



Δήμος Εορδαίας

Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Εορδαίας

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 5:

Έκθεση ανάλυσης σεναρίων κινητικότητας

Περιεχόμενα

Πρόλογος	2
Αντικείμενο	2
1. Αρχική διατύπωση στρατηγικών στόχων και οράματος	3
1.1. Ευρωπαϊκά παραδείγματα Στόχων ΣΒΑΚ	3
1.2. Διαδικασία διατύπωσης στρατηγικών στόχων ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας	5
2. Αποτελέσματα έρευνας χαρακτηριστικών μετακινήσεων	13
3. Ανάπτυξη σεναρίων μελλοντικής κατάστασης του συστήματος κινητικότητας...	19
3.1 Φιλοσοφία ανάπτυξης σεναρίων	19
2.1.1. Βασικό σενάριο	20
2.1.2. Λοιπά μελλοντικά σενάρια	21
2.1.3. Προσχέδια Μελλοντικών Σεναρίων ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας	24

Πρόλογος

Το παρόν παραδοτέο αποτελεί το πέμπτο από τα δέκα (10) παραδοτέα της παροχής υπηρεσιών συμβούλου για την εκπόνηση του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Εορδαίας. Στόχος του ΣΒΑΚ είναι να προκύψει ένα πλαίσιο στρατηγικών στόχων και μέτρων, σε πλαίσιο μακροσκοπικού σχεδιασμού, που θα θέσουν τις βάσεις για την αναβάθμιση των υποδομών και των υπηρεσιών που αφορούν την πραγματοποίηση των μετακινήσεων προσώπων και αγαθών εντός της πόλης της Πτολεμαΐδας. Η εκπόνηση του ΣΒΑΚ Εορδαίας έχει σαν αφετηρία τόσο την εκπλήρωση των εθνικών και διεθνών επιταγών περί επίτευξης βιώσιμων συστημάτων μετακίνησης όσο και τα πορίσματα και τις κατευθύνσεις της τοπικής πολιτικής του Δήμου Εορδαίας.

Η εκπόνηση του ΣΒΑΚ Εορδαίας πραγματοποιείται σύμφωνα με τη μεθοδολογία και τα επιμέρους βήματα και εργαλεία που προκύπτουν από τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τις Κατευθύνσεις του Πράσινου ταμείου και συμμορφώνεται με το περιεχόμενο του Νόμου 4784/2021 ο οποίος και τροποποιεί το Άρθρο 22 του Νόμου 4599/19 σχετικά με την εκπόνηση των ΣΒΑΚ.

Αντικείμενο

Το πρώτο κομμάτι του παρόντος παραδοτέου αποτελείται από μια αρχική διατύπωση στρατηγικών στόχων και οράματος που βασίζεται σε στρατηγικά κείμενα, ευρωπαϊκά, διεθνή και τοπικά, και στα αποτελέσματα της 1^{ης} διαβούλευσης. Ακολουθούν τα αποτελέσματα από την έρευνα χαρακτηριστικών μετακινήσεων έτσι ώστε ο αναγνώστης να αποκτήσει μια πιο ολοκληρωμένη ματιά στις συνήθειες των μετακινούμενων στο Δήμο Εορδαίας. Έπειτα, παρουσιάζεται και αναλύεται το μηδενικό σενάριο καθώς και τα μελλοντικά εναλλακτικά σενάρια κινητικότητας που προτείνονται για το Δήμο.

1. Αρχική διατύπωση στρατηγικών στόχων και οράματος

Ο προσδιορισμός των στόχων και των προτεραιοτήτων επιτυγχάνεται με τον εντοπισμό των κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών βελτιώσεων που απαιτούνται, εστιάζοντας στο τι χρειάζεται να «μειωθεί», να «αυξηθεί» ή να «διατηρηθεί». Οι στόχοι αποτελούν στην ουσία τον απώτερο σκοπό του ΣΒΑΚ π.χ. αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας από τα Ι.Χ. οχήματα, βελτιστοποίηση του συστήματος δημόσιων συγκοινωνιών κ.ο.κ.

1.1. Ευρωπαϊκά παραδείγματα Στόχων ΣΒΑΚ

Η ανασκόπηση των καλών πρακτικών για την διατύπωση των στόχων του ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας λειτουργεί προπαρασκευαστικά προκειμένου να εξεταστεί ο τρόπος στοχοθέτησης των πόλεων που έχουν διακριθεί για τα ΣΒΑΚ τους. Στον Πίνακα 1.1 παρουσιάζονται οι στρατηγικοί στόχοι ή οι στρατηγικοί άξονες των ΣΒΑΚ πέντε ευρωπαϊκών πόλεων.

Οι διαφορετικές προσεγγίσεις στον τρόπο διατύπωσης των στρατηγικών στόχων /αξόνων είναι εμφανείς. Στην περίπτωση της Βρέμης, οι άξονες είναι περισσότεροι και στοχεύουν σε πιο καθορισμένα αντικείμενα. Η Δρέσδη διατυπώνει λιγότερους και πιο γενικούς στρατηγικούς άξονες, ενώ μέσα σε αυτούς εντάσσεται και στόχος για την διαδικασία εκπόνησης του ίδιου του ΣΒΑΚ. Σε μια διαφορετική προσέγγιση των στρατηγικών στόχων, το Μάλμε διατυπώνει στρατηγικούς στόχους με ποσοτικά χαρακτηριστικά. Επίσης παρουσιάζονται και οι στόχοι για το Σίσακ, το Μάριμπορ και τη Βουδαπέστη.

Πίνακας 1.1 Παραδείγματα στρατηγικών αξόνων / στόχων ΣΒΑΚ Ευρωπαϊκών πόλεων

ΣΒΑΚ ΒΡΕΜΗΣ	• Να επιτευχθεί η κοινωνική ένταξη όλων των ανθρώπων και να ενδυναμωθεί η ισότητα όλων στις μετακινήσεις • Να αυξηθεί η ασφάλεια στις μεταφορές • Να παρέχονται και να βελτιώνονται εναλλακτικές επιλογές μετακίνησης σε ολόκληρη την πόλη • Να βελτιωθούν οι συνδέσεις και οι υπηρεσίες για περπάτημα, ποδηλασία και δημόσια συγκοινωνία μεταξύ της Βρέμης και των περιμετρικών περιοχών • Να ενδυναμωθεί η Βρέμη ως ένα οικονομικό κέντρο με την βελτιστοποίηση των εμπορευματικών μεταφορών • Να μειωθούν τα αποτελέσματα των μεταφορών στους ανθρώπους, την υγεία και το περιβάλλον με έναν διαρκή και διατηρούμενο τρόπο.
• Διαρκείς, βιώσιμες και περιβαλλοντικά φιλικές μεταφορές και προδιαγραφές κινητικότητας για τους πολίτες και την οικονομία. • Κοινωνικά δίκαια συμμετοχή όλων στην κινητικότητα- λαμβάνοντας υπόψη ειδικές ανάγκες που προκύπτουν από διαφορετικές συνθήκες διαβίωσης • Επίτευξη και διατήρηση υψηλών επιπέδων ποιότητας σχετικά με την λειτουργία της πόλης και του περιβάλλοντος, μέσω της αποτελεσματικότερης αξιοποίησης των ολοκληρωμένων συστημάτων μεταφορών και της μείωσης των πόρων που καταναλώνονται στις μεταφορές. • Το ΣΒΑΚ να είναι μια ανοικτή διαδικασία σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων, λαμβάνοντας υπόψη την επιστήμη (μηχανική) των μεταφορών, τους παρόχους μεταφορικού έργου, τις κοινωνικές ομάδες, τους πολίτες και τους θεσμούς.	ΣΒΑΚ ΔΡΕΣΔΗΣ

ΣΒΑΚ ΜΑΛΜΟ	- Στόχος για τις μετακινήσεις των κατοίκων: μείωσης της χρήσης του Ι.Χ από το 40% (2013) στο 30% (2030), αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου από 22% (2013) στο 30% (2030), αύξηση της χρήσης των Δημοσίων Συγκοινωνιών από 21% (2013) στο 25% (2030) - Στόχος για τις μετακινήσεις από γειτονικές περιοχές (Commuting): μείωσης της χρήσης του Ι.Χ από το 62% (2013) στο 50% (2030), αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου από 3% (2013) στο 5% (2030), αύξηση της χρήσης των Δημοσίων Συγκοινωνιών από 33% (2013) στο 45% (2030) - Στόχος για τις εμπορευματικές μετακινήσεις: Οι εμπορευματικές μετακινήσεις στο Μάλμε πρέπει να αναπτυχθούν ώστε να λειτουργούν σε συνάρτηση με τους όρους της πόλης και συμβάλουν στην ανάπτυξη της πόλης και της περιφέρειας. Οι εμπορευματικές μεταφορές πρέπει να συμβάλουν στην μετατροπή του Μάλμε σε μια πιο ελκυστική και ασφαλής ως προς τις μετακινήσεις πόλη. Τα παραπάνω πρέπει να γίνουν με τον ελάχιστο αντίκτυπο στο περιβάλλον και την υγεία των πολιτών, τόσο της πόλης όσο και της ευρύτερης περιφέρειας.
- Καλύτερη διασύνδεση των διάφορων συστημάτων μεταφοράς - Αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών των δημόσιων συγκοινωνιών - Αύξηση της χρήσης των δημόσιων συγκοινωνιών - Βελτίωση της προσβασιμότητας των ατόμων με κινητικά προβλήματα	ΣΒΑΚ ΣΙΣΑΚ
ΣΒΑΚ ΜΑΡΙΜΠΟΡ	- Περιορισμός ηχητικής και περιβαλλοντικής όχλησης - Βελτίωση συνθηκών οδικής ασφάλειας - Βελτίωση διαχείρισης στάθμευσης - Περιορισμός της εξάρτησης από το Ι.Χ. - Αύξηση του μεριδίου των ήπιων μορφών κινητικότητας - Περιορισμός των επιπτώσεων των εμπορευματικών μεταφορών - Αύξηση της χρήσης των ΜΜΜ - Βελτίωση διατροπικότητας αλυσίδας μεταφοράς - Βελτίωση της εικόνας των ΜΜΜ - Βελτίωση της πρόσβαση των ΑμεΑ στα ΜΜΜ - Αύξηση του ποσοστού χρήσης των ποδηλάτων στις καθημερινές μετακινήσεις - Αναβάθμιση των συνθηκών ασφαλείας και της ελκυστικότητας των ποδηλατοδρόμων - Δημιουργία ασφαλών υποδομών για τους ποδηλάτες - Παρακολούθηση της εξυπηρέτησης και της χρήσης των ποδηλατιστών - Αύξηση του μεριδίου της πεζής μετακίνησης στο σύνολο των καθημερινών μετακινήσεων - Βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας και της ελκυστικότητας των υποδομών για τους πεζούς - Υιοθέτηση του συμμετοχικού σχεδιασμού σε όλα τα στάδια προγραμματισμού και στη λήψη αποφάσεων - Εισαγωγή εργαλείων για τη συστηματική παρακολούθηση της κινητικότητας - Ενοποιημένος σχεδιασμός και εναρμόνιση πολιτικών μεταξύ των τμημάτων του Δήμου

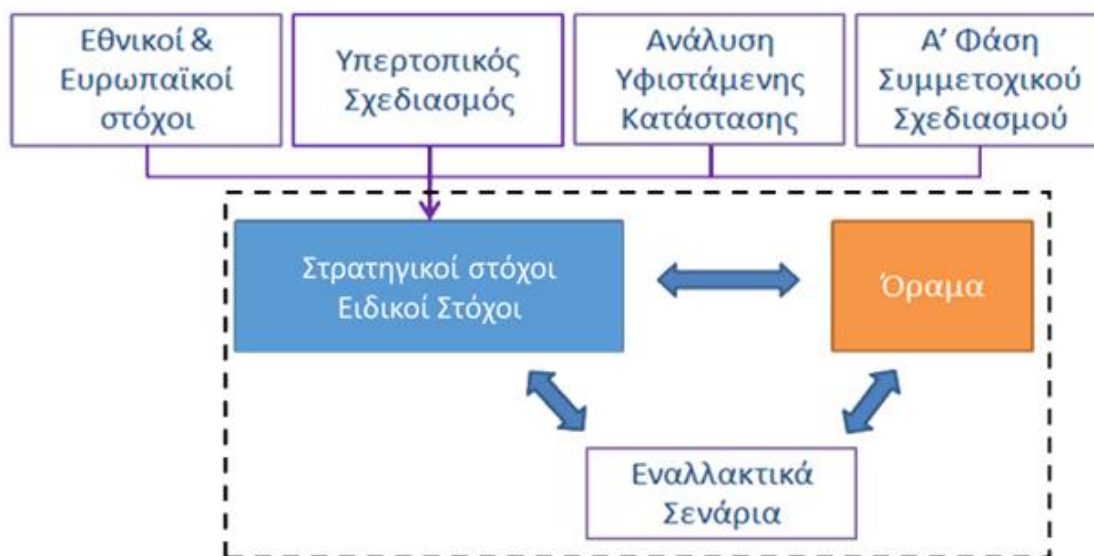
1.2. Διαδικασία διατύπωσης στρατηγικών στόχων ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας

Ο ορισμός των στόχων, θα αποτελέσει το επίκεντρο και τη δομή για την ανάπτυξης του οράματος. Η συνεχής εμπλοκή των ενδιαφερόμενων μερών είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση και την αποδοχή των προτεραιοτήτων για την κινητικότητα. Η διαδικασία διαμόρφωσης των στόχων παρουσιάζεται στο διάγραμμα της εικόνας 1.1.

Η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και τα αποτελέσματα της Α Φάσης Συμμετοχικού Σχεδιασμού έχουν αναδείξει ένα ευρύ πλήθος προβλημάτων και αναγκών στην Πτολεμαΐδα, με επαρκή βαθμό λεπτομέρειας.

Από τις παραπάνω διαδικασίες μπορεί με ασφάλεια να διατυπωθούν οι αρχικοί στρατηγικοί στόχοι για την αστική κινητικότητα στο Δήμο Εορδαίας. Οι εν λόγω στόχοι θα οριστικοποιηθούν στην Β φάση Συμμετοχικού σχεδιασμού από τους φορείς και τους πολίτες του Δήμου Εορδαίας.

Οι αρχικοί στρατηγικοί στόχοι για το ΣΒΑΚ του Δήμου Εορδαίας και οι πηγές από της οποίες αναδεικνύονται παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.2 και στον Πίνακα 1.3. Ταυτόχρονα, στον πίνακα 1.3 παρουσιάζεται ένα αρχικό όραμα για την κινητικότητα του Δήμου Εορδαίας. Η διατύπωση του οράματος θα εξετασθεί και στο στάδιο της Β διαβούλευσης για την τελική επικύρωσή του.



