

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ:

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
Β' ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ

Μ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ &
ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ε.
ΓΑΙΑΚΟΜ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.

Μ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ε.
Πλάσπυτα 2 - Αθήνα 114 73
ΤΗΛ. 210 8213265 - 210 8228860
ΑΦΜ: 997938410 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Μ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ - ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ-ΣΥΓΚ/ΓΟΣ
Δ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ - ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ-ΣΥΓΚ/ΓΟΣ
Σ. ΜΠΕΚΟΣ - ΡΟΚΟΣ - ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ-ΣΥΓΚ/ΓΟΣ
Π. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ - ΤΟΠ. ΜΗΧ/ΚΟΣ
Α. ΤΙΛΛΗΣ - ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ-ΣΥΓΚ/ΓΟΣ
Ε. ΛΥΜΠΕΡΙΔΟΥ - ΣΧΕΔΙΑΣΤΡΙΑ

ΑΓΡΙΝΙΟ

/ /2021

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ:

Ο Επιβλέπων Μηχανικός
Ε. Τσούνης

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:

Η Διευθύντρια
Τεχνικών Υπηρεσιών
Γεωργάκου - Παππά Στ.

Πίνακας Περιεχομένων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1 Γενικά – Αντικείμενο και Στόχος Έργου.....	1
1.2 Μέθοδοι και Διαδικασίες Μελέτης ΣΒΑΚ.....	2
1.3 Περιεχόμενα Τεύχους	5
2. ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	7
2.1 Επίπεδο Δήμου.....	7
2.2 Επίπεδο Πόλης Αγρινίου.....	14
2.3 Κυκλοφοριακή Λειτουργία	19
3. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΟ ΗΠΙΑΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ	23
3.1 Αρχές Σχεδιασμού	23
3.2 Πεζή Μετακίνηση	24
3.4 Μετακίνηση με Ποδήλατο.....	32
4. ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ	37
4.1 Γενικά Στοιχεία.....	37
4.2 Προτάσεις για τη Δημόσια Συγκοινωνία	38
5. ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	44
5.1 Γενικά Στοιχεία.....	44
5.2 Παρεμβάσεις στο Οδικό Δίκτυο	45
5.3 Χρήστες Συστήματος Κινητικότητας	53
5.4 Βάση Δεδομένων Οδικών Ατυχημάτων	55
6. ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ.....	57
6.1 Γενικά Στοιχεία.....	57
6.2 Προτάσεις	59
Στάθμευση εντός της οδού	59
Στάθμευση εκτός οδού	60
7. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΒΑΚ.....	64
7.1 Στόχοι και Δείκτες Παρακολούθησης.....	64
7.2 Εξεταζόμενες παρεμβάσεις.....	67

7.3 Αξιολόγηση Προτάσεων	77
Δημόσια Συγκοινωνία	77
Διαχείριση – Υποδομές Στάθμευσης.....	78
Ενίσχυση των μετακινήσεων πεζή ή/και με ποδήλατο	80
Οδικά έργα	81
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	83

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενικά – Αντικείμενο και Στόχος Έργου

Η παρούσα μελέτη ανατέθηκε από τον Δήμο Αγρινίου στα συμπράττοντα γραφεία μελετών «Μ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ε. – ΓΑΙΑΚΟΜ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.» με τη σύμβαση Αρ. Πρωτ.: 56036 που υπογράφηκε στις 09/12/20.

Αντικείμενο της μελέτης είναι η κατάρτιση επιχειρησιακού και στρατηγικού Σχεδίου Δράσης για την ανάπτυξη βιώσιμης αστικής κινητικότητας στο Δήμο Αγρινίου. Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) του Δήμου Αγρινίου αφορά τον καθορισμό, το σχεδιασμό και τη διαχείριση κατάλληλων μέτρων και παρεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας, με χρονικό ορίζοντα 10 ετών. Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας θα αποτελέσει επίσης, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, τη βάση και την αφετηρία για την έγκριση, χρηματοδότηση και υλοποίηση έργων, που θα εξασφαλίσουν συνθήκες βιώσιμης κινητικότητας μέσω ενός σύγχρονου, ενεργειακά αποδοτικού και τεχνολογικά ανεπτυγμένου συστήματος μεταφορών. Αυτό θα συνεισφέρει στο να γίνει ο Δήμος Αγρινίου πιο ανθρώπινος, ασφαλής, υγιής, παραγωγικός και περιβαλλοντικά υπεύθυνος.

Στόχος της μελέτης είναι αντιμετώπιση των υφιστάμενων αλλά και των δυνητικών προβλημάτων και αναγκών μετακίνησης, με παράλληλη εκμετάλλευση των ευκαιριών βελτίωσης της κινητικότητας που υπάρχουν ή είναι δυνατό να προκύψουν στο μέλλον. Αναλυτικά, οι στόχοι του ΣΒΑΚ είναι:

- Προστασία του περιβάλλοντος
 - Βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας σε τοπικό επίπεδο
 - Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
 - Βελτίωση της ποιότητας και του χαρακτήρα του δημόσιου χώρου
 - Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος
- Βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης στην πόλη του Αγρινίου
 - Μείωση του ποσοστού των ΕΙΧ στον καταμερισμό στα μέσα μετακίνησης χωρίς να μειωθεί η συνολική κινητικότητα του πληθυσμού
 - Βελτίωση της ικανοποίησης των πολιτών από το σύστημα μεταφορών
 - Βελτιστοποίηση αποδοτικότητας υφιστάμενων υποδομών.
 - Μείωση των χρόνων μετακίνησης
 - Υποστήριξη της τοπικής οικονομίας μέσω της βελτίωσης επισκεψιμότητας σε τοπικές ειδικές χρήσεις.

- Βελτίωση των συνθηκών προσβασιμότητας για όλους.
 - Βελτίωση των συνθηκών προσβασιμότητας στο σύστημα μεταφορών
 - Βελτίωση των συνθηκών προσβασιμότητας στις τοπικές χρήσεις και εξυπηρετήσεις
 - Μείωση του κόστους μετακίνησης
 - Αύξηση των επιλογών μετακινήσεων
 - Προώθηση βιώσιμων τρόπων μετακίνησης σε τοπικό επίπεδο
- Βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας και υγείας των πολιτών
 - Μείωση των τροχαίων ατυχημάτων
 - Βελτίωση της φυσικής κατάστασης των πολιτών
 - Μείωση της έκθεσης σε τοπική αέρια ρύπανση και θόρυβο
- Εξασφάλιση ανθεκτικότητας και βιωσιμότητας
 - Μείωση των απαιτούμενου κόστους συντήρησης του συστήματος κινητικότητας
 - Κάλυψη των αναγκών μετακίνησης στο μέλλον
 - Ικανοποιητική προσαρμοστικότητα του συστήματος σε εξωγενείς μεταβολές

1.2 Μέθοδοι και Διαδικασίες Μελέτης ΣΒΑΚ

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας συντάσσεται σύμφωνα με τη βασική διάρθρωση Σχεδίων ΒΑΚ, που έχει καθιερωθεί μέσω εξειδικευμένων εγχειριδίων και οδηγιών που έχει δημοσιεύσει η Ε.Ε.¹ και σύμφωνα την κείμενη Ελληνική νομοθεσία². Βάσει αυτών, η εκπόνηση ΣΒΑΚ χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένες μεθόδους και προσεγγίσεις, όπως για παράδειγμα η συμμετοχή της κοινωνίας δημοτών στις διαδικασίες, η διαμόρφωση οράματος κινητικότητας για το Δήμο, η αξιολόγηση της εφαρμογής βάσει μετρήσιμων στόχων-δεικτών κτλ..

Αναλυτικά, τα ΣΒΑΚ διέπονται από κανονιστικό και νομοθετικό πλαίσιο, που καθορίζει με σαφήνεια τις διαδικασίες και μεθόδους εκπόνησης. Βάσει αυτού, για την κατάρτιση ΣΒΑΚ απαιτούνται τα εξής βήματα:

Φάση Α': Προετοιμασία

- Προετοιμασία (συγκρότηση συμμετεχόντων, συλλογή στοιχείων, δημιουργία και ενημέρωση υποβάθρων κτλ.)

¹ Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (2nd edition), European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans, 2019

² ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4784 ΦΕΚ Α 40/16.3.2021

Φάση Β': Ανάπτυξη

- Καθορισμός Διαδικασιών (χρονοδιάγραμμα, δράσεις, προωθητικά μέσα κτλ.)
- Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και Κατάρτιση Σεναρίων
- Ανάπτυξη Κοινού Οράματος και Στόχων του ΣΒΑΚ
- Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Πακέτου Μέτρων
- Κατάρτιση – Υποβολή Σχεδίου Δράσης
- Κοινοποίηση – Εξέταση ΣΒΑΚ

Φάση Γ': Υλοποίηση, Παρακολούθηση, Αξιολόγηση

- Κατάρτιση Εκθέσεων Προόδου ανά διετία
- Επικαιροποίηση
- Αξιολόγηση
- Ενσωμάτωση των προτάσεων του ΣΒΑΚ στις επιμέρους τομεακές πολιτικές του Δήμου
- Αναθεώρηση του ΣΒΑΚ, το λιγότερο μετά από 5 έτη και υπό αυστηρές προϋποθέσεις

Η Φάση Α' αφορά τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για να ξεκινήσουν οι εργασίες του ΣΒΑΚ. Οι διαδικασίες αυτές είναι οριζόντιες και συνεχίζονται καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης του ΣΒΑΚ. Για παράδειγμα, είναι απαραίτητο να καταστρωθεί βάση δεδομένων GIS, πριν την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ, αλλά το ίδιο υπόβαθρο πρέπει να συμπληρώνεται και να επικαιροποιείται καθώς το ΣΒΑΚ καταρτίζεται. Οι απαραίτητες προκαταρκτικές δράσεις της Φάσης Α' έχουν ολοκληρωθεί, καθώς:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">i. Συγκροτήθηκε η Ομάδα Εργασίας του ΣΒΑΚii. Συγκροτήθηκε το Δίκτυο Φορέων, που αποτελείται από εμπλεκόμενα με την αστική κινητικότητα του Δήμου μέρη και υπογράφηκε Σύμφωνο Συμμετοχήςiii. Δημιουργήθηκε διαδικτυακή ιστοσελίδα για το ΣΒΑΚ Δήμου Αγρινίουiv. Σχεδιάστηκε λογότυπο για το ΣΒΑΚ και ξεκίνησε η προώθηση του ΣΒΑΚ στα μέσα κοινωνικής δικτύωσηςv. Συλλέχθηκαν μελετητικά, κοινωνικοοικονομικά και λοιπά στοιχεία υποβάθρουvi. Καταστρώθηκε βάση δεδομένων GISvii. Καταρτίστηκε ερωτηματολόγιο έρευνας χαρακτηριστικών μετακινήσεων των δημοτών, το οποίο κοινοποιήθηκε και προωθείταιviii. Πραγματοποιήθηκε η Α' Διαβούλευση του ΣΒΑΚ |
|---|

Η Φάση Β' αφορά την ανάπτυξη του Σχεδίου, με απώτερο στόχο την κατάρτιση και υποβολή Σχεδίου Δράσης, το οποίο οριστικοποιείται μέσω συμμετοχικών διαδικασιών και διαβουλεύσεων με το Δίκτυο Φορέων του ΣΒΑΚ. Βασικό στοιχείο σχεδιασμού είναι η αξιοποίηση του υφιστάμενου μελετητικού υποβάθρου του Δήμου και η εναρμόνιση με τον υπερκείμενο σχεδιασμό, έτσι ώστε να μην υιοθετηθεί μία προσέγγιση «σχεδιασμός από το μηδέν» και για να μην προκύψουν κατά την υλοποίηση εμπλοκές αρμοδιοτήτων. Ο Δήμος Αγρινίου διαθέτει πλούσιο μελετητικό υπόβαθρο επί του αντικειμένου του ΣΒΑΚ, το οποίο σε σημαντικό βαθμό έχει υλοποιηθεί. Έτσι, την τελευταία 20ετία ο Δήμος έχει υλοποιήσει παρεμβάσεις με στόχο την προώθηση βιώσιμων τρόπων μετακίνησης. Το ΣΒΑΚ θα αποτελέσει το στρατηγικό και επιχειρησιακό πλάνο, βάσει του οποίου θα συντονιστεί και θα εφαρμοστεί ο σχεδιασμός αυτός την επόμενη δεκαετία.

Η καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης έχει ήδη ολοκληρωθεί και τα αποτελέσματα αυτής έχουν κοινοποιηθεί μέσω της ιστοσελίδας του ΣΒΑΚ Δήμου Αγρινίου. Οι προκαταρκτικές προτάσεις του ΣΒΑΚ για το Δήμο Αγρινίου βασίζονται στα στοιχεία και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν κατά τη φάση καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης. Το παρόν σχέδιο συγχρονίζεται επίσης με τον αναπτυξιακό σχεδιασμό και το όραμα του Δήμου Αγρινίου για την δημιουργία μιας «Αξιοβίωτης πόλης»³. Έρχεται να συμπληρώσει και ολοκληρώσει τις προσπάθειες που έχουν γίνει τα τελευταία έτη εντάσσοντας μια σειρά μέτρων και παρεμβάσεων για την ενίσχυση της χρήσης μέσων μετακίνησης φιλικών προς το περιβάλλον, σε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο και μεσοπρόθεσμο σχεδιασμό.

Στο πλαίσιο της Β' Φάσης εκπόνησης του ΣΒΑΚ Δήμου Αγρινίου έχουν ολοκληρωθεί τα εξής βήματα:

³ Βλ. Δήμος Αγρινίου. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2015 – 2019. Μάιος 2015.

- i. Καθορίστηκαν οι διαδικασίες εκπόνησης του ΣΒΑΚ, καθώς:
 - Καταρτίστηκε χρονοδιάγραμμα το οποίο κοινοποιήθηκε μέσω της ιστοσελίδας του ΣΒΑΚ
 - Καθορίστηκαν οι εσωτερικές δράσεις και οι διαδικασίες διαβούλευσης μεταξύ του Φορέα Εκπόνησης, της Ομάδας Εργασίας και του Δικτύου Φορέων
 - Καθορίστηκαν τα μέσα προώθησης των στόχων και των διαδικασιών του ΣΒΑΚ προς τους δημότες του Δήμου Αγρινίου
- ii. Ολοκληρώθηκαν οι εργασίες καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης κινητικότητας. Για το πακέτο εργασίας αυτό, καταρτίστηκαν σχέδια και τεχνική έκθεση που κοινοποιήθηκαν μέσω της ιστοσελίδας του ΣΒΑΚ.
- iii. Αναπτύχθηκε το Κοινό Όραμα για την κινητικότητα στο Δήμο Αγρινίου, με τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων μερών του ΣΒΑΚ Δήμου Αγρινίου, το οποίο είναι ότι πρέπει να ενισχυθεί ο ρόλος του Δήμου Αγρινίου ως κυρίαρχο κέντρο δραστηριοτήτων στη Δυτική Ελλάδα και να καταστεί το Αγρίνιο μία πόλη φιλόξενη, ανθρώπινη, αποδοτική, σύγχρονη και αξιοβίωτη: «Αγρίνιο, πόλη για να ζεις!»
- iv. Καθορίστηκαν οι βασικοί στόχοι του ΣΒΑΚ για το Δήμο Αγρινίου

Το παρόν τεύχος εντάσσεται στη Φάση Β', δηλαδή στη φάση ανάπτυξης του ΣΒΑΚ και αφορά την ανάπτυξη και αξιολόγηση πακέτου προκαταρκτικών προτάσεων. Οι προτάσεις αυτές καλύπτουν όλες τις επιμέρους πτυχές της αστικής κινητικότητας και αποτελούν τη βάση του τελικού Σχεδίου Δράσης που θα καταρτιστεί. Σε επόμενο πακέτο εργασιών οι προτάσεις αυτές θα οριστικοποιηθούν, θα ιεραρχηθούν χρονικά και ποιοτικά και θα περιγραφούν για αυτές οι προϋποθέσεις υλοποίησης, οι απαιτούμενες διοικητικές διαδικασίες, οι δυνατότητες χρηματοδότησης και οι φορείς υλοποίησης. Το τελικό αποτέλεσμα των διαδικασιών αυτών θα είναι η κατάρτιση της Οριστικής Έκδοσης του ΣΒΑΚ.

1.3 Περιεχόμενα Τεύχους

Η ανάπτυξη και αξιολόγηση των προκαταρκτικών προτάσεων του ΣΒΑΚ παρουσιάζεται στην παρούσα Τεχνική Έκθεση, στα Παραρτήματα και στα συνοδευτικά Σχέδια Π1 – Π5. Οι προτάσεις για κάθε πτυχή της αστικής κινητικότητας παρατίθενται σε ξεχωριστές ενότητες. Επειδή όμως οι επιμέρους πτυχές της αστικής κινητικότητας, όπως για παράδειγμα τα οδικά έργα, η κυκλοφοριακή λειτουργία, η οδική ασφάλεια

κτλ. αποτελούν ζητήματα αλληλοεξαρτώμενα, αρκετές από τις προτάσεις που παρατίθενται επηρεάζουν συνολικά το σχεδιασμό της κινητικότητας και όχι αποκλειστικά μία πτυχή της, δηλαδή οι προτάσεις που αναπτύσσονται δεν είναι μονοσήμαντες. Έτσι, η αξιολόγηση των προτάσεων αυτών, πραγματοποιείται συνολικά στο τελευταίο κεφάλαιο.

Τέλος, όπως έχει αναφερθεί οι προτάσεις βασίζονται στα ευρήματα και συμπεράσματα της καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, που έχει ήδη ολοκληρωθεί. Όπου είναι απαραίτητο κατά την ανάπτυξη των προτάσεων, γίνεται αναφορά στο περιεχόμενο του τεύχους ανάλυσης και καταγραφής υφιστάμενης κατάστασης, αλλά σε κάθε περίπτωση το πλήρες περιεχόμενο παρατίθεται στο αντίστοιχο τεύχος.

Αναλυτικά, στο παρόν τεύχος:

- Στο παρόν Κεφάλαιο 1 περιέχονται γενικά εισαγωγικά στοιχεία και η σύνοψη περιεχομένων.
- Στο Κεφάλαιο 2 αναπτύσσονται οι προτάσεις που αφορούν το οδικό δίκτυο και την κυκλοφοριακή λειτουργία
- Στο Κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται οι προτεινόμενες παρεμβάσεις κάθε είδους, με σκοπό την εγκαθίδρυση ενός ενιαίου, προσιτού και ασφαλούς δικτύου ήπιας μετακίνησης για την πόλη του Αγρινίου.
- Στο Κεφάλαιο 4 αναπτύσσονται οι προτάσεις που αφορούν τη δημόσια συγκοινωνία
- Στο Κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για την οδική ασφάλεια
- Στο Κεφάλαιο 6 παρατίθενται οι προτεινόμενες παρεμβάσεις στο πεδίο της στάθμευσης οχημάτων
- Τέλος, στο Κεφάλαιο 7 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά όλες οι προτάσεις του ΣΒΑΚ, παρατίθενται οι δείκτες αξιολόγησης τους και γίνεται η αντιστοίχιση τους με στόχους και δείκτες παρακολούθησης
- Το τεύχος συνοδεύεται από Παράρτημα Α το οποίο περιέχει βοηθητικά σχέδια και χάρτες
- Το τεύχος συνοδεύεται επίσης από 5 Σχέδια μεγάλης κλίμακος **Π-1 έως Π-5**

Το τεύχος στην παρούσα μορφή του υποβάλλεται ως σχέδιο. Η τελική επεξεργασία και διαμόρφωση του παραδοτέου θα προκύψει μέσω των συμμετοχικών διαδικασιών διαβούλευσης.

2. ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Στην ενότητα αυτή, παρατίθενται οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να βελτιωθεί η διάρθρωση και η λειτουργία του οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης, αναφορικά με την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων με μηχανοκίνητα μέσα. Οι μετακινήσεις με βάδισμα και ποδήλατο, οι ήπιες δηλαδή μετακινήσεις, που αποτελούν κυρίαρχο ζήτημα για το ΣΒΑΚ, εξετάζονται σε ξεχωριστή ενότητα. Υπό αυτό το πρίσμα, θα εξεταστεί η οδική κυκλοφορία οχημάτων στο Δήμο και εντός της πόλης του Αγρινίου.

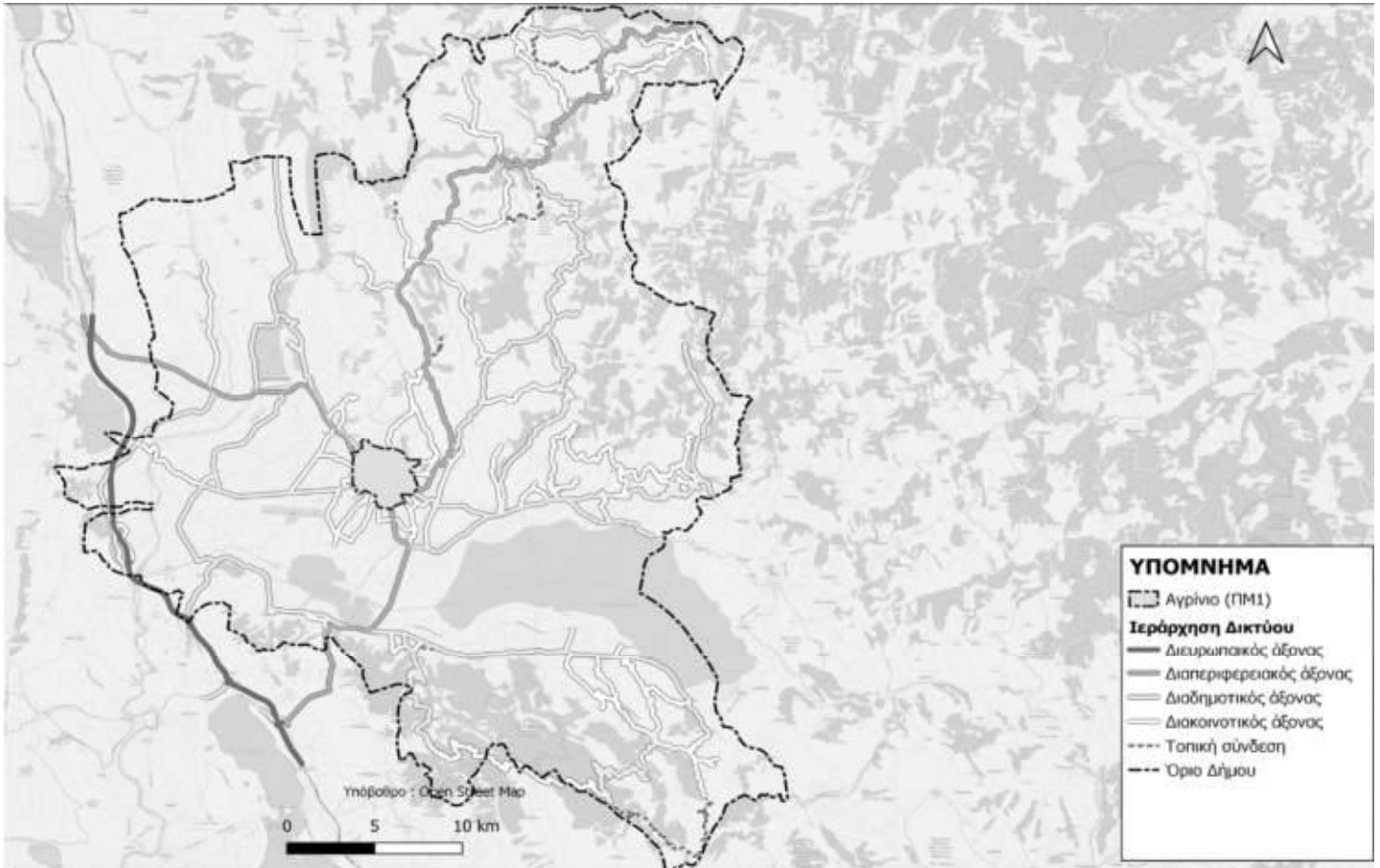
Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας έχει ως στόχο οι μετακινήσεις να καταστούν πιο εύκολες, πιο οικονομικές και πιο ασφαλείς για όλο το Δήμο Αγρινίου. Απαραίτητη προϋπόθεση, για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, είναι η αναβάθμιση του οδικού δικτύου του Δήμου και της πόλης του Αγρινίου. Αυτό θα επιτρέψει να ενισχυθεί η βιώσιμη κινητικότητα και διασυνδεσιμότητα εντός του Δήμου, αλλά και να διασυνδεθεί ο Δήμος κατάλληλα σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Η διασύνδεση αυτή, που μπορεί να προσφέρει η επέκταση, συμπλήρωση, ενοποίηση και βελτίωση του οδικού δικτύου, θα βοηθήσει να εκπληρωθούν οι αναπτυξιακές προοπτικές του Δήμου Αγρινίου και να ενισχυθεί ο ρόλος της πόλης του Αγρινίου, ως κρίσιμο κέντρο ανώτερης τάξης δραστηριοτήτων, στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Ελλάδας. Σε κάθε περίπτωση, το οδικό δίκτυο για το Δήμο Αγρινίου είναι μείζονος σημασίας, αφού ο Δήμος δε συνδέεται με το εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο, ούτε διαθέτει άμεση πρόσβαση σε αεροπορικές συνδέσεις.

Οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για το οδικό δίκτυο του Δήμου Αγρινίου, βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στον υφιστάμενο και υπερκείμενο σχεδιασμό. Μέσα από το στρατηγικό και επιχειρησιακό σκέλος του ΣΒΑΚ, θα καταστεί δυνατό να ενταχθεί ο σχεδιασμός αυτός, στο συνολικό πλάνο βιώσιμης κινητικότητας για το Δήμο και την πόλη του Αγρινίου. Συνολικά οι προτάσεις για το οδικό δίκτυο, παρουσιάζονται στο **Σχέδιο Π-1** της μελέτης.

2.1 Επίπεδο Δήμου

Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο του Δήμου Αγρινίου αποτελείται από άξονες διαπεριφερειακούς, διαδημοτικούς και διακοινοτικούς, όπως παρουσιάζεται στο **Χάρτη 2.1** που ακολουθεί.



Χάρτης 2.1: Λειτουργική Ιεράρχηση υφιστάμενου οδικού δικτύου Δήμου Αγρινίου

Η καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση του υφιστάμενου οδικού δικτύου σε επίπεδο Δήμου, ανέδειξε την ανάγκη για παρεμβάσεις που θα βελτιώσουν τις συνθήκες πρόσβασης, εξυπηρέτησης, λειτουργίας και οδικής ασφάλειας. Το βασικότερο στοιχείο που αναδείχθηκε είναι η ανάγκη για αποφόρτιση και υποβάθμιση ρόλου της εθνικής οδού Αντιρρίου – Ιωαννίνων (ΕΟ5), καθώς:

- Η ΕΟ5 εξυπηρετεί πολλά είδη κινήσεων και συγκεκριμένα διαπεριφερειακές, διαδημοτικές και τοπικές κινήσεις σύνδεσης αλλά και κινήσεις πρόσβασης σε παρόδιες χρήσεις γης που έχουν αναπτυχθεί κατά μήκος της. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμπλοκή λειτουργιών που υποβαθμίζει την οδική ασφάλεια και μειώνει τη στάθμη εξυπηρέτησης για τις υπερτοπικές μετακινήσεις
- Η ΕΟ5 εξυπηρετεί πολύ μεγάλους φόρτους κυκλοφορίας οχημάτων λόγω των πολλαπλών λειτουργιών που επιτελεί, λόγω του ότι αποτελεί το κύριο άξονα διασύνδεσης του επαρχιακού οδικού δικτύου και λόγω του ότι δεν υπάρχει εναλλακτική διαδρομή για πλήθος προορισμών

- Τα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της ΕΟ5 δεν είναι κατάλληλα για εξυπηρέτηση των διαπεριφερειακών μετακινήσεων του Δήμου Αγρινίου, που είναι ένας από τους μεγαλύτερους Δήμους στην Ελλάδα. Η ΕΟ5



διαθέτει μία λωρίδα κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση, με μη διαχωρισμένο οδόστρωμα στο μεγαλύτερο της μέρος. Λόγω των γεωμετρικών της χαρακτηριστικών, τα επιτρεπόμενα όρια ταχύτητας είναι περιορισμένα, αυξάνοντας έτσι τους χρόνους μετακινήσεων σε διαπεριφερειακό επίπεδο για το Δήμο Αγρινίου

- Ο Δήμος Αγρινίου συνδέεται με την υπόλοιπη χώρα αποκλειστικά μέσω του οδικού δικτύου, καθώς δε διαθέτει σιδηροδρομική ή αεροπορική σύνδεση. Καθίσταται έτσι ζωτικής σημασίας η βελτιστοποίηση της



οδικής σύνδεσης, έτσι ώστε να μην είναι αποκομμένος ο Δήμος Αγρινίου από την υπόλοιπη χώρα, όπως έγινε για παράδειγμα το Δεκέμβριο του 2017, όταν καταστροφικές πλημμύρες επέφεραν σημαντικές ζημιές στην ΕΟ5 στην περιοχή Κλεισούρα και η κυκλοφορία περιορίστηκε σε μία λωρίδα κίνησης για πολλούς μήνες

Βάσει των παραπάνω, οι στόχοι του σχεδιασμού του οδικού δικτύου θα πρέπει να είναι

α) η απεμπλοκή λειτουργιών που επιτελεί η εθνική οδός, **β)** η μείωση των φόρτων που εξυπηρετεί η εθνική οδός, **γ)** η αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης για τις διαπεριφερειακές κυρίως κινήσεις, **δ)** η ενίσχυση των συνθηκών οδικής ασφάλειας και **ε)** η εξασφάλιση της ανθεκτικότητας του συστήματος μετακινήσεων σε επίπεδο οδικού

δικτύου. Οι στόχοι αυτοί είναι δυνατόν να επιτευχθούν κυρίως μέσω δημιουργίας νέου άξονα εξυπηρέτησης των διαπεριφερειακών κινήσεων.

Το ΣΒΑΚ προτείνει τη μελέτη και υλοποίηση νέου άξονα σύνδεσης του Δήμου Αग्रινίου με τον Αυτοκινητόδρομο 5 (Ιονία Οδός), σε εναρμόνιση με τον υπερκείμενο σχεδιασμό (άξονας Πλατυγιάλι – Λαμία) και τον υφιστάμενο πολεοδομικό σχεδιασμό (ΓΠΣ Δήμου Αग्रινίου). Η παρέμβαση αυτή είναι ικανή και αναγκαία για την ουσιαστική αναβάθμιση των μετακινήσεων σε επίπεδο Δήμου.

Αναλυτικά:

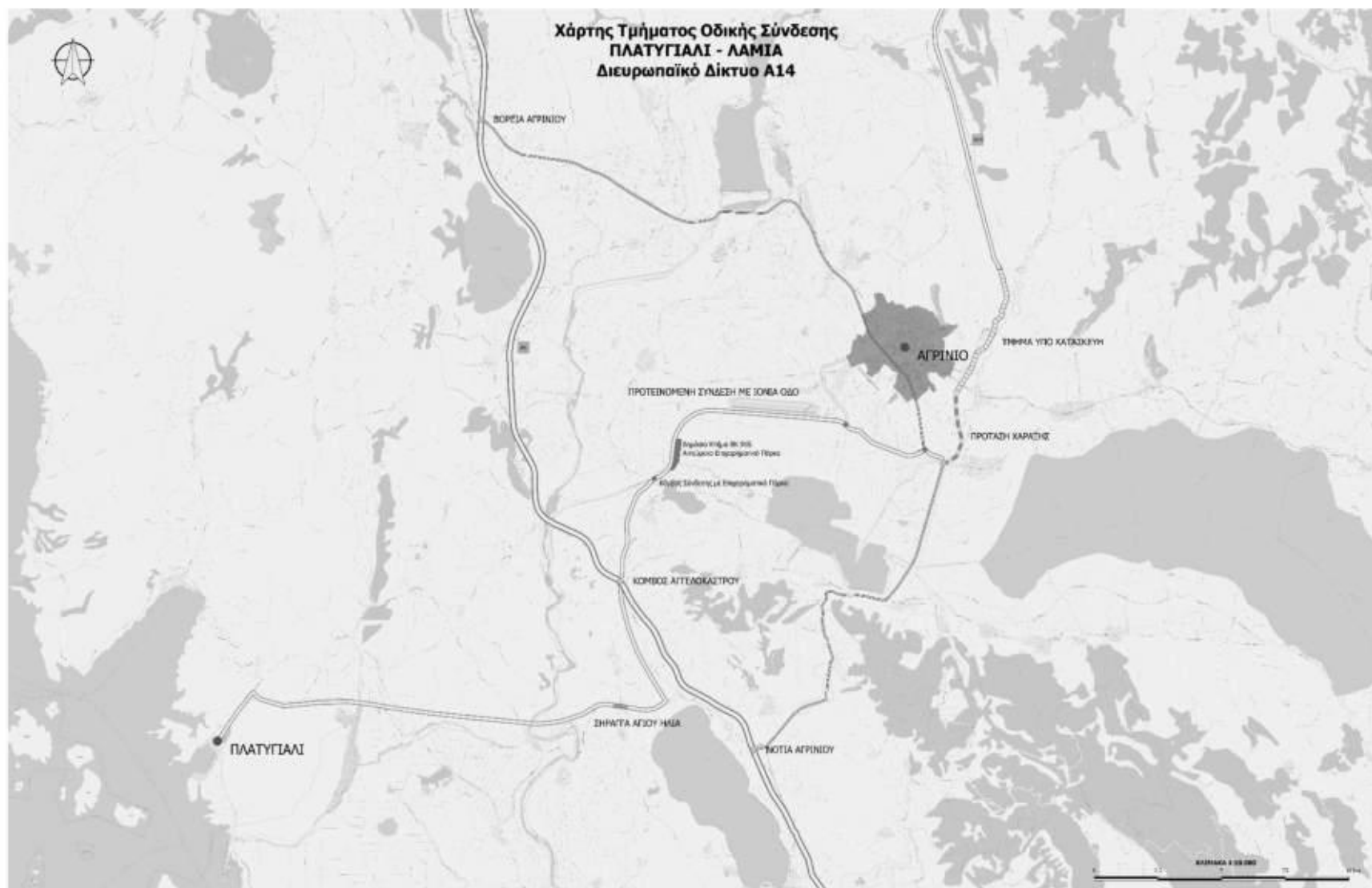
- 1) Ο προτεινόμενος άξονας σύνδεσης με την Ιονία Οδό, θα εξυπηρετεί τις διαπεριφερειακές μετακινήσεις του μεγαλύτερου μέρους του Δήμου γρήγορα, εύκολα και με ασφάλεια. Αυτό θα συνεισφέρει σημαντικά στην επίτευξη των αναπτυξιακών προοπτικών του Δήμου Αग्रινίου, καθώς έχει αποδειχθεί η στενή σχέση της οικονομικής ανάπτυξης με το επίπεδο ασφάλειας και εξυπηρέτησης των μετακινήσεων και μεταφορών.
- 2) Ο νέος άξονας θα συνεισφέρει τα μέγιστα στην απεμπλοκή των λειτουργιών που επιτελεί σήμερα η εθνική οδός Αντιρρίου-Ιωαννίνων. Θα καταστεί έτσι δυνατό, η εθνική οδός να εξυπηρετεί πολύ καλύτερα το ρόλο της διασύνδεσης του διαδημοτικού και διακοινοτικού οδικού δικτύου του Δήμου και τις κινήσεις πρόσβασης σε παρόδιες χρήσεις γης που έχουν αναπτυχθεί κατά μήκος της.
- 3) Η δημιουργία του νέου άξονα σύνδεσης με την Ιονία Οδό θα αποτελέσει σημαντικό βήμα εξάπλωσης του οδικού δικτύου, με αποτέλεσμα να καταστεί πιο ανθεκτικό το κυκλοφοριακό σύστημα, να δημιουργηθούν εναλλακτικές διαδρομές και να αναβαθμιστούν οι συνθήκες κυκλοφοριακής σύνδεσης του νοτιοδυτικού τμήματος του δήμου με την πόλη του Αग्रινίου
- 4) Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο παρέχει ιδιαίτερα περιορισμένες προοπτικές βελτίωσης, ικανές να αντιμετωπίσουν τα ζητήματα που παρατέθηκαν.
- 5) Η σύνδεση με την Ιονία Οδό μέσω νέου άξονα κίνησης εντάσσεται στον υπερκείμενο σχεδιασμό του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας και αποτελεί μέρος του προγραμματισμένου Διευρωπαϊκού Δικτύου «Πλατυγιάλι – Λαμία»
- 6) Η παρέμβαση είναι ώριμη προς μελέτη και υλοποίηση, καθώς προβλέπεται από τον υφιστάμενο πολεοδομικό και κυκλοφοριακό σχεδιασμό, ενώ έχει εκπονηθεί, από το 2017, προμελέτη χάραξης της νέας σύνδεσης με την Ιονία Οδό, δωρεά υπέρ δημοσίου, της επιχείρησης σύμβουλων μηχανικών «RACE», η οποία έχει παραληφθεί από το Δήμο Αग्रινίου με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου.

Χάρτης 2.2: Προτεινόμενη Σύνδεση με Ιονία Οδό



Προτείνεται η σύνδεση με την Ιονία Οδό να γίνει στο ύψος του Αγγελοκάστρου, παρέχοντας έτσι μείωση των χρόνων μετακίνησης και προς τις δύο κατευθύνσεις (προς Ιωάννινα και Αντίρριο), μέσω μοναδικού άξονα. Η χάραξη που προτείνεται εναρμονίζεται και με τον σχεδιασμό για ανάπτυξη βιομηχανικού πάρκου στην περιοχή του Αγγελοκάστρου. Στο άλλο της άκρο ο προτεινόμενος άξονας σύνδεσης καταλήγει στον προτεινόμενο από το ΓΠΣ νότιο και δυτικό παρακαμπτήριο άξονα πολεοδομικού συγκροτήματος Αγρινίου και στην εθνική οδό 5 στο ύψος του Νοσοκομείου Αγρινίου. Ο προτεινόμενος άξονας δεν εξυπηρετεί μόνο το Δήμο Αγρινίου, καθώς όπως έχει αναφερθεί, αποτελεί τμήμα του προγραμματισμένου διευρωπαϊκού άξονα «Πλατυγιάλι – Λαμία». Η συνέχεια του άξονα αυτού είναι η εθνική οδός Αγρινίου Καρπενησίου. Υλοποιείται ανακατασκευή τμήματος της εθνικής οδού Αγρινίου – Καρπενησίου, από το 2^ο χλμ. της εθνικής οδού Αγρινίου - Θέρμου, στη θέση όπου βρίσκεται σήμερα το κατάστημα “Lidl”. Το έργο αυτό γίνεται από το Υπουργείο Μεταφορών και Υποδομών. Για να συνδεθούν οι δύο οδοί και να διαμορφώσουν έναν ενιαίο άξονα, απαιτείται να μελετηθεί και να υλοποιηθεί οδικό έργο μεταξύ της ΕΟ5 και της εθνικής οδού Αγρινίου – Θέρμου. Η πρότερη προτεινόμενη χάραξη έθετε ως νότιο σημείο σύνδεσης τον κόμβο Νοσοκομείου. Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ, προτείνεται νέα χάραξη με νότιο σημείο σύνδεσης, τη γέφυρα «Ερμίτσας» και παρόχθια πορεία έως το βόρειο σημείο σύνδεσης. Με τον τρόπο αυτό, αποφεύγεται η ανάγκη απαλλοτριώσεων σε περιοχή κοντά στην πόλη του Αγρινίου, που έχουν αναπτυχθεί διάφορες χρήσεις γης και αποφεύγεται η ανάγκη για περαιτέρω αναδιαμόρφωση του προσφάτως υλοποιημένου κυκλικού κόμβου «Νοσοκομείου» επί της ΕΟ5.

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
2^ο Παραδοτέο: Διαμόρφωση Προτάσεων



Με την πλήρη υλοποίηση του άξονα αυτού, θα βελτιωθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό η σύνδεση του Δήμου Αग्रινίου με την υπόλοιπη χώρα, ενώ θα βελτιωθούν και οι μετακινήσεις στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο εντός Δήμου, καθώς αυτό δε θα επιβαρύνεται πλέον από τις διαπεριφερειακές κινήσεις.

Πρέπει να αναφερθεί ότι το εθνικό και επαρχιακό δίκτυο δεν ανήκει στην αρμοδιότητα του Δήμου Αग्रινίου και για αυτό το ΣΒΑΚ Δήμου Αग्रινίου δεν παραθέτει περαιτέρω προτάσεις για το οδικό δίκτυο σε επίπεδο Δήμου. Οι προτάσεις για την υλοποίηση του τμήματος του άξονα «Πλατυγιάλι – Λαμία», που βρίσκεται εντός των ορίων του Δήμου Αग्रινίου, γίνονται λόγω της σημασίας του άξονα για την κυκλοφοριακή λειτουργία του δήμου και γιατί ο άξονας αυτός επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό, το σχεδιασμό του αστικού δικτύου.

Σε κάθε περίπτωση, ο Δήμος Αग्रινίου οφείλει να συμμετέχει ενεργά στις διαδικασίες σχεδιασμού του οδικού δικτύου, που γίνονται από την περιφέρεια και να εντάσσει μελλοντικές παρεμβάσεις στο δικό του σχεδιασμό. Κατά τη φάση καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, παρατέθηκε το σύνολο των προγραμματισμένων παρεμβάσεων στο οδικό δίκτυο του δήμου από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Σημαντικές παρεμβάσεις έχουν προγραμματιστεί να μελετηθούν στη βόρεια παρόχθια ζώνη της λίμνης Τριχωνίδας, με διάνοιξη δρόμων και διαμόρφωση κόμβων σύνδεσης με την εθνική οδό Αग्रινίου – Θέρμου.

Στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο, δεν εντοπίζονται προβλήματα πρόσβασης, που να δημιουργούν την ανάγκη για σημαντικές επεκτάσεις του οδικού δικτύου, αρμοδιότητας του Δήμου Αग्रινίου. Το τοπικό οδικό δίκτυο, σε επίπεδο Δήμου, κρίνεται σε γενικές γραμμές, επαρκές ως προς την κάλυψη που παρέχει.

2.2 Επίπεδο Πόλης Αग्रινίου

Η πόλη του Αग्रινίου είναι το σημείο στο οποίο συγκεντρώνονται οι περισσότερες και σημαντικότερες δραστηριότητες σε επίπεδο Δήμου αλλά και σε επίπεδο περιφερειακής ενότητας Αιτωλοακαρνανίας. Επίσης, στην περιαστική ζώνη της πόλης έχουν αναπτυχθεί πολλές παραγωγικές δραστηριότητες του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα. Ως εκ τούτου εκτελείται καθημερινά μεγάλο πλήθος κινήσεων από και προς την πόλη του Αग्रινίου και στην περιαστική του ζώνη. Οι κινήσεις αυτές γίνονται κυρίως μέσω των αξόνων της εθνικής οδού Αντιρρίου – Ιωαννίνων (ΕΟ5), της εθνικής οδού Αग्रινίου – Καρπενησίου και των επαρχιακών οδών που συμβάλλουν σε αυτές.

Ο στόχος του ΣΒΑΚ είναι να αξιοποιηθεί ο υφιστάμενος σχεδιασμός για το περιαστικό και αστικό οδικό δίκτυο και να συγκροτηθεί μία ολοκληρωμένη πρόταση για την υλοποίησή τους. Οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για το περιαστικό και αστικό οδικό δίκτυο βασίζονται **α)** στις προτάσεις του ΓΠΣ Δήμου Αγρινίου (2013) **β)** στον υφιστάμενο κυκλοφοριακό σχεδιασμό (κυκλοφοριακές μελέτες 1998, 2007 και 2017), **γ)** στην καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης που έγινε στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ και **δ)** στην ανάγκη για προώθηση παρεμβάσεων που θα εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητα της κινητικότητας.

Το κύριο στοιχείο σχεδιασμού είναι η δημιουργία ενιαίων δακτυλίων κίνησης που εξυπηρετούν τις κινήσεις σύνδεσης στην περιαστική και αστική ζώνη, χωρίς να επιβαρύνουν τον αστικό ιστό με ακτινικές, διαμπερείς κινήσεις. Οι δακτύλιοι αυτοί συλλέγουν και διαχέουν κινήσεις από και προς το υπόλοιπο οδικό δίκτυο, παρέχοντας ικανοποιητικές συνθήκες κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης και οδικής ασφάλειας καθώς διαθέτουν τα κατάλληλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά.

Σημαντικό επίσης στοιχείο σχεδιασμού είναι η υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων, που θα αναστρέψουν τη διχοτόμηση της πόλης του Αγρινίου, που έχει επιφέρει η ενσωμάτωση της ΕΟ5 στο αστικό οδικό δίκτυο. Τέλος, οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για το οδικό δίκτυο, στοχεύουν στη βέλτιστη διασύνδεση της πόλης του Αγρινίου με το διαδημοτικό και διαπεριφερειακό δίκτυο.

Βάσει των παραπάνω, προτείνεται:

- Η δημιουργία νότιου-δυτικού παρακαμπτήριου άξονα της ΕΟ5 και του πολεοδομικού συγκροτήματος Αγρινίου, από τον κόμβο της ΕΟ5 στον οικισμό Τριανταίικα στα βορειοδυτικά, έως νέο κόμβο επί της ΕΟ5 στο ύψος του οικισμού Γιαννούζι, στα νότια. Η υλοποίηση του άξονα αυτού θα αποφορτίσει το τμήμα της ΕΟ5 εντός αστικού ιστού, από διαμπερείς κινήσεις σύνδεσης. Έτσι, θα ενισχυθεί η οδική ασφάλεια και θα καταστεί εφικτό να δημιουργηθούν περισσότερες συνδέσεις με το τοπικό οδικό δίκτυο. Μακροπρόθεσμα, το τμήμα της ΕΟ5 εντός αστικού ιστού θα μπορέσει να αναδιαμορφωθεί, καθώς ο κυκλοφοριακός ρόλος του θα έχει υποβαθμιστεί, με σκοπό την αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος.

Ο άξονας αυτός έχει προταθεί από το ισχύον ΓΠΣ Δήμου Αγρινίου (2013) να ξεκινάει στο βόρειο άκρο του από τη γέφυρα «Στράτου», μεταξύ των οικισμών της Νεάπολης και του Στράτου. Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ προτείνεται η παράκαμψη να είναι περιορισμένη και να αφορά το πολεοδομικό συγκρότημα της πόλης του Αγρινίου, όπου η εθνική οδός έχει ενσωματωθεί στην πόλη και όπου

παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα προβλήματα. Με τον τρόπο αυτό, μειώνεται δραστικά το κόστος υλοποίησης του άξονα.

Ο παρακαμπτήριο άξονας θα εξυπηρετεί την πρόσβαση σε ολόκληρη τη νότια και δυτική περιφερειακή ζώνη του Αγρινίου, προσφέροντας δυνατότητες για ανάπτυξη δραστηριοτήτων και χρήσεων γης, όπως αυτές ορίζονται από το ΓΠΣ. Σημαντικό είναι επίσης ότι η προτεινόμενη σύνδεση με την Ιονία Οδό, που περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα, συνδέεται με τον παρακαμπτήριο άξονα αυτό, βάσει υφιστάμενου σχεδιασμού. Συγκεκριμένα, ο παρακαμπτήριο άξονας θα εξυπηρετεί κινήσεις μεταξύ της σύνδεσης με την Ιονία Οδό και το αστικό οδικό δίκτυο του Αγρινίου.

- Η ολοκλήρωση του εξωτερικού δακτυλίου της πόλης του Αγρινίου νότια και δυτικά της ΕΟ5. Ο εξωτερικός δακτύλιος της πόλης βόρεια και ανατολικά της ΕΟ5 είναι πλήρως υλοποιημένος και αποτελείται από τους άξονες των οδών Κατράκη – Γουρίσης – Γ. Παπανδρέου – Χριστοβασίλη – Κόκκαλη/Ελπίδος – Προυσιωτίσσης – Ελ. Βενιζέλου – Αγ. Κωνσταντίνου – Εθν. Αντίστασης. Ο δακτύλιος αυτός έχει κυρίαρχο ρόλο στην κυκλοφοριακή λειτουργία της πόλης. Νότια και δυτικά της ΕΟ5, ο δακτύλιος δεν είναι υλοποιημένος, με αποτέλεσμα να λειτουργεί η ΕΟ5 ως η μοναδική συλλεκτήρια αστική αρτηρία για ολόκληρο το τμήμα της πόλης που βρίσκεται νότια και δυτικά της ΕΟ5.

Η ολοκλήρωση του εξωτερικού δακτυλίου θα επιτρέψει τον εξορθολογισμό της κυκλοφοριακής οργάνωσης νότια και δυτικά της ΕΟ5, βελτιώνοντας τις συνθήκες πρόσβασης, εξυπηρέτησης και οδικής ασφάλειας στο τμήμα αυτό. Στην υφιστάμενη κατάσταση το αστικό και οδικό δίκτυο στην περιοχή είναι περιορισμένο και δεν υπάρχει άξονας παράλληλος με την ΕΟ5 που να εξυπηρετεί την περιοχή με αποτέλεσμα, οι κινήσεις πρόσβασης να συλλέγονται και να εξυπηρετούνται ως επί το πλείστον από τον παράδρομο της ΕΟ5

Η πρόταση για την ολοκλήρωση του εξωτερικού δακτυλίου της πόλης του Αγρινίου νότια και δυτικά της ΕΟ5, έχει τεθεί και από το ΓΠΣ Δήμου Αγρινίου (2013) και από τον υφιστάμενο μακροπρόθεσμο κυκλοφοριακό σχεδιασμό της πόλης.

