ενιαίο στρατηγικό σχέδιο για βιώσιμες αστικές μεταφορές αποτελώντας το πρώτο του είδους του στην Ελλάδα, βασισμένο στις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- **Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης:** Η ΣΒΑΑ της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης εγκρίθηκε στις 26/06/2017 από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης (ΕΥΔ) του Επιχειρησιακού Προγράμματος Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Εν συνέχεια, η Μητροπολιτική Ενότητα Θεσσαλονίκης ορίστηκε ως Ενδιάμεσος Φορέας του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κεντρική Μακεδονία» 2014-2020 με την υπ' αρ. απόφαση 3411 (ΦΕΚ 2457/ Β' / 19.07.2017), με την οποία της ανατέθηκαν καθήκοντα και αρμοδιότητες για την αξιολόγηση και επιλογή των Πράξεων της ΣΒΑΑ.

2.6 Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα σε επίπεδο Δήμου

Σε επίπεδο Δήμου για την κατανόηση και αξιολόγηση του υφιστάμενου συγκοινωνιακού σχεδιασμού χρησιμοποιούνται πληροφορίες, στοιχεία και δεδομένα, τα οποία προέρχονται από επίσημα έγγραφα και σχέδια (π.χ. μελέτες, ΑΔΣ, στρατηγικά σχέδια κ.ά.), τα οποία έχουν εκπονηθεί σε παλαιότερες περιόδους και (πιθανόν να) ισχύουν ακόμη. Η πρώτη φάση για την εκτέλεση της εν λόγω δραστηριότητας εστιάζει στη συλλογή των παραπάνω κατηγοριών δεδομένων. Συνεπώς, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5, Ν. 4784/2021 η Ομάδα Εργασίας ΣΒΑΚ (ΟΕΣ), οφείλει να αιτηθεί από κάθε υπεύθυνη υπηρεσία τη χορήγηση των αντίστοιχων πληροφοριών για την εξεταζόμενη περιοχή. Ο πίνακας 2.1 αποτελεί έναν κατάλογο με τα βασικά σχέδια, μελέτες και έγγραφα που πρέπει να αποκτηθούν από την ΟΕΣ.

Πίνακας 2.1: Βασικές κατηγορίες πληροφορίας για τον υφιστάμενο σχεδιασμό

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	ΔΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ
ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ, ΧΑΡΤΕΣ & ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ/ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Κυκλοφοριακές μελέτες	Δήμος, Περιφέρεια, Αναπτυξιακές Εταιρείες Δήμων και Περιφερειών, Υπουργεία κ.ά.
	Σχέδιο διαχείρισης αιφόρου ενέργειας (π.χ. Σύμφωνο των δημάρχων)	
	Τοποκό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων	
	Γενικό πολεοδομικό σχέδιο	
	Τοπικά ρυμοτομικά σχέδια	
	Επιχειρησιακό σχέδιο Δήμου- τοπικό αναπτυξιακό σχέδιο	
	Ολοκληρωμένες αστικές αναπλάσεις - μελέτες αναπλάσεων	
	Αποφάσεις/Εισηγήσεις Δημοτικών & Περιφερειακών Συμβουλίων	Δήμος, Περιφέρεια, Αναπτυξιακές Εταιρείες Δήμων και Περιφερειών, Υπουργεία κ.ά.
	Χάρτες/ σχεδιαγράμματα με τα σημεία ενδιαφέροντος (νοσοκομεία και υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, εκπαιδευτικά ιδρύματα, μουσεία και άλλοι πολιτιστικοί χώροι, κτήρια εμπορικών και οικονομικών δραστηριοτήτων, στρατόπεδα, αθλητικές εγκαταστάσεις, Υπηρεσίες δικτύων κοινής ωφέλειας, ΚΕΠ, Δημόσιες υπηρεσίες κ.ά.)	
	Στοχεία δημοτικού στόλου	
	Τοπογραφικά σχέδια	
	Αιτήματα φορέων και πολιτών	

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης- Συκεών, οι μελέτες – στρατηγικά σχέδια – κείμενα πολιτικής κ.ά. που χορηγήθηκαν έως τη στιγμή της συγγραφής του παρόντος παραδοτέου από την ομάδα επίβλεψης του Δήμου προς ανάλυση είναι:

- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Νεάπολης- Συκεών 2015-2019
- Μελέτη «Ανάθεση εργασιών συλλογής κυκλοφοριακών φόρτων σε επιλεγμένες οδούς του Δήμου Παύλου Μελά (2019)
- Κυκλοφοριακή Μελέτη «Περιβαλλοντικός ανασχεδιασμός οδού Επταπυργίου και παράπλευρων οδών, της Δημοτικής Ενότητας Συκεών, του Δήμου Νεάπολης- Συκεών (2020)
- Αναθεώρηση Γ.Π.Σ. Δήμου Νεάπολης- Συκεών πλην Δ.Ε. Πεύκων (2020)
- Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Πεύκων (2020)
- Μελέτη κυκλοφοριακών παρεμβάσεων για την αποθάρρυνση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, σενάρια εξυπηρέτησης αστικής συγκοινωνίας, οργάνωση στάθμευσης σε προβληματικά σημεία του οδικού δικτύου στο Δήμο Αγίου Παύλου
- Μελέτη βραχυπρόσθεσμων ρυθμίσεων για την οργάνωση της κυκλοφορίας και στάθμευσης στο Δήμο Συκεών (1991)
- Μελέτη βραχυπρόσθεσμων ρυθμίσεων για την οργάνωση της κυκλοφορίας και στάθμευσης στο Δήμο Αγίου Παύλου (1994)
- Μελέτη βραχυπρόσθεσμων ρυθμίσεων για την οργάνωση της κυκλοφορίας και στάθμευσης στο Δήμο Νεάπολης (1992)
- Απόφαση 62555/5072/1990: Ορισμός βασικού οδικού δικτύου νομού Θεσσαλονίκης, (ΦΕΚ 561/Δ/1990), 12-10-1990

- ΑΔΣ για συμπληρωματικά μέτρα ρύθμισης οδικής κυκλοφορίας στις οδούς Ναυπάκτου, Θεμιστοκλέους, Αναξαγόρα της Δ.Ε. Συκεών και Κορυτσάς στη Δ.Ε. Νεάπολης (2019)
- Στοιχεία οδικών τροχαίων ατυχημάτων (υλικών ζημιών & σωματικών βλαβών) στην περιοχή μελέτης, ετών 2011-2012-2013

2.7 Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα Όμορων Δήμων

- **Θεσσαλονίκη 2030, Στρατηγική για την αστική ανθεκτικότητα (2016):** Ο Δήμος Θεσσαλονίκης, ως μέλος του δικτύου των «100 Ανθεκτικών Πόλεων», μιας πρωτοβουλίας του ιδρύματος Rockefeller, για το 2014 και σε συνεργασία με τη Μητροπολιτική Αναπτυξιακή Θεσσαλονίκης, συγκρότησε τη Στρατηγική για την Αστική Ανθεκτικότητα που αποτελεί έναν μακροπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό που ανταποκρίνεται στις σημερινές, αλλά και τις ενδεχόμενες μελλοντικές προκλήσεις, περιλαμβάνοντας 30 Προγράμματα και πάνω από 100 Δράσεις με πολλαπλά οφέλη για την ανθεκτικότητα της πόλης και του πληθυσμού της.
- **«Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Θεσσαλονίκης»:** Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Θεσσαλονίκης εκπονήθηκε σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και καλές πρακτικές, ενσωματώνοντας στοιχεία συμμετοχικού σχεδιασμού και σχεδιασμού bottom to top στις διαδικασίες του. Αποτελεί στρατηγικό σχέδιο που οργανώνει το σύστημα αστικών μετακινήσεων, εξετάζοντας με ολιστικό τρόπο τα ζητήματα για κάθε μέσο μετακίνησης, επιδιώκοντας έναν διεπιστημονικό σχεδιασμό και έχοντας ως προτεραιότητας τις ήπιες και «καθαρές» μορφές μετακίνησης.
- **«Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Αμπελοκήπων Μενεμένης»:** Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Αμπελοκήπων- Μενεμένης ολοκληρώθηκε το 2019 και αντικείμενο της μελέτης ήτο η εκπόνηση ενός Ολοκληρωμένου Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) για τον Δήμο Αμπελοκήπων– Μενεμένης όπου μέσα από την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των υφιστάμενων οδικών υποδομών θα διαμορφωθούν καλύτερες και ασφαλέστερες συνθήκες διαβίωσης και μετακίνησης για όλους τους κατοίκους, εργαζομένους και επισκέπτες του Δήμου. Προς την επίτευξη του αντικειμένου εφαρμόστηκε μία σύγχρονη προσέγγιση συγκοινωνιακού σχεδιασμού, ήτοι: α) Προώθηση MMM και εναλλακτικής μετακίνησης, β) Ολιστική θεώρηση κυκλοφοριακών, πολεοδομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικο-οικονομικών παραμέτρων, γ) Συνεργασία και συντονισμός συναρμόδιων φορέων, δ) Αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών, ε) Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και καινοτομίας, στ) Προσαρμογή στις ειδικές συνθήκες της περιοχής.
- **«Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Πυλαίας Χορτιάτη» (υπό εκπόνηση):** Στόχος του ΣΒΑΚ είναι να προκύψει ένα πλαίσιο στρατηγικών στόχων και μέτρων, σε πλαίσιο μακροσκοπικού σχεδιασμού, που θα θέσουν τις βάσεις για την αναβάθμιση των υποδομών και των υπηρεσιών που αφορούν την πραγματοποίηση των μετακινήσεων προσώπων και αγαθών εντός του Δήμου. Η εκπόνηση του ΣΒΑΚ Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη έχει σαν αφετηρία τόσο την εκπλήρωση των εθνικών και διεθνών επιταγών περί επίτευξης βιώσιμων συστημάτων μετακίνησης όσο και τα πορίσματα και τις κατευθύνσεις του Επιχειρησιακού Προγράμματος του Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη. Η εκπόνηση του ΣΒΑΚ Δήμου Πυλαίας - Χορτιάτη πραγματοποιείται σύμφωνα με τη μεθοδολογία και τα επιμέρους βήματα και εργαλεία που προκύπτουν από τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τις Κατευθύνσεις του Πράσινου ταμείου και συμμορφώνεται με τη συμμορφώνεται με το ισχύον εθνικό θεσμικό πλαίσιο περί ΣΒΑΚ.

- **«Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας Δήμου Παύλου Μελά» (υπό εκπόνηση):** Ο Δήμος Παύλου Μελά, στοχεύοντας να βελτιώσει τις καθημερινές αστικές μετακινήσεις ανθρώπων και αγαθών και να αντιμετωπίσει προβλήματα άμεσα συνυφασμένα με την κυκλοφοριακή οργάνωση, την κινητικότητα και την προσβασιμότητα, προχωρά στην εκπόνηση Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ). Το ΣΒΑΚ του Δήμου Παύλου Μελά προβλέπεται να καταρτισθεί με ορίζοντα εικοσαετίας, εξισορροπώντας τις ανάγκες του αστικού χώρου σε θέματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, προσβασιμότητας και κοινωνικής ένταξης, ασφάλειας, ποιότητας ζωής και οικονομικής αποδοτικότητας των δικτύων μεταφορών.

2.8 Εργαλείο αποτίμησης των υφιστάμενων πολιτικών αστικής κινητικότητας

Όπως προαναφέρθηκε οι μελέτες που αναφέρθηκαν παραπάνω στο πλαίσιο του Παραδοτέου Π2 θα αναλυθούν περαιτέρω με τη χρήση του εργαλείου που περιγράφεται παρακάτω. Ο **Πίνακας 2.2** που ακολουθεί αποτελεί ένα πρότυπο το οποίο συγκεντρώνει και οργανώνει τις εξαγόμενες πληροφορίες από κάθε εξεταζόμενο σχέδιο, μελέτη κ.λπ. για τις ανάγκες της αξιολόγησης του υφιστάμενου σχεδιασμού.

Θεμιτή κρίνεται η ανάλυση για κάθε διαθέσιμο σχέδιο ή μελέτη ανεξάρτητα από το περιεχόμενο τους. Η ολοκληρωμένη συλλογή και καταγραφή κάθε είδους σχεδιασμού που αφορά σε μια περιοχή συνήθως απουσιάζει στην τοπική αυτοδιοίκηση με τον κίνδυνο τα νέα σχέδια να έρχονται σε σύγκρουση ή/και αλληλοεπικάλυψη με μέτρα των παλαιότερων. Με αυτή τη διαδικασία επιτυγχάνεται μια συγκεντρωτική καταγραφή όλων των διαθέσιμων σχεδίων και μελετών για μια περιοχή.

Μετά από προσεκτική ανάγνωση και κατανόηση του περιεχομένου του (κάθε) εξεταζόμενου σχεδίου, συμπληρώνεται το συγκεκριμένο πρότυπο με την καλύτερη δυνατή λεπτομέρεια. Το πρότυπο αναλύει και ομαδοποιεί το περιεχόμενο κάθε σχεδίου στις εξής τρεις (3) ενότητες:

- (1) Ταυτότητα Μελέτης,
- (2) Περιεχόμενο Μελέτης, και,
- (3) Πλαίσιο Αξιολόγησης.

Με τη χρήση του υπόψη εργαλείου επιτυγχάνεται η συνοπτική απεικόνιση του περιεχομένου κάθε μελέτης που εξετάζεται και ταυτόχρονα διαπιστώνονται τόσο οι στρατηγικές και πολιτικές αρχές που υιοθετεί όσο και οι δυνατότητες αξιοποίησης των δεδομένων ή/και των πορισμάτων της στο υπό εκπόνηση ΣΒΑΚ.

Πίνακας 2.2 Πρότυπο οργάνωσης, ανάλυσης και αξιολόγησης υφιστάμενου σχεδιασμού

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΧΕΔΙΩΝ		
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	A1	Κατηγορία
	A2	Τίτλος
	A3	Αντικείμενο
	A4	Έτος εκπόνησης
	A5	Πεδίο εξέτασης/εφαρμογής
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	B1	Πλαίσιο εκπόνησης μελέτης
	B2	Μέθοδοι/Εργαλεία υλοποίησης
	B3	Ταυτότητα δεδομένων
	B4	Συμπεράσματα μελέτης

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΣΧΕΔΙΩΝ		
ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	B5	Προτεινόμενες δράσεις/ παρεμβάσεις/ στόχοι
	B6	Χρηματοδότηση παρεμβάσεων
	B7	Δίκτυο εμπλεκόμενων
	B8	Στάδιο υλοποίησης
	Γ1	Υιοθέτηση αρχών βιώσιμης ανάπτυξης
	Γ2	Στόχοι/ δράσεις αστικής κινητικότητας
	Γ3	Σύγκρουση/ συμφωνία στόχων/ παρεμβάσεων
	Γ4	Αξιοποίηση δεδομένων

Για κάθε ένα από τα πεδία του Πίνακα 2.2 ακολουθούν οι παρακάτω οδηγίες συμπλήρωσης:

Ταυτότητα Μελέτης:

- Κατηγορία: Η γενική κατηγορία στην οποία εντάσσεται το έγγραφο (π.χ. στρατηγικό σχέδιο, τεχνική μελέτη, ΑΔΣ κ.λπ.).
- Τίτλος: Ο τίτλος της μελέτης (αναλυτικά).
- Αντικείμενο: Το αντικείμενο το οποίο εξετάζει το έγγραφο (π.χ. μεταφορές, ενέργεια, υποδομές, περιβάλλον κ.λπ.).
- Έτος εκπόνησης: Έτος εκπόνησης και διάρκεια υλοποίησης.
- Πεδίο εξέτασης/εφαρμογής: Η γεωγραφική περιοχή, η οποία εξετάζεται και στην οποία εφαρμόζονται οι προτεινόμενες δράσεις.

Περιεχόμενο Μελέτης:

ο Πλαίσιο εκπόνησης μελέτης: Το πλαίσιο εντός του οποίου λήφθηκε η απόφαση για την εκπόνηση της μελέτης (π.χ. ανήκει σε ένα γενικότερο σχεδιασμό του αντίστοιχου φορέα; ποιες ήταν οι ανάγκες που διατυπώνονται για την υλοποίηση της μελέτης;).

- Μέθοδοι/εργαλεία υλοποίησης: Περιληπτική αναφορά των σταδίων της μεθοδολογίας/ροής εκπόνησης της μελέτης καθώς και αναφορά των εργαλείων που απαιτήθηκαν για την υλοποίηση (π.χ. έρευνες, λογισμικά κ.λπ.).
- Ταυτότητα δεδομένων: Αναφορά δεδομένων που συγκεντρώθηκαν και επεξεργάστηκαν για τις ανάγκες της μελέτης. Περιγραφή της διαδικασίας των μετρήσεων, όπου διενεργήθηκαν. Περιγραφή των αντικειμένων των δεδομένων και των χρονικών περιόδων που αυτά αναφέρονται, καθώς και των περιοχών/ζωνών λήψης τους.
- Συμπεράσματα μελέτης: Περίληψη συμπερασμάτων μελέτης.
- Προτεινόμενες δράσεις / παρεμβάσεις / στόχοι: Περίληψη των προτεινόμενων δράσεων / παρεμβάσεων της μελέτης ή/και των στόχων που θέτει.
- Χρηματοδότηση παρεμβάσεων: Αναφορά διαδικασίας χρηματοδότησης και προτεινόμενων πηγών χρηματοδότησης.
- Δίκτυο εμπλεκόμενων: Αναφορά φορέων και των αντικειμένων ενασχόλησής τους, οι οποίοι εμπλέκονται στη διαδικασία υλοποίησης της μελέτης.

Στάδιο 1

- Στάδιο υλοποίησης: Καταγραφή δράσεων οι οποίες έχουν υλοποιηθεί έως τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του Πίνακα. Αναφορά αιτιών που ευθύνονται για την πιθανή καθυστέρηση στην υλοποίηση της μελέτης.

Πλαίσιο Αξιολόγησης:

- Υιοθέτηση αρχών βιώσιμης ανάπτυξης: Αξιολόγηση των συμπερασμάτων / δράσεων της μελέτης και τεκμηριωμένη διαπίστωση αναφορικά με τη συμφωνία αυτών με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.
- Σύγκρουση/συμφωνία στόχων / παρεμβάσεων: Διαπίστωση του βαθμού στον οποίο οι προτεινόμενοι στόχοι / παρεμβάσεις συμφωνούν/διαφωνούν με τις αρχές του σχεδιασμού ενός ΣΒΑΚ.
- Αξιοποίηση δεδομένων: Καταγραφή δεδομένων τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διαδικασία ανάπτυξης του ΣΒΑΚ.

Τέλος, για τη σύνοψη των εθνικών / περιφερειακών / μητροπολιτικών σχεδίων και στρατηγικών/ αναπτυξιακών στρατηγικών των όμορων Δήμων θα ακολουθηθεί το μεθοδολογικό εργαλείο που απεικονίζεται στον **Πίνακα 2.3**.

Πίνακας 2.3 Εργαλείο Σύνοψης εθνικών / περιφερειακών/μητροπολιτικών σχεδίων και στρατηγικών/ αναπτυξιακών στρατηγικών όμορων Δήμων

Τίτλος Κειμένου	
Σύνοψη:	
Έτος Εκπόνησης:	
Επισπεύδων Φορέας	
Όραμα και θεματικοί άξονες	Στόχοι και παρεμβάσεις (αν είναι εφικτό) ανά θεματικό άξονα

Για κάθε ένα από τα πεδία του Πίνακα 2.3 ακολουθούν οι παρακάτω οδηγίες συμπλήρωσης:

- Σύνοψη: Συνοπτική περιγραφή του αντικειμένου του, της περιοχής που εξετάζει και αφορούν οι προβλεπόμενες σε αυτό κατευθύνσεις και παρεμβάσεις, το πλαίσιο εκπόνησης και ο χρονικός ορίζοντα σχεδιασμού.
- Έτος εκπόνησης: Το έτος στο οποίο βασίζεται η ανάλυση.
- Επισπεύδων φορέας: Ο φορέας που είναι υπεύθυνος για την εκπόνηση του συγκεκριμένου κειμένου.
- Όραμα και θεματικοί άξονες: Αναφορά του οραματικού στόχου του κειμένου και των θεματικών αξόνων (εφόσον εντοπίζονται).
- Στόχοι & παρεμβάσεις: Αναφορά των εξειδικευμένων στόχων και των μελλοντικών παρεμβάσεων.

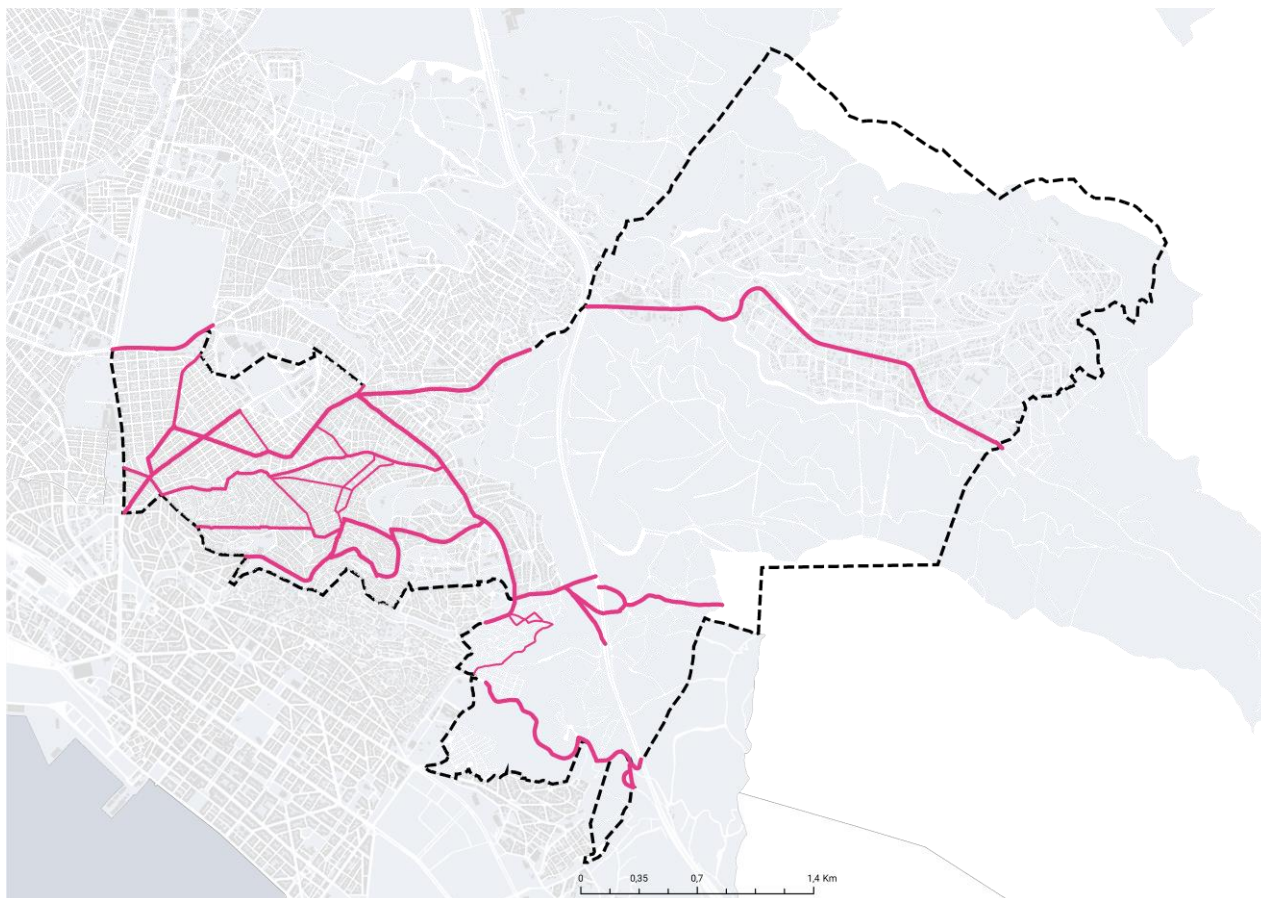
3. Απογραφή υφιστάμενης κυκλοφοριακής οργάνωσης

«Για να διαχειριστείς και να βελτιώσεις κάτι πρέπει πρώτα να το μετρήσεις». Από την υιοθέτηση της ρήσης αυτής στον τομέα της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας γίνεται εμφανές ότι η στροφή προς τα βιώσιμα πρότυπα κινητικότητας δεν δύναται να συμβεί απότομα και άνευ σχεδιασμού, αλλά αντίθετα διέρχεται πρώτα από τη συλλογή πληθώρας στοιχείων και δεδομένων τα οποία απεικονίζουν την υφιστάμενη κατάσταση. Στο πλαίσιο αυτό, για την απογραφή της υφιστάμενης κυκλοφοριακής οργάνωσης στην περιοχή του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα πραγματοποιηθεί μια ευρεία γκάμα ενεργειών, η οποία περιλαμβάνει:

- Την καταγραφή της υφιστάμενης λειτουργικής ιεράρχησης σε όλους τους άξονες του οδικού δικτύου του Δήμου.
- Την καταγραφή των πεζοδρομημένων οδικών τμημάτων και των οδών ήπιας κυκλοφορίας στο σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου.
- Την καταγραφή των υφιστάμενων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων (αριθμός κατευθύνσεων, κατεύθυνση, αριθμός λωρίδων, ύπαρξη ή μη διαχωριστικής νησίδας κλπ.) στους άξονες του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου (πλην της Περιφερειακής Οδού) (βλ. **Σχήμα 3.1**).
- Την καταγραφή της κατάστασης του οδοστρώματος και της κατά μήκος κλίσης στους άξονες του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου.
- Την καταγραφή και επικαιροποίηση της υφιστάμενης ρυθμιστικής κατακόρυφης σήμανσης στους άξονες του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου.
- Την καταγραφή των βασικών υπηρεσιών (διοίκηση, εκπαίδευση, πρόνοια, αθλητισμός, πολιτισμός) που επισκέπτονται συχνά οι πολίτες, καθώς και των υπόλοιπων σημείων που είναι απαραίτητα για την καθημερινή διαβίωση (supermarkets, τράπεζες).
- Την αξιολόγηση της αντιληπτής ποιότητας και της επισκεψιμότητας των δημοσίων χώρων του Δήμου με βάση πληθοποριστικά δεδομένα.
- Την καταγραφή των θέσεων των σηματοδοτούμενων κόμβων.
- Τον εντοπισμό όλων των βατών κεκλιμένων επιπέδων (ραμπών) που είναι εγκατεστημένα στο οδικό δίκτυο του Δήμου.
- Τον εντοπισμό των οδηγών τυφλών που είναι εγκατεστημένοι στους άξονες του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου.

