



Δ/ση Βιώσιμης Κινητικότητας

ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ Ι: «Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης, Ανάπτυξη Οράματος και Καθορισμός προτεραιοτήτων και μετρήσιμων στόχων»



Π.6: «Κοινό όραμα,
προτεραιότητες και
ειδικοί στόχοι
Βιώσιμης Κινητικότητας»

ΑΝΑΔΟΧΗ ΣΥΜΠΡΑΞΗ:

- ΜΥΡΙΣΙΩΤΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ
- ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΥΓΙΑΝΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
- ΤΖΙΑΓΚΑΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
- ΚΑΝΟΝΙΔΗΣ ΚΟΣΜΑΣ του ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΟΙΝΟΥ ΟΡΑΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	3
2.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 1 ^{ΗΣ} ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ.....	3
2.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ.....	6
2.3 ΒΑΣΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	7
2.4 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΩΝ.....	11
3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ.....	17

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν τεύχος αποτελεί τμήμα του Σταδίου Ι και αφορά στον προσδιορισμό του κοινού οράματος το οποίο θα κληθούν να εξυπηρετήσουν οι προτεινόμενες παρεμβάσεις, οι οποίες θα καταρτιστούν στο επόμενο Στάδιο του ΣΒΑΚ.

Επίσης, αφορά στον καθορισμό των προτεραιοτήτων για την περιοχή μελέτης, καθώς επίσης και των ειδικών στόχων Βιώσιμης Κινητικότητας που θα επιτρέψουν τόσο την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων βιώσιμης κινητικότητας στο Στάδιο Ι, όσο και την εκτίμηση των επιπτώσεων των μέτρων που θα προταθούν κατά την δημιουργία εναλλακτικών σεναρίων στο Στάδιο ΙΙ.

2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΟΙΝΟΥ ΟΡΑΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο καθορισμός ενός κοινού οράματος για την περιοχή μελέτης, αποτελεί την αποτύπωση των προτεραιοτήτων της Αναθέτουσας Αρχής και των εμπλεκόμενων φορέων σχετικά με την επίτευξη της βιώσιμης κινητικότητας. Η διαμόρφωση του θα λάβει υπόψη τα βασικά αποτελέσματα/ συμπεράσματα των ερευνών καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης, τις απόψεις οι οποίες διατυπώθηκαν κατά την 1^η Δημόσια Διαβούλευση, καθώς επίσης και τα υφιστάμενα σχέδια και μελέτες που έχουν υλοποιηθεί για την περιοχή μελέτης και θα είναι αποτέλεσμα της 2^{ης} συνάντησης της Ομάδας Εργασίας ΣΒΑΚ του Δήμου Βόλου, η οποία δεν έχει προγραμματιστεί την παρούσα στιγμή.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα, τα οποία προέκυψαν από την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, καθώς επίσης και από τις απόψεις που διατυπώθηκαν από τους εμπλεκόμενους φορείς κατά την διάρκεια της 1^{ης} Δημόσιας Διαβούλευσης με τίτλο «ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΦΟΡΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΣΒΑΚ) ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΟΥ», η οποία πραγματοποιήθηκε στις 07/07/2021.

2.1 Συμπεράσματα 1^{ης} Δημόσιας Διαβούλευσης

Αντικείμενο της 1ης Δημόσιας Διαβούλευσης ήταν η ενημέρωση σχετικά με το αντικείμενο και τις βασικές στοχεύσεις του ΣΒΑΚ και ο προσδιορισμός των κύριων προβλημάτων της περιοχής μελέτης, τα οποία θα κληθούν να αντιμετωπίσουν και να επιλύσουν οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στις οποίες θα καταλήξει το ΣΒΑΚ του Δήμου Βόλου. Συμμετέχοντες ήταν τα αρμόδια στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, καθώς επίσης οι εμπλεκόμενοι φορείς που σχετίζονται άμεσα και έμμεσα με την κινητικότητα εντός της περιοχής μελέτης (αρμόδια στελέχη Περιφέρειας Μαγνησίας και Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, εκπρόσωποι Αστικού και Υπεραστικού ΚΤΕΛ, ΟΣΕ, ΟΛΘ, Κρατικού Αερολιμένα Ν. Αγχιάλου, Αστυνομικής Διεύθυνσης, Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Επιμελητηρίου Μαγνησίας, Εμπορικού Συλλόγου Βόλου και Ν. Ιωνίας, Ένωσης Ξενοδόχων Μαγνησίας κ.α.).

Πρόσκληση για την συμμετοχή στην 1^η Δημόσια Διαβούλευση απεστάλη στους παρακάτω φορείς, που σχετίζονται άμεσα με την κινητικότητα στην περιοχή μελέτης:

1. Δήμαρχο και Αρμόδιους Αντιδημάρχους
2. Επικεφαλής των λοιπών Δημοτικών Παρατάξεων
3. Διευθυντές των αρμοδίων Υπηρεσιών του Δήμου
4. Αντιπεριφερειάρχη και αρμόδιους Υπαλλήλους Περιφέρειας ΠΕ Μαγνησίας
5. Αρμόδιους Υπαλλήλους της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας
6. Εκπρόσωπο Τεχνικού Επιμελητηρίου/ Τμήμα Μαγνησίας
7. Εκπρόσωπο του συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων

8. Εκπρόσωπο της Γενικής Διεύθυνσης Μεταφορών και Επικοινωνιών/ Διεύθυνσης Μεταφορών και Επικοινωνιών ΠΕ Μαγνησίας
9. Εκπρόσωπο της Διεύθυνσης Τροχαίας
10. Εκπρόσωπο της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας
11. Εκπρόσωπο των εταιρειών εμπορευματικών μεταφορών
12. Εκπρόσωπο των πρακτορείων αστικών διανομών
13. Εκπρόσωπο Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
14. Εκπρόσωπο του Εμπορικού Συλλόγου Βόλου και Ν. Ιωνίας
15. Εκπρόσωπο Ένωσης Ξενοδόχων Μαγνησίας
16. Εκπρόσωπο Επιμελητηρίου Μαγνησίας
17. Εκπρόσωπος συνδέσμου τουριστικών πρακτόρων
18. Εκπρόσωπο του ΟΣΕ
19. Εκπρόσωπο του Οργανισμού Λιμένος Βόλου
20. Εκπρόσωπο του Κρατικού Αερολιμένα Ν. Αγχιάλου
21. Εκπρόσωπο του Υπεραστικού και του Αστικού ΚΤΕΛ
22. Εκπρόσωπο των σωματείων ταξί
23. Εκπρόσωπο των ιδιοκτητών χώρων στάθμευσης
24. Εκπρόσωπο Ποδηλατικών Συλλόγων
25. Εκπρόσωπο Συλλόγων Δικυκλιστών
26. Εκπρόσωπο συλλόγων ΑΜΕΑ

Από του παραπάνω φορείς στην 1^η Δημόσια Διαβούλευση συμμετείχαν οι παρακάτω:

1. Αντιδήμαρχος Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Βιώσιμης Κινητικότητας κ. Αθανάσιος Σταυρίδης
2. Εκπρόσωπος Δημοτικής Παράταξης «Μαζί για τον Βόλο» κ. Αποστολάκης Ιάσωνας
3. Προϊσταμένη Διεύθυνσης Βιώσιμης Κινητικότητας, κ. Μπακογιάννη Ελένη
4. Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος Κυκλοφορίας και Συγκοινωνιών, κ. Καραγιάννης Κων/νος
5. Διευθυντές των αρμοδίων Υπηρεσιών του Δήμου (Γενικός Διευθυντής κ. Νικηφόρου Ευστάθιος, Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών, κ. Ελένη Προβιά, Υ.ΔΟΜ., Δημοτική Αστυνομία, κ. Ελισάβετ Κατοίκου Δ/νση Προγραμματισμού, Βιώσιμης Ανάπτυξης & Νέων Τεχνολογιών, κ. Τριανταφυλλίδου Τριανταφυλλιά)
6. Εκπρόσωπος Αντιπεριφερειάρχη Μαγνησίας, κ. Λυδάκης Στέλιος
7. Αρμόδια Στελέχη της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, κ. Κίσσας Λάμπρος, κ. Μαυρομάτη Αδελαΐς
8. Εκπρόσωπος Τεχνικού Επιμελητηρίου / Τμήμα Μαγνησίας, κ. Καπούλα Αναστασία

9. Εκπρόσωπος του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων
10. Εκπρόσωπος της Αστυνομικής Διεύθυνσης - Διοικητής Τμήματος Τροχαίας, κ. Κουλούρης Αθανάσιος
11. Εκπρόσωπος της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, Υποδιοικητής κ. Ιερεμίας Νίκος
12. Εκπρόσωποι Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Διευθύντρια του Εργαστηρίου Κυκλοφορίας, Μεταφορών και Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας κ. Ναθαναήλ Ευτυχία, Καθηγητής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών κ. Ηλιού Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής Μεταφορών του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης κ. Γαβανάς Νικόλαος)
13. Εκπρόσωπος Επιμελητηρίου Μαγνησίας
14. Πρόεδρος του Εμπορικού Συλλόγου Βόλου και Ν. Ιωνίας, κ. Οντόπουλος Απόστολος
15. Πρόεδρος Ένωσης Ξενοδόχων Μαγνησίας, κ. Ζαφείρης Γιώργος
16. Πρόεδρος συνδέσμου τουριστικών πρακτόρων, κ. Κορωναίος Χρήστος
17. Εκπρόσωπος του Ο.Σ.Ε.
18. Εκπρόσωπος του Οργανισμού Λιμένος Βόλου
19. Εκπρόσωπος του Κρατικού Αερολιμένα Ν. Αγχιάλου
20. Εκπρόσωπος του Υπεραστικού ΚΤΕΛ
21. Πρόεδρος του Αστικού ΚΤΕΛ, κ. Ευαγγελινός Νίκος
22. Εκπρόσωπος Ποδηλατικών Συλλόγων
23. Εκπρόσωπος Δ/ντη Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Βόλου
24. Εκπρόσωπος Δ/ντη Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Βόλου
25. Δήμαρχος Δ. Σκιάθου, κ. Τζούμας Θοδωρής
26. Μέλη του Μελετητικού Σχήματος (κ. Περαντώνης Κώστας, κ. Παπασπυροπούλου, κ. Θεοδοσιάδης Σαράντης, κ. Σοφία Λεβέντη, κ. Μπελιμπασάκης Μιχάλης, κ. Σαχίνογλου Κατερίνα)

Αρχικά το σύνολο των συμμετεχόντων τόνισε την σημαντικότητα της εκπόνησης ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας για την αντιμετώπιση ενός μεγάλου αριθμού προβλημάτων, άμεσα συνυφασμένων με την κινητικότητα ανθρώπων και αγαθών και της γενικότερης κυκλοφοριακής οργάνωσης της πόλης του Βόλου.

Τα σημαντικότερα προβλήματα τα οποία διατυπώθηκαν κατά την διάρκεια της διαβούλευσης ήταν τα εξής:

- το φαινόμενο της παράνομης στάθμευσης το οποίο παρατηρείται σε κεντρικές οδικές αρτηρίες της πόλης του Βόλου (Ιάσωνος, Δημητριάδος) δυσχεραίνοντας την κυκλοφορία των οχημάτων,
- η κυκλοφοριακή συμφόρηση σημαντικών οδικών αρτηριών της πόλης του Βόλου,

- η ανάγκη αποδέσμευσης δημόσιου χώρου από την κυκλοφορία των οχημάτων και την απόδοσή τους στην εναλλακτική μετακίνηση (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο), καθώς σε πολλά τμήματα του οδικού δικτύου το πλάτος των πεζοδρομίων δεν επαρκεί για την εξασφάλιση της προσβασιμότητας, αναγκάζοντάς τους πεζούς να κατεβαίνουν στο οδόστρωμα κινδυνεύοντας να παρασυρθούν από διερχόμενα αυτοκίνητα,
- η έλλειψη ειδικών θέσεων στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων, καθώς και θέσεων φορτοεκφόρτωσης
- το σημαντικό έλλειμμα οδικής ασφάλειας που χαρακτηρίζει αρκετές αστικές αρτηρίες και οδικά τμήματα της περιοχής μελέτης
- η έλλειψη εναλλακτικών Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, τα οποία θα συνδέονται με το υφιστάμενο σύστημα Συγκοινωνιών θα αλληλοσυμπληρώνονται.

Επίσης επισημάνθηκαν και κάποιες προτάσεις – κατευθύνσεις τις οποίες θα πρέπει να υιοθετήσει το ΣΒΑΚ οι οποίες συνοψίζονται στα παρακάτω:

- ανάγκη υλοποίησης μιας αποτελεσματικής εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για θέματα κινητικότητας πριν την υλοποίηση οποιασδήποτε παρέμβασης, ώστε να προσαρμοστεί σταδιακά η νοοτροπία των μετακινούμενων στα νέα μέτρα που θα διαμορφωθούν μέσα από το ΣΒΑΚ, τα οποία θα αφορούν στην στάθμευση, στην οδική ασφάλεια και την αντίληψη για οικολογική πράσινη μετακίνηση,
- αποδέσμευση δημόσιου χώρου από την κυκλοφορία των οχημάτων και απόδοσή του στην πεζή μετακίνηση και το ποδήλατο,
- ενθάρρυνση υλοποίησης νέων πεζοδρομήσεων και διαμορφώσεων οδών ήπιας κυκλοφορίας, οι οποίες θα ενισχύουν σημαντικά την προσβασιμότητα για όλους,
- ενίσχυση του ρόλου των ΜΜΜ
- οργάνωση του συστήματος τροφοδοσίας των καταστημάτων και των μικρομεταφορών που πραγματοποιούνται εντός της πόλης του Βόλου.