Εικόνα 1.1 Διαδικασία διαμόρφωσης αρχικών στρατηγικών στόχων και οράματος

Πίνακας 1.2 Διαδικασία διαμόρφωσης Αρχικών Στρατηγικών Στόχων για το ΣΒΑΚ του Δήμου Εορδαίας

Διατύπωση Αξόνων Στρατηγικής		
Αντικείμενα	Αναδείχθηκαν από:	Αξονας Στρατηγικής
- Διαμόρφωση κατάλληλων πεζοδρομίων στις διαδρομές σύνδεσης των σημείων ενδιαφέροντος για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης και ασφαλούς μετακίνησης όλων (παιδιά, ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ, κ.α.) - Ενοποιημένο δίκτυο πεζοδρομίων - Κατάλληλη διαμόρφωση διαβάσεων - Προστασία πεζοδρομίων από τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που μειώνουν το ενεργό τους πλάτος - Ολιστική προσέγγιση ποδηλατικής υποδομής καθότι υπάρχει ποδηλατική κουλτούρα	Α Διαβούλευση	Αναβάθμιση της ασφάλειας και της προσβασιμότητας των υποδομών ήπιων μορφών μετακίνησης
Καθορισμός αναγκαίων μέτρων για την περαιτέρω ενοποίηση διαφορετικών τρόπων μεταφοράς επιβατών ώστε να εξασφαλισθεί η δυνατότητα απρόσκοπτων πολυτροπικών ταξιδιών από πόρτα σε πόρτα	Λευκή Βίβλος Μεταφορών 2011	
- Πρώθηση καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας - 08 - Πρώθηση βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και αναζωογόνησης – 09 - Δράσεις αστικής αναζωογόνησης που συνδυάζονται με Ολοκληρωμένη Χρήση Ενέργειας-10 - Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπιση του θορύβου - 12	Ε.Π. «Υποδομές – μεταφορές – περιβάλλον»	
6e - Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπτυξη των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας	
- Ανάπτυξη συστημάτων μεταφοράς φιλικών προς το περιβάλλον με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και προαγωγή βιώσιμης αστικής κινητικότητας - Διασφάλιση της χωρικής συνοχής μέσω της ενίσχυσης ισότιμης δυνατότητας για πρόσβαση και μετακίνηση του συνόλου των πολιτών - Εξασφάλιση ασφαλούς και ποιοτικής λειτουργίας των δικτύων και υποδομών μεταφορών - Δράσεις και έργα υποστήριξης μετακινήσεων πεζή και με ποδήλατο στα (μεγάλα ιδίως) αστικά συγκροτήματα. - Ενσωμάτωση κριτηρίων βιώσιμης κινητικότητας στον πολεοδομικό σχεδιασμό	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας	

- Αύξηση μεριδίου φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς - Ενίσχυση της προβολής ζητημάτων οδικής ασφάλειας και αυστηρότερες κυρώσεις για παραβάσεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας		
- Δράσεις και έργα υποστήριξης μετακινήσεων πεζή και με ποδήλατο στα (μεγάλα ιδίως) αστικά συγκροτήματα - Δημιουργία ραμπών στα κράσπεδα των ισόπεδων διασταυρώσεων, προσβάσεων και εξυπηρετήσεων εν γένει σε κτίρια σταθμών και γενικά στις αστικές περιοχές όπου αυτό είναι εφικτό. - Εξασφάλιση ελεύθερης όδευσης πεζών με την απελευθέρωση των πεζοδρομίων από τα κάθε είδους εμπόδια στην κίνηση των πεζών και των αμαξιδίων. - Κατασκευή διαδρόμων με κατάλληλη πλακόστρωση - οδηγοί τυφλών - για την εύκολη μετακίνηση ανθρώπων με προβλήματα όρασης. - Εγκατάσταση ηχητικών ειδοποιήσεων στους φωτεινούς σηματοδότες	Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών 2014-2025	
- Ύπαρξη σχεδίου δράσης από μέρους του αστικού ΚΤΕΛ - Προσβασιμότητα αστικών από ΑμεΑ	Α Διαβούλευση	
- Μετατόπιση 50% της χρήσης Ι.Χ. συμβατικών καυσίμων στις αστικές συγκοινωνίες έως το 2030 - Υψηλότερο ποσοστό μετακινήσεων με ΜΜΜ - Ενθάρρυνση χρήσης μικρότερων, ελαφρύτερων & πιο εξειδικευμένων οχημάτων οδικής μεταφοράς επιβατών - Ενθάρρυνση της χρήσης των δημόσιων συγκοινωνιών και της σταδιακής καθιέρωσης της εναλλακτικής προώθησης.	Λευκή Βίβλος Μεταφορών 2011	
Η αύξηση κατά 200% του υφιστάμενου μεριδίου των δημόσιων συγκοινωνιών στο σύνολο των μετακινήσεων έως το 2025	UITP (Διεθνής Ένωση Δημ. Συγκ.)	
- Προώθηση καθαρών αστικών & προαστιακών μεταφορών στα αστικά κέντρα της χώρας- 08 - Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον - 09	Ε.Π. «Υποδομές – μεταφορές – περιβάλλον»	
6ε - Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπτυξη των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου	ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας	
		Αναβάθμιση των Δημόσιων Συγκοινωνιών στο σύνολο του Δήμου

7a - Στήριξη ενός πολυτροπικού ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου μεταφορών μέσω επενδύσεων στο δίκτυο ΔΕΔ-Μ 7b - Ενίσχυση της περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ, περιλαμβανομένων των πολυτροπικών κόμβων		
- Αύξηση μεριδίου φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς - Ανανέωση του στόλου οχημάτων (παντός τύπου) - Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης στις μεταφορές	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας	
- Προώθηση της χρήσης μεταφορικών μέσων φιλικών προς το περιβάλλον (π.χ. οχήματα με κινητήρες φυσικού αερίου και δίκτυα εφοδιασμού, ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης στις πόλεις) - Ανάπτυξη εφαρμογών ευφυών συστημάτων μεταφορών (ITS).	Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών 2014-2025	
- Οργάνωση της κυκλοφορίας σε προβληματικά σημεία - Οργάνωση της στάθμευσης με αποδοτικό τρόπο - Ορθότητα σήμανσης (κάθετη και οριζόντια) - Πλάνο φορτοεκφορτώσεων βαρέων οχημάτων - Αξιοποίηση πάρκου κυκλοφοριακής αγωγής - Πρόβλεψη ηλεκτρικών φορτιστών και για ΑμεΑ - Εξασφάλιση προσβασιμότητας οχημάτων έκτακτης ανάγκης - Προστασία εισόδων / εξόδων υπόγειων χώρων στάθμευσης	Α Διαβούλευση	Διαχείριση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας και της στάθμευσης
- Προώθηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τη διάθεση εναλλακτικών, έναντι των συμβατικών, μέσων ατομικής μεταφοράς (λιγότερη οδήγηση, πεζοπορία και ποδηλασία, ομαδικές μεταφορές με αυτοκίνητο, στάθμευση και χρήση μαζικών μέσων συγκοινωνίας - park & drive – ευφυή συστήματα έκδοσης εισιτηρίων, κλπ.). - Εναρμόνιση και εξάπλωση της τεχνολογίας για την οδική ασφάλεια - Βελτιστοποίηση της οργάνωσης των παραδόσεων εμπορευμάτων "του τελευταίου χιλιομέτρου" - Μείωση του αριθμού νεκρών από τροχαία δυστυχήματα - Μετατόπιση 50% της χρήσης Ι.Χ. συμβατικών καυσίμων στις αστικές συγκοινωνίες έως το 2030	Λευκή Βίβλος Μεταφορών 2011	

• Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον - 09 • Δράσεις για τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του αέρα (διασφάλιση ποιότητας μμετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης - 10	Ε.Π. «Υποδομές – μεταφορές – περιβάλλον»	
• 6e - Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπτυξη των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου • 7a - Στήριξη ενός πολυτροπικού ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου μεταφορών μέσω επενδύσεων στο δίκτυο ΔΕΔ-Μ • 7b - Ενίσχυση της περιφερειακής κινητικότητας μέσω της σύνδεσης δευτερευόντων και τριτευόντων κόμβων με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ, περιλαμβανομένων των πολυτροπικών κόμβων	ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας	
• Ενσωμάτωση κριτηρίων βιώσιμης κινητικότητας στον πολεοδομικό σχεδιασμό • Αύξηση μεριδίου φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς • Ενίσχυση της προβολής ζητημάτων οδικής ασφάλειας και αυστηρότερες κυρώσεις για παραβάσεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας • Προώθηση στόλου «πράσινων» οχημάτων (παντός τύπου)	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας	
• Προώθηση της χρήσης μεταφορικών μέσων φιλικών προς το περιβάλλον π.χ. οχήματα με κινητήρες φυσικού αερίου και δίκτυα εφοδιασμού, ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης στις πόλεις • Προώθηση επενδύσεων αστικών μαζικών μεταφορών και αναδιοργάνωση του συστήματος των μέσων μαζικής μεταφοράς με στόχο τη μείωση της χρήσης ΙΧ οχημάτων • Ανάπτυξη εφαρμογών ευφυών συστημάτων μεταφορών (ITS) • Δράσεις βελτίωσης των συνθηκών Οδικής Ασφάλειας • Ενίσχυση υποδομών για υποστήριξη ηλεκτρικών οχημάτων και ηλεκτροκίνησης στις αστικές και υπεραστικές μεταφορές	Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών 2014-2025	
• Ενημέρωση όλων των ηλικιακών ομάδων γύρω από ζητήματα κυκλοφορίας • Αξιοποίηση πάρκου κυκλοφοριακής αγωγής	Α Διαβούλευση	Προώθηση καινοτόμων πρακτικών και νέων τεχνολογιών
• Ανάπτυξη συνολικής στρατηγικής δράσης για τους τραυματισμούς σε τροχαία δυστυχήματα και τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης • Εστίαση στην εκπαίδευση και επιμόρφωση όλων των χρηστών στην οδική ασφάλεια & προώθηση της χρήσης του εξοπλισμού ασφαλείας	Λευκή Βίβλος Μεταφορών 2011	

• Ενδυνάμωση δεξιοτήτων των τοπικών αρμοδίων ως προς την εκπόνηση ολοκληρωμένων συμμετοχικών προσεγγίσεων στην αστική ανάπτυξη • Κεφαλαιοποίηση και διάδοση γνώσεων, για τη συγκέντρωση και διάδοση εμπειρών, πρακτικών, συστάσεων σε ένα ευρύ κοινό τοπικών φορέων	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα URBACT
• Προώθηση καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας - 08 • Προώθηση βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και αναζωογόνησης – 09 • Δράσεις αστικής αναζωογόνησης που συνδυάζονται με Ολοκληρωμένη Χρήση Ενέργειας-10 • Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπιση του θορύβου - 12	Ε.Π. «Υποδομές – μεταφορές – περιβάλλον»
• Αύξηση μεριδίου φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς • Ενίσχυση της προβολής ζητημάτων οδικής ασφάλειας και αυστηρότερες κυρώσεις για παραβάσεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας • Προώθηση στόλου «πράσινων» οχημάτων (παντός τύπου)	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας

Πίνακας 1.3 Στρατηγικοί στόχοι του ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας

Διατύπωση Στρατηγικών Στόχων του ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας	
Αξονας Στρατηγικής	Στρατηγικοί Στόχοι
A) Αναβάθμιση της ασφάλειας και της προσβασιμότητας των υποδομών ήπιων μορφών μετακίνησης	A.1) Ενίσχυση των ήπιων μορφών μετακίνησης (πεζοί και ποδηλάτες) έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου A.2) Βελτίωση της προσβασιμότητας – εξασφάλιση ελκυστικών διαδρομών πεζών A.3) Προσαρμογή της υποδομής για την καλύτερη εξυπηρέτηση των ΑμεΑ και των εμποδιζόμενων ομάδων μετακινούμενων
B) Αναβάθμιση των Δημόσιων Συγκοινωνιών στο σύνολο του Δήμου	B.1) Αύξηση του μεριδίου χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς στον Δήμο Εορδαίας B.2) Αναβάθμιση των υπηρεσιών της δημόσιας συγκοινωνίας
Γ) Διαχείριση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας και της στάθμευσης	Γ.1) Μέτρα περιορισμού χρήσης ΙΧ Γ.2) Ολοκληρωμένη πολιτική διαχείρισης στάθμευσης Γ.3) Βελτίωση συνθηκών οδικής ασφάλειας Γ.4) Διαχείριση των αστικών εμπορευματικών μεταφορών
Δ) Προώθηση καινοτόμων πρακτικών και νέων τεχνολογιών	Δ.1) Προώθηση ηλεκτροκίνησης Δ.2) Ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των πολιτών προς την βιώσιμη αστική κινητικότητα Δ.3) Συστηματική και οργανωμένη ενσωμάτωση των μεθόδων συμμετοχικού σχεδιασμού στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων
Διατύπωση Οραματικού Στόχου του ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας	
«Δήμος Εορδαίας: ένας φιλικός Δήμος για όλους τους μετακινούμενους που προωθεί την οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική συνοχή»	

Το περιεχόμενο των στρατηγικών στόχων του ΣΒΑΚ του Δήμου Εορδαίας έχει προκύψει από τις ανάγκες των οικισμών, τις τοποθετήσεις των φορέων και τους Ευρωπαϊκούς, Εθνικούς και περιφερειακούς στόχους. Ωστόσο, η ποσοτικοποίηση των εν λόγω στόχων δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν την ανάδειξη ενός επικρατέστερου Σεναρίου Κινητικότητας.

Συγκεκριμένα, η ομάδα έργου του ΣΒΑΚ διαμόρφωσε την διαδικασία οριστικοποίησης της στρατηγικής ως εξής:

- Διατύπωση Αρχικών Στρατηγικών στόχων και οράματος
- Διατύπωση εναλλακτικών σεναρίων κινητικότητας που ικανοποιούν με εναλλακτικούς τρόπους τους στρατηγικούς στόχους
 - Σενάριο 0: Τυπικά Μέτρα: Πως θα είναι η περιοχή μου στο μέλλον με τα ήδη προγραμματισμένα μέτρα & έργα κινητικότητας
 - Εναλλακτικά Σενάρια: Πλήθος σεναρίων με εναλλακτικούς τρόπους εξέλιξης των οικισμών
- Ανάδειξη του επικρατέστερου σεναρίου από τους φορείς και τους πολίτες.
- Οριστικοποίηση των Στρατηγικών στόχων και του τελικού Σεναρίου

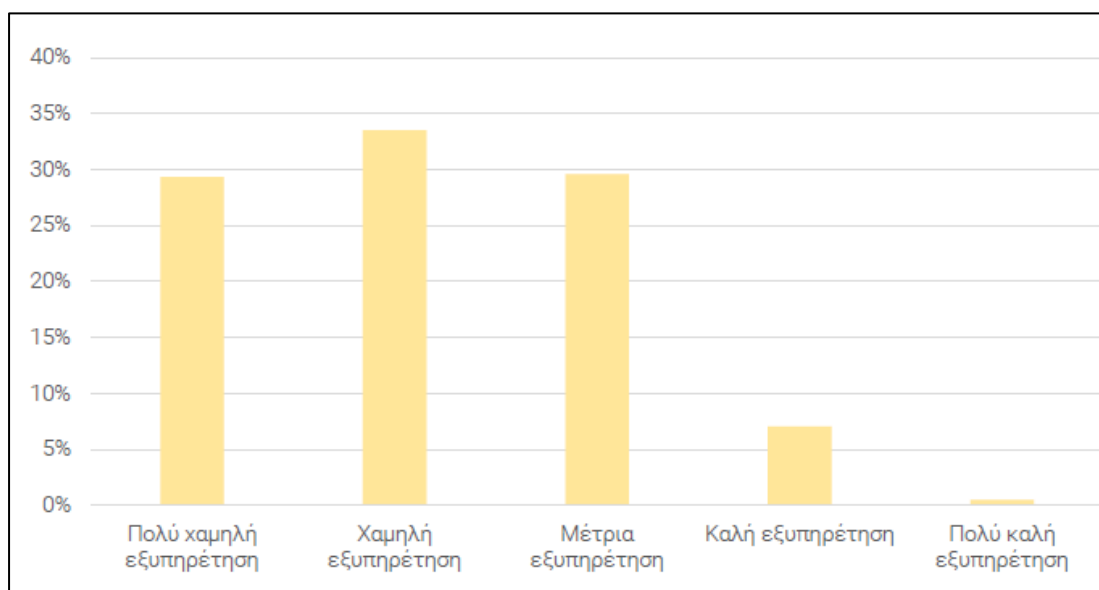
Η οριστική διατύπωση των Στρατηγικών Στόχων και του Οραματικού στόχου του ΣΒΑΚ θα πραγματοποιηθεί σε επόμενο παραδοτέο, αφού διεξαχθεί η δεύτερη διαβούλευση.

2. Αποτελέσματα έρευνας χαρακτηριστικών μετακινήσεων

Οι κυριότερες πληροφορίες που αφορούν την έρευνα χαρακτηριστικών μετακινήσεων για την συμμετοχή των κατοίκων και επισκεπτών του Δήμου Εορδαίας, συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα.