Για την υλοποίηση των παραπάνω καταγραφών θα αξιοποιηθούν συνδυαστικά ένας μεγάλος αριθμός πηγών, με τις κυριότερες να είναι: επιτόπιες αυτοψίες, πρόσφατες τοπογραφικές αποτυπώσεις, πρόσφατες σχετικές μελέτες (πχ. ΣΦΗΟ), ορθοφωτογραφίες υψηλής ανάλυσης/ευκρίνειας, η διαδικτυακή πύλη του Δήμου, τα γεωχωρικά δεδομένα του Δήμου, διαδικτυακές υπηρεσίες και εφαρμογές όπως για παράδειγμα το Google Maps και το HERE Maps, Διασυνδέσεις Προγραμματισμού Εφαρμογών (Application Programming Interfaces-APIs) όπως για παράδειγμα το Google Places API, η υπηρεσία Google Street View κλπ.

Τα συλλεχθέντα στοιχεία θα οργανωθούν σε λογιστικά φύλλα και σε σημειακά, γραμμικά και πολυγωνικά feature classes σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.



Σχήμα 3.1 Απεικόνιση του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου Νεάπολης-Συκεών

Οι παραπάνω περιγραφόμενες ενέργειες θα λάβουν χώρα κατά το χρονικό διάστημα 04/2022 – 06/2022 και η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 07/2022.

4. Απογραφή μηχανοκίνητων μετακινήσεων

Δεδομένης των αυξημένων προβλημάτων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον που δημιουργεί η συνεχιζόμενη διόγκωση της αυτοκίνησης, η απογραφή των μηχανοκίνητων μετακινήσεων θεωρείται καθοριστικής σημασίας στο πλαίσιο των ΣΒΑΚ. Η απογραφή των μηχανοκίνητων μετακινήσεων από την μια συμβάλλει στη βελτιστοποίηση της χρήσης του οδικού δικτύου και από την άλλη σκιαγραφεί τις δυνατότητες επέμβασης στην υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση με στόχο την προώθηση των μη-μηχανοκίνητων μέσων. Με βάση τα παραπάνω, στο ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα πραγματοποιηθεί εκτενής συλλογή στοιχείων μετρήσεων κυκλοφοριακού φόρτου και σύνθεσης κυκλοφορίας. Οι μετρήσεις αυτές είναι κατανεμημένες στο σύνολο των τεσσάρων (4) Δ.Ε. του Δήμου και αφορούν κόμβους και οδικά τμήματα που εξυπηρετούν έναν σημαντικό αριθμό μηχανοκίνητων μετακινήσεων. Παράλληλα επιδιώκεται η εξέταση των βασικών πυλών εισόδου/ εξόδου στο Δήμο, καθώς και η διαμόρφωση δύο γραμμών ελέγχου (screen lines).

Αναλυτικότερα, θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας σε 18 κόμβους (**Πίνακας 4.1 & Σχήμα 4.1**) της περιοχής μελέτης με παρατηρητές (με τον αριθμό των παρατηρητών ανά κόμβο να κυμαίνεται από ένας (1) έως τέσσερις (4) και να είναι συνάρτηση του αριθμού των κινήσεων), με τη χρήση κατάλληλων εντύπων (**Σχήμα 4.2**) και αν κριθεί απαραίτητο με τη χρήση των χειροκίνητων μετρητών Tally Counters (**Σχήμα 4.3**).

Η διάρκεια των μετρήσεων σε κάθε κόμβο θα είναι συνολικά οκτώ (8) ώρες και θα καλύπτει την πρωινή (07:00-10:00), μεσημεριανή (13:00-16:00) και απογευματινή (18:00-20:00) αιχμή κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας (με πρωινό και απογευματινό ωράριο καταστημάτων), ενώ οι ενδείξεις θα καταγράφονται τουλάχιστον ανά 15λεπτο.

Η σύνθεση κυκλοφορίας θα γίνει σε επτά (7) κατηγορίες και συγκεκριμένα θα διακριθεί σε: α) Δίκυκλα, β) ΙΧ οχήματα, γ) Ταξί, δ) Αστικά λεωφορεία, ε) Λοιπά Λεωφορεία, στ) Ελαφρά Φορτηγά, ζ) Βαρέα Φορτηγά (Διαξονικά -Τριαξονικά Φορτηγά).

Πίνακας 4.1 Οι 18 κόμβοι στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης της κυκλοφορίας με παρατηρητές

A/A	Δημοτική Ενότητα	Κωδικός Κόμβου	Περιγραφή	X (ΕΓΣΑ 87)	Y (ΕΓΣΑ 87)
1	Νεάπολης	K-01	Ελ. Βενιζέλου & Νεοχωρίου	409997.9	4500146
2	Νεάπολης	K-02	Α. Παπανδρέου & Τσαλδάρη	410139.3	4500451
3	Νεάπολης	K-03	Ελ. Βενιζέλου & Αμάσειας	410537.5	4500547
4	Νεάπολης	K-04	Α. Παπανδρέου & Φλογητών	410732.5	4500296
5	Συκεών	K-05	Ν. Πλαστήρα & Καραολή	410971.9	4499845
6	Συκεών	K-06	Ελπίδος & Ακρίτα	410952.8	4499526
7	Συκεών	K-07	Μεσολογγίου & Πλαστήρα	411360.1	4499562
8	Συκεών	K-08	Ρ. Φεραίου & Κύπρου	411189.4	4500274
9	Όρια Νεάπολης-Συκεών	K-09	Επταπυργίου & Α. Παπανδρέου	411249.9	4500643
10	Συκεών	K-10	Επταπυργίου & Ρ. Φεραίου	411775.5	4500212

Στάδιο 1

A/A	Δημοτική Ενότητα	Κωδικός Κόμβου	Περιγραφή	Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)
11	Συκεών	Κ-11	Επταπυργίου & Οδ. Φωκά	412008.6	4499895
12	Όρια Συκεών- Αγ. Παύλου	Κ-12	Επταπυργίου & Ανθέων	412200.6	4499419
13	Αγ. Παύλου	Κ-13	Ηπείρου & Οχι	411960.7	4498957
14	Πεύκων	Κ-14	Λ. Παπανικολάου & Κωνσταντινουπόλεως	413558	4501207
15	Πεύκων	Κ-15	Κωνσταντινουπόλεως & Ρόδου	413933.3	4501679
16	Πεύκων	Κ-16	Λ. Παπανικολάου & Ειρήνης	414554.1	4500826
17	Πεύκων	Κ-17	Λ. Παπανικολάου & Αγ. Τριάδος	414848	4500482
18	Όρια Νεάπολης	Κ-18	Τσαλδάρη & Δαβάκη	410372.5	4501047

Έντυπο μετρήσεων σε κόμβο

ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ- ΣΥΚΕΩΝ

Τοποθεσία:

Ημερομηνία:

Ημέρα:

ΠΡΕΣ:

Κινήσεις:

Απογραφείας:

Καιρικές συνθήκες:

Αριθμός Φύλλου:

Κίνηση

Κίνηση

Τύπος	Δίκυκλα	ΙΧ οχήματα	Ταξί	Αστικά Λευφορεία	Λοιπά Λευφορεία	Ελαφρά Φορτηγά	Βαρία Φορτηγά

Κίνηση

Κίνηση

[illegible]

Σχήμα 4.2 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί κατά τις μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας στο ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης- Συκεών



Σχήμα 4.3 Απεικόνιση ενός χειροκίνητου μετρητή Tally

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα εισαχθούν σε λογιστικά φύλλα και θα μετατραπούν σε Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων (ΜΕΑ) με βάση τους συντελεστές του ΥΠΕΧΩΔΕ που απεικονίζονται στον **Πίνακα 4.2**.

Πίνακας 4.2 Συντελεστές μετατροπής σε ΜΕΑ

Α/Α	Κατηγορία οχήματος	Συντελεστής Μετατροπής σε ΜΕΑ
1	Σκούτερ, μοτοποδήλατα, μοτοσυκλέτες	0,5
2	Επιβατικά ΙΧ, ταξί, ημιφορτηγά, μικρά φορτηγά	1,0
3	Επιβατικά με τροχόσπιτα, μικρά λεωφορεία, φορτηγά, λεωφορεία και πούλμαν	2,0
4	Φορτηγά επικαθήμενα, φορτηγά ειδικού φορτίου, τρόλεϊ, αρθρωτά λεωφορεία	3,0

Όσον αφορά τις μετρήσεις σε οδικά τμήματα, θα πραγματοποιηθούν 48ώρες μετρήσεις με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας σε 18 διατομές (**Πίνακας 4.3 & Σχήμα 4.1**) του οδικού δικτύου του Δήμου Νεάπολης-Συκεών κατά τη διάρκεια τυπικών καθημερινών ημερών.

Οι μετρητές κυκλοφορίας που θα χρησιμοποιηθούν είναι πνευματικού σωλήνα (Peek Traffic ADR-1000 plus) (**Σχήμα 4.4**) και έχουν την δυνατότητα να μετρούν την κυκλοφορία ταυτόχρονα ανά κατεύθυνση, καθώς και να κατηγοριοποιούν τα οχήματα ανάλογα με το πλήθος και την απόσταση των αξόνων.

Η σύνθεση κυκλοφορίας θα γίνει σε τέσσερις (4) κατηγορίες και συγκεκριμένα θα διακριθεί σε: α) Δίκυκλα, β) ΙΧ οχήματα – Ημιφορτηγά – Μικρά Λεωφορεία, γ) Διαξονικά Φορτηγά – Λεωφορεία, δ) Τριαξονικά Φορτηγά. Η εγκατάσταση των αυτόματων μετρητών θα πραγματοποιηθεί τηρώντας όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας (πχ. αντανakλαστικά γιλέκα, προειδοποιητικοί κώνοι, ειδικά διαμορφωμένο όχημα κλπ.) και πάντα κατόπιν συνεννόησης με την οικεία Διεύθυνση Τροχαίας Αστυνομίας.

Πίνακας 4.3 Τα 18 οδικά τμήματα (διατομές) στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου και σύνθεσης της κυκλοφορίας με αυτόματους μετρητές

Α/Α	Δημοτική Ενότητα	Κωδικός	Θέση	Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)
1	Νεάπολης	Δ-1	Ελευθερίου Βενιζέλου (ύψος Κέκροπος)	409948.4	4500078

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

A/A	Δημοτική Ενότητα	Κωδικός	Θέση	X (ΕΓΣΑ 87)	Y (ΕΓΣΑ 87)
2	Νεάπολης	Δ-2	Ελευθερίου Βενιζέλου (ύψος Ίμβρου)	410392.9	4500444
3	Όρια Συκεών-Νεάπολης	Δ-4	Ρήγα Φεραίου (ύψος Ελλησποντου)	410479.7	4500145
4	Συκεών	Δ-5	Παπαναστασίου Αλεξ. (ύψος Ευριπίδου)	410522.2	4499850
5	Συκεών	Δ-6	Ελπίδος (ύψος Πρόνοιας)	410569.4	4499656
6	Συκεών	Δ-7	Ανδ. Παπανδρέου (ύψος Κοζάνης)	411141.6	4500588
7	Όρια Συκεών-Νεάπολης	Δ-8	Επταπυργίου (ύψος Παπανικολή)	411534.9	4500420
8	Συκεών	Δ-9	Ρήγα Φεραίου (ύψος Ελευσίνος)	411491.5	4500240
9	Συκεών	Δ-10	Οδυσσέως Φωκά (ύψος Γοργοποτάμου)	411574.2	4499819
10	Συκεών	Δ-11	Επταπυργίου (ύψος Σπάρτης)	412169.8	4499607
11	Συκεών	Δ-12	Ανθέων (ύψος Λεχόβου)	412464.4	4499478
12	Όρια Συκεών- Αγ. Παύλου	Δ-13	Οδός Ζωολογικού Κήπου (ύψος Ζωολογικού)	412585.4	4498568
13	Αγ. Παύλου	Δ-14	Ανδ. Παπανδρέου (ύψος έξοδος περιφερειακού)	412250.2	4500905
14	Όρια Συκεών	Δ-15b	Λ. Παπανικολάου (ύψος έξοδος περιφερειακού)	412912.2	4501185
15	Όρια Συκεών-Πεύκων	Δ-15a	Λ. Παπανικολάου (ύψος έξοδος περιφερειακού)	412996.8	4501152
16	Πεύκων	Δ-16	Κωνσταντινουπόλεως (ύψος Ψυχολογικό κέντρο)	414105.7	4501935
17	Πεύκων	Δ-17	Λ. Παπανικολάου (ύψος Τραπεζούντος)	415605.2	4500037
18	Όρια Νεάπολης	Δ-18	Παν. Τσαλδάρη (ύψος Δαβάκη)	410354.9	4500999



Σχήμα 4.4 Απεικόνιση των αυτόματων μετρητών κυκλοφορίας τύπου πνευματικού σωλήνα που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση μετρήσεων σε οδικά τμήματα στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

Το σύνολο των συλλεχθέντων δεδομένων από τη συλλογή στοιχείων μετρήσεων κυκλοφοριακού φόρτου και σύνθεσης κυκλοφορίας θα εισαχθούν σε λογιστικά φύλλα, όπου θα λάβει χώρα και η επεξεργασία τους και η δημιουργία σχετικών πινάκων και γραφημάτων.

Αξίζει να σημειωθεί δε ότι τα συλλεχθέντα στοιχεία –τόσο των κόμβων όσο και των οδικών τμημάτων– θα αποτελέσουν σημαντικά δεδομένα εισόδου για την αποτύπωση των συνθηκών κινητικότητας στην περιοχή μελέτης, θα αξιοποιηθούν για τη βαθμονόμηση του μαθηματικού υποδείγματος προσομοίωσης της κυκλοφορίας, ενώ τέλος, θα συμβάλλουν τόσο στην ανάλυση οδικής ασφάλειας περίρι των σχολικών συγκροτημάτων όσο και στην τεκμηρίωση τυχόν επιλογής κόμβων για μετατροπής τους σε κυκλικό.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών αυτές προβλέπεται να λάβουν χώρα κατά το χρονικό διάστημα 05/2022 – 06/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 07/2022.



Σχήμα 4.1 Απεικόνιση των οδικών τμημάτων & των κόμβων στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης της κυκλοφορίας

5. Εκπόνηση ερευνών Προέλευσης-Προορισμού και χαρακτηριστικών των μετακινήσεων

Δίχως αμφιβολία, η γνώση των ζευγών Προέλευσης-Προορισμού καθώς και των βασικών χαρακτηριστικών των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται σε μια περιοχή αποτελούν στοιχεία κομβικής σημασίας για κάθε ΣΒΑΚ. Έτσι στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα πραγματοποιηθούν δύο έρευνες για την αποτύπωση των βασικών χαρακτηριστικών των μετακινήσεων και την καταγραφή των ζευγών Προέλευσης – Προορισμού των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται στην περιοχή μελέτης.

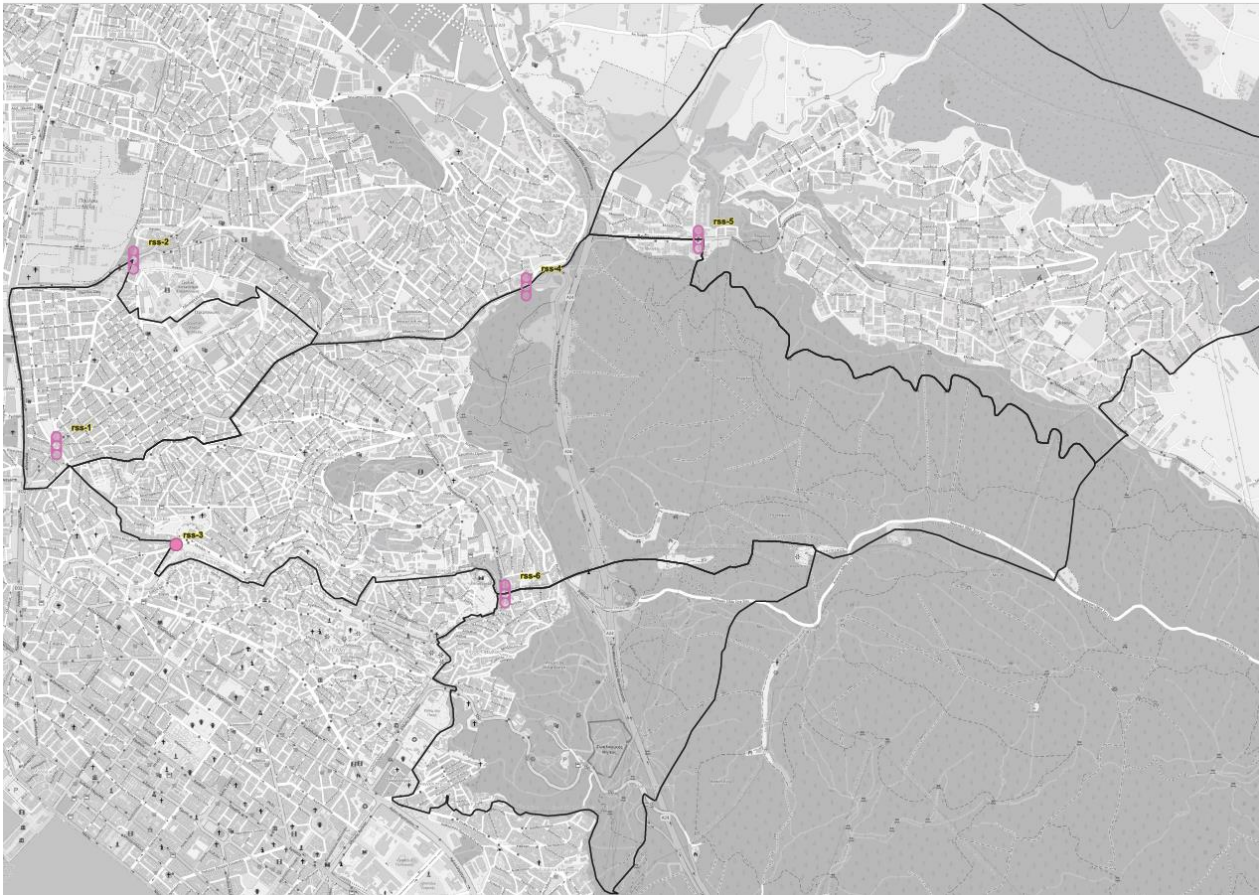
Η πρώτη έρευνα θα πραγματοποιηθεί παρά την οδό (Road Side Interviews-RSI) από εξειδικευμένους συνεντευκτές και θα λάβει χώρα στις έξι (6) κύριες πύλες εισόδου/εξόδου από την περιοχή μελέτης που περιγράφονται στον **Πίνακα 5.1** και απεικονίζονται στο **Σχήμα 5.1**. Για την ασφαλή και ανεμπόδιστη διεξαγωγή της έρευνας, επιλέχθηκε η διεξαγωγή των συγκεκριμένων ερευνών να πραγματοποιηθεί κατά το δυνατό κατά την αναμονή των οδηγών οχημάτων σε φωτεινούς σηματοδότες κατά τη διάρκεια της κόκκινης ένδειξης, ενώ πέρα από την ενημέρωση και έγκριση της οικείας Διεύθυνσης Τροχαίας Αστυνομίας, δύναται να απαιτηθεί και έμπρακτη συνδρομή αυτής στο πεδίο.

Η διάρκεια των ερευνών σε κάθε πύλη θα είναι συνολικά έξι (6) ώρες, οι οποίες θα αφορούν την πρωινή (07:00-10:00) και μεσημεριανή (13:00-16:00) αιχμή κατά τη διάρκεια μιας τυπικής καθημερινής ημέρας. Ο αριθμός των ερωτηματολογίων που θα συμπληρωθεί σε κάθε πύλη θα είναι ανάλογος του κυκλοφοριακού φόρτου που εισέρχεται/εξέρχεται από την εκάστοτε διατομή. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ένα τυπικό ερωτηματολόγιο απαιτεί 50 – 70 δευτερόλεπτα για τη συμπλήρωσή του και ως εκ τούτου το μέγεθος του δείγματος στις περιπτώσεις αυτές πρέπει να είναι οπωσδήποτε πάνω από 15% της κυκλοφορίας της οδού με επιθυμητό το 20 έως 30% ή και περισσότερο φυσικά. Η επιλογή του δείγματος θα ακολουθήσει τυχαία δειγματοληψία, στην οποία όμως τίθεται σαν κανόνας να επιλέγεται το πρώτο όχημα που θα περνάει μόλις τελειώνει τη συνέντευξή του ένα προηγούμενο, και «ελευθερώνεται» ένας συνεντευκτής.

Το ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας RSI απεικονίζεται στο **Σχήμα 5.2** που ακολουθεί παρακάτω.

Πίνακας 5.1 Πύλες εισόδου/εξόδου στις οποίες θα πραγματοποιηθεί η έρευνα Προέλευσης-Προορισμού παρά την οδό (RSI)

A/A	Κωδικός	Οδός	Περιγραφή	Κατευθύνσεις
1	RSI-1	Ελ. Βενιζέλου	Στο σηματοδοτούμενο κόμβο με οδό Νεοχωρίου	Διπλή
2	RSI-2	Τσαλδάρη & Δαβάκη	Στο σηματοδοτούμενο κόμβο με οδό Αγνώστου Στρατιώτου	Διπλή
3	RSI-3	Ελπίδος (όρια Δήμου)	Μεταξύ των οδών Πρόνοιας και Οδυσσέως	Διπλή
4	RSI-4	Λεωφ. Ανδρέα Παπανδρέου	Στο σηματοδοτούμενο κόμβο Διασταύρωση με Περιφερειακή οδό	Διπλή
5	RSI-5	Λεωφ. Παπανικολάου	Στο σηματοδοτούμενο κόμβο με οδό Νερομύλων	Διπλή
6	RSI-6	Επταπυργίου	Στο σηματοδοτούμενο κόμβο με οδό Ανθέων	Διπλή



Σχήμα 5.1 Απεικόνιση των πυλών εισόδου/εξόδου στις οποίες θα πραγματοποιηθεί η έρευνα Προέλευσης-Προορισμού παρά την οδό (RSI)

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)
Στάδιο 1



ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ - ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ

ΣΤΑΘΜΟΣ:

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: 1 2 (1: ΠΡΟΣ "ΠΟΛΗ", 2: ΑΠΟ "ΠΟΛΗ")

ΑΠΟΓΡΑΦΕΑΣ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: / / 22

ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ: : :

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΛΙΔΑΣ:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ								ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ	ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ			ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ							ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ			
	ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΚΥΚΛΟ	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΤΑΞΙ	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΜΙΚΡΟ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ (έως 12 θέσεις)	ΜΕΓΑΛΟ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	ΦΟΡΤΗΓΟ 2-αξόνιο	ΦΟΡΤΗΓΟ 3+ αξόνια ή Πολυεξοπλισμένο	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΟ ΟΧΗΜΑ (ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΟΝ ΟΔΗΓΟ)	ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ	ΑΛΛΟΥ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΚΤΑΓΜΕΝΗ	ΨΩΝΙΑ	ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	ΑΝΑΨΥΧΗ	ΑΛΛΟΣ ΣΚΟΠΟΣ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΑΝΩ ΑΠΟ 4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	1 ΕΩΣ 4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	1 ΕΩΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ	ΛΙΓΟΤΕΡΟ ΑΠΟ 1 ΦΟΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ
1	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
2	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
3	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
4	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
5	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
6	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
7	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
8	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
9	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
10	1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4

Σχήμα 5.2 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου RSI

Όσον αφορά τη δεύτερη έρευνα, η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων σε νοικοκυριά –λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που έχει δημιουργήσει η πανδημία της Covid-19– θα πραγματοποιηθεί πάλι από εξειδικευμένους συνεντευκτές σε πολυσύχναστες οδούς και δημόσιους χώρους του Δήμου (πχ. πλατείες). Το ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί αποτελεί μια εκτεταμένη «παραλλαγή» του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της πρώτης έρευνας και απεικονίζεται στο **Σχήμα 5.3** που ακολουθεί.

ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	Α/Α ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ:				
Οδός Αριθμός ή Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο ή Δημοτική Κοινότητα	ΚΩΔ. ΕΡΕΥΝΗΤΗ:				
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	___ / ___ / ____			
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:				
Α' ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ					
1. Το σπίτι αυτό είναι η κύρια κατοικία σας στον Δήμο Νεάπολης-Συκεών;					
		ΝΑΙ	1		
		ΟΧΙ	2		
(Av ΟΧΙ ΤΕΛΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ)					
2. Πόσα άτομα ζουν μόνιμα στο νοικοκυριό σας;					
3. Πόσα από τα μόνιμα μέλη του νοικοκυριού είναι άνω των 5 ετών;					
4. Τύπος Κατοικίας					
Μονοκατοικία		1			
Διπλοκατοικία		2			
Διαμέρισμα πολυκατοικίας		3			
Άλλος (περιγράψτε)		4			
5. Κατηγορία Συνολικού ("καθαρού") Μηνιαίου Εισοδήματος Νοικοκυριού					
Έως 500 ευρώ		1			
Από 500 έως 1.000 ευρώ		2			
Από 1.000 έως 2.000 ευρώ		3			
Άνω των 2.000 ευρώ		4			
Δεν απάντησε		5			
6. Πόσα οχήματα διαθέτει η οικογένεια/το νοικοκυριό σας;					
1	ΔΙΚΥΚΛΟ	0	1	2	>2
2	ΙΧ	0	1	2	>2
3	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ/ΦΟΡΤΗΓΟ	0	1	2	>2
4	ΠΟΔΗΛΑΤΟ	0	1	2	>2
5	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΚΟΥΤΕΡ	0	1	2	>2
7. Τι ποσοστό του ("καθαρού") μηνιαίου εισοδήματός σας δαπανάτε για μετακινήσεις για το σύνολο του νοικοκυριού σας;.....%					

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ

Β' ΑΤΟΜΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΩΝ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΟΝΙΜΟ ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ ΗΛΙΚΙΑΣ > 5 ΕΤΩΝ)						
1. Α/Α ΜΕΛΟΥΣ:						
2. ΦΥΛΟ						
Ανδρας	1	1	1	1	1	1
Γυναίκα	2	2	2	2	2	2
3. ΗΛΙΚΙΑ						
<18	1	1	1	1	1	1
18-24	2	2	2	2	2	2
25-34	3	3	3	3	3	3
35-44	4	4	4	4	4	4
45-54	5	5	5	5	5	5
55-64	6	6	6	6	6	6
>=65	7	7	7	7	7	7
4. Α.ΜΕ.Α. (ή εμποδιζόμενο στη μετακίνηση)						
ΝΑΙ	1	1	1	1	1	1
ΟΧΙ	2	2	2	2	2	2
5. ΚΥΡΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ΠΡΟΗΓ. ΕΒΔΟΜΑΔΑ)						
Εργασία	1	1	1	1	1	1
Εκπαίδευση	2	2	2	2	2	2
Αναζήτηση Εργασίας	3	3	3	3	3	3
Οικιακά	4	4	4	4	4	4
Συνταξιούχος/ Εισοδηματίας	5	5	5	5	5	5
Άλλο	6	6	6	6	6	6
6. ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΗΚΕ ΤΟ ΜΕΛΟΣ ΧΘΕΣ;						
ΝΑΙ	1	1	1	1	1	1
ΟΧΙ						
Μετακίνηση πεζή < 300μ	1	1	1	1	1	1
Λόγοι υγείας	2	2	2	2	2	2
Μόνιμη ενασχόληση σπίτι	3	3	3	3	3	3
Έκτακτη ενασχόληση σπίτι	4	4	4	4	4	4
Ήταν εκτός Δήμου	5	5	5	5	5	5
Άλλος λόγος	6	6	6	6	6	6

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ-ΣΥΚΕΩΝ

Γ' ΑΤΟΜΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ (ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΑΤΟΜΟ ΑΝΩ ΤΩΝ 5 ΕΤΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΙΜΟ ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ)																															
1. Α/Α ΜΕΛΟΥΣ																															
2. Α/Α ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ																															
3. ΟΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ																															
4. ΣΗΜΕΙΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ																															
Οδός Αριθμός ή Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο ή Δημοτική Κοινότητα ΟΙΚΙΑ: ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ (ΑΝ ΟΧΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΠΑΡΑΚΑΤΩ) ΟΙΚΙΑ: ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ (ΑΝ ΟΧΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΠΑΡΑΚΑΤΩ) ΟΙΚΙΑ: ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ (ΑΝ ΟΧΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΕ ΠΑΡΑΚΑΤΩ)																															
5. ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ																															
6. ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ																															
7. ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ																															
8. ΠΛΗΘΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΟ ΟΧΗΜΑ (ΕΑΝ Ι.Χ.)																															
9. ΟΡΑ ΑΦΙΞΗΣ																															
10. ΣΗΜΕΙΟ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ																															
11. ΧΡΟΝΟΣ ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑΤΟΣ																															
12. ΧΡΟΝΟΣ ΠΕΡΙΠΑΤΗΜΑΤΟΣ																															
13. ΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
14. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
15. ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
16. ΚΑΝΑΤΕ ΑΛΛΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ;																															

Κωδικοί Χρήσεων Γής									
1	Κατοικία	6	Βιομηχανία / Βιοτεχνία	11	Μεταφορές	16	Πολιτισμός	21	Άλλες χρήσεις
2	Γραφείο/Επιχειρήσεις/Γραφεία	7	Μεταφορές	12	Μεταφορές	17	Πολιτισμός	22	Άλλες χρήσεις
3	Εμπορικό Καταστήματα	8	Αναψυχή - Αθλητισμός - Τουρισμός	13	Μεταφορές	18	Πολιτισμός	23	Άλλες χρήσεις
4	Εκπαίδευση, Παιδαγωγοί, Σχολεία	9	Ψυχαγωγία - Εστίαση	14	Μεταφορές	19	Πολιτισμός	24	Άλλες χρήσεις
5	Περιβάλλον / Πράσινα	10	Άλλες χρήσεις	15	Μεταφορές	20	Πολιτισμός	25	Άλλες χρήσεις
Κωδικοί Σταθμεύσεως									
1	Στην οδό χωρίς πληρωμή	6	Στην οδό χωρίς πληρωμή	11	Στην οδό χωρίς πληρωμή	16	Στην οδό χωρίς πληρωμή	21	Στην οδό χωρίς πληρωμή
2	Στην οδό με πληρωμή	7	Στην οδό με πληρωμή	12	Στην οδό με πληρωμή	17	Στην οδό με πληρωμή	22	Στην οδό με πληρωμή
3	Σε ιδιωτικό χώρο (Κατοικία, επιχείρηση)	8	Σε ιδιωτικό χώρο (Κατοικία, επιχείρηση)	13	Σε ιδιωτικό χώρο (Κατοικία, επιχείρηση)	18	Σε ιδιωτικό χώρο (Κατοικία, επιχείρηση)	23	Σε ιδιωτικό χώρο (Κατοικία, επιχείρηση)
4	Σε ιδιωτικό χώρο με πληρωμή	9	Σε ιδιωτικό χώρο με πληρωμή	14	Σε ιδιωτικό χώρο με πληρωμή	19	Σε ιδιωτικό χώρο με πληρωμή	24	Σε ιδιωτικό χώρο με πληρωμή
5	Σε δωρεάν δημόσιο οργανωμένο χώρο	10	Σε δωρεάν δημόσιο οργανωμένο χώρο	15	Σε δωρεάν δημόσιο οργανωμένο χώρο	20	Σε δωρεάν δημόσιο οργανωμένο χώρο	25	Σε δωρεάν δημόσιο οργανωμένο χώρο
7	Δε στάθμευσε								

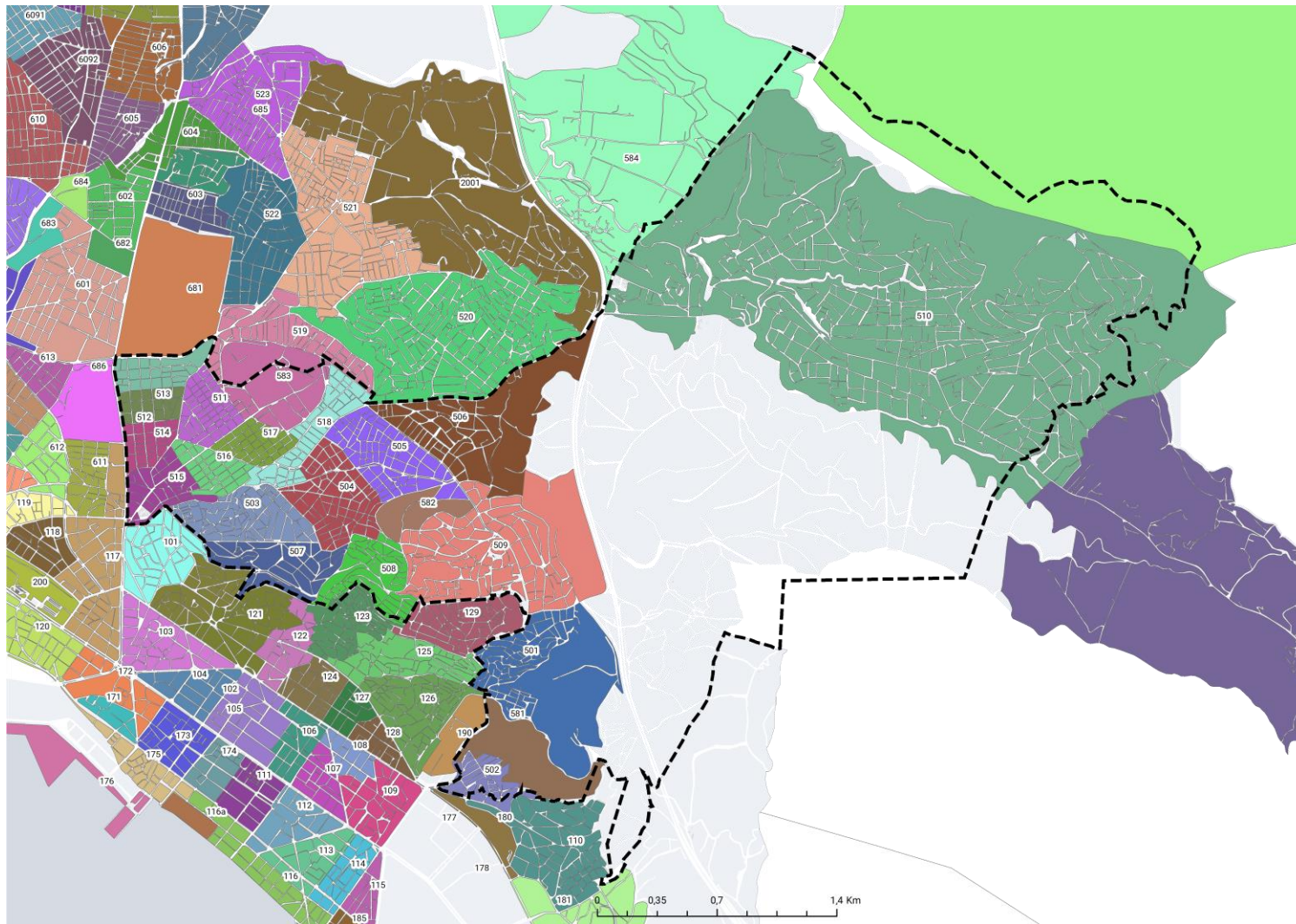
Σχήμα 5.3 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου σε νοικοκυριά

Αναλυτικότερα, η δεύτερη αυτή έρευνα ερωτηματολογίου αρχικά θα υλοποιηθεί πιλοτικά με στόχο τον εντοπισμό τυχόν αδυναμιών και κενών. Εν συνεχεία, μετά τις όποιες αλλαγές ή διευκρινήσεις κριθούν απαραίτητες, η εκπόνηση της έρευνας θα λάβει χώρα σε διάφορα σημεία σε όλη την έκταση του Δήμου με στόχο τα συλλεχθέντα ερωτηματολόγια να είναι κατανοητά στις κυκλοφοριακές ζώνες της περιοχής μελέτης. Οι κυκλοφοριακές ζώνες στην περιοχή μελέτης είναι συνολικά 21 και απεικονίζονται στο **Σχήμα 5.4** που ακολουθεί.

Ως ελάχιστο πληθυσμιακό δείγμα ορίζονται τα 1500 ερωτηματολόγια. Για την κατανομή και στάθμιση του δείγματος στις διάφορες κυκλοφοριακές ζώνες θα χρησιμοποιηθούν ως κριτήρια επιλεχθέντα δεδομένα όπως για παράδειγμα ο πληθυσμός ή ο αριθμός νοικοκυριών, ενώ άλλα δεδομένα (πχ. φύλο, ηλικία) θα χρησιμοποιηθούν ως μεταβλητές ελέγχου κατά τη συγκέντρωση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Ιδιαίτερη βαρύτητα για την επιτυχή έκβαση της έρευνας θα δοθεί τόσο στην κατάλληλη προετοιμασία και οργάνωση της δουλειάς των συνεντευκτών όσο και στην ενημέρωση των πολιτών μέσω διαφόρων παραδοσιακών και σύγχρονων διαύλων επικοινωνίας. Τα συλλεχθέντα δεδομένα των δύο ερευνών, αφού πρώτα υποστούν λογικούς και στατιστικούς ελέγχους και εξασφαλιστεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος, θα αξιοποιηθούν τόσο για την εξαγωγή χρήσιμων στοιχείων όπως για παράδειγμα ο βαθμός ιδιοκτησίας ΙΧ οχημάτων, η κατανομή μετακινήσεων κατά μέσο και σκοπό, η χρονική-χωρική κατανομή των μετακινήσεων, η μέση διάρκεια μετακίνησης, η συχνότητα χρήσης ΜΜΜ κλπ., όσο και για τη δόμηση των μητρώων Προέλευσης-Προορισμού που θα ενσωματωθούν στο μαθηματικό υπόδειγμα προσομοίωσης της κυκλοφορίας και τη διαμόρφωση των εναλλακτικών σεναρίων οργάνωσης της κινητικότητας. Τα συλλεχθέντα δεδομένα θα οργανωθούν σε λογιστικά φύλλα.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών αυτές προβλέπεται να λάβουν χώρα κατά το χρονικό διάστημα 05/2022 – 06/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 08/2022. Σε περίπτωση καθυστερήσεων λόγω της πανδημίας της COVID-19 (νόσηση προσωπικού, μειωμένη κινητικότητα πολιτών κ.λπ.) μέρος των ενεργειών θα μεταφερθεί κατά το μήνα 09/2022.

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)
Στάδιο 1



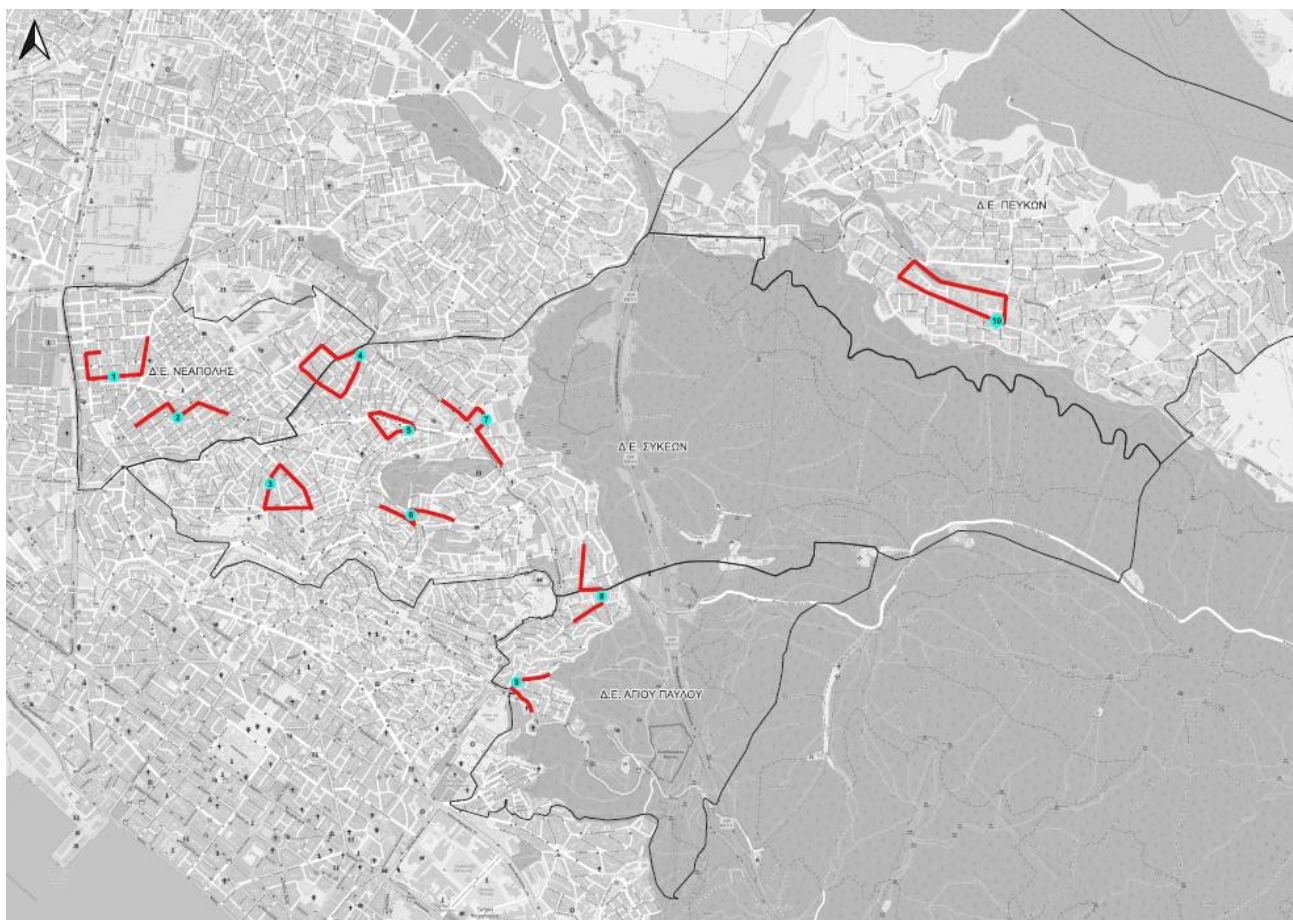
Σχήμα 5.4 Κυκλοφοριακές ζώνες που θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

6. Απογραφή των χαρακτηριστικών της στάθμευσης

Η στάθμευση είναι ένα σημαντικό ζήτημα που απασχολεί σχεδόν το σύνολο των ελληνικών πόλεων καθώς η διόγκωση της αυτοκίνησης ενισχύει τη σχετική ζήτηση και έρχεται σε σύγκρουση με την έλλειψη διαθέσιμου χώρου και τον ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό που θέτει στο επίκεντρό του τον άνθρωπο και όχι το ΙΧ αυτοκίνητο. Έτσι στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης – Συκεών θα πραγματοποιηθούν διάφοροι τύποι ερευνών και θα συλλεχθεί μεγάλο εύρος στοιχείων, τα οποία θα οργανωθούν τόσο σε περιβάλλον λογιστικών φύλλων όσο και σε Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και αναμένεται να οδηγήσουν στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για την υφιστάμενη κατάσταση, καθώς και στη διαμόρφωση μιας νέας πολιτικής στάθμευσης στην περιοχή μελέτης.

Αναλυτικότερα, λαμβανομένου υπόψη τις επικρατούσες τοπικές συνθήκες (χρήσεις γης, χαρακτηριστικά οδικού δικτύου κ.ά.) οι έρευνες για τα χαρακτηριστικά της στάθμευσης θα λάβουν χώρα στις πλευρές οικοδομικών τετραγώνων που βρίσκονται:

- Κατά μήκος δέκα (10) χαρακτηριστικών διαδρομών κατανεμημένες στο σύνολο των τεσσάρων (4) Δ.Ε. του Δήμου Νεάπολης- Συκεών, οι οποίες περιγράφονται στον **Πίνακα 6.1** και απεικονίζονται στο **Σχήμα 6.1**.



Σχήμα 6.1 Απεικόνιση των δέκα (10) χαρακτηριστικών διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

Πίνακας 6.1 Χαρακτηριστικές διαδρομές στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στο πλαίσιο του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

A/A	Δημοτική Ενότητα	Διαδρομή (οδικά τμήματα)	Κατευθύνσεις	Μήκος Διαδρομής
1	Νεάπολης	Μήδειας (Μαδύτου έως Καραμανλή) Καραμανλή (Μήδειας έως Αγαθουπόλεως) Αγαθουπόλεως (Καραμανλή έως Π. τσαλδάρη) Π. Τσαλδάρη (Αγαθουπόλεως έως Ίμβρου)	Μετάβαση & Επιστροφή	629,85 m
2	Νεάπολης	Ελ. Βενιζέλου (Ούλοφ Πάλμε έως Μ. Καραολή) Μ. Καραολή (Ελ. Βενιζέλου έως Ρούσβελτ) Ρούσβελτ (Μ. Καραολή έως Α. Παπανδρέου) Α. Παπανδρέου (Ρούσβελτ έως Μπότσαρη)	Μετάβαση & Επιστροφή	541,00 m
3	Συκεών	Παπαναστασίου (Ν. Ζαρίφη έως Ν. Παρασκευά) Παρασκευά (Παπαναστασίου έως Ν. Ζαρίφη) Ν. Ζαρίφη (Ν. Παρασκευά έως Παπαναστασίου)	Κυκλική	719,72 m
4	Νεάπολη & Συκιές	Κύπρου (Αναξαγόρα έως Γρ. Λαμπράκη) Γρ. Λαμπράκη (Κύπρου έως 25ης Μαρτίου) 25ης Μαρτίου (Γρ. Λαμπράκη έως Α. Παπανδρέου) Α. Παπανδρέου (25ης Μαρτίου έως Κομνηνών) Κομνηνών - Αθ. Διάκου (Α. Παπανδρέου έως Κύπρου)	Κυκλική	857,22 m
5	Συκεών	Ρ. Φεραίου (Κονίτσης έως Αν. Δημητρίου) Αν. Δημητρίου (Ρ. Φεραίου έως Κονίτσης) Κονίτσης (Κονίτσης έως Ρ. Φεραίου)	Μετάβαση & Επιστροφή	525,59 m
6	Συκεών	Γρ. Λαμπράκη (25ης Μαρτίου έως Μ. Μερκούρη) Μ. Μερκούρη (Γρ. Λαμπράκη έως Οδ. Φωκά) Οδ. Φωκά (Μ. Μερκούρη έως Ναούσης)	Μετάβαση & Επιστροφή	488,06 m
7	Συκεών	Επταπυργίου (Μεγάρων έως Βίτσι) Βίτσι (Επταπυργίου έως Μανδηλαρά) Μανδηλαρά (Βίτσι έως Πρεμετής) Πρεμετής (Μανδηλαρά έως Επταπυργίου) Επταπυργίου (Πρεμετής έως Αγν. Στρατιώτου)	Μετάβαση & Επιστροφή	580,27 m
8	Συκιές & Αγ. Παύλος	Ομήρου (Β. Ηπείρου έως Ανθέων) Ανθέων (Ομήρου έως Σερρών) Σερρών (Ανθέων έως Αθ. Διάκου) Αθ. Διάκου (Σερρών έως Αχιλλέα)	Μετάβαση & Επιστροφή	545,01 m
9	Αγ. Παύλου	Ελ. Ζωγράφου (Εκκλησία έως Ηπείρου) Ηπείρου (Ελ. Ζωγράφου έως Μαραθώνος)	Μετάβαση & Επιστροφή	346,70 m
10	Πεύκων	Παπανικολάου (Κοιμ. Θεοτόκου έως Σολωμού) Σολωμού (Παπανικολάου έως Δημοκρατίας) Δημοκρατίας (Σολωμού έως Κοιμ. Θεοτόκου) Κοιμ. Θεοτόκου (Δημοκρατίας έως Παπανικολάου)	Κυκλική	1294,92 m

- α) απογραφή της προσφοράς στάθμευσης,
- β) απογραφή της συσσώρευσης (ζήτησης) στάθμευσης,
- γ) απογραφή της νυκτερινής συσσώρευσης, και
- δ) απογραφή της εναλλαγής της στάθμευσης.

Απογραφέας

Σελίδα

[illegible]

Στάδιο 1

Κατηγορίες Απαγόρευσης

1. Κίτρινη γραμμή - Πινακίδα απαγόρευσης
2. Φωτεινός σηματοδότης (20 μέτρα)
3. Πινακίδα STOP (12 μέτρα)
4. Στάση λεωφορείου (12 μέτρα πριν και μετά)
5. Διάβαση πεζών
6. Χώρος στάθμευσης
7. Πεζοδρόμιο
8. Διπλά συρά
9. Γωνία σε διασταύρωση (5 μέτρα)
10. Γεωμετρία (μικρό πλάτος οδού)
11. Ράμπα

Κατηγορίες Ειδικής Στάθμευσης

1. Ταξί
2. Ανάπηροι
3. Δημόσια υπηρεσία
4. Φορτοεκφόρτωση
5. Τράπεζα
6. Αστυνομία
7. Φαρμακείο
8. Άλλο

Σχήμα 6.2 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί για τις απογραφές της προσφοράς και της συσσώρευσης της στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

Πίνακας 6.2 Βασικές αιτίες απαγόρευσης στάθμευσης βάσει του ΚΟΚ

A/A	Αιτία απαγόρευσης
1	Ύπαρξη σήμανσης P-39, P-40
2	Είσοδος/Εξοδος σε χώρο στάθμευσης εκτός οδού
3	Σε απόσταση μικρότερη από δώδεκα (12) μέτρα από στάσεις αστικών, υπεραστικών, ηλεκτροκίνητων λεωφορείων και τροχιοδρομικών οχημάτων
4	Σε διαβάσεις πεζών ή ποδηλασιτών και σε απόσταση μικρότερη από πέντε (5) μέτρα από αυτές
5	Σε απόσταση μικρότερη από δεκαπέντε (15) μέτρα προ και μετά τις ισόπεδες σιδηροδρομικές διαβάσεις.
6	Στις νησίδες ασφαλείας και στις διαχωριστικές νησίδες
7	Σε απόσταση μικρότερη από είκοσι (20) μέτρα από φωτεινούς σηματοδότες και δώδεκα (12) μέτρα από πινακίδες υποχρεωτικής διακοπής πορείας (STOP), ως και σε θέση στην οποία το όχημα κρύβει από τους χρήστες της οδού τη θέα των πινακίδων σήμανσης και σηματοδοτών
8	Σε απόσταση πέντε (5) μέτρων από την τομή οικοδομικών γραμμών ή των νοητών προεκτάσεων αυτών
9	Σε οδοστρώματα που είναι χωρισμένα σε δύο λωρίδες κυκλοφορίας και το εναπομένον πλάτος της λωρίδας μεταξύ οχήματος και απαγορευτικής γραμμής υπέρβασης είναι μικρότερο από τρία (3) μέτρα
10	Σε πεζοδρόμια, πλατείες, ειδικά ερείσματα που προορίζονται για πεζούς και ποδηλατοδρόμους
11	Σε πλευρές οικοδομικού τετραγώνου όπου το ελεύθερο μέρος της οδού που απομένει είναι ανεπαρκές για την κυκλοφορία των οχημάτων
12	Σε θέση όπου βρίσκεται κεκλιμένο επίπεδο (ράμπα) διάβασης Ατόμων με Αναπηρία

Τα συλλεχθέντα στοιχεία θα οργανωθούν σε λογιστικά φύλλα καθώς και σε ένα γραμμικό feature class σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, και θα οδηγήσουν στον υπολογισμό μεγεθών κομβικής σημασίας για το σύστημα της στάθμευσης, όπως π.χ. ο λόγος της συσσώρευσης προς την προσφορά στάθμευσης, το ποσοστό των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων στην περιοχή κ.λπ.

Αναφορικά με τη νυκτερινή συσσώρευση στάθμευσης, ο εν λόγω τύπος έρευνας θα πραγματοποιηθεί με σκοπό την εκτίμηση των αναγκών στάθμευσης των μόνιμων κατοίκων της περιοχής. Συγκεκριμένα, ειδικοί απογραφείς, χρησιμοποιώντας τα ίδια έντυπα και τους ίδιους χάρτες που χρησιμοποιήθηκαν κατά την απογραφή της προσφοράς/συσσώρευσης στάθμευσης, θα καταγράψουν ανά πλευρά οικοδομικού τετραγώνου τον αριθμό των οχημάτων που είναι σταθμευμένα κατά τις βραδινές ώρες 00:30-03:00 μιας τυπικής καθημερινής. Τα εν λόγω στοιχεία θα επεξεργαστούν εντός λογιστικών φύλλων, ενώ θα προστεθούν και ως πληροφορία στο γραμμικό feature class της προσφοράς και συσσώρευσης στάθμευσης.