2.2 Συμπεράσματα ανασκόπησης υφιστάμενων μελετών

Όπως διαπιστώθηκε από την αξιολόγηση των μελετών, των έργων που έχουν υλοποιηθεί καθώς επίσης και αυτών που προβλέπεται να υλοποιηθούν στο άμεσο μέλλον για την περιοχή μελέτης, παρατηρείται συνολικά ότι ο Δήμος Βόλου κινείται στην σωστή κατεύθυνση:

- μέσω παρεμβάσεων βελτίωσης/επέκτασης του δικτύου ποδηλατοδρόμων και μετατροπής οδών σε ήπιας κυκλοφορίας προωθείται σημαντικά η χρήση ήπιων μέσων μεταφοράς για μετακινήσεις εντός της πόλης, η οποία εάν επεκταθεί θα βοηθήσει σημαντικά στην μείωση χρήσης του Ι.Χ. το οποίο αποτελεί το κυρίαρχο μέσο μεταφοράς,

- η υλοποίηση των νέων κυκλικών κόμβων αποφέρει σημαντικά οφέλη όσον αφορά κυρίως την αποσυμφόρηση κομβικών σημείων του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης και την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας,
- η επέκταση του συστήματος της ελεγχόμενης στάθμευσης και η υλοποίηση νέων χώρων στάθμευσης, θα εξυπηρετηθεί την αυξημένη ζήτηση στάθμευσης,
- με απόδοση δημόσιου χώρου στους πολίτες μέσω της υλοποίησης σημαντικών αναπλάσεων προωθείται η βιώσιμη αστική κινητικότητα και αναβαθμίζονται αισθητικά και περιβαλλοντικά καίρια σημεία της περιοχής μελέτης,
- έχει μελετηθεί και προταθεί η εισαγωγή νέων μέσων μαζικής μεταφοράς όπως το Τραμ και η Θαλάσσια Συγκοινωνία, τα οποία σε συνεργασία με την αστική συγκοινωνία θα μπορούσαν να αποτελέσουν ένα σημαντικό εναλλακτικό τρόπο μετακίνησης, στην προσπάθεια μείωσης χρήσης του Ι.Χ. και αποσυμφόρησης του κέντρου της πόλης.

Ωστόσο παρατηρείται η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου στρατηγικού σχεδιασμού συνολικά του συστήματος μεταφορών της περιοχής μελέτης, που να επιτρέπει την ποσοτικοποίηση και σύγκριση της προσφοράς και ζήτησης για τα θέματα των μετακινήσεων και της στάθμευσης και την αναγνώριση των επακόλουθων συνεπειών για τον Δήμο.

Ένα τέτοιο στρατηγικό σχέδιο αποτελεί το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, μέσω του οποίου θα πρέπει ο Δήμος Βόλου να στοχεύσει με πιο δραστικές παρεμβάσεις και μέτρα στην σημαντική αύξηση του ποσοστού χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς καθώς και των εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης, όπως το ποδήλατο και η πεζή μετακίνηση, με σημαντικότερο στόχο την μείωση της χρήσης των ΙΧ οχημάτων ιδίως στην κεντρική περιοχή του Βόλου, βοηθώντας στην επίλυση και του ελλείμματος θέσεων στάθμευσης που παρατηρείται.

2.3 Βασικά ευρήματα καταγραφής υφιστάμενης κατάστασης

Ξεκινώντας από την Έρευνα Προέλευσης – Προορισμού, παρατηρήθηκε ότι το Ι.Χ. παραμένει το κυρίαρχο μέσο μεταφοράς για την περιοχή μελέτης, με το ποσοστό των μετακινήσεων με Ι.Χ. να αντιστοιχεί στο 45% του δείγματος. Ιδιαίτερα μικρό αντίθετα προέκυψε για το λεωφορείο, ίσο με το 5% των μετακινήσεων, αποτέλεσμα που οφείλεται στην ιδιαιτερότητα της χρονικής περιόδου που υλοποιείται η παρούσα έρευνα, καθώς λόγω της πανδημίας του νέου κορονοϊού, πολλοί χρήστες ΜΜΜ αποφεύγουν πλέον την χρήση τους, επιλέγοντας άλλους τρόπους μετακίνησης, όπως πεζή μετακίνηση και ποδήλατο, γεγονός που αποτυπώνεται και στα σχετικά αυξημένα ποσοστά χρήσης πεζής μετακίνησης και ποδηλάτου. Αντίστοιχο συμπέρασμα προέκυψε και από την έρευνα επιβατικής κίνησης η οποία πραγματοποιήθηκε σε 8 γραμμές του Αστικού ΚΤΕΛ Βόλου, όπου παρουσιάστηκαν χαμηλά νούμερα επιβατικής κίνησης.

Οι κόμβοι της περιοχής μελέτης με την μεγαλύτερη φόρτιση είναι οι πέντε κυκλικοί κόμβοι στην δυτική είσοδο της πόλης επί των οδών Λαρίσης - Γ. Λαμπράκη (κόμβοι Κ1: Λαρίσης - Δερβενακίων – Μπότσαρη,

K2: Λαρίσης - Αθηνών - Αλαμάνας, K3: Λαχανά - Γρηγορίου Λαμπράκη- Σέκερη, K4: Αλμυρού – Παπαδιαμάντη - Γρηγορίου Λαμπράκη, K5: Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος), με την Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία να κυμαίνεται από 40.000 ΜΕΑ (κόμβος K2: Λαρίσης - Αθηνών - Αλαμάνας) έως 47.000 (κόμβος K5: Γρηγορίου Λαμπράκη – Δημητριάδος - Ιάσωνος). Με εξαίρεση τον κόμβο K5, ο οποίος παρουσιάζει μια ομοιόμορφη ροή κατά την διάρκεια όλων των χρονικών περιόδων καταγραφής, οι μέγιστοι ωριαίοι φόρτοι παρουσιάζονται κατά τις πρωινές και μεσημεριανές ώρες αιχμής.

Επίσης, υψηλοί κυκλοφοριακοί φόρτοι παρουσιάζονται και στην έτερη πύλη εισόδου από δυτικά στον κόμβο των οδών Αθηνών - Ύδρας - Θεοχάρη Τουρουτζά, για τις κυκλοφοριακές ροές από και προς την Νέα Αγχίαλο, με την μέση ημερήσια κυκλοφορία να αντιστοιχεί σε 25.246 ΜΕΑ.

Εντός της κεντρικής περιοχής του Βόλου, οι υψηλότεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι συναντώνται όπως αναμενόταν στην συμβολή σημαντικών οδικών αρτηριών της περιοχής μελέτης, οι οποίες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο καταμερισμό της κυκλοφορίας εντός της περιοχής μελέτης:

- *Κόμβος K6 - Δημητριάδος – Ελ. Βενιζέλου:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 29.500 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (08:00-09:00) = 1900 ΜΕΑ/ώρα
- *Κόμβος K7 - Κ. Καρτάλη – Ιάσωνος:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 25.000 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (20:30-21:30) = 1820 ΜΕΑ/ώρα
- *Κόμβος K11 - Παγασών- 2ας Νοεμβρίου:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 28.000 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (19:30-20:30) = 1900 ΜΕΑ/ώρα
- *Κόμβος 14 - Βενιζέλου - Ιωλκού – Αναλήψεως:*
 - Μέση ημερήσια κυκλοφορία = 32.00 ΜΕΑ
 - Κυκλοφοριακός φόρτος αιχμής (08:00-09:00) = 2.450 ΜΕΑ/ώρα

Επί των κόμβων της Περιφερειακής Οδού της πόλης του Βόλου, οι υψηλότεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι συναντώνται στην συμβολή της με την οδό Ιωλκού, η οποία αποτελεί την σημαντικότερη κάθετη οδική αρτηρία της περιοχής μελέτης, η οποία εξυπηρετεί την πρόσβαση στη ευρύτερη περιοχή του Πήλιου. Η μέση ημερήσια κυκλοφορία ανέρχεται στα 33.000 ΜΕΑ, με την μέγιστη ωριαία κυκλοφορία να συναντάται κατά την μεσημεριανή αιχμή (14:00-16:00) ίση με 2.200 ΜΕΑ/ώρα. Για του υπόλοιπους κόμβους επί της Περιφερειακής Οδού παρατηρείται ομοιομορφία με την μέση ημερήσια κυκλοφορία να κυμαίνεται από 18.300 ΜΕΑ (Κόμβος K23 - Περιφερειακή Οδός - Ελευθέριου Βενιζέλου) έως 21.00 ΜΕΑ (Κόμβος K27 - Περιφερειακή Οδός - Επαρ. Οδός Βόλου Άλλης Μεριάς).

