

ΣΒΑΚ
ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ
ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ

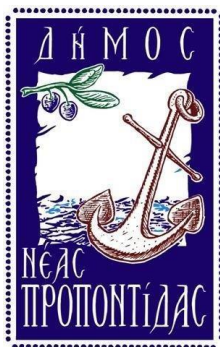
Μετακινήσου Αλλιώς

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

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ

C O N S O R T I S

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2022



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

Για τον Οικονομικό Φορέα

Γεώργιος Τσακούμης

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2022

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ

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 Χατζηγιάνης

Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΒΑΚ

Ειρήνη Ταβλαδάκη (Επιβλέπων Μελέτης – Συντονιστής της Ομάδας Εργασίας)

Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ, υπάλληλος της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Προϊσταμένη Τμήματος Έργων
Αποχέτευσης

Βασιλική Τσαβλή

Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ, υπάλληλος της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Αστέριος Παπαστεργίου

Γεωπόνος ΠΕ, Προϊστάμενος Δ/σης Προγραμματισμού, Οργάνωσης και Πληροφορικής

Δημήτριος Λιασκόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ, υπάλληλος της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Προϊστάμενος Τμήματος
Συγκοινωνιακών Έργων

Πολυχρόνης Λαυκίδης με αντικαταστάτρια την Ευφροσύνη Χατζηαντωνίου,

Υπάλληλοι της Δ/σης Λιμενικής Πολιτικής της Γ.Γ. Λιμένων, Λιμενικής Πολιτικής και Ναυτιλιακών
Επενδύσεων του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή	6
1.1. Ονομασία, Αντικείμενο & Στόχοι Έργου	6
1.2. Χρονοδιάγραμμα Έργου	10
2. Αποτύπωση υφιστάμενων μελετών και διαθέσιμων δεδομένων	12
2.1. Εισαγωγή.....	12
2.2. Ευρωπαϊκές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα	13
2.3. Εθνικές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα	13
2.4. Περιφερειακές Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα	15
2.5. Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα σε επίπεδο Δήμου.....	15
2.6. Εργαλείο αποτίμησης των υφιστάμενων πολιτικών αστικής κινητικότητας	16
3. Απογραφή υφιστάμενης κυκλοφοριακής οργάνωσης	20
4. Καταγραφή μετακινήσεων.....	23
5. Εκπόνηση έρευνας Προέλευσης-Προορισμού των μετακινήσεων.....	36
6. Απογραφή των χαρακτηριστικών της στάθμευσης	46
7. Καταγραφή του συστήματος των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς	54
8. Καταγραφή δεδομένων για ήπιους τρόπους μετακινήσεις.....	58
9. Καταγραφή οδικών τροχαίων ατυχημάτων και προσδιορισμός μελανών σημείων	65
10. Εκπόνηση ερευνών ερωτηματολογίου αποκαλυπτόμενης και δηλωμένης προτίμησης	67
11. Ανάπτυξη και προσαρμογή κυκλοφοριακού μοντέλου.....	68
11.1. Μεθοδολογία ανάπτυξης προσφοράς	68
11.2. Μεθοδολογία ανάπτυξης ζήτησης.....	69
12. Ανάπτυξη εναλλακτικών στρατηγικών ανάπτυξης – προσδιορισμός κοινού οράματος & προτεραιοτήτων – σχεδιασμός μέτρων	74
13. Στρατηγική Διαβούλευσης: Πλάνο Συμμετοχής ενδιαφερομένων φορέων και πολιτών στη διαδικασία εκπόνησης του ΣΒΑΚ.....	76
13.1. Διαδικασία ανάπτυξης μιας στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού.....	76
13.1.1 Σκοπιμότητα στρατηγικής εμπλοκής των φορέων	76
13.1.2 Πλαίσιο διαμόρφωσης της στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού.....	76
13.1.3 Στοιχεία στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού στο πλαίσιο των ΣΒΑΚ.....	78
13.1.4 Πλάνο εμπλοκής συμμετεχόντων	78
13.1.5 Κανόνες συμμετοχής	79
13.2. Στρατηγική συμμετοχικού σχεδιασμού Δήμου Νέας Προποντίδας	79
13.3. Δημιουργία ενημερωτικής πλατφόρμας του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας	84
13.4. Ηλεκτρονικό σύστημα διαμοιρασμού αρχείων.....	86
Παράρτημα Ι: Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο	87

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 2.1: Βασικές κατηγορίες πληροφορίας για τον υφιστάμενο σχεδιασμό	15
Πίνακας 2.2 Πρότυπο οργάνωσης, ανάλυσης και αξιολόγησης υφιστάμενου σχεδιασμού.....	17
Πίνακας 2.3 Εργαλείο Σύνοψης εθνικών/ περιφερειακών σχεδίων και στρατηγικών	18
Πίνακας 4.1 Οι 31 κόμβοι στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης της κυκλοφορίας κατά τη θερινή περίοδο	23
Πίνακας 4.2 Συντελεστές μετατροπής σε ΜΕΑ	25
Πίνακας 4.3 Τα 20 οδικά τμήματα (διατομές) στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου και σύνθεσης της κυκλοφορίας με αυτόματους μετρητές κατά τη θερινή περίοδο	26
Πίνακας 4.4 Πύλες εισόδου/εξόδου στις οποίες θα πραγματοποιηθεί η έρευνα Προέλευσης-Προορισμού παρά την οδό (RSI).....	28
Πίνακας 5.1 Πληθυσμιακό δείγμα για την έρευνα Π-Π σε νοικοκυριά.....	36
Πίνακας 6.1 Χαρακτηριστικές διαδρομές στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στο πλαίσιο του Δήμου Νέας Προποντίδας (θερινή περίοδος).....	48
Πίνακας 6.2 Βασικές αιτίες απαγόρευσης στάθμευσης βάσει του ΚΟΚ	51
Πίνακας 7.1 Δρομολόγια ΚΤΕΛ Χαλκιδικής.....	55
Πίνακας 7.2 Επιλεγμένα προς εξέταση δρομολόγια κατά τη θερινή περίοδο.....	56
Πίνακας 8.1 Σημεία μέτρησης πεζών/ ποδηλάτων.....	59
Πίνακας 13.1 Πρότυπο οργάνωσης, ανάλυσης και αξιολόγησης υφιστάμενου σχεδιασμού.....	77
Πίνακας 13.2 Ενδεικτικά περιεχόμενα στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού	78

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1.1 Χρονοδιάγραμμα του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας	11
Σχήμα 2.1 Συνιστώσες διαμόρφωσης σχεδιασμού αστικής κινητικότητας	12
Σχήμα 3.1 Ιεράρχηση οδικού δικτύου	21
Σχήμα 4.4 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί κατά τις μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας στο ΣΒΑΚ Δήμου Νέας Προποντίδας	25
Σχήμα 4.5 Απεικόνιση ενός χειροκίνητου μετρητή Tally	25
Σχήματα 4.6 & 4.7 Απεικόνιση των αυτόματων μετρητών κυκλοφορίας που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση μετρήσεων σε οδικά τμήματα στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας	28
Σχήμα 4.8 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου RSI	32
Σχήμα 4.1 Απεικόνιση των οδικών τμημάτων & των κόμβων όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, στρεφουσών κινήσεων & σύνθεσης της κυκλοφορίας (θερινή περίοδος), καθώς και των σημείων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα Π-Π παρά την οδό (RSS) στην περιοχή Ν. Μουδανιά, Άγιος Μάμας και Ν. Ποτίδαια	33
Σχήμα 4.2 Απεικόνιση των οδικών τμημάτων & των κόμβων όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, στρεφουσών κινήσεων & σύνθεσης της κυκλοφορίας (θερινή περίοδος), καθώς και των σημείων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα Π-Π παρά την οδό (RSS) στην περιοχή Γεωπονικά, Σωζόπολη, Ν. Τριγλία, Ν. Πλάγια και Ν. Φλογητά	34
Σχήμα 4.3 Απεικόνιση των οδικών τμημάτων & των κόμβων όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, στρεφουσών κινήσεων & σύνθεσης της κυκλοφορίας (θερινή περίοδος), καθώς και των σημείων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα Π-Π παρά την οδό (RSS) στην περιοχή της Ν. Ηράκλειας και της Ν. Καλλικράτειας	35
Σχήμα 5.1 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου σε νοικοκυριά (μόνιμους κατοίκους)	41
Σχήμα 5.2 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου σε νοικοκυριά (επισκέπτες)	45
Σχήμα 6.1 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στην περιοχή της Νέας Ηράκλειας και της Νέας Καλλικράτειας	46
Σχήμα 6.2 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στα Νέα Πλάγια, Νέα Φλογητά και Νέα Τρίγλια	47
Σχήμα 6.3 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στα Νέα Μουδανιά	47
Σχήμα 6.4 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στη Νέα Ποτίδαια	48
Σχήμα 6.5 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί για την απογραφή της εναλλαγής στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας	53
Σχήμα 8.1 Θέσεις καταγραφής μετρήσεων φόρτων εναλλακτικών μορφών μετακίνησης στις περιοχές Ν. Καλλικράτεια, Ν. Ηράκλεια και Γεωπονικά	60
Σχήμα 8.2 Θέσεις καταγραφής μετρήσεων φόρτων εναλλακτικών μορφών μετακίνησης στις περιοχές Ν. Πλάγια, Ν. Φλογητά και Ν. Τρίγλια	61
Σχήμα 8.3 Θέσεις καταγραφής μετρήσεων φόρτων εναλλακτικών μορφών μετακίνησης στα Νέα Μουδανιά	61
Σχήμα 8.4 Θέσεις καταγραφής μετρήσεων φόρτων εναλλακτικών μορφών μετακίνησης στη Νέα Ποτίδαια	62

Στάδιο 1

Σχήμα 8.5 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρομίων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας (Πηγή: Χριστοπούλου, Π. 2012. Ανάπτυξη μεθοδολογίας υπολογισμού επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών στο πλαίσιο των πολυτροπικών μετακινήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα).....	63
Σχήμα 8.6 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρόμων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας (Πηγή: Χριστοπούλου, Π. 2012. Ανάπτυξη μεθοδολογίας υπολογισμού επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών στο πλαίσιο των πολυτροπικών μετακινήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα).....	64
Σχήμα 12.1 Παράδειγμα Τεχνικού Δελτίου Δείκτη: «Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων ανά 1000 κατοίκους».....	75
Σχήμα 13.1 Λογότυπο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας.....	86
Σχήμα 13.2 Ηλεκτρονικός φάκελος διαμοιρασμού των αρχείων του έργου	86

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 στη μαζική χρήση του Ι.Χ. αυτοκινήτου, το οποίο κινείται με συμβατικά καύσιμα. Πράγματι, η μετάβαση σε πιο βιώσιμους τρόπους μεταφοράς πραγματοποιείται με πολύ αργούς ρυθμούς καθώς το Ι.Χ. 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 είναι ως επί το πλείστον 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 θεωρείται 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 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, για μια καλύτερη ποιότητα ζωής στην πόλη και την περίμετρό της. 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 κ.λπ.) και μεταξύ των διαφόρων αρχών σχεδιασμού, προάγουν τον μακροχρόνιο σχεδιασμό και υιοθετούν ένα ενιαίο 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.

Στάδιο 1

Στο πλαίσιο αυτό, η αναγκαιότητα ανάπτυξης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) για τον Δήμο Νέας Προποντίδας, προέκυψε από την ανάγκη επίλυσης ενός μεγάλου αριθμού προβλημάτων άμεσα συνυφασμένων με την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών και της γενικότερης κυκλοφοριακής οργάνωσης της ευρύτερης περιοχής. Στα όρια του Δήμου εντοπίζεται μια σειρά θεμάτων που αφορούν στον τρόπο της χωρικής ανάπτυξης, σε προβληματικές μετακινήσεις προσώπων και αγαθών είτε πεζή είτε με μηχανοκίνητα μέσα, σε ασυνέχειες του υπάρχοντος οδικού δικτύου, σε έλλειψη συνεχούς πολεοδομικού και συγκοινωνιακού σχεδιασμού, στη λήψη αποσπασματικών μέτρων και ενεργειών από τους εκάστοτε αρμόδιους φορείς. Παράλληλα η γεινιάσή του με το Πολεοδομικό Συγκρότημα της Θεσσαλονίκης που «γεννάει» καθημερινές μετακινήσεις (commuting), η θέση του ως κομβικού σημείου στην είσοδο για τις παραθεριστικές ζώνες της Κασσάνδρας και της Σιθωνίας, το γεγονός ότι αποτελεί δημοφιλή τουριστικό προορισμό με τον πληθυσμό του να αυξάνεται σημαντικά τη θερινή περίοδο, οι αντιθέσεις παραλιακής ζώνης και ενδοχώρας, η ανάπτυξη β' κατοικίας και η σύγκρουση χρήσεων με τη γεωργική γη στην παραλιακή ζώνη, καθώς και η αυθαίρετη δόμηση έχουν δημιουργήσει μια σειρά από κυκλοφοριακά ζητήματα και πιέσεις όσον αφορά την κινητικότητα.

Επιχειρώντας λοιπόν μια συνοπτική επισήμανση των προβλημάτων που εντοπίζονται στον Δήμο Νέας Προποντίδας και ειδικότερα στις μεγαλύτερες αστικές συγκεντρώσεις του Δήμου (Νέα Μουδανιά, Νέα Καλλικράτεια & Νέα Τρίγλια), και τα οποία είναι έμμεσα ή άμεσα συσχετισμένα με την κινητικότητα επισημαίνονται τα εξής:

- Φαινόμενα κυκλοφοριακής συμφόρησης σε οικισμούς με υψηλή συγκέντρωση δραστηριοτήτων, τα οποία εντείνονται κατά την περίοδο αιχμής της τουριστικής δραστηριότητας. Τα φαινόμενα αυτά έχουν σημαντικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο στην περιοχή.
- Η υψηλή έλξη μετακινήσεων στα κέντρα των οικισμών του Δήμου, συνδυαστικά με την σχεδόν καθολική χρήση του Ι.Χ. για την πραγματοποίησή τους και την ελλιπή διαχείριση της στάθμευσης δυσκολεύουν κατά πολύ τις προσπάθειες διευθέτησης του κυκλοφοριακού ζητήματος.
- Απουσία μεγάλων χώρων στάθμευσης εκτός οδού.
- Έλλειψη ολοκληρωμένου χωρικού σχεδιασμού - έλλειψη επαρκών δημόσιων χώρων και χώρων πρασίνου (πάρκων, πλατειών, ανοιχτών χώρων).
- Έλλειψη αστικών αναπλάσεων τόσο στις πυκνοδομημένες κεντρικές περιοχές, όσο και στις υποβαθμισμένες περιοχές των συνοικιών.
- Περιορισμένο ποσοστό χρήσης εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης: ποδήλατο και πεζή μετακίνηση.
- Περιορισμένη χρήση ΜΜΜ με μόνο μέσο εξυπηρέτησης την υπεραστική συγκοινωνία ΚΤΕΛ.
- Έλλειψη ολοκληρωμένου δικτύου πεζοδρόμων – ποδηλατοδρόμων που θα συνδέει τους τόπους ειδικούς ενδιαφέροντος και σημεία έλξης μεγάλου αριθμού μετακινήσεων.
- Έλλειψη ολοκληρωμένου δικτύου οδών ήπιας κυκλοφορίας κυρίως σε ευαίσθητες περιοχές και σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων για την εξυπηρέτηση της συνεχούς, ασφαλούς και χωρίς εμπόδια κυκλοφορίας τόσο των πεζών και ποδηλατών, όσο και των ΑμεΑ.
- Ελλιπής διαχείριση του συστήματος φορτοεκφόρτωσης (Φ/Ε).
- Έλλειψη συντονισμού των φορέων που εμπλέκονται άμεσα και έμμεσα στη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Έλλειψη επαρκούς ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα βιώσιμης αστικής κινητικότητας.
- Ανάγκη εφαρμογής καινοτόμων και πρακτικών λύσεων, όπως δρομολόγηση ευέλικτων ηλεκτροκίνητων mini-bus με σκοπό τη μείωση της χρήσης των Ι.Χ. οχημάτων.

Στάδιο 1

- Ανάγκη βελτίωσης της πρόσβασης σε τουριστικούς προορισμούς του Δήμου (αλλά και σε χώρους γενικότερου ενδιαφέροντος όπως ναοί, μοναστήρια, αρχαιολογικοί χώροι κ.λπ.) των οποίων η ανάδειξή είναι περιορισμένη.

Η μελέτη του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας» έχει ενταχθεί στο Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα “Λοιπές Δράσεις Περιβαλλοντικού Ισοζυγίου – Άξονας 4: “Αστική Βιώσιμη Κινητικότητα” και η σύμβαση θα χρηματοδοτηθεί (α) από το ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (αρ. αποφ. 114.6/2016 ΑΔΑ:7Τ3546Ψ844-ΠΔΘ) με το ποσό των 65.000€ και (β) από ιδίους πόρους με το ποσό των 174.359,23 € 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 4013/201147, 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 Νέας Προποντίδας ξεκίνησε στις 30/05/2022 σύμφωνα με την από 30-05-2022 σύμβαση με ΑΔΑΜ 22ΣΥΜΝ010653020 2022-05-30 από τον Οικονομικό Φορέα «ΓΕΩΡΓΙΟΣ Μ. ΤΣΑΚΟΥΜΗΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε. (δ.τ. CONSORTIS)», με Νόμιμο Εκπρόσωπο τον κ. Τσακούμη Γεώργιο, Αγρονόμο & Τοπογράφο Μηχανικό.

Στο πλαίσιο εκπόνησης του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας 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 ανεκμετάλλετες.
- Ανάπτυξη στρατηγικών μελλοντικών εξελίξεων.
- Ανάπτυξη ενός κοινού οράματος και καθορισμός προτεραιοτήτων για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.
- Θέσπιση και ιεράρχηση λογικών στόχων που ο Δήμος Νέας Προποντίδας 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.

Στόχος είναι να επανεξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο οργανώνονται και πραγματοποιούνται οι μετακινήσεις εντός των οικισμών του Δήμου (αλλά και μεταξύ αυτών) ως προς τη μεταφορά ατόμων, αλλά και εμπορευμάτων. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, είναι επιτακτική ανάγκη να εξεταστούν όλοι οι τρόποι μετακίνησης υπό το πρίσμα της βιώσιμης ανάπτυξης. Η παραπάνω θεώρηση εξειδικεύεται σε ένα πακέτο στρατηγικών στόχων:

Στάδιο 1

- Αναζήτηση της ισορροπίας μεταξύ των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών επιπτώσεων των μεταφορών, καθώς και την ισόρροπη ικανοποίηση των αναγκών των πάσης φύσεως μετακινούμενων εντός του Δήμου Νέας Προποντίδας.
- Κατάθεση πρότασης μέτρων με καθορισμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης, η οποία θα περιλαμβάνει παρεμβάσεις που συμβάλουν στην βελτίωση συγκεκριμένων τομέων κινητικότητας όπως είναι η πεζή μετακίνηση, τα ποδήλατα, η διαχείριση στάθμευσης και η οργάνωση της κυκλοφορίας.
- Διασφάλιση της απρόσκοπτης προσβασιμότητας πεζών και ΑμεΑ μέσω κατάλληλων υποδομών και παρεμβάσεων (πεζόδρομων, διαπλατυσμένων πεζοδρομίων, οδών ήπιας κυκλοφορίας), οι οποίοι να μην παρεκκλίνουν από τις προδιαγραφές και να εμφανίζουν μια συνέχεια.
- Ανάπτυξη της ποδηλατικής μετακίνησης με δημιουργία δικτύου ασφαλούς υποδομής.
- Κατάλληλη ρύθμιση και οργάνωση της οδικής υποδομής με σκοπό να διατηρείται η εύρυθμη λειτουργία της και μια ικανοποιητική στάθμη εξυπηρέτησης κατά την διάρκεια του έτους και να μην υποβαθμίζεται τη θερινή περίοδο εξαιτίας του μεγάλου όγκου επισκεπτών.
- Βελτίωση του επιπέδου συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης των χρηστών ΜΜΜ τόσο ως προς τις υφιστάμενες όσο και τις μελλοντικές υποδομές.
- Βελτίωση της οδικής ασφάλειας μέσω παρεμβάσεων σήμανσης και διαμόρφωσης κόμβων.
- Οργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας με θέσπιση κανονισμών και διασφάλιση της ασφαλούς και αποδοτικής διενέργειας των εμπορευματικών μεταφορών.
- Αντιμετώπιση των προβλημάτων στάθμευσης τόσο στην οδό όσο και εκτός οδού, μέσω διευθέτησης χώρων, καθιέρωση δίκαιης τιμολογιακής πολιτικής και εύρεση εναλλακτικών λύσεων στάθμευσης / Καθορισμός και διευθέτηση ειδικών θέσεων-χώρων στάθμευσης.
- Αναβάθμιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής των κατοίκων, των εργαζομένων και των επισκεπτών του Δήμου.
- Δημιουργία και επέκταση των υφισταμένων αστικών και περιαστικών χώρων πρασίνου (πάρκα, πλατείες, άλση) με δημιουργία διαδρομών περιπάτου ή δικτύου προσβασιμότητας-δρόμων ήπιας κυκλοφορίας.
- Ολική ενίσχυση της ταυτότητας του Δήμου (city-branding) και δημιουργία χαρακτηριστικών τοπόσημων της πόλης.

Το έργο θα εκπονηθεί σε τρεις (3) διαδοχικές Φάσεις και οχτώ (8) Στάδια, όπως περιγράφεται στο ΤΤΔ της προκήρυξης:

Στη **Φάση Α'** εντάσσονται οι δράσεις προετοιμασίας ΣΒΑΚ (δημιουργία ομάδας εργασίας ΣΒΑΚ, συγκρότηση δικτύου φορέων & υπογραφή συμφώνου συμμετοχής, χρονοπρογραμματισμός όλων των εργασιών, σύνταξη του σχεδίου εμπλοκής φορέων και πολιτών). Επιπλέον, θα ξεκινήσουν οι δράσεις ενημέρωσης του κοινού και προβολής του έργου. Παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης χρήσεων γης, κυκλοφορίας, στάθμευσης και εξυπηρέτησης των μετακινούμενων και την ανάδειξη των σχετικών προβλημάτων και προοπτικών με σκοπό την ανάπτυξη του κοινού οράματος. Επιπλέον, στο 1^ο Στάδιο εντάσσονται η 1^η Φάση Διαβούλευσης φορέων και πολιτών με σκοπό τον εντοπισμό προβλημάτων κινητικότητας στην περιοχή μελέτης.

