



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΛΛΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΕΔΕΣΣΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛ. 84Μ / 2018  
CPV: 71335000-5 (Τεχνικές Μελέτες)

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ»  
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΔΕΣΣΑΣ  
ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ: ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ «ΛΟΙΠΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ 2016  
ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 4: ΑΣΤΙΚΗ  
ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (ΣΒΑΚ)  
ΚΑΕ 64.7326.001  
ΠΡ. ΑΜΟΙΒΗ: 27.992,26 € (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α)

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ**

### **ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ –

ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

---

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**  
**ΤΕΥΧΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

---

1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	3
1.1 Σκοπιμότητα Μελέτης.....	3
1.2 Μεθοδολογία Μελέτης.....	4
2. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	6
2.1 Καθορισμός της Περιοχής Μελέτης.....	7
2.2 Περιοχή Μελέτης.....	8
2.3 Αντικείμενο Μελέτης.....	8
2.3.1 Περιεχόμενα Μελέτης ΣΒΑΚ Δήμου Έδεσσας.....	10
2.3.1.1 Προετοιμασία – Ανάλυση Υπάρχουσας Κατάστασης (Σ1).....	10
2.3.1.2 Καθορισμός Στόχων – Διατύπωση Σεναρίων Δράσης (Σ2).....	12
2.3.1.3 Έλεγχος και Αξιολόγηση Σεναρίων – Εκτίμηση Επιπτώσεων (Σ3).....	13
2.3.1.4 Διαμόρφωση Σχεδίου Υλοποίησης (Σ4).....	14
2.3.2 Δράσεις που Περιλαμβάνονται στο Σχεδιασμό του ΣΒΑΚ.....	15
2.3.3 Προετοιμασία – Ανάλυση Υπάρχουσας Κατάστασης (Σ1).....	15
2.3.3.1 Προετοιμασία – Διαβούλευση.....	15
2.3.3.2 Συλλογή και Αξιολόγηση Παλαιότερων Σχετικών Μελετών.....	16
2.3.3.3 Μετρήσεις/Ερευνες.....	17
2.3.3.4 Σύνταξη Αρχικού Πλαισίου ΣΒΑΚ.....	21
2.3.4 Καθορισμός Στόχων – Διατύπωση Σεναρίων Δράσης (Σ2).....	22
2.3.4.1 Καθορισμός Στόχων.....	22
2.3.4.2 Προσδιορισμός/ Σχεδιασμός Εναλλακτικών Σεναρίων.....	22
2.3.5 Έλεγχος και Αξιολόγηση Σεναρίων – Εκτίμηση Επιπτώσεων (Σ3).....	24
2.3.5.1 Εισαγωγή Σεναρίων στο Κυκλοφοριακό Μοντέλο.....	24
2.3.5.2 Επιλογή Βέλτιστου Σεναρίου.....	25
2.3.5.3 Σύνταξη ΣΒΑΚ .....	26
2.3.6 Διαμόρφωση Σχεδίου Υλοποίησης (Σ4).....	26
2.3.6.1 Σύνταξη Χρονοδιαγράμματος και Προϋπολογισμού.....	26
2.3.6.2 Διαδικασία Παρακολούθησης.....	27
2.3.6.3 Οριστικοποίηση και Έγκριση ΣΒΑΚ .....	27
2.4 Παραδοτέα Αναδόχου.....	27
2.4.1 Προετοιμασία – Ανάλυση Υπάρχουσας Κατάστασης (Σ1).....	27
2.4.2 Καθορισμός Στόχων – Διατύπωση Σεναρίων Δράσης (Σ2).....	29
2.4.3 Έλεγχος και Αξιολόγηση Σεναρίων – Εκτίμηση Επιπτώσεων (Σ3).....	30
2.4.4 Διαμόρφωση Σχεδίου Υλοποίησης (Σ4).....	31
3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	32

## 1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1.1 Σκοπιμότητα Μελέτης

Η αναγκαιότητα ανάπτυξης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) για το Δήμο Έδεσσας προέκυψε από την ανάγκη επίλυσης ενός μεγάλου αριθμού προβλημάτων, άμεσα συνυφασμένων με την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών και της γενικότερης κυκλοφοριακής οργάνωσης της πόλης.

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) έρχεται να καλύψει τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις όντας ένα στρατηγικό σχέδιο το οποίο εστιάζει στους ανθρώπους (δημότες – επισκέπτες) και βασίζεται σε υφιστάμενες πρακτικές σχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη αρχές όπως είναι η συμμετοχή των πολιτών στις διαδικασίες αποφάσεων, η ολιστική προσέγγιση στην άσκηση πολιτικής καθώς και η συνεχής αξιολόγηση των παρεμβάσεων. Βασικό κριτήριο για την εκπόνηση του σχεδίου είναι η ικανοποίηση των υφιστάμενων και των μελλοντικών αναγκών μετακίνησης προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής στα αστικά κέντρα, αλλά και οι συνθήκες κινητικότητας στους λοιπούς οικισμούς του Δήμου.

Σκοπός της σύνταξης ενός ΣΒΑΚ για το Δήμο της Έδεσσας είναι η προώθηση των βασικών στρατηγικών κειμένων της Ε.Ε. με σημαντικά οφέλη – πλεονεκτήματα που θα προκύψουν, όπως:

1. Η σύνταξη ενός ολοκληρωμένου και λειτουργικού σχεδίου δράσεων σε τοπικό επίπεδο με έμβαση στη βελτίωση της κινητικότητας των κατοίκων, των εργαζόμενων, των εξυπηρετούμενων από τις υπηρεσίες και των τουριστών – επισκεπτών στα διοικητικά όρια του Δήμου.
2. Ειδικότερα το υποβληθέν σχέδιο θα καθορίζει επακριβώς τις δράσεις – μελέτες – έργα στον τομέα των συγκοινωνιών και της κινητικότητας του Δήμου σε ελάχιστο χρονικό ορίζοντα δεκαετίας και θα δίνει κατευθύνσεις στην επιλογή κατασκευαστικών έργων που θα κατασκευαστούν στην κατεύθυνση αυτή.
3. Η σύνταξη του εν λόγω σχεδίου (αποτελεί εργαλείο) θα ενεργοποιήσει τη δυνατότητα χρηματοδότησης έργων αστικής κινητικότητας από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά Ταμεία της νέας 5<sup>ης</sup> προγραμματικής περιόδου, όσον αφορά το ΕΣΠΑ 2014-2020, αλλά και λοιπά Ευρωπαϊκά προγράμματα (π.χ. Horizon 2020 και Interreg Europe, Interreg Med κλπ).
4. Με τη σύνταξη του σχεδίου ο Δήμος Έδεσσας θα μπορέσει να ενταχθεί στα ενεργά ευρωπαϊκά δίκτυα πόλεων για βιώσιμη κινητικότητα CIVITAS και POLIS που έχουν θέμα την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών και συνεργασιών σε προγράμματα.

Επιπλέον, ειδικότερα στην πόλη της Έδεσσας (αλλά και εντός και εκτός των ορίων των οικισμών) εντοπίστηκαν ενδεικτικές ανάγκες του Δήμου αναφορικά με την κινητικότητα, των πολιτών, οι οποίες θα μπορούσαν να βελτιστοποιηθούν – επιλυθούν στα πλαίσια σύνταξης ενός ολοκληρωμένου ΣΒΑΚ. Αυτές είναι:

- Η ανάγκη για την αύξηση του ποσοστού χρήσης των εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης, όπως το ποδήλατο και η πεζή μετακίνηση, σε συνδυασμό με την ανάγκη για μείωση της χρήσης των ΙΧ οχημάτων, για την επίλυση κυκλοφοριακών προβλημάτων. Το γεγονός αυτό ενισχύει την θέση ότι πρέπει άμεσα να γίνει η υλοποίηση ολοκληρωμένων αστικών παρεμβάσεων που θα κάνουν ελκυστικούς τους εναλλακτικούς αυτούς τρόπους μετακίνησης.
- Η ανάγκη απρόσκοπτης και ασφαλούς μετακίνησης όλων των ατόμων χωρίς διάκριση, μεταξύ των οποίων των Ατόμων με Αναπηρία (ΑμεΑ) και των Ατόμων με Μειωμένη Κινητικότητα (ΑΜΚ). Ο γενικότερος σχεδιασμός, θα πρέπει να εστιάζει σε δράσεις για την ανάπτυξη ενός βιώσιμου περιβάλλοντος.
- Η ανάγκη πρόσβασης των πολιτών σε υπηρεσίες – δομές, που ελέγχονται από το Δήμο (πρώην κοινοτικά καταστήματα, αθλητικές εγκαταστάσεις, Δημοτικό Κατάστημα, ΚΕΠ κλπ, η οποία θα πρέπει να βελτιωθεί στα πλαίσια σύνταξης ενός ΣΒΑΚ.
- Η ανάγκη πρόσβασης σε τουριστικούς προορισμούς του Δήμου (αλλά και σε χώρους γενικότερου ενδιαφέροντος όπως ναοί, μοναστήρια, αρχαιολογικοί χώροι κλπ) και η ανάδειξή τους είναι περιορισμένη, και χρήζει βελτίωσης
- Η ανάγκη αναβάθμισης της χρήσης επιπλέον μέσων μεταφοράς για τη διευκόλυνση των μετακινήσεων πέραν της χρήσης Ι.Χ. και λεωφορείων των ΚΤΕΛ (π.χ. αστική συγκοινωνία, σιδηρόδρομος κλπ)

Η καινοτομία και πολυπλοκότητα του Σχεδίου αυτού σημαίνει ότι η σχετική μελέτη θα πρέπει να υποβληθεί στον Δήμο Έδεσσας από ομάδα έργου με εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες (τεχνικές, διαχειριστικές και λειτουργικές), και συγκεκριμένα με τεχνογνωσία στον αστικό σχεδιασμό και στο σχεδιασμό των μεταφορών – συγκοινωνιών, με δεξιότητες στην ανάπτυξη, παρακολούθηση και αξιολόγηση δεικτών, στην πληροφόρηση και στην ενημέρωση – διαβούλευση.

### **1.2 Μεθοδολογία Μελέτης**

Η μεθοδολογία της μελέτης θα βασισθεί στις “ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (GUIDELINES, DEVELOPING AND IMPLEMENTING A SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLAN)” που έχει εκδώσει η European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans. (Ο πλήρης κύκλος βημάτων και δράσεων ενός ΣΒΑΚ είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα: <http://www.eltis.org/content/sump-process>).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα και με τις κατευθύνσεις του χρηματοδοτικού προγράμματος του Πράσινου Ταμείου, επισημαίνεται ότι μετά την έκδοση των κατευθυντήριων πλαισίων προδιαγραφών, η εκπονούμενη μελέτη ΣΒΑΚ θα εναρμονιστεί με τα σχετικά κατευθυντήρια 2 πλαίσια και θα ακολουθήσει τις διαδικασίες οι οποίες θα προβλέπονται ως προς την ενημέρωση και τη διαβούλευση με τους συναρμόδιους φορείς.

Πρωταρχικοί στόχοι ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) είναι:

- Η προσβασιμότητα και η ποιότητα ζωής
- Μακροπρόθεσμο όραμα και σαφές πρόγραμμα εφαρμογής
- Οι ενδιαφερόμενοι φορείς συμμετέχουν ενεργά
- Οι πολιτικές και τα μέτρα του ΣΒΑΚ συμπεριλαμβάνουν όλα τα μέσα και τις μορφές μεταφορών
- Οριζόντια και κάθετη ολοκλήρωση
- Εκτίμηση των σημερινών και μελλοντικών επιδόσεων
- Τακτική παρακολούθηση , επανεξέταση και υποβολή εκθέσεων
- Εξέταση του εξωτερικού κόστους για όλα τα μέσα μεταφοράς

Η διαμόρφωση ενός Ολοκληρωμένου Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στον Δήμο Έδεσσας με την καλύτερη αξιοποίηση των υφιστάμενων οδικών υποδομών, για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής των κατοίκων, κρίνεται απαραίτητη. Μια τέτοια διαδικασία στοχεύει ενδεικτικά στα ακόλουθα:

- Ίση αντιμετώπιση κατά το δυνατόν όλων των ομάδων πολιτών και μετακινουμένων
- Βελτίωση της οδικής ασφάλειας και του αισθήματος ασφάλειας.
- Παροχή και βελτιστοποίηση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης.
- Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινήσεων των πολιτών (ενδοδημοτικών και διαδημοτικών), μέσω της βελτίωσης της μεταφορικής υποδομής, της ενίσχυσης των μέσων μαζικής μεταφοράς, καθώς και της ενίσχυσης των μέσων ήπιας κυκλοφορίας.
- Βελτίωση της συνδεσιμότητας του Δήμου με τις όμορες περιοχές με όλους τους τρόπους μετακίνησης (πεζή, ποδήλατα, ΔΑΣ, κλπ.).
- Εξασφάλιση ομαλής τροφοδοσίας εμπορικών χρήσεων για ανάπτυξη της οικονομίας
- Μείωση αρνητικών επιπτώσεων των μεταφορών στην υγεία των πολιτών και στο περιβάλλον (ατμοσφαιρική ρύπανση, κυκλοφοριακός θόρυβος, οπτική ρύπανση κ.λπ.).
- Αύξηση της ελκυστικότητας της περιοχής ως τόπου διαμονής και εργασίας.
- Αύξηση της επισκεψιμότητας της περιοχής, με αποτέλεσμα την τόνωση της τοπικής αγοράς.