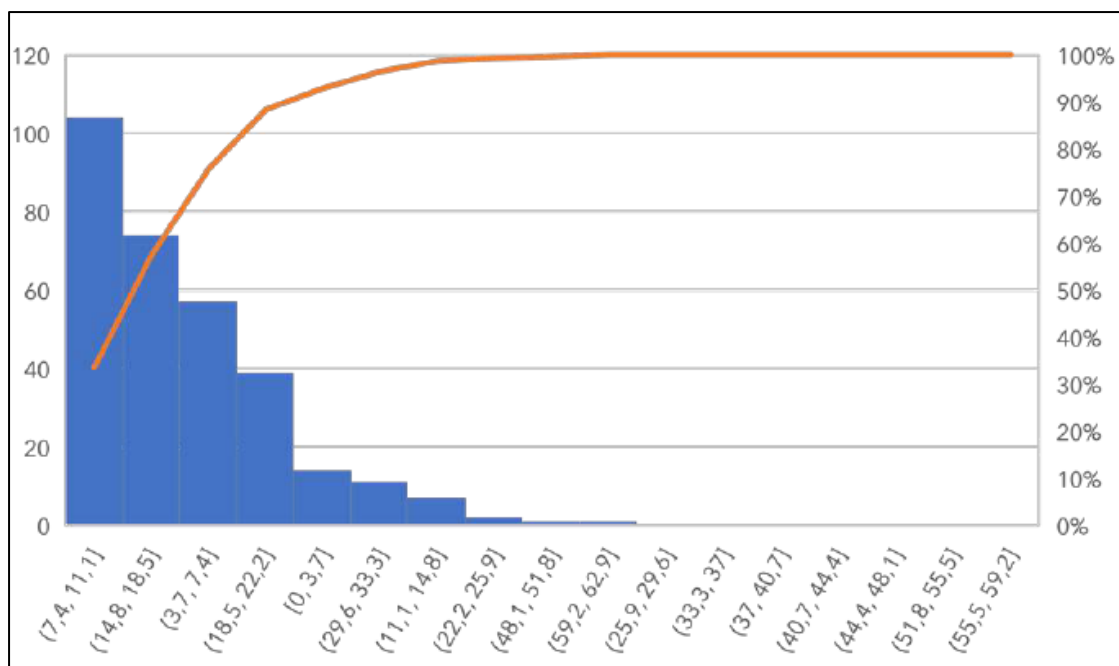
Η έρευνα χαρακτηριστικών μετακινήσεων αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική πηγή χρήσιμων πληροφοριών για την αποτελεσματική συνέχεια του ΣΒΑΚ. Συνολικά απαντήθηκαν 380 ερωτηματολόγια και τα βασικότερα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στις επόμενες σελίδες. Η έρευνα διεξήχθη τον Μάιο του 2019 από την εταιρία Consortis, ως μέρος της κυκλοφοριακής μελέτης που εφαρμόζεται στο Δήμο Εορδαίας, και εδώ παρουσιάζονται τα κυριότερα αποτελέσματα.

Η πρώτη ερώτηση αφορά το πώς αντιλαμβάνονται οι κάτοικοι της Πτολεμαΐδας το επίπεδο εξυπηρέτησης του συστήματος μεταφορών της πόλης. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως πολύ μικρό ποσοστό, συνολικά λιγότερο από 10%, θεωρεί πως το σύστημα μεταφορών εξυπηρετεί καλά τις ανάγκες της πόλης. Περίπου 30% θεωρεί πως το επίπεδο είναι μέτριο και ένα επιπλέον 30% θεωρεί το επίπεδο πολύ χαμηλό. Συνολικά λοιπόν, ένα 90% θεωρεί πως το επίπεδο εξυπηρέτησης του συστήματος μεταφορών στην Πτολεμαΐδα είναι από πολύ χαμηλό έως μέτριο.



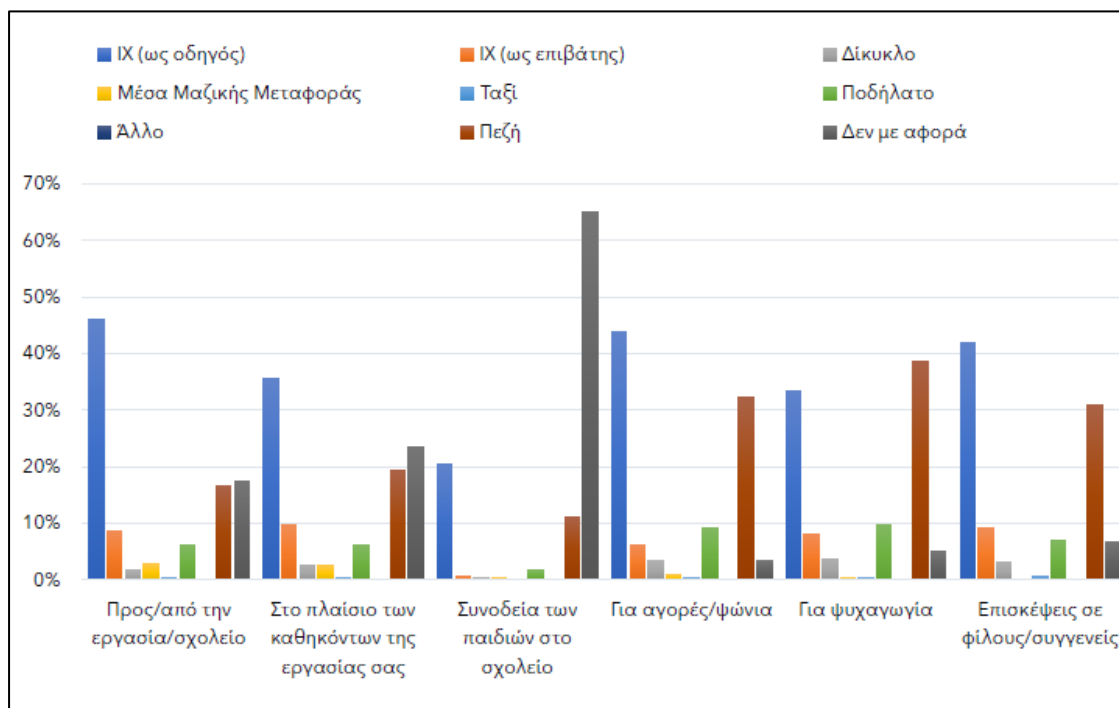
Εικόνα 2.1 Επίπεδο εξυπηρέτησης του συστήματος μεταφορών στην πόλη της Πτολεμαΐδας (πηγή: κυκλοφοριακή μελέτη Πτολεμαΐδας)

Η δεύτερη ερώτηση αφορά τον χρόνο που κάνουν οι κάτοικοι να σταθμεύσουν στο κέντρο της πόλης. Τα διαστήματα σε λεπτά εμφανίζονται στον οριζόντιο άξονα και χωρίζονται π.χ. από 7.4 έως 11.1 λεπτά, από 14.8 έως 18.5 λεπτά, από 3.7 έως 7.4 λεπτά κλπ. Υπάρχει ένα διάστημα 3.7 λεπτών από περίοδο σε περίοδο. Η αριστερή στήλη αφορά το σύνολο των μετακινούμενων σε απόλυτη τιμή. Η κόκκινη τεθλασμένη γραμμή δείχνει το ποσοστό αθροιστικά. Περίπου ένα 32% (δηλαδή 112 άτομα) βρίσκει θέση στάθμευσης σε 7.4 έως 11.1 λεπτά. Ένα 28% (δηλαδή 67 άτομα) βρίσκει να παρκάρει σε 14.8 έως 18.5 λεπτά. Αν συμπεριλάβουμε και αυτούς που παρκάρουν σε 3.7 έως 7.4 λεπτά, αθροιστικά έχει καλυφθεί το 75% του δείγματος κ.ο.κ.



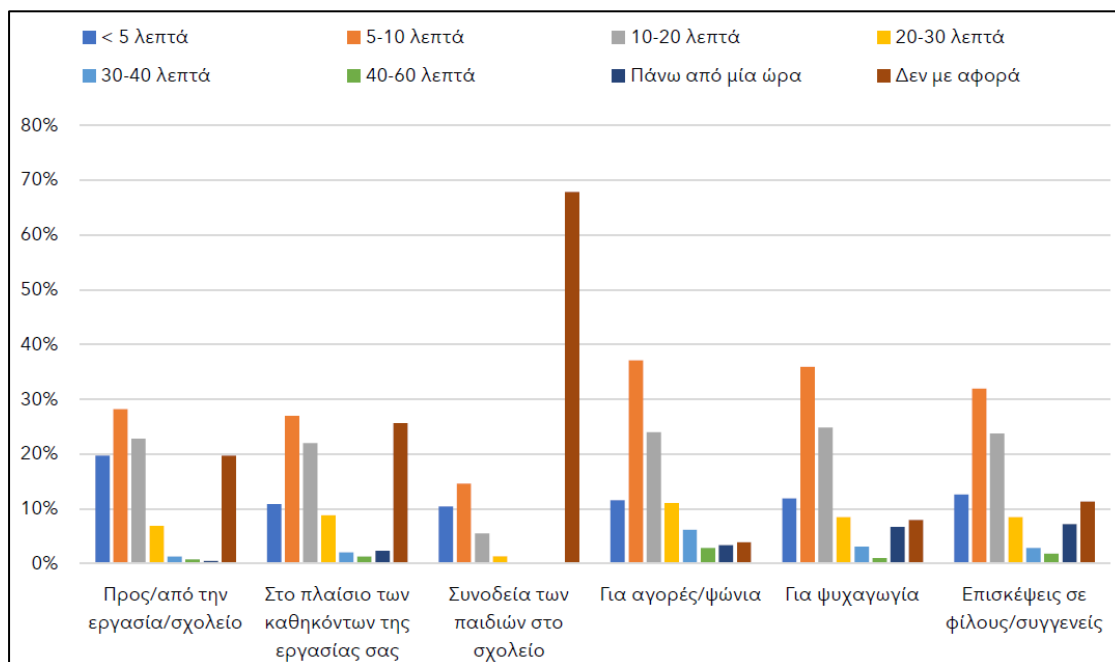
Εικόνα 2.2 Χρόνος για την ανεύρεση θέσης στάθμευσης στο κέντρο της πόλης (πηγή: κυκλοφοριακή μελέτη Πτολεμαΐδας)

Η τρίτη ερώτηση αφορά στον καταμερισμό στο μέσο των μετακινούμενων. Εδώ φαίνεται με τι μέσο πραγματοποιούν οι κάτοικοι του Δήμου Εορδαίας τις μετακινήσεις τους. Τα αποτελέσματα της εικόνας, χρησιμοποιούνται μετέπειτα στο παραδοτέο, στην εξέταση του μηδενικού σεναρίου και για την προβολή αυτού σε ορίζοντα 5 και 10 χρόνων. Χαρακτηριστικό είναι το υψηλό ποσοστό χρήσης ποδηλάτου, που δείχνει την ποδηλατική κουλτούρα που επικρατεί στην Πτολεμαΐδα.



Εικόνα 2.3 Καταμερισμός στο μέσο ανά σκοπό μετακίνησης (πηγή: κυκλοφοριακή μελέτη Πτολεμαΐδας)

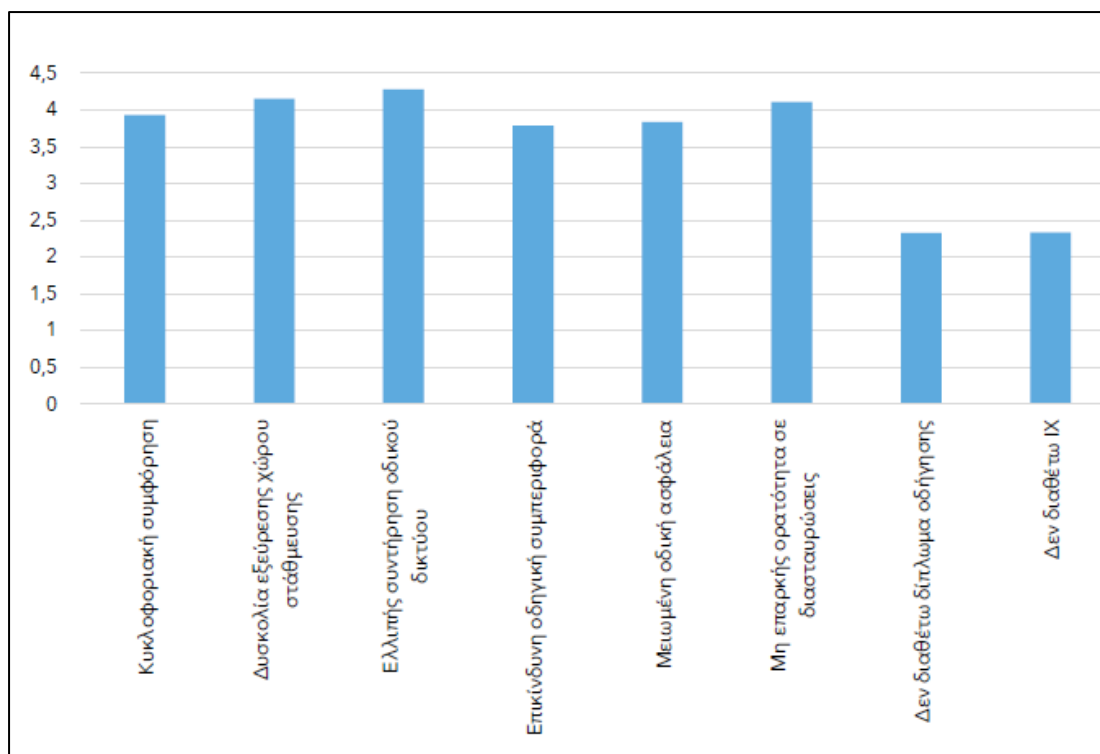
Στην επόμενη ερώτηση εξετάζεται η διάρκεια μετακίνησης ανά σκοπό μετακίνησης των ερωτώμενων. Οι δραστηριότητες έχουν χωριστεί σε έξι κατηγορίες έτσι ώστε να εξεταστούν οι μετακινήσεις ολιστικά. Εξετάζοντας το δείγμα αθροιστικά, προκύπτει πως περίπου το 70% του πληθυσμού πραγματοποιεί τις μετακινήσεις του σε διάστημα 20 λεπτών της ώρας. Υπάρχει και ένα 10% περίπου που χρειάζεται από 20 έως 30 λεπτά για το σύνολο των μετακινήσεων. Για μετακινήσεις άνω των 30 λεπτών τα ποσοστά μετακινούμενων είναι αμελητέα. Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι λογικά καθώς η Πτολεμαΐδα είναι μια επαρχιακή πόλη μικρού μεγέθους, στην οποία οι μετακινήσεις δεν απαιτούν ιδιαίτερο χρόνο.



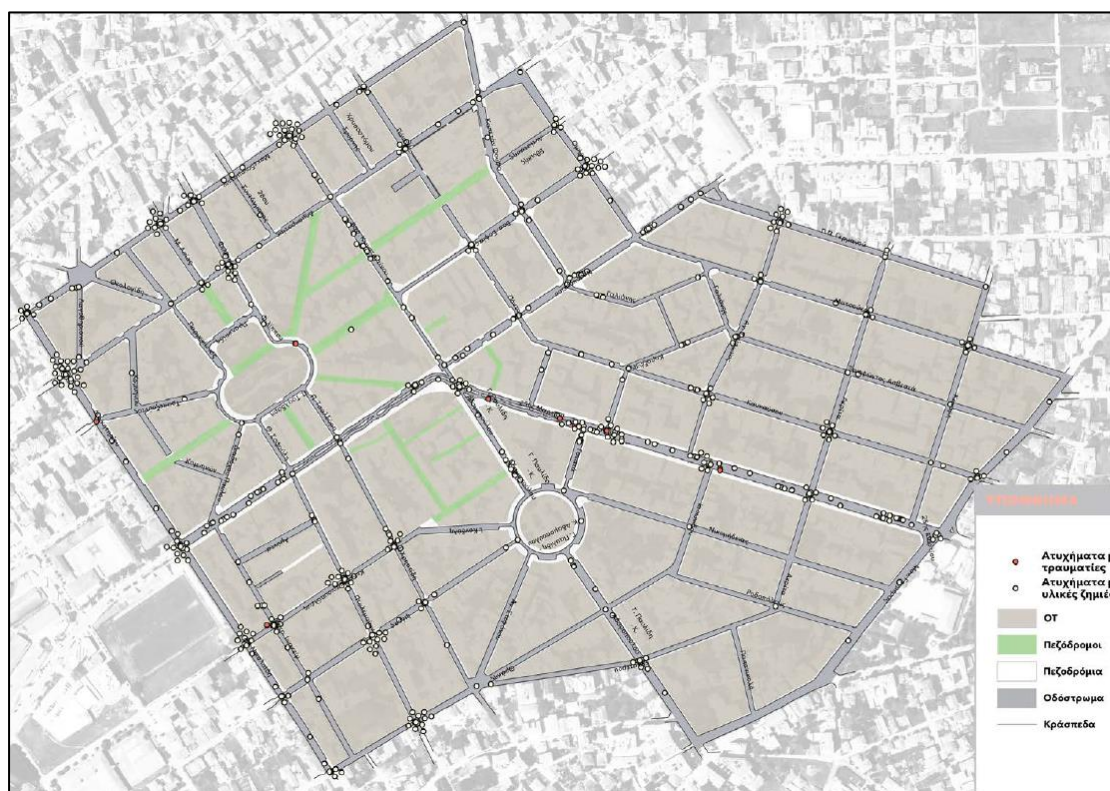
Εικόνα 2.4 Διάρκεια μετακίνησης ανά σκοπό μετακίνησης (πηγή: κυκλοφοριακή μελέτη Πτολεμαΐδας)

Στο επόμενο διάγραμμα γίνεται αξιολόγηση των εμποδίων που αφορούν την μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Από τα αποτελέσματα εξάγεται το συμπέρασμα πως οι πολίτες αντιλαμβάνονται σαν σοβαρότερο πρόβλημα αυτό της συντήρησης του οδικού δικτύου και ακολουθεί η ελλιπής ορατότητα σε διασταυρώσεις. Εξίσου ψηλά στη βαθμολογία είναι και η δυσκολία στην εξεύρεση στάθμευσης. Εδώ χρειάζεται να τονιστεί, πως οι κάτοικοι σε επαρχιακές πόλεις της Ελλάδας, κρίνουν πολύ αυστηρά το θέμα της στάθμευσης, καθώς στο παρελθόν εύρισκαν να παρκάρουν σχετικά εύκολα δίπλα στην οικία τους. Η διαρκής αύξηση των ΙΧ στην Ελλάδα (αλλά και σε όλον τον κόσμο) έχει οδηγήσει σε κάτι τέτοιο να μη συμβαίνει πλέον. Αυτό όμως σε καμία περίπτωση δεν σημαίνει από μόνο του, ότι υπάρχει πρόβλημα στη στάθμευση. Χρειάζονται έρευνες πεδίου (μέρος του ΣΒΑΚ και της κυκλοφοριακής μελέτης) από τις οποίες θα εξεταστεί αν όντως υπάρχει πρόβλημα με την εξεύρεση θέσης στάθμευσης.