Στη **Φάση Β'**, με βάση τα στοιχεία και τα αποτελέσματα της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, θα διαμορφωθεί ένας αριθμός εναλλακτικών σχεδίων οργάνωσης και διαχείρισης της κινητικότητας της περιοχής μελέτης, θα αναπτυχθεί το κοινό όραμα και θα τεθούν οι προτεραιότητες, ενώ θα

Στάδιο 1

πραγματοποιηθεί και η σύνθεση των ειδικών στόχων κατά προτεραιότητα. Τέλος, θα υπάρξουν και δράσεις που αφορούν την ενεργή συμμετοχή φορέων και πολιτών.

Στη **Φάση Γ'** του έργου, θα ακολουθήσει μια λεπτομερέστερη ανάλυση των προκαταρκτικών προτεινόμενων δράσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των διαβουλευτικών διαδικασιών. Οι προτάσεις/ αλλαγές αυτές θα ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία προσομοίωσης από το κυκλοφοριακό μοντέλο οπότε και θα διατυπωθεί η οριστική πρόταση βιώσιμης διαχείρισης της κινητικότητας. Τέλος, η Φάση ολοκληρώνεται με τη σύνταξη του Σχεδίου Δράσης. Στο στάδιο αυτό εντάσσεται και η 2^η Φάση Διαβούλευσης με σκοπό να καταγραφεί και να ληφθεί υπόψη η γνώμη φορέων και πολιτών σχετικά με τις προτεινόμενες από το ΣΒΑΚ παρεμβάσεις έτσι ώστε να διαμορφωθεί το οριστικό σχέδιο κυκλοφοριακής οργάνωσης.

1.2. Χρονοδιάγραμμα Έργου

Ως ημερομηνία έναρξης των εργασιών της μελέτης ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού (30/05/2022). Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της μελέτης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού (μη συμπεριλαμβανομένου του χρόνου των εγκρίσεων-διοικητικών πράξεων) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4 της σύμβασης.

Η μελέτη θα εκπονηθεί σε τρεις (3) Φάσεις, οι επιμέρους προθεσμίες των οποίων ορίζονται ως ακολούθως (άρθρο 5 σύμβασης):

- Φάση Α' – ολοκλήρωση εντός εννέα (9) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.
- Φάση Β' – ολοκλήρωση εντός έξι (6) μηνών από την παραλαβή της Φάσης Α' και την εντολή έναρξης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
- Φάση Γ' – ολοκλήρωση εντός εννέα (9) μηνών από την παραλαβή της Φάσης Β' και την εντολή έναρξης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

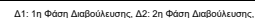
Το χρονοδιάγραμμα του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας¹ απεικονίζεται στο **Σχήμα 1.1** που ακολουθεί.

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 6429/08.06.2022), επανυποβλήθηκε έπειτα από παρατηρήσεις της Αναθέτουσας αρχής (σχ. έγγραφο αναδόχου με αρ. πρωτοκόλλου 6452/17.06.2022) και εγκρίθηκε με το Αρ. Πρωτοκόλλου: 46691/23.06.2022 έγγραφο αυτής.

ΣΒΑΚ
ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ
ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ

Μετακινήσου Αλλιώς

ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΛΛΙΩΣ



Σχήμα 1.1 Χρονοδιάγραμμα του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας

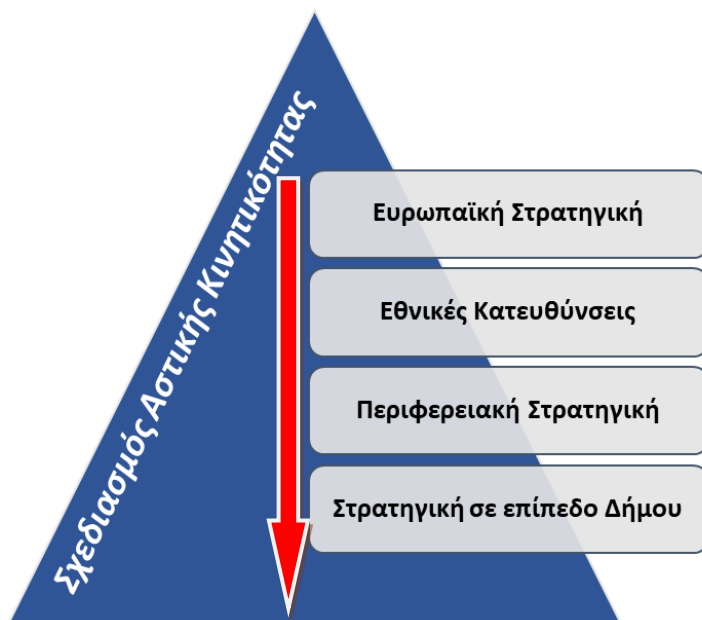
2. Αποτύπωση υφιστάμενων μελετών και διαθέσιμων δεδομένων

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 Νέας Προποντίδας) και της ευρύτερης περιοχής². Τα πλαίσια αυτά αναφέρονται στους τομείς που άπτονται του αντικειμένου του έργου, δηλαδή στις μεταφορές και στην κινητικότητα, στην 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.
- Στρατηγικές Αναπτυξιακού Χαρακτήρα σε επίπεδο Δήμου.

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 του χώρου δεν περιορίζονται αμιγώς σε θέματα κυκλοφορίας, αλλά ορίζουν τις αναπτυξιακές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνιστώσες αυτού.



Σχήμα 2.1 Συνιστώσες διαμόρφωσης σχεδιασμού αστικής κινητικότητας

² 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 και 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 και 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' αρ. 6876/4871/126-2008 απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128Α/3-7-

Στάδιο 1

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 – ΦΕΚ142Α/23.07.2020):** Το συγκεκριμένο νομοθετικό κείμενο 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.
- **Στρατηγικό Σχέδιο οδικής Ασφάλειας (2030) (υπό εκπόνηση):** Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας εκπονείται από το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών και περιλαμβάνει αποτελεσματικές στοχευμένες και οριζόντιες πολιτικές, που στηρίζονται σε πραγματικά δεδομένα και λύνουν θέματα συντονισμού και επίτευξης συγκεκριμένων στόχων ανά διακριτούς τομείς πολιτικής. Αποτυπώνονται σε δράσεις, προϋπολογισμό, χρονοδιάγραμμα και ποσοτικούς στόχους

Στάδιο 1

για τη μείωση του αριθμού των νεκρών και σοβαρά τραυματιών σε οδικά ατυχήματα, κατά 50% έως το 2030, εναρμονισμένα με την Ευρωπαϊκή Στρατηγική Οδικής Ασφάλειας και το Σχέδιο Δράσης των Ηνωμένων Εθνών για τη 2^η δεκαετία οδικής ασφάλειας

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. 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 την 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	Κυκλοφοριακές μελέτες	Δήμος, Περιφέρεια, Αναπτυξιακές Εταιρείες Δήμων και Περιφερειών, Υπουργεία κ.ά.
	Σχέδιο διαχείρισης αειφόρου ενέργειας (ΣΔΑΕ)	
	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	
ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ, ΧΑΡΤΕΣ & ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΤΑ/ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	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.)	Δήμος, Περιφέρεια, Αναπτυξιακές Εταιρείες Δήμων
	Στοιχεία δημοτικού στόλου	

Στάδιο 1

	Τοπογραφικά σχέδια	και Περιφερειών, Υπουργεία κ.ά.
	Αιτήματα φορέων και πολιτών	

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

- Κυκλοφοριακή Μελέτη οδών Εμμ. Παππά, Νικολαΐδη, Τερτσέτη Πολυζωΐδη και Καλλισθένη στην Δ.Κ. Ν. Μουδανιών, 2015 (και σχετικές τροποποιήσεις)
- Κυκλοφοριακή Μελέτη του Δ.Δ. Ν. Καλλικράτειας, 2006 (και σχετικές τροποποιήσεις)
- Κυκλοφοριακή μελέτη για την περιοδική πεζοδρόμηση των μονόδρομων της κεντρικής πλατείας Νέας Τρίγλιας, 2021
- Κυκλοφοριακή μελέτη οδών στον οικισμό Ν. Πλαγιών, 2019
- Κυκλοφοριακή μελέτη τροποποίησης κυκλοφοριακών ρυθμίσεων οδών Παναγίας Κορυφινής, Θεσσαλονίκης και 28ης Οκτωβρίου στην κοινότητα Ν. Μουδανιών, 2020
- Κυκλοφοριακή μελέτη μονοδρόμησης οδών στον οικισμό Σημάντρων
- Ανάπλαση παραλιακού μετώπου Ν. Καλλικράτειας, 2017
- Ανάπλαση παραλιακής ζώνης Ν. Προποντίδας, 2022 (υπό εκπόνηση)
- Σύνολο πολεοδομικών μελετών πρώην Δήμου Καλλικράτειας
- Ανάδειξη μέρους του διατεχίσματος της Ν. Ποτίδαιας και διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου, 2021
- Βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη αστικών περιοχών του Δήμου Νέας Προποντίδας, 2020
- ΓΠΣ Δήμου Ν. Μουδανιών, 2008
- ΓΠΣ Δήμου Ν. Τρίγλιας, 2010
- Προμήθεια φωτεινών σηματοδοτών για τον κόμβο Κ1 Ν. Μουδανιών, 2021
- Μελέτη «Κάθετος Άξονας Εγνατίας οδού Θεσσαλονίκη – Ν. Μουδανιά – Ποτίδαια: Βελτίωση – διαπλάτυνση τμήματος Ν. Μουδανιά – Ποτίδαια από χ.θ. 0+000 έως χ.θ. 4+200 (58.4.1)», 2012
- Διάφορες πτυχιακές – διπλωματικές εργασίες με χωρικό σημείο αναφοράς εντός των ορίων του Δήμου Νέας Προποντίδας

2.6. Εργαλείο αποτίμησης των υφιστάμενων πολιτικών αστικής κινητικότητας

Το σύνολο των σχεδίων/ μελετών που αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες θα αναλυθούν μέσω ενός εργαλείου αποτίμησης των υφιστάμενων πολιτικών αστικής κινητικότητας, το οποίο που παρακάτω. Ειδικότερα, ο **Πίνακας 2.2** 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 περιεχόμενό 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.

Στάδιο 1

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
	B5	Προτεινόμενες δράσεις/ παρεμβάσεις/ στόχοι
	B6	Χρηματοδότηση παρεμβάσεων
	B7	Δίκτυο εμπλεκόμενων
	B8	Στάδιο υλοποίησης
ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ	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:

Στάδιο 1

- 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 υλοποίησης: Καταγραφή δράσεων οι οποίες έχουν υλοποιηθεί έως τη χρονική στιγμή συμπλήρωσης του εν λόγω 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 σχεδίων και στρατηγικών θα ακολουθηθεί το μεθοδολογικό εργαλείο που απεικονίζεται στον **Πίνακα 2.3**.

Πίνακας 2.3 Εργαλείο Σύνοψης εθνικών/ περιφερειακών σχεδίων και στρατηγικών

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

Στάδιο 1

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

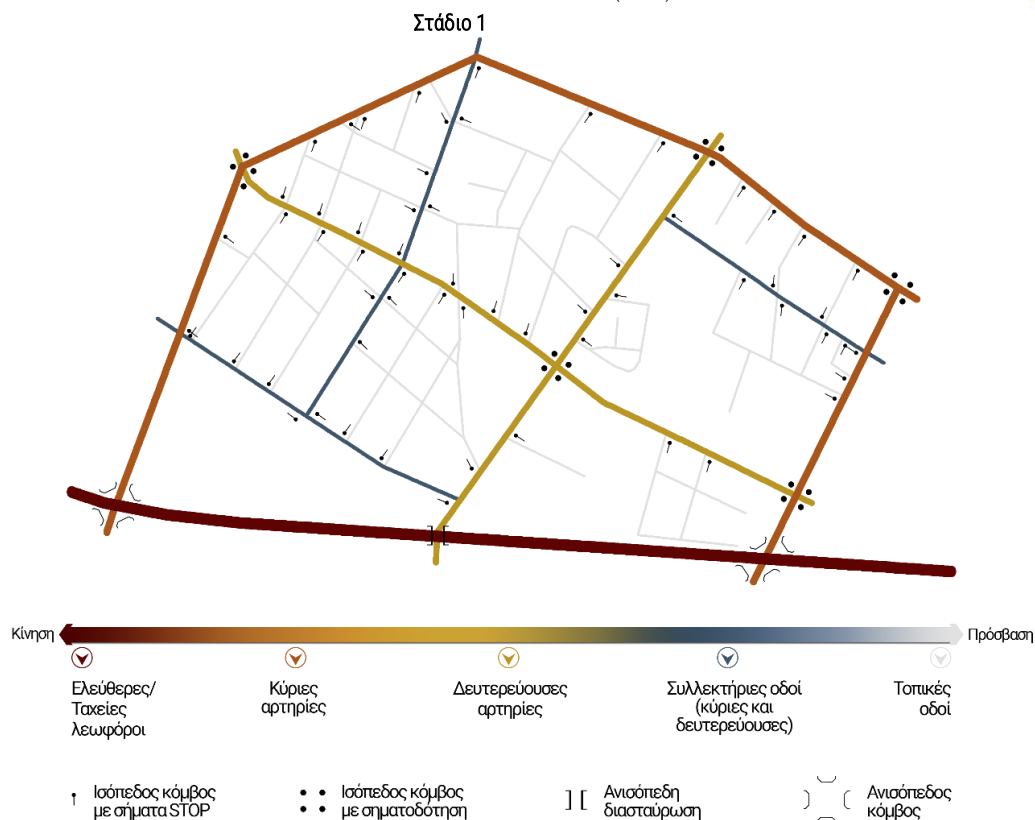
- **Σύνοψη:** Συνοπτική περιγραφή του αντικειμένου του, της περιοχής που εξετάζει και αφορούν οι προβλεπόμενες σε αυτό κατευθύνσεις και παρεμβάσεις, το πλαίσιο εκπόνησης και ο χρονικός ορίζοντας σχεδιασμού.
- **Έτος εκπόνησης:** Το έτος στο οποίο βασίζεται η ανάλυση.
- **Επισπεύδων φορέας:** Ο φορέας 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

Στον τομέα της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας 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 Νέας Προποντίδας θα πραγματοποιηθεί μια ευρεία γκάμα ενεργειών, η οποία περιλαμβάνει:

- Την καταγραφή της υφιστάμενης λειτουργικής ιεράρχησης στο σύνολο των αξόνων του οδικού δικτύου του Δήμου. Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου θα πραγματοποιηθεί με βάση τον λειτουργικό του χαρακτήρα. Πιο συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη τον βαθμό κατά τον οποίο επιτελείται καθεμία από τις βασικές λειτουργίες του δικτύου (πρόσβαση, κινητικότητα), τα οδικά τμήματα του Δήμου θα αντιστοιχηθούν σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στις κάτωθι κατηγορίες:
 - «Ελεύτερη/ταχεία λεωφόρος» (κύρια αρτηρία μη διακοπτόμενης ροής, δηλαδή με πλήρη έλεγχο των προσβάσεων μέσω ανισόπεδων κόμβων/διαβάσεων σε όλες τις διασταυρώσεις με άλλες οδούς και με παράπλευρες οδούς για την εξυπηρέτηση της τοπικής κυκλοφορίας).
 - «Κύρια αρτηρία» (αρτηρία με μερικό έλεγχο των προσβάσεων μέσω ανισόπεδων και σηματοδοτούμενων κόμβων και με περιορισμό της απευθείας πρόσβασης από την τοπική κυκλοφορία και τις οδούς δευτερεύουσας σημασίας, ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα εξυπηρέτησης διαμπερών μετακινήσεων με σχετικά υψηλή ταχύτητα).
 - «Δευτερεύουσα αρτηρία» (αρτηρία που εξυπηρετεί μετακινήσεις μικρότερου μήκους και με μικρότερη ταχύτητα σε σύγκριση με μία κύρια αρτηρία). Οι δευτερεύουσες αρτηρίες συμπληρώνουν τις κύριες αρτηρίες σε ένα αστικό οδικό δίκτυο.
 - «Συλλεκτήρια οδός» (οδός που κατανέμει τις μετακινήσεις από τις αρτηρίες στο δίκτυο των τοπικών οδών και, αντίστροφα, διοχετεύει την κυκλοφορία από το τοπικό δίκτυο στις αρτηρίες). Οι συλλεκτήριες οδοί μπορούν να κατηγοριοποιηθούν περαιτέρω σε κύριες και δευτερεύουσες.
 - «Τοπική οδός» (οδός που χρησιμοποιείται για την άμεση πρόσβαση από/προς το υπόλοιπο οδικό δίκτυο προς/από τις παρόδιες χρήσεις γης). Στις τοπικές οδούς δεν επιδιώκονται υψηλές ταχύτητες και διαμπερείς συνδέσεις.

Όπως προκύπτει και από την περιγραφή των παραπάνω κατηγοριών, ένα βασικό γνώρισμα της λειτουργικής ιεράρχησης από την ανώτατη κατηγορία της ελεύθερης λεωφόρου προς την τελευταία κατηγορία της τοπικής οδού είναι η μείωση της δυνατότητας ανεμπόδιστης και συνεχούς κίνησης σε αντιδιαστολή με την ενίσχυση της δυνατότητας πρόσβασης στις παρόδιες χρήσεις γης. Η σχέση αυτή σε συνδυασμό με τη σχηματική διάταξη ενός θεωρητικού, λειτουργικά ιεραρχημένου αστικού οδικού δικτύου περιγράφεται στο **Σχήμα 3.1** που ακολουθεί.



Σχήμα 3.1 Ιεράρχηση οδικού δικτύου

- 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 κ.λπ.) στους άξονες του βασικού οδικού δικτύου του Δήμου.
- 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 στις πρωτεύουσες και δευτερεύουσες αρτηρίες, καθώς και στις κύριες συλλεκτικές οδούς.
- 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.
- Τη συγκέντρωση και επικαιροποίηση πληροφοριών αναφορικά με τα στοιχεία που άπτονται της κινητικότητας ΑμεΑ (βατά κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες), οδηγοί τυφλών) και είναι εγκατεστημένα στο οδικό δίκτυο 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 (π.χ. κυκλοφοριακές μελέτες), ορθοφωτογραφίες υψηλής ανάλυσης/ευκρίνειας, η διαδικτυακή πύλη του Δήμου, διαδικτυακές υπηρεσίες και εφαρμογές όπως για παράδειγμα το Google

Στάδιο 1

Maps και το HERE Maps, Διασυνδέσεις Προγραμματισμού Εφαρμογών (Application Programming Interfaces-APIs) όπως για παράδειγμα το Google Places API, η υπηρεσία Google Street View κ.λπ.

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

Οι παραπάνω περιγραφόμενες ενέργειες θα λάβουν χώρα κατά το χρονικό διάστημα 08/2022 – 12/2022 και η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 01/2023.

4. Καταγραφή μετακινήσεων

Είναι πλέον κοινά αποδεκτό στην επιστημονική κοινότητα ότι η συνεχιζόμενη διόγκωση της αυτοκίνησης προκαλεί έντονες πιέσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Ως εκ τούτου η απογραφή των μηχανοκίνητων μετακινήσεων θεωρείται καθοριστικής σημασίας στο πλαίσιο των ΣΒΑΚ καθόσον 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 Νέας Προποντίδας θα πραγματοποιηθεί μια εκτενής σειρά ενεργειών με στόχο τη συλλογή στοιχείων σχετικά με τα χαρακτηριστικά της οδικής κυκλοφορίας, η οποία συνίσταται στα εξής:

- Μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας σε κόμβους.
- Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομές.
- Έρευνα προέλευσης – προορισμού παρά την οδό (RSS).

Οι μετρήσεις αυτές είναι καταναμεμημένες στο σύνολο των τριών (3) Δ.Ε. του Δήμου και σαν στόχο έχουν την κάλυψη/καταγραφή των κυριότερων ροών μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης, ενώ παράλληλα επιδιώκεται και η εξέταση των βασικών πυλών εισόδου/ εξόδου στην εξεταζόμενη περιοχή.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας σε συνολικά σαράντα (40) κόμβους (τυπική χειμερινή περίοδο και περίοδο τουριστικής αιχμής (θερινή περίοδο). Κατά τη θερινή περίοδο θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις σε τριάντα ένα (31) κόμβους (**Πίνακας 4.1 & Σχήματα 4.1 – 4.3**), ενώ ο ακριβής αριθμός και οι θέσεις των κόμβων που θα μετρηθούν κατά την χειμερινή περίοδο θα καθοριστούν σε συνεργασία με την Αναθέτουσα αρχή σε δεύτερο χρόνο (09/2022).

Η διενέργεια των εν λόγω μετρήσεων θα πραγματοποιηθεί είτε με κάμερες το υλικό των οποίων θα υποστεί επεξεργασία με κατάλληλο λογισμικό είτε 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 4.4**) και αν κριθεί απαραίτητο με τη χρήση των χειροκίνητων μετρητών Tally Counters (**Σχήμα 4.5**).

Η διάρκεια των μετρήσεων σε κάθε κόμβο θα είναι συνολικά οκτώ (8) ώρες και για τη θερινή περίοδο προσαρμόστηκε κατάλληλα για να καλύπτει τα ιδιαίτερες συνθήκες που δημιουργούν οι αυξημένες τουριστικές ροές, ήτοι πρωινή (09:00-12:00), μεσημεριανή (15:00-18:00) και βραδινή (20:00-22:00) περίοδο κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρα, 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) Ι.Χ. οχήματα, γ) Ταξί, δ) Αστικά λεωφορεία (ΚΤΕΛ), ε) Λοιπά Λεωφορεία, στ) Ελαφρά Φορτηγά, ζ) Βαρέα Φορτηγά (Διαξονικά - Τριαξονικά Φορτηγά).