- Ενσωμάτωση ειδικών παρεμβάσεων και εξυπηρέτηση ειδικών αναγκών όπως αυτές θα προταθούν από την ειδική επιτροπή έργου.

Όλα τα παραπάνω θα βασίζονται σε αποφάσεις υποστηριγμένες από τους πολίτες και τους ενδιαφερόμενους φορείς: Ο σχεδιασμός για τους ανθρώπους προϋποθέτει σχεδιασμό με τους ανθρώπους. Μέσω των πολιτών και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων, οι αποφάσεις υπέρ ή κατά των μέτρων αστικής κινητικότητας μπορούν να αποκτήσουν ένα σημαντικό επίπεδο “δημόσιας νομιμότητας”.

Ο συγκοινωνιακός σχεδιασμός καθοδηγείται από τη δομή του αστικού χώρου, εξυπηρετώντας τους στόχους του χωροταξικού/πολεοδομικού σχεδιασμού, βασιζόμενος στις αρχές και στους κανόνες του. Κατά συνέπεια, ο συνδυασμένος χωροταξικός/πολεοδομικός και συγκοινωνιακός σχεδιασμός είναι βασική αρχή για μια βιώσιμη πόλη. Για να αντιμετωπίσουν οι ευρωπαϊκές και οι ελληνικές πόλεις τη βεβαρημένη πολεοδομική και συγκοινωνιακή ιστορία τους, είναι απαραίτητη μια συνδυασμένη πολιτική χωροταξικού, πολεοδομικού και συγκοινωνιακού σχεδιασμού που θα επιτρέψει την καλύτερη οργάνωση της κυκλοφορίας με έμφαση στους εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης.

Ακολουθεί η περιγραφή του τεχνικού αντικειμένου της μελέτης, η οποία θα αξιοποιήσει στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό την υπάρχουσα Μελέτη Αστικής Κινητικότητας, το υλικό της οποίας θα δοθεί στον ανάδοχο μελετητή.

## **2. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Αντικείμενο της παρούσας είναι η μελέτη για την ανάπτυξη «Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Έδεσσας». Σκοπός των ΣΒΑΚ είναι η προώθηση ισόρροπης ανάπτυξης και η καλύτερη ενοποίηση των διαφόρων τρόπων αστικής κινητικότητας, με έμφαση στον πολίτη και στην προώθηση αλλαγών στη συμπεριφορά μετακίνησης. Τα ΣΒΑΚ εξετάζουν συνολικά τον τρόπο λειτουργίας μιας αστικής περιοχής και προτείνουν την ενσωμάτωση των δράσεων για την αστική κινητικότητα σε μια ευρύτερη, βιώσιμη αστική και εδαφική στρατηγική. Καταρτίζονται λαμβάνοντας υπόψη διάφορα πεδία χάραξης πολιτικής και τομείς, όπως, οι μεταφορές, οι χρήσεις γης και η χωροταξία, το περιβάλλον, η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, η οδική ασφάλεια, κλπ. Παρέχουν στην τοπική αυτοδιοίκηση συγκεκριμένες προτάσεις για τον τρόπο εφαρμογής.

Με άλλα λόγια, η ανάπτυξη του ΣΒΑΚ θα ενημερώσει την τοπική κοινότητα για τα οφέλη της βιώσιμης κινητικότητας, θα συντονίσει όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, θα αποτιμήσει την υπάρχουσα

κατάσταση και θα προτείνει δέσμη μέτρων και δράσεων για την υλοποίηση των στόχων. Επομένως, τα οφέλη για τον Δήμο Έδεσσας, θα είναι πολλαπλά:

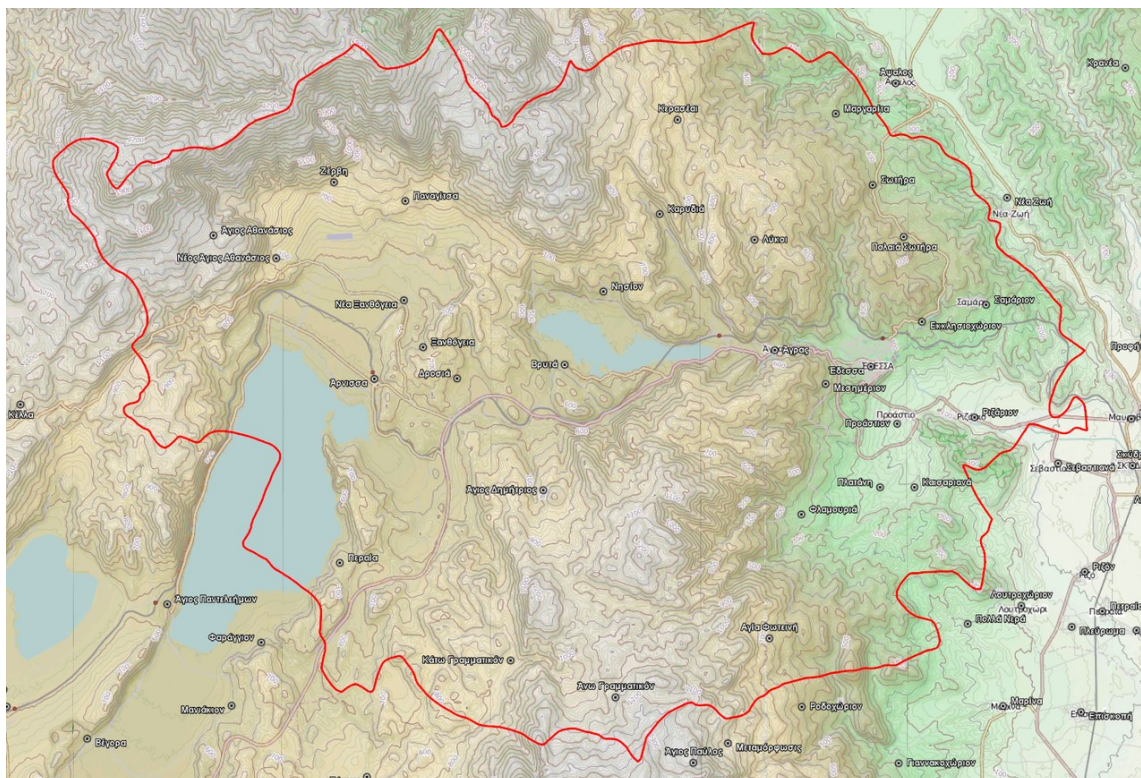
- καλύτερη λειτουργικότητα του Δήμου ως προς τις μεταφορές,
- περιβαλλοντικά οφέλη μέσω της στροφής προς τη βιώσιμη μετακίνηση και της συνεπαγόμενης εξοικονόμησης ενέργειας και μείωσης εκπομπών αερίου του θερμοκηπίου,
- οδική ασφάλεια και εν γένει καλύτερη ποιότητα ζωής.

### **2.1 Καθορισμός της Περιοχής Μελέτης**

Ο Δήμος Έδεσσας είναι Δήμος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας με πρωτεύουσα την Έδεσσα. Ο Δήμος συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης από την συνένωση των προ-υπαρχόντων Δήμων Έδεσσας και Βεγορίτιδας. Με έκταση 611,366 km<sup>2</sup> και πληθυσμό 28.814 κατοίκους (πυκνότητα 47,13 κάτοικοι ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο), αποτελεί τον κυριότερο Δήμο του Νομού Πέλλας και έδρα της Περιφερειακής Ενότητας Πέλλας.

Στην πόλη της Έδεσσας είναι επίσης συγκεντρωμένες λοιπές δημόσιες υπηρεσίες (π.χ. Δ.Ο.Υ., Κτηματική Υπηρεσία, Ελεγκτικό Συνέδριο κλπ), γεγονός που οδηγεί σε εισροές – μετακινήσεις πολιτών και από άλλους δήμους (π.χ. λοιποί Δήμοι του Νομού, Αλμωπίας, Πέλλας και Σκύδρας) για την καθημερινή εξυπηρέτησή τους.

Αξιοσημείωτο επίσης είναι το τουριστικό προϊόν του Δήμου (π.χ. καταρράκτες και παραδοσιακή συνοικία “Βαρόσι” εντός της πόλης της Έδεσσας, πρόσβαση στο χιονοδρομικό κέντρο Καϊμακτσαλάν, παραδοσιακός οικισμός Αγ. Αθανασίου, λίμνη Βεγορίτιδα κλπ).



Σχήμα 1 Όρια του Δήμου Έδεσσας

## 2.2 Περιοχή Μελέτης

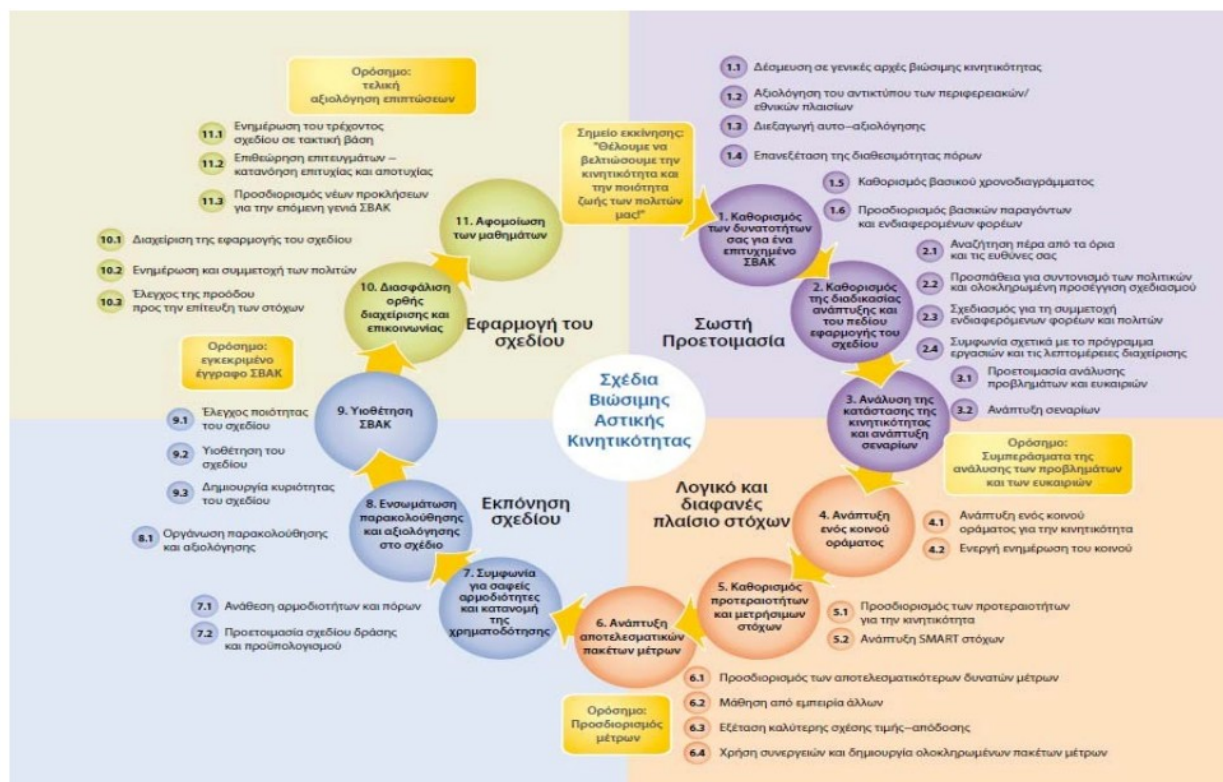
Ως περιοχές μελέτης (ΠΜ) ορίζονται τέσσερις υπο-περιοχές:

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΥΜ.	ΕΠΙΠΡΩΗ
«Περιοχή 1»	(ΠΜ1)	θα αφορά την αστική (δομημένη) περιοχή της πόλης της Έδεσσας
«Περιοχή 2»	(ΠΜ2)	θα αφορά την τουριστική περιοχή Αγ. Αθανασίου και του Καϊμακτσαλάν
«Περιοχή 3»	(ΠΜ3)	θα αφορά τις αστικές περιοχές των οικισμών του Δήμου Έδεσσας
«Περιοχή 4»	(ΠΜ4)	θα αφορά τον υπόλοιπο Δήμο Έδεσσας (εκτός σχεδίου) καθώς και τις κυκλοφορικές συνδέσεις (εθνικό και επαρχιακό οδικό δίκτυο και συγκοινωνία, σιδηροδρομικό δίκτυο κλπ)

## 2.3 Αντικείμενο Μελέτης

Σύμφωνα με τις με τις γενικές κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα ΣΒΑΚ, η διαδικασία ανάπτυξης ενός ΣΒΑΚ, αποτελείται από 4 Φάσεις (Phases), 11 Βήματα (Steps) και 32 Δραστηριότητες. Όλες αυτές οι διαδικασίες περιγράφονται σχηματικά από τον γνωστό ως "Κύκλο των ΣΒΑΚ", όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα.