Όσον αφορά τα οδικά τμήματα με τα υψηλότερα ποσοστά κυκλοφορίας συναντώνται σε οδικούς άξονες στα σημεία εισόδου – εξόδου της περιοχής μελέτης, καθώς επίσης και αστικές αρτηρίες που

εξυπηρετούν την διαμπερή οριζόντια και κάθετη κυκλοφορία του κέντρου της πόλης του Βόλου. Η Μέση Ημερήσια Κυκλοφορία στους κυριότερους οδικούς άξονες προέκυψε ως εξής:

- Λαρίσης: 22.150 ΜΕΑ
- Αθηνών: 21.000 ΜΕΑ
- 2ας Νοεμβρίου: 16.000 ΜΕΑ
- Δημητριάδος: 15.000 ΜΕΑ
- Ιάσωνος: 15.000 ΜΕΑ
- Περιφερειακή Βόλου: 14.000 ΜΕΑ
- Ιωλκού – Βενιζέλου: 13.150 – 13.500 ΜΕΑ
- Πολυμέρη: 13.200 ΜΕΑ
- Ε.Ο Βόλου – Νεοχωρίου: 13.000 ΜΕΑ
- Αναπαύσεως: 12.500 ΜΕΑ

Τα κυριότερα προβλήματα της περιοχής μελέτης, όπως προέκυψαν από την σχετική έρευνα μετακινήσεων αφορούν στα παρακάτω:

1. η κυκλοφοριακή συμφόρηση (31%),
2. η έλλειψη θέσεων δικτύου ποδηλατοδρόμων (24%),
3. η έλλειψη θέσεων στάθμευσης (22%),
4. η παράνομη στάθμευση (10%),
5. οι συνθήκες οδικής ασφάλειας (5%)
6. ακατάλληλο – ανεπαρκές δίκτυο πεζοδρομίων (3%)

Όσον αφορά στην στάθμευση, που αποτελεί ένα από τα καίρια ζητήματα εντός της περιοχής μελέτης οδικές αρτηρίες εντός του κέντρου της περιοχής μελέτης, όπως η Ιάσωνος, η Βενιζέλου/Ιωλκού, η Κ. Καρτάλη, η 2ας Νοεμβρίου κατά τις ώρες αιχμής, με αποτέλεσμα την μείωση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών οδηγώντας σε φαινόμενα κυκλοφοριακής συμφόρησης. Στις οδούς, οι οποίες βρίσκονται στα όρια των ζωνών του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης, ο δείκτης στάθμευσης και ο δείκτης ωριαίας εναλλαγής παρουσιάστηκαν χαμηλοί.

Επομένως, προκύπτει η ανάγκη για καλύτερη αστυνόμευση τόσο για τον περιορισμό της παράνομης στάθμευσης, όσο και για την αποτελεσματική τήρηση του μέτρου της ελεγχόμενης στάθμευσης με στόχο την αύξηση της εναλλαγής στάθμευσης και την εξυπηρέτηση μεγαλύτερου ποσοστού της ζήτησης στάθμευσης. Εναλλακτικά, για την καταπολέμηση της παράνομης στάθμευσης θα πρέπει στο επόμενο στάδιο του ΣΒΑΚ κατά τον σχεδιασμό των προτεινόμενων παρεμβάσεων, να αναζητηθούν μέτρα/παρεμβάσεις μόνιμου χαρακτήρα, οι οποίες θα καθιστούν αδύνατη την παράνομη στάθμευση.

Σχετικά με το σύστημα των ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω παρατηρείται χαμηλή επιβατική κίνηση και κατ' επέκταση χρήση των ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, αποτέλεσμα που σχετίζεται άμεσα:

- ✓ τόσο με την ιδιαιτερότητα της εποχής, όπου λόγω την πανδημίας του νέου κορωνοϊού αρκετοί χρήστες ΜΜΜ, αποφεύγουν πλέον την χρήση προς αποφυγή συνωστισμού και στρέφονται σε άλλους τρόπους μετακίνησης.
- ✓ όσο και με την χρονική περίοδο των καταγραφών, καθώς εξελίχθηκαν κατά την διάρκεια θερινών μηνών, όπου παρατηρείται πάντα μείωση της επιβατικής κίνησης σε σχέση με τους χειμερινούς.

Όσον αφορά στην κάλυψη της περιοχής μελέτης, από το υφιστάμενο σύστημα ΜΜΜ, κρίνεται ότι είναι αρκετά ικανοποιητική, καθώς παρέχεται η πρόσβαση σε όλες τις πολεοδομικές ενότητες της πόλης και τις σημαντικές χρήσεις γης. Ωστόσο παρατηρήθηκε έλλειψη τακτικής εξυπηρέτησης αστικών συγκοινωνιών μεταξύ του κέντρου της πόλης και των πιο απομακρυσμένων περιοχών. Ακόμα, παρατηρήθηκε σε πολλές περιπτώσεις δυσκολία διέλευσης των οχημάτων του Αστικού ΚΤΕΛ, κυρίως λόγω της παράνομης στάθμευσης εκατέρωθεν των οδών, αλλά και λόγω του μεγέθους τους, καθώς αρκετά οδικά τμήματα πέραν της παράνομης στάθμευσης χαρακτηρίζονται από περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά. Επομένως, θα πρέπει να διερευνηθεί η δυνατότητα δρομολόγησης περισσότερων και πιο ευέλικτων mini bus για την πιο άνετη κυκλοφορία εντός της πόλης του Βόλου. Σημαντικό μειονέκτημα για την παρεχόμενη εξυπηρέτηση από τα ΜΜΜ της περιοχής μελέτης, αποτελεί το γεγονός της απουσίας ενιαίου εισιτηρίου (για τις περιπτώσεις μετεπιβίβασης) με αποτέλεσμα το κόστος καθημερινών μετακινήσεων όπως η μετακίνηση προς σχολικές μονάδες ή χώρους άθλησης να φτάνει στα 2,5 ευρώ/επιβάτη.

Το δίκτυο πεζοδρομίων εντός της περιοχής μελέτης, σε μεγάλο τμήμα του χαρακτηρίζεται από περιορισμένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, ενώ σε συνδυασμό με την κατάληψη πολλών πεζοδρομίων από την παράνομη στάθμευση, δημιουργούνται σημαντικά πρόβλημα και ασυνέχειες στην κίνηση των πεζών.

Τέλος σχετικά για το δίκτυο ποδηλατοδρόμων της περιοχής μελέτης, έχει υλοποιηθεί είτε στο επίπεδο του οδοστρώματος είτε πάνω στα πεζοδρόμια. Η λειτουργία τους, αν και έχουν ελλιπή συντήρηση, συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση των πολιτών για χρήση ηπιότερων μέσων μετακίνησης και μείωση της κυκλοφορίας των μηχανοκίνητων οχημάτων. Έχει ξεκινήσει σε κάποιους από αυτούς, κυρίως στο κέντρο της πόλης, η εκτέλεση εργασιών αναβάθμισης της κατασκευής τους, ενώ προβλέπεται και η επέκταση του δικτύου. Ωστόσο η συχνή κατάληψη τους από παράνομα σταθμευμένα οχήματα δεν συμβάλλει στην ασφαλή, άνετη και λειτουργική χρήση του από τους ποδηλάτες.