Σε ότι αφορά τις διασταυρώσεις, κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστεί εικόνα με τα σημεία ατυχημάτων στην Πτολεμαΐδα. Οι μετρήσεις και η επεξεργασία έχει γίνει από την εταιρία Consortis στο πλαίσιο της κυκλοφοριακής μελέτης. Διαπιστώνεται πλήθος ατυχημάτων σε συγκεκριμένες διασταυρώσεις καθώς και κατά μήκος της 25^{ης} Μαρτίου σε συγκεκριμένα σημεία. Τα ατυχήματα που παρουσιάζονται αφορούν στην πενταετία 2014 – 2018.

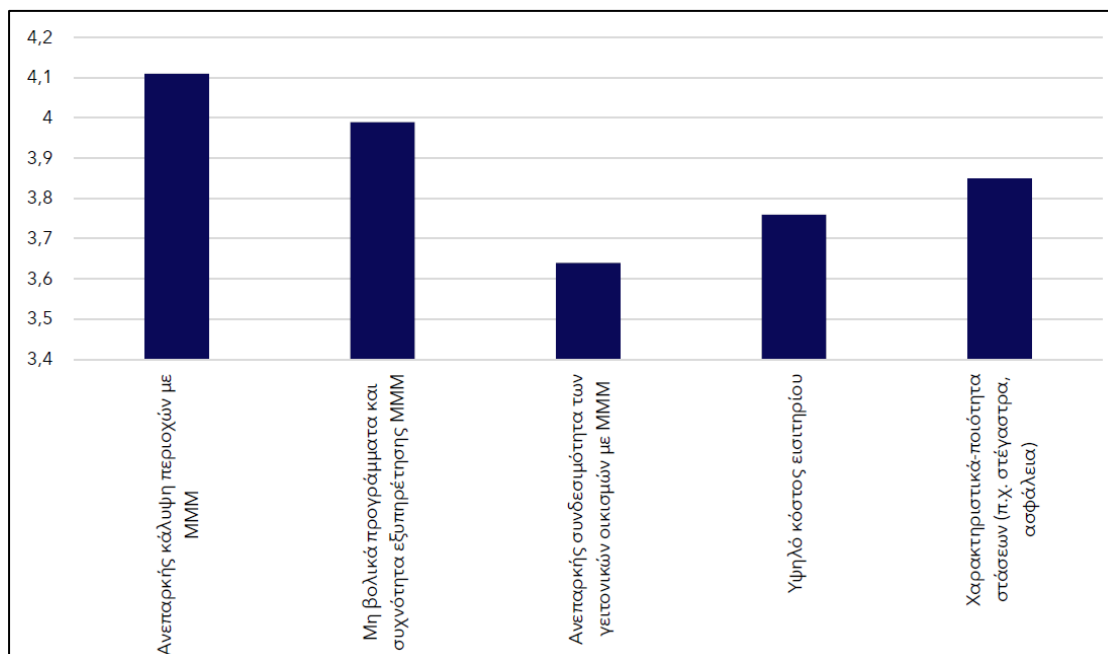


Εικόνα 2.5 Αξιολόγηση εμποδίων σχετικά με την μετακίνηση με ΙΧ (πηγή: κυκλοφοριακή μελέτη Πτολεμαΐδας)



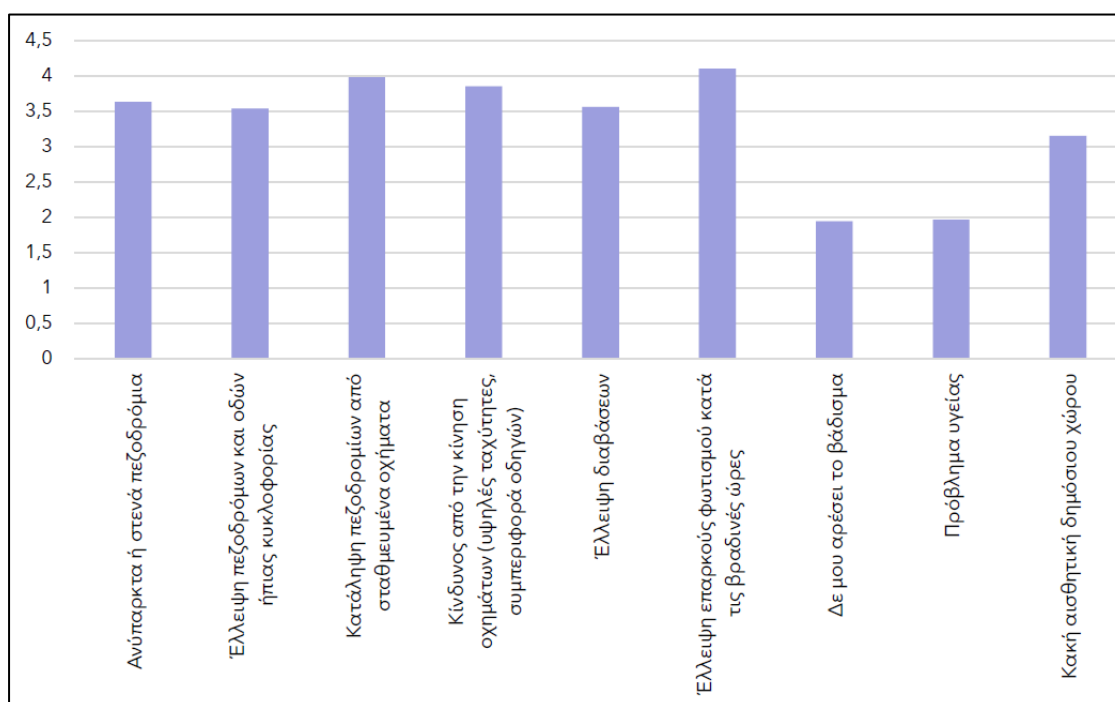
Εικόνα 2.6 Ατυχήματα στην Πτολεμαΐδα (περιοχή μελέτης) την περίοδο 2014 -2018 (πηγή: κυκλοφοριακή μελέτη Πτολεμαΐδας)

Στην επόμενη εικόνα διακρίνονται τα εμπόδια που αφορούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς. Όπως είχε αναφερθεί και στην πρώτη διαβούλευση, τα ΚΤΕΛ σκοπεύουν να αναβαθμίσουν τις υπηρεσίες τους με έναν αριθμό πρωτοβουλιών, οι οποίες όμως έχουν καθυστερήσει λόγω του ιού covid 19. Από τις απαντήσεις διακρίνεται πως η σημαντικότερη παράμετρος στα ΜΜΜ είναι η κάλυψη των περιοχών. Επίσης σημαντική είναι η συχνότητα αλλά και το πρόγραμμα εξυπηρέτησης.



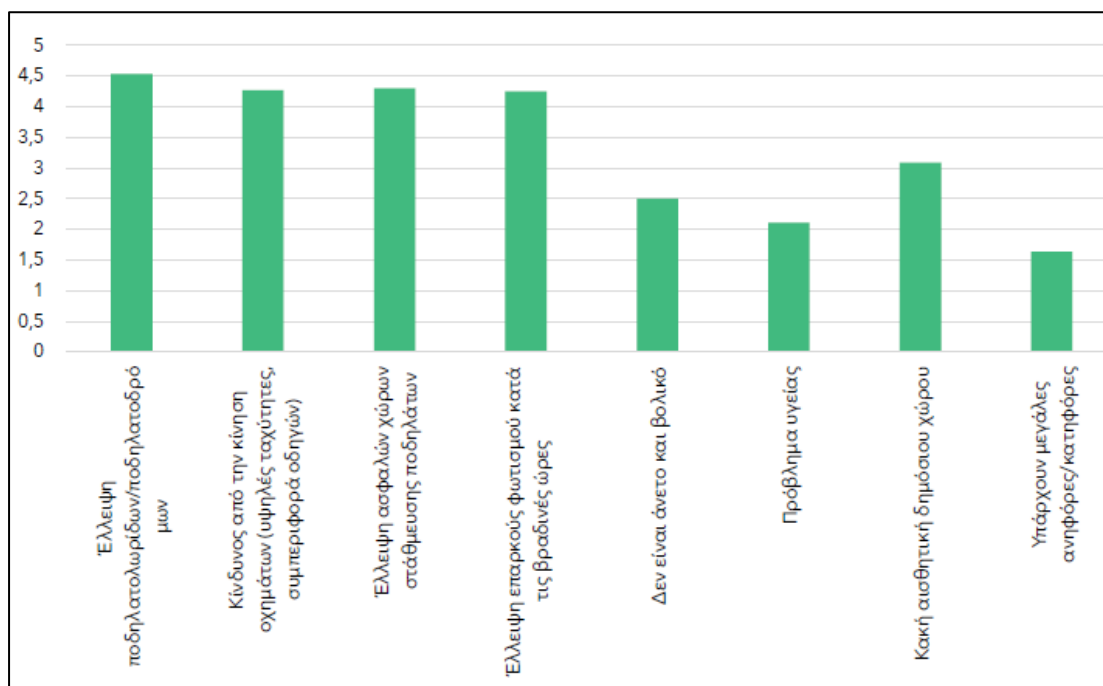
Εικόνα 2.7 Αξιολόγηση εμποδίων σχετικά με τη μετακίνηση με Δημόσιες Συγκοινωνίες

Η επόμενη ερώτηση αφορά τα εμπόδια στην πεζή μετακίνηση. Κύριο εμπόδιο φαίνεται να είναι η έλλειψη φωτισμού τις βραδινές ώρες και ακολουθεί η κατάληψη πεζοδρομίων λόγω σταθμευμένων οχημάτων.

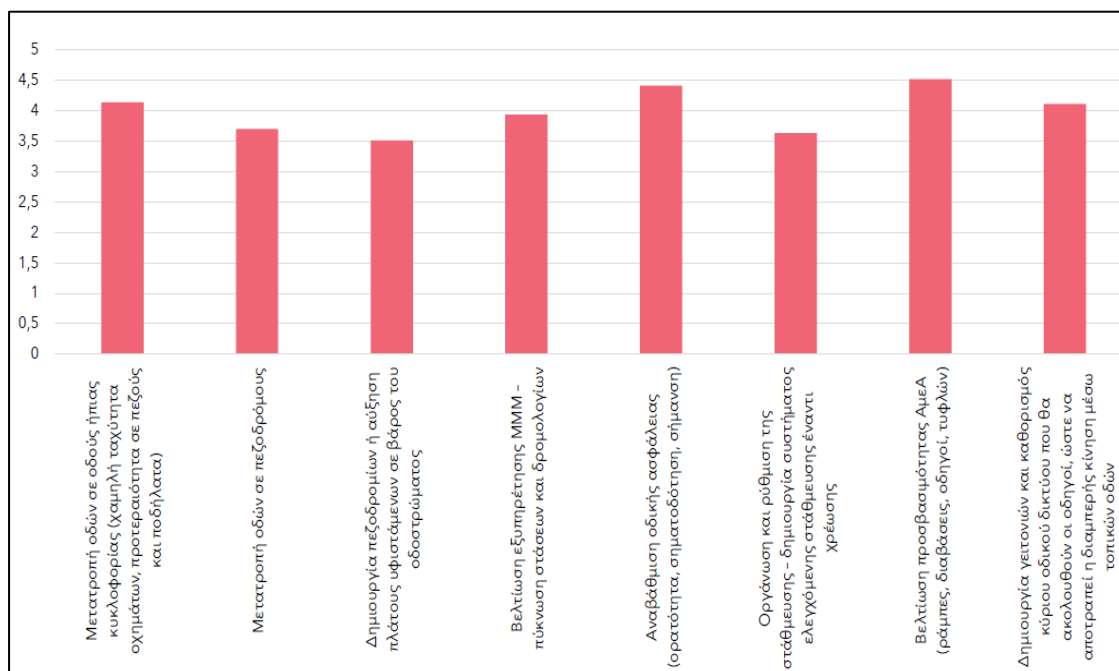


Εικόνα 2.8 Αξιολόγηση εμποδίων στην πεζή μετακίνηση

Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζονται τα εμπόδια που αφορούν την χρήση ποδηλάτου. Από το σύνολο των απαντήσεων τη μεγαλύτερη βαθμολογία συγκεντρώνει η κατηγορία «έλλειψη ποδηλατολωρίδων / ποδηλατοδρόμων». Στο τελευταίο διάγραμμα παρουσιάζονται οι κατηγορίες κινητικότητας στις οποίες πρέπει να δοθεί προτεραιότητα έτσι όπως έχουν αντιληφθεί την κατάσταση οι κάτοικοι της Πτολεμαΐδας.



Εικόνα 2.9 Αξιολόγηση εμποδίων σχετικά με την μετακίνηση με ποδήλατο



Εικόνα 2.10 Προτεραιότητες στο συγκοινωνιακό έργο με βάση την έρευνα ερωτηματολογίου

3. Ανάπτυξη σεναρίων μελλοντικής κατάστασης του συστήματος κινητικότητας

3.1 Φιλοσοφία ανάπτυξης σεναρίων

Κατά την ανάπτυξη ενός σχεδίου αστικής κινητικότητας, πέρα από την εξέταση των βραχυχρόνιων ευκαιριών και ελλείψεων, πρέπει να συνεκτιμηθούν και οι μελλοντικές προκλήσεις, ώστε να διαμορφωθεί κατάλληλα ο στρατηγικός σχεδιασμός προς την κατεύθυνση επίτευξης των στόχων ενός ΣΒΑΚ. Οι κυριότερες προκλήσεις, οι οποίες επηρεάζουν και διαμορφώνουν τις μελλοντικές επιλογές στον τομέα των μεταφορών είναι:

- Η πληθυσμιακή εξέλιξη και η οικονομική κατάσταση
- Η αστική και η οικιστική δομή και ανάπτυξη
- Τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς (δίκτυα οδικής και διαδρομής, τοπικά και περιφερειακά δίκτυα λεωφορείων, τραμ)
- Ο αριθμός των εγγεγραμμένων αυτοκινήτων
- Το κόστος κινητικότητας (τιμές καυσίμων, ναύλοι για τις δημόσιες μεταφορές κ.λπ.)

Η εξέλιξη αυτών των χαρακτηριστικών τόσο σε τοπική όσο και σε παγκόσμια κλίμακα είναι απρόβλεπτη και επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων, όπως οι οικονομικές διακυμάνσεις, ο περιορισμός των ενεργειακών πόρων, το αυξανόμενο ενεργειακό κόστος, η παγκόσμια κλιματική αλλαγή, οι δημογραφικές μεταβολές και οι μεταβολές στις κοινωνικές συνθήκες. Όλοι οι παραπάνω παράγοντες με τη σειρά τους διαμορφώνουν τις δυνητικές ανάγκες για κινητικότητα των πολιτών. Λαμβάνοντας επομένως υπόψη την ολοένα και περιορισμένη δημόσια χρηματοδότηση για έργα μεταφορικών υποδομών σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, γίνεται αντιληπτή η ανάγκη διαμόρφωσης **διαφορετικών σεναρίων για την πρόληψη των πολλών και απρόβλεπτων πτυχών της μελλοντικής αστικής κινητικότητας**.