Στόχος της μελέτης είναι η εκπόνηση ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας για το Δήμο Έδεσσας, με εφαρμογή των κάτωθι κατευθύνσεων, οι οποίες περιλαμβάνονται, ως δράσεις, στον ανωτέρω περιγραφόμενο κύκλο.

- Προετοιμασία ανάλυσης υφιστάμενων προβλημάτων κινητικότητας και ευκαιριών ανάπτυξης ενός βιώσιμου συστήματος μεταφορών, μέσω της καταγραφής των υφιστάμενων κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών της περιοχής (και των υποπεριοχών) μελέτης.
- Ανάπτυξη ενός κοινού οράματος για την κινητικότητα και ενεργή ενημέρωση του ευρύ κοινού για αυτό.
- Καθορισμός προτεραιοτήτων στην περιοχή μελέτης (Δήμος Έδεσσας) και ανάπτυξη ειδικών στόχων (Specific Measurable Achievable Realistic Time-bound κατά την ευρωπαϊκή ορολογία) για τον έλεγχο της εφαρμογής του ΣΒΑΚ.
- Ανάπτυξη σεναρίων διαχείρισης βιώσιμης κινητικότητας της, υπό μελέτη, περιοχής.
- Προσδιορισμός (μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση βέλτιστων πρακτικών) των μέτρων εκείνων που κρίνονται το δυνατόν αποτελεσματικότερα για την ικανοποίηση των στόχων που τέθηκαν.
- Προετοιμασία σχεδίου δράσης και προϋπολογισμού των προτεινόμενων μέτρων.

Βασικό αντικείμενο της μελέτης είναι η εκπόνηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου με επίκεντρο την κινητικότητα κατοίκων, εργαζομένων και επισκεπτών που θα υποδεικνύει με σαφήνεια τα μέτρα και τις παρεμβάσεις που θα πρέπει να αναπτύξει ο Δήμος.

Οι επιλεχθείσες δράσεις στο ΣΒΑΚ, θα πρέπει να αναφέρονται σε βραχυχρόνιο, αλλά και σε μακροχρόνιο ορίζοντα εφαρμογής, και να καλύπτουν όλες τις παραμέτρους που τίθενται με γνώμονα τη βιωσιμότητα τόσο των υποδομών που θα επιλεγούν κατά την εφαρμογή του σχεδίου, όσο και του επιλεχθέντος συστήματος στο σύνολό του. Συγκεκριμένα θα πρέπει να προταθούν δράσεις, οι οποίες να βελτιώνουν (ή να ορίζουν εξ αρχής):

- Τα δίκτυα υποδομής της κινητικότητας (π.χ. οδικό δίκτυο, σιδηροδρομικό δίκτυο, ποδηλατόδρομοι, πεζόδρομοι κλπ)
- Τα εναλλακτικά και συμβατικά μέσα εφαρμογής των συστημάτων κινητικότητας (π.χ. Ι.Χ., λεωφορεία, φορτηγά, ποδήλατα, πεζή μετακίνηση κλπ)
- Τα έργα υποδομής για τη διαχείριση της κινητικότητας (τερματικοί και ενδιάμεσοι σταθμοί ΜΜΜ, χώροι στάθμευσης κλπ)

### 2.3.1 Περιεχόμενα Μελέτης ΣΒΑΚ Δήμου Έδεσσας

Το ΣΒΑΚ του Δήμου Έδεσσας, θα εκπονηθεί, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της ΕΕ, κατά τα ανωτέρω αναφερόμενα, και θα περιλαμβάνει τέσσερα (4) στάδια.

<b>Σ1</b>	<b>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>
<b>Σ2</b>	<b>ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ – ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ</b>
<b>Σ3</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>
<b>Σ4</b>	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</b>

Σε όλα τα στάδια εκπόνησης του ΣΒΑΚ η συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων και του κοινού αποτελεί αναπόσπαστο συστατικό του. Επιπρόσθετα, θα υπάρχει συνεχής παρακολούθηση της πορείας εκπόνησης του σχεδίου. Ειδικότερα:

#### 2.3.1.1 Προετοιμασία – Ανάλυση Υπάρχουσας Κατάστασης (Σ1)

Ο ανάδοχος μελετητής θα είναι υπεύθυνος για την προετοιμασία του ΣΒΑΚ και θα πρέπει να ενεργήσει για τη διενέργεια διαβούλευσης (ενδο-δημοτικής, αλλά και μεταξύ των παραγωγικών φορέων του Δήμου) προκειμένου να καθοριστούν οι γενικές κατευθύνσεις που θα τεθούν στο επόμενο στάδιο. Μετά τη διαβούλευση θα εντοπιστεί ένα πολύ σημαντικό μέρος των υφιστάμενων προβλημάτων και θα αναπτυχθεί σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή ένα κοινό όραμα για την κινητικότητα στο Δήμο.

Επίσης, σε αυτό το στάδιο, θα γίνει συλλογή όλων των διαθέσιμων στοιχείων, ενώ παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης (αξιοποίηση υπαρχουσών σχετικών μελετών, πραγματοποίηση μετρήσεων και έρευνας ερωτηματολογίου) σε ότι αφορά την κινητικότητα, αλλά και εντοπισμός των υπαρχόντων προβλημάτων και αναγκών.

Στη συνέχεια, ο Ανάδοχος, σε πλήρη συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα αναπτύξει ένα κοινό όραμα για τη βιώσιμη κινητικότητα του Δήμου Έδεσσας, ενημερώνοντας όλους τους συμμετέχοντες στη διαβούλευση με σκοπό να αντιληφθεί έγκαιρα τις ελλείψεις του σχεδίου και τυχόν προβληματισμούς των ενδιαφερομένων πολιτών. Παράλληλα, ο Ανάδοχος θα καθορίσει ειδικούς στόχους οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη του κοινού αυτού οράματος.

Θα γίνει έλεγχος της υφιστάμενης κατάστασης και της λειτουργίας των υποδομών κινητικότητας (προσφορά), όπως:

- Υφιστάμενα δίκτυα (οδικό δίκτυο, σιδηρόδρομοι, πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι κλπ)
- Υφιστάμενες υποδομές στάθμευσης (ΚΤΕΛ, Σιδηροδρομικοί σταθμοί, πάρκινγκ ΙΧ και φορτηγών οχημάτων, πιάτσες ΤΑΞΙ, στάσεις λεωφορείων, θέσεις στάθμευσης επί των οδών κλπ)
- Υφιστάμενες υποδομές εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ (διαβάσεις, ράμπες, στάθμευση κλπ)
- Υφιστάμενες υποδομές κινητικότητας των πεζών (πεζοδρόμια, θέσεις στάσης – αναμονής κλπ)
- Υφιστάμενες υποδομές εξυπηρέτησης και καθοδήγησης των επισκεπτών για εργασία και συναλλαγή με φορείς (έλεγχος έργων και οδηγιών για την πρόσβαση και τη στάθμευση σε δημοσιές και δημοτικές υπηρεσίες, νοσοκομείο, κέντρο υγείας, αστυνομία, πυροσβεστική, δικαστήρια κλπ) και εάν εμποδίζεται η λοιπή κινητικότητα από τη λειτουργία αυτών των δόμων
- Υφιστάμενες υποδομές εξυπηρέτησης των τουριστών (έλεγχος έργων και οδηγιών για την πρόσβαση και τη στάθμευση σε τουριστικούς προορισμούς, ιστορικούς τόπους, αξιοθέατα, αρχαιολογικούς χώρους, θρησκευτικούς χώρους κλπ) και εάν εμποδίζεται η λοιπή κινητικότητα από τη λειτουργία αυτών των δόμων
- Υφιστάμενες υποδομές εξυπηρέτησης εμπορικών δραστηριοτήτων (π.χ. εμπορικό κέντρο Έδεσσας, λαϊκές αγορές, θέση βιομηχανιών – βιοτεχνιών, εγκαταστάσεις τυποποίησης και χονδρεμπορίου φρούτων κλπ) και εάν εμποδίζεται η λοιπή κινητικότητα από τη λειτουργία αυτών των δόμων

Θα εξεταστούν διαδραστικά όλες οι υφιστάμενες δυνατότητες των υποδομών και οι αντικειμενικοί περιορισμοί λαμβάνοντας υπόψη όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και ομάδες ενδιαφερομένων.

Επίσης στα πλαίσια της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, βάσει των διαθέσιμων στοιχείων, θα γίνει έλεγχος της ζήτησης, για νέες υποδομές και εναλλακτικές μορφές

κινητικότητας στο εγγύς μέλλον που αφορά το χρονοδιάγραμμα του ΣΒΑΚ. Η ζήτηση θα αφορά τόσο στις ενδο-δημοτικές όσο και στις δια-δημοτικές μετακινήσεις.

Επιπλέον, στο στάδιο αυτό, θα πραγματοποιηθεί και η ανάλυση των δυνατοτήτων και αδυναμιών του δήμου (self-assessment) ως προς τη δυνατότητα υλοποίησης των στόχων της πρώτης φάσης.

#### *2.3.1.2 Καθορισμός Στόχων – Διατύπωση Σεναρίων Δράσης (Σ2)*

Κατά το δεύτερο στάδιο, μετά τη διαβούλευση και την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης θα εξειδικευτούν οι βασικοί στόχοι (ποιοτικοί και ποσοτικοί) στους οποίους θα πρέπει να επικεντρωθεί η εκπόνηση του ΣΒΑΚ. Οι στόχοι τίθενται με βάση τις ανάγκες των κατοίκων, των εργαζομένων και των επισκεπτών στα όρια του Δήμου και εξειδικεύονται σε δράσεις από την εκάστοτε Δημοτική Αρχή

Επιπλέον, βάσει των στοιχείων και των αποτελεσμάτων της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, θα διαμορφωθεί ένας αριθμός εναλλακτικών σχεδίων κυκλοφοριακής οργάνωσης και διαχείρισης της κινητικότητας της περιοχής μελέτης, η αξιολόγηση των οποίων θα γίνει μέσω κυκλοφοριακού μοντέλου προσομοίωσης και των ειδικών στόχων που έχουν τεθεί.

Για κάθε σενάριο θα διατυπωθούν δέσμες δράσεων (παρεμβάσεων) με γνώμονα την επίλυση μελλοντικών προβλημάτων κινητικότητας με επιστημονικές και διεθνώς εφαρμοσμένες μεθόδους. Τα σενάρια θα αναλύονται σε δύο (2) φάσεις, στις οποίες θα εξετάζονται:

- Οι μετακινήσεις στο σύνολό τους εντός των διοικητικών – χωρικών ορίων Δήμου
- Τα μέσα μετακίνησης, με ειδική αναφορά στις ήπιες μορφές μετακίνησης (ποδήλατα, πεζή κλπ)

Έπειτα εκτιμάται κατά πόσο οι δέσμες δράσεων (μέτρα), μπορούν να οδηγήσουν στην υλοποίηση του οράματος και των στόχων του ΣΒΑΚ και ποιες είναι οι συνέπειες τους στη λειτουργία του Δήμου (οικονομικές, περιβαλλοντικές κλπ), καθώς και σε ενδεχόμενη μελλοντική ανάπτυξη της περιοχής.

Το στάδιο θα ολοκληρωθεί με τη διατύπωση συγκεκριμένων δράσεων για κάθε πιθανό σενάριο προκειμένου στη συνέχεια να ακολουθήσει η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου (έλεγχος και αξιολόγηση) και η εκτίμηση των επιπτώσεων του. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να προβλεφθεί συνάντηση του Αναδόχου με την Αναθέτουσα αρχή, η οποία θα ενημερώσει όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, προκειμένου να καταλήξει στην επιλογή του βέλτιστου (κατά περίπτωση) σεναρίου.

Στη συνέχεια, θα ακολουθήσει μια λεπτομερέστερη ανάλυση των προκαταρκτικών προτεινόμενων δράσεων. Οι προτάσεις/ αλλαγές αυτές θα ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία προσομοίωσης από το κυκλοφοριακό μοντέλο οπότε και θα διατυπωθεί η οριστική πρόταση των σεναρίων βιώσιμης διαχείρισης της κινητικότητας.