Εν προκειμένω με την εναλλαγή στάθμευσης, στον εν λόγω τύπο έρευνας, ο οποίος έχει ως σκοπό την εκτίμηση του αριθμού των διαφορετικών οχημάτων που εξυπηρετεί μια θέση στάθμευσης κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου αναφοράς, ο απογραφάς καλείται για 16 συνεχόμενες ώρες (06:00-22:00) μιας τυπικής καθημερινής (με πρωινό και απογευματινό ωράριο καταστημάτων) να πραγματοποιεί ωριαίες απογραφές κατά μήκος μιας συγκεκριμένης διαδρομής (αφετηρία, τέρμα, και πάλι πίσω στην αφετηρία), καταγράφοντας τα τρία (3) τελευταία αριθμητικά ψηφία των πινακίδων κυκλοφορίας των σταθμευμένων παρά το κράσπεδο οχημάτων. Ειδική εγγραφή στο έντυπο καταγραφής θα υπάρχει για τα διπλοσταθμευμένα οχήματα. Τα συλλεχθέντα στοιχεία θα επεξεργαστούν ομοίως με προηγουμένως σε λογιστικά φύλλα, ενώ το τελικό αποτέλεσμα της ανάλυσης (δείκτης εναλλαγής: μέσος αριθμός οχημάτων που εξυπηρετούνται από μία θέση ανά ώρα) θα εισαχθεί ως πληροφορία και στο γραμμικό feature class της εναλλαγής στάθμευσης. Οι ακριβείς διαδρομές απεικόνισης της εναλλαγής στάθμευσης καθορίστηκαν λαμβάνοντας υπόψη το κριτήριο της χρονικής διάρκειας (ήτοι ο απογραφάς να μπορεί να ολοκληρώσει μια διαδρομή σε λιγότερο από μια ώρα), το οποίο επηρεάζεται μεταξύ άλλων από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης (π.χ. κατά τόπους έντονες κλίσεις), ενώ το αντίστοιχο έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί παρουσιάζεται παρακάτω στο **Σχήμα 6.3**.

Πέρα από τις παραπάνω έρευνες, για την καλύτερη απεικόνιση της υφιστάμενης οργάνωσης του συστήματος της στάθμευσης στο σύνολο της περιοχής μελέτης θα υλοποιηθεί απογραφή των ειδικών θέσεων στάθμευσης, ήτοι των θέσεων φορτοεκφόρτωσης, ΑμεΑ, δικύκλων, τουριστικών λεωφορείων, ταξί, ποδηλάτων, αξιοποιώντας τα στοιχεία της οικείας Τεχνικής Υπηρεσίας και πραγματοποιώντας επιτόπιες αυτοψίες. Τα στοιχεία αυτά θα οργανωθούν σε σχετικό σημειακό feature class σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Τέλος, δεδομένου ότι μια επιτυχημένη πολιτική στάθμευσης δεν δύναται να μην λαμβάνει υπόψη και τη στάθμευση εκτός οδού, στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα συλλεχθούν στοιχεία σχετικά με τους (δημόσιους και ιδιωτικούς) χώρους στάθμευσης δημοσίας χρήσης εκτός οδού (θέση, χωρητικότητα, τιμολογιακή πολιτική, πληρότητα κ.λπ.), τα οποία θα οργανωθούν σε ένα σημειακό feature class σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Κύρια πηγή των στοιχείων αυτών αναμένεται να αποτελέσει το διαδίκτυο, η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Νεάπολης- Συκεών, και τέλος, οι υπηρεσίες της Διεύθυνσης Μεταφορών & Επικοινωνιών/ Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών αυτές προβλέπεται να λάβουν χώρα κατά το χρονικό διάστημα 05/2022 – 06/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 07/2022.

«ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ- ΣΥΚΕΩΝ »																		
ΕΡΕΥΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ)																		
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΕΥΡΑΣ																		
ΟΔΟΣ																		
ΑΠΟ																		
ΕΩΣ																		
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ																		
* Ν = Νόμιμη, Π = Παράνομη, Ε = Ειδική, Μ = Με περιορισμό μηνών XXXX ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 3 ΨΗΦΙΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ✓ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΑΡΙΘΜΟΥ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ - ΚΕΝΗ ΘΕΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																		
Α/Α ΘΕΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ* ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ																
		06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		

Σχήμα 6.3 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί για την απογραφή της εναλλαγής στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

7. Καταγραφή του συστήματος των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

Η ενθάρρυνση της χρήσης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (MMM) βρίσκεται στον πυρήνα της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Στο πλαίσιο αυτό και με απώτερο στόχο τη συμπεριφορική αλλαγή των μετακινουμένων προς όφελος των MMM, στο ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα συγκεντρωθεί πληθώρα διαφορετικών στοιχείων για τις λεωφορειακές γραμμές που εξυπηρετούν την περιοχή μελέτης. Τα στοιχεία αυτά αφορούν:

- την όδευση των δρομολογίων,
- τις υποδομές των τερματικών σταθμών,
- τα χαρακτηριστικά του στόλου,
- τον βαθμό πλήρωσης,
- τις συχνότητες εξυπηρέτησης,
- την αξιολόγηση της γεωγραφικής κάλυψης της ευρύτερης αστικής περιοχής από το δίκτυο MMM με τη χρήση ζώνης επιρροής στάσης
- την χωροθέτηση των στάσεων και την κάλυψη του πληθυσμού από το σύστημα των MMM (χωρική διαθεσιμότητα),
- την προσβασιμότητα των οχημάτων και των στάσεων από άτομα ΑμεΑ και άτομα με μειωμένη κινητικότητα,
- τα χαρακτηριστικά των στάσεων (ύπαρξη ή μη στεγάστρων, ύπαρξη ή μη ITS) κλπ.,
- την επιβατική κίνηση.

Τα παραπάνω στοιχεία θα συγκεντρωθούν από τον συνδυασμό ποικίλων πηγών, με τις κυριότερες να αποτελούν οι πάροχοι μεταφορικού έργου στο Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης, ήτοι ο Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης (ΟΣΕΘ) και ο Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης σε συνδυασμό με επιτόπιες αυτοψίες, ορθοφωτογραφίες, διαδικτυακές υπηρεσίες και εφαρμογές κ.λπ.

Έπειτα από την συλλογή και την ανάλυση των παραπάνω δεδομένων, ειδικότερα σε ότι αφορά την καταγραφή της επιβατικής κίνησης των MMM, θα εξεταστεί το ενδεχόμενο πραγματοποίησης μετρήσεων με παρατηρητές σε λεωφορειακές γραμμές που εξυπηρετούν την περιοχή μελέτης. Οι συγκεκριμένες έρευνες γίνονται με παρατηρητές με τη χρήση κατάλληλων εντύπων (**Σχήμα 7.1**) και σαν σκοπό έχουν την καταγραφή της επιβατικής κίνησης από στάση σε στάση, σε περίπτωση που τα εν λόγω στοιχεία δεν είναι διαθέσιμα από άλλους φορείς, κατά τη διάρκεια της ώρας αιχμής.

Τα συλλεχθέντα στοιχεία θα οργανωθούν αρχικά σε λογιστικά φύλλα, ενώ στη συνέχεια θα εισαχθούν και σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών δομώντας τα αντίστοιχα σημειακά και γραμμικά feature classes.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών η συλλογή και αξιολόγηση των δεδομένων θα πραγματοποιηθεί κατά τον μήνα 05/2022, ενώ τυχόν μετρήσεις επιβατικής κίνησης θα λάβουν χώρα κατά το μήνα 06/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 07/2022. Στην περίπτωση των μετρήσεων επιβατικής κίνησης τυχόν καθυστερήσεις λόγω της πανδημίας της COVID-19 (νόσηση προσωπικού, μειωμένη κινητικότητα πολιτών κ.λπ.) θα μεταφέρουν την εν λόγω ενέργεια κατά το μήνα 09/2022.

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

**ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ –
ΧΡΟΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ & ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΙΣ ΣΤΑΣΕΙΣ**

Ημερομηνία: / /	Ημέρα: ΔΕ ΤΡ ΤΕ ΠΕ ΠΑ	Καιρός (*): Καλός 1 Βροχή 2
Κωδ. Ερευνητή: / /	Συμπληρώνονται στο γραφείο ΠΡΙΝ τη διεξαγωγή της έρευνας	Χρονική Περίοδος Μέτρησης:
Ον/μο Ερευνητή:	Αρθ. Γραμμής: /	
Θύρα Ερευνητή: 1 2 3 4	Περιγραφή γραμμής:	
Ένδειξη ακυρωτικής συσκευής διαδρομής (*):	Αρθ. Δρομολογιακής Γραμμής: / / /	
Αρχή:	Περιγρ. δρομ/κής γραμμής:	
Τέλος:	Κατεύθυνση: Μ (Μετάβαση) Ε (Επιστροφή)	
	A/A Δρομολογίου: / /	

Α/Α ΣΤΑΣΗΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΤΑΣΗΣ	ΕΠΙΒΑΣΘΕΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ	ΑΠΟΒΙΒΑΣΘΕΝΤΕΣ ΕΠΙΒΑΤΕΣ	ΩΡΑ ΑΦΙΕΞΗΣ ΣΤΗ ΣΤΑΣΗ (*)			ΩΡΑ ΑΝΑΧΟΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΑΣΗ (*)			ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΣΤΑΣΕΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΙΣ ΣΤΑΣΕΙΣ	ΣΧΟΛΙΑ
				ώρα	λεπτά	δλπτ	ώρα	λεπτά	δλπτ			
0												
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												

(*) Συμπληρώνεται μόνο από τον επικεφαλής της ομάδας

Σχήμα 7.1 Ενδεικτικό έντυπο Καταγραφής Επιβατικής Κίνησης Αστικών Λεωφορείων

8. Καταγραφή δεδομένων για μη-μηχανοκίνητες μετακινήσεις

Δεδομένου ότι η προώθηση των μη-μηχανοκίνητων τρόπων μετακίνησης όπως το ποδήλατο και η μετακίνηση πεζή βρίσκεται στην κορυφή των αρχών της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα πραγματοποιηθεί εκτενής συλλογή στοιχείων για τα εν λόγω μέσα. Η ανάλυση των στοιχείων αυτών σε συνδυασμό και με τις απόψεις των μετακινουμένων που θα καταγραφούν από σχετική έρευνα ερωτηματολογίου (βλ. Κεφάλαιο 10) θα καταστήσει εφικτή τη διεξοδική αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης, θα συμβάλλει στην ανάδειξη των προβλημάτων, και τέλος θα οδηγήσει στην πρόταση βελτιωτικών μέτρων και επεμβάσεων.

Πιο αναλυτικά, για την αξιολόγηση των υποδομών της μετακίνησης πεζή θα πραγματοποιηθεί μια σειρά από επιμέρους δράσεις, οι οποίες συνίστανται:

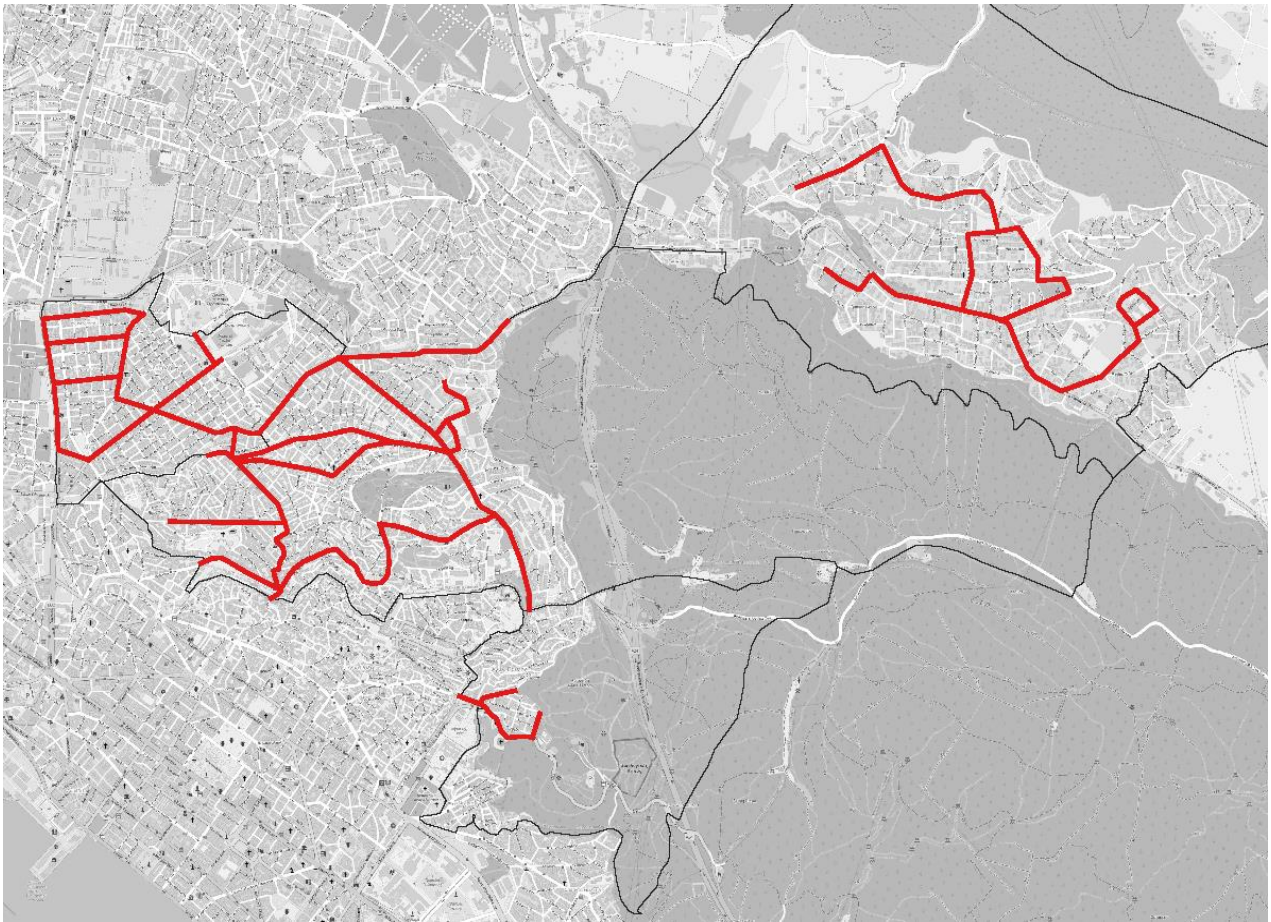
- στη συμπλήρωση καταλόγων ελέγχου βαδισιμότητας (walkability audit) σε όλα τα τμήματα πεζοδρόμων του Δήμου Νεάπολης- Συκεών,
- στη συμπλήρωση καταλόγων ελέγχου βαδισιμότητας στα τμήματα πεζοδρομίων επιλεγμένων οδών που εξυπηρετούν σημαντικό κομμάτι της πεζής μετακίνησης στην περιοχή μελέτης κατανεμημένα στο σύνολο των τεσσάρων (4) Δ.Ε. του Δήμου Νεάπολης- Συκεών που απεικονίζονται στο **Σχήμα 8.1**,
- στην ωριαία μέτρηση του φόρτου των πεζών σε επιλεγμένα τμήματα πεζοδρομίων και πεζοδρόμων στη διάρκεια της πρωινής και απογευματινής αιχμής μιας καθημερινής ημέρας και ενός Σαββάτου με ευνοϊκές καιρικές συνθήκες.

Όσον αφορά τις δύο (2) πρώτες ενέργειες, η συμπλήρωση των καταλόγων ελέγχου βαδισιμότητας θα γίνει μέσω επιτόπιων καταγραφών, ενώ η μέτρηση του φόρτου πεζών στην τρίτη δράση θα πραγματοποιηθεί μέσω παρατηρητών.

Πιο συγκεκριμένα οι κατάλογοι ελέγχου βαδισιμότητας (walkability audit) είναι μία τεχνική μελέτης πεδίου που βασίζεται στην επιτόπια παρατήρηση, καταγραφή και βαθμολόγηση, δηλαδή 0: κακή κατάσταση, 1: μέτρια κατάσταση και 2: καλή κατάσταση, των παραγόντων που συνθέτουν την ποιότητα εξυπηρέτησης σε ένα τμήμα πεζόδρομου. Περιλαμβάνει την αξιολόγηση παραγόντων για τις εξής θεματικές ενότητες: Περιβάλλον πεζόδρομου/ πεζοδρομίου. Οδός και μηχανοκίνητη κυκλοφορία, Υποδομή και χαρακτηριστικά πεζόδρομου/ πεζοδρομίου, Χαρακτηριστικά κίνησης πεζών. Σημειώνεται ότι οι κατάλογοι ελέγχου βαδισιμότητας που θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών απεικονίζουν με τον πληρέστερο δυνατό τρόπο τις παραμέτρους που επηρεάζουν το περιβάλλον κίνησης των πεζών στα ελληνικά αστικά κέντρα και απεικονίζονται παρακάτω στα Σχήματα 8.2 και 8.3.

Αναφορικά με τις μετρήσεις πεζών αυτές αφορούν τον αριθμό των ατόμων που διέρχονται στη μονάδα του χρόνου από ένα σημείο του δικτύου και συνήθως γίνονται με καθολική δειγματοληψία, δηλαδή μετρώνται όλοι οι πεζοί που περνάνε από το σημείο εκείνο. Ακριβέστερα μετρώνται οι πεζοί που διασχίζουν μια νοητή γραμμή κάθετη προς τον άξονα του δρόμου ή του πεζοδρομίου. Ανάλογα δε με το πλάτος του δρόμου και το σκοπό της μέτρησης μετρώνται οι πεζοί που διασχίζουν τη νοητή γραμμή είτε στο ένα είτε και στα δύο πεζοδρόμια. Οι ενδείξεις καταγράφονται ανά 5λεπτο.

Τα σημεία μετρήσεων φόρτου πεζών θα προκύψουν εν συνεχεία του ελέγχου βαδισιμότητας σε συνδυασμό με τα δεδομένα της καταγραφής των χρήσεων γης και της έρευνας Π-Π έτσι ώστε να εντοπιστούν οι θέσεις με σημαντικές ροές πεζών.



Σχήμα 8.1 Τμήματα πεζοδρομίων στα οποία θα πραγματοποιηθεί συμπλήρωση καταλόγων ελέγχου βαδισιμότητας στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

1. Περιβάλλον πεζοδρομίου: Οδός και Μηχανοκίνητη κυκλοφορία				
Κατηγορία	Παράγοντες	Βαθμολογία		
		0	1	2
Παράγοντες μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	Στάση/ στάθμευση οχημάτων	συχνή (απαιτούνται ελιγμοί για διέλευση)	μέτρια (αισθητή παρουσία)	σπάνια
	Κατά μήκος διέλευση οχημάτων	σχετικά συχνή (επιπρεάζει άνεση και ασφάλεια)	μέτρια (επιπρεάζει άνεση και προκαλεί όχληση)	σπάνια
	Κάθετες διελούσεις οδών / οχημάτων (ασυνέχειες στο βόθραιο πεζών)	συχνές (διάστημα < 100 μ)	μέτριες (200 μ > διάστημα ≥ 100 μ)	σπάνιες (διάστημα ≥ 200 μ)
2. Υποδομή και χαρακτηριστικά πεζοδρομίου				
Κατηγορία	Παράγοντες	Βαθμολογία		
		0	1	2
Παράγοντες πεζοδρομίου	Μικτό πλάτος πεζοδρομίου	μικτό πλάτος ≤ 2 μ	4 μ > μικτό πλάτος > 2μ	μικτό πλάτος ≥ 4 μ
	Ελεύθερο ύψος οδούσης πεζών (αφαίρεση εμποδίων καθ' ύψος π.χ. τέντες, σκέπαστρα, πινακίδες)	ελεύθερο ύψος ≤ 1,8 μ	2,20 μ > ελεύθερο ύψος > 1,8 μ	ελεύθερο ύψος ≥ 2,20 μ
	Οδηγός οδούσης τυφλών	μη ύπαρξη ή ύπαρξη με σημαντικές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη με μικρές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη σύμφωνη με προδιαγραφές
	Δάπεδο πεζοδρομίου (αντολυσθρότητα, ομοιογένεια, σταθερότητα, αντίσκη στις καιρικές συνθήκες, συχνή συντήρηση)	κακή κατάσταση	μέτρια με μικρές αστοχίες	καλή κατάσταση
	Ράμπες	μη ύπαρξη ή ύπαρξη με σημαντικές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη με μικρές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη σύμφωνη με προδιαγραφές
	Φιτεύσεις	μη ύπαρξη	ύπαρξη που μειώνει το ελεύθερο πλάτος πέραν του 1,5 μ	ύπαρξη που δε δημιουργεί πρόβλημα (εκτός ελεύθερου πλάτους)
	Άλλα εμποδιά (τραπεζοκαθίσματα, πινακίδες κτλ)	ύπαρξη που μειώνει το ελεύθερο πλάτος πέραν του 1,5 μ	ύπαρξη που δε δημιουργεί πρόβλημα (εκτός ελεύθερου πλάτους)	μη ύπαρξη
3. Χαρακτηριστικά κίνησης πεζών				
Κατηγορία	Παράγοντες	Βαθμολογία		
		0	1	2
Παράγοντες κίνησης πεζών	Φόρτος πεζών	έντονος	μέτριος	άνετη κίνηση
	Αίσθημα ασφάλειας (π.χ. επάρκεια φωτισμού, πολυσύχναστο δρόμος)	ανεπάρκεια / έρημο πεζοδρόμιο	φωτισμός αλλά με συχνά σκοτεινά σημεία	επάρκεια φωτισμού / πολυσύχναστο πεζοδρόμιο
	Ελιγμοί για αποφυγή εμποδίων	συχνοί	μέτρια συχνότητα	σπάνιοι
	Ελιγμοί για αποφυγή κάθετων κινήσεων προς οδόους	συχνοί	μέτριοι	σπάνιοι
	Δημιουργία ουράς σε στάσεις / διασταυρώσεις	συχνή	μέτρια	σπάνια
	Ενίσχυση πολυτροπικής μετακίνησης	ανυπαρξία εγκαταστάσεων	περιορισμένες εγκαταστάσεις (π.χ. στάσεις Δ.Σ.)	σημαντικές εγκαταστάσεις (π.χ. στάσεις Δ.Σ., παγκάκια, σκάλες ποδηλάτων)

Σχήμα 8.2 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρομίων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών (Πηγή: Χριστοπούλου, Π. 2012. *Ανάπτυξη μεθοδολογίας υπολογισμού επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών στο πλαίσιο των πολυτροπικών μετακινήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα*).

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

1. Περιβάλλον πεζοδρομίου. Οδός και Μηχανοκίνητη κυκλοφορία				
Κατηγορία	Παράγοντες	Βαθμολογία		
		0	1	2
Παράγοντες μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	Απόσταση από μηχανοκίνητη κυκλοφορία	περιορίζεται στο ρείθρο	≤ πλάτος ενός οχήματος	> πλάτος ενός οχήματος
	Ταχύτητα οχημάτων εξωτερικής λωρίδας	ταχύτητα > 60 χλμ/ώρα	60 χλμ/ώρα ≥ ταχύτητα > 30 χλμ/ώρα	ταχύτητα ≤ ώρα
	Διαχωρισμός από μηχανοκίνητη κυκλοφορία	κανένας	γραμμικός με δυνατότητα διάσχισης (π.χ. δέντρα, κολωνάκια)	γραμμικός χωρίς δυνατότητα διάσχισης (π.χ. κάγκελα)
	Κυκλοφοριακός θόρυβος	δυνατός	ανεκτός	ανεπιθύμητος
	Φόρτος μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	συμφόρηση	συνεχής ροή	άνετη αλλαγή λωρίδας
	Κάθετες διελύσεις οδών / οχημάτων (ασυνέχειες στο βάθισμα πεζών)	συνχές (διάστημα < 100 μ)	μέτριες (200 μ > διάστημα ≥ 100 μ)	σπάνιες (διάστημα ≥ 200 μ)
2. Υποδομή και χαρακτηριστικά πεζοδρομίου				
Κατηγορία	Παράγοντες	Βαθμολογία		
		0	1	2
Παράγοντες πεζοδρομίου	Μικτό πλάτος πεζοδρομίου	μικτό πλάτος ≤ 1,5 μ	2,05 μ > μικτό πλάτος > 1,5 μ	μικτό πλάτος ≥ 2,05 μ
	Ελεύθερο ύψος οδού πεζών (αφαίρεση εμποδίων καθ' ύψος π.χ. τέντες, σκέπαστρα, πινακίδες)	ελεύθερο ύψος ≤ 1,8 μ	2,20 μ > ελεύθερο ύψος > 1,8 μ	ελεύθερο ύψος ≥ 2,20 μ
	Οδηγός οδού πεζών	μη ύπαρξη ή ύπαρξη με σημαντικές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη με μικρές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη σύμφωνα με προδιαγραφές
	Δάπεδο πεζοδρομίου (αντιολισθηρότητα, ομοιογένεια, σταθερότητα, αντοχή στις καιρικές συνθήκες, συχνή συντήρηση)	κακή κατάσταση	μέτρια με μικρές αστοχίες	καλή κατάσταση
	Ράμπες	μη ύπαρξη ή ύπαρξη με σημαντικές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη με μικρές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη σύμφωνα με προδιαγραφές
	Φυτεύσεις (εξτός πεζοδρομίου)	μη ύπαρξη	ύπαρξη που μειώνει το ελεύθερο πλάτος πέραν του 1,5 μ	ύπαρξη που δε δημιουργεί πρόβλημα (εξτός ελεύθερου πλάτους)
3. Χαρακτηριστικά κίνησης πεζών				
Κατηγορία	Παράγοντες	Βαθμολογία		
		0	1	2
Παράγοντες κίνησης πεζών	Φόρτος πεζών	έντονος	μέτριος	άνετη κίνηση
	Αίσθημα ασφάλειας (π.χ. επάρκεια φωτισμού, πολυσύχναστος δρόμος)	ανεπάρκεια / έρημο πεζοδρόμιο	φωτισμός αλλά με συχνά σκοτεινά σημεία	επάρκεια φωτισμού / πολυσύχναστο πεζοδρόμιο
	Ελιγμοί για αποφυγή εμποδίων	συχνοί	μέτρια συχνότητα	σπάνιοι
	Ελιγμοί για αποφυγή κάθετων κινήσεων προς οδόδους	συχνοί	μέτριοι	σπάνιοι
	Δημιουργία ουράς σε στάσεις / διασταυρώσεις	συχνή	μέτρια	σπάνια
	Ενίσχυση πολυτροπικής μετακίνησης	ανυπαρξία εγκαταστάσεων	περιορισμένες εγκαταστάσεις (π.χ. στάσεις Δ.Σ.)	σημαντικές εγκαταστάσεις (π.χ. στάσεις Δ.Σ., παγκάκια, σκάλες ποδηλάτων)

Σχήμα 8.3 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρόμων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών (Πηγή: Χριστοπούλου, Π. 2012. *Ανάπτυξη μεθοδολογίας υπολογισμού επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών στο πλαίσιο των πολυτροπικών μετακινήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα*).