Πίνακας 4.1 Οι 31 κόμβοι στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης της κυκλοφορίας κατά τη θερινή περίοδο

A/A	Περιοχή	Κωδικός Κόμβου	Περιγραφή	X (ΕΓΣΑ 87)	Y (ΕΓΣΑ 87)
1	N. Ηράκλεια	k1	Επανομής – Αγίου Παύλου & N Ηράκλεια – N. Καλλικράτεια	416016.2	4466421
2	N. Ηράκλεια	k2	N Ηράκλεια – N. Καλλικράτεια & Ρόδων	416507	4465545

Στάδιο 1

A/A	Περιοχή	Κωδικός Κόμβου	Περιγραφή	X (ΕΓΣΑ 87)	Y (ΕΓΣΑ 87)
3	Ν. Ηράκλεια – Αγ. Παύλος	k2a	Επανομής – Αγίου Παύλου & Λεωφ. Αγ. Παύλου	418874.5	4465631
4	Αγ. Παύλος	k2b	Επανομής – Αγίου Παύλου & Αγ. Παύλου – Καλλικράτειας	420044.5	4465687
5	Ν. Καλλικράτεια	k3	Οσίας Παρασκευής – Κυκλικός κόμβος – Αρχή οδού	420329.5	4463088
6	Ν. Καλλικράτεια	k4	Αν. Κελέση & Αμπατζόγλου	420340.2	4462626
7	Ν. Καλλικράτεια	k5	Παρναβέλη & Λ. Νίκης	420181.6	4462326
8	Ν. Καλλικράτεια	k6	Γ. Παπανδρέου & Λέσβου	420701.6	4462299
9	Γεωπονικά	k7	Ανθέων & Μ. Αλεξάνδρου	423114.4	4462058
10	Αγ. Μάμας	k8	Κεντρική διασταύρωση Αγ. Μάμας	443419.6	4456614
11	Βεργιά	k9	Κόμβος Βεργιάς (βόρεια παρκινγκ)	425365.5	4460202
12	Σωζόπολη	k10	Ανατ. Ρωμυλίας & Σωζόπολη – Ν Πλάγια	427361.8	4458724
13	Σωζόπολη	k10a	Έξοδος Ε.Ο. & Ανατολικής Ρωμυλίας	427323.3	4459669
14	Ν. Τρίγλια	k11	Μ. Αλεξάνδρου – Βίτσι Γράμμου	432245.6	4461820
15	Ν. Πλάγια	k12	Σωζόπολη – Ν. Πλάγια & Ν. Τρίγλιας - παραλία	430476.4	4457959
16	Ν. Πλάγια	k13	Ν. Τρίγλιας – παραλία (ύψος κόμβος Τρίγλιας)	432216.8	4457521
17	Ν. Πλάγια	k14	Ηροδότου & πόντου	432631.6	4456488
18	Ν. Φλογητά	k15	Β. Γεωργίου & Χρ. Σαμούρκα	433536.9	4456840
19	Ν. Φλογητά	k16	Νικ. Πλαστήρα (κόμβος γηπέδου)	433800.3	4456261
20	Ν. Φλογητά – Ν. Μουδανιά	k17	Ν. Φλογητά – Ν. Μουδανιά & Διονυσίου – παραλία	436098.8	4455687
21	Ν. Μουδανιά	k18	Τρίγλια – Μουδανιά & Πορταριά – Παρ. Διονυσίου	438198.6	4457008
22	Ν. Μουδανιά	k18a	Τρίγλια – Μουδανιά & Κόμβος Ε.Ο.	438239	4456601
23	Ν. Μουδανιά	k19	Τρίγλια – Μουδανιά & Κανελλοπούλου	438890	4455157
24	Ν. Μουδανιά	k20	Ελευθερίας & Φλογητά – Μουδανιά	438416.4	4454399
25	Ν. Μουδανιά	k21	Παν Κορυφινής & Θεσσαλονίκης	439335	4454229
26	Ν. Μουδανιά	k21a	Παν Κορυφινής (ύψος Κόμβου Ε.Ο. 2)	440121.6	4454525
27	Ν. Μουδανιά	k22	Τζαβούρα & Εθν. Αντιστάσεως	439015.9	4454285
28	Ν. Ποτίδαια	k23	Οδός παράλληλη στο Ισθμό & Ανατολική είσοδος Ποτίδαιας	442892.8	4449509
29	Ν. Ποτίδαια	k23a	Ελευθερίου Βενιζέλου & Αν. Οδός	443317.8	4448912
30	Ν. Ποτίδαια	k24	1 ^{ος} Κόμβος μετά την Δυτική είσοδο της Ποτίδαιας	442815.7	4449347
31	Ν. Ποτίδαια	k25	Κόμβος στην κεντρική πλατεία & Ο.Τ. Περιφερειακού ιατρείου	442664	4449205

Έντυπο μετρήσεων σε κόμβο

Αριθμός Φύλλου:

Σχήμα 4.4 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί κατά τις μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας στο ΣΒΑΚ Δήμου Νέας Προποντίδας



Σχήμα 4.5 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

A/A	Κατηγορία οχήματος	Συντελεστής Μετατροπής σε ΜΕΑ
1	Σκούτερ, μοτοποδήλατα, μοτοσυκλέτες	0,5
2	Επιβατικά ΙΧ, ταξί, ημιφορτηγά, μικρά φορτηγά	1,0

Στάδιο 1

A/A	Κατηγορία οχήματος	Συντελεστής Μετατροπής σε ΜΕΑ
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 συνολικά σε σαράντα (40) διατομές (τυπική χειμερινή περίοδο και περίοδο τουριστικής αιχμής (θερινή περίοδο)). Κατά τη θερινή περίοδο θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις σε είκοσι (20) διατομές (**Πίνακας 4.3 & Σχήματα 4.1 – 4.3**) του οδικού δικτύου του Δήμου Νέας Προποντίδας κατά τη διάρκεια τυπικών καθημερινών ημερών. Σημειώνεται ότι ο ακριβής αριθμός και οι θέσεις των διατομών που θα μετρηθούν κατά την χειμερινή περίοδο θα καθοριστούν σε συνεργασία με την Αναθέτουσα αρχή σε δεύτερο χρόνο (09/2022).

Για τη διενέργεια των μετρήσεων θα χρησιμοποιηθούν μετρητές RoadPod VT 5900 Plus και VT4-5900 (MetroCount UK Ltd) με δύο (2) λάστιχα (tubes) σε κάθε θέση για τον καθορισμό της σύνθεσης κυκλοφορίας, ενώ η εξαγωγή των καταγραφών θα γίνει με το συνεργαζόμενο λογισμικό MTExec της ίδιας εταιρείας. Η καταγραφή πραγματοποιείται με την ακριβή αποτύπωση του κάθε άξονα των διερχόμενων οχημάτων της οδού καθώς «πατούν» τον κάθε λαστιχένιο σωλήνα (**Σχήματα 4.6 & 4.7**).

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 ακολουθεί την εξής σειρά βημάτων:

- Επιλογή βέλτιστης διατομής τόσο για την ακρίβεια της μέτρησης όσο και την ασφάλεια του εξοπλισμού.
- Λήψη μέτρων ασφάλειας για τις σχετικές εργασίες.
- Εγκατάσταση ελαστικών (Tubes).
- Εγκατάσταση συσκευής.
- Σετάρισμα του μηχανήματος μέσω ειδικού λογισμικού ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες κυκλοφορίας.
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας συσκευής.
- Οπτικές μετρήσεις και έλεγχο σε πραγματικό χρόνο των καταγραφών της συσκευής.
- Ασφάλιση της συσκευής.

Πίνακας 4.3 Τα 20 οδικά τμήματα (διατομές) στην περιοχή μελέτης όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου και σύνθεσης της κυκλοφορίας με αυτόματους μετρητές κατά τη θερινή περίοδο

A/A	Περιοχή	Κωδικός	Θέση	Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)
1	N. Ηράκλεια	d1	N Ηράκλεια – N. Καλλικράτεια (ύψος Ρόδων)	416542.6	4465479
2	N. Ηράκλεια	d1a	Επανομής – Αγίου Παύλου	415729.4	4466665
3	N. Ηράκλεια – Αγ. Παύλος	d2	N Ηράκλεια – N. Καλλικράτεια (ύψος Λεωφ. Αγ. Παύλου)	418065.9	4463402
4	N. Ηράκλεια – Αγ. Παύλος	d3	Εμ. Παπά (ύψος Λεωφ. Αγ. Παύλου)	418280.5	4463926

Στάδιο 1

A/A	Περιοχή	Κωδικός	Θέση	X (ΕΓΣΑ 87)	Y (ΕΓΣΑ 87)
5	Αγ. Παύλος	d4	Παράδρομος μεταξύ Επανομής – αγ. Παύλου & Αγ. Παύλου – Ν. Καλλικράτειας	419995.5	4465195
6	Αγ. Παύλος- Ν. Καλλικράτεια	d5	Αγ. Παύλου – Ν. Καλλικράτειας	420233.6	4464919
7	Γεωπονικά	d6	Παραλιακή οδός Καλλικράτειας – Βεργιάς (ύψος «Μυκονιάτικα»))	422536.5	4461287
8	Ν. Σίλατα	d7	Ν. Καλλικράτεια – Ν. Σίλατα	423823	4463966
9	Βεργιά	d8	Ν. Καλλικράτεια – Σωζόπολη (ύψος Σίλατα – Βεργιά)	425461.3	4461715
10	Σωζόπολη – Ν. Πλάγια	d9	Σωζόπολη – Ν. Πλάγια	429173.2	4458550
11	Σωζόπολη – Ν. Πλάγια	d10	Παραλιακή οδός Σωζόπολη – Ν. Πλάγια	429133.3	4458025
12	Ν. Πλάγια	d11	Δημοκρατίας (Υψος Σαλαμίνας)	432052.8	4456597
13	Ν. Φλογητά	d12	Ν. Φλογητά – Παραλία Διονυσίου	434819.8	4456077
14	Ν. Τρίγλια	d13	Ν. Τρίγλιας – παραλία (ύψος κόμβος Τρίγλιας)	430810.1	4458492
15	Ν. Τρίγλια - Ν. Μουδανιά	d13a	Ν. Τρίγλια – Ν. Μουδανιά (ύψος Ζωγράφου – Διονυσίου)	436868.9	4458721
16	Πορταριά	d13b	Πορταριά – Παραλία Διονυσίου	439471.1	4458576
17	Ν. Μουδανιά	d14	Ελευθερίας (Υψος Σταδίου)	438865.5	4454890
18	Ν. Μουδανιά	d15	Θεσσαλονίκης (Υψος Χίου)	439124.5	4454809
19	Ν. Ποτίδαια	dnea	Ποτίδαια – Οικ. Πανόραμα	442631.9	4448948
20	-	dnea2	Υπόγεια σύνδεση μεταξύ Τορωναίου & Θερμαϊκού κόλπου	442310.3	4450447



Στάδιο 1

Σχήματα 4.6 & 4.7 Απεικόνιση των αυτόματων μετρητών κυκλοφορίας που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση μετρήσεων σε οδικά τμήματα στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας

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 πέραν των σχολικών συγκροτημάτων όσο και στην τεκμηρίωση τυχόν επιλογής κόμβων για μετατροπής τους σε κυκλικό.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών αυτές για τη θερινή περίοδο προβλέπεται να ολοκληρωθούν έως τις 31/08/2022, ενώ για την χειμερινή περίοδο έως τις 31-11-2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να ολοκληρωθεί στα τέλη του 12/2022.

Η καταγραφή των μετακινήσεων συμπληρώνεται από την έρευνα παρά την οδό (Road Side Interviews- RSI), η οποία θα πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένους συνεντευκτές και θα λάβει χώρα σε πενήντα (50) θέσεις, οι οποίες αποτελούν βασικά σημεία εισόδου/ εξόδου στην εξεταζόμενη περιοχή (**Πίνακας 4.4 & Σχήματα 4.1 – 4.3**) με απώτερο σκοπό την αποτύπωση της εποχιακής ζήτησης τη θερινή περίοδο. Οι έρευνες παρά την οδό έχουν ως βασικό σκοπό τον προσδιορισμό των ζευγών προέλευσης – προορισμού για δύο από τις τρεις κατηγορίες μετακίνησης: τα ζεύγη μετακινήσεις μεταξύ εσωτερικών – εξωτερικών μετακινήσεων (internal – external trips) καθώς και τα ζεύγη μετακινήσεων για τις εξωτερικές – εξωτερικές μετακινήσεις (external – external trips), όπου εσωτερικές είναι οι μετακινήσεις με προέλευση ή προορισμό μια κυκλοφοριακή ζώνη εντός περιοχής μελέτης και εξωτερικές είναι οι μετακινήσεις με προέλευση ή προορισμό μια εξωτερική ζώνη. Επιπλέον, ο προσδιορισμός της πληρότητας των αυτοκινήτων σε αριθμό ατόμων (vehicle occupancy) δίνει τη δυνατότητα να εκτιμηθούν στα σημεία των ερευνών (συνήθως σημεία εισόδου-εξόδου της περιοχής μελέτης) ο συνολικός αριθμός μετακινήσεων ανθρώπων, αφού βεβαίως υπάρχουν καταγραφές αριθμού οχημάτων.

Πίνακας 4.4 Πύλες εισόδου/εξόδου στις οποίες θα πραγματοποιηθεί η έρευνα Προέλευσης-Προορισμού παρά την οδό (RSI)

A/A	Κωδικός	Θέση	Περιοχή	X (ΕΓΣΑ 87)	Y (ΕΓΣΑ 87)
1	r1a	Επανομή – Αγίου Παύλου	Ηράκλεια	415553.7	4466867
2	r1b	Επανομή – Αγίου Παύλου	Ηράκλεια	415556	4466890
3	r2a	Έξοδος Ε.Ο. προς Καλλικράτεια ύψος αγ. Παύλου	Αγ. Παύλος	420019.2	4466214
4	r2b	Έξοδος Ε.Ο. από Καλλικράτεια (ύψος «Ευεξία»)	Αγ. Παύλος	419372.6	4468165
5	r3a	N Ηράκλεια – N. Καλλικράτεια (ύψος Κάτω Γαλήνη)	N. Καλλικράτεια	419373.1	4462604
6	r3b	N Ηράκλεια – N. Καλλικράτεια (γύψος Κάτω Γαλήνη)	N. Καλλικράτεια	419421.5	4462591
7	r4a	Έξοδος Ε.Ο. Θεσ/νικής Μουδανίων – N. Καλλικράτεια 2	N. Καλλικράτεια	422005.8	4463109
8	r4b	Έξοδος Ε.Ο. Θεσ/νικής Μουδανίων – N. Καλλικράτεια 2	N. Καλλικράτεια	422018.1	4463108
9	r5a	Έξοδος Ε.Ο. Θεσ/νικής Μουδανίων - Λάκκωμα	Λάκκωμα	418230.9	4471754
10	r5b	Έξοδος Ε.Ο. Θεσ/νικής Μουδανίων - Λάκκωμα	Λάκκωμα	418263.7	4471844

Στάδιο 1

A/A	Κωδικός	Θέση	Περιοχή	Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)
11	r6a	Έξοδος Ε.Ο. Θεσ/νικης Μουδανίων – Ν. Σίλατα	Ν. Σίλατα	422772.7	4463368
12	r6b	Έξοδος Ε.Ο. Θεσ/νικης Μουδανίων – Ν. Σίλατα	Ν. Σίλατα	422812.6	4463396
13	r7a	Ανθέων (ύψος Πανσέδων)	Γεωπονικά	422441	4462065
14	r7b	Ανθέων (ύψος Πανσέδων)	Γεωπονικά	422404.9	4462055
15	r8a	Σίλατα – Βεργιά (Υψος Καλλικράτειας –Σοζώπολης)	Βεργιά	425471.9	4461890
16	r8b	Σίλατα – Βεργιά (Υψος Καλλικράτειας –Σοζώπολης)	Βεργιά	425493.8	4461874
17	r9a	Ν. Καλλικράτειας – Σοζώπολη (ύψος κόμβος Σοζώπολης)	Σωζόπολη	427210.7	4459706
18	r9b	Ν. Καλλικράτειας – Σοζώπολη (ύψος κόμβος Σοζώπολης)	Σωζόπολη	427229.9	4459706
19	r10a	Ανατ. Ρωμυλίας (ύψος κόμβος Σοζώπολης)	Σωζόπολη	427341.3	4459548
20	r10b	Ανατ. Ρωμυλίας (ύψος κόμβος Σοζώπολης)	Σωζόπολη	427339.7	4459569
21	r11a	Ν. Τρίγλιας – παραλία (ύψος κόμβος Τρίγλιας)	Ν. Τρίγλια	431094.1	4458775
22	r11b	Ν. Τρίγλιας – παραλία (ύψος κόμβος Τρίγλιας)	Ν. Τρίγλια	431051	4458711
23	r12a	Ν. Τρίγλιας – παραλία (ύψος κόμβος Τρίγλιας)	Ν. Τρίγλια	431496.6	4459482
24	r12b	Ν. Τρίγλιας – παραλία (ύψος κόμβος Τρίγλιας)	Ν. Τρίγλια	431545.7	4459427
25	r13a	Είσοδος Ν Πλάγια (ύψος Κόμβου Ν Πλάγια)	Ν Πλάγια	432502.9	4458009
26	r13b	Είσοδος Ν Πλάγια (ύψος Κόμβου Ν Πλάγια)	Ν Πλάγια	432525.2	4458004
27	r14a	Διονυσίου – Παραία (ύψος Ε.Ο.)	Ν. Φλογητα – Ν. Μουδανιά	436783.9	4456660
28	r14b	Διονυσίου – Παραία (ύψος Ε.Ο.)	Ν. Φλογητα – Ν. Μουδανιά	436749.3	4456634
29	r15a	Ν. Τρίγλια – Ν. Μουδανιά (Υψος Κόμβος Ε.Ο.)	Ν. Μουδανιά	438238.8	4456356
30	r15b	Ν. Τρίγλια – Ν. Μουδανιά (Υψος Κόμβος Ε.Ο.)	Ν. Μουδανιά	438236.6	4456405
31	r16a	Ν. Μουδανιά (Ανατολική είσοδος πόλης)	Ν. Μουδανιά	440000.2	4454707
32	r16b	Ν. Μουδανιά (Ανατολική είσοδος πόλης)	Ν. Μουδανιά	439975.8	4454724
33	r17a	Παν Κορυφινής (ύψος Κόμβου Ε.Ο. 2)	Ν. Μουδανιά	440029.4	4454467
34	r17b	Παν Κορυφινής (ύψος Κόμβου Ε.Ο. 2)	Ν. Μουδανιά	440013.3	4454469
35	r18a	Είσοδος Ποτίδαια Δυτικά	Ν. Ποτίδαια	442858.5	4449360
36	r18b	Είσοδος Ποτίδαια Δυτικά	Ν. Ποτίδαια	442874.5	4449347
37	r19a	Είσοδος Ποτίδαια Ανατολικά	Ν. Ποτίδαια	442999.7	4449167
38	r19b	Είσοδος Ποτίδαια Ανατολικά	Ν. Ποτίδαια	443018.6	4449154
39	r20a	Πολυγύρου – Σημάντρων (ύψος Σημάντρων)	Σημάντρα	442623.7	4465371
40	r20b	Πολυγύρου – Σημάντρων (ύψος Σημάντρων)	Σημάντρα	442679	4465413
41	r21a	Πορταριά – Παραλία Διονυσίου (ύψος Κόμβος Ε.Ο.)	Ν. Μουδανιά	437625.1	4456551
42	r21b	Πορταριά – Παραλία Διονυσίου (ύψος Κόμβος Ε.Ο.)	Ν. Μουδανιά	437590.5	4456505
43	r22a	Νέα Φλογητά – Ζωγράφου (ύψος Ε.Ο.)	Ν Φλογητά	434527.2	4457108
44	r22b	Νέα Φλογητά – Ζωγράφου (ύψος Ε.Ο.)	Ν Φλογητά	434592.8	4457194
45	r23a	Ν. Τρίγλια – Ν. Μουδανιά (ύψος Κόμβος Ε.Ο.)	Ν. Μουδανιά	438239	4456806
46	r23b	Ν. Τρίγλια – Ν. Μουδανιά (ύψος Κόμβος Ε.Ο.)	Ν. Μουδανιά	438235.5	4456825
47	r24a	Άγιος Μάμας – Ποτίδαια (ύψος Αγ. Μάμας)	Άγιος Μάμας	443237.4	4455552
48	r24b	Άγιος Μάμας – Ποτίδαια (ύψος Αγ. Μάμας)	Άγιος Μάμας	443284.8	4455595
49	r25a	Νέα Φλογητά– Ν. Μουδανιά (Δυτική είσοδος πόλης)	Ν. Μουδανιά	438009.7	4454708
50	r25b	Νέα Φλογητά– Ν. Μουδανιά (Δυτική είσοδος πόλης)	Ν. Μουδανιά	438022.1	4454711

Στάδιο 1

Η διάρκεια των ερευνών σε κάθε πύλη θα είναι συνολικά έξι (6) ώρες, ήτοι 08:00-14:00 λαμβανομένου υπόψη τις επικρατούσες τοπικές συνθήκες κυκλοφορίας. 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 4.8** που ακολουθεί παρακάτω. Η πληροφορία που συνήθως αντλείται στις έρευνες αυτές αφορά τον τύπο του οχήματος, την πληρότητα των οχημάτων, την προέλευση και τον προορισμό μετακίνησης, τις χρήσεις γης προέλευσης και προορισμού, τον τόπο κατοικίας, καθώς και τον σκοπό και τη συχνότητα μετακίνησης.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση του Δήμου Νέας Προποντίδας η χωροθέτηση των σταθμών αντιμετωπίζει υψηλό βαθμό δυσκολίας, καθώς:

- Το οδικό δίκτυο στις περισσότερες περιπτώσεις είναι συνδέσεις μεταξύ οικισμών (1 λωρίδα να κατεύθυνση) και δεν έχει χώρους εκτός οδού για ασφαλή στάση οχημάτων.
- Η πληθώρα των οικισμών και ο έντονος τουριστικός τους χαρακτήρας δημιουργούν πολλές σημαντικές εστίες προέλευσης και προορισμού οι οποίες πρέπει να καλυφθούν από την εν λόγω έρευνα.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα ανώτερο ζητήματα (στο βαθμό του εφικτού), επιλέχθηκε η διεξαγωγή των συγκεκριμένων ερευνών ζητήθηκε η συνδρομή των οικείων Τμημάτων Τροχαίας. Επιπλέον, με στόχο την καλύτερη προσαρμογή στις επικρατούσες τοπικές συνθήκες, η έρευνα θα πραγματοποιηθεί και την αγγλική γλώσσα για τους ξένες επισκέπτες της περιοχής. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας πραγματοποιείται και καταμέτρηση των κυκλοφοριακών φόρτων σε διατομή για το σύνολο των εν λόγω θέσεων.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό της έρευνας προέλευσης – προορισμού παρά την οδό (RSS) αυτή προβλέπεται να ολοκληρωθεί έως τις 31-08-2022.