### *2.3.1.3 Έλεγχος και Αξιολόγηση Σεναρίων – Εκτίμηση Επιπτώσεων (Σ3)*

Στο στάδιο αυτό ο Ανάδοχος, θα ιεραρχήσει τις δράσεις που θα οδηγήσουν στην εφαρμογή του βέλτιστου σεναρίου, σε άμεση σχέση με τους εξειδικευμένους στόχους που περιγράφονται ανωτέρω. Η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου, θα γίνει από τον Ανάδοχο με βάση την επιστημονική του επάρκεια και την εμπειρία του σε σχέση με άλλες εφαρμογές αντίστοιχων εφαρμοσμένων σχεδίων, σε συνεννόηση πάντα με την αναθέτουσα αρχή. Η επιλογή του σεναρίου θα καθορίσει τις προτεινόμενες δράσεις και την εφαρμογή τους, σε συνάρτηση πάντα με τις οικονομικές δυνατότητες του Δήμου. Θα γίνει ανάλυση της σκοπιμότητας εφαρμογής των δράσεων από την πλευρά του κόστους που αυτές θα έχουν, καθώς και την εκτίμηση των αντισταθμιστικών (και γενικότερων) ωφελειών.

Μετά την ανάλυση και την «πρώτη επιλογή» του βέλτιστου σεναρίου θα πραγματοποιηθεί εκ νέου διαβούλευση, στην οποία θα παρουσιαστεί η προκαταρκτική πρόταση προκειμένου να ληφθεί υπόψη η γνώμη φορέων και πολιτών.

Για την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου, θα πρέπει να προηγηθεί εκτίμηση των επιπτώσεων των προτεινόμενων δράσεων για κάθε σενάριο και η ενδελεχής αξιολόγηση κάθε υποβληθέντος σεναρίου. Ο τρόπος (μέθοδος) βάσει του οποίου θα γίνει η αξιολόγηση των δράσεων, θα εστιάζει στον προσδιορισμό των επιπτώσεων (οικονομικές, κοινωνικές κλπ) που θα έχει η εφαρμογή τους. Το σύνολο των δράσεων (σενάριο) θα επιλεγεί με βάση το βέλτιστο συσχετισμό (κόστους – οφέλους) σε ένα χρονικό ορίζοντα 10ετίας.

Στο βέλτιστο (επιλεχθέν) σενάριο, θα εξεταστεί η δυνατότητα εφαρμογής επιπλέον χρήσιμων δράσεων (ενδεχόμενα και από άλλα σενάρια), που θα είναι σε συμμόρφωση του γενικού πλάνου και θα το καθιστούν περισσότερο αποτελεσματικό. Η επιλογή των δράσεων – εργασιών κατά την εφαρμογή του σεναρίου, μπορεί να γίνει με βάση πρακτικές που έχουν εφαρμοστεί (και επιτύχει) από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Στη διαδικασία επιλογής του βέλτιστου σεναρίου και της αξιολόγησης των επιπτώσεων είναι σκόπιμο να εκφέρουν άποψη όλοι οι αρμόδιοι φορείς και οι συμμετέχοντες στην πρώτη διαβούλευση, προκειμένου να ακουστούν οι απόψεις και να επιλυθούν ζητήματα διαφορετικών ομάδων (πεζών, εποχούμενων, ηλικιακών ομάδων, ομάδων με διαφορετικά πολιτισμικά χαρακτηριστικά και αξίες, κ.α.). Γι' αυτό κρίνεται σκόπιμο να ακολουθήσει δεύτερη διαβούλευση

(διοργανωμένη από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή) η οποία θα πραγματοποιηθεί μετά τη διατύπωση της προκαταρκτικής πρότασης. Κατά τη δεύτερη διαβούλευση θα παρουσιαστούν και θα συζητηθούν τα εναλλακτικά μέτρα και οι δράσεις του βέλτιστου σεναρίου (μετά από την ανάλυση των εναλλακτικών σεναρίων) και οι επιπτώσεις του στην επίλυση προβλημάτων κινητικότητας στο Δήμο Έδεσσας.

#### 2.3.1.4 Διαμόρφωση Σχεδίου Υλοποίησης (Σ4)

Το στάδιο αυτό εμβαθύνει στις δράσεις του βέλτιστου σεναρίου κατά την ιεραρχία στην υλοποίησή τους, θα καθορίζει το χρονοδιάγραμμα εφαρμογής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις προτεραιότητες που θα τεθούν και την επίδραση μεταξύ των δράσεων. Παράλληλα θα γίνει ενδεικτική εκτίμηση του κόστους των δράσεων σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή (Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμου Έδεσσας). Τέλος, θα εξειδικεύσει τη διαδικασία παρακολούθησης του ΣΒΑΚ και την επίτευξη των τιθέμενων στόχων του βέλτιστου σεναρίου. Επιπλέον, θα γίνει ενημέρωση ως προς την διαδικασία και δυνατότητα διεκδίκησης ευρωπαϊκών πόρων για την υλοποίηση των διαφόρων παρεμβάσεων.

Στο πέρας του σταδίου (Σ4), ο Ανάδοχος θα έχει ολοκληρώσει τη συλλογή, την ανάλυση και την αξιολόγηση, όλων των παραμέτρων, ώστε να συντάξει το τελικό ΣΒΑΚ (μορφή μνημονίου). Το τελικό σχέδιο βιώσιμης αστικής κινητικότητας, θα τεθεί σε δημόσια διαβούλευση (δεν θα είναι υποχρέωση του Αναδόχου, αλλά είναι σκόπιμη η παρουσία και η επιμέλεια του) και αφού γίνουν οι οριστικές παρεμβάσεις – αναμορφώσεις, θα υποβληθεί προς έγκριση στο Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Έδεσσας.

Για την υλοποίησή του σχεδίου, με μέριμνα του αναδόχου πριν τη λήξη της συμβατικής του υποχρέωσης, θα συγκροτηθεί Ειδική Επιτροπή από υπαλλήλους του Δήμου Έδεσσας, η οποία θα πρέπει να ενημερώνει για την εφαρμογή του σχεδίου όλους τους φορείς που συμμετείχαν στις διαβουλεύσεις που έλαβαν χώρα στα προηγούμενα στάδια.

Στην επιτροπή έργου θα συμμετέχουν:

- Υπάλληλος/οι του Γραφείου Δημάρχου
- Υπάλληλος/οι της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας (π.χ. τεχνικά έργα που απαιτούνται και πολεοδομικές διατάξεις)
- Υπάλληλος/οι της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Οργάνωσης, Πληροφορικής και Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης (π.χ. ενημέρωση για χρηματοδοτικά προγράμματα)
- Υπάλληλος/οι της Διεύθυνσης Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών (τμήμα προμηθειών, περιουσίας κλπ)

Η ενημέρωση θα γίνεται απευθείας (ή εγγράφως) σε εκπροσώπους των φορέων (ή σε επίσημα πρόσωπα) που συμμετείχαν στις διαβουλεύσεις, ήτοι:

- Στον Δήμαρχο και τους Αρμόδιους Αντιδημάρχους
- Στους επικεφαλής των λοιπών Δημοτικών Παρατάξεων
- Στους Διευθυντές των αρμοδίων Υπηρεσιών του Δήμου
- Στον Αντιπεριφερειάρχη και αρμόδιους Υπαλλήλους Περιφέρειας ΠΕ Πέλλας
- Στους αρμόδιους Υπαλλήλους της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης
- Στους αρμόδιους Υπαλλήλους της Κτηματικής Υπηρεσίας Πέλλας
- Σε εκπρόσωπο του Κτηματολογίου σε θέματα που αφορούν το Δήμο Έδεσσας
- Σε εκπρόσωπο της Αστυνομικής Διεύθυνσης
- Σε εκπρόσωπο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας
- Σε εκπρόσωπο των Εμπορικού Συλλόγου της περιοχής
- Σε εκπρόσωπο ΑΜΕΑ
- Σε εκπρόσωπο Ποδηλατικών Συλλόγων
- Σε εκπρόσωπο Συλλόγων Δικυκλιστών
- Σε εκπροσώπους λοιπών φορέων, όπου κρίνεται απαραίτητο

Στις συνεδριάσεις της επιτροπής είναι δυνατόν να συμμετέχουν (ή να ενημερώνονται) λοιπές ομάδες ενδιαφερομένων (κατά περίπτωση) με τη σύμφωνη γνώμη των ορισμένων μελών.

### **2.3.2 Δράσεις που Περιλαμβάνονται στο Σχεδιασμό του ΣΒΑΚ**

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) πρέπει να διαχωριστεί σε δέσμες δράσεων, οι οποίες θα εμπεριέχουν συγκεκριμένες εργασίες. Ορισμένες δράσεις, ενδέχεται να περιλαμβάνονται σε περισσότερα στάδια, αναφορικά με, τον ανωτέρω περιγραφόμενο, διαχωρισμό.

Στη συνέχεια καταγράφονται οι, κατ' ελάχιστον, απαραίτητες δράσεις για την εκπόνηση του ΣΒΑΚ του Δήμου Έδεσσας, καθώς και τα παραδοτέα που πρέπει να προσκομίσει η ομάδα μελέτης, για την πληρότητα του.

Τα παραδοτέα θα έχουν διάφορες μορφές όπως τεχνικές εκθέσεις, βάση δεδομένων, χάρτες, υλικό προώθησης και διαφήμισης, πρακτικά συναντήσεων κλπ.

### **2.3.3 Προετοιμασία – Ανάλυση Υπάρχουσας Κατάστασης (Σ1)**

#### **2.3.3.1 Προετοιμασία – Διαβούλευση**

Για τη διενέργεια της αρχικής διαβούλευσης, θα πρέπει να συγκροτηθεί ένα δίκτυο εμπλεκόμενων φορέων, οι οποίοι θα πρέπει να συμμετέχουν, αλλά και να ενημερώνονται κατά την εφαρμογή του σχεδίου. Ενδεικτικά οι φορείς που θα πρέπει να κληθούν είναι:

- Η Διοίκηση του Δήμου (Δήμαρχος, αντιδήμαρχοι, Διευθυντές και Προϊστάμενοι Υπηρεσιών, Υπάλληλοι κλπ)
- Η περιφερειακή Ενότητα Πέλλας (Αντι-περιφερειάρχης, λοιπές υπηρεσίες που σχετίζονται με την εφαρμογή υποδομών και δικτύων που αφορούν στην κινητικότητα)
- Την Αποκεντρωμένη Διοίκηση (Υπηρεσίες ελέγχου νομιμότητας, Δασαρχείο, Δ/ση Δασών κλπ)
- Κτηματική Υπηρεσία Πέλλας και Εκπρόσωπος του Κτηματολογίου
- Αρχαιολογική Υπηρεσία και λοιπές σχετικές υπηρεσίες (π.χ. Νεωτέρων μνημείων, Υ.ΜΑ.Θ. του Υπουργείου Εσωτερικών)
- Εκπροσώπους θρησκευτικών φορέων (ενδιαφέρει η πρόσβαση σε ναούς και χώρους επίσκεψης θρησκευτικού περιεχομένου)
- Τα οικεία εκπαιδευτικά ιδρύματα (φορείς Α' Βαθμια και Β' Βαθμια εκπαίδευση)
- Φορείς παροχής συγκοινωνιακού έργου (Υπεραστικά Λεωφορεία, Σιδηρόδρομος, Ταξί)
- Εκπρόσωποι σωμάτων πολιτικής προστασίας (Αστυνομία, Πυροσβεστική κλπ)
- Ενώσεις Ποδηλατιστών/ Πεζών/ ΑΜΕΑ
- Εμπορικά/Βιομηχανικά Επιμελητήρια
- Τεχνικό Επιμελητήριο/άλλοι επιστημονικοί σύλλογοι

### 2.3.3.2 Συλλογή και Αξιολόγηση Παλαιότερων Σχετικών Μελετών

Ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει για τη συλλογή και αξιολόγηση όλων, των σχετικών με το ΣΒΑΚ, μελετών, που έχουν εκπονηθεί για το Δήμο Έδεσσας. Ο Ανάδοχος θα προσδιορίσει το βαθμό και τα περιθώρια εφαρμογής των εν λόγω μελετών.

Οι μελέτες μπορεί να έχουν άμεση (π.χ. κυκλοφοριακές μελέτες κλπ) ή έμμεση (π.χ. αναπτυξιακές μελέτες κλπ) σχέση με το αντικείμενο του ΣΒΑΚ.

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά οι βασικές σχετικές μελέτες που διαθέτει στην κατοχή του ο Δήμος Έδεσσας και θα περιληφθούν στον φάκελο της μελέτης που θα παραδοθεί στον Ανάδοχο μετά την υπογραφή της σύμβασης.

- Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης με τίτλο «Έδεσσα: Αστική Αναζωογόνηση» που εγκρίθηκε με την αριθ. 06/2017 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου
- Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης – Β' Φάση που εγκρίθηκε με την αριθ. 123/2017 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου
- Θεσμοθετημένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, για την πόλη της Έδεσσας το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθ. 48416/1882/86 (ΦΕΚ 967Δ'/1986) απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ, με τις σχετικές τροποποιήσεις του (ΦΕΚ 53Δ'/2000 και ΦΕΚ 176ΑΑΠ'/2010)



- Για τη Δημοτική Ενότητα Βεγορίτιδας (πρώην Δήμο Βεγορίτιδας) έχει συνταθεί με την αριθ. 9344/08/3-3-2009 απόφαση Γεν. Γραμματέα Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΦΕΚ 198ΑΠΠ'/2009)
- Τα εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια (αναθεώρηση και επέκταση) της πόλης της Έδεσσας
- Τα εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια λοιπών οικισμών (π.χ. Άρνισσα, Νέος Άγιος Αθανάσιος, Νέα Ξανθόγεια κλπ)
- Οι αποφάσεις οριοθέτησης βάσει του Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181Δ'/1985) για οικισμούς χωρίς ρυμοτομικό σχέδιο
- Κυκλοφοριακές Μελέτες, Μελέτες Ανάπλασης κλπ

Ο Ανάδοχος θα έρθει σε επαφή με όλους τους φορείς (π.χ. ΕΛ.ΣΤΑΤ., ΚΤΕΛ, Σιδηρόδρομο, Αστυνομία, Πυροσβεστική κλπ), προκειμένου να συλλέξει στοιχεία, τα οποία δεν είναι διαθέσιμα στο Δήμο και δύνανται να συντελέσουν στην πληρότητα της μελέτης

Επίσης, θα πρέπει να γίνουν επαφές με την περιφέρεια, τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας για έργα που μελετώνται ή έχουν μελετηθεί και πρόκειται να υλοποιηθούν άμεσα και συνδέονται άρρηκτα με την κινητικότητα της πόλης. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί σε υφιστάμενες μελέτες εφαρμογής που σχετίζονται με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας αλλά και αναδεικνύουν την ωριμότητα του Δήμου ως προς την κατεύθυνση αυτή.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα διαθέσει στον Ανάδοχο όσα στοιχεία κρίνει απαραίτητα για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

Επίσης, η Διευθύνουσα Υπηρεσία θα διαθέσει στους μελετητές όσα από τα απαραίτητα χαρτογραφικά υπόβαθρα είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή.

Θα παραδοθούν, στοιχεία σε AutoCAD "ή ισοδύναμο" και στοιχεία σε έντυπη μορφή που τηρούνται στον Δήμο. Ακόμη, θα μεριμνήσει για τη διευκόλυνση των μελετητών στη συλλογή από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς όλων των απαιτούμενων δεδομένων που σχετίζονται με το αντικείμενο της μελέτης.

### 2.3.3.3 Μετρήσεις/Έρευνες

Ο ανάδοχος θα υλοποιήσει τις ακόλουθες μετρήσεις και έρευνες:

α. Απογραφή Οδικού Δικτύου, Χρήσεων Γης, Δημογραφικών και Κοινωνικοοικονομικών Στοιχείων της Περιοχής Μελέτης (ΠΜ1, ΠΜ2, ΠΜ3 και ΠΜ4)

Θα περιλαμβάνει:

- Την ιεράρχηση του οδικού δικτύου, βάσει των γεωμετρικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του.
- Απογραφή της κυκλοφοριακής οργάνωσης της περιοχής μελέτης:
  - Διευθύνσεις Κίνησης Οχημάτων
  - Μονόδρομοι,
  - Πεζόδρομοι,
  - Οδοί Ήπιας Κυκλοφορίας,
  - Δίκτυα Ποδηλατοδρόμων
  - Δίκτυα Εξυπηρέτησης ΑΜΕΑ
- Καταγραφή Εξοπλισμού και έργων Υποδομής της περιοχής μελέτης:
  - Σηματοδοτούμενοι Κόμβοι,
  - Διαβάσεις Πεζών,
  - Ράμπες ΑμΕΑ,
  - Λοιπός Εξοπλισμός Εξυπηρέτησης Μεταφορών (στάσεις, θέσεις ταξί, θέσεις φορτοεκφόρτωσης, κ.α.)
- Καταγραφή Εμποδίων Κινητικότητας της περιοχής μελέτης:
  - Εμπόδια που δυσχεραίνουν την κίνηση ΑΜΕΑ
  - Ύπαρξη επαρκούς ελεύθερου ύψους και πλάτους όδευσης
  - Κατασκευές σε κοινόχρηστους χώρους και δρόμους (κτίσματα, περιφράξεις κλπ)
  - Θέσεις κατάληψης πεζοδρομίων από οχήματα
- Καταγραφή της υφιστάμενης σήμανσης
- Καταγραφή και επικαιροποίηση σημαντικών χρήσεων γης (στη βάση του ισχύοντος ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ).
  - Εντοπισμός θέσεων (βάσει χρήσεων) που συγκεντρώνουν κινητικότητα (κομβικά σημεία)
  - Εντοπισμός υπηρεσιών (χρήσεις) που επισκέπτονται πολίτες και ΑΜΕΑ
  - Εντοπισμός τουριστικών ή αξιόλογων χώρων (αρχαιολογικοί, φυσιολατρικοί, θρησκευτικοί κλπ) όπου η κινητικότητα είναι αυξημένη ή δύναται να αυξηθεί
  - Εντοπισμός σημείων με ενδιαφέρον προσέγγισής από εναλλακτικά μέσα κινητικότητας (ποδήλατα, πεζή κλπ)
- Καταγραφή των διαθέσιμων Δημογραφικών στοιχείων σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή. Ενδεικτικά θα αναζητηθούν:
  - Οι πυκνότητες του πληθυσμού για την πόλη της Έδεσσας και τις υπόλοιπες ΠΜ
  - Στατιστικά στοιχεία για τους Δημότες (Ιδιοκτησία ΙΧ, ΑΕΠ, ανεργία κλπ)
  - Στατιστικά στοιχεία για επισκέπτες με σκοπό την εργασία

- Στατιστικά στοιχεία για επισκέπτες με σκοπό την εξυπηρέτηση από υπηρεσίες
- Στατιστικά στοιχεία για επισκέπτες με σκοπό τον τουρισμό – αναψυχή
- Η εποχικότητα των επισκεπτών για οποιαδήποτε δραστηριότητα
- Δημιουργία βάσης Δεδομένων (GIS ή αντίστοιχη) με όλα τα στοιχεία, όπου θα περιγράφονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του ιεραρχημένου οδικού δικτύου.

## β. Καταγραφή μετακινήσεων

Θα περιλαμβάνει:

- Μετρήσεις κυκλοφοριακών φόρτων, σε επιλεγμένες θέσεις σε συνεργασία με την αναθέτουσα αρχή.
  - Θα επιλεγούν τουλάχιστον 12 θέσεις – διατομές, με καταγραφή ανά ώρα για δύο τυχαία 24ωρα.
  - Για την πόλη της Έδεσσας (ΠΜ1) θα χρησιμοποιηθούν (επικαιροποιημένα) τα στοιχεία μετρήσεων της υφιστάμενης κυκλοφοριακής μελέτης
  - Για την τουριστική περιοχή του Αγ. Αθανασίου (ΠΜ2) θα γίνουν μετρήσεις σε δύο (2) θέσεις – διατομές, σε περίοδο τουριστικής αιχμής
  - Στον οικισμό της Άρνισσας, θα γίνουν μετρήσεις σε δύο (2) διατομές, για δύο τυχαία 24ωρα το ένα (1) σε περίοδο τουριστικής αιχμής.
- Μετρήσεις στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας σε
  - τουλάχιστον δέκα πέντε (15) διασταυρώσεις της πόλης. Οι μετρήσεις θα πραγματοποιηθούν για μία ώρα πρωινής και μία ώρα απογευματινής αιχμής, σε δύο τουλάχιστον ημερομηνίες διαφορετικών κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών.

## γ. Έρευνα Προέλευσης – Προορισμού (Π-Π) των μετακινήσεων – Συνεντεύξεις

Ο ανάδοχος θα πραγματοποιήσει έρευνα με ερωτηματολόγια προκειμένου να καταγράψει τις ημερήσιες μετακινήσεις των πολιτών. Τα στοιχεία των ερευνών αυτών θα αξιοποιηθούν στη δόμηση του κυκλοφοριακού μοντέλου.

Οι έρευνες θα απευθύνονται σε πολίτες κάθε ηλικίας, που μετακινούνται για όλους τους σκοπούς (εργασία, εκπαίδευση, αναψυχή, εμπόριο κλπ) με ιδιαίτερη έμφαση στις ευαίσθητες ομάδες (ηλικιωμένοι, παιδιά, ΑμΕΑ, κλπ).

Η έρευνα θα περιλαμβάνει:

- Συνεντεύξεις με ερωτηματολόγια (400 ερωτηματολόγια).
  - σε επιβάτες που μετακινούνται με το υπεραστικό ΚΤΕΛ (100 ερωτηματολόγια)

- ο σε επιβάτες που μετακινούνται με τον ΟΣΕ (Σιδηροδρομικοί Σταθμοί Έδεσσας, Άρνισσας και λοιποί σταθμοί) (50 ερωτηματολόγια)
- ο σε τυχαίο δείγμα διερχομένων από το Κέντρο της πόλης (100 ερωτηματολόγια)
- ο σε τυχαίο δείγμα διερχομένων από το Κέντρο του οικισμού του Αγ. Αθανασίου (τουριστική περίοδος) (30 ερωτηματολόγια)
- ο σε τυχαίο δείγμα διερχομένων από το Κέντρο λοιπών οικισμών του Δήμου (50 ερωτηματολόγια)
- ο σε τυχαίο δείγμα χρηστών εναλλακτικών μέσων μετακίνησης – ποδηλάτων (40 ερωτηματολόγια)
- ο σε ΑΜΕΑ ή συλλογικούς εκπροσώπους αυτών (30 ερωτηματολόγια)

Οι πληροφορίες των ερωτηματολογίων θα εισαχθούν σε Βάση Δεδομένων. Στη συνέχεια με την κατάλληλη επεξεργασία θα εξαχθούν οι ανάγκες μετακίνησης.

#### δ. Απογραφή των χαρακτηριστικών Στάθμευσης

Θα περιλαμβάνει:

- Απογραφές στάθμευσης και εναλλαγής στάθμευσης,
  - ο Μετρήσεις σε πέντε (5) κεντρικά οδικά τμήματα του Δήμου, που θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο. Οι απογραφές θα γίνουν από 8:00-21:00, τόσο για μία τυπική καθημερινή όσο και για ένα Σάββατο.
  - ο Ωριαίες Νυχτερινές απογραφές στάθμευσης, σε δύο (2) κεντρικά οδικά τμήματα του Δήμου, που θα καθοριστούν από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο. Οι απογραφές θα διαρκέσουν μία ώρα, στο χρονικό διάστημα από 03:00 έως 05:00, τόσο για μία τυπική καθημερινή όσο και για ένα Σάββατο.
  - ο Έλεγχος των θέσεων στάθμευσης ΤΑΞΙ (επάρκεια, θέση, λειτουργία)

#### ε. Καταγραφή του συστήματος μέσων μαζικής μεταφοράς

Θα περιλαμβάνει:

- Απογραφή δικτύου Μέσων Μαζικής Μεταφοράς: γραμμές, διαδρομές, στάσεις, αφετηρίες-τέρματα, κλπ.
- Καταγραφή και αξιολόγηση της γεωγραφικής κάλυψης της πόλης από τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς με καταγραφή αναγκών για αναμόρφωση των αστικών συγκοινωνιών και ένταξη νέων κέντρων εξυπηρέτησης
- Συλλογή στοιχείων για το επίπεδο εξυπηρέτησης των πολιτών μέσω του υφιστάμενου συστήματος των δημόσιων συγκοινωνιών (ΚΤΕΛ, σιδηρόδρομος κλπ)

- Καταγραφή προβλημάτων στην προσβασιμότητα των οχημάτων και την διευκόλυνση των ΑΜΕΑ και των ατόμων με προβλήματα κινητικότητας (ηλικιωμένοι, έγκυοι, μητέρες με καροτσάκι κλπ) στις στάσεις, αλλά και εντός των οχημάτων.

#### στ. Καταγραφή δεδομένων για εναλλακτική μετακίνηση

Θα περιλαμβάνει:

- Συλλογή στοιχείων που απαιτούνται για τον προσδιορισμό του επιπέδου εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας πεζών-ποδηλάτων.
- Καταγραφή των σημείων με σημαντικές ροές πεζών και συσχέτιση με υφιστάμενες και επικείμενες υποδομές δικτύων πεζοδρόμων.
- Εντοπισμός σημείων με σημαντικές ροές ποδηλάτων και συσχέτιση με επικείμενες υποδομές δικτύων ποδηλατοδρόμων.
- Εντοπισμός θέσεων χωροθέτησης σταθμών ποδηλάτων και (τυχόν) συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (προβλέπεται στο ΣΒΑΑ).