Αναφορικά με την αξιολόγηση των υποδομών ποδηλάτου στην περιοχή μελέτης έπειτα από αυτοψίες της ομάδας μελέτης δεν καταγράφηκε κάποιο τμήμα ποδηλατικής διαδρομής και ως εκ τούτου δεν υπάρχουν δεδομένα προς αξιολόγηση.

Το σύνολο των συλλεχθέντων δεδομένων θα οργανωθεί τόσο σε λογιστικά φύλλα, όσο και σημειακά, γραμμικά και πολυγωνικά feature classes σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών οι έλεγχοι βασιμότητας προβλέπεται να λάβουν χώρα κατά το χρονικό διάστημα 06/2022 – 07/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αυτών αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 07/2022, ενώ οι μετρήσεις φόρτο πεζών προβλέπεται να λάβουν χώρα κατά τον μήνα 09/2022.

9. Καταγραφή οδικών τροχαίων ατυχημάτων και προσδιορισμός μελανών σημείων

Λαμβάνοντας υπόψη τον ρόλο που διαδραματίζει η οδική ασφάλεια στην προώθηση των βιώσιμων προτύπων κινητικότητας, στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα πραγματοποιηθεί διεξοδική ανάλυση των οδικών τροχαίων ατυχημάτων και προσδιορισμός των επικίνδυνων σημείων του οδικού δικτύου (μελανών κόμβων και μελανών οδικών τμημάτων).

Αναλυτικότερα, πρώτο βήμα για την αποτίμηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας στην περιοχή μελέτης είναι η συλλογή από την αρμόδια Διεύθυνση Τροχαίας Αστυνομίας των στοιχείων των ΔΟΤΑ για τα οδικά τροχαία ατυχήματα που έχουν συμβεί στην περιοχή αρμοδιότητας του Δήμου Νεάπολης- Συκεών κατά την τελευταία τριετία (δηλ. κατά τα έτη 2019, 2020, 2021). Τα στοιχεία αυτά αφορούν τόσο τα ατυχήματα με σωματικές βλάβες όσο και εκείνα των υλικών ζημιών και περιλαμβάνουν μια σειρά από πολύτιμες πληροφορίες για την εξαγωγή ουσιωδών συμπερασμάτων όπως για παράδειγμα:

- η ακριβής θέση του κάθε ατυχήματος,
- η ακριβής ώρα και η ημέρα κατά την οποία συνέβη κάθε ατύχημα,
- το είδος κάθε ατυχήματος,
- το αίτιο κάθε ατυχήματος,
- ο τύπος και ο αριθμός των εμπλεκόμενων οχημάτων/χρηστών της οδού (πχ. ΙΧ όχημα, ποδήλατο κλπ.) κάθε ατυχήματος,
- το φύλο και η ηλικία των εμπλεκόμενων χρηστών σε κάθε ατύχημα,
- η ύπαρξη ή μη παθόντων σε κάθε ατύχημα,
- ο αριθμός των παθόντων σε κάθε ατύχημα και η σοβαρότητα των επιπτώσεων (πχ. x νεκροί, y σοβαρά τραυματίες, z ελαφρά τραυματίες),
- το φύλο και η ηλικία των παθόντων κλπ.

Στη συνέχεια, δεύτερο βήμα αποτελεί η διενέργεια λογικών ελέγχων, η ομογενοποίηση του τρόπου καταγραφής των στοιχείων (πχ. εξάλειψη ασυνεπειών στον τρόπο αναφοράς των οδών, των τύπων των οχημάτων κλπ.) και η κωδικοποίησή τους με τρόπο που διευκολύνει την εισαγωγή τους σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Ακολούθως, στο τρίτο βήμα θα ακολουθηθούν δύο παράλληλες ροές εργασίας οι οποίες θα οδηγήσουν: α) στην ανάλυση με όρους περιγραφικής στατιστικής των χαρακτηριστικών και των διαχρονικών τάσεων των οδικών τροχαίων ατυχημάτων που συνέβησαν στην περιοχή μελέτης, και β) στην ανάλυση της χωρικής υπόστασης των ατυχημάτων αυτών. Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με την πρώτη, ο υπολογισμός συνθετικών μεγεθών και δεικτών (πχ. ετήσιος αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων), η εκτίμηση της ποσοστιαίας κατανομής των ατυχημάτων (πχ. ανά τύπο, αιτία, ημέρα), η αποτύπωση των διαχρονικών τάσεων κλπ. θα λάβει χώρα σε περιβάλλον λογιστικών φύλλων, με τελικό εξαγόμενο πίνακες και γραφήματα.

Όσον αφορά τη δεύτερη, τα συλλεχθέντα στοιχεία για κάθε ατύχημα θα εισαχθούν σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και θα οργανωθούν στο αντίστοιχο σημειακό feature class, δίνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη δυνατότητα για την εκπόνηση εξειδικευμένων χωρικών αναλύσεων (πχ. εντοπισμός ατυχημάτων πέριξ σχολικών συγκροτημάτων) και την παραγωγή μιας σειράς θεματικών χαρτών.

Στάδιο 1

Αξιοποιώντας και πάλι τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, στο τέταρτο βήμα θα πραγματοποιηθεί προσδιορισμός και απεικόνιση σε σχετικούς χάρτες των μελανών κόμβων και των μελανών οδικών τμημάτων του δικτύου του Δήμου Νεάπολης- Συκεών. Προς αυτό τον σκοπό, θα ακολουθηθούν δύο διακριτές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, με την πρώτη να προσδιορίζει τα μελανά σημεία βάσει του πλήθους των οδικών τροχαίων ατυχημάτων, και τη δεύτερη να εστιάζει μόνο στα ατυχήματα με σωματικές βλάβες και να σταθμίζει τη σοβαρότητα τους (θανατηφόρο, σοβαρό, ελαφρύ) με τη χρήση συγκεκριμένων συντελεστών βαρύτητας. Σημειώνεται δε ότι εν προκειμένω για τα μελανά οδικά τμήματα αμφότερες οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις σταθμίζουν την επικινδυνότητα κάθε τμήματος με το μήκος του.

Τέλος, για την ανάλυση του επιπέδου οδικής ασφάλειας περίξ σχολικών συγκροτημάτων (σχολικοί δακτύλιοι) και την πρόταση βελτιωτικών μέτρων και παρεμβάσεων με στόχο την ασφαλέστερη μετακίνηση των μαθητών θα εξεταστούν επιπλέον όλα όσα ορίζονται στις προδιαγραφές που περιγράφονται στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο (ΦΕΚ 2302/Β/16-09-2013).

Αναφορικά δε με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών, η συλλογή των δεδομένων αναμένεται να υλοποιηθεί κατά τον μήνα 05/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων έως τα τέλη του 07/2022.

10. Εκπόνηση ερευνών ερωτηματολογίου αποκαλυπτόμενης και δηλωμένης προτίμησης

Δεδομένου ότι ο σχεδιασμός για τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα είναι εξ' ορισμού συμμετοχικός, στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα πραγματοποιηθούν δύο έρευνες ερωτηματολογίου αποκαλυπτόμενης και δηλωμένης προτίμησης.

Οι εν λόγω έρευνες ερωτηματολογίου θα υλοποιηθούν ηλεκτρονικά, αρχικά σε πιλοτικό στάδιο προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες και κενά, και εν συνεχεία θα δημοσιευτούν στην επίσημη ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ προκειμένου να συμπληρωθούν από τους πολίτες ηλεκτρονικά (Computer-Assisted Self Interviewing-CASI). Ο λόγος που προτιμήθηκε η ηλεκτρονική έναντι της έντυπης μορφής, ήταν η δυνατότητα διάχυσης του ερωτηματολογίου σε μεγαλύτερο τμήμα του πληθυσμού και σε μικρότερο χρόνο καθώς και η βελτιστοποίηση της διαδικασίας επεξεργασίας των αποτελεσμάτων.

Η πρώτη έρευνα ερωτηματολογίου σχετίζεται με την αξιολόγηση των εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης (MMM, πεζή, ποδήλατο, μικροκινητικότητα) και παραμέτρων που σχετίζονται με την ασφάλεια, την προσβασιμότητα, την πληροφόρηση, την ποιότητα του δημόσιου χώρου, κ.λπ. Η συγκεκριμένη έρευνα έχει ως στόχο την καταγραφή των απόψεων των πολιτών για το σύστημα κινητικότητας του Δήμου Νεάπολης-Συκεών και ως ελάχιστο απαιτούμενο πληθυσμιακό δείγμα ορίζονται τα 300 ερωτηματολόγια. Η εν λόγω έρευνα θα ενταχθεί στο πρώτο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο (**Παράρτημα Ι**) που θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο της 1^{ης} Διαβούλευσης καθόσον τα ερωτηματολόγια Προέλευσης – Προορισμού είναι ήδη αρκετά χρονοβόρα και φορτωμένα με πλήθος ερωτήσεων.

Η δεύτερη έρευνα ερωτηματολογίου σχετίζεται με την πρόθεση αλλαγής τρόπου μετακίνησης ή διενέργειας επεμβάσεων στο οδικό δίκτυο και τον δημόσιο χώρο με έρευνα δηλωμένων προτιμήσεων. Θα διατυπωθούν εναλλακτικά σενάρια, με τη μορφή παιγνίων, με διαφορετικές συνθήκες κόστους και χρόνου διαδρομής για μία τυπική μετακίνηση που πραγματοποιούν οι ερωτώμενοι. Βάσει των δοθέντων απαντήσεων, θα εκτιμηθούν οι κρίσιμοι παράγοντες κόστους και χρόνου που καθορίζουν κατά μέσο όρο την πιθανή μεταστροφή των ερωτώμενων. Η εν λόγω έρευνα θα λάβει χώρα κατά τη Φάση Β' του ΣΒΑΚ προκειμένου να συσχετιστούν οι ερωτήσεις με την διαμόρφωση και την ανάπτυξη των εναλλακτικών σεναρίων κινητικότητας. Για τη συγκεκριμένη έρευνα το ελάχιστο απαιτούμενο πληθυσμιακό δείγμα ορίζεται στα 450 ερωτηματολόγια.

Το πληθυσμιακό δείγμα και για τις δύο παραπάνω έρευνες θα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό του συνολικού πληθυσμού της περιοχής μελέτης και να περιλαμβάνει τυχόν ειδικές κατηγορίες πληθυσμού όπως είναι οι ΑμεΑ, οι φοιτητές, οι χρήστες MMM, κ.ά.

Σημειώνεται δε ότι σημαντικό στοιχείο για την επιτυχή διεξαγωγή των εν λόγω ερευνών αποτελεί η διάχυση αυτών μέσω ποικίλων διαύλων επικοινωνίας (έντυπος & ηλεκτρονικός τύπος, κοινωνικά δίκτυα κ.λπ.) στο ευρύ κοινό.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών, η έρευνα ερωτηματολογίου αποκαλυπτόμενης προτίμησης προβλέπεται να λάβει χώρα κατά το χρονικό διάστημα 15/05/2022 – 10/06/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 06/2022, ενώ η έρευνα ερωτηματολογίου δηλωμένης προτίμησης θα λάβει χώρα κατά τον 3^ο μήνα εκπόνησης της Φάσης Β' του ΣΒΑΚ.

11. Ανάπτυξη και προσαρμογή κυκλοφοριακού μοντέλου

Η ανάπτυξη ενός κυκλοφοριακού μοντέλου αποτελεί σημαντική συνιστώσα της μεθοδολογίας υλοποίησης των ΣΒΑΚ. Η ανάπτυξη και η προσαρμογή του κυκλοφοριακού μοντέλου έχει ως στόχο την προσομοίωση της υφιστάμενης κατάστασης, την αξιολόγησή της, καθώς και την προσομοίωση και αξιολόγηση των προτεινόμενων εναλλακτικών σεναρίων κινητικότητας. Έτσι, η χρήση του κυκλοφοριακού μοντέλου θα δώσει τη δυνατότητα ποσοτικοποιημένης αξιολόγησης των παρεμβάσεων που θα προταθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ.

Για την ανάπτυξη του κυκλοφοριακού μοντέλου στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα χρησιμοποιηθεί το ευρέως διαδεδομένο λογισμικό μακροσκοπικής προσομοίωσης VISUM. Για την ανάπτυξη, προσαρμογή και βαθμονόμηση του μοντέλου απαιτούνται μια σειρά από στάδια και διαδικασίες, οι οποίες παρουσιάζονται επιγραμματικά στη συνέχεια.

11.1. Μεθοδολογία ανάπτυξης προσφοράς

Η έννοια της «προσφοράς» στο Συγκοινωνιακό Σχεδιασμό, αναφέρεται στην ικανότητα που παρέχουν οι μεταφορικές υποδομές στα πλαίσια ενός γεωγραφικά καθορισμένου συστήματος μεταφορών και όσον αφορά μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Πιο συγκεκριμένα, η προσφορά εκφράζεται από την ικανότητα των μεταφορικών υποδομών και την ποιότητα των μεταφορικών υπηρεσιών και δικτύων. Στο πλαίσιο της ανάπτυξης κυκλοφοριακών μοντέλων, ο όρος «προσφορά» αναφέρεται στο σύνολο των οντοτήτων που αφορούν τη δόμηση των μαθηματικών υποδειγμάτων, πλην αυτών που αφορούν τον υπολογισμό δεδομένων ζήτησης. Για την δόμηση των επιμέρους στοιχείων όσον αφορά την προσφορά του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης, ενδεικτικά θα πραγματοποιηθούν οι παρακάτω διεργασίες:

- Ανάπτυξη ζωνικού συστήματος: Θα χρησιμοποιηθεί το ζωνικό σύστημα που εμπεριέχεται στο ψηφιακό υπόβαθρο που δόθηκε από τη Διευθύνουσα υπηρεσία στον Ανάδοχο.
- Ανάπτυξη συγκοινωνιακού δικτύου: Για το έτος βάσης 2022, τα δεδομένα προσφοράς που θα αναπαριστήσουν την περιοχή μελέτης διακρίνονται σε κόμβους (nodes), σηματοδοτούμενους και μη, οδικά τμήματα (links) και στρέφουσες κινήσεις (turns).
- Ιεράρχηση οδικού δικτύου: Προκειμένου να αναπαρασταθούν οι ιδιότητες των διαφόρων οδικών τμημάτων, αρχικά ως προς τη λειτουργική και μετέπειτα ως προς την κυκλοφοριακή τους ικανότητα, είναι απαραίτητη η λειτουργική ιεράρχηση (ελεύθερη/ταχεία λεωφόρος, κύρια και δευτερεύουσα αρτηρία, συλλεκτήρια και τοπική οδός, κ.ά.) του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης και η απόδοση των αντίστοιχων χαρακτηριστικών τους. Με βάση την προτεινόμενη λειτουργική ιεράρχηση θα υπολογιστεί η χωρητικότητα του κάθε οδικού τμήματος με την χρήση των αντίστοιχων συναρτήσεων φόρτου/καθυστερήσεων, όπως αυτές παρέχονται από το λογισμικό κυκλοφοριακής προσομοίωσης VISUM.
- Κυκλοφοριακή οργάνωση οδικού δικτύου: Για την κατά το δυνατόν ακριβέστερη αναπαράσταση των συνθηκών κυκλοφορίας των οχημάτων στην περιοχή μελέτης, σε κάθε ένα οδικό τμήμα ή κόμβο, θα αποδοθούν κατά τη διαδικασία δόμησης ή προσαρμογής του υποδείγματος τα εξής χαρακτηριστικά: επιτρεπόμενα μέσα μετακίνησης (ΙΧ αυτοκίνητο, Πεζή μετακίνηση), αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας, ταχύτητα ελεύθερης ροής, χωρητικότητα οδικών τμημάτων,

σηματοδοτούμενοι ή μη σηματοδοτούμενοι κόμβοι, απαγόρευση κινήσεων (μονόδρομοι) ή στρεφουσών κινήσεων.

- Ανάπτυξη Δικτύου Δημοσίων Συγκοινωνιών: Στην ανάπτυξη του κυκλοφοριακού μοντέλου της περιοχής μελέτης θα συμπεριληφθούν οι λεωφορειακές γραμμές του δικτύου δημοσίων συγκοινωνιών που καλύπτουν χωρικά το σύνολο της εξεταζόμενης περιοχής. Για τις συγκεκριμένες λεωφορειακές γραμμές, θα κωδικοποιηθούν οι διαδρομές των δρομολογίων μετάβασης και επιστροφής ενώ απαιτείται και η κωδικοποίηση των αντίστοιχων στάσεων λεωφορείων. Εκτός από τις λεωφορειακές γραμμές και τις στάσεις, για την ανάπτυξη του δικτύου δημοσίων συγκοινωνιών θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα και στοιχεία όπως είναι η συχνότητα δρομολογίων, ο μέσος χρόνος αναμονής των λεωφορείων στις στάσεις, κ.ά.

11.2. Μεθοδολογία ανάπτυξης ζήτησης

Για την αναπαράσταση της σημερινής, αλλά και της μελλοντικής κυκλοφοριακής κατάστασης απαιτείται πέραν της αναπαράστασης της προσφοράς (οδική υποδομή και χαρακτηριστικά της) και ο υπολογισμός της ζήτησης για μετακινήσεις στην περιοχή μελέτης.

Για την πρόβλεψη της μελλοντικής ζήτησης για κάθε είδους μετακινήσεις στην περιοχή μελέτης χρησιμοποιείται υπόδειγμα των τεσσάρων σταδίων. Τα 4 στάδια του υποδείγματος πρόβλεψης είναι τα ακόλουθα:

1. Γένεση των μετακινήσεων (Trip Generation), με αντικειμενικό σκοπό την εξακρίβωση του συνολικού αριθμού επιθυμιών μετακινήσεων προς και από κάθε μικρότερο τμήμα (κυκλοφοριακή ζώνη) στα οποία χωρίζεται η περιοχή μελέτης.
2. Κατανομή των μετακινήσεων (Trip Distribution), όπου γίνεται η εκτίμηση της προέλευσης και του προορισμού των μετακινήσεων, δηλαδή η κατανομή τους στο χώρο, μεταξύ των κυκλοφοριακών ζωνών της περιοχής μελέτης.
3. Καταμερισμός μετακινήσεων κατά μέσο (modal split), δηλαδή ο διαχωρισμός των μετακινήσεων κατά το είδος του μεταφορικού μέσου που θα χρησιμοποιηθεί.
4. Καταμερισμός στο δίκτυο (traffic ή trip assignment), όπου εκτιμώνται οι διαδρομές που θα ακολουθηθούν, και υπολογίζονται οι φόρτοι στα επιμέρους τμήματα του δικτύου του μεταφορικού μέσου που εξετάζεται (και για το οποίο μεταφορικό δίκτυο έχουν υπολογιστεί οι προβλεπόμενες μετακινήσεις από το προηγούμενο στάδιο).

Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για τον υπολογισμό της ζήτησης περιγράφεται στη συνέχεια. Το κυκλοφοριακό υπόδειγμα των 4 σταδίων, θα βαθμονομηθεί για τρεις σκοπούς μετακίνησης: την μετακίνηση από το σπίτι για την εργασία (Home Based Work – HBW), την μετακίνηση από το σπίτι για άλλο σκοπό πλην εργασίας (Home Based Other – HBO) και μετακίνηση εκτός σπιτιού (Non Home Based – NHB).

Γένεση Μετακινήσεων

Κατά το στάδιο αυτό γίνεται η πρόβλεψη του αριθμού των μετακινήσεων που παράγονται και έλκονται από κάθε ζώνη, γίνεται πρόβλεψη δηλαδή των συνολικών ροών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή και την έλξη των μετακινήσεων πηγάζουν από τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των

ζωνών, από τη θέση και τις χρήσεις γης και από την «προσιτότητα» κάθε κυκλοφοριακής ζώνης από το σύστημα των Δημόσιων Συγκοινωνιών.

Για την ανάπτυξη των υποδειγμάτων γένεσης των μετακινήσεων, θα υιοθετηθούν δυο διαφορετικές προσεγγίσεις, μια για τις εξωτερικές ζώνες (gates) και μια για τις υπόλοιπες (εσωτερικές) ζώνες.

Αρχικά, για τις εσωτερικές ζώνες, θα χρησιμοποιηθεί η προσέγγιση του υπολογισμού των συνολικών Παραγωγών και Έλξεων μετακινήσεων με την μέθοδο της «Ανάλυση ανά Κατηγορίες». Η μέθοδος αυτή, ορίζει ότι νοικοκυριά με συγκεκριμένα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, θα εμφανίζουν πανομοιότυπες συμπεριφορές μετακίνησης, στην περίπτωση του βήματος της Γένεσης των Μετακινήσεων, παρόμοιο ημερήσιο αριθμό μετακινήσεων (daily trip rates).

Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα, αποφασίστηκε να θεωρηθεί ως «κατηγορία» διαχωρισμού το πλήθος των ατόμων ανά νοικοκυριό. Η πληροφορία των ημερήσιων ρυθμών μετακίνησης ανά σκοπό μετακίνησης και ανά πλήθος ατόμων ανά νοικοκυριό, θα προκύψει από την έρευνα Προέλευσης – Προορισμού σε νοικοκυριά.

Με την παροχή από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. του πλήθους των νοικοκυριών ανά Ο.Τ. και με βάση τον ημερήσιο ρυθμό μετακινήσεων ανάλογα με το πλήθος των ατόμων στο νοικοκυριό, θα προκύψουν οι ημερήσιες παραγόμενες μετακινήσεις, για κάθε μια από τις εσωτερικές ζώνες του μοντέλου και για κάθε έναν από τους τρεις σκοπούς μετακίνησης. Κατά αντιστοιχία θα υπολογιστούν και οι έλξεις των μετακινήσεων, με βάση τις απαντήσεις των ερωτώμενων στην έρευνα στα νοικοκυριά. Η παραδοχή αυτή γίνεται καθώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. σχετικά με την δραστηριότητα και την λειτουργία στην περιοχή μελέτης πρωτογενών, δευτερογενών και τριτογενών επιχειρήσεων έτσι ώστε να δομηθεί ένα αντίστοιχο μαθηματικό μοντέλο ρυθμού έλξεων των μετακινήσεων με βάση τον τομέα δραστηριότητας.

Με σκοπό τη διερεύνηση της ικανότητας του υποδείγματος να αναπαριστά με ακρίβεια την πραγματικότητα, θα πραγματοποιηθούν έλεγχοι όσον αφορά το συνολικό αριθμό των παραγόμενων και των ελκόμενων μετακινήσεων για το σύνολο των κυκλοφοριακών ζωνών της περιοχής μελέτης, με ιδιαίτερη έμφαση σε κυκλοφοριακές ζώνες που χαρακτηρίζονται από ειδικές χρήσεις γης όπως είναι οι σχολικές μονάδες, τα νοσοκομεία, οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις, κλπ. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι το υπόδειγμα υποεκτιμά τη ζήτηση για μετακινήσεις σε συγκεκριμένες κυκλοφοριακές ζώνες, ο συνολικός αριθμός των παραγόμενων και ελκόμενων μετακινήσεων από και προς τις εν λόγω κυκλοφοριακές ζώνες θα επαναπροσδιοριστεί. Πιο συγκεκριμένα, θα υπολογιστούν και θα εφαρμοστούν διορθωτικοί συντελεστές όσον αφορά το σύνολο των προαναφερθέντων ζωνών, που θα οδηγήσουν σε αύξηση της ζήτησης για μετακινήσεις από και προς τις εν λόγω ζώνες, φέρνοντας τις αντίστοιχες τιμές σε επίπεδα που ανταποκρίνονται καλύτερα στην πραγματικότητα. Οι διορθωτικοί αυτοί συντελεστές θα προκύψουν από τη διεθνή βιβλιογραφία με βάση τις χρήσεις γης στις εξεταζόμενες ζώνες.

Για τον υπολογισμό των συνολικών μετακινήσεων των εξωτερικών ζωνών που λειτουργούν ως εισοδοί – έξοδοι στην περιοχή μελέτης θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα τόσο από τις μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων και σύνθεσης της κυκλοφορίας που θα πραγματοποιηθούν με παρατηρητές, όσο και από την έρευνα Προέλευσης - Προορισμού παρά την οδό.

Η διαδικασία του πρώτου σταδίου, θα ολοκληρωθεί με την εφαρμογή μίας γενικής εξίσωσης εξισορρόπησης προκειμένου να επαναυπολογιστούν οι ελκόμενες μετακινήσεις και να είναι ίσες με τις συνολικές παραγόμενες μετακινήσεις ανά κυκλοφοριακή ζώνη.

Καταμερισμός των Μετακινήσεων στο Χώρο

Κατά το στάδιο της κατανομής στο χώρο γίνεται πρόβλεψη των ροών μεταξύ των ζωνών προέλευσης – προορισμού (Π – Π). Με τον τρόπο αυτό προκύπτουν μητρώα προέλευσης – προορισμού μεταξύ ζωνών της περιοχής μελέτης. Ο αριθμός των μετακινήσεων εξαρτάται από την παραγωγικότητα της ζώνης προέλευσης καθώς και από την ελκυστικότητα της ζώνης προορισμού, όπως αυτές εκφράζονται από το μέγεθος της ζώνης, τις χρήσεις γης και το κόστος μετακίνησης μεταξύ κάθε ζεύγους Προέλευσης - Προορισμού.

Ο καταμερισμός των συνολικών μετακινήσεων ανά κυκλοφοριακή ζώνη που υπολογίστηκε στο προηγούμενο βήμα, θα πραγματοποιηθεί για τρεις διαφορετικές κατηγορίες μετακινήσεων:

- Τις μετακινήσεις με αρχή μια εξωτερική ζώνη και τέλος μια εξωτερική ζώνη (External - External trips/E-E trips)
- Τις μετακινήσεις με αρχή μια εξωτερική ζώνη και τέλος μια εσωτερική ζώνη ή το αντίστροφο (External - Internal trips/E-I trips)
- Τις μετακινήσεις με αρχή και τέλος μια εσωτερική ζώνη (Internal - Internal trips/ I-I trips)

Για τον προσδιορισμό της πρώτης κατηγορίας μετακινήσεων (E-E trips), θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα από τις έρευνες Προέλευσης – Προορισμού που θα πραγματοποιηθούν παρά την οδό.