2.4 Προσδιορισμός Προσδοκιών και Διατύπωση Κοινού Οράματος

Σύμφωνα με το Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων ο Δήμος Βόλου μέσα από την υλοποίηση του ΣΒΑΚ στοχεύει μέσα από την ολοκληρωμένη διαχείριση των μεταφορών (επιβατικών και εμπορευματικών) στην αύξηση της προσβασιμότητας (προσβασιμότητα για όλους και παντού) και συνεισφορά στη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης και συνεπώς στη βελτίωση της συνολικής εικόνας - ελκυστικότητας του Δήμου.

Στους ειδικότερους στόχους για τον Δήμο Βόλου περιλαμβάνονται:

- η ορθή διαχείριση του αστικού δημόσιου χώρου με κριτήρια υψηλής αισθητικής, διασφάλισης προσβασιμότητας και κοινωνικής ευαισθησίας
- η επίλυση των κυκλοφοριακών προβλημάτων με προώθηση της χρήσης των Μέσων Δημόσιας Συγκοινωνίας και τη δημιουργία εναλλακτικών του Ι.Χ. τρόπων μετακίνησης (π.χ. πεζή μετακίνηση, μετακίνηση με ποδήλατο) και η διερεύνηση δημιουργίας μέσων σταθερής τροχιάς, όπως διερεύνηση δημιουργίας γραμμής ηλεκτρικού τραμ κ.λ.π.
- η δημιουργία συνθηκών ήπιας κυκλοφορίας στο εμπορικό και ιστορικό κέντρο της πόλης και παραποτάμια του χειμάρρου Κραυσίδωνα,
- η βελτίωση της καθημερινής ποιότητας ζωής των κατοίκων του κέντρου και των συνοικιών με μείωση των διαμπερών κυκλοφοριακών ροών και ανάδειξη του εμπορικού και ιστορικού κέντρου της πόλης,
- η ενίσχυση της ταυτότητας της πόλης του Βόλου (city-branding) και δημιουργία χαρακτηριστικών τοπόσημων της πόλης,
- η αναζωογόνηση του κέντρου της πόλης και των συνοικιών,
- η δημιουργία και επέκταση των υφισταμένων αστικών και περιαστικών χώρων πρασίνου (πάρκα, πλατείες, άλση, αξιοποίηση περιαστικών λόφων Γορίτσας, Αμφανών κ.α.) με δημιουργία διαδρομών περιπάτου,
- η ενίσχυση εναλλακτικών μορφών τουρισμού με την παροχή εναλλακτικών του ΙΧ τρόπων μετακίνησης και η βέλτιστη διασύνδεση σύνδεση των σημαντικών αρχαιολογικών χώρων του Δ. Βόλου,
- η ανάδειξη των προϊστορικών νεολιθικών οικισμών Σέσκλου, Διμηνίου και των αρχαιολογικών χώρων της Δημητριάδας και την σύνδεση μεταξύ τους με τη δημιουργία πολιτιστικών διαδρομών,
- η εναρμόνιση του ΣΒΑΚ στον υπάρχοντα Πολεοδομικό Σχεδιασμό - Γ.Π.Σ.(ΦΕΚ 237ΑΑΠ/04-11-2016) και λοιπές Πολεοδομικές Μελέτες - Χρήσεις Γης.

Για τον προσδιορισμό το προσδοκιών – προτεραιοτήτων της περιοχής μελέτης πραγματοποιήθηκε συνάντηση της ομάδας έργου, όπου παρουσιάστηκαν τα βασικά ευρήματα -αποτελέσματα που προέκυψαν από τις έρευνες καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης και τα αποτελέσματα που

προέκυψαν από τις απόψεις των φορέων κατά την 1^η Δημόσια Διαβούλευση, ενώ στην συνέχεια τέθηκαν προς συζήτηση οι βασικές προτεραιότητες – στόχοι οι οποίες θα οδηγήσουν στην διατύπωση του κοινού οράματος για την βιώσιμη αστική κινητικότητα. Αυτές κινούνται στους παρακάτω άξονες:

❖ **Ενίσχυση και επέκταση της προσβασιμότητας**

- Διευκόλυνση και προστασία της κίνησης των πεζών με βελτίωση και επέκταση των σχετικών υποδομών και προστασία των δικαιωμάτων τους.
- Δημιουργία των απαραίτητων υποδομών για την εισαγωγή νέων ήπιων εναλλακτικών μεταφορικών μέσων.
- Βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των ενδοδημοτικών και διαδημοτικών μετακινήσεων, μέσω της ενίσχυσης των ΜΜΜ.
- Δημιουργία των κατάλληλων υποδομών, πολιτικών και εργαλείων για την ενίσχυση της αστικής διατροπικής μετακίνησης βασισμένη στη χρήση ήπιων μεταφορικών.

❖ **Προστασία του περιβάλλοντος – Βελτίωση ποιότητας ζωής**

- Μείωση χρήσης ΙΧ – στροφή στην βιώσιμη αστική κινητικότητα και σε νέα εναλλακτικά μέσα μεταφοράς.
- Μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης με προώθηση σχετικών μέτρων και πολιτικών.
- Οργάνωση του συστήματος διαχείρισης των αστικών εμπορευματικών μεταφορών.
- Απελευθέρωση δημόσιου χώρου από μηχανοκίνητη κυκλοφορία και απόδοση του σε εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης.
- Προώθηση αστικών αναπλάσεων - ανάδειξη σημείων τουριστικού/πολιτιστικού ενδιαφέροντος και δημιουργία πυρήνων πρασίνου.

❖ **Οικονομική Ανάπτυξη**

- Περαιτέρω ανάδειξη της περιοχής σε τουριστικό – πολιτιστικό προορισμό και παροχή εύκολης πρόσβασης στους πόλους έλξης με ήπια μεταφορικά μέσα.
- Ενίσχυση της ταυτότητας της πόλης του Βόλου (city-branding) και δημιουργία χαρακτηριστικών τοπόσημων της πόλης.
- Αύξηση της ελκυστικότητας της περιοχής ως τόπου διαμονής και εργασίας.