#### ζ. Καταγραφή ατυχημάτων και προσδιορισμός μελανών σημείων

Θα περιλαμβάνει:

- Καταγραφή τροχαίων ατυχημάτων στο Δήμο Έδεσσας, για χρονική περίοδο τουλάχιστον πέντε (5) ετών (αντλώντας στοιχεία κυρίως από την Τροχαία) και σύνταξη χάρτη ατυχημάτων ειδικότερα για την πόλη της Έδεσσας
- Εντοπισμός των μελανών σημείων και θέσεων – τμημάτων του οδικού δικτύου που χρήζουν άμεσης παρέμβασης

#### **2.3.3.4 Σύνταξη Αρχικού Πλαισίου ΣΒΑΚ**

Παράλληλα με τη φάση καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης θα πραγματοποιείται η ενημέρωση των φορέων που συμμετείχαν στη δημόσια διαβούλευση.

Η συμμετοχή πολιτών και φορέων, σε όλη τη διαδικασία εκπόνησης και υλοποίησης του ΣΒΑΚ είναι απολύτως απαραίτητη. Όλοι οι εναλλακτικοί τρόποι ενημέρωσης, προβλέπεται να υιοθετηθούν κατά τη διαδικασία εκπόνησης του ΣΒΑΚ. Ενδεικτικά αναφέρονται οι ακόλουθοι:

- Παρουσιάσεις σε πολίτες και φορείς (πχ Εμπορικοί Σύλλογοι, Σύλλογοι Γονέων, Σύλλογοι ΑμΕΑ, κλπ)
- Ανακοινώσεις (π.χ. στο site του Δήμου)
- Επαφές και συναντήσεις με εκπροσώπους αρμόδιων δημοσίων φορέων (π.χ., Υπουργεία, Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Κτηματική Υπηρεσία, λοιποί όμοροι Δήμοι, Τροχαία, Πυροσβεστική, Νοσοκομεία Σχολεία κλπ)

- Παρουσιάσεις στο Δημοτικό Συμβούλιο Έδεσσας

Η ενημέρωση των φορέων που συμμετείχαν στη διαβούλευση θα οργανωθεί από τον Ανάδοχο και την Αναθέτουσα Αρχή.

## 2.3.4 Καθορισμός Στόχων – Διατύπωση Σεναρίων Δράσης (Σ2)

### 2.3.4.1 Καθορισμός Στόχων

Στα συμπεράσματα της καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και της παράλληλης δημόσιας διαβούλευσης, θα στηριχθεί η αρχική διατύπωση από τον Ανάδοχο – σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή – των αρχών, των στόχων και του ΣΒΑΚ, με προσδιορισμό ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών.

Περιγραφή Στόχου	Ποσοτικοποίηση Στόχου	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή Στόχος	Έτος Στόχος
Βελτίωση Υφιστάμενων Δικτύων	Επισκευή οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου	km/ δίκτυο	40%	10ετία
Δημιουργία νέων Υποδομών	Κατασκευή οδικού δικτύου	km/ δρόμο	30%	10ετία
Αναβάθμιση Αστικής Οδικής Ασφάλειας	Μείωση του αριθμού των ατυχημάτων	Αριθ. Ατυχημάτων	60%	10ετία
Βελτίωση Προσβασιμότητας	Αύξηση ανεμπόδιστων διαδρομών ΑΜΕΑ, πολιτών	km/ πεζοδρόμων	50%	10ετία
Μείωση Ρύπων	Μείωση παραγόμενου CO <sub>2</sub>	kg/CO <sub>2</sub>	15%	10ετία
Αύξηση Χρήσης ΜΜΜ	Χρήση ΜΜΜ από και προς την πόλη της Έδεσσας	Αριθ. μετακινήσεων	20%	10ετία
Ήπιες Μεταφορικές Υποδομές	Δημιουργία υποδομών εναλλακτικών μετακινήσεων	km/ποδηλατό-δρόμων	40%	10ετία
Αύξηση Χώρων Στάθμευσης	Έργα υποδομής για την αύξηση θέσεων στάθμευσης	Αριθ. θέσεων στάθμευσης	25%	10ετία

### 2.3.4.2 Προσδιορισμός/ Σχεδιασμός Εναλλακτικών Σεναρίων

Μετά τη συλλογή των όλων των απαραίτητων στοιχείων και τον καθορισμό των στόχων, θα λάβει χώρα η ανάπτυξη και προσαρμογή του κυκλοφοριακού σχεδίου που αποσκοπεί στην προσομοίωση της υφιστάμενης κατάστασης, την αξιολόγησή της και τη διαμόρφωση και αξιολόγηση των προτεινόμενων σεναρίων ανάπτυξης βιώσιμης αστικής κινητικότητας (εναλλακτικά σενάρια κυκλοφοριακής διαχείρισης).

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί από τον Ανάδοχο, θα παρουσιαστεί από τον ανάδοχο στην Τεχνική προσφορά του και θα αποτελέσει στοιχείο αξιολόγησης της.

Εναλλακτικά σενάρια θα μελετηθούν από τον Ανάδοχο και για τους λοιπούς τομείς που συνθέτουν τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.

Οι χρονικοί ορίζοντες στου οποίους θα εξεταστούν τα προτεινόμενα σενάρια βιώσιμης αστικής κινητικότητας είναι τα έτη 2021, 2026 και 2031. Οι εργασίες για την επίτευξη των παραπάνω παρουσιάζονται αναλυτικά στα βήματα που ακολουθούν.

#### α. Υπολογισμός της ζήτησης των μετακινήσεων

Θα περιλαμβάνει:

- Ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τις Π-Π συνεντεύξεις
- Δημιουργία μητρώων Π-Π υφιστάμενων μετακινήσεων για τα διάφορα μεταφορικά μέσα
- Ανάπτυξη Σχεδίου (με στατιστική ανάλυση των ευρημάτων από τα ερωτηματολόγια) μελλοντικής ζήτησης

#### β. Ανάλυση της παρεχόμενης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης

Θα περιλαμβάνει:

- Ανάλυση της παρεχόμενης εξυπηρέτησης από κάθε μέσο και προς κάθε κατεύθυνση
- Αποτύπωση των ιδιοτήτων του συστήματος κινητικότητας σε κάθε περιοχή μελέτης έρευνα δυνατοτήτων βελτίωσης των λειτουργικών χαρακτηριστικών των:
  - ο Συχνότητα Μεταφορών (αύξηση)
  - ο Χρόνοι Διαδρομής (μείωση)
  - ο Ενδιάμεσες Στάσεις (αύξηση)
  - ο Πληρότητα Οχημάτων (βελτιστοποίηση)
  - ο Στόλος Οχημάτων (προσθήκη νέων οχημάτων)
- Αποτύπωση των ιδιοτήτων των δικτύων υποδομών σε κάθε περιοχή μελέτης έρευνα δυνατοτήτων βελτίωσης των λειτουργικών χαρακτηριστικών:
  - ο Χωρητικότητα εξυπηρέτησης των οδών
  - ο Αριθμός θέσεων στάθμευσης
- Αποτύπωση των ιδιοτήτων του υφιστάμενου εξοπλισμού σε κάθε περιοχή μελέτης έρευνα δυνατοτήτων βελτίωσης.
- Εντοπισμός των χαρακτηριστικών κόμβων και της τροφοδοσίας τους

#### γ. Ανάπτυξη και προσαρμογή μοντέλου κινητικότητας

Θα περιλαμβάνει:

- Έλεγχο της δυνατότητας δημιουργίας νέων μετακινήσεων με βάση τη ζήτηση
- Κατανομή των ζητούμενων μετακινήσεων εντός της περιοχής μελέτης
- Κατανομή των ζητούμενων μετακινήσεων ανάλογα με τα μεταφορικά μέσα
- Κατανομή των ζητούμενων μετακινήσεων στα υφιστάμενα δίκτυα και στις υποδομές
- Στατιστική ανάλυση όλων των ανωτέρω κατανομών με κατάλληλο λογισμικό πρόγραμμα και εισαγωγή παραμέτρων σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές πρακτικές, προκειμένου να είναι προσαρμοσμένο στα δεδομένα του Δήμου Έδεσσας

Τα παραπάνω στοιχεία θα συντελέσουν στη δημιουργία ενός μαθηματικού μοντέλου προσομοίωσης της κυκλοφορίας στην περιοχή του Δήμου Έδεσσας το οποίο θα οδηγήσει στην κυκλοφοριακή αξιολόγηση των εναλλακτικών εξεταζόμενων σεναρίων του οράματος του ΣΒΑΚ και ταυτόχρονα θα εξειδικεύει τους στόχους που τίθενται στο σχεδιασμό.

Το μοντέλο, αφού προσαρμοστεί στην υφιστάμενη κατάσταση και γίνει ανάλυση των παραμέτρων ευαισθησίας του, θα είναι ικανό να παρέχει προσομοιώσεις της μελλοντικής κινητικότητας για τα διάφορα εναλλακτικά σενάρια και στον προσδιορισμό της επίδρασης διαφόρων παρεμβάσεων, όπως πεζοδρομήσεις, αλλαγές κατευθύνσεων, άλλες ρυθμίσεις κυκλοφορίας κλπ,

Το ίδιο μοντέλο (για κάθε εναλλακτικό σενάριο) θα παράγει δείκτες (ποσοτικούς) για κάθε μέγεθος κινητικότητας που θα τεθεί, ώστε να επιλεγεί το βέλτιστο σενάριο. Οι δείκτες που θα τεθούν θα καθοριστούν από τον ανάδοχο κατά την εκπόνησή του. Για την ανάπτυξη του μαθηματικού μοντέλου, θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο λογισμικό, που θα πρέπει να διαθέτει ή να εξασφαλίσει ο ανάδοχος με δικές του δαπάνες.

### **2.3.5 Έλεγχος και Αξιολόγηση Σεναρίων – Εκτίμηση Επιπτώσεων (Σ3)**

#### **2.3.5.1 Εισαγωγή Σεναρίων στο Κυκλοφοριακό Μοντέλο**

Μετά την κατάρτιση του κυκλοφοριακού μοντέλου, ο Ανάδοχος οφείλει σε συνεννόηση με την Αναθέτουσα αρχή, να διατυπώσει τα εναλλακτικά σενάρια αστικής κινητικότητας, για το Δήμο Έδεσσας, με σκοπό τη βελτίωση της εξυπηρέτησης του πληθυσμού που μετακινείται εντός των χωρικών ορίων του Δήμου (κυρίως του αστικού ιστού της Έδεσσας) με έμφαση ειδικότερα στην εξασφάλιση προσβασιμότητας πεζών, ποδηλατών, ΑΜΕΑ και λοιπών ευαίσθητων κατηγοριών πολιτών (παιδιά, ηλικιωμένοι, έγκυοι, μητέρες με καροτσάκια κλπ).

Σημαντικό κεφάλαιο στη διατύπωση και την επιλογή των σεναρίων, αποτελεί η αναμόρφωση της λειτουργίας των ΜΜΜ και του επιπέδου εξυπηρέτησης των χρηστών τους. Επίσης, θα πρέπει να ελεγχθεί η δυνατότητα αύξησης των υποδομών, του εξοπλισμού και των



απαραίτητων συγκοινωνιακών ρυθμίσεων, που θα βελτιώνουν – ανανεώνουν τη λειτουργία των υφιστάμενων δικτύων και θα επιταχύνει τις μετακινήσεις (ποιοτικά και ποσοτικά).

Γνώμονας για την επιλογή σεναρίων είναι ο έλεγχος των γενικών κατευθύνσεων για την κινητικότητα (εγχώριες, ευρωπαϊκές, λοιπές εφαρμοσμένες πρακτικές) και την αιφόρο ανάπτυξη του Δήμου, τόσο βραχυπρόθεσμα, αλλά και σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα.

Τα προτεινόμενα σενάρια θα εισαχθούν στο μοντέλο και προσομοίωση, θα εκτιμηθούν οι επιπτώσεις και τα αποτελέσματα που αναμένονται για κάθε ένα από αυτά (ανάλυση ευαισθησίας), για την «πρώτη επιλογή» του βέλτιστου σεναρίου.

Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί εκ νέου διαβούλευση, στην οποία θα παρουσιαστεί η προκαταρκτική πρόταση προκειμένου να ληφθεί υπόψη η γνώμη φορέων και πολιτών.

#### *2.3.5.2 Επιλογή Βέλτιστου Σεναρίου*

Μέσω και της διαδικασίας της δημόσιας διαβούλευσης και με βάση περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομοτεχνικά και λοιπά κριτήρια, που εξυπηρετούν τους στόχους του ΣΒΑΚ, αξιολογηθούν τα εναλλακτικά σενάρια και θα επιλεγεί το βέλτιστο σενάριο μέτρων.