- Υπογειοποίηση τμήματος του άξονα της εθνικής οδού εντός αστικού ιστού, περίξ του κόμβου «Αγ. Δημητρίου» και του κόμβου «Σταδίου». Η παρέμβαση αυτή εντάσσεται στο μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και χρειάζεται ωρίμανση. Προκύπτει ως ανάγκη από το ότι ο άξονας της ΕΟ διχотоμεί την πόλη, αποτελώντας εμπόδιο για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και την ασφαλή μετακίνηση πεζών και

ποδηλατών. Στην υφιστάμενη κατάσταση, η κυκλοφορία στους κόμβους ρυθμίζεται με συστήματα φωτεινής σηματοδότησης, αλλά και στις δύο περιπτώσεις καταγράφονται προβλήματα που είναι δισεπίλυτα χωρίς την εφαρμογή προωθημένων λύσεων.

Στην περιοχή του κόμβου Αγ. Δημητρίου όπου υπάρχει το δικαστικό μέγαρο, ο χώρος πρασίνου του ΙΝ Αγ. Δημητρίου και πλήθος υπεραγορών και εμπορικών καταστημάτων, η ανάγκη για «ενοποίηση» του αστικού ιστού καθίσταται επιτακτική. Δυτικά του κόμβου, η περιοχή βρίσκεται εντός Σχεδίου Πόλης και έχουν αναπτυχθεί οικιστικές και εμπορικές χρήσεις γης, οι οποίες όμως είναι στην πράξη δεν είναι προσβάσιμες στους πεζούς.

Η πρόταση για υπογειοποίηση βασίζεται επίσης στον υφιστάμενο κυκλοφοριακό σχεδιασμό που προβλέπει οι κινήσεις από τα δυτικά προς τα ανατολικά και το κέντρο της πόλης να γίνονται μέσω του άξονα Αιγαίου/Βραχοχωρήτη και οι αντίστροφες κινήσεις να γίνονται μέσω του άξονα της οδού Αγγελοκάστρου. Στην υφιστάμενη κατάσταση οι κινήσεις και προς τις δύο κατευθύνσεις γίνονται μέσω της οδού Πολυζωΐδη, με αποτέλεσμα να δημιουργείται σημαντική κυκλοφοριακή συμφόρηση επί αυτής και στον κόμβο της με την οδό Τερτσέτη. Ο κόμβος αυτός δε ρυθμίζεται με σύστημα φωτεινής σηματοδότησης, ούτε είναι εφικτό να εφαρμοστεί τέτοιο σύστημα λόγω των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρουσιάζονται σημαντικές εμπλοκές και πλέξεις κινήσεων στον κόμβο που υποβαθμίζουν σημαντικά την ασφάλεια και εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων.

Ο κόμβος της ΕΟ5 με τις οδούς Μεγάλης Χώρας – Μακρυγιάννη – Σταδίου (κόμβος Σταδίου) εξυπηρετεί, δυτικά της εθνικής οδού, την πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του Σταδίου Αγρινίου, στο 2^ο ΕΠΑΛ Αγρινίου και στο τοπικό οδικό δίκτυο. Ανατολικά της εθνικής οδού, συνδέεται με την περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου μέσω του άξονα των οδών Εθν. Αντιστάσεως/Μακρυγιάννη και με την κεντρική περιοχή του Αγρινίου μέσω της οδού Μεγάλης Χώρας. Πρόκειται για πολύ σημαντικό κόμβο για την ευρύτερη κυκλοφοριακή λειτουργία της πόλης. Ο κόμβος αυτός θα αποτελέσει και σημείο σύνδεσης του εξωτερικού περιμετρικού δακτυλίου και του Ν-Δ παρακαμπτήριου άξονα του πολεοδομικού συγκροτήματος Αγρινίου, όπως προβλέπεται από το ΣΒΑΚ.

Λόγω των πολλαπλών κινήσεων και των σημαντικών φόρτων που θα εξυπηρετούνται από τον κόμβο, των εγγενών γεωμετρικών του περιορισμών και

την ανάγκη να καταστεί εφικτή, εύκολη και ασφαλής η κίνηση πεζών, προτείνεται από το ΣΒΑΚ η δημιουργία ανισόπεδου κόμβου και συγκεκριμένα η υπογειοποίηση της ΕΟ5 στο σημείο αυτό. Στόχος είναι να μπορεί να ανταπεξέλθει κατάλληλα ο κόμβος στη νέα κυκλοφοριακή λειτουργία και να ενοποιηθεί ο αστικός ιστός, δυτικά και ανατολικά της εθνικής οδού.

- Διάνοιξη της οδού Εθν. Ανεξαρτησίας (Ρεμπελιάς) στο βορειοανατολικό άκρο της και τη συμβολή της με τον άξονα Ελ. Βενιζέλου/Αγ. Κωνσταντίνου. Η διάνοιξη αυτή αποτελεί χρόνια στόχευση του κυκλοφοριακού σχεδιασμού της πόλης και θα επιτρέψει την κατάλληλη συμπλήρωση του εξωτερικού δακτυλίου της πόλης. Θα επιτρέψει την πλήρη αξιοποίηση του υφιστάμενου άξονα που είναι διπλής κυκλοφορίας, με μεγάλα λειτουργικά πλάτη και διαπερνά ανισόπεδα την εθνική οδό χωρίς να συμβάλλει σε αυτή. Ο άξονας, μετά την υλοποίηση της διάνοιξης θα συνδέει το βόρειο και βορειοδυτικό τμήμα της πόλης με τη δυτική αστική και περιαστική ζώνη και θα αποτελεί τμήμα του εξωτερικού δακτυλίου της πόλης.
- Διάνοιξη των αξόνων των οδών Κρυστάλλη και Κεφαλληνίας/3^{ης} Σεπτεμβρίου, δυτικά του κέντρου της πόλης. Οι διανοίξεις αυτές επίσης αποτελούν χρόνια στόχευση του κυκλοφοριακού σχεδιασμού της πόλης. Παρά τις δυσκολίες υλοποίησης, επισημαίνεται η ανάγκη για προώθηση των διανοίξεων αυτών, καθώς μόνο έτσι θα μπορέσει να συνδεθεί κυκλοφοριακά το κέντρο της πόλης με τον δυτικό τμήμα του εξωτερικού δακτυλίου και γενικότερα με το δημοτικό διαμέρισμα του Αγ. Κωνσταντίνου.
- Αναδιαμόρφωση κόμβων του εξωτερικού περιμετρικού δακτυλίου με τις οδούς Μιχαλακέα (ανατολικά) και Εθν. Αντίστασης (βορειοδυτικά). Με σκοπό τη βελτιστοποίηση της κυκλοφοριακής εξυπηρέτησης και της οδικής ασφάλειας που παρέχει ο εξωτερικός περιμετρικός δακτύλιος της πόλης, προτείνεται η κατάλληλη αναδιαμόρφωση των δύο αυτών κόμβων. Ο κόμβος με την οδό Μιχαλακέα είναι μη σηματοδοτούμενος και λόγω των πολλαπλών κινήσεων που εξυπηρετούνται είναι ιδιαίτερα προβληματικός ως προς την οδική ασφάλεια. Ο κόμβος με την Εθν. Αντιστάσεως στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου είναι σηματοδοτούμενος, αλλά η κυκλοφοριακή ικανότητα του δεν είναι κρίνεται επαρκής. Παράλληλα διαθέτει πολύ μεγάλο πεδίο ελιγμών που αφενός δημιουργεί «νεκρούς χρόνους» στο σύστημα φωτεινής σηματοδότησης και άρα αυξάνει τις καθυστερήσεις και αφετέρου καθιστά δυνατή και εύκολη τη μετατροπή του σε κυκλικό κόμβο.

Οι ήδη προγραμματισμένες παρεμβάσεις του Δήμου στο οδικό δίκτυο, όπως αυτές παρατέθηκαν κατά το Στάδιο καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης, εντάσσονται στο ΣΒΑΚ και παρουσιάζονται στα Σχέδια της μελέτης. Συνολικά οι προτεινόμενες και προγραμματισμένες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο, παρουσιάζονται στα **Σχέδια Π-1 και Π-2** της μελέτης.

2.3 Κυκλοφοριακή Λειτουργία

Οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για την κυκλοφοριακή λειτουργία της πόλης του Αγρινίου εστιάζουν στο κύριο οδικό δίκτυο και πηγάζουν από την ανάγκη εναρμόνισης των προτάσεων για το οδικό δίκτυο, τις ήπιες μετακινήσεις, τις συγκοινωνίες και γενικότερα τη βιώσιμη κινητικότητα. Σε αυτό το πλαίσιο το ΣΒΑΚ παραθέτει στοχευμένες προτάσεις για τροποποιήσεις στην κυκλοφοριακή λειτουργία, οι οποίες παρατίθενται στην ενότητα αυτή και παρουσιάζονται αναλυτικά στο **Σχέδιο Π-2** της μελέτης.

Αναλυτικά προτείνεται:

- Η μονοδρόμηση των οδών Πανεπιστημίου και Κατράκη, από τον κόμβο τους με την οδό Αγ. Ιωάννη Ρηγανά έως την οδό Χαρ. Τρικούπη. Προτείνεται να δημιουργηθεί δηλαδή ζεύγος αντίρροπων αξόνων, στο οποίο η οδός Πανεπιστημίου να λειτουργεί ως άξονας εισόδου στην πόλη από την εθνική οδό και η οδός Κατράκη ως άξονας εισόδου στην εισόδο στην εθνική οδό από το ανατολικό τμήμα της πόλης.
Η παρέμβαση αυτή θα επιτρέψει την καλύτερη αξιοποίηση του άξονα της οδού Πανεπιστημίου στην εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας. Επίσης, θα καταστεί δυνατό να αξιοποιηθεί καλύτερα ο διαθέσιμος οδικός χώρος για δημιουργία διαπλατυσμένων πεζοδρομίων – διαδρόμων κίνησης πεζών, για διαμόρφωση αστικού ποδηλατόδρομου σε τμήμα της οδού Πανεπιστημίου αλλά και για διαμόρφωση θυλάκων παρόδιας στάθμευσης οχημάτων. Σημαντικό όφελος από την παρέμβαση αυτή θα είναι η αποφόρτιση της οδού Κατράκη από την κυκλοφορία οχημάτων, ενισχύοντας τις συνθήκες οδικής ασφάλειας και την προσφορά στάθμευσης σε μία περιοχή που έχουν αναπτυχθεί δραστηριότητες εμπορίου και αναψυχής.
- Η μονοδρόμηση των οδών Χαρ. Τρικούπη και Ηρακλείου από τους κυκλικούς κόμβους με τις οδούς Κατράκη και Αρχιμήδους αντίστοιχα, έως τη συμβολή τους στο ύψος του κόμβου με την οδό Ευγενίου. Και σε αυτή την περίπτωση η στόχευση είναι η δημιουργία ζεύγους αντίρροπων αξόνων, σύμφωνα με τους κανόνες της

κυκλοφοριακής τεχνικής. Η οδός Χαρ. Τρικούπη προτείνεται έχει κατεύθυνση από τον κόμβο της με την οδό Κατράκη προς την οδό Αγ. Γεωργίου και η οδός Ηρακλείτου να έχει κατεύθυνση προς την οδό Αρχιμήδους.

Η μονοδρόμηση των τμημάτων αυτών θα επιτρέψει να αξιοποιηθεί καλύτερα ο διαθέσιμος οδικός χώρος για δημιουργία διαπλατυσμένων πεζοδρομίων – διαδρόμων κίνησης πεζών και θα εξορθολογήσει τη λειτουργία του κόμβου των δύο οδών, γύρω από τον Κ.Χ . 338, που σήμερα αποτελεί προβληματικό σημείο. Παράλληλα η παρέμβαση αυτή δε θα επηρεάσει αρνητικά την πρόσβαση και κυκλοφορία οχημάτων, καθώς η κυκλοφοριακή ικανότητα, εξυπηρέτηση και πρόσβαση εξασφαλίζεται με την πρόσφατη υλοποίηση των κυκλικών κόμβων επί του άξονα των οδών Κατράκη/Αρχιμήδους.

Συνδυαστικά, η μονοδρόμηση των τμημάτων των οδών Κατράκη και Χαρ. Τρικούπη θα βελτιώσει σημαντικά τη λειτουργία του κυκλικού κόμβου πλησίον της εθνικής οδού, σε ένα σημείο που συμβάλλει και η οδός Φιλελλήνων.

- Η μονοδρόμηση της οδού Αγ. Βαρβάρας με κατεύθυνση από τον κόμβο της με την οδό Γουρίτσης προς τον κόμβο της με την εθνική οδό Αγρινίου – Καρπενησίου. Η πρόταση αυτή αποτελεί στοιχείο του υφιστάμενου κυκλοφοριακού σχεδιασμού και συνδέεται με τη προγραμματισμένη διάνοιξη της οδού Αλεξά μεταξύ Ο.Τ. 386 και 380. Η διάνοιξη αυτή θα επιτρέψει οι δεξιόστροφες κινήσεις από την οδό Εθν. Αντιστάσεως προς την οδό Κατράκη να γίνονται από την οδό Αλεξά και οι αριστερόστροφες κινήσεις από την οδό Εθν. Αντιστάσεως προς την οδό Κατράκη να γίνονται μέσω της οδού Γουρίτσης στον προγραμματισμένο κυκλικό κόμβο. Η μονοδρόμηση αυτή θα επιτρέψει την κατάργηση του συστήματος φωτεινής σηματοδότησης στον κόμβο της οδού Αγ. Βαρβάρας με την εθνική οδό, καθώς πλέον δε θα επιτρέπονται οι αριστερόστροφες κινήσεις που δημιουργούν πλέξεις στον κόμβο. Αυτό θα ενισχύσει σημαντικά την οδική ασφάλεια και θα μειώσει τις καθυστερήσεις. Επίσης, θα είναι δυνατό να αξιοποιηθεί ο οδικός χώρος της οδού για δημιουργία αστικού ποδηλατόδρομου.
- Μονοδρόμηση των αξόνων Αγγελοκάστρου και Αιγαίου δυτικά της ΕΟ5. Η παρέμβαση αυτή συνδέεται με την προτεινόμενη υπογειοποίηση του τμήματος της ΕΟ5 στο ύψος του κόμβου «Αγ. Δημητρίου». Η πρόταση για μονοδρόμηση των αξόνων αυτών αποτελεί στοιχείο του υφιστάμενου μακροπρόθεσμου κυκλοφοριακού σχεδιασμού. Δεν μπορεί να εφαρμοστεί στην υφιστάμενη κατάσταση λόγω της διάταξης του οδικού δικτύου και της αδυναμίας διάσχισης της

ΕΟ5. Με τις κατάλληλες παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο, προτείνεται η οδός Αγγελοκάστρου να μονοδρομηθεί με κατεύθυνση το Αγγελόκαστρο, δημιουργώντας έναν συνεχή άξονα κίνησης με την οδό Καλυβίων. Η οδός Αιγαίου προτείνεται να μονοδρομηθεί με κατεύθυνση προς το κέντρο της πόλης δημιουργώντας έναν συνεχή άξονα κίνησης με τις οδούς Βραχοχωρίτη και Αγ. Δημητρίου.

- Μονοδρόμηση της οδού Κένεντυ σε όλο της το μήκος με κατεύθυνση από την οδό εθν. Αντίστασης προς την οδό Εθν. Ανεξαρτησίας. Η μονοδρόμηση αυτή προτείνεται γιατί η οδός δε διαθέτει τα απαραίτητα γεωμετρικά χαρακτηριστικά για εξυπηρέτηση κυκλοφορίας δύο κατευθύνσεων, ενώ ο οδικός χώρος που θα απελευθερωθεί από την μονοδρόμηση προτείνεται να αξιοποιηθεί για δημιουργία πεζοδρομίων που σήμερα είναι ανύπαρκτα ή πολύ μικρού πλάτους. Το καταργούμενο ρεύμα θα μπορεί να εξυπηρετείται από την αμέσως παράλληλη οδό Αγ. Κωνσταντίνου.
- Μονοδρόμηση της οδού Πέτρουλα, με επιτρεπόμενη κατεύθυνση κυκλοφορίας από την οδό Φιλελλήνων προς την οδό Δελφών. Το συγκεκριμένο οδικό τμήμα είναι στην υφιστάμενη κατάσταση διπλής κατεύθυνσης, χωρίς να διαθέτει τα απαραίτητα γεωμετρικά χαρακτηριστικά. Επίσης, στους κόμβους της με τις οδούς Φιλελλήνων και Δελφών επικρατούν επισφαλείς συνθήκες οδικής κυκλοφορίας, λόγω πλέξεων κινήσεων και λόγω κακών συνθηκών ορατότητας. Το καταργούμενο ρεύμα κυκλοφορίας, θα μπορεί να εξυπηρετείται μέσω της οδού Δελφών.
- Μονοδρόμηση των οδών Αναπαύσεως, Παπαφλέσσα και Μπότσαρη στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου. Οι μονοδρομήσεις αυτές θα δημιουργήσουν έναν βρόγχο δεξιόστροφης κίνησης, σύμφωνα με τους κανόνες της κυκλοφοριακής τεχνικής, που θα εξορθολογήσουν την κυκλοφοριακή λειτουργία της περιοχής. Τα οδικά αυτά τμήματα δε διαθέτουν τα απαραίτητα γεωμετρικά χαρακτηριστικά για εξυπηρέτηση κυκλοφορίας δύο κατευθύνσεων και εξυπηρέτηση παρόδιας στάθμευσης οχημάτων, που de facto υφίσταται. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται εμπόδια στην ομαλή κίνηση των οχημάτων και να υποβαθμίζεται η οδική ασφάλεια. Παράλληλα, στην περιοχή υπάρχουν κοινωφελείς και κοινόχρηστοι χώροι (Νεκροταφείο, Κ.Χ. 097 και γήπεδο Αγ. Κωνσταντίνου) που οφείλουν να είναι προσβάσιμοι από το δίκτυο ήπιας μετακίνησης πεζών και ποδηλατών. Οι προτεινόμενες μονοδρομήσεις θα επιτρέψουν την καλύτερη

αξιοποίηση του διαθέσιμου οδικού χώρου για υλοποίηση παρεμβάσεων ήπιας μετακίνησης.

- Εφαρμογή συστήματος φωτεινής σηματοδότησης στον κόμβο των οδών Αγ. Γεωργίου, Σκόπα και Βαρνακιώτη. Η παρέμβαση αυτή προτείνεται κυρίως για λόγους οδικής ασφάλειας, καθώς οι συνθήκες ορατότητας είναι περιορισμένες, μεταξύ των κλάδων των οδών Σκόπα και Αγ. Γεωργίου. Το σύστημα φωτεινής σηματοδότησης θα ενισχύσει και την ασφάλεια των κινήσεων των πεζών, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς πλησίον του κόμβου βρίσκεται κοινόχρηστος χώρος πλατείας, που συγκεντρώνει πλήθος κόσμου.
- Εφαρμογή συστήματος φωτεινής σηματοδότησης στον κόμβο των οδών Φιλελλήνων, Σκόπα, Αγ. Ιωάννη Ρηγανά και Ορέστη. Ο συγκεκριμένος κόμβος παρέχει περιορισμένη ορατότητα μεταξύ του βόρειου κλάδου της οδού Φιλελλήνων και της οδού Αγ. Ιωάννη Ρηγανά. Επίσης, ο μεγάλος αριθμός των κλάδων εισόδου/εξόδου στον κόμβο και η γενικότερη γεωμετρική του διάταξη υποβαθμίζουν τις συνθήκες οδικής ασφάλειας.

3. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΟ ΗΠΙΑΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

3.1 Αρχές Σχεδιασμού

Ως ήπια μετακίνηση ορίζεται η κίνηση των ανθρώπων στον αστικό κυρίως χώρο, με βάδισμα, ποδήλατο και μέσα μαζικής μεταφοράς. Στο κεφάλαιο αυτό, παρατίθενται οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για παρεμβάσεις που αφορούν τις μετακινήσεις με βάδισμα και ποδήλατο εντός του αστικού χώρου. Οι προτάσεις για τη δημόσια συγκοινωνία εξετάζονται αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο

Το ζήτημα της σημαντικής ενίσχυσης της ήπιας μετακίνησης στην πόλη του Αγρινίου, είναι κεντρικό για το ΣΒΑΚ, καθώς είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη βιωσιμότητα της κινητικότητας. Συγκεκριμένα, οι ήπιες μετακινήσεις προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα τόσο για το άτομο όσο και για την πόλη. Συνοπτικά αναφέρεται ότι η ήπια μετακίνηση:

- Έχει μηδενικό κόστος
- Καταλαμβάνει ελάχιστο χώρο από το αστικό περιβάλλον
- Δεν είναι επιβαρυντική για το περιβάλλον
- Δε δημιουργεί σημαντική ηχορύπανση
- Είναι ευεργετική για την υγεία

Επιπρόσθετα, αν το αστικό δίκτυο ήπιας μετακίνησης σχεδιασθεί και υλοποιηθεί σωστά, συνεισφέρει τα μέγιστα και στο ζήτημα της προσβασιμότητας στην αστική κινητικότητα. Αφενός τα δίκτυα ήπιας μετακίνησης δεν απαιτούν την κατοχή και τη χρήση μηχανοκίνητων μέσων (οικονομική προσβασιμότητα) και αφετέρου δεν αποκλείει άτομα με κινητικές δυσκολίες από την αστική κινητικότητα.

Οι βασικές αρχές σχεδιασμού του ΣΒΑΚ Αγρινίου για την ήπια μετακίνηση είναι:

1. Προτεραιοποίηση της ήπιας μετακίνησης έναντι της μετακίνησης με Ι.Χ. οχήματα και μηχανοκίνητα δίκυκλα, ειδικά σε οδικά τμήματα που η κύρια κυκλοφοριακή λειτουργία που εξυπηρετείται είναι η παραμονή και σε μικρότερο βαθμό η πρόσβαση
2. Αξιοποίηση της υφιστάμενης υποδομής, όπως καταγράφηκε και αξιολογήθηκε σε πρότερο στάδιο του ΣΒΑΚ



3. Εγκαθίδρυση ενός ενιαίου δικτύου ήπιας μετακίνησης στον αστικό χώρο, που δε θα περιορίζεται στο κέντρο της πόλης αλλά θα διασυνδέει ολόκληρη την πόλη
4. Εξασφάλιση πρόσβασης του δικτύου αυτού στους σημαντικούς κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, στις δομές αθλητισμού, πολιτισμού, εμπορίου αναψυχής και διοίκησης, στους οργανωμένους χώρους στάθμευσης δημόσιας πρόσβασης και στις στάσεις της δημοτικής συγκοινωνίας

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις για την εγκαθίδρυση δικτύου ήπιας μετακίνησης, εναρμονίζονται με τις προτάσεις του ΣΒΑΚ για τις υπόλοιπες πτυχές της αστικής κινητικότητας, όπως την κυκλοφοριακή λειτουργία και την οργάνωση της στάθμευσης.

3.2 Πεζή Μετακίνηση

Το βάδισμα πρέπει να καταστεί ένας από προς κύριους τρόπους μετακίνησης, είτε συνδυαστικά με χρήση άλλων μέσων (πχ. δημοτική συγκοινωνία, αυτοκίνητο κτλ.), είτε αυτοτελώς, ειδικά για το κέντρο της πόλης. Αυτό θα επιτευχθεί μέσω:

Α) διαμόρφωσης ενιαίων διαδρομών ασφαλούς και άνετης πεζής μετακίνησης, που θα αποτελούνται από πεζόδρομους, οδούς ήπιας κυκλοφορίας, οδούς με διαπλατυσμένα πεζοδρόμια και κατάλληλα διαμορφωμένες διαβάσεις. Οι διάδρομοι αυτοί θα πρέπει να συνδέουν ειδικές δομές και χρήσεις γης της πόλης.

Β) εξασφάλισης της πρόσβασης στο δίκτυο κίνησης πεζών για όλους τους χρήστες με ασφάλεια, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα άτομα με ειδικές ανάγκες και γενικότερα στις ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες

Γ) αύξησης της αποδεκτής απόστασης βαδίσματος από τους δημότες, κάτι που επηρεάζει άμεσα την προτίμηση μέσου μετακίνησης και μπορεί να επιτευχθεί μέσω εκστρατειών ενημέρωσης και προώθησης

Σε κάθε περίπτωση, ο σχεδιασμός για μετακινήσεις πεζή αφορά όλους τους κατοίκους μιας πόλης, αφού όλοι, λίγο ή πολύ, βαδίζουν καθημερινά. Είναι αυτονόητο ότι περιλαμβάνει όχι μόνο τους νέους και υγιείς αλλά και τα άτομα με κινητικές δυσκολίες. Πρόκειται για άτομα που συχνά είναι δέσμια τρίτων για τις μετακινήσεις προς.

Η εξυπηρέτηση των μετακινήσεων πεζή προϋποθέτει την δημιουργία δικτύων σε τοπικό επίπεδο που συνίστανται από οδούς με πεζοδρόμια που έχουν τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην συνέχεια, ή πεζόδρομους ή οδούς ήπιας κυκλοφορίας, σε συνδυασμό με ράμπες σύνδεσης πεζοδρομίου οδοστρώματος ή/και υπερυψωμένες διαβάσεις, στους κόμβους.