❖ **Βελτίωση της οδικής ασφάλειας**

- Μείωση οδικών ατυχημάτων.
- Στοχευμένες παρεμβάσεις για τη ενίσχυση της ασφάλειας στις υφιστάμενες υποδομές.
- Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

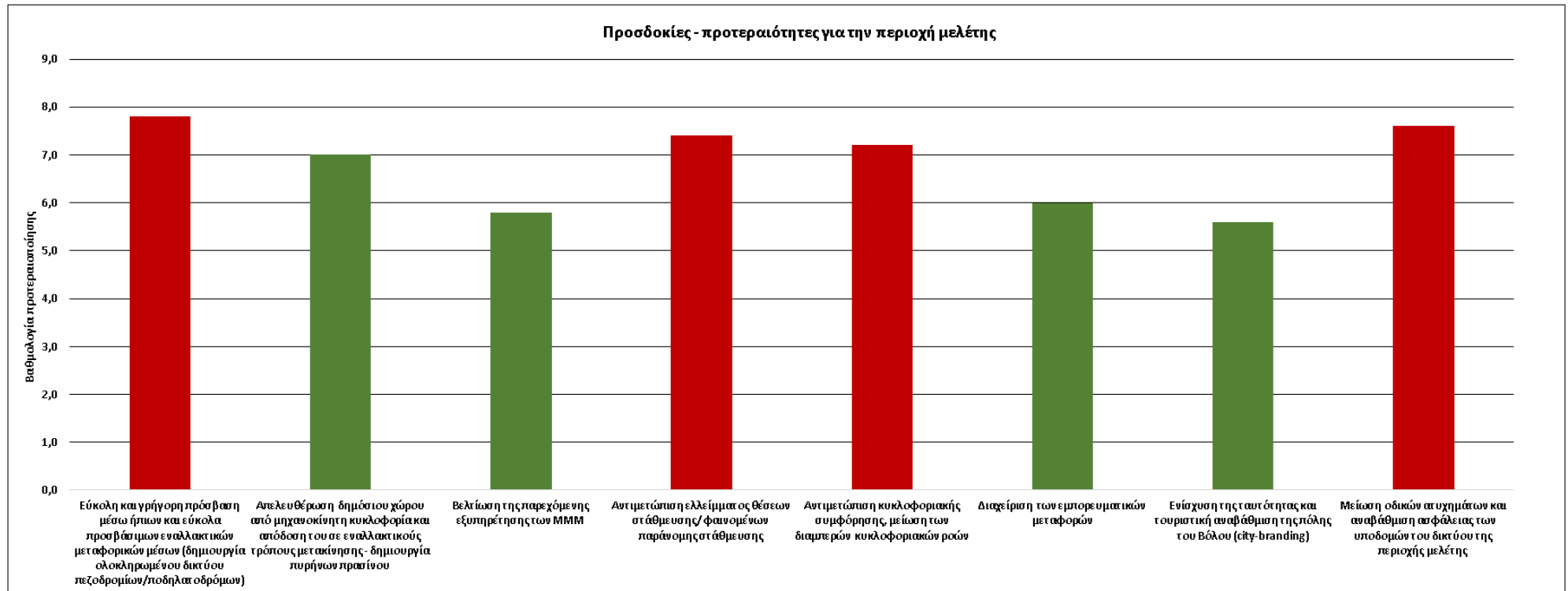
- Ενίσχυση της αστυνόμευσης.

❖ **Δημιουργία μιας έξυπνης πράσινης πόλης**

- Εισαγωγή ευφύων συστημάτων πληροφόρησης για κυκλοφοριακές συνθήκες μέσω έξυπνων εφαρμογών και υποδομών.
- Εισαγωγή ευφύων συστημάτων πληροφόρησης για την βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης των πολιτών της, όπως σύστημα τηλεματικής στις Δ.Σ, ελεγχόμενη στάθμευση με κράτηση ή/και πληρωμή μέσω κινητού και έλεγχος μέσω αισθητήρων κ.α.
- Εισαγωγή υποδομών και μέσων για την προώθηση νέων μορφών μηχανοκίνησης (ηλεκτρικά οχήματα, σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων).

Έπειτα από την παρουσίαση των παραπάνω δημιουργήθηκε ηλεκτρονική φόρμα για την συμπλήρωση ερωτηματολογίου, ώστε να προκύψει η τελική κατηγοριοποίηση των προσδοκιών – προτεραιοτήτων, οι οποίες θα οδηγήσουν στην διατύπωση του κοινού οράματος.

Από τις απαντήσεις του σχετικού ερωτηματολογίου προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:



Διάγραμμα 1: Προσδοκίες-προτεραιότητες για τον Δ. Βόλου

Όπως προκύπτει από το παραπάνω διάγραμμα, βασική προτεραιότητα αποτελεί η ενίσχυση της προσβασιμότητας, η ενίσχυση της οδικής ασφάλειας μέσω της μείωσης των οδικών ατυχημάτων και έπειτα η αντιμετώπιση του ελλείματος θέσεων στάθμευσης και της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Πέμπτη κατά σειρά προτεραιότητα αποτελεί η απελευθέρωση δημόσιου χώρου από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία, ακολουθεί η διαχείριση των εμπορευματικών μεταφορών, η ενίσχυση της ταυτότητας και τουριστική αναβάθμιση της πόλης και τέλος η βελτίωση της παρεχόμενης εξυπηρέτησης των ΜΜΜ.

Λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω προτεραιοποίηση των προσδοκιών πραγματοποιήθηκε εκ νέου συνάντηση με την ομάδα έργου στις 16/02/2022, ώστε να διατυπωθεί σε αρχικό στάδιο το κοινό όραμα βιώσιμης κινητικότητας. Η διατύπωση του αρχικού οράματος διαμορφώθηκε ως εξής:

Διαμόρφωση μιας Έξυπνης και Βιώσιμης πόλης, μέσω της εξασφάλισης της προσβασιμότητας για όλους και της ενίσχυσης εναλλακτικών μέσων μεταφοράς και ΜΜΜ, σε συνδυασμό με την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας, την καλύτερη οργάνωση των συνθηκών κυκλοφορίας και στάθμευσης και την εισαγωγή νέων πράσινων και έξυπνων τεχνολογιών κινητικότητας.

Ωστόσο έπειτα από σύσκεψη με την ομάδα εργασίας Δήμου, αποφασίσθηκε το τελικό όραμα να είναι πιο στοχευμένο και να εξυπηρετεί μια συγκεκριμένη στρατηγική.

Σε πρώτο στάδιο σε συνεργασία με την ομάδα έργου, οριστικοποιήθηκαν οι επιμέρους στόχοι/προσδοκίες που θα οδηγήσουν στην επίτευξη της βιώσιμης αστικής κινητικότητας ως εξής:

- Άμεση και ασφαλής πρόσβαση στο κέντρο της πόλης με χρήση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης – (δημιουργία ολοκληρωμένων δικτύων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων)
- Απόδοση δημόσιου ανοιχτού χώρου σε πολίτες και επισκέπτες της πόλης μέσω αναπλάσεων πλατειών και οδών (δημιουργία πυρήνων πρασίνου εντός και εκτός του κέντρου της πόλης)
- Αποκλεισμός/έλεγχος της κυκλοφορίας στο κέντρο της πόλης και εξυπηρέτηση των διαμπερών ροών από περιφερειακό δίκτυο οδών που δεν θα επηρεάζει την κίνηση στο κέντρο.
- Αντιμετώπιση ελλείμματος θέσεων στάθμευσης/ φαινομένων παράνομης στάθμευσης.
- Δημιουργία σχεδίου και υποδομών διαχείρισης των εμπορευματικών αστικών διανομών και των εμπορευματικών ροών που αφορούν στη λειτουργία του λιμένα.
- Μέσα από την ανάδειξη των κοντινών προορισμών, των τοπικών προϊόντων, του ορεινού και του θαλάσσιου τουρισμού.
- Μείωση οδικών ατυχημάτων και αναβάθμιση ασφάλειας των υποδομών του δικτύου της περιοχής μελέτης.

Οι παραπάνω προσδοκίες αναρτήθηκαν και στην επίσημη ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ Δ. Βόλου με την μορφή ερωτηματολογίου, ώστε να ιεραρχηθούν. Από την ανταπόκριση κυρίως των μελών της ομάδας έργου, το σύνολο των παραπάνω προσδοκιών θεωρούνται σημαντικοί για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.