Για την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου, είναι σκόπιμο να γίνει μια ενδεικτική (και όχι περιοριστική) επιλογή των μέτρων που θα πρέπει να ληφθούν κατά την υλοποίηση του ΣΒΑΚ. Τα προτεινόμενα μέτρα προώθησης και διαχείρισης της βιώσιμης κινητικότητας μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Προώθηση των μέσων ήπιας κυκλοφορίας (πεζή, ποδήλατο, κλπ).
- Ενίσχυση του ρόλου των ΜΜΜ και προώθηση μέτρων για την διευκόλυνση της λειτουργίας τους και βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης (χρόνοι, ταχύτητες, στάσεις, πληρότητα, ηλεκτρονική οργάνωση κλπ).
- Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης και προσβασιμότητας ευαίσθητων ομάδων (ΑΜΕΑ, ηλικιωμένοι, παιδιά, μητέρες με καροτσάκι κλπ) με κατασκευή έργων υποδομής και λήψη μέτρων που δίνουν προτεραιότητα στις ομάδες αυτές (σήμανση, ράμπες, διαβάσεις, πεζοδρόμοι, πεζοδρόμια, ειδικός εξοπλισμός στα λεωφορεία)
- Δημιουργία εμπορικού κέντρου στην Έδεσσα και εφαρμογή κυκλοφοριακών ρυθμίσεων (κατάλληλη κυκλοφοριακή μελέτη ή συμπλήρωση της υπάρχουσας), ώστε η κίνηση των ΙΧ να παροχετεύεται περιμετρικά της άμεσης περιοχής ενδιαφέροντος
- Αποτροπή της μετακίνησης προς το κέντρο με ΙΧ μέσω παροχής εγκαταστάσεων park&ride ή bike & ride και συστήματος καθοδήγησης της στάθμευσης προς την περιφέρεια του κέντρου της πόλης.

- Βελτίωση της προσβασιμότητας σε χώρους παροχής υπηρεσιών (Δημαρχείο, ΚΕΠ, Διοικητήριο, Νοσοκομείο, Αστυνομικό Τμήμα, Δικαστήρια κλπ) με κατάλληλη πληροφοριακή σήμανση, εξασφάλιση στάθμευσης, προτεραιότητα πρόσβασης, έργα ανάπλασης άμεσης περιοχής ενδιαφέροντος
- Ανάδειξη των αξιοθέατων χώρων (εντός της πόλης της Έδεσσας και στη λοιπή έκταση του Δήμου) με κατάλληλη πληροφοριακή σήμανση, εξασφάλιση στάθμευσης, προτεραιότητα πρόσβασης, έργα ανάπλασης άμεσης περιοχής ενδιαφέροντος
- Διαχείριση της στάθμευσης μέσω ευφυών συστημάτων (π.χ. εφαρμογές e-parking).
- Μέτρα στήριξης της χρήσης του ποδηλάτου (πέρα από τη δημιουργία υποδομής), όπως υλοποίηση προγράμματος ενοικίασης ποδηλάτων (προβλέπεται στο ΒΑΑ), μεταφορά ποδηλάτων από λεωφορεία, κλπ.
- Βελτίωση της διασύνδεσης της Έδεσσας με την Άρνισσα (έδρα ΔΕ Βεγορίτιδας) και της ΠΜ3, μέσω του σιδηροδρομικού δικτύου και της αξιοποίησης λοιπών ΜΜΜ (λεωφορεία)
- Βελτίωση της διαχείρισης των εμπορευματικών μεταφορών, μέσω της δημιουργίας εμπορικών σταθμών φόρτωσης ή μεταφόρτωσης και ηλεκτρονικής πλατφόρμας.
- Προώθηση της χρήσης οχημάτων νέων τεχνολογιών.

Η αποτελεσματικότητα των μέτρων εξαρτάται πολύ και από το βαθμό της μεταξύ τους συνέργειας και για το λόγο αυτό θα πρέπει να θεωρούνται ως πακέτα και όχι μεμονωμένα. Η επιλογή θα βασιστεί στην εμπειρία άλλων περιοχών που εφάρμοσαν παρόμοιες πολιτικές και θα πρέπει να συνάδει με το απαιτούμενο κόστος υλοποίησης. Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή αφού επαναξιολογήσει το πλαίσιο των διαθέσιμων πόρων, θα προσδιορίσει ένα πακέτο μέτρων διασφαλίζοντας τη σύνδεσή τους με τους προκαθορισμένους στόχους του ΣΒΑΚ.

#### **2.3.5.3 Σύνταξη ΣΒΑΚ**

Ο Ανάδοχος, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα διαμορφώσει το στρατηγικό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, με βάση την οριστική διατύπωση των ποιοτικών και ποσοτικών στόχων και του βέλτιστου σεναρίου.

### **2.3.6 Διαμόρφωση Σχεδίου Υλοποίησης (Σ4)**

#### **2.3.6.1 Σύνταξη Χρονοδιαγράμματος και Προϋπολογισμού**

Ο Ανάδοχος θα εξειδικεύσει περαιτέρω το βέλτιστο σενάριο, θα προσδιορίσει το χρονοδιάγραμμα και το ενδεικτικό κόστος υλοποίησής του. Για τη σχετική τεχνική έκθεση που θα συντάξει, θα πρέπει να έχει προηγηθεί συνεννόηση με την Αναθέτουσα Αρχή και τους εμπλεκόμενους φορείς.

Στην έκθεση, θα παρουσιάζονται αναλυτικά τα μέτρα και ο τεχνικός και οικονομικός προγραμματισμός, κατ' εφαρμογή των όσων θα έχουν συζητηθεί με τους φορείς. Πέραν αυτών, η Έκθεση θα περιλαμβάνει την αναμενόμενη συμβολή των μέτρων στην επίτευξη των ειδικών στόχων, τις πηγές χρηματοδότησης, τους πιθανούς κινδύνους καθώς και το χρονοδιάγραμμα σχεδιασμού κι εφαρμογής κάθε μέτρου.

Η αναθέτουσα αρχή (με τη συνδρομή του αναδόχου) θα οργανώσει ενημερωτική συνάντηση με τους φορείς και θα παρουσιάσουν τα αποτελέσματα του συνόλου της μελέτης (τελικά σενάρια, σχέδιο δράσης, κτλ.), με σκοπό να οριστικοποιηθεί η πρώτη έκδοση του ΣΒΑΚ και το σχέδιο δράσης αυτού, ώστε ο κάθε φορέας να μπορέσει να διατυπώσει της άποψή του για τα προτεινόμενα μέτρα ή και να προτείνει εναλλακτικά. Οι οποιεσδήποτε αλλαγές προκύψουν, θα ενσωματωθούν στην τελική έκδοση του ΣΒΑΚ.

#### **2.3.6.2 Διαδικασία Παρακολούθησης**

Ο Ανάδοχος, σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή, θα προτείνει τη βέλτιστη διαδικασία για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης του βέλτιστου σεναρίου και τη συνεπακόλουθη επίτευξη των σχετικών στόχων. Σημειώνεται ότι εφόσον διαπιστωθεί απόκλιση ή καθυστέρηση στο σχεδιασμό, τότε πρέπει να υπάρχουν δικλείδες επικαιροποίησης του σχεδίου ή αλλαγής κατευθύνσεων.

#### **2.3.6.3 Οριστικοποίηση και Έγκριση ΣΒΑΚ**

Στο πέρας του Σταδίου Σ4, αξιοποιώντας όλα τα ευρήματα και των προηγούμενων Σταδίων, ο Ανάδοχος θα συντάξει το τελικό ΣΒΑΚ. Το τελικό ΣΒΑΚ θα τεθεί σε Δημόσια Διαβούλευση και μετά το πέρας της – το τελικό κείμενο – θα οδηγηθεί προς έγκριση στο Δημοτικό Συμβούλιο.

### **2.4 Παραδοτέα Αναδόχου**

#### **2.4.1 Προετοιμασία – Ανάλυση Υπάρχουσας Κατάστασης (Σ1)**

Τα Παραδοτέα του Σταδίου Σ1 θα περιλαμβάνουν:

##### 1<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η τεχνική έκθεση θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο (όχι περιοριστικά) τις εξής ενότητες:

- Καταγραφή και ανάλυση όλων των σχετικών μελετών που έχουν εκπονηθεί για το Δήμο Έδεσσας.
- Καταγραφή της κυκλοφοριακής οργάνωσης της πόλης.
- Απογραφή Οδικού Δικτύου, Χρήσεων Γης, Δημογραφικών και Κοινωνικοοικονομικών Στοιχείων της Περιοχής Μελέτης (ΠΜ1, ΠΜ2, ΠΜ3 και ΠΜ4)

- Καταγραφή του τόπου, του χρόνου και του τρόπου των μετρήσεων στρεφουσών κινήσεων και σύνθεσης κυκλοφορίας. Παρουσίαση και σχολιασμός των αποτελεσμάτων.
- Καταγραφή του τόπου, του χρόνου και του τρόπου των απογραφών στάθμευσης (ημερήσιας και νυχτερινής) και εναλλαγής στάθμευσης. Παρουσίαση και σχολιασμός των αποτελεσμάτων.
- Καταγραφή του δικτύου Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, σχολιασμός των αδυναμιών και αξιολόγηση του.
- Καταγραφή δεδομένων για εναλλακτική μετακίνηση σχολιασμός των αδυναμιών και αξιολόγηση τους
- Παρουσίαση της οργάνωσης και των αποτελεσμάτων της έρευνας μέσω συνεντεύξεων (400 ερωτηματολόγια). Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.
- Καταγραφή τροχαίων ατυχημάτων και σύνταξη χάρτη ατυχημάτων.
- Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και διατύπωση συμπερασμάτων.

#### ΣΧΕΔΙΑ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 1<sup>ης</sup> ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Θα υποβληθούν σχέδια σε κατάλληλη κλίμακα και παραρτήματα με τα στοιχεία συλλογής, πίνακες, συμπληρωμένα πρωτόκολλα και ερωτηματολόγια, για:

- την υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση,
- τις στρέφουσες κινήσεις και τη σύνθεση κυκλοφορίας,
- τη στάθμευση,
- τα ΜΜΜ και τα εναλλακτικά μέσα μετακινήσεων
- τα ατυχήματα και τα μελανά σημεία

#### ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι πληροφορίες των τετρακοσίων (400) ερωτηματολογίων θα αποδελτιωθούν και θα εισαχθούν σε Βάση Δεδομένων. Στη συνέχεια με την κατάλληλη επεξεργασία θα εξαχθούν οι ανάγκες μετακίνησης.

#### 2<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΥΛΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Το συγκεκριμένο παραδοτέο θα περιλαμβάνει υλικό από τις δράσεις που θα υλοποιηθούν στα πλαίσια της δημόσιας διαβούλευσης. Οι βασικές ενότητες της έκθεσης θα είναι:

- Λίστα με τους βασικότερους τοπικούς παραγωγικούς φορείς, ενώσεων πολιτών σε όλη την έκταση του Δήμου, με υποσημείωση ποιος συμμετείχε και ποιος όχι
- Χαρτογράφηση των βασικότερων τοπικών παραγωγικών φορέων, ενώσεων πολιτών, με διασφάλιση εκπροσώπησης όλων των περιοχών του Δήμου.
- Περιεχόμενο ημερίδας διατύπωσης κοινού οράματος και στρατηγικής (παρουσιάσεις, υλικό, προσκλήσεις κλπ)

- Συμπεράσματα που εξήχθησαν από τη συμμετοχή των φορέων στην ημερίδα
- Επεξεργασία των συμπερασμάτων της ημερίδας και αποσαφήνιση του κοινού οράματος.

## **2.4.2 Καθορισμός Στόχων – Διατύπωση Σεναρίων Δράσης (Σ2)**

Τα Παραδοτέα του Σταδίου Σ2 θα περιλαμβάνουν:

### 3<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΑΡΧΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΒΑΚ

Σε αυτή την έκθεση θα περιγράφονται οι βασικές αρχές, οι στόχοι και το πλαίσιο του ΣΒΑΚ, όπως προέκυψαν από τα συμπεράσματα της καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης και της παράθεση αντίστοιχων κατάλληλων ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών. Η τεχνική έκθεση θα αναλύει κατ' ελάχιστο (όχι περιοριστικά) του κάτωθι στόχους:

- Βελτίωση Υφιστάμενων Δικτύων (οδικά, σιδηρόδρομος κλπ)
- Δημιουργία νέων Υποδομών (Περιφερειακοί δρόμοι, συμπλήρωση οδικού δικτύου, βελτίωση αγροτικής οδοποιίας κλπ)
- Αναβάθμιση Αστικής Οδικής Ασφάλειας (μείωση του αριθμού των ατυχημάτων)
- Βελτίωση Προσβασιμότητας (διαβάσεις, ράμπες, πεζοδρόμια κλπ)
- Μείωση Παραγόμενων Ρύπων (μείωση χρήση ΙΧ στο κέντρο)
- Αύξηση Χρήσης ΜΜΜ (βελτίωση συνθηκών στα λεωφορεία και στα τρένα κλπ)
- Ήπιες Μεταφορικές Υποδομές (ποδηλατοδρόμοι, πεζοδρόμοι κλπ)
- Αύξηση Χώρων Στάθμευσης (αύξηση πάρκινγκ, ή θέσεων στάθμευσης επί της οδού, περιορισμός παράνομης στάθμευσης, έξυπνα συστήματα κλπ)

### 4<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ/ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ

Στην παρούσα έκθεση θα περιγράφονται εναλλακτικά σενάρια μέτρων, για την υλοποίηση των στόχων του ΣΒΑΚ, με έμφαση στην αύξηση της χρήσης των ΜΜΜ, στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό διαδρομών εξυπηρέτησης ήπιων μορφών μετακίνησης, στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό μέτρων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, στη διαχείριση της στάθμευσης και στα συστήματα ελεγχόμενης στάθμευσης, στην πόλη της Έδεσσας (και δευτερευόντως στον υπόλοιπο Δήμο), με ιδιαίτερη έμφαση στην κεντρική περιοχή, όπου θα εξετάσει και το ενδεχόμενο λειτουργίας του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης.