Για το λόγο αυτό, οι αρμόδιες αρχές σχεδιασμού επιλέγουν κατά αρχήν την ανάπτυξη ενός βασικού σεναρίου, το οποίο περιλαμβάνει την υλοποίηση δρομολογημένων και συντηρητικών παρεμβάσεων στην κατεύθυνση της βιώσιμης κινητικότητας. Παράλληλα εκτιμώνται και οι αντίστοιχες μελλοντικές επιπτώσεις του εν λόγω σεναρίου σε διάφορους τομείς που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά κυκλοφορίας και στάθμευσης, το περιβάλλον, την οικονομία και την ασφάλεια.

Το σενάριο αυτό αποτελεί το σημείο αναφοράς για την ανάπτυξη και τη συγκριτική αξιολόγηση των υπολοίπων εναλλακτικών σεναρίων. Χρησιμοποιώντας διαφορετικά σενάρια και τη μελλοντική τους προβολή, οι αρμόδιες αρχές σχεδιασμού μπορούν:

- Να αναπτύσσουν διαφοροποιημένες πιθανές κατευθύνσεις σχεδιασμού κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες καθώς επίσης και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων τους
- Να εκτιμούν το κόστος των παρεμβάσεων και της αποτελεσματικότητας του κάθε σεναρίου προκειμένου να μπορέσουν να κρίνουν καλύτερα οι πολίτες

Η διαμόρφωση ενός και μόνο σύνθετου σεναρίου μαξιμαλιστικής προσέγγισης που θα περιλαμβάνει όλες τις δέσμες προτεραιοτήτων κινητικότητας και πακέτων μέτρων

κρίνεται αναποτελεσματική, καθώς αγνοεί τους κανόνες εφικτότητας και ρεαλιστικότητας ενός Σ.Β.Α.Κ και δεν εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις των οδηγιών εκπόνησης για ανάπτυξη έξυπνων στόχων και στρατηγικών.

Ένα σενάριο κινητικότητας προδιαγράφει την προτεραιότητα (ή και τις προτεραιότητες) που θα δοθεί(ούν) στο σχεδιασμό των μέτρων αστικής κινητικότητας. Θα αποτελέσει με άλλα λόγια τον οδηγό στον οποίο θα βασιστεί ο Δήμος προκειμένου να εφαρμόσει και να υλοποιήσει νέα έργα και ρυθμιστικές διατάξεις στο σύνολο των υποδομών του κοινόχρηστου χώρου της πόλης.

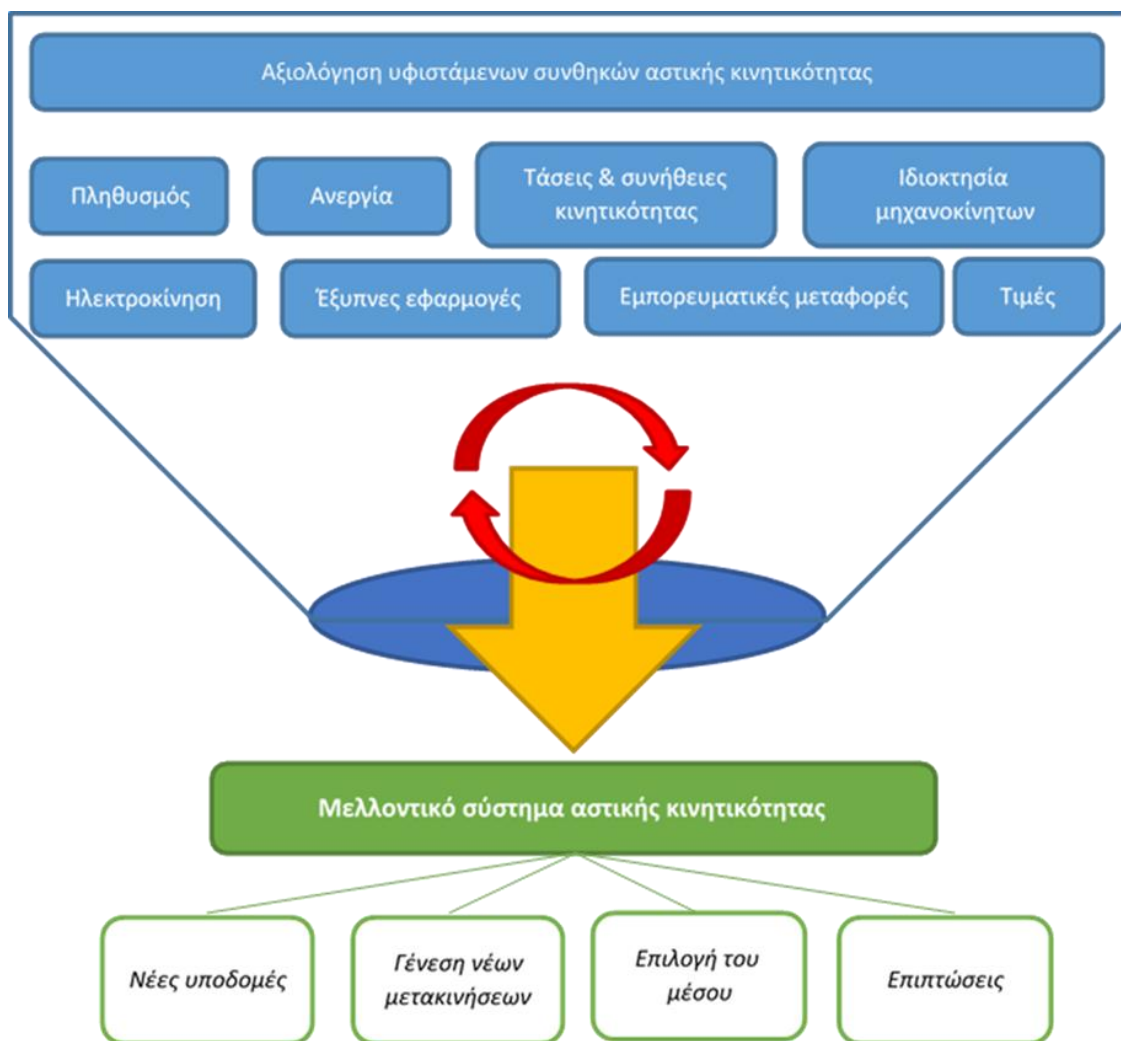
Κάθε σενάριο συνοδεύεται από συγκεκριμένα αποτελέσματα στους στρατηγικούς στόχους του ΣΒΑΚ καθώς και από ένα ενδεικτικό πακέτο μέτρων. Ωστόσο, το γεγονός αυτό δε σημαίνει απαραίτητα ότι το σύνολο των μέτρων ενός ΣΒΑΚ θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται απόλυτα με το συγκεκριμένο σενάριο. Είναι δυνατή, αν όχι απαραίτητη, η συμπερίληψη και πρόσθετων πακέτων μέτρων που εξυπηρετούν και άλλες προτεραιότητες στην κατεύθυνση του ολοκληρωτικού σχεδιασμού.

2.1.1. Βασικό σενάριο

Το θεμέλιο για την ανάπτυξη του βασικού σεναρίου είναι η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης κινητικότητας, η αξιολόγηση των σημερινών εθνικών τάσεων, τα μέτρα που είναι ήδη προγραμματισμένα να υλοποιηθούν και οι προβλέψιμες εξελίξεις και αλλαγές στην πόλη. Σε αυτήν την κατηγορία υπάγονται τα παρακάτω:

- Η πληθυσμιακή εξέλιξη και δημογραφικές μεταβολές (σύνθεση του πληθυσμού)
- Η εξέλιξη της ανεργίας
- Αλλαγή τάσεων και συνηθειών κινητικότητας
- Αύξηση μηχανοκίνητων οχημάτων
- Ηλεκτροκίνηση
- Καταναλωτικές συνήθειες
- Ανάπτυξη έξυπνων εφαρμογών
- Ανάπτυξη εμπορευματικών μεταφορών
- Τιμές καυσίμων και κόστους μετακινήσεων
- Αλλαγές στο πεδίο δράσης των δημόσιων αρχών

Μετά την αξιολόγηση των παραπάνω παραγόντων θα πρέπει να εκτιμηθούν οι επιδράσεις που θα έχουν στο σύστημα κινητικότητας και ειδικότερα στη γένεση των μετακινήσεων και στον σκοπό τους, οι νέες υποδομές που θα υλοποιηθούν και οι αλλαγές στη συμπεριφορά των μετακινούμενων.



Εικόνα 3.1 Γραφική απεικόνιση βασικού σεναρίου

2.1.2. Λοιπά μελλοντικά σενάρια

Τα υπόλοιπα σενάρια δοκιμής καθιστούν δυνατή την ανάπτυξη διαφορετικών πιθανών κατευθύνσεων κάτω από διαφορετικές συνθήκες καθώς επίσης και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων τους τόσο μεταξύ τους όσο και με το βασικό σενάριο.

Τα διαφορετικά σενάρια περιγράφουν διαφορετικές περιπτώσεις εστιασμένες σε συγκεκριμένες προτεραιότητες. Με την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του κάθε σεναρίου, θα πρέπει να προκύψουν χρήσιμες πληροφορίες και να γνωστοποιηθούν οι επιπτώσεις από τα μέτρα σχεδιασμού καθώς επίσης και σε ποιο βαθμό επιτυγχάνονται οι καθιερωμένοι στόχοι.

Ενδεικτικά παραδείγματα ομάδων σεναρίων πέρα από το βασικό σενάριο που έχουν αναπτυχθεί στις περιπτώσεις ΣΒΑΚ ευρωπαϊκών πόλεων αναφέρονται παρακάτω:

1^ο Παράδειγμα

- Βελτιστοποίηση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
- “Επιθετική” Δημόσια συγκοινωνία
- Αποδοτική “τοπική” κινητικότητα

- Βελτιστοποίηση του βαδίσματος, της ποδηλασίας και των δημοσίων συγκοινωνιών
- “Υψηλού Κόστους Μετακίνησης” (πρόκειται για ένα σενάριο που εξετάζει την προσαρμογή της πόλης για ένα μέλλον με υψηλό κόστος καυσίμων που θα επιφέρει λιγότερες μετακινήσεις μεγαλύτερη πληρότητα Ι.Χ. κ.ά.)

2ο Παράδειγμα

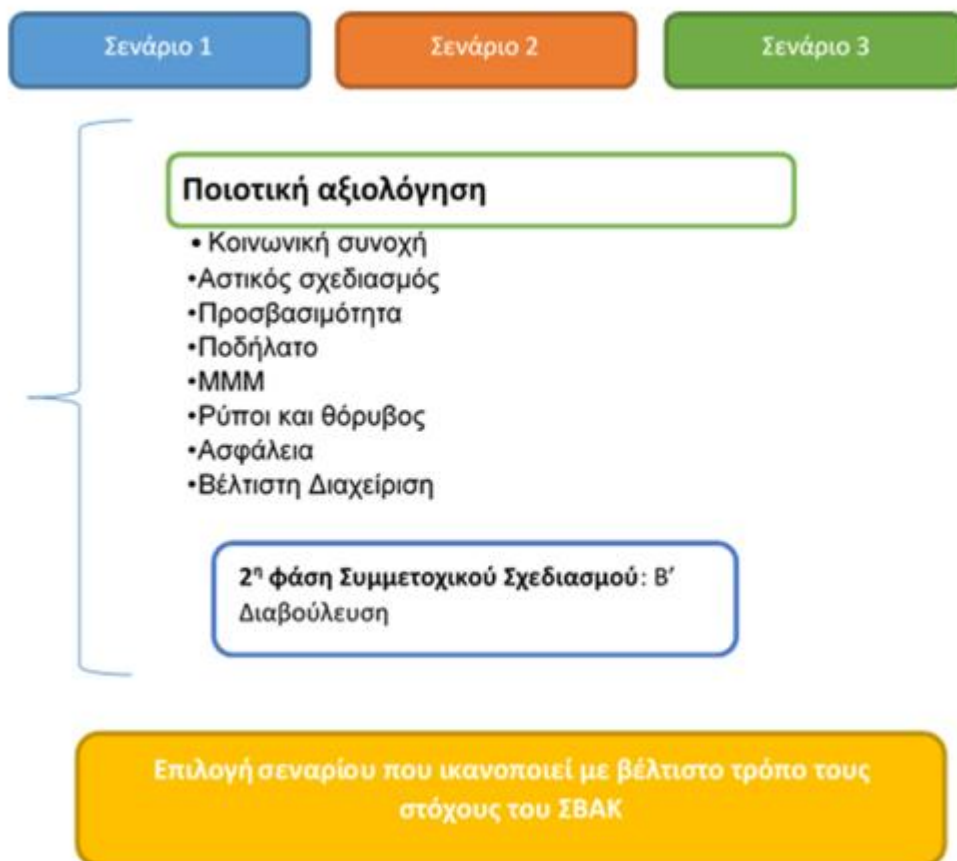
- Περισσότεροι δρόμοι
- Περισσότερη Δημόσια Συγκοινωνία και Ποδήλατο
- Επιπλέον δράσεις αλλαγής συμπεριφοράς

3ο Παράδειγμα

- Σενάριο 1: “Ο πυρήνας της πόλης με περισσότερο χώρο για βάδισμα, ποδηλασία και δημόσιες συγκοινωνίες”
- Σενάριο 2: “Ο πυρήνας της πόλης με μετριασμό της κυκλοφορίας
- Σενάριο 3: “Ο πυρήνας της πόλης με καλύτερο επίπεδο εξυπηρέτησης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας”

Χαρακτηριστικές παράμετροι για την αξιολόγηση των σεναρίων μπορεί να είναι:

1. Κοινωνική συνοχή και ένταξη
2. Σχεδιασμός αστικού τοπίου
3. Προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου
4. Ενίσχυση ελκυστικότητας δημοσίων συγκοινωνιών
5. Συνεκτικότητα συστήματος και συνδεσιμότητα (διατροπικότητα)
6. Βελτίωση πληροφόρησης
7. Ενίσχυση προσβασιμότητας στο κέντρο της πόλης
8. Μείωση ρύπων και θορύβου
9. Οδική ασφάλεια
10. Διαχείριση κυκλοφορίας – βελτιστοποίηση ροών
11. Υποστήριξη καινοτομίας
12. Βελτιστοποίηση χρήσης υφιστάμενων υποδομών
13. Ενθάρρυνση τοπικής κινητικότητας



Εικόνα 3.2 Γραφική απεικόνιση επιλογής βέλτιστου σεναρίου

2.1.3. Προσχέδια Μελλοντικών Σεναρίων ΣΒΑΚ Δήμου Εορδαίας

Τα Προσχέδια των μελλοντικών σεναρίων για το ΣΒΑΚ του Δήμου Εορδαίας συνοψίζονται στην συνέχεια.

Σενάριο Βάσης:

Εξέλιξη του συστήματος αστικής κινητικότητας της Εορδαίας σύμφωνα με τις Διεθνείς, Ευρωπαϊκές, Εθνικές και Τοπικές τάσεις και προβλέψεις, καθώς και τις προγραμματισμένες δράσεις του Δήμου που επηρεάζουν την κινητικότητα.

Το σενάριο βάσης ή μηδενικό σενάριο επιχειρεί μια εκτίμηση της μελλοντικής κατάστασης του συστήματος αστικής κινητικότητας της πόλης σε ορίζοντα πέντε (5) και δέκα (10) ετών. Η ομάδα έργου του ΣΒΑΚ προκειμένου να προβεί στις ασφαλέστερες δυνατές εκτιμήσεις για την λειτουργία της πόλης στο μέλλον, συνυπολογίζει τα εξής:

- Αποτελέσματα της αξιολόγησης της υφιστάμενης κατάστασης: Η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης συγκεντρώνει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του υφιστάμενου σχεδιασμού, των πρωτογενών ερευνών και των αποτελεσμάτων των πρώτων φάσεων του συμμετοχικού σχεδιασμού.
- Τις Διεθνείς και Ευρωπαϊκές τάσεις ανάπτυξης βασικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών. Οι πολιτικές και οι στόχοι που τίθενται σε ανώτερο επίπεδο για το μέλλον, μπορούν να επηρεάσουν δυναμικά και τα τοπικά χαρακτηριστικά.
- Οι εθνικές τάσεις ανάπτυξης βασικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών και η εξέλιξη ορισμένων εθνικών δεικτών, μπορούν να εξάγουν συμπεράσματα για τοπικό επίπεδο.
- Τα προγραμματισμένα έργα και οι μέσο-μακροπρόθεσμες εκτιμήσεις σε περιφερειακό τοπικό επίπεδο
- Τα αποτελέσματα του εργαλείου εκτίμησης ορισμένων χαρακτηριστικών της Εορδαίας σε ορίζοντα πέντε (5) και δέκα (10) ετών.