Γενικότερος στόχος του συνολικού πλάνου συλλογής δεδομένων αναφορικά με τις μηχανοκίνητες μετακινήσεις όπως προαναφέρθηκε αποτελεί η κάλυψη/καταγραφή των κυριότερων ροών μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης αξιοποιώντας τα διαθέσιμα «εργαλεία μετρήσεων» συνεργατικά. Ειδικότερα:

- Ελέγχονται οι βασικότερες εισοδοί και εξοδοί στους οικισμούς του Δήμου (d1a, r2a-b, k3, r4a-b, r3a-b, r12a-b, k10a, r22a-b, r13a-b, k18, k18a, k21a, r18a-b, r19ab).
- Η εθνική οδός Θεσσαλονίκης – Μουδανιών αντιμετωπίζεται ως black box και καλύπτεται με μετρήσεις στις εξόδους της χωρίς να εξετάζεται η κατεύθυνση προέλευσης ή προορισμού όσον εισέρχονται ή εξέρχονται από αυτή.
- Επιδιώκεται η διαμόρφωση πολλαπλών γραμμών ελέγχου (Screen Lines) στο οδικό δίκτυο του Δήμου οι οποίες διαμορφώνονται ως εξής
 - Α γραμμή ελέγχου – k2, d3, d2 / Β γραμμή ελέγχου – r4ab, r7ab, d5 / Γ γραμμή ελέγχου – d12, d13.

Στάδιο 1

- Η διατομή d2nea βρίσκεται στην υπόγεια σύνδεση που διέρχεται κάτω από την Ε.Ο. και επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ των οικισμών/δραστηριοτήτων από την πλευρά του Τορωναίου κόλπου προς την πλευρά του Θερμαϊκού κόλπου και το αντίστροφο.
- Οι θέσεις των διατομών επιλέχθηκαν με στόχο να αποφεύγονται τα τυπικά μήκη ουράς σε διασταυρώσεις και γενικότερα να εξασφαλίζουν την κατά το δυνατό βέλτιστη μέτρηση.

ΣΒΑΚ ΔΗΜΟΥ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ - ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ

ΣΤΑΘΜΟΣ: _____

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

ΑΠΟΓΡΑΦΕΑΣ: _____

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: __/__/22

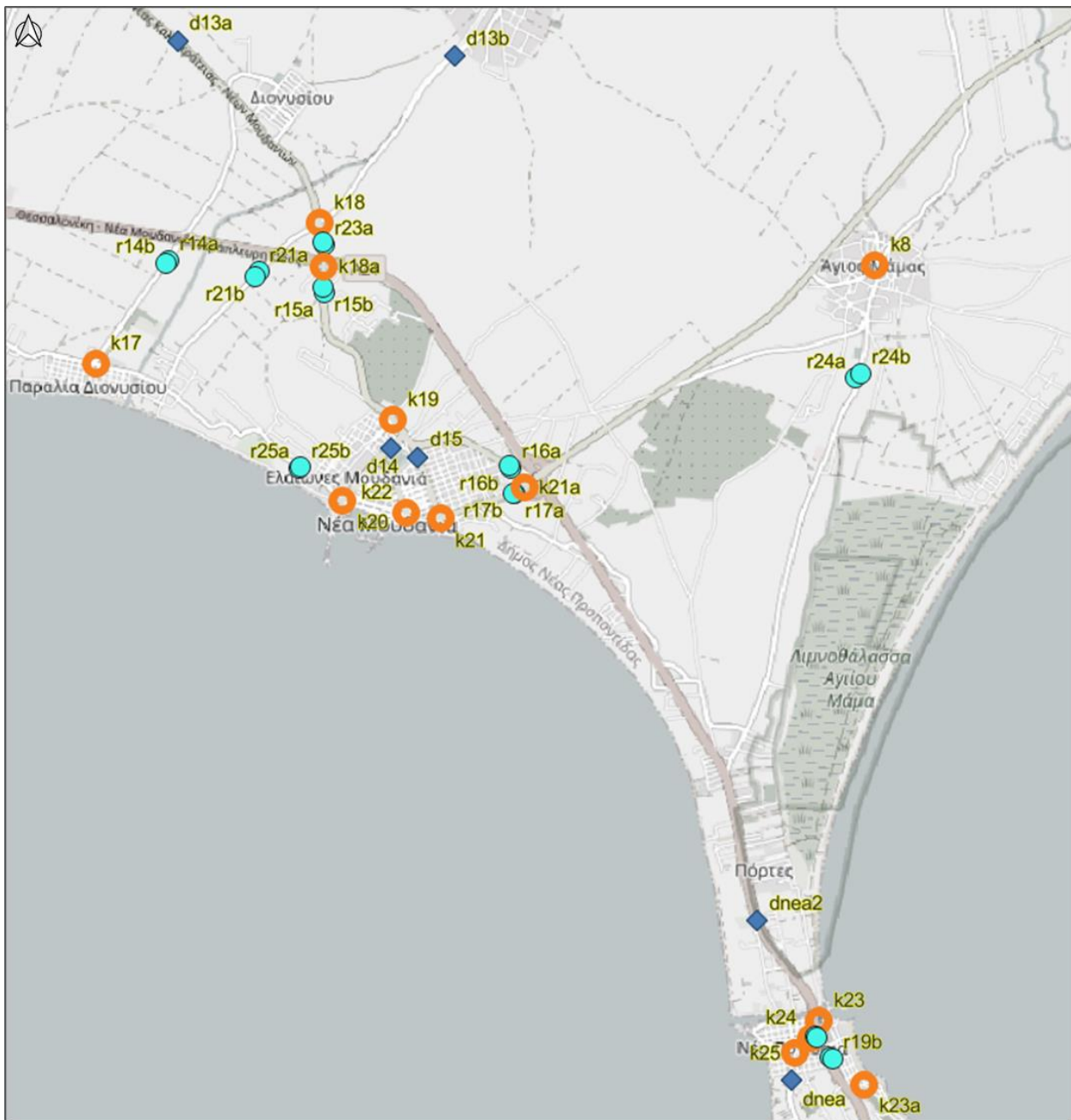
ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ: __:00

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΛΙΔΑΣ:

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ								ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ	ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ			ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ					ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ					
	ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΚΥΚΛΟ	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	ΤΑΞΙ	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ	ΜΙΚΡΟ ΛΕΩΦΟΡΕΟ (έως 12 θέσεις)	ΜΕΓΑΛΟ ΛΕΩΦΟΡΕΟ	ΦΟΡΤΗΓΟ 2αφώνο			ΦΟΡΤΗΓΟ 3+ φωνών ή Πολυαξονικό	ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ	ΑΛΛΟΥ	ΕΡΓΑΣΙΑ	ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΚΤΑΔΕΥΞΗ	ΨΩΝΑ	ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΒΕΒΕΣ	ΑΝΑΨΥΧΗ	ΑΛΛΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΑΝΩ ΑΠΟ 4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	1 ΕΩΣ 4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	1 ΕΩΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΗΝΑ
1	1	2	3	4	5	6	7	8	Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο και Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα (ΕΝΤΟΣ Δήμου) Πόλη ή Οικισμός, Επαρχία ή Νομός ή Ξένη Χώρα (ΕΚΤΟΣ Δήμου)	Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο και Δημοτική ή Τοπική Κοινότητα (ΕΝΤΟΣ Δήμου) Πόλη ή Οικισμός, Επαρχία ή Νομός ή Ξένη Χώρα (ΕΚΤΟΣ Δήμου)	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

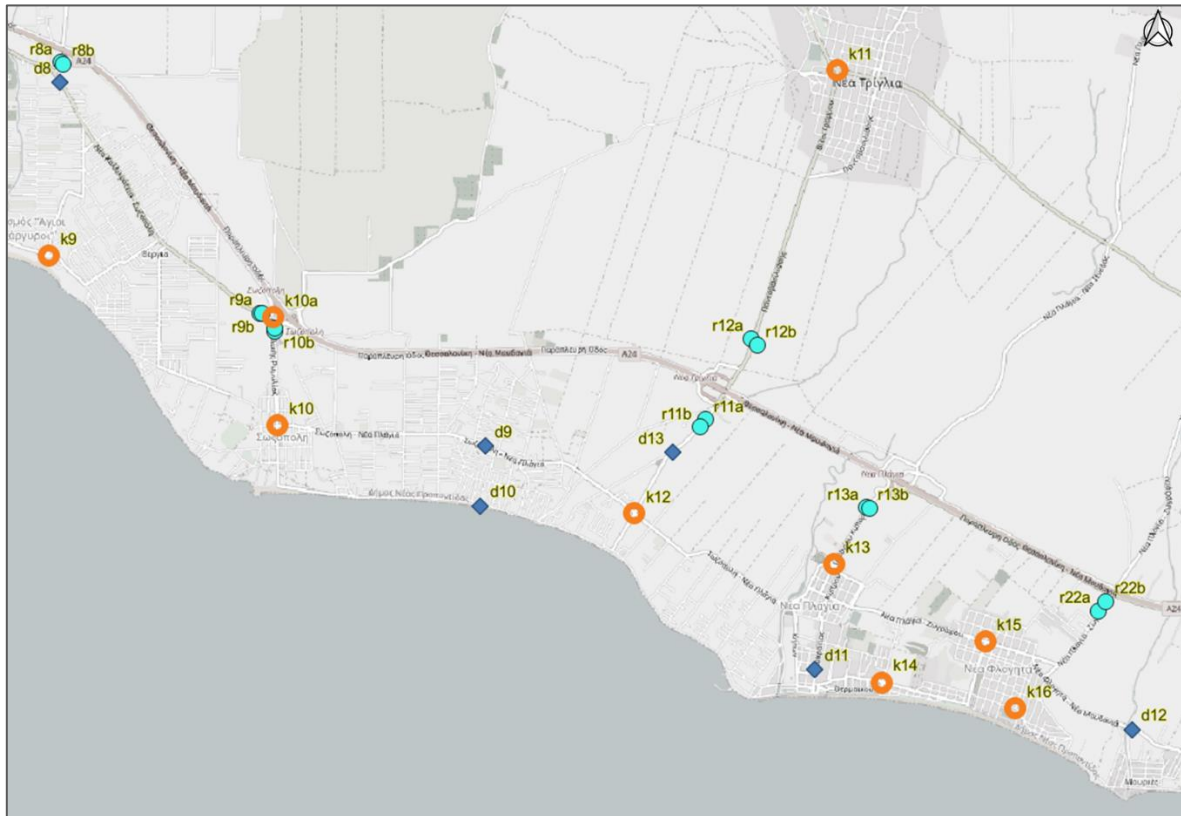
Σχήμα 4.8 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου RSI

Στάδιο 1

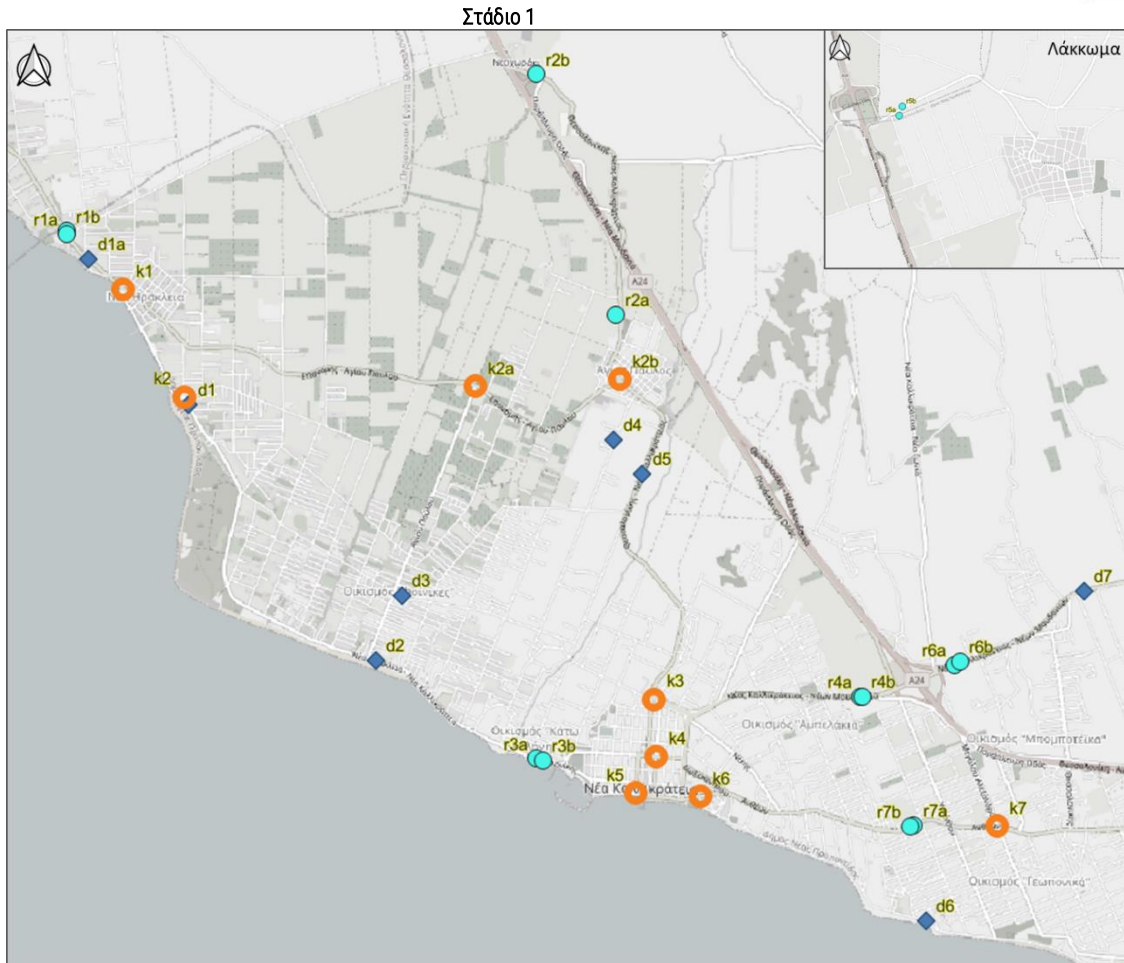


Σχήμα 4.1 Απεικόνιση των οδικών τμημάτων & των κόμβων όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, στρεφουσών κινήσεων & σύνθεσης της κυκλοφορίας (θερινή περίοδος), καθώς και των σημείων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα Π-Π παρά την οδό (RSS) στην περιοχή Ν. Μουδανιά, Άγιος Μάμας και Ν. Ποτίδαια

Στάδιο 1



Σχήμα 4.2 Απεικόνιση των οδικών τμημάτων & των κόμβων όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, στρεφουσών κινήσεων & σύνθεσης της κυκλοφορίας (θερινή περίοδος), καθώς και των σημείων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα Π-Π παρά την οδό (RSS) στην περιοχή Γεωπονικά, Σωζόπολη, Ν. Τριγλία, Ν. Πλάγια και Ν. Φλογητά



Σχήμα 4.3 Απεικόνιση των οδικών τμημάτων & των κόμβων όπου θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου, στρεφουσών κινήσεων & σύνθεσης της κυκλοφορίας (θερινή περίοδος), καθώς και των σημείων όπου θα διεξαχθεί η έρευνα Π-Π παρά την οδό (RSS) στην περιοχή της Ν. Ηράκλειας και της Ν. Καλλικράτειας

5. Εκπόνηση έρευνας Προέλευσης-Προορισμού 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 Νέας Προποντίδας θα πραγματοποιηθεί έρευνα ερωτηματολογίων σε νοικοκυριά με σκοπό τόσο την αποτύπωση των βασικών χαρακτηριστικών των μετακινήσεων όσο και την καταγραφή των ζευγών Προέλευσης – Προορισμού των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται στην περιοχή μελέτης.

Αναφορικά λοιπόν με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων σε νοικοκυριά λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που έχει δημιουργήσει η πανδημία της Covid-19, αλλά και της μικρής δεκτικότητας των πολιτών σε τέτοιου είδους έρευνες θα πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένους συνεντευκτές είτε στις κατοικίες των μετακινουμένων είτε σε πολυσύχναστες οδούς και δημόσιους χώρους του Δήμου (π.χ. πλατείες). Τα ερωτηματολόγια που θα χρησιμοποιηθούν αποτελούν μια εκτεταμένη «παραλλαγή» του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας προέλευσης προορισμού παρά την οδό και απεικονίζονται στα **Σχήματα 5.1 & 5.2** που ακολουθούν και διαφοροποιούνται μεταξύ των μόνιμων κατοίκων και των επισκεπτών στην περιοχή.

Ως ελάχιστο πληθυσμιακό δείγμα ορίζονται τα 500 ερωτηματολόγια. Προκειμένου να συμπεριληφθούν στο δείγμα και ειδικές κατηγορίες του πληθυσμού όπως είναι οι επισκέπτες στην περιοχή μελέτης, αλλά και αυτοί που διαθέτουν εξοχική κατοικία στην εξεταζόμενη περιοχή αποφασίσθηκε το αρχικό δείγμα των 500 ερωτηματολογίων να διαιρεθεί περαιτέρω. Πιο συγκεκριμένα, αποφασίσθηκε να πραγματοποιηθούν 300 ερωτηματολόγια σε μόνιμους κατοίκους του Δήμου, 100 ερωτηματολόγια σε άτομα που διαθέτουν εξοχική κατοικία στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου και 100 ερωτηματολόγια σε επισκέπτες – τουρίστες στην περιοχή μελέτης. Η γεωγραφική κατανομή των 400 ερωτηματολογίων (300 ερωτηματολόγια σε κατοίκους και 100 ερωτηματολόγια σε άτομα που διαθέτουν εξοχική κατοικία) πραγματοποιήθηκε με βάση τον πληθυσμό, ενώ η κατανομή των 100 ερωτηματολογίων σε επισκέπτες πραγματοποιήθηκε με βάση τον αριθμό κλινών σε ενοικιαζόμενα δωμάτια και ξενοδοχεία στην περιοχή μελέτης. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των ερωτηματολογίων ανά οικισμό.

Πίνακας 5.1 Πληθυσμιακό δείγμα για την έρευνα Π-Π σε νοικοκυριά

Οικισμός	Πλήθος δείγματος κατοίκων ανά οικισμό	Πλήθος δείγματος επισκεπτών ανά οικισμό
Νέα Καλλικράτεια	99	19
Άγ. Παύλος	14	1
Λάκκωμα	11	0
Νέα Γωνιά	2	0
Νέα Σίλατα	6	0
Μουδανιά	164	18
Σήμαντρα	18	0
Άγ. Μάμας	9	23
Αγ. Παντελεήμονας	0	0
Διονυσίου	12	9
Ζωγράφου	1	0
Νέα Ποτίδαια	8	15
Πορταριά	13	0
Φλογητά	8	10
Νέα Τρίγλια	18	0
Ελαιχώρι	1	0

Στάδιο 1

Οικισμός	Πλήθος δείγματος κατοίκων ανά οικισμό	Πλήθος δείγματος επισκεπτών ανά οικισμό
Κρήνη	2	0
Νέα Τένεδος	1	0
Νέα Πλάγια	13	5
Πετράλωνα	1	0
Σύνολο	400	100

Αξίζει δε να σημειωθεί ότι η εν λόγω έρευνα ερωτηματολογίου αρχικά θα υλοποιηθεί πιλοτικά με στόχο τον εντοπισμό τυχόν αδυναμιών και κενών. Επιπλέον, εκτός από τον πληθυσμό του δείγματος και άλλα δεδομένα (π.χ. 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 Ι.Χ. οχημάτων, η κατανομή μετακινήσεων κατά μέσο και σκοπό, η χρονική-χωρική κατανομή των μετακινήσεων, η μέση διάρκεια μετακίνησης, η συχνότητα χρήσης ΜΜΜ κ.λπ., 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, η εν λόγω έρευνα προβλέπεται να ολοκληρωθεί έως τα μέσα του 09/2022.

Στάδιο 1

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΕΥΝΗΤΗ)		Α/Α ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ /__ /__ /__ /	
Οδός Αριθμός ή Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο ή Δημοτική Κοινότητα		ΚΩΔ. ΕΡΕΥΝΗΤΗ /__ /__ /__ /	
		ΑΡ. ΖΩΝΗΣ /__ /__ /	
Α' ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ			
1. Το σπίτι αυτό είναι η κύρια κατοικία σας στον Δήμο Νέας Προποντίδας;			
		ΝΑΙ	1
		ΟΧΙ	2
(Αν ΟΧΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ)			
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;			
ΔΙΚΥΚΛΟ	0	1	2 >2
ΙΧ	0	1	2 >2
ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ/ΦΟΡΤΗΓΟ	0	1	2 >2
ΠΟΔΗΛΑΤΟ	0	1	2 >2
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΚΟΥΤΕΡ	0	1	2 >2
7. Τι ποσοστό του ("καθαρού") μηνιαίου εισοδήματός σας δαπανάτε για μετακινήσεις για το σύνολο του νοικοκυριού σας;.....%			

Στάδιο 1

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
ΌΧΙ	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
Σε άδεια	6	6	6	6	6	6
Άλλο	7	7	7	7	7	7
6. ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΗΚΕ ΤΟ ΜΕΛΟΣ ΧΘΕΣ;						
ΝΑΙ	1	1	1	1	1	1
ΟΧΙ						
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
Μετακίνηση πεζή < 300μ	6	6	6	6	6	6
Άλλος λόγος	7	7	7	7	7	7

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

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																															
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																															
Οδός Αριθμός ή Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο ή Δημοτική Κοινότητα																															
12. ΧΡΟΝΟΣ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑΤΟΣ																															
Από την προέλευση προς το σημείο επιβίβασης/στάθμευσης																															
Από σημείο αποβίβασης/στάθμευσης προς τον προορισμό																															
ΑΝ ΟΔΗΓΟΣ Ι.Χ. Ή ΑΛΛΟΥ ΜΕΣΟΥ																															
13. ΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
14. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
15. ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
16. ΚΑΝΑΤΕ ΑΛΛΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ;																															

Κωδικοί Χρήσεων Γής	
1 Κατοικία	6 Βιομηχανία / Βιοτεχνία
2 Γραφεία/Υπηρεσίες/Γράφειες	7 Μεταφορές
3 Εμπορικά Καταστήματα	8 Αναψυχή - Αθλητισμός - Τουρισμός
4 Εκπαίδευση, Παιδικό Σταθμό	9 Ψυχαγωγία - Εστίαση
5 Περιβάλλον / Πράσινα	10 Άλλες Χρήσεις

Κωδικοί Σταθμεύσης	
1 Στην οδό χωρίς πληρωμή	
2 Στην οδό με πληρωμή	
3 Σε ιδιωτικό χώρο (Κατοικία-επιχείρηση)	
4 Σε ιδιωτικό χώρο με πληρωμή	
5 Σε δωρεάν δημόσιο οργανωμένο χώρο	
7 Σε στάθμευση	

Στάδιο 1

Δ' Ερωτηματολόγιο για μετακινήσεις κατά τη θερινή περίοδο

1. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες επισκέπτεστε κάποιο παραλία στον Δήμο Νέας Προποντίδας;

ΝΑΙ 1

ΌΧΙ 2

(Αν ΟΧΙ ΤΕΛΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ)

2. Εάν ΝΑΙ, συνήθως ποια παραλία επισκέπτεστε;

3. Πόσο συχνά κάνετε τη συγκεκριμένη μετακίνηση;