Επίσης, θα περιλαμβάνει εναλλακτικά σενάρια μέτρων και για τους λοιπούς τομείς που συνθέτουν τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.

### ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Με βάση τις παραμέτρους και τους στόχους που τέθηκαν ανωτέρω, θα καταρτιστεί (και θα παραδοθεί) κατάλληλα βαθμονομημένο μοντέλο κινητικότητας, σε κατάλληλο λογισμικό. Το μοντέλο κινητικότητας θα λαμβάνει κατ' ελάχιστο υπόψη τις εξής παραμέτρους:

- α. Υπολογισμός της ζήτησης των μετακινήσεων
- β. Ανάλυση της παρεχόμενης συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης
- γ. Ανάπτυξη και προσαρμογή μοντέλου κινητικότητας

Μαζί με την κατάρτιση του κατάλληλου λογισμικού θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την εκπαίδευση μέλους του προσωπικού του Δήμου στην εισαγωγή εναλλακτικών σεναρίων. Ο Ανάδοχος θα εισάγει τα εναλλακτικά σενάρια, εν γνώση της Αναθέτουσας Αρχής.

Η εργασία κατάρτισης του μαθηματικού μοντέλου, θα πρέπει να συνοδεύεται και από κατάλληλη έκθεση στην οποία να αιτιολογείται η τελική επιλογή των παραμέτρων και των δεικτών και εγχειρίδιο χρήσης.

### **2.4.3 Έλεγχος και Αξιολόγηση Σεναρίων – Εκτίμηση Επιπτώσεων (Σ3)**

#### 5<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ

Η παρούσα τεχνική έκθεση θα αξιολογεί τα εναλλακτικά σενάρια και θα τεκμηριώνει την επιλογή του βέλτιστου σεναρίου, όπως αυτό προέκυψε μέσω, τόσο της διαδικασίας της πρώτης δημόσιας διαβούλευσης όσο και με βάση περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομοτεχνικά και λοιπά κριτήρια, που εξυπηρετούν τους στόχους του ΣΒΑΚ.

#### ΣΧΕΔΙΑ & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 5<sup>ης</sup> ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

Σχέδια σε κατάλληλη κλίμακα, OUTPUT του μαθηματικού μοντέλου κινητικότητας και λοιπά παραρτήματα για όλα τα εναλλακτικά σενάρια μέτρων.

#### 6<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΥΛΙΚΟ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Το συγκεκριμένο παραδοτέο θα περιλαμβάνει υλικό από τις δράσεις που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της δημόσιας διαβούλευσης. Τα βασικά μέτρα των εναλλακτικών σεναρίων, που θα ληφθούν και θα εισαχθούν προς διαβούλευση αφορούν:

- Προώθηση των μέσων ήπιας κυκλοφορίας.
- Ενίσχυση του ρόλου των ΜΜΜ και βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης
- Βελτίωση εξυπηρέτησης ευαίσθητων ομάδων
- Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις εμπορικού κέντρου
- Αποτροπή της μετακίνησης με ΙΧ προς το κέντρο
- Βελτίωση της προσβασιμότητας σε χώρους παροχής υπηρεσιών
- Ανάδειξη των αξιοθέατων χώρων
- Διαχείριση της στάθμευσης
- Μέτρα στήριξης της χρήσης του ποδηλάτου
- Βελτίωση της διασύνδεσης της Έδεσσας με λοιπούς οικισμούς και όμορους Δήμους

- Βελτίωση της διαχείρισης των εμπορευματικών μεταφορών
- Προώθηση της χρήσης οχημάτων νέων τεχνολογιών.

Οι βασικές ενότητες της έκθεσης θα είναι:

- Λίστα με τους βασικότερους τοπικούς παραγωγικούς φορείς, ενώσεων πολιτών σε όλη την έκταση του Δήμου, με υποσημείωση ποιος συμμετείχε και ποιος όχι
- Χαρτογράφηση των βασικότερων τοπικών παραγωγικών φορέων, ενώσεων πολιτών, με διασφάλιση εκπροσώπησης όλων των περιοχών του Δήμου.
- Περιεχόμενο ημερίδας επιλογή βέλτιστου σεναρίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας (παρουσιάσεις, υλικό, προσκλήσεις κλπ)
- Συμπεράσματα που εξήχθησαν από τη συμμετοχή των φορέων στην ημερίδα
- Επεξεργασία των συμπερασμάτων της ημερίδας και εξειδίκευση του βέλτιστου σεναρίου.

#### 7<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΒΕΛΤΙΣΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΒΑΚ

Στην παρούσα τεχνική έκθεση, παρουσιάζεται το στρατηγικό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, με την οριστική διατύπωση των στόχων (ποιοτικοί και ποσοτικοί δείκτες) του αρχικού σχεδίου των προηγούμενων σταδίων και των βέλτιστων, ανά στόχο, σεναρίων και δράσεων – μέτρων.

#### 2.4.4 Διαμόρφωση Σχεδίου Υλοποίησης (Σ4)

#### 8<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ & ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Η Τεχνική Έκθεση 7 θα εξειδικεύσει περαιτέρω το βέλτιστο σενάριο, θα προσδιορίσει χρονοδιάγραμμα και ενδεικτικό κόστος υλοποίησής του, αξιοποιώντας την εμπειρία της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Πολεοδομίας του Δήμου Έδεσσας από μελέτες και έργα.

Η διάρκεια ισχύος του Στρατηγικού Σχεδίου εκτιμάται ότι θα είναι 10 έτη έναρξη (κατ' εκτίμηση) το έτος 2021 και ολοκληρώνεται το 2030. Ενδιάμεσοι σταθμοί στους οποίους, θα ελέγχεται – παρακολουθείται – επαναπροσδιορίζεται ο σχεδιασμός, θα είναι τα έτη:

- Έτος 2022 (ένα χρόνο μετά την έναρξη)
- Έτος 2026 (στο μέσο της περιόδου αναφοράς)
- Έτος 2029 (ένα χρόνο πριν το πέρας)
- Έτος 2031 (ένα χρόνο μετά το πέρας του σχεδιασμού)
- Όποιο ενδιάμεσο έτος κρίνει σκόπιμο η Δημοτική Αρχή

#### 9<sup>η</sup> ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΤΕΛΙΚΟ ΣΒΑΚ

Στην παρούσα έκθεση, θα αξιοποιώντας όλα τα ευρήματα των Σταδίων Σ1, Σ2, Σ3 και Σ4, θα παραθέτει το τελικό ΣΒΑΚ. Η τεχνική έκθεση θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα σχέδια και παραρτήματα για την Εφαρμογή του σχεδίου, σύμφωνα με όλα όσα έχουν συζητηθεί και αποφασιστεί σε προηγούμενες

Ο Ανάδοχος πέραν του παραπάνω παραδοτέου, θα πρέπει να ετοιμάσει και μια εισηγητική έκθεση με επιχειρήματα – συμπεράσματα από την ενδεχόμενη εφαρμογή του Τελικού ΣΒΑΚ, ώστε να μπορεί να υποστηριχθεί η έγκρισή του από του Δημοτικό Συμβούλιο της Έδεσσας, όταν υποβληθεί προς έγκριση.

### 3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Ο συνολικός χρόνος ολοκλήρωσης του αντικειμένου της μελέτης ορίζεται σε δέκα (10) μήνες. Οι επιμέρους χρόνοι, που περιγράφονται στη συνέχεια, αντιστοιχούν στην καθαρή διάρκεια κάθε σταδίου και δεν περιλαμβάνουν τους χρόνους εγκρίσεων. Επίσης κάποιες φάσεις εργασιών επικαλύπτονται και αυτό απεικονίζεται στο ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα που ακολουθεί, με τις στήλες έναρξης και περαίωσης κάθε φάσης, που αναφέρονται σε μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Στη συνέχεια παρουσιάζεται σε πίνακα το πλαίσιο του χρονοδιαγράμματος

#### Σ1 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

α.α.	Δράση	Έναρξη*	Διάρκεια**	Λήξη***
1.1	Προετοιμασία – Διαβούλευση	2	1	2
1.2	Συλλογή και Αξιολόγηση Σχετικών Μελετών	0	2	2
1.3	Μετρήσεις/Ερευνες	1	3	4
1.4	Σύνταξη Αρχικού Πλαισίου ΣΒΑΚ	4	1	4

\*Μήνας Έναρξης (στο χρονοδιάγραμμα)

\*\*Διάρκεια Δράσης (σε μήνες)

\*\*\*Μήνας Λήξης (στο χρονοδιάγραμμα)

#### Σ2 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ – ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ

α.α.	Δράση	Έναρξη*	Διάρκεια**	Λήξη***
2.1	Καθορισμός Στόχων	5	1	5
2.2	Προσδιορισμός/ Σχεδιασμός Εναλλακτικών Σεναρίων	5	2	6

\*Μήνας Έναρξης (στο χρονοδιάγραμμα)

\*\*Διάρκεια Δράσης (σε μήνες)

\*\*\*Μήνας Λήξης (στο χρονοδιάγραμμα)

#### Σ3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

α.α.	Δράση	Έναρξη*	Διάρκεια**	Λήξη***
------	-------	---------	------------	---------



3.1	Εισαγωγή Σεναρίων στο Κυκλοφοριακό Μοντέλο	7	1	7
3.2	Επιλογή Βέλτιστου Σεναρίου - Διαβούλευση	7	2	8
3.3	Σύνταξη ΣΒΑΚ	8	1	8

\*Μήνας Έναρξης (στο χρονοδιάγραμμα)

\*\*Διάρκεια Δράσης (σε μήνες)

\*\*\*Μήνας Λήξης (στο χρονοδιάγραμμα)

#### Σ4 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

α.α.	Δράση	Έναρξη*	Διάρκεια**	Λήξη***
4.1	Σύνταξη Χρονοδιαγράμματος και Προϋπολογισμού	9	1	9
4.2	Διαδικασία Παρακολούθησης	9	1	9
4.3	Οριστικοποίηση και Έγκριση ΣΒΑΚ	10	1	10

\*Μήνας Έναρξης (στο χρονοδιάγραμμα)

\*\*Διάρκεια Δράσης (σε μήνες)

\*\*\*Μήνας Λήξης (στο χρονοδιάγραμμα)

Το προτεινόμενο Χρονοδιάγραμμα καθώς παρουσιάζεται παρακάτω.

		ΕΝΑΡΞΗ									ΛΗΞΗ		
		ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ	ΜΗΝΑΣ
	ΔΡΑΣΕΙΣ	1ος	2ος	3ος	4ος	5ος	6ος	7ος	8ος	9ος	10ος	11ος	12ος
<b>Σ1</b>	<b>ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>												
1.1	Προετοιμασία – Διαβούλευση												
1.2	Συλλογή και Αξιολόγηση Σχετικών Μελετών												
1.3	Μετρήσεις/Ερευνες												
1.4	Σύνταξη Αρχικού Πλαισίου ΣΒΑΚ												
	Έλεγχος Παραδοτέων Σταδίου Σ1												
<b>Σ2</b>	<b>ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ – ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ</b>												
2.1	Καθορισμός Στόχων												
2.2	Προσδιορισμός/ Σχεδιασμός Εναλλακτικών Σεναρίων												
	Έλεγχος Παραδοτέων Σταδίου Σ2												
<b>Σ3</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ – ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>												
3.1	Εισαγωγή Σεναρίων στο Κυκλοφοριακό Μοντέλο												
3.2	Επιλογή Βέλτιστου Σεναρίου - Διαβούλευση												
3.3	Σύνταξη ΣΒΑΚ												
	Έλεγχος Παραδοτέων Σταδίου Σ3												
<b>Σ4</b>	<b>ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</b>												
4.1	Σύνταξη Χρονοδιαγράμματος και Προϋπολογισμού												
4.2	Διαδικασία Παρακολούθησης												
4.3	Οριστικοποίηση και Έγκριση ΣΒΑΚ												
	Έλεγχος Παραδοτέων Σταδίου Σ4												

Συντάξας

Ο Συντάξας

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Διεύθυνσης

Δανιηλίδης Θεόδωρος  
Πολ. Μηχανικός ΠΕ

Καντούτσης Ιωάννης  
Αρχ. Μηχανικός ΠΕ

ΓΚΟΥΓΙΑΝΝΟΣ ΗΛΙΑΣ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