Τάσεις εξέλιξης

Παγκόσμιες & Ευρωπαϊκές Τάσεις

- Οι προβλέψεις του Eurostat 2013 δείχνουν ότι ο πληθυσμός της ΕΕ-28 θα αυξηθεί συνολικά κατά 2,6% μεταξύ του 2014 και του 2080, με τον αριθμό των κατοίκων να αυξάνεται κατά 13,2 εκατομμύρια άτομα. Ο πληθυσμός της ΕΕ εκτιμάται ότι θα κορυφωθεί γύρω στο 2050, φθάνοντας τα 526 εκατομμύρια άτομα, σημειώνοντας αύξηση 18,7 εκατομμυρίων (ή 3,7%) σε σύγκριση με την κατάσταση το 2014. Το μέγεθος του πληθυσμού της ΕΕ προβλέπεται να μειωθεί σε 519,8 εκατομμύρια έως το 2075, μετά την οποία προβλέπεται μικρή αύξηση έως το 2080, όταν ο πληθυσμός της ΕΕ-28 προβλέπεται να παραμείνει περίπου 520 εκατομμύρια άτομα
- Οι πληθυσμός της Ευρώπης θα μεταβληθεί ηλικιακά [1] ως εξής:
 - Έως το 2025 → 15% (0-14), 63% (15-64), 22% (>64)
 - Έως το 2030 → 15% (0-14), 61% (15-64), 24% (>64)
 - Έως το 2035 → 14% (0-14), 60% (15-64), 26% (>64)
- Ο πληθυσμός της Ευρώπης θα μεταβληθεί [1] λόγω:
 - Έως το 2025 → -0,5 εκατ. από Φυσική μεταβολή, +1 εκατ. από μετανάστευση
 - Έως το 2030 → -0,7 εκατ. από Φυσική μεταβολή, +1,25 εκατ. από μετανάστευση
 - Έως το 2035 → -0,8 εκατ. από Φυσική μεταβολή, +1,7 εκατ. από μετανάστευση
- Στόχος: Η εισαγωγή ενέργειας στην Ευρώπη θα πέσει στο 20% το 2050 σε σχέση με το 54% του 2018.[3]
- Το μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Ευρώπη αναμένεται να εξελιχθεί ως εξής:
 - 17% το 2017,
 - 20% το 2020,
 - 32% το 2030 [3]
- Στόχος: Η επίτευξη σημαντικών μειώσεων εκπομπών στον τομέα των μεταφορών θα απαιτήσει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση συστήματος [3]. Αυτό περιλαμβάνει την προώθηση:
 - Συνολικής αποδοτικότητας οχημάτων, οχημάτων και υποδομών με χαμηλές και μηδενικές εκπομπές
 - Μακροπρόθεσμη μετάβαση σε εναλλακτικά και κλιματικά ουδέτερα καύσιμα για τις μεταφορές
 - Αύξηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος μεταφορών - αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών και της ευφυούς τιμολόγησης, καθώς και περαιτέρω ενθάρρυνση της πολυτροπικής ολοκλήρωσης και των βιώσιμων τρόπων μεταφοράς
- Πρόβλεψη Ευρωπαϊκού Ακαθάριστου Προϊόντος (τιμές 2013) [4]
 - Το 2020 → περίπου 14,55 τρισεκατομμύρια €
 - Το 2025 → περίπου 15,58 τρισεκατομμύρια €
 - Το 2030 → περίπου 16,68 τρισεκατομμύρια €
- Προβλέψεις κατανάλωσης στον κλάδο της ενέργειας για την Ευρώπη [4]
 - Το 2020 → περίπου 75821.02 Kilotons of oil equivalent (ktoe)

- Το 2025 → περίπου 70778.16 Kilotons of oil equivalent (ktoe)
- Το 2030 → περίπου 66909.39 Kilotons of oil equivalent (ktoe)
- Προβλέψεις εξάρτησης στις εισαγωγές ενέργειας για την Ευρώπη [4]
 - Το 2020 → περίπου 55.37 %
 - Το 2025 → περίπου 56.67 %
 - Το 2030 → περίπου 56.55 %
- Πρόβλεψη απασχόλησης σε Ευρωπαϊκό επίπεδο [5]
 - Από το 2018 έως το 2021 → περίπου 0.5 % ετήσια αύξηση
 - Από το 2021 έως το 2026 → περίπου 0.5 % ετήσια αύξηση
 - Από το 2026 έως το 2030 → περίπου 0,3 % ετήσια αύξηση
 - Στο σύνολο της περιόδου 2018-2030 → περίπου 0.4 % ετήσια αύξηση

Τάσεις σε Εθνικό Επίπεδο

- Σύμφωνα με έρευνα του Παν. Θεσσαλίας [2] ο πληθυσμός της Ελλάδος θα εξελιχθεί ως εξής:
 - Έως το 2025 → περίπου 10,8 εκατ. πολίτες (εύρος προβλέψεων από 10,3 έως 11,8 εκατ)
 - Έως το 2035 → περίπου 10,5 εκατ. πολίτες (εύρος προβλέψεων από 9,8 έως 11,9 εκατ)
 - Έως το 2050 → περίπου 10,2 εκατ. πολίτες (εύρος προβλέψεων από 9 έως 12,1 εκατ)
- Πρόβλεψη εθνικού ακαθάριστου προϊόντος (τιμές 2013) [4]
 - Το 2020 → περίπου 207,3 δισεκατομμύρια €
 - Το 2025 → περίπου 212.83 δισεκατομμύρια €
 - Το 2030 → περίπου 224,52 δισεκατομμύρια €
- Προβλέψεις κατανάλωσης στον κλάδο της ενέργειας για την Ελλάδα [4]
 - Το 2020 → περίπου 1780.83 Kilotons of oil equivalent (ktoe)
 - Το 2025 → περίπου 1635.6 Kilotons of oil equivalent (ktoe)
 - Το 2030 → περίπου 1454.43 Kilotons of oil equivalent (ktoe)
- Προβλέψεις κατανάλωσης στον κλάδο της ενέργειας για την Ελλάδα [4]
 - Το 2020 → περίπου 70.56 %
 - Το 2025 → περίπου 69.04 %
 - Το 2030 → περίπου 69.63 %
- Πρόβλεψη απασχόλησης σε Εθνικό Επίπεδο [5]
 - Από το 2018 έως το 2021 → περίπου 0.5 % ετήσια αύξηση
 - Από το 2021 έως το 2026 → περίπου 0.9 % ετήσια αύξηση
 - Από το 2026 έως το 2030 → περίπου 0,1 % ετήσια μείωση
 - Στο σύνολο της περιόδου 2018-2030 → περίπου 0.5 % ετήσια αύξηση

Πηγές που αναδεικνύουν τις μελλοντικές τάσεις:

[1] *People in the EU: who are we and how do we live?*, E.U.

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7089681/KS-04-15-567-EN-N.pdf>

[2] Ο πληθυσμός της Ελλάδας στον ορίζοντα του 2050, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

http://www.demography-lab.prd.uth.gr/TheReports/FIRST_REPORT.pdf

<https://population.un.org/wpp/Graphs/DemographicProfiles/>

[3] *Our Vision for A Clean Planet for All: Industrial Transition*

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/vision_2_industrial_en.pdf

[4] *EU Reference Scenario 2016 Energy, transport and GHG emissions - Trends to 2050, EUROPEAN COMMISSION - Directorate-General for Energy, Directorate-General for Climate Action and Directorate-General for Mobility and Transport*

https://ec.europa.eu/energy/en/content/energy-modelling-interactive-graphs?type=msline&themes=s_4_population&second_scenario=undefined&index_year=#container-charts-controls

[5] *DG ECFIN May 2017*

<http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/data-visualisations/skills-forecast>

Τα βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τις μελλοντικές εκτιμήσεις χαρακτηριστικών μεγεθών για την Ευρώπη και την Ελλάδα συνοψίζονται ως εξής:

- Λόγω της γήρανσης του πληθυσμού, οι παραγωγικές ηλικίες στην Ευρώπη συρρικνώνονται. Ταυτόχρονα, ο «φυσικός» πληθυσμός των κρατών μελών τείνει να μειώνεται, ενώ οι μετανάστευση είναι ο παράγοντας που συμβάλει στην συνολική αύξηση του πληθυσμού. Τα συστήματα μεταφορών πρέπει να προσαρμοστούν στις πληθυσμιακές μεταβολές, δίνοντας έμφαση σε στοιχεία προσβασιμότητας των ηλικιωμένων, την ισότητα των ευκαιριών για μετακίνηση σε όλες τις κοινωνικές ομάδες και την ολοκληρωμένη μετάδοση της πληροφόρησης (γλώσσα, συνθήκες).
- Αντίστοιχα χαρακτηριστικά προβλέπονται και για τις εθνικές τάσεις εξέλιξης του πληθυσμού, με μια σημαντική αύξηση των ηλικιωμένων στις επόμενες δεκαετίες. Τα συστήματα αστικής κινητικότητας θα πρέπει να μπορούν αν εξυπηρετήσουν της ιδιαίτερες ανάγκες.
- Τόσο σε εθνικό, όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η απασχόληση αναμένεται να αυξηθεί με ρυθμούς της τάξης του 0,4-0,5 % ετησίως έως το 2030. Με ένα ποσοστό ανεργίας της τάξης του 18 - 20% στην Ελλάδα την υφιστάμενη περίοδο (2018-2019), οι εκτιμήσεις φαίνονται να έχουν θετικά αποτελέσματα στην απασχόληση. Σε συνδυασμό με την βελτίωση της αγοραστικής δύναμης, στα επόμενα έτη αναμένεται να αυξηθεί το πλήθος των μετακινήσεων με το Ι.Χ. για λόγους εργασίας. Συνεπώς, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην μείωση του χρόνου διαδρομής και την ανταγωνιστικότητα των λοιπών μέσων μετακίνησης έναντι του Ι.Χ.
- Σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας, σημαντικό ρόλο παίζουν οι παγκόσμιοι και ευρωπαϊκοί στόχοι για την κλιματική αλλαγή. Η κατανάλωση ενέργειας τείνει να μειώνεται στα επόμενα έτη τόσο σε εθνικό, όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Οι εκτιμήσεις για την αξία / τιμή της ενέργειας, προβλέπουν την αισθητή αύξηση αυτών στα επόμενα έτη. Λαμβάνοντας υπόψη την ισχυρή εξάρτηση της Ελλάδας σε εξαγωγές «ενέργειας» (70%), γίνεται εμφανής η αύξηση των τιμών των συμβατικών καυσίμων στα επόμενα έτη. Είτε λόγω ρυθμιστικών κανονισμών, είτε

λόγω οικονομικών συνθηκών, τα μελλοντικά συστήματα μεταφορών θα πρέπει να εστιάσουν στα εναλλακτικά καύσιμα και στην βελτίωση της αποδοτικότητας της λειτουργίας τους.

- Η κατανάλωση ενέργειας (ανεξάρτητα την πηγή της) βαίνει μειούμενη τόσο σε ευρωπαϊκό, όσο και σε Ελληνικό επίπεδο. Η κυριότερη ερμηνεία των εν λόγω τάσεων ενδέχεται να οφείλεται κυρίως στην αυξανόμενη τιμή της ενέργειας, ωστόσο, σημαντικές προσπάθειες γίνονται σε διεθνές επίπεδο με στόχο την βελτιστοποίηση των συστημάτων στο πλαίσιο της αειφόρας και της κυκλικής οικονομίας. Βασικός στόχος των συστημάτων γίνεται πλέον η αποδοτική αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων για την βελτίωση της λειτουργίας τους. Τα συστήματα αστικής κινητικότητας θα πρέπει να προσαρμοστούν αντίστοιχα στην τάση μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας μέσω της μείωσης των μετακινήσεων, την ανανέωση του στόλου με αποδοτικότερες τεχνολογίες, την βελτιστοποίηση της λειτουργίας του οδικού δικτύου και των δημοσίων συγκοινωνιών, την μεταστροφή σε κινητικότητα με «ανθρώπινη ενέργεια» (πεζή & ποδήλατο) κ.ά.

Εργαλείο εκτίμησης μελλοντικών χαρακτηριστικών

Το εργαλείο Urban Transport Roadmaps της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρέχει στις πόλεις τη δυνατότητα να εντοπίζουν, να αναπτύσσουν, να εξετάζουν και να αξιολογούν εύκολα διαφορετικές πολιτικές και μέτρα στον τομέα των μεταφορών. Με τον τρόπο αυτό οι αρχές των πόλεων θα μπορούν να αποκτούν γρήγορα μια αίσθηση της κλίμακας των επιπτώσεων που θα μπορούσαν να προβλεφθούν με βάση ορισμένα ενδεικτικά σενάρια πολιτικής. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει στο εργαλείο να παρέχονται ποσοτικές εκροές που να καλύπτουν μια σειρά διαφορετικών μετρήσεων συμπεριλαμβανομένου του κόστους και της αποτελεσματικότητας του κόστους, καλύπτοντας έναν χρονικό ορίζοντα μέχρι το 2030.

Τέλος το εργαλείο μπορεί να προσαρμόζεται στον βαθμό του εφικτού με τις διαφορετικές συνθήκες της κάθε εξεταζόμενης πόλης και οι εκροές του αποδίδονται με ελκυστικό τρόπο, που είναι κατανοητός από τους απλούς πολίτες.

Οι παράμετροι που εισήχθησαν για την περίπτωση του Δήμου Εορδαίας παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3.1 Εισαγωγή παραμέτρων στο μοντέλο Urban Transport Roadmaps

Παράμετρος	Πλαίσιο Παραμετροποίησης	Εισαχθείσα Τιμή	Πηγή / Εκτίμηση
Χώρα	Το Σύνολο των Ευρωπαϊκών Κρατών	Ελλάδα	-
Τύπος πόλης	• Μικρή πόλη (<100 000 κατοίκων) • Μικρή πόλη (<100 000 κατοίκων) με μεγάλο ιστορικό πυρήνα • Μεσαία πόλη (100 000 - 500 000 κατοίκους) • Μεγάλη πόλη (over 500,000 κατοίκους) με μονοκεντρική μορφή • Μεγάλη πόλη (over 500,000 κατοίκους) με πολυκεντρική μορφή	Μικρή πόλη (<100 000 κατοίκων)	-

Πληθυσμός	Ανοικτή συμπλήρωση	Δήμος: 45.592 Πόλη: 32.142 Χρησιμοποίηση στο έργο Πόλη → 32.142	Απογραφή 2011
Κατανομή πληθυσμού ανά ζώνη	• Αστικός Πυρήνας – Ορίζεται το κύριο τμήμα του αστικού ιστού υπό ανάλυση που χαρακτηρίζεται από συνεχή αστικό ιστό • Προάστια με υψηλή εξυπηρέτηση από δημόσια συγκοινωνία • Προάστια με χαμηλή εξυπηρέτηση από δημόσια συγκοινωνία	Αστικός Πυρήνας: 100%	Εκτιμήσεις με βάση τα ευρήματα της υφιστάμενης κατάστασης
Οικονομία της πόλης	• Περιορισμένη σχέση με τον βιομηχανικό τομέα • Ισχυρή σχέση με τον βιομηχανικό τομέα	Ισχυρή σχέση με τον βιομηχανικό τομέα	
Χρήση Δημοσίων Συγκοινωνιών	• Εκτενής χρήση (>30% των μετακινήσεων) • Τυπική χρήση (15 -30% των μετακινήσεων) • Σπάνια χρήση (< 15% των μετακινήσεων)	Σπάνια χρήση (< 15% των μετακινήσεων)	Έρευνα ερωτηματολογίων
Χρήση Ποδηλάτου	• Εκτενής χρήση (>15% των μετακινήσεων) • Τυπική χρήση (3 -15% των μετακινήσεων) • Σπάνια χρήση (< 3% των μετακινήσεων)	Τυπική χρήση (3 - 15% των μετακινήσεων)	Έρευνα ερωτηματολογίων
Χρήση Μηχανής	• Εκτενής χρήση (>8% των μετακινήσεων) • Τυπική χρήση (3 - 8% των μετακινήσεων) • Σπάνια χρήση (< 3% των μετακινήσεων)	Τυπική χρήση (3 - 8% των μετακινήσεων)	Έρευνα ερωτηματολογίων
Δίκτυα Τραμ & ΜΕΤΡΟ	• Εκτενές δίκτυο γραμμών • Μικρό δίκτυο γραμμών • Δεν υπάρχει	Δεν υπάρχει	-
Επίπεδο συμφόρησης	• Περιορισμένη συμφόρηση • Υπάρχει κάποια συμφόρηση • Σημαντική συμφόρηση	Περιορισμένη συμφόρηση	• Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης • Α Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού
Ποσοστό εισερχόμενων μετακινήσεων	• Περιορισμένες εισερχόμενες μετακινήσεις (<30%) • Μέτριες εισερχόμενες μετακινήσεις (30 - 50%) • Υψηλές εισερχόμενες μετακινήσεις (>50%)	Περιορισμένες εισερχόμενες μετακινήσεις (<30%)	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης

Κατανομή Εισερχόμενων μετακινήσεων	- Με τρένο - Με Ι.Χ. όχημα - Με λεωφορείο	- Με τρένο: 0 - Με Ι.Χ. όχημα: 95% - Με λεωφορείο: 5%	- Eurostat, Energy, transport & environment indicators, 2017 - Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Κοινωνικό δημογραφικές παράμετροι			
Τάση του πληθυσμού	- Στασιμότητα (0% ετησίως) - Περιορισμένη μείωση (-0,5% ετησίως) - Σημαντική μείωση (-1% ετησίως) - Περιορισμένη ανάπτυξη (+0,5% ετησίως) - Σημαντική ανάπτυξη (+1% ετησίως)	Στασιμότητα (0% ετησίως)	Τάσεις του πληθυσμού σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο
Αστική Διάχυση	- Καθόλου - Περιορισμένη εξάπλωση - Μερική εξάπλωση - Σημαντική εξάπλωση	Καθόλου	- Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης - Α Φάση Συμμετοχικού Σχεδιασμού
Μέσο επίπεδο εισοδήματος	- Υψηλό μέσο εισόδημα (>30000€ / κάτοικο) - Μέτριο μέσο εισόδημα (20000 - 30000€ / κάτοικο) - Χαμηλό μέσο εισόδημα (<20000€ / κάτοικο)	Χαμηλό μέσο εισόδημα	Στοιχεία κατά κεφαλή ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος/πληθυσμός
Παράμετροι Κυκλοφορίας			
Κατανομή μετακινήσεων κατά μέσο μετακίνησης	- Πεζοί - Ποδήλατο - Μηχανή - Αυτοκίνητο - Δημόσια Συγκοινωνία	- Πεζοί : 31 % - Ποδήλατο: 8,5% - Μηχανή: 3,8% - Αυτοκίνητο: 55 % - Δημόσια Συγκ.: 1,7%	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Τάσεις εξέλιξης Ι.Χ.	- Αύξηση χρήσης ΙΧ - Μικρή Μείωση χρήσης ΙΧ & αύξηση άλλων μορφών ιδιωτικής μετακίνησης - Έντονη μείωση χρήσης ΙΧ & αύξηση δημόσιων μέσων	Αύξηση χρήσης ΙΧ	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Ποσοστό των εμπορευματικών μεταφορών	Ποσοστό	5 %	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	- Μικρή έκταση εξυπηρετείται με σταθμούς φόρτισης - Μεγάλη έκταση εξυπηρετείται με σταθμούς φόρτισης - Δεν υπάρχουν σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	Δεν υπάρχουν σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Σταθμοί φόρτισης οχημάτων υδρογόνου	- Μικρή έκταση εξυπηρετείται με σταθμούς υδρογόνου - Μεγάλη έκταση εξυπηρετείται με σταθμούς υδρογόνου - Δεν υπάρχει σταθμός υδρογόνου	Δεν υπάρχει σταθμός υδρογόνου	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Παράμετροι Στάθμευσης			

Κύρια μορφή προσφερόμενης στάθμευσης	- Ελεύθερη: Χρέωση σε < 20% των θέσεων - Συνδυασμός ελεύθερων και ελεγχόμενων: Χρέωση σε 20% - 50% των θέσεων - Κυρίως ελεγχόμενη: Χρέωση σε >50% των θέσεων	Ελεύθερη: Χρέωση σε < 20% των θέσεων	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Μέση χρέωση στάθμευσης ανά ώρα	Ανοικτή συμπλήρωση	0	
Μήκος γραμμών λεωφορείων που συνδέονται άμεσα με σταθμούς park n ride		Δεν εφαρμόζεται	
Διαθέσιμες θέσεις στους χώρους park n ride		Δεν εφαρμόζεται	
Παράμετροι Δημοσίων Συγκοινωνιών & ποδηλάτου			
Μέση τιμή εισιτηρίου	- Για εργαζόμενους (τακτικούς) - Για περιστασιακούς	• 1,00 €	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Μερίδιο στο επιβατικό κοινό κάθε δημόσιου μέσου μεταφοράς	Ποσοστό ανά διαθέσιμο μέσο Δημοσίων Συγκοινωνιών	- Λεωφορείο : 100% - Τραμ: 0% - Μετρό: 0%	-
Οχηματο / χιλιόμετρα για κάθε μέσο		0.43 Λεωφορείο	Εκτίμηση από το Urban Transport Roadmaps
Αποκλειστικές διαδρομές κάθε μέσου μαζικής μεταφοράς	- Εκτεταμένο δίκτυο αποκλειστικών λωρίδων για λεωφορεία / τραμ - Περιορισμένος αριθμός αποκλειστικών λωρίδων για λεωφορείο/τραμ - Δεν υπάρχει δίκτυο αποκλειστικών λωρίδων λεωφορείων / τραμ	Δεν υπάρχει δίκτυο αποκλειστικών λωρίδων λεωφορείων / τραμ	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Αποκλειστικές διαδρομές ποδηλάτων	- Εκτεταμένο δίκτυο αποκλειστικών λωρίδων για ποδήλατο - Περιορισμένος αριθμός αποκλειστικών λωρίδων για ποδήλατο - Δεν υπάρχει δίκτυο αποκλειστικών λωρίδων για ποδήλατο	Δεν υπάρχει δίκτυο αποκλειστικών λωρίδων για ποδήλατο	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Παράμετροι οχημάτων			
Κατηγορία καυσίμου οχημάτων	Ποσοστό ανά είδος καυσίμου	- Βενζίνη: 92.0% - Diesel: 5.7% - Φυσικό αέριο: 0.5% - Υγραέριο: 1.5% - Υβριδικά: 0.3% - Ηλεκτρικά: 0 - Κυψέλες καυσίμων: 0	«Οχήματα σε χρήση» - Ευρώπη 2018, Ευρωπαϊκή Εταιρία Κατασκευαστών Οχημάτων
Κατηγορίες καυσίμων Λεωφορείων	Ποσοστό ανά είδος καυσίμου	- Diesel: 100 % - Φυσικό αέριο: 0% - Υβριδικά: 0%	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Συστήματα κοινοχρήστων αυτοκινήτων	Πλήθος εγγεγραμμένων χρηστών	• Χρήστες: 0	Ευρήματα υφιστάμενης κατάστασης
Εξωγενείς παράμετροι			

Σενάριο τεχνολογικής εξέλιξης	• Τυπική εξέλιξη • Γρήγορη τεχνολογική ανάπτυξη • Αργή τεχνολογική ανάπτυξη	• Αργή τεχνολογική ανάπτυξη	Εκτίμηση
Σενάριο ενέργειας	• Τυπική εξέλιξη • Ενεργειακό πλεόνασμα • Ενεργειακή «φτώχεια»	• Τυπική εξέλιξη	Ευρωπαϊκές & εθνικές τάσεις
Πολιτική	• Τυπική εξέλιξη	• Τυπική εξέλιξη	Εκτίμηση

Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων του μηδενικού σεναρίου για ορίζοντα 5ετίας και 10ετίας ακολουθεί στον παρακάτω πίνακα.

Από την μελέτη των στοιχείων του πίνακα προκύπτει, πως αν δεν δρομολογηθεί κάποια σημαντική πρωτοβουλία από τη μεριά της δημοτικής αρχής σχετικά με την προώθηση των ήπιων μορφών μετακίνησης, η μηχανοκίνητη κυκλοφορία με χρήση Ι.Χ. θα συνεχίσει να κατέχει και στο μέλλον το μεγαλύτερο μερίδιο στις αστικές μετακινήσεις αν και με ελάχιστη αύξηση. Η αύξηση του ΙΧ θα επέλθει σε βάρος του ποδηλάτου, το οποίο το ποσοστό για μετακίνηση θα μειωθεί. Το μερίδιο της πεζής μετακίνησης, των μέσων μαζικής μεταφοράς και των μηχανοκίνητων δίκυκλων θα παραμείνει το ίδιο. Από τα παραπάνω προκύπτει η ανάγκη για προώθηση των ήπιων μορφών μετακίνησης έτσι ώστε να αποκτήσουν το μερίδιο που τους αντιστοιχεί στο Δήμο Εορδαίας. Αν αυτό δεν γίνει τότε θα επέλθει διαμόρφωση αστικών συνθηκών αφιλόξενων για τον άνθρωπο, καθώς ο σχεδιασμός θα συνεχίζει να επικεντρώνεται στην βέλτιστη εξυπηρέτηση του αυτοκινήτου.

Πίνακας 3.2 Αποτελέσματα μηδενικού σεναρίου για ορίζοντα 5ετίας και 10ετίας

Μηδενικό σενάριο							
	Πεδία μετακινήσεων		Τιμή βάσης (2021)	Τιμή μηδενικού σεναρίου σε 5 χρόνια	Ποσοστό μεταβολής από 0 σε 5 χρόνια %	Τιμή μηδενικού σεναρίου σε 10 χρόνια	Ποσοστό μεταβολής από 0 σε 10 χρόνια %
1	Κατανομή στα μέσα	Πεζοί : Ποδήλατο: Μηχανή: Αυτοκίνητο: Δημόσια Συγκ.: 1,7%	31% 8,5% 3,8% 55 % 1,7%	31% 8,2% 3,8% 55,3% 1,7%	0% -3,5% 0% 0,5% 0%	31% 8% 3,8% 55,5 % 1,7%	0% -5,8% 0% 0,9% 0%
2	Ιδιοκτησία αυτοκινήτων	ΙΧ/1000 κατοίκους	470	480	2,4%	490	4,8%
3	Μέση ταχύτητα Ι.Χ. τις ώρες αιχμής	km/h	45	44,3	-1,6%	43,8	-2,7%
6	Ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που οφείλονται στην κυκλοφορία	Τόνοι	17655	17850	1,1%	18036	2,2%
7	Μερίδιο καινοτόμων οχημάτων στο στόλο των αυτοκινήτων (υβριδικά, ηλεκτρικά, κυψέλες καυσίμου)	Ποσοστό επί του συνόλου	0.3	3.2	966%	5.8	1833%
8	Αριθμός ατόμων που εμπλέκονται σε σοβαρά συμβάντα	Σοβαρά: Θανατηφόρα:	28,8 1,3	28,1 1,3	-2,4% 0%	27,3 1,3	-5,2% 0%
9	Κόστος μετακινήσεων ανά άτομο	€	400	400	0%	400	0%

Σενάριο Α

Προτεραιότητα στον ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό της πόλης με έμφαση στην εξυπηρέτηση ήπιων μορφών μετακίνησης, δηλαδή πεζών και ποδηλάτων, και στην εξασφάλιση της ίσης συμμετοχής στην κινητικότητα όλων των κοινωνικών ομάδων.



Η σχετικά μικρή έκταση της πόλης σε συνδυασμό με την συγκέντρωση των εμπορικών και διοικητικών χρήσεων γης σε συγκεκριμένη περιοχή κυρίως στο κέντρο θα υποστηρίξει την ανάγκη διαμόρφωσης κατάλληλων υποδομών εστιασμένων κυρίως στην προώθηση ήπιων μορφών μετακίνησης. Παράλληλα οι συγκεκριμένες υποδομές θα πρέπει να επεκταθούν και στο σύνολο των γειτονιών της πόλης με αμιγώς οικιστικά χαρακτηριστικά. Η πεζή μετακίνηση αναδεικνύεται στον κύριο τρόπο μετακίνησης των κατοίκων.

Η ήπια κινητικότητα για τις μικρές αποστάσεις της πόλης θα υποστηριχθεί με συγκριτικά φθηνά αλλά αποτελεσματικά μέτρα και με διαμόρφωση χώρου στάθμευσης εκτός οδού, με στόχο οι χρήστες του αυτοκινήτου να μετατοπιστούν σε πιο ήπια μέσα μετακίνησης. Προσαρμοζόμενο καλύτερα στο τρέχον οικονομικό περιβάλλον, το εξεταζόμενο σενάριο θα επιχειρήσει να εντάξει μέτρα χαμηλού κόστους που θα συνδυάζονται με άλλες μορφές αστικής ανάπτυξης ή υποδομών για μέγιστη αποδοτικότητα.

Η αναβάθμιση των συνθηκών ήπιας μετακίνησης μπορεί ενδεικτικά να επιτευχθεί με τα ακόλουθα μέτρα:

- Ο χώρος της οδού θα προσαρμοστεί στις ανάγκες των χρήσεων γης και των δραστηριοτήτων των περιοχών της πόλης (ήπια κυκλοφορία σε γειτονιές και σχολεία, ευρύχωρα πεζοδρόμια σε εμπορικές περιοχές, ισόρροπη κατανομή σε περιοχές έλλειψης χώρου κ.ά.)
- Ποιοτική αναβάθμιση των υφιστάμενων πεζοδρομίων προκειμένου να πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας για όλους
- Αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις και προμήθεια αστικού εξοπλισμού κατά μήκος των δικτύων πεζοδρομίων που θα βελτιώνουν την ελκυστικότητα αλλά και το αίσθημα ασφαλείας των διαδρομών (οδοφωτισμός, έργα πρασίνου, εξοπλισμός ανάπαυσης)

- Συνθήκες προώθησης των ποδηλάτων, όπου αυτό είναι εφικτό και σκόπιμο - Δημιουργία κατάλληλης υποδομής σε περιοχές με κατάλληλο ανάγλυφο και χρήσεις γης
- Βελτίωση της οδικής ασφάλειας στη κυκλοφορία των πεζών και των χρηστών ποδηλάτου
- Εγκατάσταση πληροφοριακών πινακίδων για την ενημέρωση πεζών και ποδηλατών για τα σημεία ενδιαφέροντος
- Εισαγωγή ζωνών 30km/h και σε τμήματα του κύριου οδικού δικτύου
- Εκστρατείες και ημερίδες ευαισθητοποίησης και προώθησης των ήπιων μορφών μετακίνησης

➤ Κόστος

- Κόστος Υλοποίησης: Περιλαμβάνει μέτρα αναβάθμισης των υποδομών για πεζούς, ποδηλάτες, στάθμευση και δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για τη μεταστροφή τους προς τις ήπιες μορφές μετακίνησης. Το κόστος αυτών των μέτρων εξαρτάται άμεσα από την έκταση εφαρμογής τους και κρίνεται γενικά ως μέτριου κόστους στην περίπτωση μη δημιουργίας αποκλειστικής υποδομής. Σε περίπτωση που δημιουργείται αποκλειστική υποδομή (πεζοδρομήσεις, ποδηλατόδρομοι) το κόστος αυξάνεται σημαντικά. Είναι βέβαια χαμηλότερο από την κατασκευή οδικής υποδομής ή τη δημιουργία νέου συστήματος MMM.
- Κόστος Συντήρησης: Η συγκεκριμένη υποδομή προϋποθέτει συχνή συντήρηση που σε επίπεδο κόστους εκτιμάται χαμηλό

➤ Χρόνος

- Η υλοποίηση των μέτρων του εξεταζόμενου σεναρίου προϋποθέτει ένα εύλογο χρονικό διάστημα για την εκπόνηση των μελετών εφαρμογής και την εξεύρεση των απαραίτητων οικονομικών πόρων και στη συνέχεια ένα μέτριο χρονικό διάστημα για την ολοκλήρωση της κατασκευής τους