Καθημερινά 1

Το Σαββατοκύριακο 2

Άλλο

4. Ποιες είναι οι ώρες που πραγματοποιείτε συνήθως τη μετακίνηση σας προς/από την παραλία;

Ώρα αναχώρησης

Ώρα άφιξης

Σχήμα 5.1 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου σε νοικοκυριά (μόνιμους κατοίκους)

Στάδιο 1

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ (ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΕΥΝΗΤΗ)		Α/Α ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ /__ /__ /__ /	
Οδός Αριθμός ή Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο ή Δημοτική Κοινότητα		ΚΩΔ. ΕΡΕΥΝΗΤΗ /__ /__ /__ /	
		ΑΡ. ΖΩΝΗΣ /__ /__ /	
Α' ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ (Ως νοικοκυριό ορίζεται η προσωρινή κατοικία)			
1. Το σπίτι αυτό είναι η κύρια κατοικία σας στον Δήμο Νέας Προποντίδας;			
		ΝΑΙ	1
		ΟΧΙ	2
(Αν ΝΑΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΟΙΚΩΝ)			
2. Εάν ΟΧΙ, μετακινηθήκατε χθες προς/από τον Δήμο Νέας Προποντίδας;			
		ΝΑΙ	1
		ΟΧΙ	2
(Αν ΟΧΙ ΤΕΛΟΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ)			
3. Σε ποιο Δήμο (ή χώρα αν πρόκειται για κάτοικο εξωτερικού) βρίσκεται η μόνιμη κατοικία σας;			
4. Πόσα άτομα ζουν στην προσωρινή θερινή κατοικία σας;			
5. Πόσα από τα μόνιμα μέλη της προσωρινής θερινής κατοικίας είναι άνω των 5 ετών;			
6. Τύπος προσωρινής θερινής κατοικίας			
		Μονοκατοικία	1
		Διπλοκατοικία	2
		Διαμέρισμα πολυκατοικίας	3
		Ξενοδοχείο	4
		Ενοικιαζόμενο δωμάτιο	5
		Camping	6
		Airbnb	7
		Άλλος (περιγράψτε)	
7. 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
8. Πόσα οχήματα έχετε στη διάθεσή σας στην προσωρινή θερινή κατοικία;			
ΔΙΚΥΚΛΟ	0	1	2 >2
ΙΧ	0	1	2 >2
ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ/ΦΟΡΤΗΓΟ	0	1	2 >2
ΠΟΔΗΛΑΤΟ	0	1	2 >2
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΚΟΥΤΕΡ	0	1	2 >2

Στάδιο 1

Β' ΑΤΟΜΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΩΝ

(ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΟΝΙΜΟ ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΘΕΡΙΝΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ 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
ΌΧΙ	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
Σε άδεια	6	6	6	6	6	6
Άλλο	7	7	7	7	7	7
6. ΜΕΤΑΚΙΝΗΘΗΚΕ ΤΟ ΜΕΛΟΣ ΧΘΕΣ;						
ΝΑΙ	1	1	1	1	1	1
ΟΧΙ						
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
Μετακίνηση πεζή < 300μ	6	6	6	6	6	6
Άλλος λόγος	7	7	7	7	7	7

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ)

Στάδιο 1

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																															
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																															
Οδός Αριθμός ή Διασταύρωση οδών ή Γνωστό Σημείο ή Δημοτική Κοινότητα																															
12. ΧΡΟΝΟΣ ΠΕΡΠΑΤΗΜΑΤΟΣ																															
Από την προέλευση προς το σημείο επιβίβασης/στάθμευσης																															
Από σημείο αποβίβασης/στάθμευσης προς τον προορισμό																															
ΑΝ ΟΔΗΓΟΣ Ι.Χ. Ή ΑΛΛΟΥ ΜΕΣΟΥ																															
13. ΤΥΠΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
14. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
15. ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ																															
16. ΚΑΝΑΤΕ ΑΛΛΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ;																															

Κωδικοί Χρήσεων Γής	
1 Κατοικία	6 Βιομηχανία / Βιοτεχνία
2 Γραφεία/Υπηρεσίες/Γράβειες	7 Μεταφορές
3 Εμπορικά Καταστήματα	8 Αναψυχή - Αθλητισμός - Τουρισμός
4 Εκπαίδευση, Παιδικά Σταθμά	9 Ψυχαγωγία - Εστίαση
5 Περιβάλλον / Πράσινα	10 Άλλες Χρήσεις

Κωδικοί Σταθμεύσης	
1 Στην οδό χωρίς πληρωμή	
2 Στην οδό με πληρωμή	
3 Σε ιδιωτικό χώρο (Κατοικία-επιχείρηση)	
4 Σε ιδιωτικό χώρο με πληρωμή	
5 Σε δωρεάν δημόσιο οργανωμένο χώρο	
7 Σε στάθμευση	

Στάδιο 1

Δ' Ερωτηματολόγιο για μετακινήσεις κατά τη θερινή περίοδο

1. Διαθέτετε εξοχική κατοικία στον Δήμο Νέας Προποντίδας;				
				NAI 1
				OXI 2
(Αν ΝΑΙ ΕΡΩΤΗΣΗ 2, ΑΝ ΟΧΙ ΕΡΩΤΗΣΗ 4)				
2. Εάν ΝΑΙ:				
Σε ποια περιοχή βρίσκεται;				
Μετακομίζετε κατά τους καλοκαιρινούς μήνες μόνιμα σε αυτή την κατοικία;				
				NAI 1
				OXI 2
(Αν ΝΑΙ ΕΡΩΤΗΣΗ 4, ΑΝ ΟΧΙ ΕΡΩΤΗΣΗ 3)				
3. Εάν ΟΧΙ, με τι συχνότητα πηγαίνετε στην κατοικία αυτή;				
Κάθε μέρα				1
Το Σαββατοκύριακο				2
Πόσες μέρες διαμένετε εκεί περίπου το καλοκαίρι				
4. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες επισκέπτεστε κάποιο παραλία στον Δήμο Νέας Προποντίδας;				
				NAI 1
				OXI 2
(Αν ΝΑΙ ΕΡΩΤΗΣΗ 5, ΑΝ ΟΧΙ ΕΡΩΤΗΣΗ 8)				
5. Εάν ΝΑΙ, συνήθως ποια παραλία επισκέπτεστε;				
6. Πόσο συχνά κάνετε τη συγκεκριμένη μετακίνηση;				
Καθημερινά				1
Το Σαββατοκύριακο				2
Άλλο				
7. Ποιες είναι οι ώρες που πραγματοποιείτε συνήθως τη μετακίνηση σας προς/από την παραλία;				
Ώρα αναχώρησης				
Ώρα άφιξης				
8. Σε ποιο Δήμο (ή χώρα αν πρόκειται για κάτοικο εξωτερικού) βρίσκεται η μόνιμη κατοικία σας;				
(Η ερώτηση αυτή παραλείπεται αν έχει συμπληρωθεί στο 1ο μέρος του ερωτηματολογίου)				

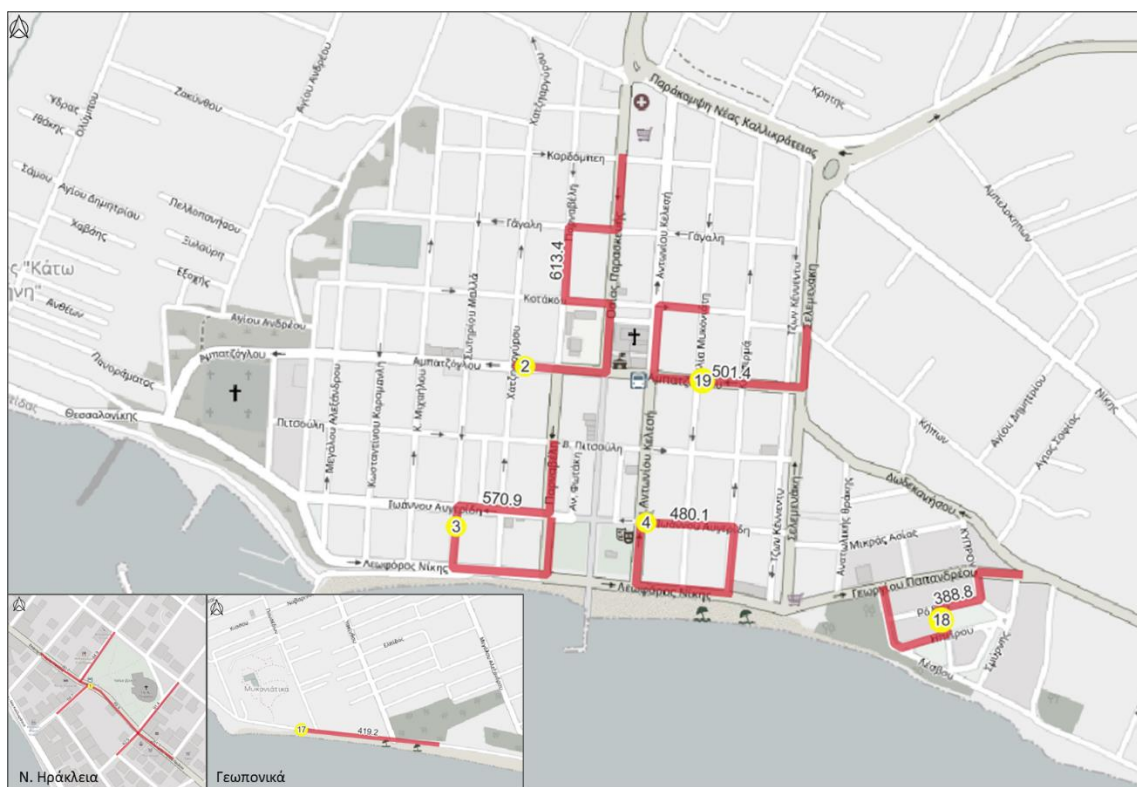
Σχήμα 5.2 Απεικόνιση του ερωτηματολογίου που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο της έρευνας ερωτηματολογίου σε νοικοκυριά (επισκέπτες)

6. Απογραφή των χαρακτηριστικών της στάθμευσης

Αναγνωρίζοντας ότι η προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας διέρχεται – μεταξύ των υπολοίπων – από τη βελτιστοποίηση του συστήματος της στάθμευσης και λαμβάνοντας υπόψη ότι η αποτύπωση των χαρακτηριστικών αυτής συνιστά ένα σύνθετο και πολυπαραμετρικό πρόβλημα, στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας θα λάβουν χώρα διάφοροι τύποι ερευνών και θα συλλεχθεί μεγάλο εύρος στοιχείων. Τα στοιχεία αυτά 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, έχοντας σαν στόχο την εξέταση της λειτουργίας του συστήματος στάθμευσης και λαμβανομένου υπόψη τις επικρατούσες τοπικές συνθήκες (χρήσεις γης, χαρακτηριστικά οδικού δικτύου, αυξημένη ζήτηση για στάθμευση κατά τη θερινή περίοδο κ.ά.) οι έρευνες για τα χαρακτηριστικά της στάθμευσης που θα πραγματοποιηθούν στις πλευρές οικοδομικών τετραγώνων που βρίσκονται:

- Κατά μήκος χαρακτηριστικών διαδρομών κατανεμημένες στο σύνολο των τριών (3) Δ.Ε. του Δήμου Νέας Προποντίδας. Στον **Πίνακα 6.1** και στα **Σχήματα 6.1 – 6.4** απεικονίζονται οι διαδρομές που επιλέχθηκαν προς καταγραφή τη θερινή περίοδο, ενώ οι προς καταγραφή διαδρομές της χειμερινής περιόδου θα καθοριστούν σε συνεργασία με την Αναθέτουσα αρχή σε δεύτερο χρόνο (09/2022).

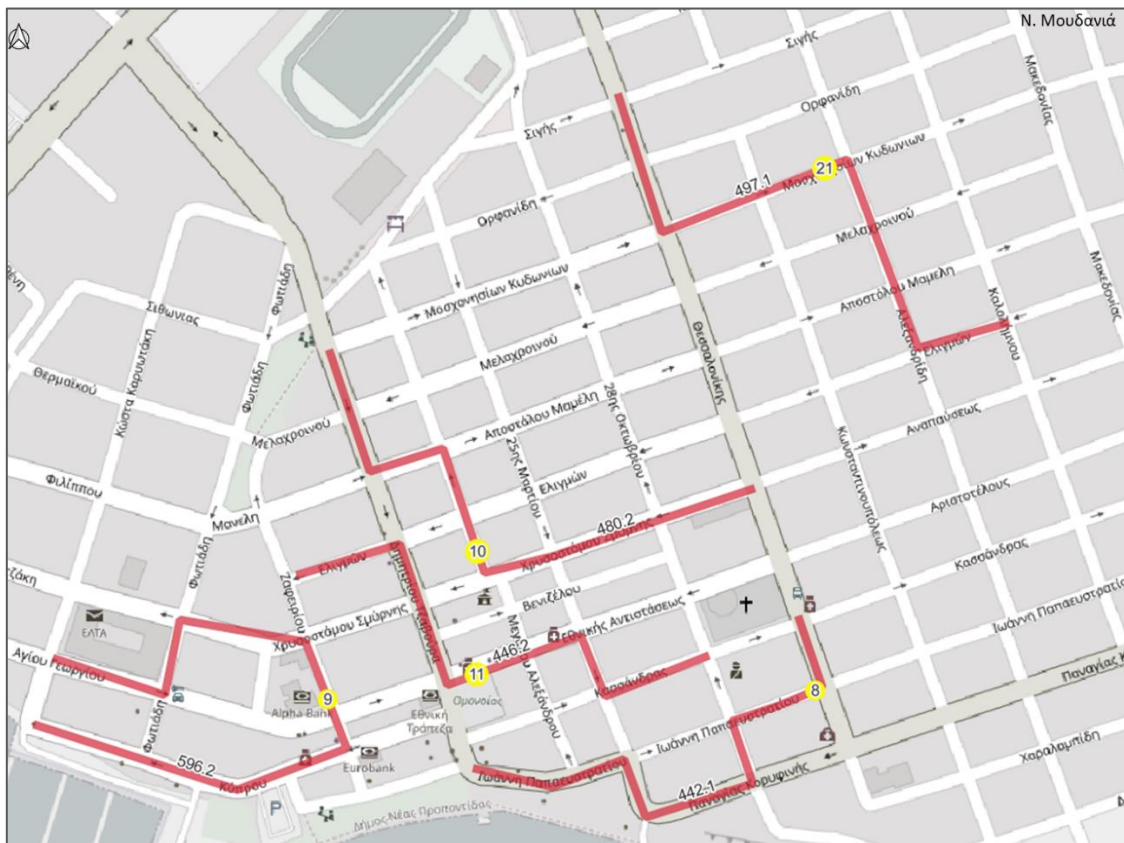


Σχήμα 6.1 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στην περιοχή της Νέας Ηράκλειας και της Νέας Καλλικράτειας

Στάδιο 1

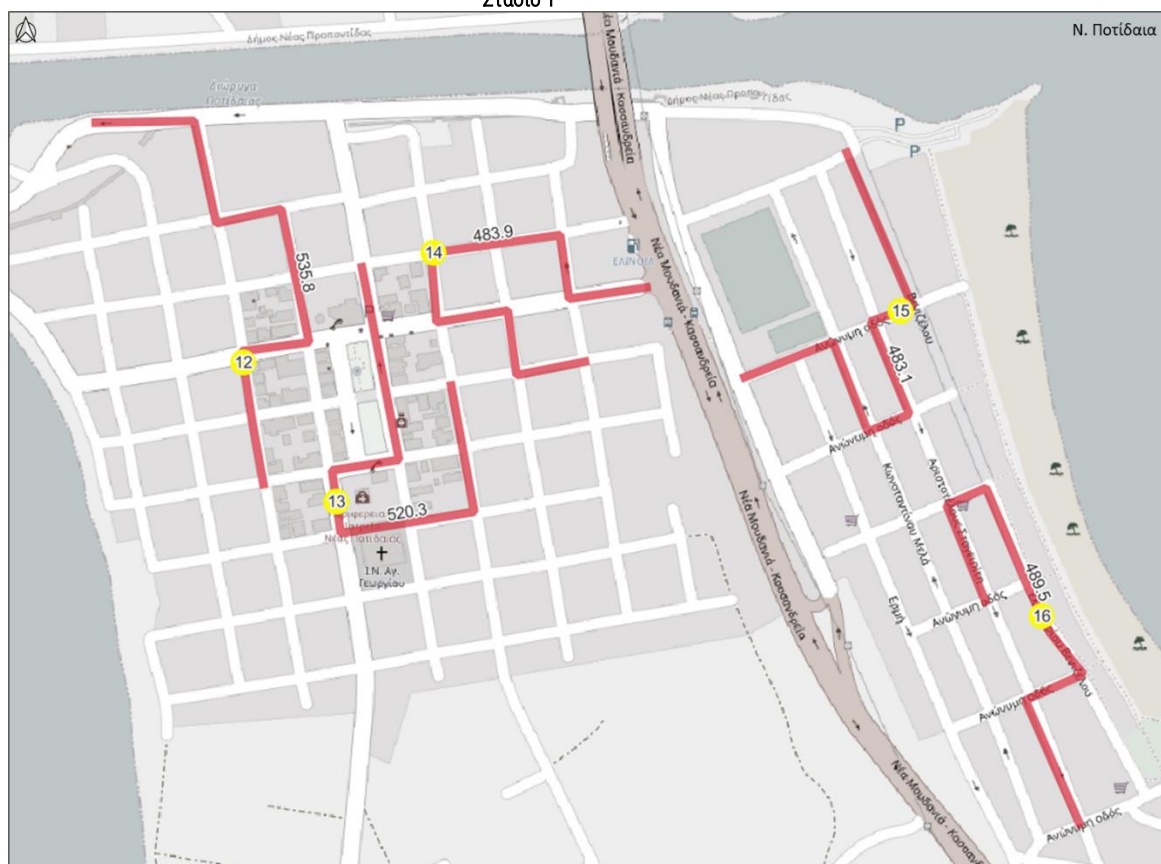


Σχήμα 6.2 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στα Νέα Πλάγια, Νέα Φλογητά και Νέα Τρίγλια



Σχήμα 6.3 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στα Νέα Μουδανιά

Στάδιο 1



Σχήμα 6.4 Απεικόνιση διαδρομών στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στη Νέα Ποτίδαια

Πίνακας 6.1 Χαρακτηριστικές διαδρομές στις οποίες θα πραγματοποιηθούν απογραφές στάθμευσης στο πλαίσιο του Δήμου Νέας Προποντίδας (θερινή περίοδος)

Α/Α	Δημοτική Ενότητα	Διαδρομή (οδικά τμήματα)	Περιοχή	Μήκος Διαδρομής
1	Δ.Ε. Καλλικράτειας	Επανομής- Αγίου Παύλου – Πλευρικές οδοί πλατείας και προεκτάσεις τους προς παραλία	Ν. Ηράκλεια	584
2	Δ.Ε. Καλλικράτειας	Οσίας παρασκευής (Κορδομπέη έως Γαλάνη & Κοτάκου έως Αμπατζόγλου), Γαλάνη (Οσ. Παρασκευή έως Παρναβέλη), Παρναβέλη (Γαλάνη έως Κοτάκου), Κοτάκου (Παρναβέλη έως Οσ. Παρασκευής), Αμπατζόγλου (Οσ. Παρασκευής έως Χατζηαργυρού).	Ν. Καλλικράτεια	614
3	Δ.Ε. Καλλικράτειας	Παρναβέλη (Πιτσούλη έως Λ. Νίκης), Ι. Αυγερίδα (Παρναβέλη έως Σωτ. Μαλλά), Σωτ. Μαλλά (Ι. Αυγερίδα έως Λ. Νίκης) Λ. Νίκης (Μάλλα έως Παρναβέλη)	Ν. Καλλικράτεια	571
4	Δ.Ε. Καλλικράτειας	Αντ. Κελέση (Ι. Αυγερίδα έως Λ. Νίκης), Λ. Νίκης (Α. Κελέση έως Κατσίρμα), Λ. Νίκης (Κατσίρμα ως Ι. Αυγερίδα), Ι. Αυγερίδα (Κατσίρμα έως Αν. Κελέση)	Ν. Καλλικράτεια	480
5	Δ.Ε. Τρίγλιας	Δημοκρατίας (Σαλαμίνας έως Κανάρη), Κανάρη (Δημοκρατίας έως Ρ. Φεραίου) Ρ. Φεραίου (Κανάρη έως Θερμαϊκού), Θερμαϊκού (Ρ. Φεραίου έως Κήπων), Κήπων Θερμαϊκού έως Παραλιακή, Παραλιακή & πλατεία (Κήπων έως Κανάρη)	Ν. Πλάγια	545