Για τις δύο επόμενες κατηγορίες μετακινήσεων (E-I και I-I), θα αναπτυχθεί για κάθε σκοπό μετακίνησης ένα μοντέλο βαρύτητας (gravity model), του οποίου η γενική μαθηματική εξίσωση είναι η εξής:

$$T_{ij} = P_i \left(\frac{A_j F_{ij} K_{ij}}{\sum_{k=1}^{zones} A_k F_{ik} K_{ik}} \right)$$

Όπου

T_i: Οι συνολικά παραγόμενες μετακινήσεις στη ζώνη (i)

T_j: Οι συνολικά ελκόμενες μετακινήσεις στη ζώνη (j)

F_{ij}: Συντελεστής Τριβής ή συντελεστής διαχωρισμού

K_{ij}: 2ος συντελεστής προσαρμογής

Για τον προσδιορισμό και την βαθμονόμηση του υποδείγματος καταμερισμού των μετακινήσεων ανά κυκλοφοριακή ζώνη, απαιτούνται δυο διακριτά βήματα:

- Τον προσδιορισμό των συντελεστών διαχωρισμού F_{ij} για κάθε σκοπό μετακίνησης,
- Την κατανομή των μετακινήσεων και την αξιολόγηση του επιπέδου σύγκλισης με την πραγματικότητα (βαθμονόμηση).

Ο συντελεστής διαχωρισμού εκφράζει την επιθυμία, «την χρησιμότητα» για την πραγματοποίηση μιας μετακίνησης, ως προς το μήκος της μετακίνησης αυτής. Όσο μικρότερο το μήκος (ή ο χρόνος) διαδρομής, τόσο μεγαλύτερη η χρησιμότητα.

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, θα θεωρηθεί ότι η γενικευμένη χρησιμότητα (U) της μετακίνησης εκφράζεται ως συνάρτηση του χρόνου μετακίνησης. Έτσι για το πρώτο βήμα, τον προσδιορισμό των

συντελεστών διαχωρισμού F_{ij} για κάθε σκοπό μετακίνησης, θα επιλεγεί η πολυωνυμική συνάρτηση 3ου βαθμού (combined type) της μορφής:

$$F(U) = a * U^b * e^{(c*U)}$$

Για να προσδιοριστεί λοιπόν η συνάρτηση χρησιμότητας και εν προκειμένω οι συντελεστές διαχωρισμού F_{ij} , θα πρέπει να προσδιοριστούν οι συντελεστές a , b και c . Η διαδικασία αυτή, πραγματοποιείται εύκολα στο λογισμικό VISUM όπου παρέχεται η δυνατότητα προσδιορισμού των συντελεστών με βάση μια δοθείσα κατανομή μετακινήσεων ανά χρονικό διάστημα. Η κατανομή των μετακινήσεων για κάθε σκοπό μετακίνησης, θα προκύψει από την έρευνα Προέλευσης - Προορισμού των νοικοκυριών.

Καταμερισμός των Μετακινήσεων κατά Μέσο Μεταφοράς

Ο καταμερισμός των μετακινήσεων κατά μεταφορικό μέσο έχει σαν στόχο του την κατανομή των μετακινήσεων προσώπων στα διάφορα μεταφορικά μέσα ώστε να προκύψουν, με βάση το βαθμό πλήρωσης κάθε μέσου, οι μετακινήσεις οχημάτων μεταξύ ζωνών. Ο καταμερισμός των μετακινήσεων προσώπων ή αγαθών στα μεταφορικά μέσα γίνεται με βάση ορισμένους βασικούς παράγοντες επηρεασμού της συμπεριφοράς του μετακινούμενου. Στη μεγάλη τους πλειοψηφία οι παράγοντες αυτοί έχουν σχέση με το κόστος, τη χρονική διάρκεια, την άνεση ή την ασφάλεια μεταφοράς, κ.λπ.

Για την ανάπτυξη των υποδειγμάτων κατανομής κατά μέσο μεταφοράς, θα αναπτυχθούν δυαδικά μοντέλα επιλογής μέσου (binary choice logit models), καθώς οι μετακινήσεις στην περιοχή μελέτης πραγματοποιούνται είτε με το Ι.Χ. αυτοκίνητο, είτε με ΜΜΜ, είτε πεζή. Το λογισμικό VISUM δεν λαμβάνει υπόψη σαν ξεχωριστό μέσο τη μετακίνηση πεζή, αλλά την ενσωματώνει στην ευρύτερη κατηγορία της μετακίνησης με ΜΜΜ (PuT). Ως εκ τούτου, θα δομηθούν μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης για τις δύο διαθέσιμες επιλογές μετακίνησης (Ι.Χ. αυτοκίνητο και ΜΜΜ, συμπεριλαμβανομένων και των πεζών μετακινήσεων).

Για την ανάπτυξη των υποδειγμάτων κατανομής κατά μέσο μεταφοράς, αποφασίστηκε να δομηθούν δίτιμα μοντέλα επιλογής μέσου τύπου logit (binary choice logit models) καθώς οι μετακινήσεις στην περιοχή μελέτης πραγματοποιούνται είτε με το Ι.Χ. αυτοκίνητο, είτε με ΜΜΜ, είτε πεζή. Η προσθήκη του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στο κυκλοφοριακό υπόδειγμα στην υφιστάμενη κατάσταση θα πραγματοποιηθεί μόνο εάν διαπιστωθεί ότι από την Έρευνα Προέλευσης – Προορισμού υπάρχουν επαρκή στοιχεία για τη δόμηση των αντίστοιχων μητρώων Π-Π. Στα μελλοντικά σενάρια ωστόσο θα εξεταστεί η προσθήκη του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στο κυκλοφοριακό υπόδειγμα σε μία προσπάθεια προώθησης της ήπιας κινητικότητας. Η μελλοντική χρήση του ποδηλάτου ως εναλλακτικό μέσο μεταφοράς θα εξεταστεί μέσω των ερωτηματολογίων δεδομένης προτίμησης σε μια προσπάθεια να αποτιμηθούν κάτω από ποιες συνθήκες κόστους και χρόνου διαδρομής οι χρήστες είναι διατεθειμένοι να μεταπηδήσουν από το Ι.Χ. αυτοκίνητο και τις ΔΑΣ στο ποδήλατο. Οι παράμετροι αυτοί επιρροής θα χρησιμοποιηθούν στην κατανομή των μετακινήσεων ανά μέσο μεταφοράς στα μελλοντικά σενάρια που θα διαμορφωθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ.

Ειδικότερα, αξίζει να σημειωθεί ότι λόγω της ιδιαιτερότητας/γεωμορφολογίας του Δήμου Νεάπολης-Συκεών, το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης αναμένεται να συγκεντρώσει πολύ χαμηλά ποσοστά ακόμα και με την μελλοντική κατανομή κατά μέσο, η οποία θα προκύψει από τα ερωτηματολόγια δηλωμένων προτιμήσεων. Τόσο οι υψηλές κατά μήκος κλίσεις, όσο και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του οδικού δικτύου (μικρό πλάτος οδών, κ.ά.) λειτουργούν αποτρεπτικά στην εισαγωγή εκτεταμένων μέτρων

κινητικότητας τα οποία ενθαρρύνουν την χρήση του ποδηλάτου. Συνεπώς προκειμένου να διασφαλιστεί μια καλύτερη απεικόνιση της μελλοντικής συμπεριφοράς των μετακινουμένων στην περιοχή, η εισαγωγή του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στο μοντέλο (και κατ' επέκταση και στην έρευνα δηλωμένων προτιμήσεων) θα αποφασιστεί σε συνεργασία με τον Αναθέτουσα αρχή στο στάδιο διαμόρφωσης της έρευνας δηλωμένων προτιμήσεων, όταν θα υπάρχει μια καλύτερη κατανόηση των συνθηκών κινητικότητας στην περιοχή (κατόπιν της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης).

Όπως και στα προηγούμενα βήματα, έτσι και στο 3^ο βήμα, η ανάλυση θα γίνει για κάθε έναν σκοπό μετακίνησης ξεχωριστά. Η δόμηση θα γίνει με βάση την έρευνα Προέλευσης – Προορισμού που θα πραγματοποιηθεί στα νοικοκυριά. Ως παράγοντες προσδιορισμού του μέσου μεταφοράς, θα εξετασθούν διάφορες μεταβλητές που σχετίζονται με το μέσο μεταφοράς όπως είναι ο χρόνος, το μήκος και το κόστος μετακίνησης, αλλά και διάφορες κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές που σχετίζονται με τον ίδιο τον χρήστη του μέσου όπως είναι το φύλο, η ηλικία, κ.ά.

Καταμερισμός των Μετακινήσεων στο Δίκτυο

Ο καταμερισμός των μετακινήσεων στο δίκτυο, αποτελεί το ουσιαστικότερο και σημαντικότερο βήμα στη διαδικασία ανάπτυξης ενός κυκλοφοριακού προτύπου προσομοίωσης της κυκλοφορίας. Στο στάδιο αυτό γίνεται μία κατανομή στο αντίστοιχο δίκτυο, του αριθμού των μετακινήσεων κατά ζεύγος Προέλευσης – Προορισμού όπως έχει προκύψει από προηγούμενο στάδιο.

Η διαδικασία προσδιορισμού της ζήτησης που έχει αναφερθεί στα προηγούμενα, αφορά τον υπολογισμό του συνολικού ημερήσιου μητρώου μετακινήσεων ανθρώπων. Για την εκτέλεση του τελευταίου βήματος όμως, αυτό του καταμερισμού, θα πρέπει να οριστεί μια συγκεκριμένη ώρα ανάλυσης. Για τον προσδιορισμό της συγκεκριμένης ώρας αιχμής θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία από τις 24ωρες μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων και σύνθεσης κυκλοφορίας. Με βάση τις μετρήσεις αυτές, θα προκύψει η ώρα όπου εμφανίζεται το μεγαλύτερο ποσοστό της ημερήσιας κυκλοφορίας.

Για να ολοκληρωθεί το στάδιο του καταμερισμού των μετακινήσεων στο δίκτυο θα πρέπει τα ωριαία πλέον προφίλ μετακινήσεων ατόμων (person trips) να μετατραπούν σε ωριαία προφίλ μετακινήσεων αυτοκινήτων (vehicle trips) εφαρμόζοντας τους συντελεστές πλήρωσης που θα προσδιοριστούν από την έρευνα Προέλευσης – Προορισμού στα νοικοκυριά και παρά την οδό.

Τα οχήματα που θα προκύψουν με βάση την παραπάνω διαδικασία θα φορτίσουν το δίκτυο με τη χρήση του κατάλληλου αλγόριθμου καταμερισμού του λογισμικού VISUM. Με βάση τα αποτελέσματα του καταμερισμού, το μητρώο των οχημάτων μπορεί να χρειαστεί να διορθωθεί μέσω της διαδικασίας TflowFuzzy (Demand Matrix Correction) που προσφέρει το λογισμικό VISUM προκειμένου να ελεγχθεί το μητρώο ως προς την ικανότητά του να αναπαριστά ορθά την ώρα αιχμής (βαθμονόμηση).

Για τη βαθμονόμηση των μέσων μεταφοράς, χρησιμοποιείται κυρίως ο δείκτης GEH. Ο στατιστικός αυτός δείκτης, ορίζεται από την εξής μαθηματική σχέση:

$$GEH = \sqrt{\frac{2(M - C)^2}{M + C}}$$

M: Ο Ωριαίος Κυκλοφοριακός Φόρτος του Υποδείγματος

C: Ο Μετρούμενος Ωριαίος Κυκλοφοριακός Φόρτος

Για να είναι αποδεκτή η σύγκλιση, θα πρέπει ο δείκτης GEH να είναι μικρότερος του 5. Ένα κυκλοφοριακό υπόδειγμα, θεωρείται ότι προσομοιάζει ικανοποιητικά την λειτουργία της υπό εξέτασης περιοχής, όταν το 85% των σημείων ελέγχου ικανοποιούν την συνθήκη $GEH < 5$.

Πέραν από τα ιδιωτικά οχήματα, ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί και στην κατά το δυνατόν ακριβέστερη αναπαράσταση της ώρας αιχμής όσον αφορά τις Δημόσιες Συγκοινωνίες και πιο συγκεκριμένα την επιβατική κίνηση των αστικών λεωφορείων.

Τα ημερήσια μητρώα Δημοσίων Συγκοινωνιών για κάθε σκοπό μετακίνησης που υπολογίστηκαν στο 3^ο βήμα της κατανομής των μετακινήσεων ανά μέσο μεταφοράς, θα αναχθούν στην ώρα αιχμής, με βάση τα ποσοστά ημερήσιας κυκλοφορίας που αντιστοιχούν στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και τα οποία θα προκύψουν προέκυψαν από την έρευνα Προέλευσης - Προορισμού στα νοικοκυριά. Το συνολικό, ωριαίο πλέον μητρώο Δημοσίων Συγκοινωνιών (ωριαίο μητρώο μετακινήσεων ανθρώπων με ΔΑΣ συμπεριλαμβανομένων και των πεζών μετακινήσεων αθροιστικά και για τους τρεις σκοπούς μετακίνησης και για το σύνολο των Ι-Ι, Ι-Ε και Ε-Ι μετακινήσεων), το οποίο θα προκύψει από την εφαρμογή όλων των έως τώρα περιγραφόμενων βημάτων θα φορτίσει το δίκτυο με τη χρήση κατάλληλου αλγόριθμου που παρέχεται από το λογισμικό VISUM.

Η όλη διαδικασία ολοκληρώνεται όταν θεωρείται ότι το κυκλοφοριακό υπόδειγμα αναπαριστά με ακρίβεια τις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής ανάλυσης και ως εκ τούτου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση παρεμβάσεων μεσοπρόθεσμου ή/και μακροπρόθεσμου χαρακτήρα.

Αναφορικά δε με τον χρονοπρογραμματισμό της ανάπτυξης του κυκλοφοριακού προτύπου αν δεν καταγραφούν καθυστερήσεις στις έρευνες πεδίου εξαιτίας εξωγενών παραγόντων (π.χ. πανδημία COVID-19) βάσει του ισχύοντος χρονοδιαγράμματος η προσομοίωση της υφιστάμενης κατάστασης αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί στις 26/09/2022 (λήξη Φάσης Α' του ΣΒΑΚ).

12. Ανάπτυξη εναλλακτικών στρατηγικών ανάπτυξης – προσδιορισμός κοινού οράματος & προτεραιοτήτων – σχεδιασμός μέτρων

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα διαμορφωθούν 3 εναλλακτικές στρατηγικές για την περιοχή μελέτης με χρονικό ορίζοντα την πενταετία και τη δεκαετία. Η μία (1) στρατηγική θα αφορά κατ' ουσία το μηδενικό σενάριο όπου καμία παρέμβαση δεν προτείνεται πέρα των προγραμματισμένων τοπικών, αλλά και υπερκείμενων υποδομών που επηρεάζουν την περιοχή μελέτης. Αυτό προϋποθέτει ότι έχει προηγηθεί σαν ενέργεια ο καθορισμός των μελλοντικών βασικών υποδομών που έχουν προγραμματιστεί και θα υλοποιηθούν στην περιοχή μελέτης και μπορούν να θεωρηθούν ως δεδομένα. Οι άλλες δύο (2) στρατηγικές θα κινούνται προς διαφορετική κατεύθυνση η καθεμία (π.χ. έμφαση στις δημόσιες συγκοινωνίες, έμφαση στην εναλλακτική μετακίνηση), αλλά θα εδράζονται από το πνεύμα της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Στη διαμόρφωση των εναλλακτικών στρατηγικών θα ληφθούν υπόψη τα εξής: α) τα ευρήματα από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, β) τα αποτελέσματα έως εκείνη τη στιγμή των διαβουλευτικών διαδικασιών με φορείς και πολίτες, γ) οι προβλέψεις για την πληθυσμιακή και αναπτυξιακή προοπτική της περιοχής μελέτης βάσει κειμένων του υπερκείμενου σχεδιασμού. Στη συνέχεια θα γίνει ποιοτική αξιολόγηση των εναλλακτικών προσεγγίσεων με την εφαρμογή της ανάλυσης SWOT, ενός εργαλείου στρατηγικού σχεδιασμού για την αξιολόγηση των δυνατών σημείων και των αδυναμιών που χαρακτηρίζουν μία εναλλακτική σε σχέση με τις ευκαιρίες και τις απειλές που αναδύονται από την δυναμική εξέλιξη των παραμέτρων που επηρεάζουν τις συνθήκες κινητικότητας, όπως η ένταξη νέων μέσων, η προώθηση καινοτομίας στο πλαίσιο Ευφυούς Πόλης, η προσέλκυση τουριστικών ροών, η οικονομική κρίση κ.λπ. Παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί πολυκριτηριακή ανάλυση κατά την οποία θα διαμορφωθεί ανάλογο μητρώο επιλογών, όπου το κάθε ένα θα συνοδεύεται από κλιμακούμενη επίδοση (συμβολή σε κάποιο κριτήριο βιώσιμης αστικής κινητικότητας).

Το βασικό όραμα που διέπει ένα ΣΒΑΚ αποτελεί το σημείο εκκίνησης για την ορθή ολοκλήρωσή του και μπορεί να γίνει ο οδηγός του, εφόσον αυτό καταστεί ευρέως αποδεκτό τόσο από τους πολίτες όσο και από τους εμπλεκόμενους φορείς. Για την ανάπτυξη του κοινού οράματος στο ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα ληφθούν υπόψη οι κατευθύνσεις και προτεραιότητες που τίθενται τόσο από τα σχέδια και μελέτες υπερκείμενου σχεδιασμού όσο και τις τοπικές στρατηγικές, τα πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα – ευκαιρίες – απειλές, έτσι όπως θα προκύψουν από την ενδελεχή ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και οι απόψεις φορέων – πολιτών έτσι όπως θα καταγραφούν μέσα από τις συμμετοχικές διαδικασίες (1^η Δημόσια Διαβούλευση, έρευνες ερωτηματολογίων). Το αρχικό κοινό όραμα θα κοινοποιηθεί μέσω ηλεκτρονικής έρευνας που θα δημοσιοποιηθεί στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ σε φορεία και πολίτες και θα τύχει τυχόν αναδιαμόρφωσης βάσει των σχολίων αυτών.

Στη συνέχεια σε πλήρη συμβατότητα με το κοινό όραμα και τις προτεραιότητες του ΣΒΑΚ που θα αναδειχθούν μέσα από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και τις διαβουλευτικές διαδικασίες θα καθοριστούν οι ειδικοί στόχοι, οι οποίοι θα αξιολογηθούν μέσω δεικτών βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η περιγραφή των δεικτών θα γίνει με Τεχνικά Δελτία. Ο υπολογισμός και σχολιασμός των δεικτών θα γίνει σε Δελτία Αποτελεσμάτων.

Στάδιο 1

Ορισμός	Ο δείκτης προσδιορίζει τον αριθμό των οργανωμένων χώρων στάθμευσης ποδηλάτων ανά 1000 κατοίκους στην περιοχή αναφοράς.
Μεθοδολογία	1. Αποτύπωση-απαρίθμηση χώρων στάθμευσης ποδηλάτων στην περιοχή αναφοράς. 2. Συλλογή-υπολογισμός πληθυσμού στην περιοχή αναφοράς. 3. Υπολογισμός λόγου (αριθμός χώρων στάθμευσης ποδηλάτων)/(Πληθυσμός σε 1000 κατοίκους)
Χωρική αναφορά	Περιοχή αναφοράς
Μονάδες μέτρησης	Αριθμός
Συχνότητα μέτρησης	5ετία
Σκοπιμότητα	Εκτίμηση διαθεσιμότητας-επάρκειας χώρων στάθμευσης ποδηλάτων
Στόχοι πολιτικής	Προώθηση εναλλακτικής μετακίνησης
Δεδομένα-Πηγές	Χώροι στάθμευσης: Υπόβαθρα, σχέδια, μελέτες, αυτοψία Πληθυσμός: Απογραφές-ΕΛ.ΣΤΑΤ
Προβλήματα	Περιοδικότητα απογραφής πληθυσμού
Σχόλια	Δεν αρκεί μόνο η ύπαρξη οργανωμένων χώρων στάθμευσης αλλά και η σωστή κατανομή τους στην περιοχή μελέτης.

Σχήμα 12.1 Παράδειγμα Τεχνικού Δελτίου Δείκτη: «Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων ανά 1000 κατοίκους»

Τέλος, στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών θα αναπτυχθεί το τελικό σχέδιο κυκλοφοριακή οργάνωσης (τελικά χρονικά σενάρια κυκλοφοριακής οργάνωσης), το οποίο θα αξιολογηθεί ποσοτικά μέσω του κυκλοφοριακού προτύπου που θα αναπτυχθεί και ποιοτικά βάσει ευρέως διαδεδομένων τεχνικών (π.χ. μέθοδος traffic light assessment) και των ειδικών στόχων που έχουν τεθεί και θα τύχει τυχόν αναδιαμόρφωσης βάσει των σχολίων-παρατηρήσεων που θα προκύψουν από τις διαβουλευτικές διαδικασίες.

13. Στρατηγική Διαβούλευσης: Πλάνο Συμμετοχής ενδιαφερομένων φορέων και πολιτών στη διαδικασία εκπόνησης του ΣΒΑΚ

13.1. Διαδικασία ανάπτυξης μιας στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού

13.1.1 Σκοπιμότητα στρατηγικής εμπλοκής των φορέων

Ο σχεδιασμός των μεταφορών επηρεάζει σημαντικό πλήθος ατόμων, τα οποία χαρακτηρίζονται από διαφορετικά οικονομικά και κοινωνικά συμφέροντα γεγονός που οδηγεί σε περίπλοκες σχέσεις μεταξύ των τοπικών αρχών, των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών. Η έκβαση των σχέσεων αυτών μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα του σχεδιασμού. Συνεπώς, η διαχείριση των παραπάνω ομάδων στην πορεία του σχεδίου αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό για την αποτελεσματικότητα, την υιοθέτηση και την μετέπειτα εφαρμογή του σχεδιασμού.

Η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας είναι ένα από τα βασικά στοιχεία ενός ΣΒΑΚ. Η τοπική κοινωνία διακρίνεται σε φορείς που επηρεάζουν άμεσα το μεταφορικό έργο, ομάδες που αλληλοεπιδρούν με διαφορετικούς τρόπους με το σύστημα αστικής κινητικότητας, καθώς και το ευρύτερο σύνολο των πολιτών με τις υποκειμενικές του ανάγκες και προτιμήσεις μετακίνησης.

Η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας έχει τέσσερις (4) βασικούς στόχους:

- Ανταλλαγή πληροφοριών
- Υποστήριξη της διαδικασίας
- Εκπαίδευση
- Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων

Ενώ ταυτόχρονα επιτυγχάνει :

- Κοινωνική συνεργασία
- Αυξημένη δικαιοδοσία στην δημοτική αρχή να εφαρμόσει τον σχεδιασμό
- Πιο δημοκρατική λήψη αποφάσεων

Προκειμένου να εφαρμοστεί αποτελεσματικά η διαδικασία του Συμμετοχικού Σχεδιασμού και να εξαχθούν συμπεράσματα από την εμπειρία των συμμετεχόντων με δομημένο και ουσιαστικό τρόπο, δημιουργείται η ανάγκη σχηματισμού ενός οργανωμένου πλαισίου διεξαγωγής του. Για το σκοπό αυτό, αναπτύχθηκε από την ομάδα μελέτης η Στρατηγική Συμμετοχικού Σχεδιασμού του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών.

13.1.2 Πλαίσιο διαμόρφωσης της στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού

Μια στρατηγική για την προσέγγιση των εμπλεκόμενων μερών σε ένα ΣΒΑΚ περιλαμβάνει ένα σύνολο στοιχείων και δραστηριοτήτων που διαφοροποιούνται σε συνάρτηση με το πλήθος των εμπλεκόμενων, τις δυνατότητες της ομάδας έργου και άλλων χαρακτηριστικών που εξαρτώνται από την γενικότερη «παράδοση» της τοπικής κοινωνίας στις συμμετοχικές διαδικασίες.

Ωστόσο, ανεξάρτητα με τις προσαρμογές για κάθε περίπτωση, οι διαδικασίες συμμετοχής των εμπλεκόμενων θεσμικών φορέων, οργανισμών, κοινωνικών ομάδων και πολιτών στον σχεδιασμό, διαμορφώνονται με βάση ένα σύνολο αρχών. Συγκεκριμένα, ο συμμετοχικός σχεδιασμός μπορεί να θεωρηθεί μια διαδικασία στην οποία:

- προωθείται η αλληλεπίδραση μεταξύ των κέντρων λήψης αποφάσεων και των εμπλεκόμενων ομάδων, με στόχο τη λήψη απόφασης και τη χάραξη πολιτικής για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της κοινωνίας μέσα από συναινετικές διαδικασίες,
- η αλληλεπίδραση αυτή γίνεται στη βάση ενός συγκεκριμένου μεθοδολογικού πλαισίου για την εφαρμογή των συμμετοχικών διαδικασιών με συστηματικό και οργανωμένο τρόπο,
- για τον σκοπό αυτό επιστρατεύεται ένα φάσμα μεθόδων και εργαλείων συμμετοχής (π.χ. πλατφόρμες επικοινωνίας, μέθοδοι, μοντέλα), τα οποία προσαρμόζονται στις συνθήκες που επικρατούν, για την επίτευξη μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας.

Αντίστοιχα, οι διαδικασίες αξιοποιούν ένα σύνολο μεθόδων και εργαλείων που προσαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε σχεδιασμού. Στον **Πίνακα 13.1** που ακολουθεί παρουσιάζονται ομαδοποιημένα μέθοδοι και εργαλεία του Συμμετοχικού Σχεδιασμού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με τα χαρακτηριστικά κάθε περίπτωσης. Η προσέγγιση διαφοροποιείται ανάλογα με το αν ο σκοπός είναι η παροχή ή η συλλογή πληροφορίας, όταν αλληλεπιδρούν πολίτες και όταν επιδιώκεται η συμμετοχή δύσκολα προσεγγίσιμων ομάδων.