Οι απαιτήσεις διαδρόμου κίνησης πεζών σε πεζοδρόμια αναφέρονται πάντοτε σε ενεργό πλάτος – δηλαδή χωρίς εμπόδια προς δέντρα, στύλοι κ.α. Προϋπόθεση αποτελεί η προστασία του χώρου των πεζών από στάθμευση επί του πεζοδρομίου (π.χ. με κολονάκια). Οι απαιτήσεις είναι:

- Επιθυμητό ενεργό πλάτος – 2,00 μέτρα.
- Όπου αυτό δεν είναι εφικτό ενεργό πλάτος – 1,50 μέτρα.
- Απόλυτα ελάχιστο ενεργό πλάτος – 1,00 μέτρο για μήκος όχι μεγαλύτερο από 6 μέτρα.

Όσον αφορά τις κλίσεις οι απαιτήσεις είναι:

- Μέχρι 2,5% για χρήση αναπηρικών αμαξιδίων.
- Μέχρι 5% επιθυμητή.
- Μέγιστη αποδεκτή κλίση 8%.

Μόνο αν ισχύουν οι ανωτέρω προϋποθέσεις θεωρείται ότι το βάδισμα αποτελεί εναλλακτική επιλογή για μια μετακίνηση. Οι κλίσεις των διαδρόμων πεζής μετακίνησης δεν αποτελούν, σε σημαντικό βαθμό, αποτρεπτικό παράγοντα στην περίπτωση της πόλης του Αγρινίου.

Βάσει των παραπάνω, καταρτίστηκε στα πλαίσια του ΣΒΑΚ ολοκληρωμένη πρόταση για την πεζή μετακίνηση, με προτεινόμενες παρεμβάσεις που παρουσιάζονται αναλυτικά στα **Σχέδια Π-3 και Π-4** προς μελέτης.

Τα βασικά σημεία του προτεινόμενου από το ΣΒΑΚ δικτύου πεζής μετακίνησης για την πόλη του Αγρινίου είναι:

1. Επέκταση των πεζοδρομήσεων στο στενό πυρήνα του κέντρου προς πόλης, με προτεινόμενη πεζοδρόμηση, των τμημάτων των οδών Χαρ. Τρικούπη, Σούλου, Καποδιστρίου και Αφών Παναγοπούλου μεταξύ των οδών Γρίβα και Μακρή. Οι πεζοδρομήσεις αυτές αποτελούν συνέχεια των υφιστάμενων πεζοδρομήσεων και έχουν ως στόχο να εγκαθιδρύσουν το κέντρο της πόλης ως προσβάσιμο κατά απόλυτη προτεραιότητα για ήπιες μετακινήσεις.

Η κυκλοφορία των οχημάτων από τα ανατολικά προς τα δυτικά μπορεί να εξυπηρετηθεί από τους περιφερειακούς άξονες κίνησης, νότια του κέντρου μέσω της διαδρομής των οδών Φιλελλήνων – Σκόπα – Βαρνακιώτη – Καλλέργη, βόρεια του κέντρου μέσω της διαδρομής των οδών Γοργοποτάμου – Παναγοπούλου – Θεοτοκοπούλου – Γλέζου Σάντα/Αγ. Χριστοφόρου και μέσα από το κέντρο για κινήσεις πρόσβασης σε τοπικές χρήσεις γης μέσω των οδών Γρίβα – Αλεξοπούλου

- Αγ. Αναργύρων – Παπαφώτη. Η προτεινόμενη παρέμβαση αυτή θα υποβαθμίσει τη στάθμη εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας οχημάτων στο κέντρο, έναντι προς αναβάθμισης της εξυπηρέτησης της ήπιας μετακίνησης, όπως εξάλλου είναι η στόχευση του ΣΒΑΚ.
2. Πεζοδρόμηση της οδού Παπαστράτου σε όλο της το μήκος. Η πρόταση αυτή στοχεύει στη διασύνδεση του Παπαστράτειου Πάρκου, της Βιβλιοθήκης και του Μουσείου Αγρινίου με το στενό πυρήνα του κέντρου της πόλης, μέσω ενός ενιαίου διαδρόμου αποκλειστικής κίνησης πεζών και ποδηλατών. Επί της οδού Παπαστράτου εξάλλου έχουν αναπτυχθεί έντονες δραστηριότητες εμπορίου και αναψυχής που συγκεντρώνουν μεγάλο αριθμό επισκεπτών. Η οδός Παπαστράτου δεν κατέχει σημαντικό ρόλο στην κυκλοφοριακή λειτουργία της πόλης, καθώς με πρότερες παρεμβάσεις στο κυκλοφοριακό σύστημα, είχε εξασφαλιστεί η εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας περιμετρικά του κέντρου και όχι ακτινικά.
3. Πεζοδρόμηση της οδού Πολυζωΐδη και των συμβαλλόμενων τοπικών οδών μεταξύ των Ο.Τ. 229, 229^α και Κ.Χ. 229^β, στην περιοχή «Αγ. Δημητρίου». Η παρέμβαση αυτή είναι εξαρτώμενη προς προτεινόμενης παρέμβασης για υπογειοποίηση του τμήματος προς ΕΟ5 στο ύψος του κόμβου «Αγ. Δημητρίου», η οποία παρατέθηκε σε προηγούμενη ενότητα. Η οδός Πολυζωΐδη στη νέα κατάσταση δε θα χρειάζεται να εξυπηρετεί κυκλοφορία οχημάτων και έτσι θα καταστεί δυνατό να δημιουργηθεί πεζοδρομημένο δίκτυο σε μία περιοχή που βρίσκεται το δικαστικό μέγαρο Αγρινίου, ο Ιερός Ναός Αγ. Δημητρίου, κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου και ανεπτυγμένες εμπορικές χρήσεις γης. Η παρέμβαση αυτή θα επιτρέψει σε συνδυασμό με την υπογειοποίηση τμήματος της ΕΟ5 να καταστεί άμεσα προσπελάσιμη η εθνική οδός για τους πεζούς και να συνδεθούν κατάλληλα τα τμήματα της πόλης εκατέρωθεν της εθνικής οδού.
4. Πεζοδρόμηση των οδών νότια και ανατολικά της πλατείας Αγ. Κωνσταντίνου, όπου βρίσκεται ο Ι.Ν. Αγίου Κωνσταντίνου, κοινόχρηστος χώρος πρασίνου, χώρος άθλησης και το Θέατρο Αγ. Κωνσταντίνου. Το σημείο αυτό αποτελεί το κέντρο του δημοτικού διαμερίσματος Αγ. Κωνσταντίνου και συγκεντρώνει πλήθος πεζών μετακινήσεων που θα διασφαλιστούν και θα ενισχυθούν με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις. Τα τμήματα των οδών που πεζοδρομούνται επιτελούν κυκλοφοριακά αποκλειστικά το ρόλο της παραμονής και είναι από κάθε άποψη κατάλληλα για πεζοδρόμηση.



Εικόνα 3.1: Δορυφορική λήψη προς περιοχή του κέντρου του Αγ. Κωνσταντίνου

5. Διαμόρφωση σε ήπιας κυκλοφορίας των οδών της πόλης που δεν ανήκουν στο κύριο οδικό δίκτυο βάσει κυκλοφοριακής λειτουργίας και αποτελούν τμήματα του δικτύου ήπιας μετακίνησης που προτείνει το ΣΒΑΚ και το οποίο παρουσιάζεται στο **Σχέδιο Π-3** της μελέτης.

Στις οδούς ήπιας κυκλοφορίας, προτεραιότητα κινήσεων έχουν οι πεζοί και οι ποδηλάτες, ενώ τα οχήματα κινούνται με μέγιστη ταχύτητα τα 20 χλμ/ώρα. Αναδιαμορφώνεται πλήρως ο οδικός χώρος έτσι ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό το πλάτος κίνησης των οχημάτων, ενώ η στάθμευση των οχημάτων γίνεται αποκλειστικά σε διαμορφωμένους θύλακες. Η κίνηση βαρέων οχημάτων σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας δεν επιτρέπεται.



6. Αναδιαμόρφωση πεζοδρομίων σε μεγάλο μέρος του αστικού οδικού δικτύου, με στόχο τη δημιουργία συνεχούς και συνεκτικού δικτύου ήπιας μετακίνησης για την

πόλη του Αγρινίου. Η αναδιαμόρφωση αυτή περιλαμβάνει διαδικασίες υλοποίησης πεζοδρομίων όπου αυτά δεν υπάρχουν, βελτίωση πεζοδρομίων όπου αυτά έχουν υποστεί σημαντικές φθορές, αφαίρεση εμποδίων στο διάδρομο κίνησης πεζών (σκάλες, φράχτες, κολώνες κτλ.) και φυσικά διαπλάτυνση πεζοδρομίων όπου αυτό είναι εφικτό.



Εικόνα 3.2: Υφιστάμενη διαπλάτυνση πεζοδρομίων στην οδό Κύπρου

7. Δημιουργία ανισόπεδων διαβάσεων σε δύο σημεία της εθνικής οδού Αντιρρίου – Ιωαννίνων που θα επιτρέψουν την ασφαλή και απρόσκοπτη διάσχιση της ΕΟ5 από την πεζή μετακίνηση, προσφέροντας προσπελασιμότητα και διασύνδεση μεταξύ των τμημάτων της πόλης εκατέρωθεν της ΕΟ5.

Το πρώτο σημείο που προτείνεται να διαμορφωθεί ανισόπεδη διάβαση πεζών είναι στη συμβολή της οδού Πανεπιστημίου στην ΕΟ5, πλησίον του υπεραστικού σταθμού ΚΤΕΛ Αιτωλοακαρνανίας. Στο σημείο αυτό οι συνθήκες οδικής ασφάλειας είναι υποβαθμισμένες και έχουν καταγραφεί στο παρελθόν σοβαρά και θανατηφόρα ατυχήματα, με παράσυρση πεζών από διερχόμενα οχήματα.

Το δεύτερο σημείο που προτείνεται να διαμορφωθεί ανισόπεδη διάβαση πεζών είναι στη συμβολή της οδού Καλλέργη στην εθνική οδό, όπου ανακόπτεται το δίκτυο ήπιας μετακίνησης από τον άξονα της ΕΟ5 και ο υφιστάμενος σηματοδοτούμενος κόμβος δεν κρίνεται επαρκής για την εξασφάλιση και ενίσχυση της πεζής μετακίνησης.



Εικόνα 3.3: Παράδειγμα ανισόπεδης διάβασης πεζών σε άξονα ταχείας κυκλοφορίας οχημάτων. Με την εφαρμογή των παραπάνω προτάσεων, όπως αυτές αναλυτικά παρουσιάζονται στα Σχέδια Π-3 και Π-4 της μελέτης, επιτυγχάνεται η διασύνδεση του υφιστάμενου δικτύου ήπιας μετακίνησης στο κέντρο της πόλης με τις περιοχές:

- Βόρεια του κέντρου, όπου βρίσκεται το Παπαστράτειο Δημοτικό Πάρκο Αγρινίου, η Παπαστράτειος Δημοτική Βιβλιοθήκη, το Παπαστράτειο Αρχαιολογικό Μουσείο, το 1^ο Γυμνάσιο Αγρινίου και το Γήπεδο Παναιτωλικού με τους διαμορφωμένους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου.



Εικόνα 3.4: Παπαστράτειο Δημοτικό Πάρκο Αγρινίου και συγκρότημα κοινωφελών χώρων Μουσείου, Βιβλιοθήκης και 1^{ου} Γυμνασίου

- του βόρειου τμήματος της πόλης του Αγρινίου, μέσω του άξονα των οδών Βλαχερνών/Ελπίδος
- Του δασυλλίου Αγ. Χριστοφόρου και των διάφορων διαδρομών πρασίνου πέριξ αυτού, που αποτελούν δημοφιλή προορισμό αναψυχής και αθλητισμού.

- Του ανατολικού τμήματος της πόλης, περίξ της πλατείας Άρη Βελουχιώτη, της πλατείας Ηρώων, του χώρου πρασίνου του Ι.Ν. Αγ. Τριάδας και του άξονα της οδού Φιλελλήνων
- Του νοτιοανατολικού άκρου της πόλης, όπου βρίσκεται το κτιριακό συγκρότημα του Πανεπιστημίου, το σχολικό συγκρότημα και ο οικιστικός πυρήνας του Αγ. Ιωάννη Ρηγανά, καθώς και οι συνεχώς αναπτυσσόμενες εμπορικές δραστηριότητες επί του άξονα της οδού Κατράκη
- Του νότιου άκρου της πόλης που αποτελεί και κύρια πύλη για την πόλη με τον υπόλοιπο Δήμο, όπου βρίσκεται το ΔΑΚ Αγρινίου και σημαντικές παραγωγικές και εμπορικές χρήσεις γης επί των αξόνων της Χαρ. Τρικούπη και Ηρακλείτου (περιοχή Αερογέφυρας)
- Νοτιοδυτικά του κέντρου στην περιοχή των αποθηκών Παπαπέτρου, και την ευρύτερη περιοχή «Αγ. Δημητρίου» όπου υπάρχουν και σχεδιάζονται χώροι στάθμευσης οχημάτων, έχουν αναπτυχθεί έντονες εμπορικές δραστηριότητες αλλά και σημαντικές χρήσεις γης εκπαίδευσης και πολιτισμού
- Του δυτικού τμήματος της πόλης, όπου η μορφολογία του εδάφους και η ρυμοτομία δεν επιτρέπουν εκτεταμένες παρεμβάσεις, αλλά σχηματοποιείται σχεδιασμός για συνένωση του δημοτικού διαμερίσματος του Αγρινίου με αυτό του Αγ. Κωνσταντίνου μέσω συνεκτικού δικτύου ήπιας μετακίνησης
- Του Αγ. Κωνσταντίνου, όπου προτείνεται εγκαθίδρυση τοπικού δικτύου ήπιας μετακίνησης που θα συνδέει την κεντρική πλατεία με τις βασικές χρήσεις γης της περιοχής

Η λεπτομερής περιγραφή, η ποιοτική και χρονική ιεράρχηση και η οριστικοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων θα πραγματοποιηθεί σε επόμενο στάδιο της φάσης ανάπτυξης του ΣΒΑΚ. Συνολικά οι προτάσεις θεωρούνται προωθημένες, σε συμφωνία με τη βούληση της δημοτικής αρχής και τα συμπεράσματα των μέχρι στιγμής συμμετοχικών διαδικασιών. Υπενθυμίζεται εξάλλου ότι το ΣΒΑΚ προτείνει παρεμβάσεις με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης τη δεκαετία.

Σε κάθε περίπτωση, η μετατροπή του μίγματος μέσων μετακίνησης στην πόλη με ενίσχυση της πεζής και γενικότερα ήπιας μετακίνησης έναντι της μετακίνησης με τη χρήση ΕΙΧ οχημάτων και μηχανοκίνητων δικύκλων, δε θα επιτευχθεί αποκλειστικά μέσω υλοποίησης υποδομής. Απαιτείται αλλαγή νοοτροπίας του κοινού σε σχέση με τις μετακινήσεις στην πόλη και συγκεκριμένα απαιτείται αύξηση προς αποδεκτής απόστασης βαδίσματος από την πλειοψηφία των πολιτών. Μόνο έτσι, θα επιτευχθεί η απαγκίστρωση

από τη χρήση αυτοκινήτου για τις μετακινήσεις στην πόλη και η ενίσχυση της ήπιας μετακίνησης.

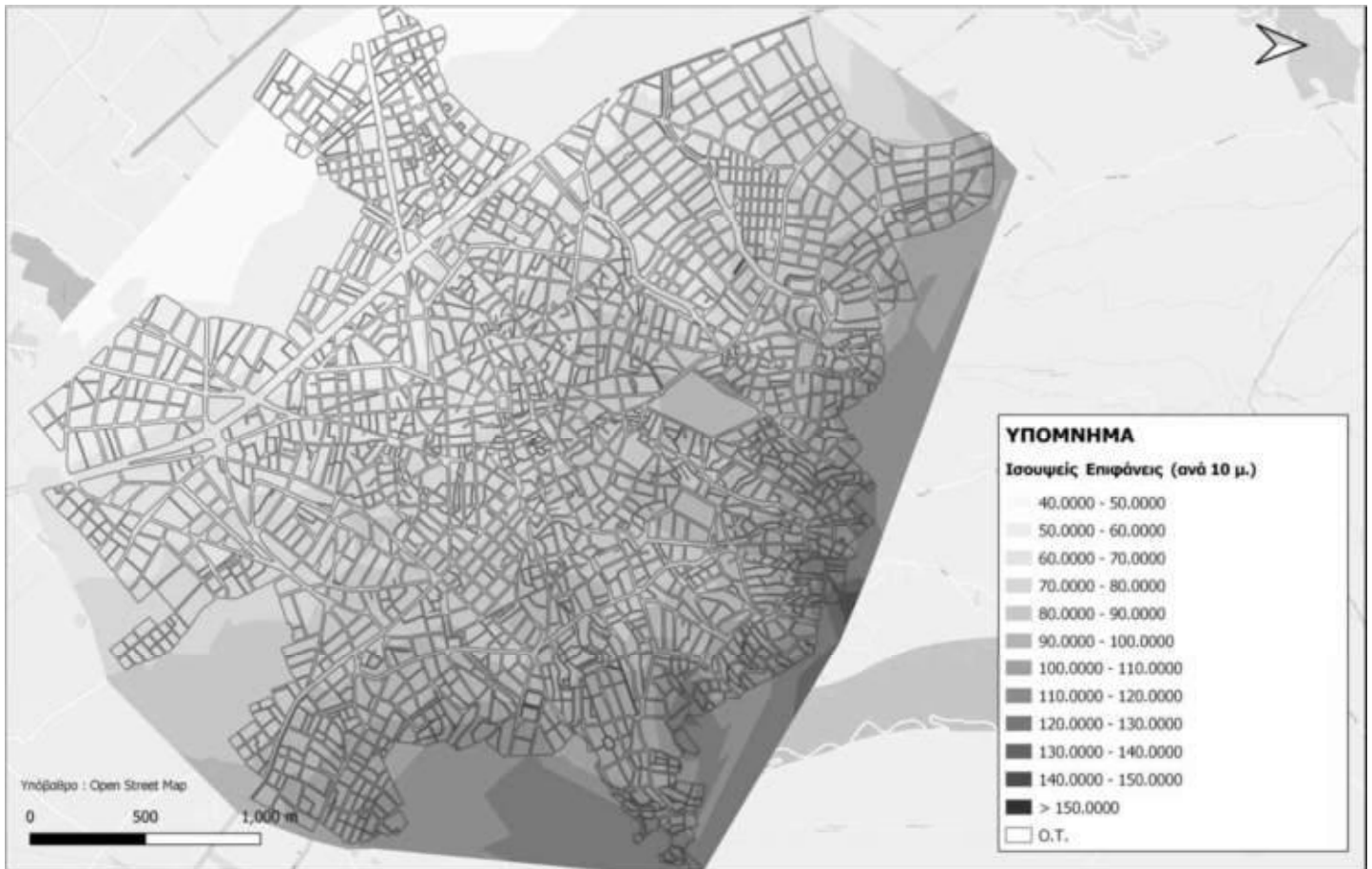
Έτσι, προτείνεται από το ΣΒΑΚ να εκπονηθεί εκστρατεία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα, με σαφείς αναφορές στα οφέλη του βαδίσματος, ως κύριο μέσο μετακίνησης, όταν αυτό είναι εφικτό, ως προς:

- Το μηδενικό κόστος μετακίνησης
- Την υγεία των πολιτών
- Την αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος
- Την προστασία του περιβάλλοντος
- Την ασφάλεια μετακινήσεων

3.4 Μετακίνηση με Ποδήλατο

Η μετακίνηση με ποδήλατο αποτελεί σημαντικό σκέλος των ήπιων μετακινήσεων εντός αστικού ιστού. Το ποδήλατο προσφέρει τα ίδια οφέλη για την κινητικότητα στην πόλη με την πεζή μετακίνηση, επιπρόσθετα όμως προσφέρει και τη δυνατότητα μετακίνησης σε μεγαλύτερες αποστάσεις. Παράλληλα όμως, η κίνηση με ποδήλατο δεν μπορεί να εξυπηρετηθεί από το δίκτυο πεζοδρομίων. Έτσι, όπου δεν υπάρχουν πεζόδρομοι μικτής χρήσης ή ποδηλατόδρομοι, το ποδήλατο αναγκάζεται να κινείται μαζί με τα οχήματα επί του οδικού χώρου, καθιστώντας το ανασφαλές και μη ελκυστικό μέσο.

Στην υφιστάμενη κατάσταση, οι μετακινήσεις με ποδήλατο στην πόλη του Αγρινίου είναι αμελητέες και αυτό οφείλεται κυρίως στην απουσία ενιαίων διαδρόμων ποδηλατικής κίνησης, μέσω των οποίων οι ποδηλάτες μπορούν να κινούνται με άνεση και ασφάλεια και στην έλλειψη κουλτούρας αποδοχής και προτίμησης του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στην πόλη. Επισημαίνεται φυσικά ότι στο βόρειο και βορειοανατολικό τμήμα της πόλης οι υψομετρικές κλίσεις καθιστούν πολύ δύσκολη τη χρήση ποδηλάτου, όπως παρουσιάζεται στο Χάρτη 3.1 που ακολουθεί.



Χάρτης 3.1: Ισοϋψείς επιφάνειες πόλης Αγρινίου

Στην περιαστική ζώνη της πόλης του Αγρινίου, υπάρχουν μη διαμορφωμένες διαδρομές που είναι δημοφιλείς από χρήστες ποδηλάτων. Στις διαδρομές αυτές οι κινήσεις με ποδήλατο γίνονται κυρίως για λόγους άθλησης και αναψυχής και δεν εκτελούνται με σκοπό την πρόσβαση σε χρήσεις γης.

Η στόχευση του ΣΒΑΚ για την ενίσχυση των μετακινήσεων με ποδήλατο συνοψίζονται στα εξής:

1) Ανάπτυξη αστικών ποδηλατοδρόμων

Η δημιουργία αστικών ποδηλατοδρόμων είναι παρέμβαση που μπορεί να εγγυηθεί την αύξηση μετακινήσεων με ποδήλατο. Ταυτόχρονα όμως δεν είναι εύκολο να υλοποιηθεί, καθώς οι ποδηλατόδρομοι καταλαμβάνουν σημαντικό ποσοστό του διαθέσιμου οδικού χώρου, ο οποίος στην πόλη του Αγρινίου είναι τις περισσότερες φορές περιορισμένος.



Εικόνα 3.1: Ποδηλατόδρομος διπλής κατεύθυνσης στο επίπεδο του οδοστρώματος, διαχωρισμένος με νησίδα

Σε αυτό το πλαίσιο, το ΣΒΑΚ προτείνει τη διαμόρφωση αστικών ποδηλατοδρόμων, σε τρεις περιοχές και επί οδικών τμημάτων που διαθέτουν τα κατάλληλα πλάτη για να διαμορφωθούν ενιαίοι ποδηλατόδρομοι ικανών μηκών. Οι περιοχές επιλέχθηκαν βάσει των χρήσεων γης και δραστηριοτήτων που υπάρχουν, της προτεινόμενης κυκλοφοριακής λειτουργίας της πόλης, των ήπιων κατά μήκος κλίσεων των οδών και σε σύνδεση με άλλες παρεμβάσεις βιώσιμης αστικής κινητικότητας.

Συγκεκριμένα, προτείνεται:

- Η διαμόρφωση αστικού ποδηλατόδρομου δύο κατευθύνσεων στο ανατολικό και νότιο τμήμα της πόλης, που θα συνδέει το δίκτυο πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων που υλοποιεί ο Δήμος στην περιοχή Αγ. Ιωάννη Ρηγανά, εκτός αστικού ιστού, με την περιοχή της Αγ. Βαρβάρας, με την περιοχή του Πανεπιστημίου, με τον Κ.Χ. 386^Α επί των οδών Φιλελλήνων και Πέτρουλα και με την περιοχή του Αγ. Ιωάννη Ρηγανά, εντός αστικού ιστού, όπου βρίσκεται μεγάλο σχολικό συγκρότημα και οι εργατικές κατοικίες.

Το δίκτυο αστικού ποδηλατόδρομου αυτό θα είναι ενιαίο και συνεχές. Η χάραξη που προτείνεται παρουσιάζεται αναλυτικά, στα **Σχέδια Π-2, Π-3 και Π-4** της μελέτης.