Στάδιο 1

A/A	Δημοτική Ενότητα	Διαδρομή (οδικά τμήματα)	Περιοχή	Μήκος Διαδρομής
6	Δ.Ε. Μουδανιών	Μακεδονίας (Σεφέρη έως Κυριακίδη & Κάθετη έως Β. Γεωργίου), Κυριακίδη (Μακεδονίας έως Σοφοκλή Βενιζέλου), Σ. Βενιζέλου & επόμενη καθετή (Κυριακίδη έως Μακεδονίας)	Ν. Φλογητά	557
7	Δ.Ε. Μουδανιών	Βασιλέως Γεωργίου (Πλαστήρα έως Ελ. Βενιζέλου)	Ν. Φλογητά	597
8	Δ.Ε. Μουδανιών	Ι. Παπαευστρατίου (Τζοβούρα έως 25 ^{ης} Μαρτίου & 28 ^{ης} έως Θεσ/νικης), 25 ^{ης} Μαρτίου (Ι. Παπαευστρατίου έως Παν. Κορυφινής), Παν. Κορυφινής (25 ^{ης} Μαρτίου έως 28 ^{ης} Οκτωβρίου), 28 ^{ης} Οκτωβρίου (Παν. Κορυφινής έως Ι. Παπαευστρατίου), Θεσσαλονίκης (Ι. Παπαευστρατίου έως Κασσάνδρας)	Ν. Μουδανιά	442
9	Δ.Ε. Μουδανιών	Κύπρου (Καρυωτάκη έως Ζαφειρίου) Ζαφειρίου (Κύπρου έως Χρ. Σμύρνης) Χρ. Σμύρνης (Ζαφειρίου έως Φωτιάδη), Φωτιάδη (Χρ. Σμύρνης έως Αγ. Γεωργίου, Αγ. Γεωργίου 9 Φωτιάδη έως Καρυωτάκη)	Ν. Μουδανιά	596
10	Δ.Ε. Μουδανιών	Δ. Τζαβούρα (Μοσχονησίων έως Μαμέλη), Μαμέλη (Τζαβούρα έως Μ. Αλεξάνδρου), Μ. Αλεξάνδρου (Μαμέλη έως Χρ. Σμύρνης), Χρ. Σμύρνης (Μ. Αλεξάνδρου έως Θεσσαλονίκης)	Ν. Μουδανιά	480
11	Δ.Ε. Μουδανιών	Ελιγμών (Ζαφειρίου έως Τζαβούρα), Τζαβούρα (Ελιγμών έως Εθν. Αντιστάσεως), Εθν. Αντιστάσεως (Τζαβούρα έως 25 ^{ης} Μαρτίου), 25 ^{ης} Μαρτίου (Εθν. Αντιστάσεως έως Κασσάνδρας), Κασσάνδρας (25 ^{ης} Μαρτίου έως 28 ^{ης} Οκτωβρίου)	Ν. Μουδανιά	446
12	Δ.Ε. Μουδανιών	Δυτική πλευρά Ποτίδαιας (κεντρική περιοχή)	Ν. Ποτίδαια	536
13	Δ.Ε. Μουδανιών	Δυτική πλευρά Ποτίδαιας (κεντρική περιοχή)	Ν. Ποτίδαια	520
14	Δ.Ε. Μουδανιών	Δυτική πλευρά Ποτίδαιας (είσοδος οικισμού)	Ν. Ποτίδαια	484
15	Δ.Ε. Μουδανιών	Ανατολική πλευρά Ποτίδαιας (Παραλία και στάδιο)	Ν. Ποτίδαια	483
16	Δ.Ε. Μουδανιών	Ανατολική πλευρά Ποτίδαιας (Παραλία)	Ν. Ποτίδαια	490
17		Παραλιακή Καλλικράτεια – Βεργιά (τουριστικό τμήμα)	Ν. Καλλικράτεια	420
18	Δ.Ε. Καλλικράτειας	Λέσβου (Γ. Παπανδρέου έως Ηπείρου), Ηπείρου (Λέσβου έως Ολύμπου), Ολύμπου (Ηπείρου έως Ρόδου), Ρόδου (Ολύμπου έως Κύπρου), Κύπρου (Ρόδου έως Γ. Παπανδρέου), Γ. Παπανδρέου (Κύπρου έως Σμύρνης)	Ν. Καλλικράτεια	390
19	Δ.Ε. Καλλικράτειας	Κοτάκου (Η. Μυκονιάτη έως Αν. Κελέση), Αντ. Κελέση (Κοτάκου έως Αμπατζόγλου), Αμπατζόγλου (Αν. Κελέση έως Σελεμενάκη), Σελεμενάκη (Αμπατζόγλου έως Κήπων)	Ν. Καλλικράτεια	501
20	Δ.Ε. Τρίγλιας	Πολυγύρου – Ν. Τρίγλιας (Δωδεκανήσου έως Σ. Μέλκα), Σ. Μέλκα (Πολύγυρου – Τρίγλιας έως Τσάκωνα), Τσάκωνα (Σ. Μέλκα έως Μ. Αλεξάνδρου), Μ. Αλεξάνδρου (Τσάκωνα έως Μ. Ασίας), Μ. Ασίας	Ν. Τρίγλια	606

Στάδιο 1

A/A	Δημοτική Ενότητα	Διαδρομή (οδικά τμήματα)	Περιοχή	Μήκος Διαδρομής
		(Μ. Αλεξάνδρου έως Καραολή & Δημητρίου), Καραολή & Δημητρίου (Μ. Ασίας έως 28 ^{ης} Οκτωβρίου)		
21	Δ.Ε. Μουδανιών	Θεσσαλονίκης (Σιγής έως Μοσχονησίων), Μοσχονησίων (Θεσσαλονίκης έως Αλεξανδρίδη), Αλεξανδρίδη (Μοσχονησίων έως Ελιγμών), Ελιγμών (Αλεξανδρίδη έως Καλολήμνου)	Ν. Μουδανιά	497

Αναφορικά με τον τύπο των ερευνών που θα πραγματοποιηθούν, στις πλευρές των οικοδομικών τετραγώνων που βρίσκονται κατά μήκος των εν λόγω χαρακτηριστικών διαδρομών θα εκπονηθεί το σύνολο των διαφορετικών απογραφών, ήτοι:

- απογραφή της προσφοράς στάθμευσης,
- απογραφή της συσσώρευσης (ζήτησης) στάθμευσης,
- απογραφή της νυκτερινής συσσώρευσης, και
- απογραφή της εναλλαγής της στάθμευσης.

Όσον αφορά τον τρόπο υλοποίησης των διαφόρων αυτών τύπων απογραφών στάθμευσης θα δημιουργηθούν οι αναλυτικοί χάρτες με την κωδικοποίηση των πλευρών οικοδομικού τετραγώνου και θα γίνει κατάλληλη εκπαίδευση των ειδικών απογραφών. Τα συλλεχθέντα στοιχεία θα οργανωθούν σε λογιστικά φύλλα καθώς και γραμμικά 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, δείκτης εναλλαγής: μέσος αριθμός οχημάτων που εξυπηρετούνται από μία θέση ανά ώρα κ.λπ.

Ειδικότερα, εν προκειμένου 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 απογραφέας καλείται για 6 συνεχόμενες ώρες (09:00-15:00) μιας τυπικής καθημερινής 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. Οι ακριβείς διαδρομές απεικόνισης της εναλλαγής στάθμευσης καθορίστηκαν λαμβάνοντας υπόψη το κριτήριο της χρονικής διάρκειας (ήτοι ο απογραφέας να μπορεί να ολοκληρώσει μια διαδρομή σε λιγότερο από μια ώρα), ενώ το αντίστοιχο έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί παρουσιάζεται παρακάτω στο **Σχήμα 6.5**. Σημειώνεται ότι από την έρευνα εναλλαγής στάθμευσης θα προκύψουν και τα δεδομένα για την προσφορά και τη ζήτηση (συσσώρευση) για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο, ενώ επισημαίνεται επιπλέον ότι ενδέχεται σε κάποιες διαδρομές να είναι δυνατόν να γίνει μέτρηση εναλλαγής στάθμευσης λόγω μη καθορισμένων θέσεων παρά την οδό και εκτεταμένα φαινόμενα παράνομης στάθμευσης.

Ειδικότερα, η προσφορά στάθμευσης στην οδό θα αφορά τις νόμιμες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας-ΚΟΚ θέσεις, ενώ η συσσώρευση στάθμευσης, τον αριθμό σταθμευμένων οχημάτων με διάκριση σε νόμιμα και παράνομα σταθμευμένα. Οι βασικές κατηγορίες/αιτίες απαγόρευσης στάθμευσης βάσει του ΚΟΚ παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6.2**. Παράλληλα, θα γίνει διάκριση των θέσεων σε ελεύθερη

Στάδιο 1

– ελεγχόμενη – ειδική. Σημειώνεται δε ότι για τις ειδικές θέσεις στάθμευσης θα καταγραφεί επιπλέον η κατηγοριοποίησή τους.

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 ποδηλατιστών 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

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.

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 Νέας Προποντίδας 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

Στάδιο 1

αναμένεται να αποτελέσει το διαδίκτυο, η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Νέας Προποντίδας, και τέλος, οι υπηρεσίες της Διεύθυνσης Μεταφορών & Επικοινωνιών/ Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών αυτές προβλέπεται για τη θερινή περίοδο να ολοκληρωθούν στις 05/09/2022, ενώ για την χειμερινή περίοδο στις 30/11/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 01/2023.

ΕΡΕΥΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ)												
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΕΥΡΑΣ												
ΟΔΟΣ												
ΑΠΟ												
ΕΩΣ												
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΟ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ												
		* Ν = Νόμιμη, Π = Παράνομη, Ε = Ειδική, Μ = Με περιορισμό μηνών XXX ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 3 ΨΗΦΙΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ✓ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΑΡΙΘΜΟΥ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ - ΚΕΝΗ ΘΕΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ /										
		* Ειδική εγγραφή στο έντυπο καταγραφής θα υπάρχει για τα διπλοσταθμευμένα οχήματα (π.χ. ΔΙΠΛ Θ1)										
Α/Α ΘΕΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ* ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ										
		09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00					
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 6.5 Έντυπο που θα χρησιμοποιηθεί για την απογραφή της εναλλαγής στάθμευσης στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας

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 Νέας Προποντίδας θα συγκεντρωθεί πληθώρα διαφορετικών στοιχείων για τις λεωφορειακές γραμμές που εξυπηρετούν την περιοχή μελέτης και κατ' ουσία αφορούν τις υπεραστικές λεωφορειακές γραμμές του ΚΤΕΛ Χαλκιδικής. 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) κ.λπ.,
- την επιβατική κίνηση.

Τα παραπάνω στοιχεία θα συγκεντρωθούν από τον συνδυασμό ποικίλων πηγών, με τις κυριότερες να αποτελούν ο πάροχος μεταφορικού έργου στον Δήμο Νέας Προποντίδας, ήτοι το ΚΤΕΛ Χαλκιδικής 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 πραγματοποιηθούν μετρήσεις επιβατικής κίνησης με παρατηρητές σε λεωφορειακές γραμμές που εξυπηρετούν την περιοχή μελέτης. Ειδικότερα, κατά την χειμερινή περίοδο, θα πραγματοποιηθεί έρευνα επιβατικής κίνησης στο 20% των λεωφορειακών γραμμών που διέρχονται εντός του Δήμου ή/και σε γειτονικούς δήμους, για μια τυπική ημέρα για ένα 8ωρο (δύο 4ωρα πρωινής και απογευματινής αιχμής), ενώ η μελέτη θα επαναληφθεί, κατά τη θερινή περίοδο, στο 50% των λεωφορειακών γραμμών που καλύπτουν το οδικό δίκτυο της περιοχής με στόχο να εκτιμηθεί η πραγματική ζήτηση κατά την περίοδο αυτή και να αποτιμηθεί η ικανοποίηση των επισκεπτών της περιοχής μελέτης.

Αναφορικά με την έρευνα κατά τη θερινή περίοδο στην συνέχεια παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί και τα επιλεγμένα προς μέτρηση δρομολόγια. Η ίδια μεθοδολογία θα ακολουθηθεί και για την επιλογή των προς εξέταση δρομολογίων κατά την χειμερινή περίοδο.

Ειδικότερα, στον **Πίνακα 7.1** απεικονίζονται οι γραμμές στις οποίες δραστηριοποιείται το ΚΤΕΛ Χαλκιδικής σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του Οργανισμού (<https://ktel-chalkidikis.gr/webtools/>). Οι γραμμές οι οποίες διέρχονται εντός του Δήμου Νέας Προποντίδας είναι οι εξής:

- Θεσσαλονίκη – Παλιούρι (Μετάβαση Νο1 και Επιστροφή Νο3).
- Θεσσαλονίκη – Αγ. Παρασκευή (Μετάβαση Νο2 και Επιστροφή Νο22)
- Θεσσαλονίκη - ΤΣΑΛΔ ΤΡΙΓΛΙΑ Μουδανιά (Μετάβαση Νο5 και Επιστροφή Νο30)

Στάδιο 1

- Θεσσαλονίκη – Κρήνη-Μουδανιά (Μετάβαση Νο6) Δεν υπάρχουν πληροφορίες δρομολογίων και η διαδρομή ταυτίζεται με άλλες γραμμές.
- Πολύγυρος – Κασσανδρεία (Μετάβαση Νο34 και Επιστροφή Νο16) Δεν υπάρχουν πληροφορίες δρομολογίων – Πιθανόν να μην εκτελείται
- Πολύγυρος – Μουδανιά (Μετάβαση Νο25 και Επιστροφή Νο17)

Προκειμένου να προσδιοριστούν τα δρομολόγια προς έρευνα και να εντοπιστούν εύστοχα η πρωινή και η απογευματινή ζήτηση για μετακινήσεις με Δημόσια συγκοινωνία, οι περίοδοι των ερευνών ορίστηκαν ως εξής:

- Πρωινή περίοδος: 08.00 έως 12.00
- Απογευματινή περίοδος: 17.00 έως 21.00

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω περιόδους προσδιορίστηκε το πλήθος των εν δυνάμει δρομολογίων τα οποία θα μπορούσαν να ερευνηθούν ανά λεωφορειακή γραμμή, σύμφωνα με τα χρονοδιαγράμματα τα οποία είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του ΚΤΕΛ Χαλκιδικής.

Έτσι, συνολικά θα εξεταστούν (**Πίνακας 7.2**):

- Το 50% των δρομολογήσεων της πρωινής περιόδου: 9 Διαδρομές την πρωινή περίοδο
- Το 50% των δρομολογήσεων της απογευματινής περιόδου: 7 Διαδρομές την πρωινή περίοδο

Οι συγκεκριμένες έρευνες γίνονται με παρατηρητές με τη χρήση κατάλληλων εντύπων 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 οι μετρήσεις επιβατικής κίνησης κατά τη θερινή περίοδο θα λάβουν χώρα κατά το μήνα 08/2022 και για την χειμερινή περίοδο εντός του χρονικού διαστήματος 10/2022 – 11/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 01/2023.

Πίνακας 7.1 Δρομολόγια ΚΤΕΛ Χαλκιδικής

Όνομα σύμφωνα με ιστοσελίδα			Πληροφορίες	
1	Θεσσαλονίκη	Παλιούρι	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Μετάβαση
3	Παλιούρι	Θεσσαλονίκη	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Επιστροφή
2	Θεσσαλονίκη	Αγ. Παρασκευή	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Μετάβαση
22	Αγ. Παρασκευή	Θεσσαλονίκη	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Επιστροφή
5	Θεσσαλονίκη	ΤΣΑΛΔ ΤΡΙΓΛΙΑ Μουδανιά	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Μετάβαση
30	Μουδανιά	ΤΣΑΛΔ ΤΡΙΓΛΙΑ Θεσσαλονίκη	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Επιστροφή
6	Θεσσαλονίκη	ΚΡΗΝΗ Ν.ΜΟΥΔΑΝΙΑ	Εξυπηρετεί τον Δήμο Δεν υπάρχουν οι ώρες δρομολόγησης	Μετάβαση
-	-	-	-	Επιστροφή
7	Θεσσαλονίκη	Σάρτη Μαρμαράς	Εκτός περιοχής	Μετάβαση
26	Σάρτη Μαρμαράς	Θεσσαλονίκη	Εκτός περιοχής	Επιστροφή

Στάδιο 1

Όνομα σύμφωνα με ιστοσελίδα			Πληροφορίες	
8	Θεσσαλονίκη	Αρμενιστή Σάρτη	Εκτός περιοχής	Μετάβαση
-	-	-	-	Επιστροφή
9	Θεσσαλονίκη	Ουρανούπολη	Εκτός περιοχής	Μετάβαση
18	Ουρανούπολη	Θεσσαλονίκη	Εκτός περιοχής	Επιστροφή
15	Θεσσαλονίκη	Βαβδο Μαραθούσα	Εκτός περιοχής Δεν υπάρχουν οι ώρες δρομολόγησης	Μετάβαση
32	Βαβδο Μαραθούσα	Θεσσαλονίκη	Εκτός περιοχής Δεν υπάρχουν οι ώρες δρομολόγησης	Επιστροφή
34	Πολύγυρος	Κασσανδρεία	Εξυπηρετεί τον Δήμο Δεν υπάρχουν οι ώρες δρομολόγησης	Μετάβαση
16	Κασσανδρεία	Πολύγυρος	Εξυπηρετεί τον Δήμο Δεν υπάρχουν οι ώρες δρομολόγησης	Επιστροφή
25	Πολύγυρος	Μουδανιά	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Μετάβαση
17	Μουδανιά	Πολύγυρος	Εξυπηρετεί τον Δήμο	Επιστροφή

Πίνακας 7.2 Επιλεγμένα προς εξέταση δρομολόγια κατά τη θερινή περίοδο

Όνομα σύμφωνα με ιστοσελίδα			Δρομολογήσεις	
1	Θεσσαλονίκη	Παλιούρι	06:45 08:00 10:00 12:00 13:00	14:15 16:00 18:30 20:00 21:00
3	Παλιούρι	Θεσσαλονίκη	06:30 08:15 09:30 11:20 13:15	15:00 16:00 18:00 20:00 21:00 22:15
2	Θεσσαλονίκη	Αγ. Παρασκευή	09:00 10:00 11:00	13:00 16:00 18:30
22	Αγ. Παρασκευή	Θεσσαλονίκη	07:00 09:10 11:10 13:00	13:10 14:55 17:30 18:40
5	Θεσσαλονίκη	Παραλιακά Μουδανιά	09:00 11:00	16:00 17:00 18:30
30	Μουδανιά	ΤΣΑΛΔ ΤΡΙΓΛΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	06:50 08:20 10:30 12:30 13:00	14:30 17:00 18:30 19:10 20:30
17	Μουδανιά	Πολύγυρος	08:20 10:00	13:00 17:00

Στάδιο 1

Όνομα σύμφωνα με ιστοσελίδα			Δρομολογήσεις	
25	Πολύγυρος	Μουδανιά	09:00 11:45	14:00
	Δρομολόγια εντός πρωινού τετραώρου			Δρομολόγια εντός απογευματινού τετραώρου

8. Καταγραφή δεδομένων για ήπιους τρόπους 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 Νέας Προποντίδας 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 Νέας Προποντίδας,
- στη συμπλήρωση καταλόγων ελέγχου βαδισιμότητας στα τμήματα πεζοδρομίων επιλεγμένων οδών που εξυπηρετούν σημαντικό κομμάτι της πεζής μετακίνησης στην περιοχή μελέτης καταμετρημένα στο σύνολο των τριών (3) Δ.Ε. του Δήμου Νέας Προποντίδας,
- στην ωριαία μέτρηση του φόρτου των πεζών κατά τη θερινή περίοδο σε επιλεγμένα τμήματα πεζοδρομίων και πεζοδρόμων (**Πίνακας 8.1 και Σχήματα 8.1 – 8.4**) στη διάρκεια της πρωινής (11.00 – 14.00) και απογευματινής (17.00 – 20.00) περιόδου μιας καθημερινής ημέρας 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 πεζοδρόμου. Περιλαμβάνει την αξιολόγηση παραγόντων για τις εξής θεματικές ενότητες: Περιβάλλον πεζοδρόμου/ πεζοδρομίου. Οδός και μηχανοκίνητη κυκλοφορία, Υποδομή και χαρακτηριστικά πεζοδρόμου/ πεζοδρομίου, Χαρακτηριστικά κίνησης πεζών. Σημειώνεται ότι οι κατάλογοι ελέγχου βαδισιμότητας που θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας απεικονίζουν με τον πληρέστερο δυνατό τρόπο τις παραμέτρους που επηρεάζουν το περιβάλλον κίνησης των πεζών στα ελληνικά αστικά κέντρα και απεικονίζονται παρακάτω στα **Σχήματα 8.5 και 8.6**.

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. Οι μετρητές θα καταγράφουν τα εξής είδη/κατηγορίες διερχόμενων :

- Πεζοί (Τυπική μορφή πεζού).
- Ευάλωτοι χρήστες της οδού (Πεζοί με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά: Ηλικιωμένοι, τραυματίες, μικρά παιδιά, γονείς με καροτσάκι /παιδιά, γυναίκες σε εγκυμοσύνη, άτομα που μεταφέρουν φορτίο, κ.ά.).

Στάδιο 1

- ΑμεΑ.

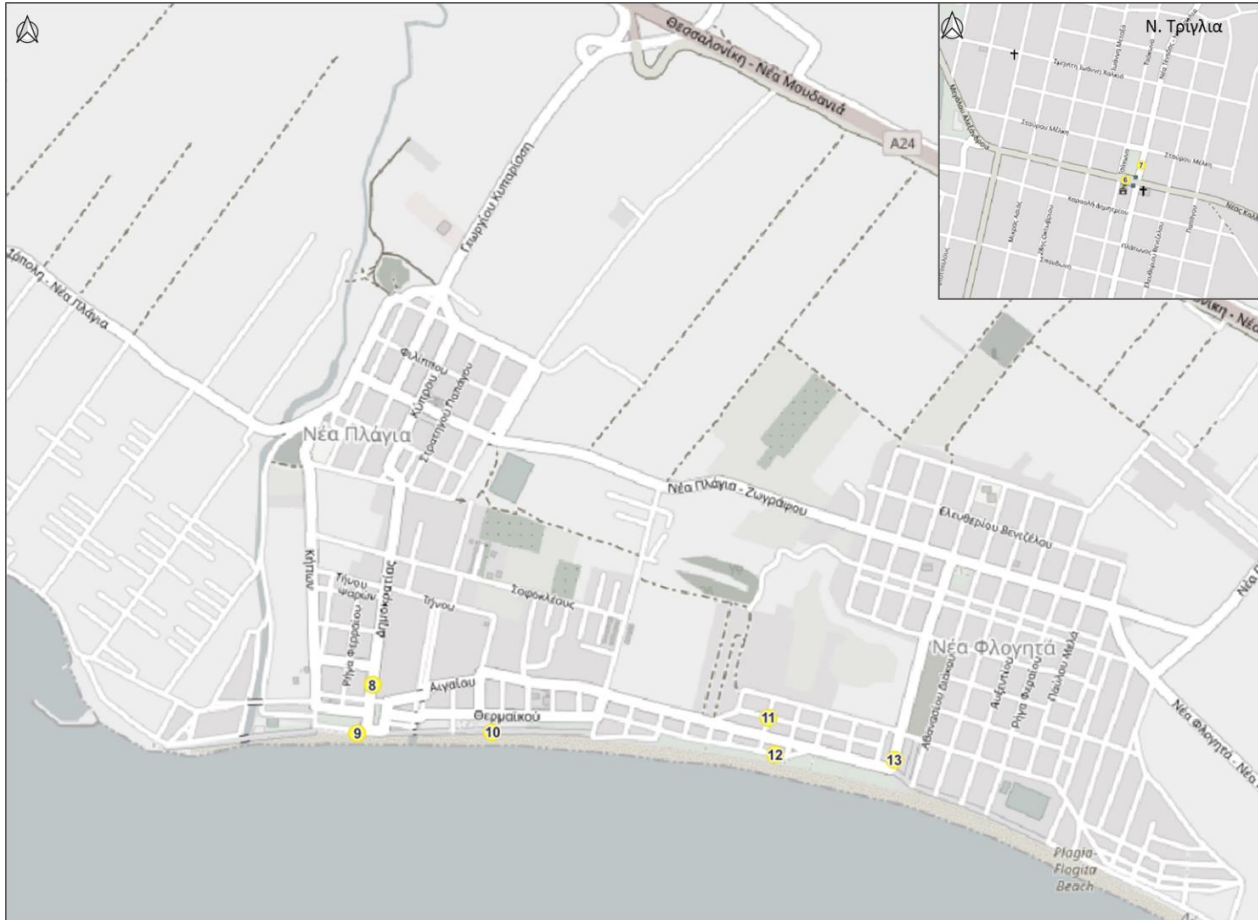
Πίνακας 8.1 Σημεία μέτρησης πεζών/ ποδηλάτων

A/A	Περιοχή	Θέση
1	Νέα Ηράκλεια	Οδός Επανομή Αγ. Παύλου, ύψος κεντρικής πλατείας
2	Νέα Καλλικράτεια	Κεντρικός πεζόδρομος μεταξύ Ι. Αυγερίδη & Β. Πιτσούλη
3	Νέα Καλλικράτεια	Οδός Οσίας Παρασκευής - ύψος κέντρου υγείας
4	Νέα Καλλικράτεια	Παραλιακή οδός (Νίκης) μεταξύ Αντ. Κελέση & Ηλ. Μυκονιάτη
5	Γεωπονικά	Υακίνθου με παραλιακή
6	Νέα Τρίγλια	Οδός Αγ. Παρασκευής ύψος κεντρικής πλατείας
7	Νέα Τρίγλια	Ε.Ο. Ν. Τρίγλιας Πολυγύρου ύψος κεντρικής πλατείας
8	Νέα Πλάγια	Δημοκρατίας μεταξύ Κανάρη και Σαλαμίνας
9	Νέα Πλάγια	Παραλιακή οδός ύψος Δημοκρατίας
10	Νέα Πλάγια	Παραλιακή οδός ύψος Nuevo
11	Νέα Φλογητά	Οδός Αρμανίδη ύψος Βεν. Σοφοκλή
12	Νέα Φλογητά	Παραλιακή οδός μεταξύ Αρμανίδη & Κυριακίδη
13	Νέα Φλογητά	Γεωργίου Β. μεταξύ Πλαστήρα & Μακεδονίας
14	Νέα Μουδανιά	Οδός Κύπρου στο ύψος της οδού Καρυωτάκη
15	Νέα Μουδανιά	Πεζόδρομος πλατείας Βασματζίδη υψος οδού Τζαβούρα
16	Νέα Μουδανιά	Παραλιακός πεζόδρομος μεταξύ Τζαβούρα & 25ης Μαρτίου
17	Νέα Ποτίδαια	Οδός παράλληλη με τον Ισθμό, ύψος καταστήματος "Κάστρα"
18	Νέα Ποτίδαια	Οδός που ενώνει το Πάρκο ανατολικής Θράκης με την είσοδο του οικισμού (λεμονής), στο ύψος καταστήματος Super market bazar
19	Νέα Ποτίδαια	Παραλιακή οδός στο ύψος Super market Πρόοδος

The map shows the city of Nafpaktos, Greece, with the coastline on the left and bottom. The city is divided into four numbered sections (1, 2, 3, 4) with red markers. Section 1 is in the northwest, Section 2 in the center, Section 3 in the northeast, and Section 4 in the southeast. The map includes labels for various streets, buildings, and public facilities. A legend in the bottom left corner identifies the map as 'N. Ηράκλεια' and 'Γεωπονικά'.