Πίνακας 13.1 Πρότυπο οργάνωσης, ανάλυσης και αξιολόγησης υφιστάμενου σχεδιασμού

Παροχή και Συλλογή Πληροφορίας	
Έντυπα ενημέρωσης κοινού	Αλληλογραφία Αφίσες, Σημειώματα και πινακίδες Leaflets and brochures Fact sheets – Χρήσιμοι Οδηγοί Newsletters Τεχνικές Αναφορές
Τηλεπικοινωνίες	Τηλεφωνικές τεχνικές Τοπικά ραδιοφωνικά Τηλεοπτικά προγράμματα
Internet	Τεχνικές Internet Διαδικτυακά forums Διαδικτυακές Δημοσκοπήσεις
Έρευνες	Ερωτηματολόγια Συνεντεύξεις με ειδικούς
Προσέγγιση με αλληλεπίδραση των πολιτών	
Εκδηλώσεις Ενημέρωσης	Έκθεση Κέντρο πληροφόρησης Σημεία πληροφόρησης Συνέδρια Τοπικές εκδηλώσεις
Προσέγγιση επιλεγμένων ομάδων συμμετεχόντων	Επισκέψεις σε γειτονιές & συναντήσεις εργασίας Ομάδες Εστίασης Συναντήσεις Στρογγυλής τραπέζης Διαδραστικά Εργαστήρια Επιτροπές Πολιτών Τεχνικές ομάδες εργασίας
Προσέγγιση ευρύτερων ομάδων	Συνέδριο εμπλεκόμενων Εκδήλωση οράματος (A transport visioning event) «Planning for Real» μέθοδος

	Ανοικτές εκδηλώσεις
Δύσκολα προσεγγίσιμες ομάδες	
Ειδικές ομάδες	Εθνικές μειονότητες Άνθρωποι με αναπηρία Νέοι και Ηλικιωμένοι άνθρωποι Άνθρωποι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου

13.1.3 Στοιχεία στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού στο πλαίσιο των ΣΒΑΚ

Η Στρατηγική Συμετοχικού Σχεδιασμού θεωρείται αναπόσπαστο στοιχείο στην διαδικασία εκπόνησης των ΣΒΑΚ, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές του Eltis. Ο **Πίνακας 13.2** που ακολουθεί περιλαμβάνει ένα σύνολο ενδεικτικών στοιχείων που μπορούν να δομήσουν μια αποτελεσματική Στρατηγική Συμετοχικού Σχεδιασμού για τα ΣΒΑΚ.

Πίνακας 13.2 Ενδεικτικά περιεχόμενα στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού

Στοιχεία στρατηγικής για την προσέγγιση των εμπλεκόμενων φορέων
Σκοπός, λογική και αντικείμενα της διαδικασίας συμμετοχής Εισαγωγή στη διαδικασία εκπόνησης των ΣΒΑΚ (καθορισμός του χρόνου & του τρόπου που η συμμετοχή τους ενσωματώνεται στην διαδικασία) Συμμετοχή πιθανώς ενδιαφερόμενων ομάδων Ανάλυση των εμπλεκόμενων (ενδιαφέροντά τους και διαμάχες μεταξύ τους) Εργαλεία συμμετοχής για κάθε αντικείμενο και φάση Αναλυτικό πλάνο για τη συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων (including schedule and milestones) Ανάλυση ρίσκου και έλεγχος ποιότητας Καθορισμός των κανόνων συμμετοχής Προσδιορισμός απαιτούμενων οικονομικών και ανθρώπινων πόρων Καθορισμός ρόλων και αρμοδιοτήτων για τη διαχείριση της συμμετοχικής διαδικασίας Τήρηση πρακτικών στις συναντήσεις Διαδικασίες για την ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της συμμετοχικής διαδικασίας στη διαδικασία εκπόνησης Δείκτες και διαδικασία για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας της συμμετοχικής διαδικασίας

Ο συμμετοχικός σχεδιασμός προσαρμόζεται στη διαδικασία εκπόνησης των ΣΒΑΚ, όπως περιγράφεται στις προδιαγραφές του Eltis, μέσω ενός συγκεκριμένου οδηγού², ο οποίος αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου CH4LLENGE. Ο εν λόγω οδηγός αντιστοιχίζει τα εργαλεία και τις μεθόδους των προηγούμενων Πινάκων με τις δραστηριότητες του ΣΒΑΚ στις οποίες θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν.

13.1.4 Πλάνο εμπλοκής συμμετεχόντων

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της Στρατηγικής του Συμετοχικού Σχεδιασμού αποτελεί το πλάνο εμπλοκής των συμμετεχόντων. Το εν λόγω πλάνο περιγράφει την χρονική περίοδο, τον τρόπο και τον βαθμό εμπλοκής κάθε συμμετέχοντα στη διαδικασία σχεδιασμού. Το πλάνο εμπλοκής θα εξειδικεύσει στο βαθμό του δυνατού τη συμβολή κάθε συμμετέχοντα στην πορεία εκπόνησης του ΣΒΑΚ, όσον αφορά:

- Δεδομένα που ενδέχεται να παρέχει,

² CH4LLENGE Participation Manual: Actively engaging citizens and stakeholders in the development of Sustainable Urban Mobility, March 2016

- Τοποθετήσεις σχετικά με την περιγραφή των αναγκών και των δυσκολιών που αντιμετωπίζει,
- Συμμετοχή στην αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης,
- Συμμετοχή στην επιλογή σεναρίων και μέτρων.

Μέσω του πλάνου εμπλοκής, όποιος συμμετέχει στον σχεδιασμό θα μπορεί να γνωρίζει τη συμβολή του κατά τη διαδικασία εκπόνησης και να δεσμευθεί στην τήρηση των διαδικασιών που αυτή περιγράφει.

Η αναζήτηση της «βέλτιστης πρακτικής» για το πλάνο εμπλοκής φορέων και πολιτών είναι άσκοπη, καθώς η συγκεκριμένη δραστηριότητα εκτελείται αποτελεσματικά μέσω της ικανοποίησης των εξατομικευμένων αναγκών κάθε φορέα εκπόνησης.

13.1.5 Κανόνες συμμετοχής

Η διαδικασία συμμετοχικού σχεδιασμού περιλαμβάνει ένα σύνολο δραστηριοτήτων που εμπεριέχουν σε διαφορετικό βαθμό την αλληλεπίδραση:

- Φυσικών προσώπων/ Ομάδων μεταξύ τους
- Φορέων & Θεσμών μεταξύ τους
- Φυσικών προσώπων/ Ομάδων με Φορείς και Θεσμούς

Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η διαδικασία συμμετοχικού σχεδιασμού θα οδηγήσει σε ουσιαστική συμβολή των συμμετεχόντων και κατ' επέκταση σε ρεαλιστικά και αξιοποιήσιμα αποτελέσματα και ότι αυτά τα αποτελέσματα θα είναι σεβαστά από όλους, απαιτείται η σύσταση ενός πλαισίου κανόνων που θα διέπουν τις διαδικασίες.

Οι κύριες τομείς του πλαισίου των κανόνων για την Στρατηγική Συμμετοχικού Σχεδιασμού, είναι οι εξής:

- Καθορισμός παραμέτρων συμμετοχής.
- Υποχρεώσεις Ομάδας Έργου.
- Υποχρεώσεις όσων συμμετέχουν στον σχεδιασμό.
- Πλαίσιο Επικοινωνίας.

Οι κανόνες συμμετοχής αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα της Στρατηγικής και κοινοποιούνται στο Δίκτυο Εμπλεκόμενων προκειμένου οι εκπρόσωποι να είναι πλήρως ενήμεροι, όπως συμβαίνει και με το Πλάνο Εμπλοκής των Συμμετεχόντων.

13.2. Στρατηγική συμμετοχικού σχεδιασμού Δήμου Νεάπολης- Συκεών

Όπως προκύπτει από τις προηγούμενες υποενότητες, η Στρατηγική του Συμμετοχικού Σχεδιασμού μπορεί να έχει κλιμακούμενο εύρος αντικειμένων και βάθος λεπτομέρειας, καθώς τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία και μέθοδοι ενδέχεται να διαφέρουν κατά περίπτωση. Οι παράγοντες διαφοροποίησης εντοπίζονται στα τοπικά χαρακτηριστικά της κοινωνίας, στις δυνατότητες και στον βαθμό κινητοποίησης του φορέα εκπόνησης. Μεταξύ άλλων, οι κύριοι παράγοντες διαφοροποίησης είναι:

- Το πλήθος των συμμετεχόντων
- Το επίπεδο οργάνωσης των εμπλεκόμενων φορέων και ομάδων
- Η υφιστάμενη υποδομή του & το επίπεδο οργάνωσης του φορέα εκπόνησης
- Οι ανθρώπινοι και χρηματικοί πόροι που μπορεί να διαθέσει ο φορέας εκπόνησης στον συμμετοχικό σχεδιασμό
- Ο βαθμός εξοικείωσης του φορέα εκπόνησης με την εφαρμογή συμμετοχικών διαδικασιών
- Ο βαθμός εξοικείωσης της τοπικής κοινωνίας με τις συμμετοχικές διαδικασίες
- Ο χρονικός προγραμματισμός

Λαμβανομένου λοιπόν υπόψη τη μεταβλητότητα των αναγκών σε μια στρατηγική συμμετοχικού σχεδιασμού, η υιοθέτηση μιας στρατηγικής από κάποιο άλλο ΣΒΑΚ, ως καλή πρακτική, κρίνεται ως μη σκόπιμη. Αντιθέτως, εφαρμόζοντας τις μεθόδους του συμμετοχικού σχεδιασμού, η στρατηγική θα πρέπει να προκύψει ως αποτέλεσμα μελέτης της ομάδας έργου του ΣΒΑΚ, που θα προσαρμόζεται στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά του εκάστοτε φορέα εκπόνησης.

Οι φάσεις του συμμετοχικού σχεδιασμού, έτσι όπως επιλέχθηκαν από την ομάδα έργου, ώστε να προσαρμόζονται στα χαρακτηριστικά του Δήμου Νεάπολης- Συκεών, παρουσιάζονται ακολούθως.

Πλάνο Εμπλοκής Συμμετεχόντων	
Προκαταρκτική επικοινωνία	<u>Χαρτογράφηση Φορέων</u> Αναγνώριση των εμπλεκόμενων φορέων και επιλογή αυτών που θα προσκληθούν να συμμετάσχουν στο Δίκτυο Φορέων του ΣΒΑΚ ³ .
	<u>Πρόσκληση συμμετοχής στο Δίκτυο Φορέων – Σύμφωνο Συμμετοχής</u> Στο πλαίσιο προετοιμασίας των σταδίων εμπλοκής των φορέων αποστέλλεται ενημερωτικό έντυπο - πρόσκληση προς τους φορείς το οποίο τους πληροφορεί για την πρόθεση του Δήμου να συγκροτήσει το δίκτυο εμπλεκόμενων φορέων το οποίο θα έχει ενεργή συμμετοχή στην εκπόνηση του ΣΒΑΚ. Στο συγκεκριμένο ενημερωτικό έντυπο παρουσιάζονται οι υποχρεώσεις και αρμοδιότητες τους στο πλαίσιο της συμμετοχής τους στο ΣΒΑΚ όπως επίσης και το κυρίως κείμενο του συμφώνου.
	Ο Δήμος θα αποστείλει εγγράφως το ενημερωτικό – έντυπο πρόσκληση σύμφωνα και με τις διατάξεις του Ν.4784/21 (άρθρο 6): α) στους όμορους ΟΤΑ της περιοχής παρέμβασης και σε όσους έχουν χωρική αρμοδιότητα εντός αυτής και οι οποίοι δεν συμμετέχουν στον φορέα εκπόνησης για την κατάρτιση ενιαίου Σ.Β.Α.Κ., β) στην Υπηρεσία Τροχαίας Αστυνόμευσης της οικείας αστυνομικής διεύθυνσης της Ελληνικής Αστυνομίας, για τη συνδρομή της, κατά λόγο αρμοδιότητας.
	Λαμβανομένου λοιπόν υπόψη την ως άνωθεν διάταξη, αλλά και το ευρύτερο περιβάλλον και χαρακτηριστικά του Δήμου, το έντυπο – πρόσκληση προτείνεται να αποσταλεί ενδεικτικά στους παρακάτω φορείς τοπικής και μητροπολιτικής εμβέλειας: <u>Υπερτοπικό επίπεδο</u> • Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας Θράκης – Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού • Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας (Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών)

³ Ακολουθούνται τα οριζόμενα στο άρθρο 6, Ν. 4784/16-03-2021.

Α΄ Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού	- Αττικό Μετρό - Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης (ΟΣΕΘ) - Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης (ΟΑΣΘ) - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) – Εργαστήριο Συγκοινωνιακής Τεχνικής (Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών) - πρώην Μητροπολιτική Αναπτυξιακή Θεσσαλονίκης (ΜΑΘ ΑΑΕ/ΟΤΑ) - Γενική Αστυνομική Διεύθυνση Θεσσαλονίκης \Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος – ΤΕΕ Κεντρικής Μακεδονίας - Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων – ΙΜΕΤ/ΕΚΕΤΑ - Πανελλήνιος Σύλλογος Παραπληγικών – Παράρτημα Μακεδονίας –Θράκης - Εμπορικό & Βιομηχανικό Επιμελητήριο Θεσσαλονίκης - Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης - Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης <u>Τοπικοί φορείς</u> - Σωματεία Ταξί / Φορτοταξί - Ένωση επαγγελματιών και εμπόρων Νεάπολης Θεσσαλονίκης - Αθλητικοί & Πολιτιστικοί Σύλλογοι - Σύλλογος ΑμεΑ Συκεών- Νεάπολης - Ενώσεις πολιτών (πεζοί / ποδηλάτες) - Επιτροπή Διαβούλευσης Δήμου Νεάπολης – Συκεών <u>Όμοιοι Δήμοι</u> Δήμος Θεσσαλονίκης Δήμος Πυλαίας – Χορτιάτη Δήμος Παύλου Μελά Δήμος Αμπελοκήπων – Μενεμένης Τέλος, το εν λόγω έντυπο αναρτάται και στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ. <u>1^η Θεματική Διαβούλευση για το ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης Συκεών</u> Μέθοδος: Συνάντηση δια ζώσης / τηλεδιάσκεψη Έντυπα τοποθέτησης Διαδικτυακό ερωτηματολόγιο Εκτύπωση ενημερωτικού υλικού (αφίσα – banner – φυλλάδια) Διάρκεια: 2 βδομάδες (για έντυπα τοποθέτησης) Περιγραφή: Στο πλαίσιο της 1^{ης} διαβούλευσης πραγματοποιείται η πρώτη επαφή με το Δίκτυο Εμπλεκόμενων Φορέων και η ενημέρωση τους σχετικά με το αντικείμενο και τα χαρακτηριστικά των Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Για την πραγματοποίηση της πρώτης φάσης συμμετοχικού σχεδιασμού επιλέχθηκαν 2 μέθοδοι εμπλοκής φορέων: Συνάντηση/ τηλεδιάσκεψη Αρχικά οι φορείς που επιλέχθηκαν να συμμετάσχουν στη διά ζώσης συνάντηση τηλεδιάσκεψη ενημερώνονται μέσω προσκλήσεων, συνοδευόμενων από ατζέντα θεμάτων και ενημερωτικό υλικό σχετικά με όσες πληροφορίες πρόκειται να τους ζητηθούν. Κατά την πραγματοποίηση της συνάντησης, η ομάδα έργου θα πραγματοποιήσει μια σειρά από παρουσιάσεις αναφορικά με τις αρχές της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και την πορεία υλοποίησης του έργου. Οι φορείς, στην συνέχεια, καθοδηγούμενοι από την ομάδα έργου, καλούνται να παρουσιάσουν το ρόλο και το έργο τους στη λειτουργία της πόλης και να τοποθετηθούν σχετικά με τις
---	---

Στάδιο 1

	δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στις δραστηριότητες τους στο υφιστάμενο σύστημα κινητικότητας. Επίσης καλούνται να αξιολογήσουν το μεταφορικό σύστημα του Δήμου ως προς διαφορετικούς τομείς κινητικότητας. <u>Δελτία τοποθέτησης</u> Στους φορείς που θα συμμετάσχουν στην διαβούλευση, θα κοινοποιηθεί πλούσιο ενημερωτικό υλικό υπό μορφή δελτίου, βάσει του οποίου θα περιγράφονται οι αρχές της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και η πορεία υλοποίησης του έργου ενώ θα υπάρχει και πεδίο τοποθέτησης μέσω της οποίας ο εκάστοτε φορέας θα περιγράψει τα προβλήματα που εντοπίζει σχετικά με τους διαφορετικούς τομείς κινητικότητας της πόλης. Συνολικά θα δοθεί χρονικό περιθώριο τοποθέτησης ίσο με 2 βδομάδες. <u>Διαδικτυακό ερωτηματολόγιο μετακινήσεων</u> Για την εμπλοκή των πολιτών στο πρώτο στάδιο της Διαβούλευσης του ΣΒΑΚ θα προετοιμαστεί διαδικτυακό ερωτηματολόγιο που θα έχει ως στόχο τη διερεύνηση των βασικών χαρακτηριστικών των μετακινήσεων τους, όπως επίσης και την ποιοτική αξιολόγηση κρίσιμων παραμέτρων των συνιστωσών του συστήματος κινητικότητας του Δήμου (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο, δημόσια συγκοινωνία, μηχανοκίνητη κυκλοφορία και στάθμευση, οδική ασφάλεια κ.λπ.). Η έρευνα θα προωθηθεί μέσω κατάλληλων δράσεων δημοσιότητας και θα αναρτηθεί στην πλατφόρμα του ΣΒΑΚ. <u>Ενημερωτικό φυλλάδιο – Αφίσα</u> Για τις ανάγκες της διαβούλευσης και της διάδοσης των μηνυμάτων της βιώσιμης κινητικότητας θα ετοιμαστούν αφίσες και banner που θα αναρτώνται στην αίθουσα διαβούλευσης, όπως επίσης και ενημερωτικά φυλλάδια που θα διανέμονται σε φορείς και πολίτες. <u>Δημοσίευση αποτελεσμάτων:</u> Η δημοσίευση των αποτελεσμάτων της 1^{ης} διαβούλευσης θα πραγματοποιηθεί στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ και στη Β' φάση του συμμετοχικού σχεδιασμού.
Β' Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού	<u>2^η Θεματική Διαβούλευση για το ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης Συκεών</u> Μέθοδος: Συνάντηση/τηλεδιάσκεψη με δίκτυο φορέων Διαδικτυακή Δημοσκόπηση Διάρκεια: 20 μέρες Περιγραφή: Η διαδικασία της 2ης διαβούλευσης προβλέπεται να έχει 2 στάδια. <u>Στάδιο 1: Συνάντηση/τηλεδιάσκεψη με ομάδα φορέων</u> Στο πρώτο στάδιο που θα πραγματοποιηθεί με τη μορφή συνάντησης θα συμμετάσχουν οι εμπλεκόμενοι φορείς στους οποίους θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της Α' Φάσης του συμμετοχικού σχεδιασμού με έμφαση στα αποτελέσματα της διαδικασίας αυτό-αξιολόγησης όπως και τα αποτελέσματα από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης κινητικότητας. Οι στρατηγικοί στόχοι και το όραμα που θα προκύψουν από την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και από τα αποτελέσματα της 1^{ης} Διαβούλευσης, επίσης θα παρουσιαστούν σε αυτή την φάση. Στην συνέχεια θα ακολουθήσει περιγραφή των εναλλακτικών σεναρίων κινητικότητας που διαμορφώθηκαν προκειμένου να επιτευχθούν οι στρατηγικοί στόχοι. Οι συμμετέχοντες θα μπορούν να κάνουν τροποποιήσεις ή/και να προτείνουν επιπλέον σενάρια και σε επόμενο στάδιο να επιλέξουν το ιδανικότερο για αυτούς. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει και την τροποποίηση των σεναρίων. <u>Στάδιο 2: Διαδικτυακή Δημοσκόπηση επιθυμητού σεναρίου</u> Στο δεύτερο στάδιο, τα σενάρια κινητικότητας, μετά τις πιθανές τροποποιήσεις του πρώτου σταδίου, θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ και θα παραμείνουν προς ψήφιση μέχρι το πέρας της περιόδου διαβούλευσης. Στο εν λόγω στάδιο θα συμμετέχει όλο το δίκτυο εμπλεκόμενων φορέων και

	δύναται να υπάρχει και συμμετοχή πολιτών χωρίς να κρίνεται απαραίτητο. Η προσέγγιση των συμμετεχόντων για ψήφιση του επιθυμητού σεναρίου θα γίνει μέσω προσκλήσεων, με αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, δελτίο τύπου και προβολή σε τοπικά μέσα επικοινωνίας. Οι κοινωνικοί φορείς/σύλλογοι αναμένεται να ενημερώσουν σχετικά και τα μέλη τους ώστε να ενισχυθεί η συμμετοχή πολιτών. <u>Δημοσίευση αποτελεσμάτων:</u> Η δημοσίευση των αποτελεσμάτων της 2^{ης} διαβούλευσης θα πραγματοποιηθεί στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ.
Γ΄ Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού	<u>3^η Θεματική Διαβούλευση για το ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης Συκεών</u> Μέθοδος: Συνάντηση/τηλεδιάσκεψη με δίκτυο φορέων και εκπροσώπους του Δημοτικού Συμβουλίου Περιγραφή: Στην παρούσα τελική φάση θα υπάρχει μια συνάντηση στην οποία θα συμμετάσχουν οι εμπλεκόμενοι φορείς και οι εκπρόσωποι του Δημοτικού Συμβουλίου και θα τους παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της 2^{ης} φάσης του συμμετοχικού σχεδιασμού. Το επικρατέστερο σενάριο θα εξειδικευθεί και θα παρουσιασθεί στους συμμετέχοντες. Το βασικό αντικείμενο της 3^{ης} διαβούλευσης αποτελεί <u>η διαμόρφωση των μέτρων του ΣΒΑΚ που θα υλοποιηθούν</u> <u>όσα περιγράφει το επικρατέστερο σενάριο κινητικότητας</u>. Οι συμμετέχοντες θα ενημερωθούν σχετικά με το είδος των μέτρων, τον τρόπο εφαρμογής και τα χαρακτηριστικά τους, ενώ παράλληλα όπου αυτά παρουσιάζουν εναλλακτικές λύσεις, θα ζητηθεί να τοποθετηθούν ως προς ενδεικτικά σημεία χωροθέτησης των μέτρων. Τελικό αποτέλεσμα προβλέπεται να είναι η διαμόρφωση ενός κοινώς αποδεκτού πακέτου μέτρων. <u>Ενημερωτικό φυλλάδιο – Αφίσα</u> Για τις ανάγκες της διαβούλευσης και θα ετοιμαστούν αφίσες που θα αναρτώνται στην αίθουσα διαβούλευσης, όπως επίσης και ενημερωτικά φυλλάδια που θα διανέμονται σε φορείς και πολίτες. <u>Δημοσίευση αποτελεσμάτων:</u> Η δημοσίευση των αποτελεσμάτων της 3ης διαβούλευσης θα πραγματοποιηθεί στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ μετά το πέρας της διαδικασίας και της επεξεργασίας των σχολίων και των τοποθετήσεων και θα αποτελεί το τελικό πακέτο παρεμβάσεων του έργου.
Σε όλα τα στάδια εκπόνησης του ΣΒΑΚ	<u>Έρευνα χαρακτηριστικών μετακινήσεων</u> Η έρευνα χαρακτηριστικών μετακινήσεων αφορά τους πολίτες του Δήμου Νεάπολης- Συκεών. Πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας τοποθέτησης και ενώ η έναρξή της συμπίπτει με την έναρξη της πρώτης φάσης συμμετοχικού σχεδιασμού, δύναται να συνεχίζεται καθ' όλη την διάρκεια εκπόνησης του ΣΒΑΚ. Τα αποτελέσματά της παρουσιάζονται τόσο στις διαβουλεύσεις όσο και στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ και ενημερώνονται τακτικά. <u>Επιπλέον επικοινωνίες με φορείς</u> Η ομάδα έργου δύναται να πραγματοποιεί συναντήσεις με συγκεκριμένους φορείς όταν καθίσταται σκόπιμο για την πορεία του ΣΒΑΚ. Τέτοιου είδους συναντήσεις δεν αντικαθιστούν τις φάσεις συμμετοχικού σχεδιασμού και έχουν σαν σκοπό την υποβοήθηση της ομάδας έργου.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι κανόνες συμμετοχής.

Καθορισμός παραμέτρων συμμετοχής

Η επιλογή των συμμετεχόντων γίνεται βάσει της ενδεχόμενης εμπλοκής τους στο εξεταζόμενο σύστημα αστικής κινητικότητας. Οι κατηγορίες των συμμετεχόντων διακρίνονται κατά βάση σε παρόχους μεταφορικού έργου, σε ομάδες που επηρεάζονται από το σύστημα και στο σύνολο της κοινωνίας των

πολιτών. Κάθε επιχείρηση, οργανισμός, σύλλογος ή ομάδα που δεν περιλαμβάνεται στο πλάνο συμμετοχικού σχεδιασμού έχει δικαίωμα να εμπλακεί μετά από συνεννόηση με την Ομάδα Έργου του ΣΒΑΚ.

Η εμπλοκή των συμμετεχόντων γίνεται σε διακριτές φάσεις, οι οποίες καθορίζονται από την Ομάδα Έργου του ΣΒΑΚ και αποτυπώνονται στην Στρατηγική συμμετοχικού σχεδιασμού. Η μορφή, οι φάσεις, οι αρμοδιότητες και ο βαθμός συμμετοχής κάθε εμπλεκόμενου περιγράφονται στη στρατηγική.

Υποχρεώσεις Ομάδας Έργου

Η ομάδα έργου του ΣΒΑΚ θα ενημερώσει το δίκτυο συμμετεχόντων σχετικά με τις Αρχές της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, τη διαδικασία εκπόνησης Σχεδίων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και την αξία του Συμμετοχικού Σχεδιασμού στην εκπόνηση ανάλογων στρατηγικών σχεδίων. Επιπλέον, αναλαμβάνει να επικοινωνεί με το δίκτυο συμμετεχόντων στην εκπόνηση του ΣΒΑΚ και να τους ενημερώνει για τις δράσεις κάθε σταδίου υλοποίησης, ενώ είναι υπεύθυνη για την απάντηση των ερωτημάτων, την παροχή διευκρινήσεων και την καθοδήγηση των συμμετεχόντων, όταν αυτό χρειασθεί.