- Η διαμόρφωση αστικού ποδηλατόδρομου δύο κατευθύνσεων στο κεντρικό και δυτικό τμήμα της πόλης, επί του άξονα των οδών Αιγαίου και Τσιτισμελή, συνδέοντας το νότιο άκρο του κέντρου της πόλης, με το δυτικό άκρο της πόλης. Ο ποδηλατόδρομος αυτός προϋποθέτει την υλοποίηση της πρότασης για υπογειοποίηση του τμήματος της ΕΟ5 στο ύψος του κόμβου «Αγ. Δημητρίου», η οποία παρατέθηκε σε προηγούμενη ενότητα.
- Η διαμόρφωση αστικού ποδηλατόδρομου δύο κατευθύνσεων στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου, επί των οδών Αναπαύσεως, Παπαφλέσσα και Μπότσαρη. Στην περιοχή υπάρχουν κοινωφελείς και κοινόχρηστοι χώροι (Νεκροταφείο, Κ.Χ. 097 και γήπεδο Αγ. Κωνσταντίνου), που την καθιστούν ιδανική για μετακίνηση με ποδήλατο

2) Ενίσχυση της προστασίας του ποδηλάτου από την κυκλοφορία οχημάτων

Η ενίσχυση αυτή θα επιτευχθεί μέσω μείωσης της επιτρεπόμενης ταχύτητας κίνησης στον αστικό ιστό και μέσω εφαρμογής σημειακών παρεμβάσεων ενίσχυσης της οδικής ασφάλειας. Στόχος είναι να γίνει πιο φιλικό και ασφαλές το οδικό δίκτυο στις μετακινήσεις με ποδήλατο. Θεωρητικά το ποδήλατο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλο το δίκτυο, με εξαίρεση τις οδούς υψηλής ταχύτητας. Στο δίκτυο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί περιλαμβάνονται οι περιοχές κατοικίας, στις οποίες ανήκει τουλάχιστον το 70% του μήκους του συνολικού οδικού δικτύου.

Η μείωση της επιτρεπόμενης ταχύτητας κίνησης οχημάτων στο οδικό δίκτυο των οικιστικών περιοχών είναι μία βασική πρόταση του ΣΒΑΚ που αγγίζει πολλές πτυχές της βιωσιμότητας της αστικής κινητικότητας και θα αναλυθεί εκτενέστερα σε παρακάτω ενότητα.

3) Ανάπτυξη χώρων στάθμευσης ποδηλάτων

Από το ΣΒΑΚ προτείνεται η χωροθέτηση εξοπλισμού βραχυχρόνιας στάθμευσης ποδηλάτων σε συγκεκριμένα καίρια σημεία της πόλης, που θα κάνει πιο εύκολη τη χρήση ποδηλάτου για τις μετακινήσεις στην πόλη. Τα σημεία που προτείνεται να διαθέτουν εξοπλισμό στάθμευσης ποδηλάτων είναι κοινόχρηστοι χώροι, εμπορικά κέντρα, εκπαιδευτικές δομές, δομές αθλητισμού και περιοχές αναψυχής. Αναλυτικά παρουσιάζονται στα **Σχέδια Π-3, Π-4 και Π-5** της μελέτης.

4) Ενίσχυση της χρήσης ηλεκτροκίνητων ποδηλάτων

Ο δήμος έχει ήδη κάνει το πρώτο βήμα στη χρήση ηλεκτροκίνητων ποδηλάτων από τους δημότες. Έχει τεθεί σε λειτουργία σύστημα χρήσης ηλεκτρικών ποδηλάτων που περιλαμβάνει: Προμήθεια 81 ηλεκτρικών ποδηλάτων , δύο ποδηλάτων για ΑμΕΑ και 9 σταθμών φόρτισης (DockingStation) με στέγαστρα που φέρουν αυτόνομες φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις. Η λειτουργία του συστήματος αξιολογείται ικανοποιητικά και προς αυτή την κατεύθυνση το ΣΒΑΚ προτείνει σε συνεργασία με το Δίκτυο Φορέων και τη συμμετοχή πολιτών να διερευνηθεί η δυνατότητα πύκνωσης του δικτύου ενοικίασης και φόρτισης ηλεκτρικών ποδηλάτων.

5) Εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού για τα οφέλη της χρήσης ποδηλάτου

Η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση του κοινού μέσω μίας συγκροτημένης εκστρατείας για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα, οφείλει να συμπεριλαμβάνει τις μετακινήσεις στην πόλη με χρήση ποδηλάτου. Είναι απαραίτητο να καλλιεργηθεί μία κουλτούρα αποδοχής και προτίμησης του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης στην πόλη.

4. ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ

4.1 Γενικά Στοιχεία

Η λειτουργία του συστήματος δημόσιας συγκοινωνίας και η συμμετοχή του στην κινητικότητα αποτελεί βασικό στοιχείο του ΣΒΑΚ. Ειδικά στην περίπτωση του Δήμου Αγρινίου, που είναι από τους μεγαλύτερους σε έκταση δήμους της χώρας και ο πληθυσμός του είναι σχεδόν μοιρασμένος μεταξύ πόλης Αγρινίου και περιφερειακών οικισμών, η εξασφάλιση της προσπελασιμότητας για όλους τους δημότες, μέσω ενίσχυσης της δημόσιας συγκοινωνίας είναι ζωτικής σημασίας.

Διασφάλιση υψηλής στάθμης εξυπηρέτησης του συστήματος Δημόσιων Συγκοινωνιών είναι ούτως ή άλλως ιδιαίτερα σημαντική για οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς λόγους. Οικονομικά, η υποστήριξη της λειτουργίας των λεωφορείων αυξάνει την ελκυστικότητα του μέσου ως προς το ΕΙΧ, που επιφέρει πλήθος ανεπιθύμητων παρενεργειών στο σύστημα μετακινήσεων και στην ποιότητα ζωής. Περιβαλλοντικά η ενίσχυση της ελκυστικότητας του μέσου, σε σύγκριση με το ΕΙΧ μειώνει τις εκπομπές ρύπων. Κοινωνικά η ύπαρξη του μέσου αυξάνει της προσπελασιμότητα κατοίκων που δεν έχουν ή δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν ΕΙΧ, σε κοινωνικές υπηρεσίες και ευκαιρίες απασχόλησης.

Η δημόσια συγκοινωνία εντός του Δήμου Αγρινίου εκτελείται από την επιχείρηση Αστικό ΚΤΕΛ Αγρινίου Α.Ε. που λειτουργεί συνολικά 31 γραμμές οι οποίες συνδέουν τους οικισμούς του Δήμου με την πόλη του Αγρινίου, εκ των οποίων 4 εξυπηρετούν την εσωτερική κίνηση στην πόλη (γραμμές M1, M2 δύο κατευθύνσεων).

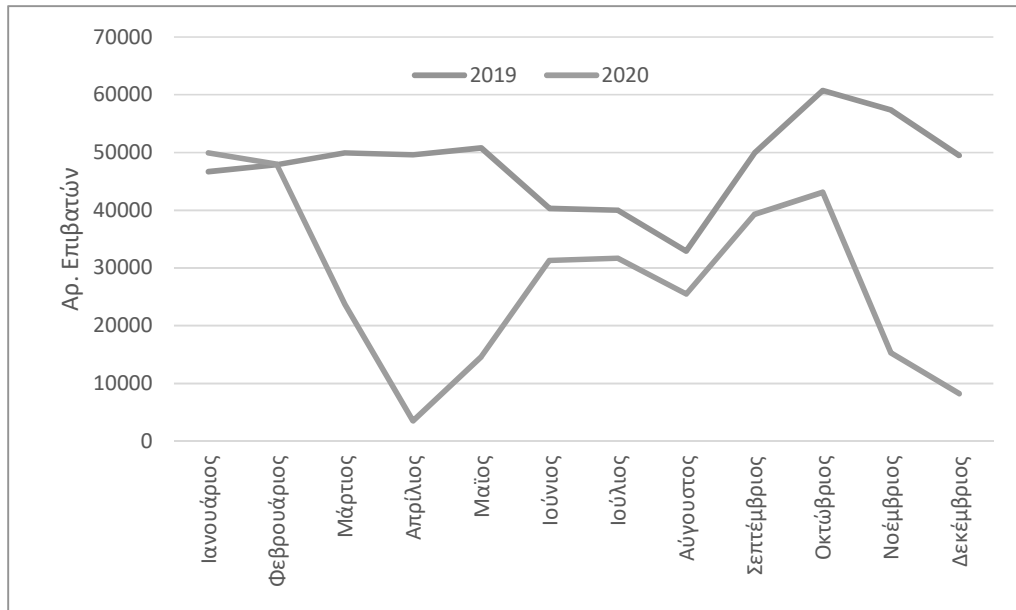
M1: Νοσοκομείο – Αγ. Κωνσταντίνος	M2: Δοκίμι – Αγ. Χριστόφορος
-----------------------------------	------------------------------

Το σύνολο των στοιχείων λειτουργίας (διαδρομές, στάσεις, συχνότητες δρομολογίων, διαθέσιμος στόλος οχημάτων κτλ.) καταγράφηκαν, αναλύθηκαν και αξιολογήθηκαν σε προηγούμενο παραδοτέο του ΣΒΑΚ. Η κάλυψη των περιφερειακών διαδρομών συγκοινωνίας σε επίπεδο Δήμου παρουσιάζεται στο Χάρτη Χ-3 του παραρτήματος.

Καταγράφηκαν σημαντικά προβλήματα οικονομικής βιωσιμότητας της δημόσιας συγκοινωνίας, τα οποία πηγάζουν κυρίως από:

- την ανάγκη για κάλυψη της πολύ μεγάλης περιοχής εντός του Δήμου Αγρινίου, μέσω διαδρομών μεγάλου μήκους και άρα μεγάλου κόστους

- τη χαμηλή επιβατική κίνηση, η οποία δέχθηκε και δέχεται περαιτέρω πλήγματα κατά την περίοδο της πανδημίας



- την ανεπαρκή αποδοτικότητα του υφιστάμενου στόλου οχημάτων
- τις ελλείψεις που καταγράφηκαν στην τιμολογιακή πολιτική
- την ελλιπή ενημέρωση του κοινού για τα δρομολόγια, τις στάσεις, τις συχνότητες, τους χρόνους διαδρομής, τις τιμές κομίστρων και τους τρόπους πληρωμής

Στο πλαίσιο σχεδιασμού ενός βιώσιμου συστήματος αστικής κινητικότητας όμως, οι δημόσιες συγκοινωνίες δεν απαιτείται να είναι οικονομικά ανταποδοτικές. Απαιτείται να είναι συνολικά αποδοτικές για το σύστημα κινητικότητας, εξασφαλίζοντας την προσβασιμότητα και την προσπελασιμότητα στην κινητικότητα για όλους και μειώνοντας τις κινήσεις με ΕΙΧ αυτοκίνητα. Προς αυτή την κατεύθυνση, ο Δήμος Αγρινίου επιχορηγεί τις δημόσιες συγκοινωνίες με ένα ετήσιο ποσό, με σκοπό την εξασφάλιση της γεωγραφικής κάλυψης του συνόλου του Δήμου από τη δημόσια συγκοινωνία.

4.2 Προτάσεις για τη Δημόσια Συγκοινωνία

Επειδή η δημόσια συγκοινωνία διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στα βιώσιμα συστήματα κινητικότητας, το ΣΒΑΚ εστιάζει στην αναδιοργάνωση και ενίσχυση της, με προτάσεις που κινούνται σε δύο βασικούς άξονες. Πρώτον, εξασφάλιση της βιωσιμότητας του συστήματος δημοσίων συγκοινωνιών, κατ' ελάχιστον για την επόμενη δεκαετία. Δεύτερον, σημαντική ενίσχυση της ελκυστικότητας της δημόσιας συγκοινωνίας και καθιέρωση της

ως κύριο μέσο μετακίνησης σε επίπεδο δήμου και πόλης Αγρινίου. Η ενίσχυση της ελκυστικότητας της δημόσιας συγκοινωνίας, είναι προφανές ότι συνεισφέρει στη βιωσιμότητα του συστήματος.

Η εξασφάλιση της βιωσιμότητας μπορεί να επιτευχθεί επίσης με περαιτέρω συνεργασία του Δήμου Αγρινίου με το φορέα λειτουργίας και αξιοποίηση χρηματοδοτικών προγραμμάτων βιώσιμης αστικής κινητικότητας, κοινωνιακού εκσυγχρονισμού και δημόσιων επενδύσεων.

Η ενίσχυση της ελκυστικότητας της δημόσιας συγκοινωνίας, ουσιαστικά απορρέει από τη βελτίωση της στάθμης εξυπηρέτησης. Η βελτίωση αυτή απαιτεί συγκεκριμένες παρεμβάσεις, κυριότερες εκ των οποίων είναι:

- Πρόσθετες διαδρομές για μεγαλύτερη κάλυψη
- Καλύτερες συχνότητες
- Βελτίωση στόλου οχημάτων και στάσεων (καθίσματα, δίκτυο Wi-Fi, συστήματα εξαερισμού κτλ.)
- Εξασφάλιση πρόσβασης στο σύστημα για άτομα με κινητικές δυσκολίες
- Καθιέρωση ειδικού κομίστρου, π.χ. για φοιτητές, ηλικιωμένους, ανέργους
- Ενοποιημένο σύστημα εισιτηρίων για εξυπηρέτηση μετεπιβιβάσεων
- Έκδοση καρτών απεριόριστων διαδρομών ανά μήνα ή έτος
- Κατάλληλη και δυναμική ενημέρωση για τα δρομολόγια, τις στάσεις, τις συχνότητες, τους χρόνους διαδρομής, τις τιμές κομίστρων και τους τρόπους πληρωμής

Το σύστημα της αστικής και περιαστικής συγκοινωνίας πρέπει να εξεταστεί συνολικά και να καταρτιστεί εξειδικευμένο πλάνο εκσυγχρονισμού, ενίσχυσης και αναβάθμισης των δημόσιων συγκοινωνιών. Το ΣΒΑΚ προτείνει την εκπόνηση οικονομοτεχνικής μελέτης, με αντικείμενο την κατάρτιση και εφαρμογή ολοκληρωμένης πρότασης αναβάθμισης συστήματος δημόσιων συγκοινωνιών σε χρονικό ορίζοντα 10ετίας. Ο στόχος της μελέτης αυτής θα πρέπει να είναι:

- i. Η βελτιστοποίηση των διαδρομών και των συχνοτήτων, με γνώμονα την επαρκή κάλυψη και την οικονομική βιωσιμότητα

- ii. Η αύξηση της αποδοτικότητας και της ελκυστικότητας του στόλου οχημάτων, μέσω εξεύρεσης χρηματοδοτικών πηγών για την αντικατάσταση και τον εκσυγχρονισμό του στόλου οχημάτων. Συγκεκριμένα, ο στόχος πρέπει να είναι ο στόλος να



- αποτελείται από καινούργια λεωφορεία EURO VI ή/και ηλεκτρικά, διαφόρων μεγεθών, με πλήρη εξοπλισμό (π.χ. εξαερισμό (φίλτρα HEPOS), GPS για συνεχή παρακολούθηση, WI-FI Internet, χαμηλό δάπεδο κ.α.))
- iii. Ο σχεδιασμός τιμολογιακής πολιτικής που θα εξασφαλίζει την οικονομική βιωσιμότητα, τη προσβασιμότητα και την ελκυστικότητα του συστήματος. Κύριες παρεμβάσεις που θα πρέπει να σχεδιαστούν είναι η εφαρμογή συστήματος ενιαίου κομίστρου, η έκδοση καρτών απεριορίστων διαδρομών και η καθιέρωση ειδικού κομίστρου για ευάλωτες ομάδες πληθυσμού
- iv. Η αύξηση της ελκυστικότητας του συστήματος μέσω σχεδιασμού και λειτουργίας ηλεκτρονικών εφαρμογών δυναμικής ενημέρωσης του κοινού για τα δρομολόγια, τις στάσεις, τις συχνότητες, τους χρόνους διαδρομής, τις τιμές κομίστρων και τους τρόπους πληρωμής.

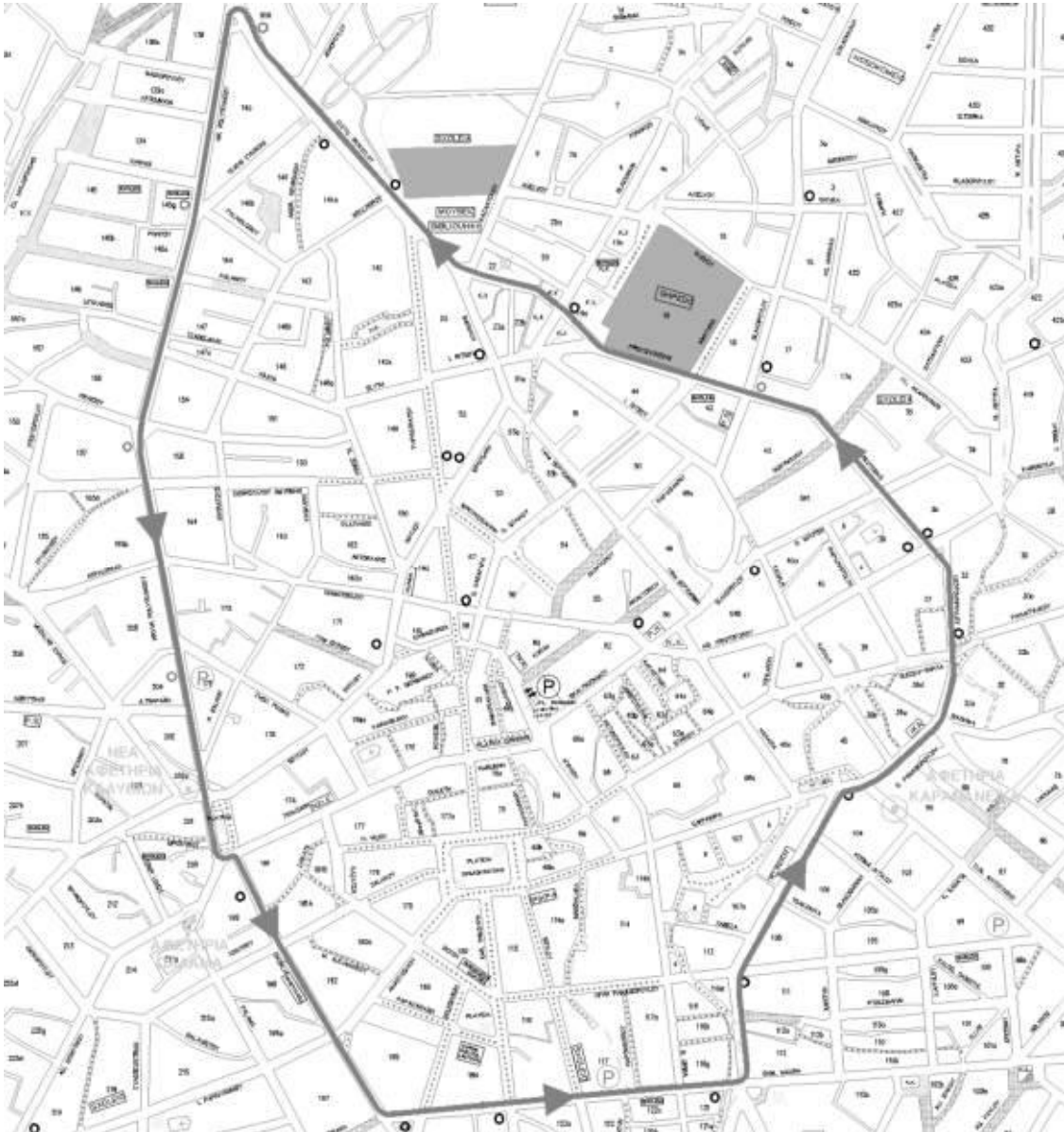
Πρέπει να τονιστεί ότι το πεδίο των δημόσιων συγκοινωνιών είναι το πλέον ευνοϊκό πεδίο για επένδυση και ενίσχυση, με στόχο την εξασφάλιση βιωσιμότητας της αστικής κινητικότητας. Την επόμενη δεκαετία, προβλέπεται ότι τα επενδυτικά προγράμματα σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο που θα στοχεύουν στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, στη βιωσιμότητα της κινητικότητας και τον εκσυγχρονισμό των μεταφορών, θα προσφέρουν πολύτιμα εργαλεία χρηματοδότησης. Για αυτό το λόγο είναι σημαντικό το σχέδιο αναδιάρθρωσης και εκσυγχρονισμού των δημόσιων συγκοινωνιών στο Αγρίνιο να γίνει οργανωμένα μέσω μίας εξειδικευμένης οικονομοτεχνικής μελέτης, η οποία όμως θα έχει σαφώς τους στόχους που ορίστηκαν.

Σε βραχυπρόθεσμο πλαίσιο, το ΣΒΑΚ προτείνει την εφαρμογή και λειτουργία μίας νέας αστικής διαδρομής συγκοινωνίας. Η γραμμή προτείνεται σε σύνδεση με τις λοιπές προτάσεις του ΣΒΑΚ για τις ήπιες μετακινήσεις και τη στάθμευση οχημάτων στο κέντρο της πόλης του Αγρινίου. Προτείνεται η λειτουργία νέας κυκλικής λεωφορειακής γραμμής που θα εξυπηρετεί περιμετρικά το κέντρο της πόλης και θα συνδέει τους υφιστάμενους και

προτεινόμενους χώρους στάθμευσης οχημάτων με τις χρήσεις γης στο κέντρο της πόλης. Σκοπός είναι να περιοριστεί η χρήση ΕΙΧ οχημάτων για την πρόσβαση στο κέντρο και να ενθαρρυνθεί η στάθμευση στους περιμετρικούς του κέντρου χώρους στάθμευσης, σε μία προσπάθεια εγκαθίδρυσης των ήπιων μετακινήσεων στο κέντρο και αστικού συστήματος συνδυασμένων μεταφορών.

Συγκεκριμένα, προτείνεται η λειτουργία κυκλικής διαδρομής **M3**, με διαδρομή που θα περικλείει το κέντρο της πόλης και θα κινείται επί των οδών Ηρ. Πολυτεχνείου – Δαγκλή – Γοργοποτάμου – Θεοτοκοπούλου – Προυσιωτίσσης – Ελ. Βενιζέλου. Η προτεινόμενη διαδρομή και οι νέες στάσεις που απαιτούνται για τη λειτουργία της παρουσιάζονται στο **Σχέδιο Π-5** της μελέτης. Όπως φαίνεται η γραμμή αυτή εξυπηρετεί την πρόσβαση σε πλήθος σημαντικών χρήσεων γης του κέντρου.

Το συνολικό μήκος της προτεινόμενης διαδρομής είναι 2,7 χιλιόμετρα και αποτελείται από οδικούς άξονες που ανήκουν στο κύριο οδικό δίκτυο της πόλης. Εκτιμάται ότι ένα μοναδικό όχημα, θα μπορεί να ολοκληρώνει τη διαδρομή σε 15-20 λεπτά, επιτυγχάνοντας έτσι ικανοποιητική συχνότητα δρομολογίου.



Σε πρώτη φάση, η λειτουργία της γραμμής μπορεί να γίνει πιλοτικά, μέσω συνεργασίας του Δήμου Αग्रινίου με το Αστικό Κτελ Α.Ε.. Ο στόλος που απαιτείται είναι κατ' ελάχιστον δύο οχήματα mini-bus, τα οποία έχουν μικρότερες διαστάσεις και είναι κατάλληλα για κίνηση στο κέντρο της πόλης. Κατά τη φάση εξειδίκευσης των προτάσεων του ΣΒΑΚ, θα οριστικοποιηθούν οι παράμετροι λειτουργίας της νέας γραμμής Μ3. Σημειώνεται όμως ότι η γραμμή Μ3 αποτελεί ευνοϊκό πεδίο για την προμήθεια και αξιοποίηση ηλεκτροκίνητων λεωφορείων.

Από τις προτάσεις του ΣΒΑΚ για δημιουργία δικτύου ήπιας μετακίνησης στην πόλη προκύπτει και η ανάγκη για τροποποίηση της γραμμής **M1**. Συγκεκριμένα, η προτεινόμενη

πεζοδρόμηση της οδού Παπαστράτου σε όλο της το μήκος, επιτάσσει η γραμμή Μ1 να αναδιαταχθεί. Προτείνεται η γραμμή με κατεύθυνση τον Αγ. Κωνσταντίνο, στον κόμβο των οδών Αγ. Χριστοφόρου και Θεοτοκοπούλου, να κινείται πλέον επί της οδού Προυσιωτίσης και επί της οδού Ελ. Βενιζέλου, έως τον κόμβο της τελευταίας με την οδό Παπαστράτου. Μετά τον κόμβο αυτό η γραμμή θα ακολουθεί την υφιστάμενη διαδρομή. Μακροπρόθεσμα, με την πλήρη διάνοιξη της οδού 3^{ης} Σεπτεμβρίου προτείνεται η γραμμή Μ1 να κινείται επί των οδών Δημοσελίου – Κεφαλληνίας – 3^{ης} Σεπτεμβρίου και Εθν. Ανεξαρτησίας, για να εξυπηρετείται πληρέστερα και το βορειοδυτικό τμήμα της πόλης.

Προτείνεται τέλος μικρή μετατόπιση της αφετηρίας «Σουλίου» (Ο.Τ. 175) των περιαστικών διαδρομών στην οδό Καλυβίων, πλησίον της πλατείας Χατζοπούλου (Ο.Τ. 202^α) και αντίστοιχη μετατόπιση της αφετηρίας «Δαγκλή» (Ο.Τ. 199) στην υφιστάμενη στάση στη συμβολή των οδών Παλαμά και Αγ. Δημητρίου. Οι αλλαγές αυτές προτείνονται καθώς στις υφιστάμενες θέσεις αφετηριών τα διαθέσιμα πλάτη των οδών δεν είναι κατάλληλα να εξυπηρετήσουν τη στάθμευση λεωφορείων, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης.

5. ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

5.1 Γενικά Στοιχεία

Η καθιέρωση και η ενίσχυση συνθηκών οδικής ασφάλειας στο σύστημα κινητικότητας του Δήμου, αποτελεί κύρια στόχευση του ΣΒΑΚ, καθώς το σύστημα μετακινήσεων για να είναι βιώσιμο πρέπει να είναι και ασφαλές για όλους. Προς επίτευξη του στόχου αυτού, το ΣΒΑΚ διαμορφώνει προτάσεις συνδυαστικές με άλλες πτυχές της κινητικότητας αλλά και εξειδικευμένες στο αντικείμενο της οδικής ασφάλειας.

Οι προτάσεις της μελέτης που παρατίθενται στο παρόν κεφάλαιο πηγάζουν κυρίως από τις εργασίες συλλογής στοιχείων, δημιουργίας υποβάθρου και καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης που έχουν πραγματοποιηθεί και παρουσιάζονται αναλυτικά στο παραδοτέο του Σταδίου 2 της Φάσης Ανάπτυξης του ΣΒΑΚ. Συγκεκριμένα, για τη διαμόρφωση των προτάσεων αξιοποιήθηκαν στοιχεία:

- της ΕΛΣΤΑΤ τα τροχαία ατυχήματα κατά την περίοδο 2016 – 2019
- τροχαίων ατυχημάτων για την περίοδο 2019 – 2020 από το Τμήμα Τροχαίας Αγρινίου
- γεωμετρικών χαρακτηριστικών του οδικού δικτύου
- κυκλοφοριακής λειτουργίας και οργάνωσης
- υφιστάμενων μελετών οδικής ασφάλειας για το επαρχιακό και εθνικό οδικό δίκτυο
- εντοπισμού προβλημάτων από το Δίκτυο Φορέων και τη συμμετοχή δημοτών
- επιστημονικής βιβλιογραφίας για την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας

Οι επιμέρους στόχοι του ΣΒΑΚ για την οδική ασφάλεια, που θα επιτευχθούν μέσω της εφαρμογής των προτάσεων του σχεδίου και οι οποίοι αντιστοιχίζονται με συγκεκριμένους δείκτες αξιολόγησης στο Κεφάλαιο 7, παρουσιάζονται στον **Πίνακα 5.1** που ακολουθεί:

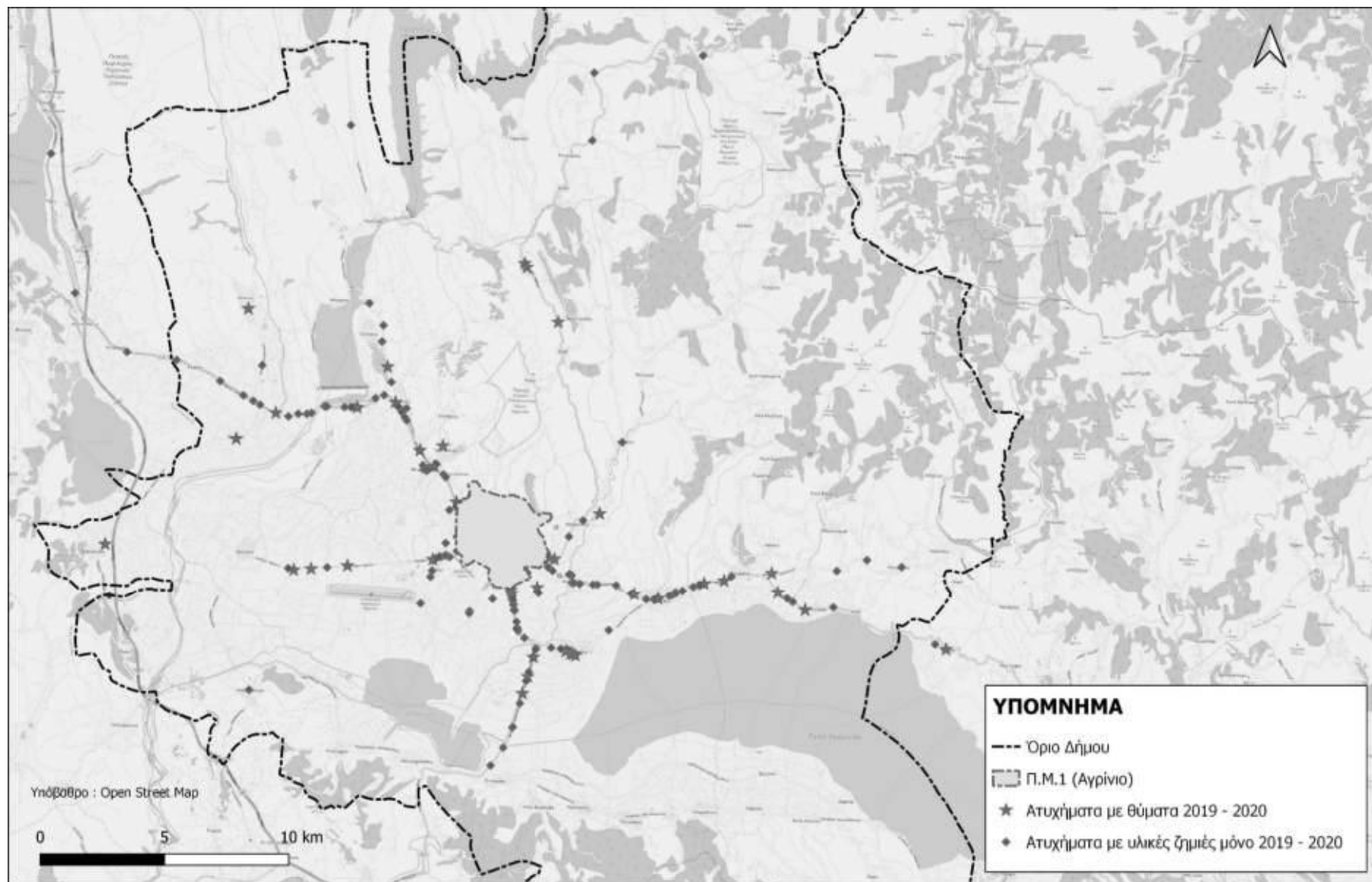
Πίνακας 5.1: Στόχοι ΣΒΑΚ για την οδική ασφάλεια

Ασφάλεια – Ανάπτυξη συστήματος μεταφορών που είναι ασφαλές για όλους τους χρήστες και το κοινό
Αντικειμενικοί Στόχοι
Μείωση του αριθμού και της σοβαρότητας των ατυχημάτων
Διασφάλιση συνθηκών οδικής ασφάλειας για όλες τις κατηγορίες χρηστών
Μείωση επικινδυνότητας επαρχιακών και εθνικών οδών που διέρχονται από οικισμούς
Τροποποίηση συμπεριφοράς χρηστών (επιλογή μέσου μετακίνησης, τήρηση Κ.Ο.Κ., ατομικά μέτρα προστασίας κτλ.)

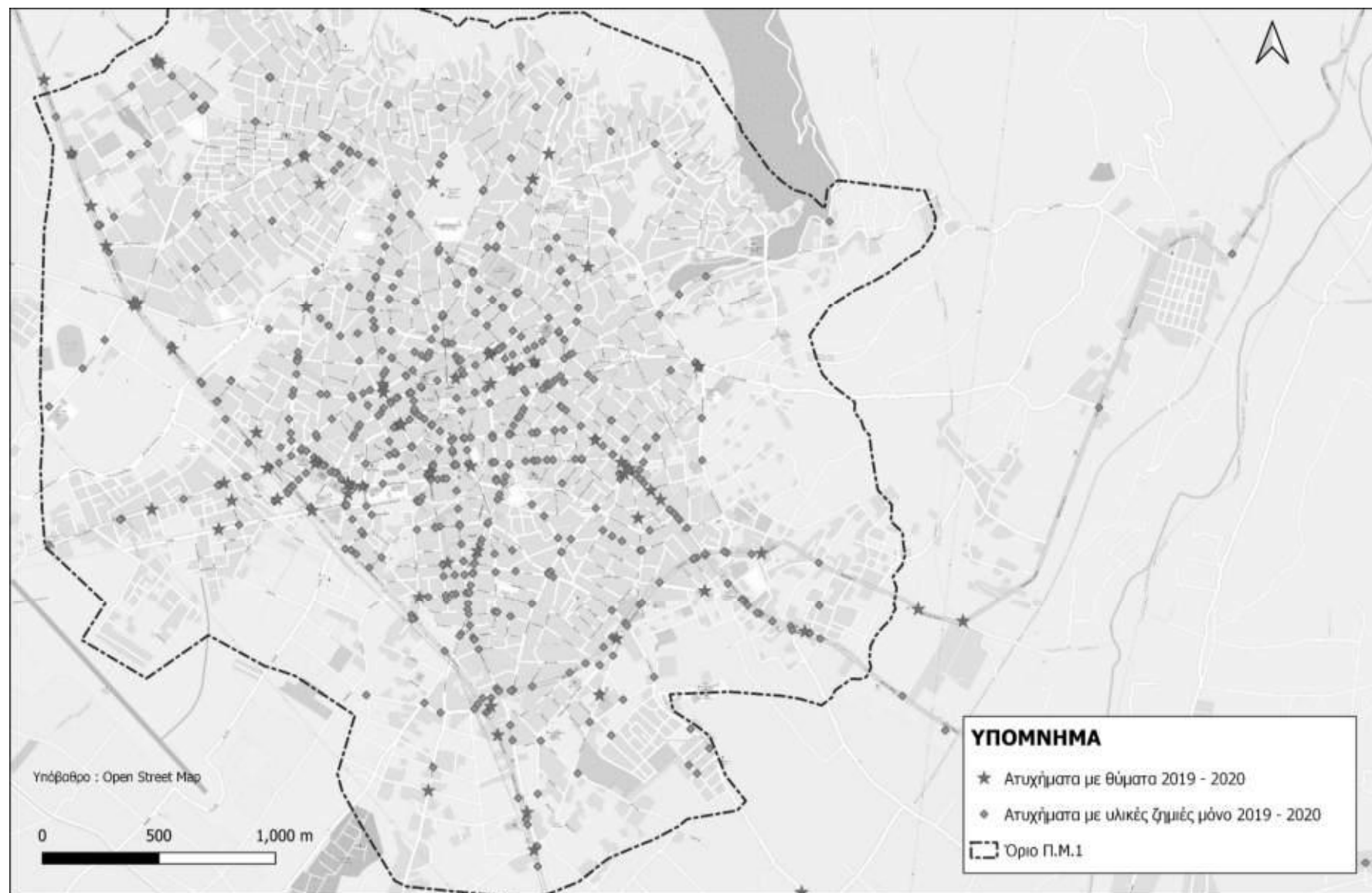
5.2 Παρεμβάσεις στο Οδικό Δίκτυο

Ο οδικός χώρος είναι το πεδίο στο οποίο γίνονται τα ατυχήματα και ως εκ τούτου παρεμβάσεις στα γεωμετρικά και λειτουργικά του χαρακτηριστικά, μπορούν να ενισχύσουν την οδική ασφάλεια με άμεσο τρόπο. Το ΣΒΑΚ διαμορφώνει ολοκληρωμένες προτάσεις για παρεμβάσεις στη γεωμετρία και στη κυκλοφοριακή λειτουργία του οδικού δικτύου, όπως αυτές παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 2 του τεύχους. Στην παρούσα ενότητα, παρατίθενται οι προτεινόμενες παρεμβάσεις που αφορούν αποκλειστικά το ζήτημα της οδικής ασφάλειας.

Ένας από τους κύριους άξονες σχεδιασμού είναι η βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στα προβληματικά σημεία και τμήματα του οδικού δικτύου, όπως αυτά προέκυψαν εν μέρει από τη συλλογή στοιχείων για ατυχήματα στην περιοχή μελέτης. Επισημαίνεται ότι η συχνότητα των ατυχημάτων εξαρτάται άμεσα από τους κυκλοφοριακούς φόρτους. Για τον εντοπισμό των προς παρέμβαση σημείων και τμημάτων του οδικού δικτύου, συνυπολογίστηκε πλήθος στοιχείων, όπως εντοπισμός εμπλοκών και πλέξεων κινήσεων, γεωμετρικά στοιχεία κόμβων και διατομών, ταυτόχρονη εξυπηρέτηση πολλαπλών ρόλων, ζητήματα ορατότητας και χωρικής επίγνωσης.



Εικόνα 5.1: Ατυχήματα σε επίπεδο Δήμου για τη διετία 2019 - 2020



Εικόνα 5.2: Ατυχήματα σε επίπεδο πόλης Αγρινίου για τη διετία 2019 - 2020

Σε επίπεδο Δήμου παρατηρείται ότι η επικινδυνότητα επιτείνεται σημαντικά στο επαρχιακό και εθνικό οδικό δίκτυο. Αυτό είναι αναμενόμενο, καθώς επί του δικτύου αυτού α) εξυπηρετείται μεγάλο πλήθος κινήσεων, β) εξυπηρετούνται κινήσεις διαπεριφερειακής/διαδημοτικής/διακοινοτικής σύνδεσης αλλά και κινήσεις πρόσβασης στις παρόδιες χρήσεις γης, άρα έχουμε εμπλοκές λειτουργιών, γ) καταγράφονται μεγάλες ταχύτητες κίνησης οχημάτων, και δ) πολλοί οικισμοί συμπεριλαμβανομένης της πόλης του Αγρινίου διατρέχονται από το εθνικό και επαρχιακό οδικό δίκτυο, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται εμπλοκές με το τοπικό αστικό οδικό δίκτυο.

Προς αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών, σε επίπεδο Δήμου, προτείνεται αναλυτικά:

- 1) Διάνοιξη – Επέκταση – Αναδιάταξη του εθνικού οδικού δικτύου με την υλοποίηση της νέας σύνδεσης με την Ιονία Οδό και την ενοποίηση της με την εθνική οδό Αγρινίου – Καρπενησίου, στο πλαίσιο του υπερκείμενου σχεδιασμού υλοποίησης του διευρωπαϊκού άξονα Πλατυγιάλι – Λαμία. Η παρέμβαση αυτή θα προσφέρει, μεταξύ άλλων, τα μέγιστα στη βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και ασφάλειας στην υφιστάμενη εθνική οδό Αγρινίου – Αντιρρίου (ΕΟ5), η οποία παρουσιάζει πλήθος προβληματικών στοιχείων.
- 2) Δημιουργία του οδικού άξονα της Νοτιοδυτικής Παράκαμψης Πολεοδομικού Συγκροτήματος Πόλης Αγρινίου, όπως αυτή προτείνεται από το ΓΠΣ Αγρινίου (2013) και περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 2 του παρόντος τεύχους. Η παρέμβαση αυτή θα επιτρέψει οι υπεραστικές και περιαστικές κινήσεις σύνδεσης να μην επιβαρύνουν το τμήμα της ΕΟ5 που διέρχεται του αστικού ιστού της πόλης του Αγρινίου, επιβαρύνει το τοπικό αστικό δίκτυο και καθιστά ιδιαίτερα επικίνδυνες τις προσβάσεις στις πάρα πολλές χρήσεις γης που έχουν αναπτυχθεί κατά μήκος της ΕΟ5.
- 3) Υλοποίηση των προτάσεων της μελέτης με τίτλο «ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ» (2015) που εκπονήθηκε από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος. Στη μελέτη αυτή εξετάστηκε ξεχωριστά το δυτικό και το ανατολικό τμήμα του νομού και προτάθηκαν βραχυπρόθεσμες/άμεσες παρεμβάσεις καθώς και μεσοπρόθεσμες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στο εθνικό και επαρχιακό δίκτυο του νομού. Σε ότι έχει σχέση με το Δήμο Αγρινίου εξετάστηκαν:

- Η εθνική οδός Αγρινίου – Θέρμου
- Η εθνική οδός Αγρινίου – Καρπενησίου (έως τα όρια του Νομού)
- Η επαρχιακή οδός Ζευγαράκι – Κάτω Μακρινού (Μακρυνεία)

- Η επαρχιακή οδός Παραβόλας – Προυσσού (έως τα όρια του Δήμου)
- Η επαρχιακή οδός Αγρινίου – Αγγελοκάστρου
- Η επαρχιακή οδός Στράτου – Εμπεσσού

Οι προτάσεις της μελέτης αυτής αποτελούν πολύτιμο εργαλείο τόσο για α) τον εντοπισμό των επικίνδυνων σημείων του δικτύου β) την καταγραφή των παραγόντων επικινδυνότητας και γ) τον καθορισμό παρεμβάσεων που απαιτούνται για τη βελτίωση των συνθηκών οδικής ασφάλειας. Οι προτάσεις της μελέτης δεν έχουν υλοποιηθεί παρά μόνο αποσπασματικά. Η αρμοδιότητα για την υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων ανήκει στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος.

- 4) Υλοποίηση γεωμετρικών και λειτουργικών παρεμβάσεων στα σημεία εισόδου του εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου, σε οικισμούς του Δήμου Αγρινίου, με στόχο τη μείωση της μέγιστης επιτρεπόμενης ταχύτητας κίνησης των οχημάτων στα 30 χλμ/ώρα.



Εικόνα 5.3: Η είσοδος της εθνικής οδού Αγρινίου – Θέρμου στον οικισμό «Καινούριο» του Δήμου Αγρινίου, ως παράδειγμα προτεινόμενου σημείου παρέμβασης

Οι παρεμβάσεις αυτές στοχεύουν στην προστασία της οικιστικής ζώνης από τα οχήματα που εκτελούν κινήσεις σύνδεσης και τα οποία κινούνται με μεγάλες ταχύτητες κίνησης. Παρεμβάσεις όπως αυτή που παρουσιάζεται ως παράδειγμα στην Εικόνα 5.4 που ακολουθεί, συνεισφέρουν στην εγρήγορση των οδηγών οχημάτων ως προς την είσοδο σε οικιστική ζώνη και μπορούν να μειώσουν σημαντικά τη συχνότητα αλλά και τη σοβαρότητα των ατυχημάτων.



Εικόνα 5.4: Παράδειγμα παρέμβασης οδικής ασφάλειας σε σημεία εισόδου σε οικιστικές ζώνες

Σε επίπεδο πόλης Αγρινίου, αλλά και γενικότερα εντός οικιστικών περιοχών, προτείνονται παρεμβάσεις για τη βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας επί του κύριου οδικού δικτύου, όπου βάσει κυκλοφοριακού σχεδιασμού αλλά και στοχεύσεων του ΣΒΑΚ, εξυπηρετείται το μεγαλύτερο μέρος της κυκλοφορίας οχημάτων. Προτείνονται επίσης παρεμβάσεις για το υπόλοιπο οδικό δίκτυο, που ορίζεται ως τοπικό και στο οποίο ενθαρρύνεται κατά προτεραιότητα η ήπια μετακίνηση.

Αναλυτικά, για την ενίσχυση των συνθηκών οδικής ασφάλειας στο οδικό δίκτυο της πόλης του Αγρινίου, προτείνεται:

- 1) Υπογειοποίηση της εθνικής οδού Αντιρρίου – Ιωαννίνων στο ύψος του κόμβου με την οδό Πολυζωΐδη (κόμβος «Αγ. Δημητρίου») και στο ύψος του κόμβου με την οδό Μεγάλης Χώρας (κόμβος «Σταδίου»). Οι δύο αυτοί κόμβοι είναι ιδιαίτερα προβληματικοί ως προς τη γενικότερη λειτουργία τους, όπως έχει περιγραφεί κατά την καταγραφή και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, αλλά και στο Κεφάλαιο 2 του παρόντος. Η πρόταση της υπογειοποίησης είναι προωθημένη και απαιτεί ωρίμανση, αλλά σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητη διότι η ΕΟ5 έχει

διχοτομήσει τον αστικό ιστό και καθιστά την πεζή μετακίνηση/διάσχιση από επισφαλή έως αδύνατη. Ο κόμβος «Σταδίου» δε, έχει χαρακτηριστικά, όπως μεγάλο δάπεδο ελιγμών και πλήθος συμβαλλόμενων κλάδων, που τον καθιστούν επικίνδυνο και για τα ίδια τα οχήματα.

- 2) Υλοποίηση - Ολοκλήρωση του εξωτερικού δακτυλίου της πόλης, νότια και δυτικά της εθνικής οδού, βάσει υφιστάμενου κυκλοφοριακού σχεδιασμού και ΓΠΣ Αγρινίου (2013). Η παρέμβαση αυτή θα επιτρέψει την απεμπλοκή λειτουργιών που παρατηρείται σήμερα στο τμήμα της ΕΟ5, εντός αστικού ιστού, και υποβαθμίζει την οδική ασφάλεια, ιδιαίτερα στους κόμβους και στις προσβάσεις επί του άξονα της.
- 3) Εξορθολογισμός της κυκλοφοριακής λειτουργίας, με στοχευμένες μονοδρομήσεις αξόνων, όπως αυτές παρατίθενται αναλυτικά στην ενότητα 2.3 του παρόντος τεύχους. Οι μονοδρομήσεις οδών εξαλείφουν τις πλέξεις κινήσεων στους κόμβους του δικτύου αλλά και την πιθανότητα μετωπικών/πλαγιομετωπικών συγκρούσεων οχημάτων καθ' όλο το μήκος της μονοδρόμησης. Συμπληρωματικά, καθιστούν δυνατή την ανάκτηση οδικού χώρου για διαπλάτυνση πεζοδρομίων και δημιουργία ποδηλατοδρόμων, με σκοπό την προστασία της ήπιας μετακίνησης.
- 4) Αναδιαμόρφωση κόμβων σε κυκλικούς και συγκεκριμένα των κόμβων:
 - Γ. Παπανδρέου/Μιχαλακέα στα ανατολικά της πόλης και επί του εξωτερικού περιμετρικού δακτυλίου. Ο κόμβος με την οδό Μιχαλακέα είναι μη σηματοδοτούμενος και λόγω των πολλαπλών κινήσεων που εξυπηρετούνται είναι ιδιαίτερα προβληματικός ως προς την οδική ασφάλεια.
 - Αγ. Κωνσταντίνου/Αγγ. Σικελιανού/Εθν. Συμφιλίωσης στο βορειοδυτικό άκρο της πόλης. Ο κόμβος αυτός εξυπηρετεί κινήσεις σύνδεσης της πόλης με τους περιφερειακούς οικισμούς βόρεια και βορειοδυτικά της πόλης, τις προσβάσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο αλλά και την πρόσβαση στο εκπαιδευτικό συγκρότημα όπου βρίσκεται το 1^ο ΕΠΑΛ Αγρινίου και το 4^ο ΓΕΛ Αγρινίου. Η υφιστάμενη διάταξη του είναι ελλειμματική και για λόγους οδικής ασφάλειας πρέπει να αναδιαμορφωθεί

Επισημαίνεται ότι ενσωματώνονται στο ΣΒΑΚ οι προγραμματισμένες προς υλοποίηση αναδιαμορφώσεις των κόμβων α) Εθν. Αντιστάσεως/Καρπενησίου/Γουρίτσας, β) Μαβίλη/Καλλέργη/Παπαφώτη και γ)

Μαβίλη/Τερτσέτη/Κυριαζή. Οι αναδιαμορφώσεις αυτές θα προσφέρουν σημαντική ενίσχυση των συνθηκών οδικής ασφάλειας.

- 5) Εγκατάσταση συστήματος φωτεινής σηματοδότησης στους κόμβους των οδών Αγ. Γεωργίου/Σκόπα/Βαρνακιώτη και Φιλελλήνων/Σκόπα/Ορέστη. Οι συγκεκριμένοι κόμβοι παρουσιάζουν προβληματική εικόνα ως προς την οδική ασφάλεια και αποτελούν τα σημεία συχνών ατυχημάτων. Ως κύριο πρόβλημα καταγράφηκε η ελλιπής ορατότητα μεταξύ των κλάδων των κόμβων.
- 6) Διαμόρφωση δύο ανισόπεδων διαβάσεων επί της εθνικής οδού Αντιρρίου – Ιωαννίνων στο ύψος του υπεραστικού σταθμού ΚΤΕΛ Αιτωλοακαρνανίας και στο ύψος του κόμβου με την οδό Καλλέργη. Οι ανισόπεδες διαβάσεις προσφέρουν πλήρη προστασία της πεζής μετακίνησης/διάσχησης και είναι προσβάσιμες για άτομα με κινητικές δυσκολίες. Τα εν λόγω σημεία επί της εθνικής οδού δεν προσφέρουν κατάλληλες συνθήκες ασφάλειας για μετακίνηση πεζών και αυτό αποτυπώνεται στην καταγραφή ατυχημάτων των τελευταίων ετών. Παράλληλα, αποτελεί κύρια στόχευση του ΣΒΑΚ η ενίσχυση της ασφαλούς και εύκολης πεζής μετακίνησης για όλους.
- 7) Υλοποίηση εκτεταμένων παρεμβάσεων με στόχο τη δημιουργία ενιαίου και συνεκτικού δικτύου ήπιας μετακίνησης, σε μεγάλο μέρος της πόλης, που θα αποτελείται από πεζόδρομους, οδούς ήπιας κυκλοφορίας, οδούς με διαπλατυσμένα πεζοδρόμια και διαμορφωμένους ποδηλατοδρόμους. Με αυτόν τον τρόπο: α) θα καταστεί η κίνηση πεζών και ποδηλάτων πολύ πιο ασφαλής και β) θα ενισχυθεί η ήπια μετακίνηση, έναντι της χρήσης αυτοκινήτου και μηχανοκίνητου δικύκλου, που αποτελούν τους κύριους παράγοντες υποβάθμισης της οδικής ασφάλειας.