60
«CONSORTIS»

Στάδιο 1

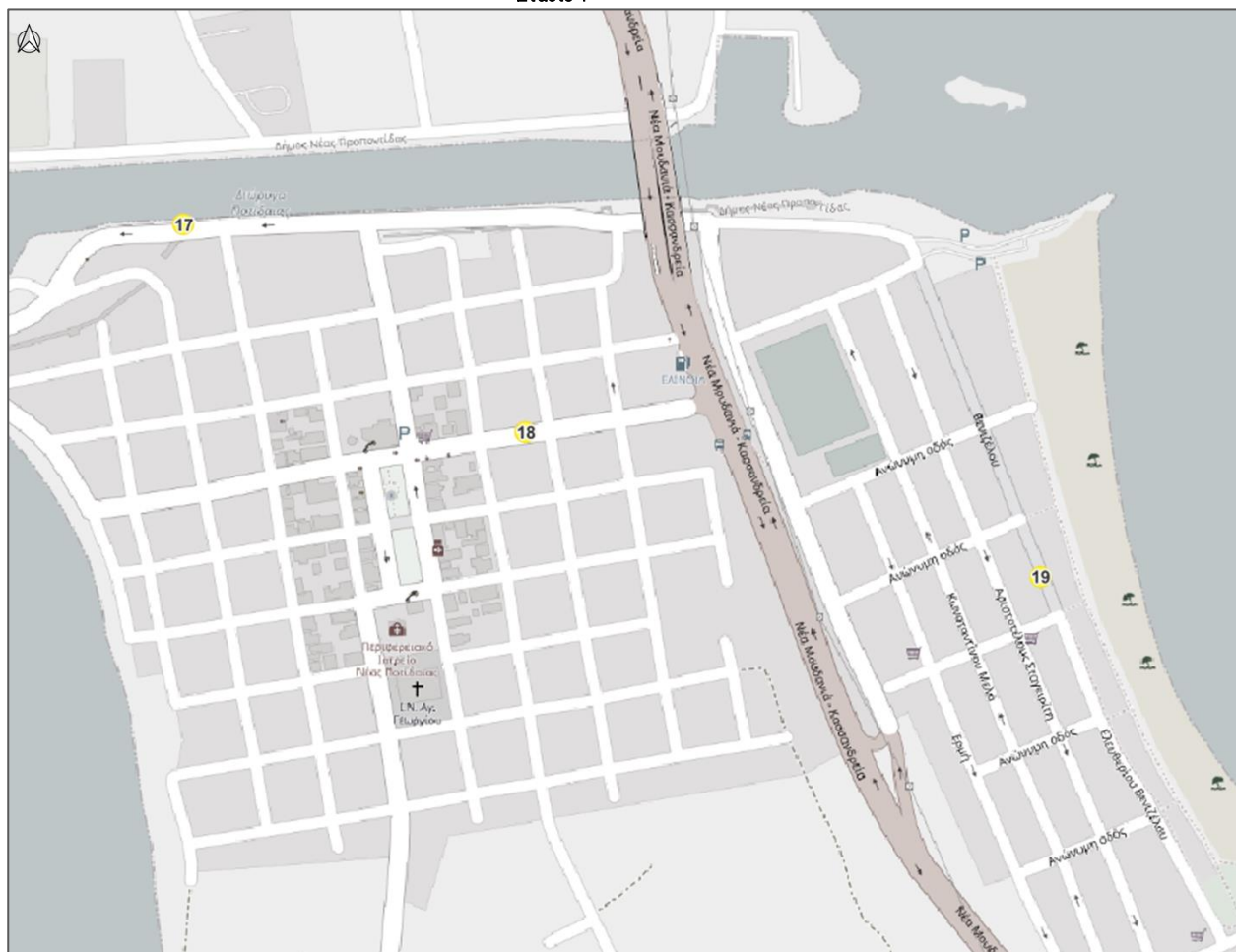


Σχήμα 8.2 Θέσεις καταγραφής μετρήσεων φόρτων εναλλακτικών μορφών μετακίνησης στις περιοχές Ν. Πλάγια, Ν. Φλογητά και Ν. Τρίγλια



Σχήμα 8.3 Θέσεις καταγραφής μετρήσεων φόρτων εναλλακτικών μορφών μετακίνησης στα Νέα Μουδανιά

Στάδιο 1



Σχήμα 8.4 Θέσεις καταγραφής μετρήσεων φόρτων εναλλακτικών μορφών μετακίνησης στη Νέα Ποτίδαια

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ
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 (επιπρόσθια άνεση και ασφάλεια)	μέτρια (επιπρόσθια άνεση και προκαλεί όχληση)	σπάνια
	Κάθετες διελεύσεις οδών / οχημάτων (ασυνέχειες στο βάθισμα 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 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 οδήγησης τυφλών	μη ύπαρξη ή ύπαρξη με σημαντικές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη με μικρές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη σύμφωνη με προδιαγραφές
	Δάπεδο πεζοδρομίου (αντολισθηρότητα, 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 σύμφωνη με προδιαγραφές
	Φυτεύσεις	μη ύπαρξη	ύπαρξη που μειώνει το ελεύθερο πλάτος πέραν του 1,5 μ	ύπαρξη που δε δημιουργεί πρόβλημα (εκτός ελεύθερου πλάτους)
	Άλλα εμποδια (τραπέζοκαθίσματα, 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, 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 εισόδους	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 8.5 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρομίων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας (Πηγή: Χριστοπούλου, Π. 2012. Ανάπτυξη μεθοδολογίας υπολογισμού επιπέδου εξυπηρέτησης πεζών στο πλαίσιο των πολυτροπικών μετακινήσεων, Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα).

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 εσωτερικής λωρίδας	ταχύτητα > 60 χλμ/ώρα	60 χλμ/ώρα ≥ ταχύτητα > 30 χλμ/ώρα	ταχύτητα ≤ 30 χλμ/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	ανεπαίθητος
	Φόρτος μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	συμφόρηση	συνεχής ροή	άνετη αλλαγή λωρίδας
	Κάθετος διελεύσις 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 οδήγησης τυφλών	μη ύπαρξη ή ύπαρξη με σημαντικές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη με μικρές αποκλίσεις από προδιαγραφές	ύπαρξη σύμφωνα με προδιαγραφές
	Δάπεδο πεζοδρομίου (αντολίασθηρότητα, 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 (εντός πεζοδρομίου)	μη ύπαρξη	ύπαρξη που μειώνει το ελεύθερο πλάτος πέραν του 1,5 μ	ύπαρξη που δε δημιουργεί πρόβλημα (εκτός 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 / έργο πεζοδρόμιο	φωτισμός αλλά με συχνά σκοτεινά σημεία	επάρκεια φωτισμού / πολυσύχναστο πεζοδρόμιο
	Ελλείψεις για αποφυγή εμποδίων	συχνοί	μέτρια συχνότητα	σπάνιοι
	Ελλείψεις για αποφυγή κάθετων κινήσεων προς οδό	συχνοί	μέτριοι	σπάνιοι
	Δημιουργία ουράς σε στάσεις / διασταυρώσεις	συχνή	μέτρια	σπάνια
	Ενίσχυση πολυτροπικής μετακίνησης	ανυπαρξία εγκαταστάσεων	περιορισμένες εγκαταστάσεις (π.χ. στάσεις Δ.Σ., παγκάκια, σχάρες ποδηλάτων)	σημαντικές εγκαταστάσεις (π.χ. στάσεις Δ.Σ., παγκάκια, σχάρες ποδηλάτων)

Σχήμα 8.6 Απεικόνιση του καταλόγου ελέγχου βαδισιμότητας σε τμήματα πεζοδρόμων που θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας (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 μελέτη, το υφιστάμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων θα αποτιμηθεί μέσω της συμπλήρωσης εκτενούς καταλόγου ελέγχου ποδηλατισιμότητας (bikeability audit) μέσω επιτόπιων καταγραφών, ενώ θα πραγματοποιηθούν και ωριαίες μετρήσεις ποδηλάτων και λοιπών ΕΠΗΟ ταυτόχρονα με τις μετρήσεις πεζών στα ίδια σημεία που αναλύθηκαν παραπάνω.

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

Τέλος, αναφορικά με τον χρονοπρογραμματισμό των περιγραφόμενων ενεργειών οι έλεγχοι βαδισιμότητας προβλέπεται να λάβουν χώρα κατά το χρονικό διάστημα 10/2022 – 12/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αυτών αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 01/2023, ενώ οι μετρήσεις φόρτου πεζών/ ποδηλάτων προβλέπεται να έχουν ολοκληρωθεί για τη θερινή περίοδο έως τις 15/09/2022 και για την χειμερινή περίοδο έως τις 31/11/2022.

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 Νέας Προποντίδας 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 Νέας Προποντίδας 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 (π.χ. ΙΧ όχημα, ποδήλατο κ.λπ.) 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 (π.χ. x νεκροί, y σοβαρά τραυματίες, z ελαφρά τραυματίες),
- το φύλο και η ηλικία των παθόντων κ.λπ.

Στη συνέχεια, δεύτερο βήμα αποτελεί η διενέργεια λογικών ελέγχων, η ομογενοποίηση του τρόπου καταγραφής των στοιχείων (π.χ. εξάλειψη ασυνεπειών στον τρόπο αναφοράς των οδών, των τύπων των οχημάτων κ.λπ.) 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 (π.χ. ετήσιος αριθμός οδικών τροχαίων ατυχημάτων), η εκτίμηση της ποσοστιαίας κατανομής των ατυχημάτων (π.χ. ανά τύπο, αιτία, ημέρα), η αποτύπωση των διαχρονικών τάσεων κ.λπ. 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 (π.χ. 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 Νέας Προποντίδας. 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 πέριξ 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 έχει ολοκληρωθεί έως τα τέλη του 09/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων έως τα τέλη του 12/2022.

10. Εκπόνηση ερευνών ερωτηματολογίου αποκαλυπτόμενης και δηλωμένης προτίμησης

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας 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 Νέας Προποντίδας και ως ελάχιστο απαιτούμενο πληθυσμιακό δείγμα ορίζονται τα 80 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. Σημειώνεται ότι στην εν λόγω έρευνα υπάρχει διακριτή ενότητα για μόνιμους κατοίκους και επισκέπτες, ενώ υπάρχει και η δυνατότητα συμπλήρωσης μιας ενότητας στην αγγλική γλώσσα για τους ξένους επισκέπτες.

Η δεύτερη έρευνα ερωτηματολογίου σχετίζεται με τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή μεταφορικού μέσου και πιο συγκεκριμένα με την πρόθεση αλλαγής τρόπου μετακίνησης ή διενέργειας επεμβάσεων στο οδικό δίκτυο και τον δημόσιο χώρο μέσω έρευνας 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 100 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 09/2022 – 11/2022, ενώ η ολοκλήρωση των αναλύσεων αναμένεται να υλοποιηθεί έως τα τέλη του 12/2022, 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 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 Νέας Προποντίδας 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: Μετά από ανάλυση των χαρακτηριστικών της εξεταζόμενης περιοχής, η ομάδα μελέτης θα καταλήξει σε ένα σύστημα κυκλοφοριακών ζωνών οι οποίες θα χωρίζουν την περιοχή μελέτης σε μικρότερες υπο-περιοχές με παρόμοια κοινωνικό-οικονομικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά. Ορισμένες εκ των ζωνών θα λειτουργούν ως «είσοδοι - έξοδοι» (gates) στην περιοχή μελέτης και σαν σκοπό έχουν την εξέταση των μετακινήσεων που εισέρχονται/ εξέρχονται στην περιοχή μελέτης.
- 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 (Ι.Χ. αυτοκίνητο, πεζή μετακίνηση), αριθμός λωρίδων κυκλοφορίας, ταχύτητα ελεύθερης ροής, χωρητικότητα οδικών τμημάτων,

Στάδιο 1

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 Δημοσίων Συγκοινωνιών.

Στάδιο 1

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.

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, κ.λπ. 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 είσοδοι – έξοδοι στην περιοχή μελέτης θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα τόσο από τις μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων και σύνθεσης της κυκλοφορίας, 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).

Στάδιο 1

- 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 την έρευνα Προέλευσης – Προορισμού που θα πραγματοποιηθεί 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

Ti: Οι συνολικά παραγόμενες μετακινήσεις στη ζώνη (i)

Tj: Οι συνολικά ελκόμενες μετακινήσεις στη ζώνη (j)

Fij: Συντελεστής Τριβής ή συντελεστής διαχωρισμού

Kij: 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 Fij 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 Fij για κάθε σκοπό μετακίνησης, θα επιλεγεί η πολυωνυμική συνάρτηση 3^{ου} 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 Fij, 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

Στάδιο 1

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). 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.

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:

Στάδιο 1

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

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 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 η προσομοίωση της υφιστάμενης κατάστασης αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί στις 30/02/2023 (λήξη Φάσης Α' του ΣΒΑΚ).

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

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας θα διαμορφωθούν τρεις (3) εναλλακτικές στρατηγικές για την περιοχή μελέτης με χρονικό ορίζοντα την πενταετία και τη δεκαετία σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η μία (1) στρατηγική θα αφορά κατ' ουσία το μηδενικό σενάριο και θα αποτυπώνει κατ' ουσία το μέλλον της περιοχής μελέτης αν δεν λάβει χώρα καμία επιπλέον παρέμβαση πέρα των προγραμματισμένων τοπικών, αλλά και υπερκείμενων υποδομών που επηρεάζουν την περιοχή μελέτης και συνεχιστεί η υφιστάμενη ευνοούμενη για το Ι.Χ. αυτοκίνητο πολιτική. Η διαμόρφωση της εν λόγω στρατηγικής 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 τόσο του τοπικού όσο και 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 Νέας Προποντίδας 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 κ.λπ.). 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 Νέας Προποντίδας 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, την εφαρμοσιμότητα και την έκβαση του σχεδιασμού.

Η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας είναι ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά ενός ΣΒΑΚ. Η τοπική κοινωνία όμως 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.
- Εκπαίδευση.
- Υποστήριξη της διαδικασίας.
- Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων.

Ενώ ταυτόχρονα επιτυγχάνει κοινωνική συνεργασία, δημοκρατικότερη λήψη αποφάσεων, ενώ επιδίδει αυξημένη δικαιοδοσία στην δημοτική αρχή να εφαρμόσει τον σχεδιασμό.

Προκειμένου λοιπόν να εφαρμοστεί αποτελεσματικά η διαδικασία του Συμμετοχικού Σχεδιασμού και να εξαχθούν χρήσιμα 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 Νέας Προποντίδας.

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 την χάραξη πολιτικής για την αντιμετώπιση των προβλημάτων της κοινωνίας μέσα από συναινετικές διαδικασίες,

Στάδιο 1

- 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 Ενημερωτικά Φυλλάδια 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

Στάδιο 1

Άνθρωποι χαμηλού μορφωτικού επιπέδου

13.1.3 Στοιχεία στρατηγικής συμμετοχικού σχεδιασμού στο πλαίσιο των ΣΒΑΚ

Η Στρατηγική Συμμετοχικού 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 Συμμετοχικού 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 οδηγού³, ο οποίος αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου CH4ALLENGE. 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 Συμμετοχικού 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,
- 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.

³ CH4ALLENGE Participation Manual: Actively engaging citizens and stakeholders in the development of Sustainable Urban Mobility, March 2016

Στάδιο 1

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 κείμενες 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 Νέας Προποντίδας

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 ανθρωπίνοι 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

Στάδιο 1

να προκύψει ως αποτέλεσμα μελέτης της ομάδας μελέτης 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 μελέτης, ώστε να προσαρμόζονται στα χαρακτηριστικά του Δήμου Νέας Προποντίδας, 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 ΣΒΑΚ⁴. <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 ΣΒΑΚ., 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) • Διεύθυνση αστυνομίας Χαλκιδικής/ Αστυνομικό Τμήμα Καλλικράτειας/ Αστυνομικό Τμήμα Μουδανιών/ Τμήμα Τροχαίας Μουδανιών • Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος – ΤΕΕ Κεντρικής Μακεδονίας • Πανελλήνιος Σύλλογος Παραπληγικών – Παράρτημα Μακεδονίας –Θράκης • Επιμελητήριο Χαλκιδικής • Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Χαλκιδικής • Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Χαλκιδικής • Ένωση ξενοδοχείων Χαλκιδικής <u>Τοπικοί φορείς</u> • Σωματεία Ταξί / Φορτοταξί • Ένωση Εμπόρων και Επαγγελματιών Νέων Μουδανιών • Αθλητικοί & Πολιτιστικοί Σύλλογοι • Ενώσεις πολιτών (πεζοί / ποδηλάτες) • Επιτροπή Διαβούλευσης Δήμου Νέας Προποντίδας <u>Όμοροι Δήμοι</u> Δήμος Θέρμης

⁴ Ακολουθούνται τα οριζόμενα στο άρθρο 6, Ν. 4784/16-03-2021.

Στάδιο 1

Α΄ Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού	Δήμος Θερμαϊκού Δήμος Πολυγύρου Δήμος Κασσάνδρας Τέλος, το εν λόγω έντυπο αναρτάται και στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ.
	<u>1^η Θεματική Διαβούλευση για το ΣΒΑΚ Δήμου Νέας Προποντίδας</u> <u>Μέθοδος:</u> Συνάντηση δια ζώσης / τηλεδιάσκεψη Έντυπα τοποθέτησης Διαδικτυακό ερωτηματολόγιο Εκτύπωση ενημερωτικού υλικού (αφίσα – banner – φυλλάδια) Διάρκεια: 2 βδομάδες (για έντυπα τοποθέτησης) <u>Περιγραφή:</u> Στο πλαίσιο της 1^{ης} διαβούλευσης πραγματοποιείται η πρώτη επαφή με το Δίκτυο Εμπλεκομένων 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 μελέτης 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 μελέτης, καλούνται να παρουσιάσουν το ρόλο και το έργο τους στη λειτουργία του Δήμου και να τοποθετηθούν σχετικά με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στις δραστηριότητες τους στο υφιστάμενο σύστημα κινητικότητας. Επίσης καλούνται να αξιολογήσουν το μεταφορικό σύστημα του Δήμου ως προς διαφορετικούς τομείς κινητικότητας. • Δελτία τοποθέτησης 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. • Διαδικτυακό ερωτηματολόγιο μετακινήσεων 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 μετακινήσεών 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. • Ενημερωτικό φυλλάδιο – Αφίσα Για τις ανάγκες της διαβούλευσης και της διάδοσης των μηνυμάτων της βιώσιμης κινητικότητας θα ετοιμαστούν σχετικές αφίσες και banner που θα αναρτώνται στην αίθουσα διαβούλευσης, όπως επίσης και ενημερωτικά φυλλάδια που θα διανέμονται σε φορείς και πολίτες.

Στάδιο 1

	• <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>Συναντήσεις Συν-σχεδιασμού για το ΣΒΑΚ Δήμου Νέας Προποντίδας</u> <u>Μέθοδος:</u> Συνάντηση/τηλεδιάσκεψη με δίκτυο φορέων Διαδικτυακή Δημοσκόπηση Διάρκεια: 20 μέρες <u>Περιγραφή:</u> 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 διαμορφωθήκαν 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 των διαβουλευτικών διαδικασιών θα πραγματοποιηθεί στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ.
Γ' Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού	<u>2^η Θεματική Διαβούλευση για το ΣΒΑΚ Δήμου Νέας Προποντίδας</u> <u>Μέθοδος:</u> Συνάντηση/τηλεδιάσκεψη με δίκτυο φορέων/ οργανώσεις πολιτών <u>Περιγραφή:</u> 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 2^{ης} διαβούλευσης αποτελεί <u>η διαμόρφωση των μέτρων του ΣΒΑΚ που θα υλοποιήσουν 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.