Παράλληλα, είναι υπεύθυνη για τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων κάθε δράσης συμμετοχικού σχεδιασμού, καθώς και να παρέχει ανάλογες ευκαιρίες και δυνατότητες τοποθέτησης και συμμετοχής σε κάθε μέλος του δικτύου των συμμετεχόντων του ΣΒΑΚ.

Τέλος, έχει υποχρέωση να σέβεται και να ενσωματώνει στο βαθμό του εφικτού κάθε άποψη /πρόταση /προτροπή των συμμετεχόντων, αρκεί αυτή να συμβάλει ουσιαστικά στην βιώσιμη λειτουργία του συστήματος κινητικότητας και να μην αντικρούει σε «στέρεα» (αποδεδειγμένα μέσω υπολογισμών ή/και μετρήσεων) συμπεράσματα.

Υποχρεώσεις Συμμετεχόντων

Το κάθε μέλος του Δικτύου των συμμετεχόντων για το ΣΒΑΚ οφείλει να προβεί στις ακόλουθες ενέργειες:

-  Ορισμό εκπροσώπου, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με την ομάδα έργου.
-  Συμμετοχή στην εκπόνηση του ΣΒΑΚ, σύμφωνα με τις διαδικασίες που ορίζει η Στρατηγική Συμμετοχικού Σχεδιασμού.
-  Παροχή δεδομένων και πληροφοριών που του ζητούνται, όταν αυτές είναι διαθέσιμες.
-  Δέσμευση για την ουσιαστική συμμετοχή του στο σχεδιασμό και την υλοποίηση, λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές της Βιώσιμης Κινητικότητας.

Τέλος, πρέπει να λειτουργεί και να αποφασίζει προσανατολισμένο στην συνεργασία αντί για τον ανταγωνισμό.

Πλαίσιο Επικοινωνίας

- Η ομάδα έργου του ΣΒΑΚ είναι υπεύθυνη για την οργάνωση και την διαχείριση των επικοινωνιών.
- Κάθε εκπρόσωπος φορέα οφείλει να συμπεριφέρεται με φιλικό και συνεργατικό τρόπο σε όλες τις δραστηριότητες του συμμετοχικού σχεδιασμού.
- Η αρχή του αμοιβαίου σεβασμού είναι βασικό χαρακτηριστικό για γόνιμο και αποδοτικό διάλογο.

- Οι γραπτές και οι ρητές τοποθετήσεις των συμμετεχόντων πρέπει να έχουν κοινό περιεχόμενο.

13.2. Δημιουργία ενημερωτικής πλατφόρμας του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης-Συκεών

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο σχεδιασμός για τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα είναι εξ' ορισμού συμμετοχικός, Ο Ανάδοχος θα προβεί στη δημιουργία, ενημέρωση και συντήρηση ιστοτόπου σχετικού με το ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης-Συκεών. Σκοπός της ιστοσελίδας αυτής είναι να ξεκινήσει ένας ουσιαστικός διάλογος με τους πολίτες και τους φορείς, οι οποίοι θα μπορούν να καταθέσουν τις απόψεις τους σε σχετικά ερωτήματα που θα σχεδιάζει και θα αναρτά ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τον Δήμο ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Μέσω της ιστοσελίδας οι πολίτες θα συμβάλλουν δυναμικά στη διαμόρφωση του οράματος και των στόχων που θέλει να επιτύχει ο Δήμος, πετυχαίνοντας έτσι τη συμμετοχική προσέγγιση που είναι και το ζητούμενο κάθε ΣΒΑΚ. Η σελίδα θα εμπλουτίζεται διαρκώς με νέο υλικό (έρευνες και ερωτηματολόγια, γεγονότα και δράσεις που σχετίζονται άμεσα με τη βιώσιμη κινητικότητα στην πόλη, κ.λπ.).

Η δημιουργία της ιστοσελίδας του ΣΒΑΚ θα ολοκληρωθεί πριν από την πραγματοποίηση της 1^{ης} Διαβούλευσης, ενώ μέσω της ιστοσελίδας αυτής θα πραγματοποιούνται οι εξής ενέργειες:

- Συστηματική και τακτική ενημέρωση του κοινού για την εξέλιξη του έργου.
- Διαβούλευση με το κοινό στα διάφορα στάδια του έργου.
- Ανάρτηση παραδοτέων και σχετικών παρουσιάσεων όπως αυτά προκύπτουν από την ολοκλήρωση των εκάστοτε σταδίων και διαβουλεύσεων.

Αναφορικά με τη δομή και το περιεχόμενο, η ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης-Συκεών θα περιλαμβάνει τις παρακάτω βασικές ενότητες:

- **Αρχική:** Λίγα λόγια για το έργο, λογότυπο του ΣΒΑΚ κ.λπ.
- **Τι είναι ΣΒΑΚ:** Ενημερωτικό υλικό σχετικά με το τι είναι ΣΒΑΚ, αντικείμενο, στόχοι, κλπ.
- **ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών:** Ενημερωτικό υλικό σχετικά με την σκοπιμότητα υλοποίησης του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης-Συκεών, αρχικοί στόχοι κλπ.
- **Συμμετέχω ενεργά:** Στοιχεία για τις δράσεις ενεργού συμμετοχής του κοινού (διαδικτυακά ερωτηματολόγια κλπ.).
- **Διαβουλεύσεις:** Αναλυτικά στοιχεία για τις διαβουλεύσεις (πρόσκληση, πρόγραμμα, φωτογραφίες, δελτία τύπου, παρουσιάσεις κλπ.).
- **Ενημερωτικό Υλικό:** Διάφορα παραδοτέα και λοιπά σχετικά με το έργο έγγραφα.
- **Νέα – Ανακοινώσεις:** Σχετικές αναρτήσεις-προσκλήσεις για διαβουλεύσεις, δελτία τύπου, κ.λπ.
- **Χρήσιμοι Σύνδεσμοι:** Λίστα με σχετικούς συνδέσμους για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.
- **Σχετικά:** Στοιχεία επικοινωνίας της αναθέτουσας αρχής, φόρμα υποβολής σχολίων/προτάσεων.

Ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4727/2020 (Α' 184) προκειμένου να διασφαλιστεί η ψηφιακή προσβασιμότητα της ιστοσελίδας από άτομα με αναπηρία. Ειδικότερα, θα ακολουθηθεί το πρότυπο WCAG 2.0, από την αγγλική ορολογία «Web Content Accessibility Guidelines», το οποίο ορίζει όλες εκείνες τις παραμέτρους, προκειμένου μια ιστοσελίδα να χαρακτηρίζεται φιλική για ΑΜΕΑ. Οι οδηγίες για την προσβασιμότητα του περιεχομένου στις ιστοσελίδες για ΑΜΕΑ, σύμφωνα με το WCAG 2.0, καλύπτουν μια αρκετά μεγάλη θεματολογία προκειμένου το τελικό περιεχόμενο της ιστοσελίδας να καταστεί προσβάσιμο στα άτομα με αναπηρίες όπως: α) Μειωμένη ακοή και κώφωση,

β) μειωμένη όραση και τύφλωση, γ) μαθησιακές δυσκολίες, δ) δυσκολία στην ομιλία, ε) περιορισμένη δυνατότητα κίνησης, στ) φωτοευαισθησία.

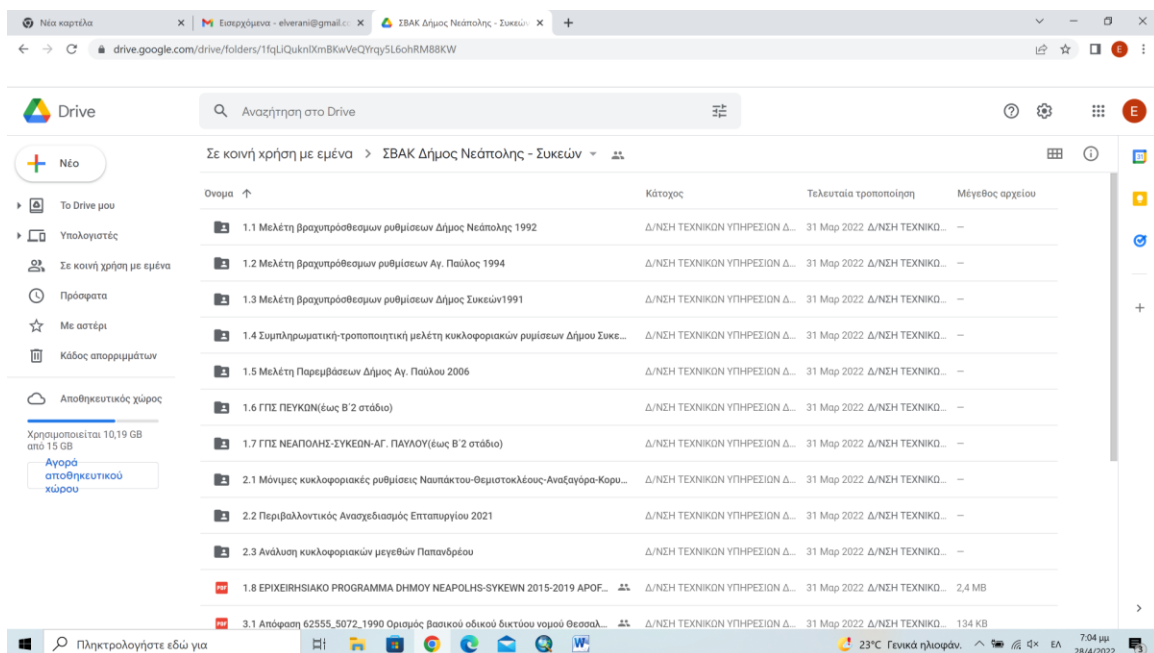
Τέλος, η ομάδα μελέτης προχώρησε σε συνεργασία με την Αναθέτουσα αρχή στη δημιουργία του λογότυπου του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών, το οποίο θα συνοδεύει από εδώ και στο εξής το σύνολο των εγγράφων του ΣΒΑΚ (Σχήμα 13.1).



Σχήμα 13.1 Λογότυπο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νεάπολης- Συκεών

13.3. Ηλεκτρονικό σύστημα διαμοιρασμού αρχείων

Για την εύρυθμη εσωτερική επικοινωνία της Διευθύνουσας υπηρεσίας, της ομάδας μελέτης του Αναδόχου και του Εξωτερικού Συμβούλου δημιουργήθηκε ένας φάκελος έργου στο Google Drive (υπηρεσία αποθήκευσης και συγχρονισμού αρχείων που παρέχεται από την Google) όπου και θα εναποτίθενται προς ενημέρωση όλων τα βασικά έγγραφα του έργου, όπως φαίνεται στο Σχήμα 13.2.



Σχήμα 13.2 Ηλεκτρονικός φάκελος διαμοιρασμού των αρχείων του έργου

Παράρτημα Ι: Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

Ο Δήμος Νεάπολης-Συκεών εκπονεί Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) με στόχο την επίτευξη ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού με επικαιροποιημένη και ποσοτικοποιημένη περιγραφή και ανάλυση των υφιστάμενων συνθηκών μετακίνησης και αξιολόγηση της επάρκειας προσφοράς υποδομών και υπηρεσιών. Το τελικό ΣΒΑΚ θα περιλαμβάνει ένα πλήρες σχέδιο δράσης που θα προδιαγράφει με ακρίβεια τα απαιτούμενα βήματα ωρίμανσης (μελέτες – έργα – ενέργειες – συνεργασίες) για την υλοποίηση των δράσεων στον τομέα μεταφορών και μετακινήσεων που θα πρέπει να αναπτύξει ο Δήμος στα επόμενα χρόνια οργανώνοντας το πλαίσιο για τη διαμόρφωση του συστήματος κινητικότητας, επιδιώκοντας την εξασφάλιση ενός ασφαλέστερου, αποδοτικότερου και συμβατού περιβαλλοντικά μεταφορικού συστήματος, το οποίο θα έχει ως επίκεντρο τον μετακινούμενο πολίτη ως πεζό, χρήστη ποδηλάτου και χρήστη μέσων μαζικής μεταφοράς και ακολουθώντας το ΙΧ αυτοκίνητο.

Στο πλαίσιο αυτό διενεργείται έρευνα κινητικότητας και χαρακτηριστικών των μετακινήσεων με σκοπό να αποτυπωθεί το προφίλ των καθημερινών μετακινήσεων των πολιτών. Τα συλλεγόμενα στοιχεία θα αξιοποιηθούν για τον καθορισμό των στόχων που αφορούν στη βελτίωση της κινητικότητας των πολιτών με όλα τα μέσα μεταφοράς.

Με αυτό τον τρόπο συμβάλουμε όλοι στην επίλυση των κυκλοφοριακών προβλημάτων της πόλης μας και στη βιώσιμη ανάπτυξη. Η διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου διαρκεί τα περί τα 5 λεπτά και αφορά άτομα ηλικίας άνω των 15 ετών.



Δημογραφικά στοιχεία

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

1. Φύλο

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Άνδρας
☐ Γυναίκα

2. Ηλικία

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ <18
☐ 18-24
☐ 25-30
☐ 31-40
☐ 41-50
☐ 51-65
☐ > 65

3. Από πόσα άτομα, μαζί με εσάς, αποτελείται το νοικοκυριό σας;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ περισσότερα από 4

4. Πόσα άτομα είναι κάτω των 5 ετών;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Κανένα
☐ 1
☐ 2
☐ περισσότερα από 2

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

5. Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ < 500 €
- ☐ 500 € - 1000 €
- ☐ 1000 € - 2000 €
- ☐ 2000 € - 3000 €
- ☐ > 3000 €
- ☐ Δεν ξέρω / Δεν απαντώ

6. Επίπεδο Εκπαίδευσης

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Απολυτήριο Δημοτικού
- ☐ Απολυτήριο Γυμνασίου
- ☐ Απολυτήριο Επαγγελματικού – Γενικού Λυκείου
- ☐ Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας (ΙΕΚ, Τεχνική Σχολή)
- ☐ Πτυχίο Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι.
- ☐ Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης
- ☐ Διδακτορικό Δίπλωμα
- ☐ Άλλο

7. Αντικείμενο απασχόλησης

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Μαθητής - τρια
- ☐ Φοιτητής - τρια
- ☐ Αναζήτηση εργασίας
- ☐ Οικιακά
- ☐ Συνταξιούχος
- ☐ Έμπορος
- ☐ Ελεύθερος επαγγελματίας
- ☐ Υπάλληλος (δημόσιος - ιδιωτικός)

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)
Στάδιο 1

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

Χαρακτηριστικά οχημάτων

8. Πόσα οχήματα διαθέτει η οικογένεια / το νοικοκυριό σας;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	0	1	2	> 2
ΙΧ.	☐	☐	☐	☐
Ημιφορτηγό - φορτηγό	☐	☐	☐	☐
Μηχανοκίνητο Δίκυκλο	☐	☐	☐	☐
Ποδήλατο	☐	☐	☐	☐
Ηλεκτρικό σκούτερ	☐	☐	☐	☐
Ηλεκτρικό πατίνι	☐	☐	☐	☐

9. Πόσα από τα αυτοκίνητα του νοικοκυριού σας διαθέτουν κινητήρα:

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	0	1	2	> 2
Βενζίνης	☐	☐	☐	☐
Πετρελαίου	☐	☐	☐	☐
Υγραερίου ή Φυσικού Αερίου	☐	☐	☐	☐
Υβριδικό	☐	☐	☐	☐
Πλήρως ηλεκτρικό	☐	☐	☐	☐

Χαρακτηριστικά μετακινήσεων

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

10. Που σταθμεύετε συνήθως το όχημα σας για τις παρακάτω κατηγορίες μετακινήσεων;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Δεν με αφορά	Στην οδό	Σε ιδιωτικό χώρο στάθμευσης	Σε σταθμό αυτοκινήτων με πληρωμή	Σε ελεύθερο χώρο στάθμευσης εκτός οδού
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐
Στο πλαίσιο καθηκόντων εργασίας	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐
Ψυχαγωγία	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐
Επιστροφή στο σπίτι	☐	☐	☐	☐	☐

11. Στην περίπτωση που σταθμεύετε παρά την οδό, πόσο χρόνο χρειάζεστε κατά μέσο όρο για την εύρεση ελεύθερης θέσης;

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)
Στάδιο 1

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης- Συκεών

12. Με ποιο μέσο μετακίνησης μετακινείστε συνήθως για:

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Δεν με αφορά	Ι.Χ. ως οδηγός	Ι.Χ. ως επιβάτης	Λεωφορείο	Μηχανοκίνητο δίκυκλο	Ταξί	Ποδήλατο Scooter
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Στο πλαίσιο καθηκόντων εργασίας	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ψυχαγωγία	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

13. Για ποιον λόγο (τον σημαντικότερο) επιλέγετε αυτό το μέσο μετακίνησης;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Δεν μετακινούμαι γι' αυτό το σκοπό	Εξοικονόμηση χρημάτων	Ταχύτητα	Χρονική αξιοπιστία	Άνεση - ασφάλεια	Μη διαθεσιμότητα εναλλακτικών
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Στο πλαίσιο καθηκόντων εργασίας	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ψυχαγωγία	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΠΟΛΗΣ – ΣΥΚΕΩΝ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)
Στάδιο 1

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

14. Πόσο συχνά μετακινείστε για:

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Καθημερινά	Συχνά (2-4 φορές την εβδομάδα)	Λίγες φορές (1 φορά την εβδομάδα)	Σπάνια (1-3 φορές το μήνα)	Ποτέ
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐
Στο πλαίσιο καθηκόντων εργασίας	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐
Ψυχαγωγία	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐

15. Ωρες που πραγματοποιείτε συνήθως τη μετακίνησή σας

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

Δε μετακινούμαι γι' αυτό το σκοπό	07.00 - 08.00	08.00 - 09.00	09.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 15.00
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Διασκέδαση	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Λόγοι υγείας	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Στάδιο 1

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

16. Που βρίσκεται ο συνηθέστερος προορισμός με σκοπό την εργασία;
αναφέρετε περιοχή και κοντινότερη διασταύρωση οδών ή/και τοπωνύμιο
-
17. Που βρίσκεται ο συνηθέστερος προορισμός σας στο πλαίσιο καθηκόντων εργασίας;
αναφέρετε περιοχή και κοντινότερη διασταύρωση οδών ή/και τοπωνύμιο
-
18. Που βρίσκεται ο συνηθέστερος προορισμός με σκοπό την εκπαίδευση;
αναφέρετε περιοχή και κοντινότερη διασταύρωση οδών ή/και τοπωνύμιο
-
19. Που βρίσκεται ο συνηθέστερος προορισμός με σκοπό την ψυχαγωγία;
αναφέρετε περιοχή και κοντινότερη διασταύρωση οδών ή/και τοπωνύμιο
-
20. Που βρίσκεται ο συνηθέστερος προορισμός με σκοπό την αγορά;
αναφέρετε περιοχή και κοντινότερη διασταύρωση οδών ή/και τοπωνύμιο
-
21. Που βρίσκεται ο συνηθέστερος προορισμός με σκοπό την αγορά;
αναφέρετε περιοχή και κοντινότερη διασταύρωση οδών ή/και τοπωνύμιο
-
22. Που βρίσκεται ο συνηθέστερος προορισμός με σκοπό τις προσωπικές υποθέσεις;
αναφέρετε περιοχή και κοντινότερη διασταύρωση οδών ή/και τοπωνύμιο
-

Αξιολόγηση υποδομών

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης- Συκεών

23. Που βρίσκεται η κατοικία σας;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Δημοτική Ενότητα Νεάπολης Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 24
- ☐ Δημοτική Ενότητα Συκεών Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 39
- ☐ Δημοτική Ενότητα Πεύκων Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 54
- ☐ Δημοτική Ενότητα Αγ. Παύλου Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 69

Δημοτική Ενότητα Νεάπολης

Πεζή Μετακίνηση



24. Πως κρίνετε το διαθέσιμο πλάτος για την κίνησή σας επί των πεζοδρομίων στη Δημοτική Ενότητα Νεάπολης;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ανύπαρκτο (0m)
- ☐ Πολύ μικρό (0-1m)
- ☐ Μικρό (1-1,5m)
- ☐ Ικανοποιητικό (1,5 - 2m)
- ☐ Εξαιρετικό (>2m)

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετασχημάτων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης- Συκεών

25. Πώς κρίνετε την ποιότητα της επιφάνειας των πεζοδρομίων στη Δημοτική Ενότητα Νεάπολης;

Εξαιρετική ποιότητα σημαίνει μια συνεχής, ομαλή αλλά ανθεκτική στην αλίσθηση επιφάνεια, χωρίς ρωγμές και χτυπήματα

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ χαμηλή
- ☐ Χαμηλή
- ☐ Μέτρια
- ☐ Καλή
- ☐ Εξαιρετική

26. Πώς κρίνετε την ελκυστικότητα των πεζοδρομίων στη Δημοτική Ενότητα Νεάπολης; (φυτεύσεις, design οδού - φωτισμός, παρόδιες χρήσεις γης, κ.ά);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ χαμηλή
- ☐ Χαμηλή
- ☐ Μέτρια
- ☐ Καλή
- ☐ Εξαιρετική

27. Πώς κρίνετε την ποιότητα των διαβάσεων στη Δημοτική Ενότητα Νεάπολης;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Απουσιάζουν παντελώς
- ☐ Λίγες σε αριθμό & ανεπαρκώς διαμορφωμένες
- ☐ Λίγες σε αριθμό & ικανοποιητικά διαμορφωμένες
- ☐ Κατάλληλος αριθμός αλλά κακή διαμόρφωση
- ☐ Κατάλληλος αριθμός & ικανοποιητική διαμόρφωση / δεν χρειάζονται
- ☐ Κατάλληλος αριθμός και άριστη διαμόρφωση (προεκτάσεις πεζοδρομίου, σήμανση, κ.ά)

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

28. Πώς κρίνετε την ποιότητα των ραμπών στη Δημοτική Ενότητα Νεάπολης;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Δεν υπάρχουν σε κανένα σημείο
- ☐ Υπάρχουν σε λίγες θέσεις / Υπάρχουν με μεγάλες αποκλίσεις από τις προδιαγραφές
- ☐ Υπάρχουν με μικρές αποκλίσεις από τις προδιαγραφές
- ☐ Υπάρχουν και είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές

29. Πώς αξιολογείτε το αίσθημα προσωπικής ασφάλειας (παροχή επαρκούς φωτισμού, πολυσύχναστος χαρακτήρας της οδού, ορατότητα διαδρομής από το περιβάλλον, απόσταση θέασης κλπ.) κατά τη μετακίνησή σας ως πεζός στη Δημοτική Ενότητα Νεάπολης;

Εξαιρετική ποιότητα σημαίνει μια συνεχής, ομαλή αλλά ανθεκτική στην ολίσθηση επιφάνεια, χωρίς ρωγμές και χτυπήματα

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ χαμηλή
- ☐ Χαμηλή
- ☐ Μέτρια
- ☐ Καλή
- ☐ Εξαιρετική

30. Θεωρείτε τις κλίσεις στο δίκτυο της Δημοτικής Ενότητας Νεάπολης κατάλληλες για πεζή μετακίνηση;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Καθόλου
- ☐ Πολύ λίγο
- ☐ Αρκετά
- ☐ Πολύ
- ☐ Πάρα πολύ

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς



31. Πως αξιολογείτε το επίπεδο εξυπηρέτησης της Δημοτικής Ενότητας Νεάπολης από τις Δημόσιες Συγκοινωνίες όσον αφορά τη συχνότητα δρομολογίων;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ χαμηλό
- ☐ Χαμηλό
- ☐ Μέτριο
- ☐ Καλό
- ☐ Εξαιρετικό

32. Πως αξιολογείτε το επίπεδο εξυπηρέτησης της Δημοτικής Ενότητας Νεάπολης από τις Δημόσιες Συγκοινωνίες όσον αφορά την κάλυψη (πλήθος) των στάσεων;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ χαμηλό
- ☐ Χαμηλό
- ☐ Μέτριο
- ☐ Καλό
- ☐ Εξαιρετικό

18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

33. Πως αξιολογείτε το επίπεδο προσβασιμότητας των στάσεων εντός της Δημοτικής Ενότητας Νεάπολης;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ χαμηλό
☐ Χαμηλό
☐ Μέτριο
☐ Καλό
☐ Εξαιρετικό

34. Πως αξιολογείτε το αίσθημα προσωπικής ασφάλειας κατά την αναμονή σας στις στάσεις αστικών λεωφορείων της Δημοτικής Ενότητας Νεάπολης;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Πολύ χαμηλό
☐ Χαμηλό
☐ Μέτριο
☐ Καλό
☐ Εξαιρετικό

Ποδήλατο



18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νεάπολης-Συκεών

35. Πόσο ασφαλείς κρίνετε τις συνθήκες κυκλοφορίας του ποδηλάτου στο οδικό δίκτυο της Δημοτικής Ενότητας Νεάπολης;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Καθόλου
☐ Πολύ λίγο
☐ Αρκετά
☐ Πολύ
☐ Πάρα πολύ

36. Θεωρείτε τις κλίσεις στο οδικό δίκτυο της Δημοτικής Ενότητας Νεάπολης κατάλληλες για τη χρήση ποδηλάτου;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Καθόλου
☐ Πολύ λίγο
☐ Αρκετά
☐ Πολύ
☐ Πάρα πολύ

Μετακίνηση παιδιών από και προς τις σχολικές μονάδες



18/5/22, 3:39 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Μετακινήσεων ΣΒΑΚ Δήμου Νέας Πόλης- Συκεών

37. Πως μετακινούνται τα παιδιά σας προς/από το σχολείο σε μια τυπική εβδομάδα;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Ι.Χ.	Μηχανοκίνητο Δίκυκλο	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	Ταξί	Ποδήλατο / Πατίνι	Πεζή
Με καλό καιρό	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Με κακές καιρικές συνθήκες	☐	☐	☐	☐	☐	☐

38. Σημειώστε το σημαντικότερο πρόβλημα που εντοπίζετε κατά τη μετακίνηση των παιδιών σας στο σχολείο;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Το σχολείο είναι απομακρυσμένο και δύσκολα προσβάσιμο
- ☐ Δεν υπάρχουν πεζοδρόμια
- ☐ Δεν υπάρχουν ασφαλείς διαβάσεις
- ☐ Τα αυτοκίνητα κινούνται με υψηλή ταχύτητα έξω και πέριξ του σχολείου
- ☐ Στάθμευση ΙΧ αυτοκινήτων αυτοκίνητα πάνω στα πεζοδρόμια

Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 84

Δημοτική Ενότητα Συκεών

Πεζή Μετακίνηση