Στο πλαίσιο υλοποίησης του δικτύου αυτού, προτείνεται η ολική αναδιαμόρφωση όλων των διαβάσεων πεζών, κατ' ελάχιστον επί του δικτύου αυτού, με εφαρμογή κατάλληλης οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, διαμορφώσεων κίνησης ατόμων με κινητικές δυσκολίες και κατάλληλου οδοφωτισμού.

- 8) Υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων οδικής ασφάλειας σε περιοχές του αστικού ιστού, όπου βρίσκονται χρήσεις γης εκπαίδευσης, πολιτισμού, αθλητισμού, πρόνοιας και δημόσιας διοίκησης. Οι παρεμβάσεις αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν θέσπιση ανώτατου ορίου ταχύτητας τα 30 χλμ/ώρα, διαμόρφωση διαβάσεων και προσβάσεων, κατάλληλη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση και επαρκή οδοφωτισμό.

Για τη βέλτιστη εφαρμογή των προτεινόμενων παρεμβάσεων στο οδικό δίκτυο του Δήμου είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί βάση δεδομένων των χαρακτηριστικών του οδικού δικτύου. Στη βάση δεδομένων αυτή θα πρέπει να υπάρχουν στοιχεία για:

- Τις διαστάσεις των οδών, όπως λειτουργικά πλάτη οδοστρώματος και πλάτη πεζοδρομίων
- Τις κατά μήκος κλίσεις και τις επικλίσεις των οδών
- Τη γεωμετρική διάταξη των κόμβων
- Την ορατότητα
- Τον εξοπλισμό οδοφωτισμού
- Τον εξοπλισμό σήμανσης
- Τη διάταξη της στάθμευσης επί του οδοστρώματος
- Τις προσβάσεις στο οδικό δίκτυο από τις παρόδιες χρήσεις γης

Σήμερα, υπάρχουν διαθέσιμα εργαλεία που καθιστούν εύκολη την κατάρτιση μίας τέτοιας βάσης δεδομένων, αξιοποιώντας συστήματα και λογισμικά αυτόματης καταγραφής στοιχείων οδικού χώρου. Τα δεδομένα καταγράφονται με χωρικές συντεταγμένες και μπορούν να ενσωματωθούν στην ενιαία βάση δεδομένων του Δήμου Αγρινίου. Στη συνέχεια μπορούν να αξιοποιηθούν για το σχεδιασμό και την εφαρμογή κατάλληλων παρεμβάσεων στο οδικό δίκτυο.

5.3 Χρήστες Συστήματος Κινητικότητας

Για την επίτευξη ικανοποιητικών συνθηκών οδικής ασφάλειας, δεν αρκούν οι παρεμβάσεις στη γεωμετρία και τη λειτουργία του οδικού δικτύου. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για την οδική ασφάλεια, που δεν αφορούν παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο.

Ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την επίτευξη συνθηκών οδικής ασφάλειας είναι η αλλαγή της μετακινησιακής συμπεριφοράς των δημοτών. Η μετακινησιακή συμπεριφορά, αφορά την:

- **Επιλογή μέσου μετακίνησης**, η οποία επηρεάζει σε πολύ μεγάλο βαθμό και με διάφορους τρόπους τις συνθήκες οδικής ασφάλειας. Σε γενικές γραμμές, η σημαντική ενίσχυση της πεζής μετακίνησης, της μετακίνησης με ποδήλατο και της μετακίνησης με δημόσια συγκοινωνία, έναντι της μετακίνησης με μηχανοκίνητο δίκυκλο και αυτοκίνητο, επιφέρει σημαντική βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
Η επιθυμητή αλλαγή στην επιλογή μέσου μετακίνησης, προβλέπεται ότι θα επιτευχθεί εν μέρει από τις προτάσεις του ΣΒΑΚ για α) εγκαθίδρυση εκτεταμένου, ενιαίου και συνεκτικού δικτύου ήπιας μετακίνησης, β) ενίσχυση της δημόσιας συγκοινωνίας, γ) βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στο οδικό δίκτυο για πεζούς και ποδηλάτες
- **Τήρηση των διατάξεων του Κ.Ο.Κ.**, σε όλο τους το εύρος, οι οποίες διέπουν όλα τα επιμέρους ζητήματα της οδικής ασφάλειας, από την τήρηση των ορίων ταχύτητας έως τις παραβατικές κινήσεις σε κόμβους και από την παράνομη στάθμευση έως την οδήγηση υπό την επήρεια ανασταλτικών ουσιών.
- **Συγκέντρωση - ετοιμότητα κατά την εκτέλεση των μετακινήσεων**, που πρέπει να καταστεί ως απολύτως απαραίτητη προϋπόθεση για την οδική ασφάλεια, καθώς η συντριπτική πλειοψηφία των οδικών ατυχημάτων, ειδικά στο αστικό οδικό δίκτυο, οφείλεται σε ανθρώπινα λάθη⁴. Η χρήση κινητού ή συσκευής gps και γενικότερα η απασχόληση με άλλες διεργασίες μπορεί να επιφέρει ατυχήματα για όλα τα είδη των μετακινήσεων.

Με σκοπό τη βελτίωση της μετακινησιακής συμπεριφοράς των δημοτών, ως προς τα παραπάνω επιμέρους ζητήματα, το ΣΒΑΚ προτείνει:

- 1) Κατάρτιση και προώθηση εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των δημοτών με επιμέρους αντικείμενα τα οφέλη:
 - για την οδική ασφάλεια από τη μείωση της χρήσης αυτοκινήτου για τις καθημερινές μετακινήσεις μικρών αποστάσεων
 - για την υγεία, πνευματική και σωματική, από τη μετακίνηση με βάδισμα ή ποδήλατο

⁴ Ashraf I, Hur S, Shafiq M, Park Y (2019) Catastrophic factors involved in road accidents: Underlying causes and descriptive analysis. PLoS ONE 14(10): e0223473. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223473>

- για την ατομική προστασία, από τη χρήση ατομικών μέτρων, όπως κράνος, ζώνη και κατάλληλο ρουχισμό για τους χρήστες δικύκλων και για τους πεζούς
 - για τη συλλογική και ατομική ασφάλεια, από την τήρηση των διατάξεων του Κ.Ο.Κ
 - για τη συλλογική και ατομική ασφάλεια, από την συγκέντρωση – ετοιμότητα κατά την εκτέλεση μετακινήσεων, με ιδιαίτερο βάρος στον περιορισμό της χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών κατά τη μετακίνηση
- 2) Κατάρτιση και εφαρμογή Σχεδίου Δράσης, σε συνεργασία με τη διεύθυνση Τροχαίας και τη δημοτική αστυνομία, για εντατικοποίηση των ελέγχων σε στοχευμένα σημεία και περιοχές του Δήμου
- 3) Διερεύνηση δυνατότητας οικονομικής στήριξης με σκοπό τη διευκόλυνση στην απόκτηση και χρήση κατάλληλου εξοπλισμού ασφάλειας (κράνη, ανακλαστικά υλικά κτλ.) για τους δημότες από το Δήμο

5.4 Βάση Δεδομένων Οδικών Ατυχημάτων

Στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την οδική ασφάλεια, εκπονήθηκε από τον Τομέα Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Οδικής Ασφάλειας (ΣΣΟΑ) για την περίοδο 2021-2030, υπό την επίβλεψη της κεντρικής κυβέρνησης. Στα πλαίσια του ΣΣΟΑ θα δημιουργηθεί Εθνικό Παρατηρητήριο που θα είναι αρμόδιο για τη συλλογή, επεξεργασία και τήρηση εθνικής βάσης δεδομένων για την οδική ασφάλεια.

Τα στοιχεία αυτά θα ενταχθούν σε μία ενιαία βάση δεδομένων και θα μπορούν να αξιοποιηθούν για το σχεδιασμό στοχευμένων και γενικευμένων παρεμβάσεων ενίσχυσης της οδικής ασφάλειας. Σημαντικά στοιχεία αποτελούν, όπως είναι αντιληπτό, τα οδικά ατυχήματα και συγκεκριμένα:

- Η συχνότητα
- Το είδος (παράσυρση, σύγκρουση οχημάτων, πρόσκρουση σε εμπόδιο, εκτροπή κτλ.)
- Ο τόπος και ο χρόνος
- Εμπλεκόμενα μέρη
- Αποτέλεσμα ατυχήματος (υλική ζημιά, σωματική βλάβη κτλ.)

Στα πλαίσια του ΣΒΑΚ, μέχρι την λειτουργία της Εθνικής Β.Δ., προτείνεται, μετά από σχετική συμφωνία μεταξύ Δήμου και Τροχαίας, η κοινοποίηση στον Δήμο, ορισμένων βασικών στοιχείων από τα ΔΟΤΑ για κάθε ατύχημα, ηλεκτρονικά. Με τον τρόπο αυτό θα δημιουργηθεί βάση δεδομένων με επαρκή στοιχεία για λεπτομερέστερη διαχρονική ανάλυση της κατάστασης οδικής ασφάλειας στον Δήμο.

6. ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ

6.1 Γενικά Στοιχεία

Οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για τη στάθμευση εστιάζουν στην ευρύτερη περιοχή του κέντρου της πόλης, όπου παρουσιάζεται έντονη ζήτηση και όπου η στάθμευση συνδέεται με τους άλλους τομείς της αστικής κινητικότητας, τους οποίους εξετάζει το ΣΒΑΚ. Σε άλλα τμήματα της πόλης, η εφαρμογή τοπικών παρεμβάσεων εκτός του πλαισίου του ΣΒΑΚ, αρκεί για να αντιμετωπιστούν επιμέρους προβλήματα.

Το ΣΒΑΚ εξετάζει το σύστημα της στάθμευσης, ως προς την ορθή και αποδοτική εφαρμογή των προτάσεων για τα υπόλοιπα ζητήματα της αστικής κινητικότητας. Η αρχή σχεδιασμού για τη στάθμευση από τα ΣΒΑΚ, είναι η στάθμευση να εξυπηρετείται κατάλληλα, έτσι ώστε να μην δυσχεραίνει τις μετακινήσεις με μηχανοκίνητο δίκυκλο ή αυτοκίνητο, όπου και όταν αυτές οι μορφές μετακίνησης είναι απαραίτητες και κυρίως χωρίς να επηρεάζει αρνητικά την ήπια μετακίνηση ή να υποβαθμίζει το αστικό περιβάλλον.

Βάσει των παραπάνω, η στόχευση του ΣΒΑΚ ως προς τη στάθμευση είναι:

- η αύξηση της προσφοράς περιμετρικά του κέντρου της πόλης, έτσι ώστε να αποθαρρύνεται η είσοδος οχημάτων σε αυτό
- η αύξηση της προσφοράς σε στάθμευση εκτός οδού
- Η ανάπτυξη υποδομής για ενίσχυση της ηλεκτροκίνησης

Οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για τη στάθμευση, όπως και για κάθε επιμέρους ζήτημα της αστικής κινητικότητας, βασίζονται στα συμπεράσματα από την καταγραφή και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης αλλά και στον υφιστάμενο μελετητικό σχεδιασμό. Συνολικά, το υφιστάμενο υπόβαθρο της στάθμευσης και η αξιολόγηση του παρουσιάζονται στο παραδοτέο του Σταδίου 2 της Φάσης Β' του ΣΒΑΚ.

Συνοπτικά, αναφέρεται ότι πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης, το οποίο βρίσκεται σε διαδικασία επαναλειτουργίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας και αυτόματης καταγραφής κατάληψης θέσης. Κατά τη διαδικασία αυτή, αναδιατάσσεται το σύστημα και χωρικά, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΦΕΚ Β' 1220/2020, με αναπλήρωση, στις οδούς Παλαμά και Μαβίλη, θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης που χάθηκαν από πρότερες παρεμβάσεις. Η τελική μορφή της οργάνωσης της στάθμευσης στην κεντρική περιοχή της πόλης παρουσιάζεται στο Σχέδιο Υ-4 της μελέτης.

Για την καταγραφή και ανάλυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της στάθμευσης επί της οδού, πραγματοποιήθηκε επίσης έρευνα εναλλαγής και κατάληψης στάθμευσης σε δύο περιοχές. Στη μία εκ των δύο περιοχών εφαρμόζεται σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης, ενώ στη δεύτερη περιοχή η στάθμευση ήταν ελεύθερη. Τα αναλυτικά συμπεράσματα της έρευνας παρουσιάζονται στην Ενότητα 3.6.2.3 του παραδοτέου καταγραφής και ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης. Σε γενικές γραμμές, παρατηρήθηκε ότι το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης επιδρά θετικά στη συνολική κατάσταση της στάθμευσης, στην περιοχή όπου εφαρμόζεται, αλλά σε κάθε περίπτωση απαιτείται ανασκόπηση της λειτουργίας του συστήματος, μέσω των στοιχείων που θα συλλεχθούν από το νέο ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης κατάληψης θέσεων με αισθητήρες επί του οδοστρώματος.

Η παραβατική στάθμευση που αποτελεί σημαντικό παράγοντα υποβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος, της οδικής ασφάλειας και της προσβασιμότητας ειδικά των πεζών και των ευάλωτων ομάδων, δεν είναι ιδιαίτερα έντονη. Το νέο σύστημα αισθητήρων στάθμευσης που εφαρμόζει ο Δήμος στο πλαίσιο αναδιοργάνωσης του ΣΕΣ, προβλέπει αξιοποίηση εξοπλισμού για εντοπισμό παραβατικής στάθμευσης σε κρίσιμα σημεία της πόλης, όπως διαβάσεις πεζών, ράμπες πρόσβασης πεζοδρομίων, πύλες χώρων στάθμευσης εκτός οδού κτλ.. Η εξάλειψη της παραβατικής στάθμευσης πρέπει να αποτελεί πρωταρχικό στόχο σχεδιασμού. Συνδυαστικά τα μέτρα που προτείνονται από το ΣΒΑΚ, όπως εντατικοποίηση των ελέγχων με σύγχρονα μέσα, γεωμετρικές αναδιαμορφώσεις οδικού χώρου και ενίσχυση των ήπιων μορφών μετακίνησης έναντι της χρήσης αυτοκινήτου, μπορούν να συνεισφέρουν στην ουσιαστική μείωση της παραβατικής στάθμευσης.

Ως προς το σκέλος της στάθμευσης εκτός της οδού, καταγράφηκαν και αξιολογήθηκαν στοιχεία που αφορούν:

- Τις θέσεις και τη χωρητικότητα των εν λειτουργία υπαίθριων δημοτικών χώρων στάθμευσης
- Το σύνολο των στοιχείων λειτουργίας του υπόγειου δημοτικού χώρου στάθμευσης στην πλατεία Δημάδη
- Τις υφιστάμενες θέσεις στάθμευσης εκτός οδού σε οικιστικές και επαγγελματικές χρήσεις γης
- Το κανονιστικό πλαίσιο που διέπει την ελάχιστη προσφορά στάθμευσης εκτός οδού για νέα κτίρια

Η στάθμευση εκτός οδού επιφέρει σημαντικά οφέλη στη συνολική οργάνωση των μετακινήσεων. Συγκεκριμένα η στάθμευση εκτός οδού, α) δεν καταλαμβάνει οδικό χώρο,

επιτρέποντας την καλύτερη αξιοποίηση του, β) βελτιώνει την κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση, καθώς δε φορτίζεται το δίκτυο με κινήσεις αναζήτησης και κατάληψης θέσης, γ) ενισχύει την οδική ασφάλεια και δ) επιτρέπει την καλύτερη οργάνωση της κινητικότητας, ενθαρρύνοντας τη στάθμευση σε συγκεκριμένα σημεία, εκτός περιοχών όπου η κίνηση με αυτοκίνητο δεν είναι επιθυμητή. Έτσι, η ενίσχυση της στάθμευσης εκτός οδού αποτελεί κύρια στόχευση του ΣΒΑΚ για τη στάθμευση.

6.2 Προτάσεις

Στάθμευση εντός της οδού

Κρίσιμος παράγοντας για την εξασφάλιση ικανοποιητικών συνθηκών στάθμευσης, στο κέντρο της πόλης του Αγρινίου είναι η εξασφάλιση σωστής λειτουργίας του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης. Στην παρούσα φάση, όπως έχει ήδη αναφερθεί, το σύστημα βρίσκεται σε φάση αναδιάρθρωσης και επαναλειτουργίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας και αυτόματης καταγραφής κατάληψης θέσης.

Το νέο σύστημα θα επιτρέπει μεταξύ άλλων τη συλλογή και επεξεργασία στοιχείων κατάληψης, συσσώρευσης και εναλλαγής στάθμευσης. Μέσα από τα στοιχεία αυτά, σε βάθος χρόνου θα καταστεί δυνατό να αποτυπωθεί πλήρως η κατάσταση της στάθμευσης στην περιοχή εφαρμογής του ΣΕΣ, κάτι που θα επιτρέψει την ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων, με στόχο τη διαμόρφωση προτάσεων για τη λειτουργία του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης. Προτείνεται δηλαδή η μεσοπρόθεσμη ανασκόπηση συνολικά του ΣΕΣ, βάσει των στοιχείων λειτουργίας που θα καταστούν διαθέσιμα το επόμενο διάστημα.

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ, βάσει των ερευνών και των καταγραφών που διενεργήθηκαν, παρατίθενται προτάσεις για τη λειτουργία του ΣΕΣ, οι οποίες όμως σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να επανεξεταστούν με βάση τα στοιχεία που θα προκύψουν από το νέο ηλεκτρονικό σύστημα που θα εφαρμοστεί. Οι προτάσεις του ΣΒΑΚ για το ΣΕΣ είναι:

1. επίτευξη του στόχου 80% - 85% κατάληψης σε όλη της έκταση του συστήματος
2. κατάργηση του χρονικού ορίου μίας ώρας σε συνδυασμό με αντικατάσταση της υφιστάμενης κλίμακας τελών, από άλλη όπου η στάθμευση πάνω από κάποιο χρονικό όριο θα έχει αυξημένο οριακό κόστος

3. διαχωρισμός χωρικά των οδικών τμημάτων όπου επιτρέπεται η στάθμευση κατοίκων και διαβατικών πελατών. Δηλαδή διακριτές ζώνες για τους κατοίκους και τους επισκέπτες

Ανάγκη για χωρική επέκταση του ΣΕΣ δεν προκύπτει από την καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, ενώ συνολικά η εφαρμογή των προτάσεων του ΣΒΑΚ για ενίσχυση των ήπιων μετακινήσεων έναντι της χρήσης αυτοκινήτου και για σημαντική αύξηση της προσφοράς στάθμευσης εκτός οδού, αναμένεται να περιορίσουν περαιτέρω την ανάγκη για χωρική επέκταση του ΣΕΣ. Παρόλα αυτά και αυτό το ζήτημα μπορεί να επανεξεταστεί μακροπρόθεσμα, μέσω της αξιολόγησης της κατάστασης όπως αυτή θα μεταβάλλεται.

Για το ζήτημα της στάθμευσης εντός της οδού, προτείνεται επίσης η χωροθέτηση νέων θέσεων αποκλειστικής στάθμευσης δικύκλων, καθώς από τις έρευνες μετακινήσεων προκύπτει ότι αποτελούν σημαντικό ποσοστό των επιλογών μέσων μετακίνησης. Οι θέσεις αποκλειστικής στάθμευσης δικύκλων καταλαμβάνουν πολύ λιγότερο χώρο από τις θέσεις στάθμευσης οχημάτων και εξασφαλίζουν ότι η στάθμευση αυτή καταλαμβάνει τον ελάχιστο δυνατό οδικό χώρο. Η επαρκής κάλυψη της ζήτησης για στάθμευση δικύκλων είναι θεμιτή, μεταξύ άλλων, γιατί περιορίζει σημαντικά την παραβατική στάθμευση δικύκλων επί των πεζοδρομίων και των διαβάσεων πεζών.

Εντός της περιοχής εφαρμογής του ΣΕΣ, υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός θέσεων αποκλειστικής στάθμευσης δικύκλων. Έτσι, από το ΣΒΑΚ προτείνεται η χωροθέτηση νέων τέτοιων θέσεων περιμετρικά της περιοχής αυτής, στην κεντρική περιοχή της πόλης, αλλά και σε τοπικά κέντρα δραστηριοτήτων στα υπόλοιπα δημοτικά διαμερίσματα της πόλης. Σημαντική παρέμβαση στην οργάνωση της παρόδιας στάθμευσης είναι η προγραμματισμένη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης ηλεκτρικής φόρτισης οχημάτων που υλοποιείται από το Δήμο. Η παρέμβαση αυτή αποτελεί το πρώτο βήμα για προώθηση της ηλεκτροκίνησης από την πλευρά του Δήμου. Μεσοπρόθεσμα, η επέκταση των Σημείων Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.) πρέπει να αποτελεί υλοποιήσιμο στόχο, καθώς η περαιτέρω προώθηση της ηλεκτροκίνησης, βρίσκεται στον πυρήνα της στόχευσης των ΣΒΑΚ.

Στάθμευση εκτός οδού

Το ΣΒΑΚ εστιάζει στο ζήτημα της στάθμευσης εκτός οδού με στόχο α) τη σημαντική αύξηση της προσφοράς σε στάθμευση σε οργανωμένους και ασφαλείς χώρους, β) την εξυπηρέτηση της στάθμευσης εκτός οδού για ανάκτηση του οδικού χώρου και γ) την εξυπηρέτηση της στάθμευσης περιφερειακά του κέντρου με στόχο την ενθάρρυνση των

ήπιων μετακινήσεων σε αυτό. Έτσι προτείνεται η διατήρηση των υφιστάμενων υπαίθριων χώρων στάθμευσης στο Ο.Τ. 274 επί της οδού Καλλέργη και στο Ο.Τ. 216 επί της οδού Μαβίλη και διαμόρφωση τεσσάρων νέων υπαίθριων χώρων στάθμευσης στα:

- Ο.Τ. 230 στη συμβολή των οδών Καλλέργη και Τσιτσιμελή
- Ο.Τ. 176 στη συμβολή των οδών Ηρ. Πολυτεχνείου και Ζ. Πηγής
- Ο.Τ. 117 επί της οδού Μακρή
- Ο.Τ. 99 μεταξύ των οδών Παναγοπούλου και Εθν. Αντιστάσεως

Τα σημεία στα οποία προτείνεται η διαμόρφωση νέων χώρων στάθμευσης επιλέχθηκαν βάσει διαθεσιμότητας και πολεοδομικής καταλληλότητας. Επίσης παρέχουν σημαντική επέκταση της κάλυψης των χώρων στάθμευσης, σε όλη την περίμετρο του κέντρου της πόλης, όπως αποτυπώνεται και στο **Χάρτη Χ-1** του παραρτήματος.

Στα νότια και νοτιοδυτικά η στάθμευση θα εξυπηρετείται από 3 υπαίθριους χώρους, καλύπτοντας σε μεγάλο βαθμό τη ζήτηση για στάθμευση οχημάτων που εισέρχονται στην πόλη από την εθνική οδό. Στα βόρεια του κέντρου ο προτεινόμενος χώρος στάθμευσης στο Ο.Τ. 176 θα εξυπηρετεί τα οχήματα που εισέρχονται στην κεντρική περιοχή από την οδό Ηρ. Πολυτεχνείου. Στα ανατολικά του κέντρου, η στάθμευση θα εξυπηρετείται από τον προτεινόμενο χώρο στο Ο.Τ. 99.



Εικόνα 6.1: Προτεινόμενος χώρος στάθμευσης στο Ο.Τ. 99 μεταξύ των οδών Παναγοπούλου και Εθν. Αντιστάσεως

Εντός της κεντρικής περιοχής η στάθμευση θα εξυπηρετείται από τον προτεινόμενο χώρο στο Ο.Τ. 117 μέσω της οδού Μακρή και φυσικά από τον υφιστάμενο πολυεπίπεδο χώρο στάθμευσης στην πλατεία Δημάδη. Η λειτουργία του υπόγειου χώρου στάθμευσης της Δημάδη εξετάστηκε εκτενώς κατά της φάση καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης.