Έπειτα, προτάθηκαν δυο επιμέρους στρατηγικές – διατυπώσεις οράματος τα οποία τέθηκαν υπό συζήτηση με την Αναθέτουσα Αρχή, ενώ αναρτήθηκαν και στην επίσημη ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ Δ. Βόλου με την μορφή ερωτηματολογίου. Οι δυο επιμέρους στρατηγικές – διατυπώσεις οράματος ήταν οι εξής:

- ✓ *Ενίσχυση της ταυτότητας του κέντρου της πόλης μέσω της διασύνδεσης του παραλιακού της μετώπου με τον αστικό ιστό με σκοπό την εξασφάλιση ανεμπόδιστης και βιώσιμης προσβασιμότητας σε αυτό. Υιοθέτηση και υλοποίηση μέτρων και παρεμβάσεων που ευνοούν την πεζή μετακίνηση και τη μετακίνηση με ποδήλατο.*
- ✓ *Ενίσχυση και προώθηση του Συστήματος Δημοσίων Συγκοινωνιών ως κύριο μέσο μετακίνησης κατοίκων και επισκεπτών. Παροχή ισότιμης πρόσβασης σε ένα σύστημα ικανό να καλύψει τις διαφορετικές ανάγκες σύνδεσης της κάθε περιοχής της πόλης με το κέντρο της.*

Μετά από νέα συνάντηση με την ομάδα έργου, επιλέχθηκε σαν τελικό όραμα το παρακάτω:

Ενίσχυση και προώθηση του Συστήματος Δημοσίων Συγκοινωνιών ως κύριο μέσο μετακίνησης κατοίκων και επισκεπτών. Παροχή ισότιμης πρόσβασης σε ένα σύστημα ικανό να καλύψει τις διαφορετικές ανάγκες σύνδεσης της κάθε περιοχής της πόλης με το κέντρο της.

3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

Έπειτα από τον καθορισμό του οράματος θα πρέπει να αναπτυχθούν ειδικοί στόχοι που θα επιτρέψουν τόσο την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων βιώσιμης κινητικότητας, όσο και την εκτίμηση των επιπτώσεων των μέτρων που θα προταθούν κατά την δημιουργία εναλλακτικών σεναρίων στα επόμενα στάδια του ΣΒΑΚ. Οι στόχοι τους οποίους θα κληθεί να εξυπηρετήσει το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας μέσα από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις στις οποίες θα καταλήξει πρέπει να είναι:

- **Συγκεκριμένοι:** καλά ορισμένοι και ξεκάθαροι
- **Μετρήσιμοι:** εύκολα κατανοητό αν και πότε θα επιτευχθούν
- **Κατορθωτοί:** έχουν εξασφαλιστεί οι συνεργασίες για την υλοποίηση των στόχων
- **Ρεαλιστικοί:** να υπάρχουν οι απαιτούμενοι πόροι και οι συνθήκες για την υλοποίηση τους
- **Χρονοπρογραμματισμένοι:** να έχουν προγραμματιστεί για τόσο χρόνο όσο χρειάζεται η επίτευξη τους χωρίς να επηρεάζουν αρνητικά την εξέλιξη του σχεδίου

Ο κάθε στόχος για να μπορεί να είναι μετρήσιμος θα ποσοτικοποιηθεί με βάση συγκεκριμένους δείκτες Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας. Οι δείκτες Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ορίζονται ως τα «στατιστικά μεγέθη που δίνουν μια ένδειξη για τη βιωσιμότητα της κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής συνιστώσας του συστήματος μεταφορών» (Santos & Ribeiro, 2013; Haghshenas & Vaziri, 2012; Joumard & Gudmundsson, 2010; CST, 2005; OECD, 1999; Joumard & Nicolas, 2010). Οι δείκτες συμβάλλουν στην ανάδειξη και την επισήμανση διαφόρων προβλημάτων, στην ιεράρχηση των προτεραιοτήτων, στη διαμόρφωση «SMART» στόχων και πολιτικών, καθώς και στην αποτίμηση και αξιολόγηση των προσπαθειών και της προόδου που σημειώνονται για την επίτευξη διαφόρων στόχων (Litman, 2009; Guy & Kibert, 1998; Dobranskyte-Niskota κ.α., 2007).

Για κάθε έναν από τους συγκεκριμένους δείκτες, θα οριστεί μια τιμή στόχος για κάθε χρονικό ορίζοντα αναφοράς του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας, η οποία θα πρέπει να επιτευχθεί μέσω των προτεινόμενων μέτρων.

Λαμβάνοντας υπόψη, σε πρώτη φάση έως της οριστικοποίηση του οράματος, τις βασικές αρχές της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και τα προβλήματα της περιοχής μελέτης, όπως προέκυψαν από τις έρευνες της υφιστάμενης κατάστασης, προτείνονται οι παρακάτω ειδικοί στόχοι:

- Αύξηση της προσβασιμότητας
- Αύξηση των ήπιων μεταφορικών υποδομών
- Μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων
- Βελτίωση των συνθηκών στάθμευσης
- Βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών των ΜΜΜ
- Ενίσχυση Οδικής Ασφάλειας
- Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας

- Αύξηση Χρήσης ΜΜΜ
- Αύξηση Χρήσης εναλλακτικών μέσων μεταφοράς (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο)
- Μείωση χρήσης Ι.Χ.

Η σύνδεση των παραπάνω στόχων με τους σκοπούς της παρ. 1 του άρθρου 3 και με τις προτεραιότητες του Σ.Β.Α.Κ. στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1: Σύνδεση προτεινόμενων ειδικών στόχων ΣΒΑΚ Δήμου Βόλου