Εκτίμηση αντικτύπου σεναρίου

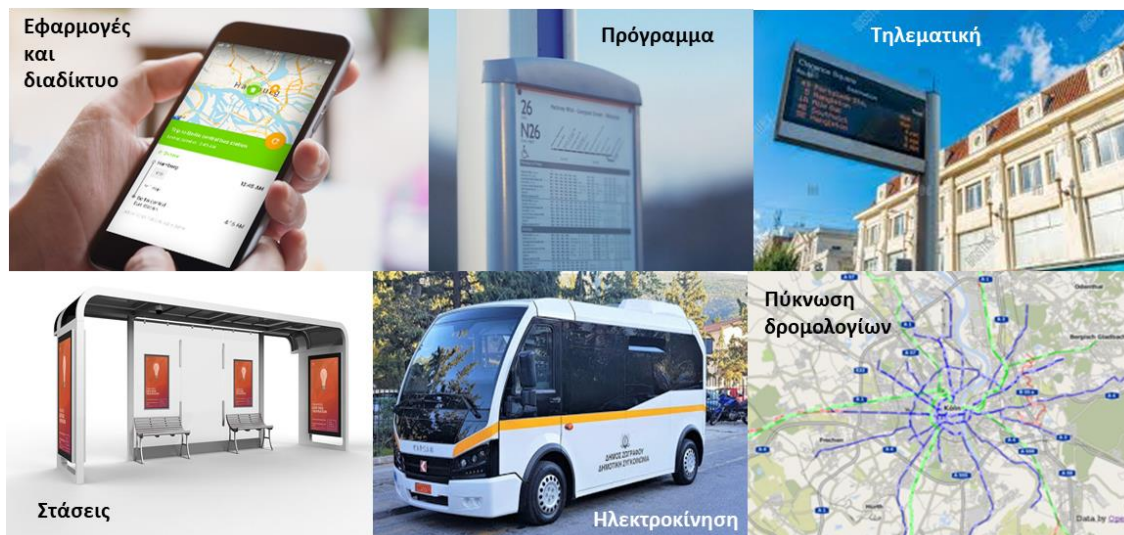
- Ποιότητα αέρα: Η προώθηση των ήπιων μορφών μετακίνησης και ο περιορισμός των μετακινήσεων με ΙΧ, αναμένεται να βελτιώσει αισθητά την ποιότητα του αέρα.
- Ηχητική – οπτική όχληση: Ο περιορισμός του ΙΧ αναμένεται να συμβάλλει στον περιορισμό των ηχητικών και οπτικών οχλήσεων από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία.
- Υγεία: Η ενεργοποίηση των πολιτών με μετακινήσεις που απαιτούν ανθρώπινη ενέργεια θα έχει πολλαπλά οφέλη στην υγεία τους.
- Εμφάνιση της πόλης: Το εξεταζόμενο σενάριο ενδείκνυται για την δραστική βελτίωση της εικόνας της πόλης. Η αναδιανομή του δημοσίου χώρου από τη μηχανοκίνητη στις ήπιες μορφές κινητικότητας επιτρέπει τις αισθητικές παρεμβάσεις στις οδούς, δίδοντας ανθρώπινο χαρακτήρα, περισσότερο πράσινο και μεγαλύτερη λειτουργικότητα στις γειτονιές.
- Κοινωνική συνοχή: Στη φύση του σεναρίου περιλαμβάνεται η διαθεσιμότητα κατάλληλων υποδομών για την πρόσβαση των ευάλωτων χρηστών της οδού

(Α.με.Α, ηλικιωμένοι, παιδιά, πεζοί με φορτίο κ.α.) στα σημεία ενδιαφέροντος που ευνοεί την κοινωνική συνοχή.

	<i>Εκτίμηση αντικτύπου</i>									
Συνιστώσα σεναρίου	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Κόστος										
Χρόνος										
Ποιότητα ζωής										
Κοινωνική συνοχή										

Σενάριο Β

Δυναμική ανάπτυξη και διεύρυνση μέσω μαζικής μεταφοράς με φιλικές προς το περιβάλλον μορφές ενέργειας για την εξυπηρέτηση του συνόλου των μετακινήσεων



Το σενάριο αποσκοπεί στη δημιουργία ενός συστήματος δημόσιων συγκοινωνιών που να εξυπηρετεί αποτελεσματικά τις μετακινήσεις τόσο εντός της Πτολεμαΐδας, όσο και των γύρω οικισμών και των επισκεπτών. Η δόμηση του συγκεκριμένου συστήματος βασίζεται στην προώθηση των συνδυασμένων μετακινήσεων με οχήματα προσβάσιμα σε όλους και τεχνολογίες χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Στόχος είναι η δημιουργία ενός ανταγωνιστικού συστήματος Δημοσίων Συγκοινωνιών που να ενισχύσει την πολυτροπικότητα στην Πτολεμαΐδα και να εξυπηρετήσει τις δυσκολίες μετακίνησης των «παγιδευμένων» χρηστών (άτομα που δεν έχουν πρόσβαση σε Ι.Χ.).

Η βαρύτητα του σεναρίου Β δίδεται στις δημόσιες συγκοινωνίες οι οποίες μέσω της αύξησης του αριθμού των επιβατών, θα γίνουν οικονομικά πιο βιώσιμες. Η αναδιάρθρωση του δικτύου δημοσίων συγκοινωνιών περιλαμβάνει μεταβολές στην κάλυψη και την συχνότητα. Περαιτέρω τομείς εστίασης είναι:

- Επέκταση του δικτύου λεωφορείων και βελτιστοποίησης της ποιότητας εξυπηρέτησης
- Κατάλληλη διαμόρφωση του χώρου της οδού για την αποδοτικότερη ένταξη των Δημοσίων Συγκοινωνιών (στάσεις με κατάλληλο εξοπλισμό και κατάλληλη γεωμετρική διαμόρφωση για την πρόσβαση των οχημάτων).
- Προσαρμογή στάθμευσης και αστυνόμευσης με σκοπό την αποδοτικότερη λειτουργία των ΜΜΜ
- Αναβάθμιση του στόλου των αστικών λεωφορείων (ηλεκτροκίνηση)
- Προσαρμογή του στόλου των λεωφορείων στις ανάγκες της πόλης (μέγεθος λεωφορείων)
- Δημιουργία υποδομής φόρτισης οχημάτων

- Βελτίωση της ασφάλειας των μετακινουμένων
- Δυναμική προώθηση της χρήσης της Δημόσιας Συγκοινωνίας με μέτρα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης
- Σύνδεση του μέσου μεταφοράς με δομές υπό την έννοια της διατροπικότητας που θα βελτιστοποιούν την ελκυστικότητά του (π.χ. σταθμοί Park & Ride, σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων)
- Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων

➤ Κόστος

- Κόστος Υλοποίησης: Περιλαμβάνει μέτρα αγοράς και δρομολόγησης σύγχρονου στόλου οχημάτων, ηλεκτροκίνητων ή άλλης περιβαλλοντικά φιλικής μορφής ενέργειας καθώς και τη δημιουργία αντίστοιχων υποστηρικτικών υποδομών (θεσμοθετημένες και κατάλληλα διαμορφωμένες στάσεις, σταθμοί φόρτισης, park n ride κ.ά.)
- Κόστος Συντήρησης: Περιλαμβάνει τη συντήρηση των οχημάτων, των υποστηρικτικών υποδομών και των διαδικτυακών εργαλείων τα οποία έχουν μέτριο προς υψηλό εκτιμώμενο κόστος συντήρησης.

➤ Χρόνος

- Οι διαδικασίες για την προμήθεια των οχημάτων, το σχεδιασμό τη δρομολόγησης και των υλοποίηση των απαιτούμενων υποστηρικτικών υποδομών απαιτούν αρκετά μεγάλο χρόνο υλοποίησης

Εκτίμηση αντικτύπου σεναρίου

- Ποιότητα αέρα: Τα καθαρά καύσιμα αναμένεται να συμβάλουν σημαντικά στην μείωση των αέριων ρύπων και των αερίων του θερμοκηπίου. Προς αυτήν την κατεύθυνση θα λειτουργήσει και η στροφή από τα ΙΧ στα ΜΜΜ
- Ηχητική – οπτική όχληση: Τα σύγχρονα οχήματα με ηλεκτρικούς κινητήρες λειτουργούν σχεδόν αθόρυβα. Η ηχορύπανση αναμένεται να μειωθεί αισθητά.
- Εμφάνιση της πόλης: Το εξεταζόμενο σενάριο περιλαμβάνει τεχνολογικές υποδομές που εντάσσονται στον δημόσιο χώρο σε υφιστάμενες ή νέες θέσεις δικτύων. Οι εν λόγω εγκαταστάσεις εκτιμάται ότι θα έχουν μικρή αρνητική επίπτωση στην εμφάνιση του δημόσιου χώρου.
- Κοινωνική συνοχή: Τα νέα οχήματα θα είναι προσβάσιμα προς όλους και η αποτελεσματική πληροφόρηση των χρηστών με τις νέες τεχνολογίες αναμένεται να βελτιώσει τις συνθήκες μετακίνησης τους. Θα πρέπει ωστόσο να εφαρμοστεί και κοινωνική πολιτική τιμολόγησης.

	Εκτίμηση αντικτύπου									
Συνιστώσα σεναρίου	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Κόστος										
Χρόνος										
Ποιότητα ζωής										
Κοινωνική συνοχή										

Σενάριο Γ

**Διαχείριση της κυκλοφορίας μέσω εφαρμογών οργάνωσης, αστυνόμευσης
και έξυπνων συστημάτων**



Το συγκεκριμένο σενάριο θα δίνει έμφαση στην εγκατάσταση μέτρων για τη βελτίωση της ροής των οχημάτων και τη δημιουργία συνθηκών για ταχύτερες μετακινήσεις εντός του αστικού ιστού μέσω της αύξησης της χωρητικότητας των οδών, τη βελτίωση της διαχείρισης της κυκλοφορίας και στάθμευσης (ενημέρωση, δυναμική δρομολόγηση) και την αποτελεσματική αστυνόμευση του δικτύου.

Το σενάριο Γ αφορά στη βελτιστοποίηση του οδικού δικτύου υπέρ των Ι.Χ. οχημάτων και των οχημάτων εμπορευματικών μεταφορών. Εκτιμά ότι η τεχνολογική πρόοδος θα έχει θετικό αντίκτυπο στην ασφάλεια της κυκλοφορίας και στην χωρητικότητα του συστήματος, με την έκταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων να προβλέπεται μικρότερη σε σχέση με τα μηχανοκίνητα μέσα του παρελθόντος. Το σενάριο πρόκειται να τονώσει οικονομικούς τομείς που σχετίζονται με μεταφορικές δραστηριότητες. Περαιτέρω τομείς εστίασης είναι:

- Οργάνωση του οδικού δικτύου
- Σχεδιασμός μέτρων (π.χ. φυτεύσεις ή/ και κιγκλιδώματα στο άκρο των πεζοδρομίων, κλπ.) αποτροπής/ κατάργησης της παράνομης στάθμευσης – ιδιαίτερα αυτής επί των πεζοδρομίων
- Εφαρμογές συστημάτων παρακολούθησης και διαχείρισης της κυκλοφορίας (κάμερες παρακολούθησης κυκλοφορίας, δυναμική σηματοδότηση, πίνακες μεταβλητών μηνυμάτων κ.α.)
- Συντήρηση και αναβάθμιση του υφιστάμενου οδικού δικτύου και επεμβάσεις βελτίωσης της οδικής ασφάλειας σε κόμβους του οδικού δικτύου, με προτεραιότητα στα μελανά σημεία
- Αποτροπή της διαμπερούς κίνησης οχημάτων από τις περιοχές κατοικίας
- Δημιουργία συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης

- Κατασκευή και λειτουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού (πάρκινγκ)
 - Διαχείριση εμπορευματικών μεταφορών
 - Προώθηση κινητήρων εναλλακτικών καυσίμων (π.χ. ηλεκτροκίνηση, υβριδική τεχνολογία κ.ά.)
- Κόστος
- Κόστος Υλοποίησης: Περιλαμβάνει και μέτρα βαριάς υποδομής τα οποία στην πλειοψηφία τους έχουν μεγάλο κόστος υλοποίησης (διάνοιξη οδών, επεκτάσεις, περισσότερες λωρίδες κυκλοφορίας, ασφαλτοστρώσεις). Υπάρχει όμως και το ενδεχόμενο να εφαρμοστούν και πιο απλά μέτρα.
 - Κόστος Συντήρησης: Η εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας ενός συστήματος διαχείρισης απαιτεί αυστηρή αστυνόμευση και κατά συνέπεια προσωπικό. Η αστυνόμευση βέβαια μπορεί να επιτευχθεί και με αξιοποίηση νέων τεχνολογιών. Αμφότερες οι προσεγγίσεις έχουν μέτριο προς υψηλό κόστος συντήρησης
- Χρόνος
- Τα μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας εφόσον περιορίζονται στη σήμανση και στη θέσπιση ωραρίων μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα. Από την άλλη για τις νέες υποδομές θα απαιτηθεί μεγάλος χρόνος υλοποίησης.

Εκτίμηση αντικτύπου του σεναρίου

- Ποιότητα αέρα: Η προώθηση μέτρων για τη βελτίωση της ροής και της κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων μέσων θα οδηγήσει μοιραία και στην αύξηση των φόρτων άρα και στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, κάτι που αναμένεται να υποβαθμίσει την ποιότητα του αέρα. Βέβαια, το φαινόμενο αυτό θα μειωθεί στις επόμενες δεκαετίες καθώς τα οχήματα θα χρησιμοποιούν καθαρότερα καύσιμα.
- Ηχητική / οπτική όχληση: Η αύξηση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας συνεπάγεται και μεγαλύτερα επίπεδα ηχητικής αλλά και οπτικής όχλησης. Με τις τελευταίες τεχνολογίες, η ηχορύπανση θα είναι μικρότερη σε σύγκριση με οχήματα παλαιότερων γενιών.
- Εμφάνιση της πόλης: Η έντονη μηχανοκίνητη κυκλοφορία υποβαθμίζει την εικόνα της πόλης, καθώς το μεγαλύτερο μέρος του κοινόχρηστου χώρου εξυπηρετεί τα οχήματα και όχι τον άνθρωπο.
- Κοινωνική συνοχή: Η διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα των μετακινήσεων με μηχανοκίνητα μέσα μπορεί να βελτιωθεί για τις ευάλωτες ομάδες με την αυστηρή αστυνόμευση του συστήματος στάθμευσης ή τη δημιουργία ενός συστήματος μαζικής μεταφοράς που να αποτελείται από προσβάσιμα οχήματα. Ωστόσο όταν στον αστικό ιστό υπάρχει προτεραιότητα στη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, ακόμα και αν τα οχήματα είναι προσβάσιμα, τότε δεν υπάρχουν ασφαλείς συνθήκες για την εξυπηρέτηση του τελευταίου χιλιομέτρου της μετακίνησης.

	Εκτίμηση αντικτύπου									
Συνιστώσα σεναρίου	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Κόστος										
Χρόνος										
Ποιότητα ζωής										
Κοινωνική συνοχή										

Τα χαρακτηριστικά των προεκτεινόμενων σεναρίων μπορούν να συγκριθούν με βάση τις κατηγορίες πιθανών παρεμβάσεων σε ένα σύστημα αστικής κινητικότητας που παρουσιάζονται στον πίνακα:

Πίνακας 3.3 Σύνοψη των χαρακτηριστικών έμφασης ανά προτεινόμενο σενάριο

Κατηγορίες παρεμβάσεων	Προτεραιότητα στον ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό	Δυναμική ανάπτυξη και διείσδυση μέσω μαζικής μεταφοράς	Διαχείριση της κυκλοφορίας
Πεζή Μετακίνηση	X		
Ποδηλασία	X		
Δημόσιες Συγκοινωνίες		X	
Μηχανοκίνητη κυκλοφορία		X	X
Εμπορευματικές μεταφορές			X
Αστικός Χώρος & Προσβασιμότητα	X	X	
Στάθμευση Οχημάτων		X	X
Διατροπικότητα Μεταφορών	X	X	
Ηλεκτροκίνηση		X	X
Τεχνολογία στις μεταφορές		X	X
Διαχείριση Κινητικότητας	X	X	X
Οδική Ασφάλεια	X	X	X
X Αντικείμενα έμφασης X Συμπληρωματικά αντικείμενα			
<u>Σημείωση:</u> Ο πίνακας εμφανίζει τα αντικείμενα των σεναρίων στα οποία θα δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα κατά τον σχεδιασμό των τελικών μέτρων του ΣΒΑΚ. Τα μη συμπληρωμένα κελιά δεν συνεπάγονται την απουσία ανάλογων παρεμβάσεων από το εξεταζόμενο σενάριο			

Η τελική διαμόρφωση των σεναρίων κινητικότητας που πρόκειται να διαβουλευθούν με τους πολίτες, θα γίνει στο πλαίσιο της δεύτερης φάσης του Συμμετοχικού Σχεδιασμού, κατά την διάρκεια της διαδικτυακής συνάντησης με τους φορείς της πόλης.