Στάδιο 1

	<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, καθώς και τους επισκέπτες του Δήμου Νέας Προποντίδας. 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 μελέτης.

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 Εργασίας του ΣΒΑΚ.
- Η εμπλοκή των συμμετεχόντων γίνεται σε διακριτές φάσεις, οι οποίες καθορίζονται από την Ομάδα Εργασίας 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 Εργασίας

Η ομάδα εργασίας 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

Στάδιο 1

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 εργασίας 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.

13.3. Δημιουργία ενημερωτικής πλατφόρμας του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας

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 Νέας Προποντίδας (<https://svak-nea-propontida.gr/>). 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.

Στάδιο 1

Αναφορικά με τη δομή και το περιεχόμενο, η ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας 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 κ.λπ.
- **ΣΒΑΚ Δήμου Νέας Προποντίδας:** Ενημερωτικό υλικό σχετικά με την σκοπιμότητα υλοποίησης του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας, αρχικοί στόχοι κ.λπ.
- **Συμμετέχω ενεργά:** Στοιχεία για τις δράσεις ενεργού συμμετοχής του κοινού (διαδικτυακά ερωτηματολόγια κ.λπ.).
- **Διαβουλεύσεις:** Αναλυτικά στοιχεία για τις διαβουλεύσεις (πρόσκληση, πρόγραμμα, φωτογραφίες, δελτία τύπου, παρουσιάσεις κ.λπ.).
- **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.

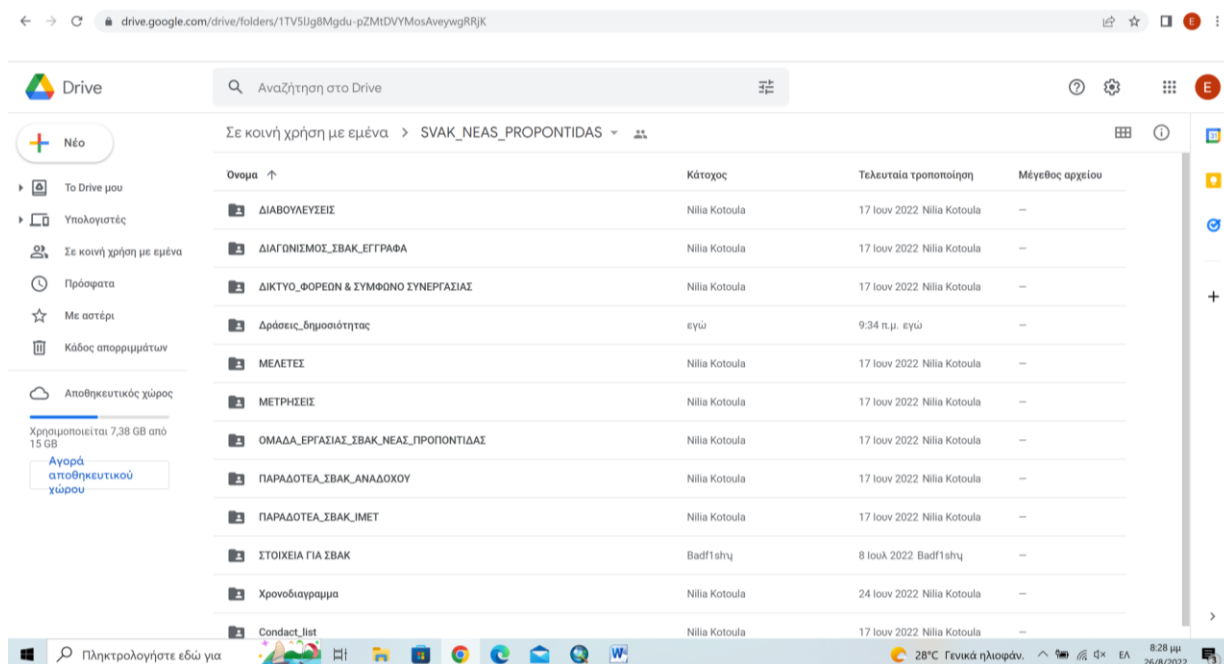
Τέλος, η ομάδα μελέτης προχώρησε σε συνεργασία με την Αναθέτουσα αρχή στη δημιουργία του λογότυπου του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας, το οποίο θα συνοδεύει από εδώ και στο εξής το σύνολο των εγγράφων του ΣΒΑΚ (**Σχήμα 13.1**).



Σχήμα 13.1 Λογότυπο του ΣΒΑΚ του Δήμου Νέας Προποντίδας

13.4. 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

7/10/22, 2:25 μ.μ.

Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustainable Urban Mobility Plan of Nea Propontida Municipality

* Απαιτείται

Οι πολίτες και οι επισκέπτες της περιοχής μας έχουν τον λόγο!

Ο Δήμος Νέας Προποντίδας προχωρά στην εκπόνηση του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) για την περιοχή αρμοδιότητάς του.

Το ΣΒΑΚ είναι ένα σχέδιο που θα επιχειρήσει να προδιαγράψει σε στρατηγικό επίπεδο το σύνολο των απαιτούμενων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και παρεμβάσεων στον κοινόχρηστο χώρο του Δήμου σε ορίζοντα 10ετίας, προκειμένου να εξασφαλιστούν οι απαιτούμενες συνθήκες για αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση των αναγκών κινητικότητας των κατοίκων και των επισκεπτών, υπακούοντας παράλληλα στις επιταγές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Το ΣΒΑΚ βασίζεται σε υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές του συμμετοχικού σχεδιασμού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, την ποσοτικοποιημένη περιγραφή και ανάλυση των υφιστάμενων συνθηκών μετακίνησης, την αξιολόγηση της επάρκειας προσφοράς υποδομών και υπηρεσιών αλλά και τη συστηματική αξιολόγηση των παρεμβάσεων.

Το τελικό ΣΒΑΚ θα περιλαμβάνει ένα λεπτομερές σχέδιο δράσης με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο και τον κοινόχρηστο χώρο του Δήμου, συνοδευόμενες από τα απαιτούμενα βήματα ωρίμανσης για την τελική τους εφαρμογή, όπως επίσης και από τη διαδικασία παρακολούθησης της υλοποίησης και των επιπτώσεών τους.

Στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας πραγματοποιείται έρευνα κινητικότητας για τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών μετακινήσεων κατοίκων και επισκεπτών, με σκοπό να αποτυπωθεί το προφίλ των μετακινήσεών τους. Τα συλλεγόμενα στοιχεία θα αξιοποιηθούν για τον καθορισμό των τιμών βάρους για τους μελλοντικούς στόχους που αφορούν τη βελτίωση της κινητικότητας με όλα τα μέσα μεταφοράς.

Η διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου διαρκεί τα περί τα 5 λεπτά και αφορά άτομα ηλικίας άνω των 15 ετών.

Municipality of Nea Propontida, in the context of its Sustainable Urban Mobility Plan, innovates and directly addresses the residents and visitors of our area, seeking to actively involve them in the planning of the region's future transportation system.

A few minutes of your time can contribute to the effective design of the region.



Επιλέξτε γλώσσα / Select Language

1. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Ελληνικά

☐ English Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 46

Σχέση ερωτώμενου με το Δήμο Νέας Προποντίδας

2. Ποια είναι η σχέση σας με το Δήμο Νέας Προποντίδας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

☐ Κάτοικος (Δήμου Νέας Προποντίδας) Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 3

☐ Εργαζόμενος στην περιοχή του Δήμου (όχι μόνιμος κάτοικος) Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 4

☐ Επισκέπτης Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 17

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

Οικισμός κατοικίας

3. Σε ποιον οικισμό/Πόλη βρίσκεται η κατοικία σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Νέα Καλλικράτεια Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Άγιος Παύλος Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Λάσκωμα Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Νέα Σίλατα Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Νέα Μουδανιά Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Σήμαντρα Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Άγιος Μάμας Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Διονυσίου Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Φλογητά Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Νέα Ποτίδαια Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Πορταριά Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Νέα Τρίγλια Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Νέα Πλάγια Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5
- ☐ Σε άλλον οικισμό Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5

Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 5

Οικισμός εργασίας

4. Σε ποιον οικισμό/Πόλη βρίσκεται η εργασία σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Νέα Καλλικράτεια
- ☐ Άγιος Παύλος
- ☐ Λάσκωμα
- ☐ Νέα Σίλατα
- ☐ Νέα Μουδανιά
- ☐ Σήμαντρα
- ☐ Άγιος Μάμας
- ☐ Διονυσίου
- ☐ Φλογητά
- ☐ Νέα Ποτίδαια
- ☐ Πορταριά
- ☐ Νέα Τρίγλια
- ☐ Νέα Πλάγια
- ☐ Σε άλλον οικισμό

**Δημογραφικά
στοιχεία**

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και τα χαρακτηριστικά του θα αξιοποιηθούν μόνο για τις ανάγκες του σχεδίου (ΣΒΑΚ).

Κοινωνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά

5. Φύλο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Άνδρας
- ☐ Γυναίκα

Στάδιο 1

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

6. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε ; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

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

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5
☐ περισσότερα από 5

8. Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ < 500 €
☐ 500 € - 1.000 €
☐ 1.000 € - 2.000 €
☐ 2.000€ - 3.000€
☐ >3.000 €

9. Επίπεδο Εκπαίδευσης *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Δημοτικό
☐ Γυμνάσιο, Λύκειο
☐ Επαγγελματική Σχολή - ΙΕΚ
☐ Τ.Ε.Ι./Α.Ε.Ι.
☐ Μεταπτυχιακό, Διδακτορικό
☐ Άλλο: _____

10. Αντικείμενο απασχόλησης *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Μαθητής/τρια
☐ Φοιτητής/τρια
☐ Αναζήτηση εργασίας
☐ Οικιακά
☐ Συνταξιούχος
☐ Έμπορος
☐ Ελεύθερος Επαγγελματίας (πλην εμπορίου)
☐ Υπάλληλος (Δημόσιος - Ιδιωτικός)

Χαρακτηριστικά Οχημάτων

Στάδιο 1

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

11. Πόσα οχήματα διαθέτει η οικογένειά / το νοικοκυριό σας;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

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

Χαρακτηριστικά
Κινητικότητας

Σε αυτό το στάδιο κάθε πολίτης/επισκέπτης καλείται να αναδείξει τα χαρακτηριστικά των κυριότερων μορφών μετακίνησης του, ώστε ο Δήμος να μπορέσει να σχεδιάσει σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες των κατοίκων.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και τα χαρακτηριστικά του θα αξιοποιηθούν μόνο για τις ανάγκες του σχεδίου (ΣΒΑΚ).

12. Που σταθμεύετε το όχημά σας για τις παρακάτω κατηγορίες μετακινήσεων; (αφορά σε μετακινήσεις που γίνονται στην περιοχή του Δήμου Νέας Προποντίδας) *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Δεν πραγματοποιώ ανάλογη μετακίνηση με ΙΧ	Στον δρόμο χωρίς χρέωση	Σε ιδιωτικό χώρο στάθμευσης	Σε σταθμό αυτοκινήτων με πληρωμή	Σε ελεύθερο χώρο στάθμευσης εκτός οδού
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐
Στο πλαίσιο εργασίας	☐	☐	☐	☐	☐
Διασκέδαση	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐
Επιστροφή στο σπίτι	☐	☐	☐	☐	☐

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

14. Με ποιον τρόπο μετακινείστε συνήθως για: (αφορά σε μετακινήσεις που γίνονται στην περιοχή του Δήμου Νέας Προποντίδας) *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Δεν μετακινούμαι για αυτόν τον σκοπό	ΙΧ ως οδηγός	ΙΧ ως επιβάτης	Λεωφορείο	Μηχανοκίνητο δίκυκλο	Ταξί	Πεζή	Ποδήλατο
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Διασκέδαση	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

15. Για ποιον λόγο (τον σημαντικότερο) επιλέγετε αυτό το μέσο; (αφορά σε μετακινήσεις που γίνονται στην περιοχή του Δήμου Νέας Προποντίδας) *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Δεν μετακινούμαι	Εξοικονόμηση χρημάτων	Ταχύτητα	Χρονική αξιοπιστία	Άνεση - Ασφάλεια	Μη διαθεσιμότητα εναλλακτικής	Ευχαρίστηση - Υγεία
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Διασκέδαση	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

16. Πόσο συχνά μετακινείστε για: (αφορά σε μετακινήσεις που γίνονται στην περιοχή του Δήμου Νέας Προποντίδας) *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Καθημερινά	Συχνά (2-4 φορές τη εβδομάδα)	Λίγες φορές (1 φορά την εβδομάδα)	Σπάνια (1-3 φορές το μήνα)	Ποτέ
Εργασία	☐	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση	☐	☐	☐	☐	☐
Αγορά	☐	☐	☐	☐	☐
Διασκέδαση	☐	☐	☐	☐	☐
Προσωπικές υποθέσεις	☐	☐	☐	☐	☐

Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 31

Για τους επισκέπτες του Δήμου Νέας Προποντίδας

17. Φύλο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Άνδρας
☐ Γυναίκα

18. Ηλικία *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

Στάδιο 1

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

19. Κύρια Απασχόληση *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Μαθητής/τρια
☐ Φοιτητής/τρια
☐ Άνεργος/η
☐ Οικιακά
☐ Συνταξιούχος
☐ Ελεύθερος Επαγγελματίας
☐ Υπάλληλος (Δημόσιος - Ιδιωτικός)

20. Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ < 500 €
☐ 500 € - 1.000 €
☐ 1.000 € - 2.000 €
☐ 2.000 € - 3.000 €
☐ >3.000 €

21. Για πόσες διανυκτερεύσεις επισκεπήκατε την περιοχή μας; *

22. Σε ποιον οικισμό ήταν η διαμονή/επίσκεψή σας; *

23. Σε τι κατηγορία καταλύματος μένετε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Εξοχική κατοικία
☐ Ξενοδοχείο
☐ Ενοικιαζόμενο δωμάτιο
☐ Camping
☐ Με φιλοξενεί φίλος, συγγενείς
☐ Κατοικία βραχυχρόνιας μίσθωσης

24. Με ποιους ταξιδέψατε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Μόνος/η
☐ Με φίλους
☐ Οικογένεια/Σύντροφο

25. Με πόσα άτομα ταξιδέψατε; *

26. Από που ήρθατε; *

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

27. Με ποιον τρόπο μετακινείστε στην κύρια κατοικία σας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Αυτοκίνητο
☐ Μοτοσυκλέτα
☐ Δημόσια Συγκοινωνία
☐ Πεζή
☐ Ποδήλατο
☐ Ηλεκτρικό πατίνι / σκούτερ

28. Πόσο σας κόστισε να έρθετε στο Δήμο Νέας Προποντίδας; (ευρώ) *

29. Ποιο μεταφορικό μέσο χρησιμοποιήσατε για να έρθετε έως το Δήμο Νέας Προποντίδας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Αυτοκίνητο (ιδιωτικό)
☐ Ενοικιαζόμενο Αυτοκίνητο
☐ Λεωφορείο (Υπεραστικό ΚΤΕΛ)
☐ Τουριστικό Λεωφορείο
☐ Μοτοσυκλέτα (ιδιωτική)
☐ Ενοικιαζόμενη Μοτοσυκλέτα
☐ ΤΑΞΙ
☐ Άλλο: _____

30. Ποιος είναι ο κυριότερος τρόπος με τον οποίον μετακινήσατε εντός του Δήμου μας; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Αυτοκίνητο (ιδιωτικό)
☐ Ενοικιαζόμενο Αυτοκίνητο
☐ Λεωφορείο (Υπεραστικό ΚΤΕΛ)
☐ Τουριστικό Λεωφορείο
☐ Μοτοσυκλέτα (ιδιωτική)
☐ Ενοικιαζόμενη Μοτοσυκλέτα
☐ ΤΑΞΙ
☐ Περπατώντας
☐ Ποδήλατο (ιδιωτικό)
☐ Ηλεκτρικό ποδήλατο (ιδιωτικό)
☐ Ηλεκτρικό πατίνι / σκούτερ (ιδιωτικό)
☐ Ενοικιαζόμενο ποδήλατο/πατίνι
☐ Άλλο: _____

Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 31

Αξιολόγηση υποδομών

31. Πως κρίνετε το διαθέσιμο ελεύθερο πλάτος για την κίνησή σας επί των πεζοδρομίων στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) *
ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Ανύπαρκτο (0m)
☐ Πολύ μικρό (0-1m)
☐ Μικρό (1-1,5m)
☐ Ικανοποιητικό (1,5 - 2,05m)
☐ Εξαιρετικό (>2,05m)

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

32. Πως κρίνετε την ποιότητα της επιφάνειας των πεζοδρομίων στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

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

33. Πως κρίνετε την ελκυστικότητα των πεζοδρομίων στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);
(φυτεύσεις, design οδού - φωτισμός, παρόδιες χρήσεις γης, κ.ά)

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

34. Πως 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 στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

35. Πως κρίνετε την ποιότητα των διαβάσεων στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

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)

36. Πως κρίνετε την ποιότητα των ραμπών για κίνηση ΑμεΑ στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

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

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

37. Πως αξιολογείτε το επίπεδο εξυπηρέτησης από τις Δημόσιες Συγκοινωνίες όσον αφορά τη συχνότητα δρομολογίων στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

38. Πως αξιολογείτε το επίπεδο εξυπηρέτησης όσον αφορά την κάλυψη (πλήθος) των στάσεων στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

39. Πως αξιολογείτε το επίπεδο προσβασιμότητας των στάσεων στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

40. Πως αξιολογείτε το αίσθημα προσωπικής ασφάλειας κατά την αναμονή σας στις στάσεις στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

41. Πόσο ασφαλείς κρίνετε τις συνθήκες κυκλοφορίας του ποδηλάτου στο οδικό δίκτυο στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου);

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

42. Θεωρείτε τις κλίσεις στο οδικό δίκτυο στον οικισμό που κατοικείτε (μόνιμος κάτοικος) ή εργάζεστε (εργαζόμενος μη μόνιμος κάτοικος) ή επισκέπτεστε συχνότερα (επισκέπτης του Δήμου) κατάλληλες για τη χρήση ποδηλάτου;

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

43. Καταγράψτε αν τυχόν έχετε εντοπίσει κάποιο πρόβλημα ή έχετε να κάνετε κάποια πρόταση για τη βελτίωση της κινητικότητας στον Δήμο Ν. Προποντίδας

44. Φέρνοντας στο μυαλό σας το ιδανικό σύστημα αστικής κινητικότητας μιας πόλης, βαθμολογείτε τη βαρύτητα που έχει για σας κάθε κριτήριο.

Όπου 1 μικρή βαρύτητα και 7 πολύ μεγάλη βαρύτητα. Κάθε κριτήριο θα πρέπει να αντιστοιχίζεται σε διαφορετική τιμή βαρύτητας

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5	6	7
Ποιότητα αέρα	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Οδική ασφάλεια	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Προσβασιμότητα	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Υγεία	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Αστικό Περιβάλλον	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Νέες Τεχνολογίες	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Κινητικότητα	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Στάδιο 1

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

45. Φέρνοντας ξανά στο μυαλό σας το ιδανικό σύστημα αστικής κινητικότητας μιας πόλης, βαθμολογείτε τη βαρύτητα που έχει για σας κάθε πεδίο αστικής κινητικότητας.

Όπου 1 μικρή βαρύτητα και 7 πολύ μεγάλη βαρύτητα. Κάθε κριτήριο θα πρέπει να αντιστοιχίζεται σε διαφορετική τιμή βαρύτητας

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	1	2	3	4	5	6	7
Ενίσχυση υποδομών πεζής μετακίνησης	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ενίσχυση υποδομών ποδηλάτου	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Βελτίωση διαχείρισης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Βελτίωση διαχείρισης της στάθμευσης	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Οργάνωση εμπορευματικών μεταφορών	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Βελτίωση αστικής συγκοινωνίας	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Αναβάθμιση των συνθηκών οδικής ασφάλειας	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Recognition of trip patterns of visitors

At this stage, every resident / visitor is invited to highlight the characteristics of their main forms of transport, so that the Municipality can design according to the real needs of the residents.

The questionnaire is anonymous and its characteristics will be used only for the needs of the project (SUMP).

46. Gender *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Male
☐ Female

47. Age *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

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

48. Main occupation *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Student (School)
☐ Student (University)
☐ Unemployed
☐ Housekeeping
☐ Retired
☐ Freelancer
☐ Employee (Public or private sector)

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

49. Monthly family income *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ < 500 €
☐ 500 € - 1.000 €
☐ 1.000 € - 2.000 €
☐ 2.000 € - 3.000 €
☐ >3.000 €

50. How many days had you stayed in our area? *

51. Where had you stayed? *

52. Category of accommodation *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Hotel
☐ Apartment
☐ Camping
☐ Staying over at friends/relatives
☐ Άλλο: _____

53. With whom had you been travelling with? *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Alone
☐ With friends
☐ Family / Partner

54. How many people had you been travelling with? *

55. Where are you coming from? *

56. What means of transport do you use in the area you live? *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Car
☐ Motorcycle
☐ Public transport
☐ Walking
☐ Bicycle
☐ Άλλο: _____

57. How much did it cost you to get to the area? (euro) *

Στάδιο 1

7/10/22, 2:25 μ.μ. Ερωτηματολόγιο Διερεύνησης Επιλογών Κινητικότητας στο Δήμο Νέας Προποντίδας Travel behaviour Survey for the Sustain...

58. What means of transport did you use to reach our region? *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Private Vehicle
☐ Rental Car
☐ Intercity bus
☐ Tourist bus
☐ Private motorcycle
☐ Rental motorcycle
☐ Taxi
☐ Άλλο: _____

59. How long did it take you to get to the area? *

60. Which was your main means of transport inside our region *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- ☐ Private Vehicle
☐ Rental Car
☐ Intercity bus
☐ Tourist bus
☐ Private motorcycle
☐ Rental motorcycle
☐ Taxi
☐ Walking
☐ cycling
☐ bike sharing
☐ Άλλο: _____

61. What problems did you notice during your stay in the regions of the Municipality of Nea Propontida *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	I didn't use the infrastructure	No problem	Satisfactory infrastructure	Extensive problem / lack of infrastructure
Pedestrian infrastructure (sidewalk width, obstacles)	☐	☐	☐	☐
Bicycle infrastructure	☐	☐	☐	☐
Public Transport (delays, frequency)	☐	☐	☐	☐
Traffic (traffic delays)	☐	☐	☐	☐
Road network (visibility, asphalt quality)	☐	☐	☐	☐
Parking (on street and off-street)	☐	☐	☐	☐

Αυτό το περιεχόμενο δεν έχει δημιουργηθεί και δεν έχει εγκριθεί από την Google.

Google