Στόχος	Σύνδεση με σκοπούς ΣΒΑΚ βάσει παρ. 1 του άρθρου 3 Ν. 4784/2021	Σύνδεση με προτεραιότητες του Σ.Β.Α.Κ.
Αύξηση της προσβασιμότητας	γ) της εξασφάλισης της προσβασιμότητας, της ασφάλειας και προστασίας στο δίκτυο μεταφορών για τους χρήστες, με μέριμνα για τα άτομα με αναπηρία και τα εμποδιζόμενα άτομα,	- Άμεση και ασφαλής πρόσβαση στο κέντρο της πόλης με χρήση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης – (δημιουργία ολοκληρωμένων δικτύων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων) -Απόδοση δημόσιου ανοιχτού χώρου σε πολίτες και επισκέπτες της πόλης μέσω αναπλάσεων πλατειών και οδών (δημιουργία πυρήνων πρασίνου εντός και εκτός του κέντρου της πόλης)
Αύξηση των ήπιων μεταφορικών υποδομών	β) της προώθησης των ήπιων τρόπων μετακίνησης και ιδιαίτερα των μη μηχανοκίνητων, όπως πεζή, του ποδηλάτου και των ελαφρών προσωπικών ηλεκτρικών οχημάτων (Ε.Π.Η.Ο.),	- Άμεση και ασφαλής πρόσβαση στο κέντρο της πόλης με χρήση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης – (δημιουργία ολοκληρωμένων δικτύων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων)
Μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων	στ) της προώθησης της ηλεκτροκίνησης και των εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών,	-Απόδοση δημόσιου ανοιχτού χώρου σε πολίτες και επισκέπτες της πόλης μέσω αναπλάσεων πλατειών και οδών (δημιουργία πυρήνων πρασίνου εντός και εκτός του κέντρου της πόλης)
Βελτίωση των συνθηκών στάθμευσης	η) της οργάνωσης της στάθμευσης,	- Αντιμετώπιση ελλείμματος θέσεων στάθμευσης/ φαινομένων παράνομης στάθμευσης.
Βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών των ΜΜΜ	α) της ενίσχυσης των δημόσιων μέσων μεταφοράς,	- Αποκλεισμός/έλεγχος της κυκλοφορίας στο κέντρο της πόλης και εξυπηρέτηση των διαμπερών ροών από περιφερειακό δίκτυο οδών που δεν θα επηρεάζει την κίνηση στο κέντρο.
Ενίσχυση Οδικής Ασφάλειας	δ) της προαγωγής της οδικής ασφάλειας των χρηστών και ευάλωτων χρηστών της οδού, περιλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρία και των εμποδιζόμενων ατόμων,	- Μείωση οδικών ατυχημάτων και αναβάθμιση ασφάλειας των υποδομών του δικτύου της περιοχής μελέτης.
Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας	θ) της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της χρήσης του οδικού δικτύου, την υποστήριξη της συνδυασμένης χρήσης των μέσων μεταφοράς και τον σχεδιασμό των αστικών μεταφορών.	- Αποκλεισμός/έλεγχος της κυκλοφορίας στο κέντρο της πόλης και εξυπηρέτηση των διαμπερών ροών από περιφερειακό δίκτυο οδών που δεν θα επηρεάζει την κίνηση στο κέντρο. - Δημιουργία σχεδίου και υποδομών διαχείρισης των εμπορευματικών αστικών

Στόχος	Σύνδεση με σκοπούς ΣΒΑΚ βάσει παρ. 1 του άρθρου 3 Ν. 4784/2021	Σύνδεση με προτεραιότητες του Σ.Β.Α.Κ.
		διανομών και των εμπορευματικών ροών που αφορούν στη λειτουργία του λιμένα
Αύξηση Χρήσης ΜΜΜ	α) της ενίσχυσης των δημόσιων μέσων μεταφοράς,	- Αποκλεισμός/έλεγχος της κυκλοφορίας στο κέντρο της πόλης και εξυπηρέτηση των διαμπερών ροών από περιφερειακό δίκτυο οδών που δεν θα επηρεάζει την κίνηση στο κέντρο.
Αύξηση Χρήσης εναλλακτικών μέσων μεταφοράς (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο)	β) της προώθησης των ήπιων τρόπων μετακίνησης και ιδιαίτερα των μη μηχανοκίνητων, όπως πεζή, του ποδηλάτου και των ελαφρών προσωπικών ηλεκτρικών οχημάτων (Ε.Π.Η.Ο.),	- Άμεση και ασφαλής πρόσβαση στο κέντρο της πόλης με χρήση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης – (δημιουργία ολοκληρωμένων δικτύων πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων)
Μείωση χρήσης Ι.Χ.	ε) της μείωσης της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, κυρίως ιδιωτικής χρήσης,	- Αποκλεισμός/έλεγχος της κυκλοφορίας στο κέντρο της πόλης και εξυπηρέτηση των διαμπερών ροών από περιφερειακό δίκτυο οδών που δεν θα επηρεάζει την κίνηση στο κέντρο.

Αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι επιμέρους στόχοι οι οποίοι προτείνονται και η ποσοτικοποίησή τους με συγκριμένους μετρήσιμους δείκτες. Η τιμή στόχος για κάθε δείκτη ανά χρονικό ορίζοντα 5ετίας (βραχυπρόθεσμο), 10ετίας (μεσοπρόθεσμο) και 20ετίας (μακροπρόθεσμο) θα καθοριστεί με ακρίβεια σε επόμενο στάδιο της παρούσας μελέτης.

Πίνακας 2: Προτεινόμενοι Ειδικοί Στόχοι ΣΒΑΚ Δήμου Βόλου

Στόχος	Δείκτης παρακολούθησης	Περιγραφή δείκτη	Μέθοδος υπολογισμού
Αύξηση της προσβασιμότητας	Ανεμπόδιστες διαδρομές πεζής μετακίνησης	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του μήκους (χλμ) των πεζοδρομίων/πεζοδρόμων επαρκούς πλάτους	Καταγραφές οδικού δικτύου
	Υποδομές ΑμεΑ	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του μήκους (χλμ) των πεζοδρομίων/πεζοδρόμων με υλοποιημένες υποδομές εξυπηρέτησης ΑμεΑ	Καταγραφές οδικού δικτύου
Αύξηση των ήπιων μεταφορικών υποδομών	Δημιουργία λωρίδων αποκλειστικής κίνησης ποδηλάτων	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του μήκους (χλμ) των λωρίδων αποκλειστικής κίνησης ποδηλάτων	Καταγραφές οδικού δικτύου
Μείωση των περιβαλλοντικών ρύπων	Παραγόμενοι ρύποι (Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ10)	% μείωση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) των εκπεμπόμενων ρύπων (μέση ημερήσια τιμή σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Σταθμοί μέτρησης ατμοσφαιρικών ρύπων
Βελτίωση των συνθηκών στάθμευσης	Θέσεις στάθμευσης	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του αριθμού των θέσεων στάθμευσης	Καταγραφές οδικού δικτύου
Βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών των ΜΜΜ	Αριθμός γραμμών	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) των παρεχόμενων γραμμών	Στοιχεία από φορέα διαχείρισης
	Ικανοποίηση χρηστών ΜΜΜ	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του ποσοστού των χρηστών Δ.Σ. που δηλώνουν ικανοποιημένοι	Έρευνα ικανοποίησης χρηστών
Ενίσχυση Οδικής Ασφάλειας	Αριθμός ατυχημάτων με νεκρούς	% μείωση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του ετήσιου αριθμού των ετήσιων θανάτων από τροχαία ατυχήματα/1000 κατοίκους	ΔΟΤΑ/ΕΣΥΕ
Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας	Επίπεδο εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας σε σημαντικούς οδικούς άξονες της περιοχής μελέτης	% μείωση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) των φαινομένων κυκλοφοριακής συμφόρησης σε κρίσιμα οδικούς άξονες της περιοχής μελέτης	Κυκλοφοριακές μετρήσεις
Αύξηση Χρήσης ΜΜΜ	Μετακινήσεις με ΜΜΜ στην περιοχή κάλυψης του δικτύου	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με ΜΜΜ	Έρευνα μετακινήσεων

Στόχος	Δείκτης παρακολούθησης	Περιγραφή δείκτη	Μέθοδος υπολογισμού
Αύξηση Χρήσης εναλλακτικών μέσων μεταφοράς (πεζή μετακίνηση, ποδήλατο)	Μετακινήσεις με εναλλακτικά μέσα στην περιοχή μελέτης	% αύξηση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με εναλλακτικά μέσα	Έρευνα μετακινήσεων
Μείωση χρήσης Ι.Χ.	Μετακινήσεις με Ι.Χ. στην περιοχή μελέτης	% μείωση (σε σχέση με την τιμή του έτους βάσης) της χρήσης Ι.Χ. σαν κύριο μέσο μεταφοράς στην περιοχή μελέτης	Έρευνα μετακινήσεων