Επισημάνθηκε η τεράστια συνεισφορά του χώρου στη βελτίωση της κατάστασης της στάθμευσης στην πόλη και τονίζεται και από τις προτάσεις του ΣΒΑΚ ότι είναι απαραίτητο να διατηρηθεί το υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης που παρέχεται και η φιλική τιμολογιακή πολιτική, με στόχο την επίτευξη μεγάλων ποσοστών κατάληψης της τάξης του 80 – 85 % κατά τις περιόδους αιχμής. Η βέλτιστη αξιοποίηση του χώρου περιορίζει το έλλειμμα στάθμευσης, την ανάγκη για παρόδια στάθμευση και την παραβατική στάθμευση οχημάτων και δικύκλων.

Ως προς το ζήτημα της ενίσχυσης της ηλεκτροκίνησης, σε συνδυασμό με την εφαρμογή Σημείων Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο) στο οδικό δίκτυο της πόλης, προτείνεται η εφαρμογή συστήματος φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων στον υφιστάμενο χώρο στο Ο.Τ. 274 επί της οδού Καλλέργη. Συγκεκριμένα, προτείνεται η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού που θα παρέχει τη δυνατότητα φόρτισης στις μισές τουλάχιστον θέσεις του χώρου. Στις θέσεις αυτές θα μπορούν να σταθμεύουν ηλεκτροκίνητα οχήματα που εξυπηρετούν την πρόσβαση κατά κύριο λόγο στην εργασία στο κέντρο της πόλης και ως εκ τούτου αφορά τη στάθμευση οχημάτων μακράς διάρκειας.



Εικόνα 6.2: Παράδειγμα χώρου στάθμευσης με εξοπλισμό φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Τέλος, βασική στόχευση του ΣΒΑΚ αποτελεί η αύξηση και των ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης εκτός της οδού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με αλλαγή του κανονιστικού πλαισίου για τις ελάχιστες θέσεις στάθμευσης που απαιτούνται ανά οικιστική και επαγγελματική χρήση γης, σε νέα κτίρια.

Προτείνεται η τροποποίηση της Υ.Α. 2891 και θέσπιση ορίου 1 θέση ανά 100 τ.μ. για την κατοικία σε όλη της έκταση της πόλης του Αγρινίου (Π.Μ.1). Η τροποποίηση του κανονισμού έχει μακροπρόθεσμο χαρακτήρα.

Προτείνεται επίσης η υιοθέτηση του δείκτη έλλειμα θέσεων κατοίκων ανά 1000 κατοίκους ως δείκτη παρακολούθησης. Ο δείκτης θα υπολογίζεται ανά δεκαετία σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας της ΕΛΣΤΑΤ. Στόχος είναι να μειωθεί ο δείκτης μεσομακροπρόθεσμα μεταξύ 150 – 200 (δηλαδή περίπου στο μισό του δείκτη ιδιοκτησίας ΕΙΧ).

7. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΒΑΚ

7.1 Στόχοι και Δείκτες Παρακολούθησης

Με την ολοκλήρωση του Παραδοτέου 1, η συνιστώσα του συστήματος μεταφορών στην προώθηση του οράματος του Δήμου στην δημιουργία αξιοβίωτης πόλης, διαμορφώνεται ως εξής:

Το σύστημα μεταφορών θα πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά :

- Είναι ασφαλές για όλους τους χρήστες και το κοινό (Ασφάλεια)
- Διασφαλίζει την προσπελασιμότητα όλων για την ικανοποίηση των βασικών τους αναγκών και να είναι οικονομικά προσιτό (Προσπελασιμότητα - Ισότητα).
- Είναι λειτουργικό και αποδοτικό (Αποδοτικότητα).
- Έχει αυξημένη ικανότητα προσαρμογής σε έκτακτα συμβάντα και καταστάσεις (Ανθεκτικότητα).
- Υποστηρίζει την οικονομική ανάπτυξη και ευμάρεια της περιοχής (Ανάπτυξη)
- Αναπτύσσεται με τρόπο οικονομικά βιώσιμο (Βιωσιμότητα).
- Συμβάλλει στην μείωση της ανάλωσης μη ανανεώσιμων πόρων και να προωθεί τη χρήση ανανεώσιμων (Κατανάλωση πόρων).
- Αναπτύσσεται μειώνοντας τις εκπομπές ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου (Εκπομπές ρύπων).

Στη συνέχεια ορίζονται συγκεκριμένοι αντικειμενικοί στόχοι για την επίτευξη υλοποίηση του οράματος του Δήμου. Οι αντικειμενικοί στόχοι με τη σειρά τους συνδέονται με δείκτες παρακολούθησης της προόδου στην επίτευξη των στόχων. Η παρακολούθηση των δεικτών θα γίνεται από το Γραφείο Κυκλοφοριακής Τεχνικής (ΓΚΤ) όπως έχει προταθεί στην παρ. 3.10 του Παραδοτέου 1. Οι δείκτες θα πρέπει να υπολογίζονται ανά έτος με βάση ειδικά πρωτόκολλα επεξεργασίας στοιχείων βάσεων δεδομένων⁵ που θα συντάξει η υπηρεσία.

Στους Πίνακες που ακολουθούν περιλαμβάνονται οι αντικειμενικοί στόχοι και η περιγραφή των δεικτών που προτείνονται για την παρακολούθηση της απόδοσης και προόδου στην επίτευξή τους.

⁵Ο Δήμος ήδη προχωρεί σε εγκατάσταση μετρητικού εξοπλισμού που αφορά την ρύπανση (σωματίδια) και την κατάληψη θέσεων στάθμευσης, Θα απαιτηθεί επιπλέον εξοπλισμός που αφορά τα χαρακτηριστικά της κυκλοφορίας όπως αναφέρεται στην παρ. 3.10 του 1^{ου} παραδοτέου

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

2^ο Παραδοτέο: Διαμόρφωση Προτάσεων

Πίνακας 7-1. Ασφάλεια – Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Ασφάλεια – Ανάπτυξη συστήματος μεταφορών που είναι ασφαλές για όλους τους χρήστες και το κοινό	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Μείωση του αριθμού και της σοβαρότητας των ατυχημάτων	Μεταβολή στον αριθμό και σοβαρότητα ατυχημάτων
	Μεταβολή στον αριθμό ατυχημάτων ανά τύπο ατυχήματος και αίτια ατυχήματος
Διασφάλιση συνθηκών οδικής ασφάλειας για όλες τις κατηγορίες χρηστών	Μεταβολή στον αριθμό και σοβαρότητα ατυχημάτων ανά κατηγορία χρηστών (πεζοί, ποδηλάτες, επιβάτες Δ.Σ. κλπ.)
	Μεταβολή στο αριθμό ατυχημάτων σε διασταυρώσεις
Τροποποίηση συμπεριφοράς χρηστών	Αριθμός εκστρατειών ευαισθητοποίησης κοινού σε διάφορα θέματα οδικής ασφάλειας.
Μείωση επικινδυνότητας υπεραστικών οδών που διέρχονται από οικισμούς	Μεταβολή αριθμού οικισμών όπου έχουν γίνει παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας.

Πίνακας 7-2. Προσπελασιμότητα – Ισότητα. Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Προσπελασιμότητα Ισότητα – Το σύστημα μεταφορών θα πρέπει να διασφαλίζει την προσπελασιμότητα όλων για την ικανοποίηση των βασικών τους αναγκών και να είναι οικονομικά προσιτό.	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Διασφάλιση ικανοποιητικού αριθμού επιλογών μέσων μετακίνησης για όλους	Μεταβολή του αριθμού ατόμων με ικανοποιητική πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας δημόσια συγκοινωνία
	Μεταβολή στο μήκος οδών με ικανοποιητικές συνθήκες βαδίσματος
Διασφάλιση προσιτής (οικονομικά) πρόσβασης στο σύστημα μεταφορών για όλους.	Μεταβολή στο γενικευμένο κόστος μετακινήσεων για όλα τα μέσα

Πίνακας 7-3. Αποδοτικότητα – Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Αποδοτικότητα – το σύστημα μεταφορών θα πρέπει να είναι λειτουργικό και αποδοτικό.	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Διασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος	Μεταβολή στάθμης εξυπηρέτησης ανά κατηγορία οδού
	Μεταβολή πολυτροπικής στάθμης εξυπηρέτησης ανά μέσο
Διασφάλιση αποδοτικότητας συστήματος μεταφορών	Μεταβολή στις ανθρωποώρες καθυστέρησης ανά μέσο

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

2^ο Παραδοτέο: Διαμόρφωση Προτάσεων

Πίνακας 7-4. Ανθεκτικότητα. Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Ανθεκτικότητα - Το σύστημα μεταφορών θα πρέπει να έχει αυξημένη ικανότητα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και έκτακτα συμβάντα και καταστάσεις.	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Επιλογή έργων και παρεμβάσεων που προστατεύουν τις υποδομές και τους χρήστες του συστήματος μεταφορών	Μεταβολή στον αριθμό / δαπάνες έργων και παρεμβάσεων που προστατεύουν τις υποδομές και τους χρήστες.
Συνδεσιμότητα δικτύου. Ικανότητα προσαρμογής σε έκτακτα συμβάντα	Δείκτες συνδεσιμότητας δικτύου
Αποκατάσταση λειτουργίας του συστήματος μετά από έκτακτο συμβάν	Χρόνος αποκατάστασης λειτουργίας ανά κατηγορία συμβάντος

Πίνακας 7-5. Ανάπτυξη. Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Ανάπτυξη – Το σύστημα μεταφορών θα πρέπει να υποστηρίζει την οικονομική ανάπτυξη και ευμάρεια της περιοχής	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Υποστήριξη θέσεων εργασίας και εισοδήματος μέσω της βελτίωσης κυκλοφοριακών συνθηκών και μείωσης κόστους μετακινήσεων	Μεταβολή στις καθυστερήσεις ωρών αιχμής του οδικού δικτύου Μεταβολή στο γενικευμένο κόστος μετακινήσεων για κάθε μέσο Μεταβολή στο κόστος τροφοδοσίας

Πίνακας 7-6. Βιωσιμότητα. Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Βιωσιμότητα – Οι επενδύσεις στο σύστημα μεταφορών θα πρέπει να διασφαλίζουν την οικονομική βιωσιμότητα τους.	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Διασφάλιση ότι τα οικονομικά και κοινωνικά οφέλη νέων παρεμβάσεων έργων υπερβαίνουν το κόστος τους	Δείκτης κόστους/οφέλους παρεμβάσεων και έργων
Διασφάλιση ότι τα έσοδα από χρεώσεις στις υποδομές καλύπτουν τις ανάγκες	Ποσοστό ετήσιων επενδύσεων που καλύπτεται από έσοδα - τέλη

Πίνακας 7-7. Κατανάλωση πόρων. Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Κατανάλωση πόρων – Το σύστημα μεταφορών θα πρέπει να συμβάλλει στην μείωση της ανάλωσης μη ανανεώσιμων πόρων και να προωθεί τη χρήση ανανεώσιμων.	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Δημιουργία στόλου οχημάτων δημοσίου με στόχο την βιωσιμότητα	Ποσοστό οχημάτων δημοσίων φορέων με μηδενικούς ή χαμηλούς ρύπους
Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο σύστημα μεταφορών	Ποσοστιαία μεταβολή στην χρήση ανανεώσιμης ενέργειας (σε Kwh)
Δημιουργία υποδομής φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	Μεταβολή στον αριθμό θέσεων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων ανά κατηγορία οχήματος

Πίνακας 7-8. Εκπομπές ρύπων. Αντικειμενικοί στόχοι και δείκτες παρακολούθησης

Εκπομπές ρύπων – Μείωση των εκπομπών ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου	
Αντικειμενικός Στόχος	Δείκτης Παρακολούθησης
Αύξηση της χρήσης μέσων μετακίνησης φιλικών στο περιβάλλον	Μεταβολή στον αριθμό χιλιομέτρων λεωφορειακών γραμμών, υποδομής κίνησης πεζών και ποδηλατών και αριθμού ατόμων σε απόσταση 400 μέτρων από στάσεις λεωφορειακών γραμμών με υψηλή συχνότητα

7.2 Εξεταζόμενες παρεμβάσεις

Οι παρεμβάσεις που προτείνεται να εξεταστούν συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 7-9). Χωρίζονται σε 7 κατηγορίες. Για κάθε παρέμβαση περιγράφονται αδρά οι ενέργειες που απαιτούνται για την προώθηση της παρέμβασης και αναφέρονται οι κύριοι εμπλεκόμενοι φορείς. Οι παρεμβάσεις έχουν στόχο την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων ή ζητημάτων που αντιμετωπίζει η πόλη του Αγρινίου και ο Δήμος όπως αναφέρονται αναλυτικά και τεκμηριώνονται στην έκθεση της 1^{ης} φάσης της μελέτης.

Στις επόμενες παραγράφους 2-2 έως 2-4 συνοψίζονται οι επιπτώσεις κατηγοριών παρεμβάσεων στο σύστημα κυκλοφορίας και μεταφορών, τα οφέλη που έχουν και οι κοινωνικές επιπτώσεις. Περιλαμβάνονται:

- Η Δημόσια Συγκοινωνία
- Το σύστημα στάθμευσης
- Παρεμβάσεις για προώθηση ήπιων μορφών μετακίνησης
- Παρεμβάσεις για βελτίωση συνδεσιμότητας δικτύου (οδικά έργα)

Η ισχύς των επιπτώσεων βαθμολογείται σε τετραβάθμια κλίμακα σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία.

- Σημαντικό όφελος/θετική επίπτωση
- Μέτριο όφελος/θετική επίπτωση
- Μικρό όφελος/θετική επίπτωση
- Κανένα όφελος/θετική επίπτωση ή αρνητική επίπτωση

Πίνακας 7-9. Εξεταζόμενες παρεμβάσεις

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
Δημόσια Συγκοινωνία			
Αναβάθμιση συστήματος δημόσιας συγκοινωνίας σε στάθμη εξυπηρέτησης C ή D	Η αναβάθμιση θα περιλάβει -Καινούργια λεωφορεία EUROVI ή/και ηλεκτρικά, διαφόρων μεγεθών, με πλήρη εξοπλισμό (π.χ. εξαερισμό (φίλτρα HEPOS), GPSγια συνεχή παρακολούθηση, WI-FIInternet, χαμηλό δάπεδο κ.α.)) -Βελτίωση συχνοτήτων -Σύστημα ενιαίου κομίστρου -Δυναμική ενημέρωση κοινού	Εκπόνηση οικονομοτεχνικής μελέτης αναβάθμισης και βιωσιμότητας του συστήματος αστικών συγκοινωνιών. Εφαρμογή ολοκληρωμένης πρότασης αναβάθμισης συστήματος Δ.Σ σε διάστημα 10ετίας	<u>Εσωτερικοί:</u> Δημοτικό Συμβούλιο <u>Εξωτερικοί:</u> Αστικό ΚΤΕΛ
Ανάπτυξη σταθμών μετεπιβίβασης	Η λειτουργία σταθμών μετεπιβίβασης μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση της κυκλοφορίας που εισέρχεται στην πόλη.	Εξέταση μόνο στο πλαίσιο των μελλοντικών εναλλακτικών σεναρίων	
Ταξί. Ενοποίηση εδρών	Ενοποίηση εδρών εκτός πόλης Αγρινίου.	Διαμόρφωση πρότασης ενοποίησης εδρών	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ <u>Εξωτερικοί:</u> Περιφέρεια
Μετακινήσεις Πεζή			
Ανάπτυξη δικτύου μετακινήσεων πεζή Αγρινίου	Ενοποίηση ΚΧ/ΚΦ χώρων ή και άλλων σημείων της πόλης μέσω δικτύου ροής πεζών	Διατύπωση πρότασης επιλογής κατάλληλων οδικών τμημάτων	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος – Τ.Υ. - ΤΚΜ
Πρόγραμμα παρεμβάσεων σε διατομές	Διασφάλιση προσβασιμότητας στο δίκτυο για όλους και αξιοποίηση δυνατοτήτων υψηλής φύτευσης για μείωση των επιπτώσεων θερμικών νησίδων	Ανάπτυξη προτύπων διατομών	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος – Τ.Υ. - ΤΚΜ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

2^ο Παραδοτέο: Διαμόρφωση Προτάσεων

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
Εκστρατεία ενημέρωσης	Εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού για τα οφέλη στην υγεία του βαδίσματος	Σχεδιασμός της εκστρατείας	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος – Τ.Υ. - ΤΚΜ
Μετακινήσεις με ποδήλατο			
Ανάπτυξη χώρων στάθμευσης ποδηλάτων	Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης ποδηλάτων ανά κατηγορία (βραχυχρόνια, μακροχρόνια)	Συνεργασία με συλλόγους ποδηλατών για εντοπισμό των καταλληλότερων θέσεων.	Εσωτερικοί: Δήμος – ΤΚΜ Ποδηλατικοί σύλλογοι Αγρινίου
Ανάπτυξη δικτύου κίνησης ποδηλατών εντός της πόλης	Το δίκτυο ποδηλατών θα πρέπει να συνδέει τις περιοχές κατοικίας με τους χώρους στάθμευσης ποδηλάτων και τις κύριες χρήσεις του Δήμου.	Επιλογή οδικών τμημάτων για ανάπτυξη δικτύου	Εσωτερικοί: Δήμος – ΤΚΜ Ποδηλατικοί σύλλογοι Αγρινίου
Φόρτιση ηλεκτρικών ποδηλάτων	Πύκνωση δικτύου φόρτισης ηλεκτρικών ποδηλάτων	Αξιολόγηση υφιστάμενης εφαρμογής	Εσωτερικοί: Δήμος – ΤΚΜ
Εκστρατεία ενημέρωσης	Εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού για τα οφέλη στην υγεία της χρήσης ποδηλάτου	Σχεδιασμός της εκστρατείας	Εσωτερικοί: Δήμος – ΤΚΜ
Στάθμευση			
Επικαιροποίηση κανονισμού απαιτήσεων στάθμευσης σε νέα κτίρια	Σύνταξη νέου κανονισμού όσον αφορά την κατοικία. Θέσπιση απαιτήσεων 1 θέση ανά 100μ ² ή τουλάχιστον 1 θέση ανά διαμέρισμα ή κατοικία	Ετοιμασία εισήγησης προς την Περιφέρεια για τροποποίηση κανονισμού	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ <u>Εξωτερικοί:</u> Περιφέρεια

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
Ανασκόπηση λειτουργίας συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης	Η αποτελεσματικότητα του μέτρου ελεγχόμενης στάθμευσης εξαρτάται από την κατάληψη θέσεων και την αποδοτικότητα της αστυνόμευσης.	- Αξιοποίηση μετρητικού εξοπλισμού για την αξιολόγηση της κατάληψης θέσεων στο υφιστάμενο σύστημα και επανασχεδιασμό του συστήματος. - Διερεύνηση τεχνολογικών δυνατοτήτων βελτιστοποίησης αστυνόμευσης	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ
Ανάπτυξη νέων χώρων στάθμευσης εκτός οδού σε συνδυασμό με σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	Οι ανάγκες ανακατανομής του οδικού χώρου προς όφελος του περιβάλλοντος και ενίσχυση των μετακινήσεων πεζή και με ποδήλατο θα έχουν σαν αποτέλεσμα την μείωση της προσφοράς παρόδιας στάθμευσης	Διερεύνηση και οριστικοποίηση θέσεων νέων χώρων στάθμευσης εκτός οδού	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ
Στάθμευση μοτοσικλετών	Τα μηχανοκίνητα δίκυκλα αποτελούν ένα σημαντικό μέσο μετακίνησης στον Δήμο.	- Εντοπισμό των καταλληλότερων θέσεων για δημιουργία χώρων στάθμευσης.	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ
Οδική Ασφάλεια			
Παρεμβάσεις στο οδικό δίκτυο και την κυκλοφοριακή οργάνωση	Αξιοποίηση δυνατοτήτων δικτύου στην βελτιστοποίηση κυκλοφοριακών ροών και μείωση της συμφόρησης που παρατηρείται σε συγκεκριμένα σημεία του δικτύου	Πρωώθηση υλοποίησης εγκεκριμένων οδικών έργων και κυκλοφοριακών παρεμβάσεων	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος – Τ.Υ. <u>Εξωτερικοί:</u> Περιφέρεια
Δημιουργία βάσης δεδομένων χαρακτηριστικών οδικού δικτύου Δήμου	Οι αποφάσεις για την οδική ασφάλεια θα πρέπει να βασίζονται σε γνώση της κατάστασης και των χαρακτηριστικών του οδικού δικτύου	Συνεργασία με την Περιφέρεια για την συγχρηματοδότηση μελέτης καταγραφής του οδικού δικτύου του Δήμου με την μέθοδο MobileMapping	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ <u>Εξωτερικοί:</u> Περιφέρεια

ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

2^ο Παραδοτέο: Διαμόρφωση Προτάσεων

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
Ταχύτητες – προστασία οικισμών	Σειρά γεωμετρικών παρεμβάσεων στο οδικό δίκτυο που διέρχεται από οικισμούς του Δήμου με σκοπό τη μείωση των ταχυτήτων στα 30 χλμ./ώρα	Εκπόνηση μελέτης για την εξέταση των κατάλληλων παρεμβάσεων, την από κοινού χρηματοδότηση και υλοποίηση των έργων	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ <u>Εξωτερικοί:</u> Περιφέρεια
Ανάπτυξη βάσης δεδομένων ατυχημάτων	Η λήψη αποφάσεων σε θέματα οδικής ασφάλειας θα πρέπει να βασίζεται σε αξιόπιστα και πλήρη στοιχεία ατυχημάτων.	Συμφωνία με την τροχαία για κοινοποίηση τμημάτων του ΔΟΤΑ για κάθε ατύχημα και καταχώρηση σε βάση δεδομένων που θα τηρεί ο Δήμος (ΤΚΜ)	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ <u>Εξωτερικοί:</u> Τροχαία
Εκστρατεία ενημέρωσης	Υποστήριξη του προγράμματος με εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού για συγκεκριμένα θέματα όπως η χρήση κράνους από ποδηλάτες και επιβάτες δίκυκλων μηχανών	Σχεδιασμός της εκστρατείας	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ
Τροφοδοσία πόλης εφοδιαστική			
Προώθηση συνεργασίας μεταξύ Δήμου και εμπόρων, μεταφορέων	Αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ εμπόρων και μεταφορέων μπορεί να οδηγήσει στην υιοθέτηση πολιτικών και στρατηγικών με σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και την αποδοτικότητα του συστήματος εφοδιαστικής	Δημιουργία επιτροπής με συμμετοχή του Δήμου και φορέων της πόλης για την εξέταση και προώθηση θεμάτων εφοδιαστικής	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος - ΤΚΜ Φορείς της πόλης – εμπορικός σύλλογος, μεταφορείς
Προώθηση 'πράσινης' εφοδιαστικής	Εξέταση δυνατοτήτων προώθησης τροφοδοσίας με cargobikes	Ανάλυση προϋποθέσεων (κίνητρα, προβλήματα) σε συνεργασία με μεταφορείς	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος – ΤΚΜ Μεταφορείς

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
Οδικό δίκτυο - υποδομή			
1. Επέκταση και Εφαρμογή Σχεδίου Πόλης νοτιοδυτικά και δυτικά	Εξορθολογισμός και διάνοιξη του οδικού δικτύου σε μία περιοχή που η πόλη ήδη εξαπλώνεται, αλλά παραμένει εκτός Σχεδίου Πόλης. Η επέκταση αυτή προβλέπεται από το εγκεκριμένο ΓΠΣ και είναι απαραίτητη για την ολοκλήρωση του περιμετρικού δακτυλίου κίνησης νοτιοδυτικά της εθνικής οδού		<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος– Διεύθυνση Υπηρεσίας Δόμησης και Πολεοδομικού Σχεδιασμού
2. Ολοκλήρωση του Περιμετρικού Δακτυλίου Κίνησης με υλοποίηση νότια και δυτικά της εθνικής οδού	Ο μακροπρόθεσμος κυκλοφοριακός σχεδιασμός (ΓΠΣ 2013, Αναθεωρημένη Κυκλοφοριακή Μελέτη 2009) προβλέπει την ολοκλήρωση του περιμετρικού δακτυλίου, με υλοποίηση του τμήματος νότια και δυτικά της ΕΟ5. Σύνδεση των αξόνων Κατράκη – Γουρίτσας – Γ. Παπανδρέου – Πλαστήρα – Χριστοβασίλη (ανατολικά και βόρεια) με τον άξονα Μακρυγιάννη – Εθν. Αντιστάσεως (δυτικά και βορειοδυτικά) μέσω δημιουργίας νέου άξονα που θα ενώνει τον κόμβο Σταδίου με τον κόμβο Κατράκη – ΕΟ5.	• Διάνοιξη οδικού δικτύου μέσω παρέμβασης (1) • Μελέτη οδοποιίας άξονα • Απαλλοτριώσεις • Υλοποίηση άξονα	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
3. Υλοποίηση νότιου-δυτικού παρακαμπτήριου άξονα	Ο άξονας αυτός προβλέπεται από το ΓΠΣ και έχει ως στόχο την εξυπηρέτηση της νότιας και δυτικής περιαστικής ζώνης της πόλης, όπου προβλέπεται και επιδιώκεται η ανάπτυξη δομών, δραστηριοτήτων και χρήσεων γης ανώτερης τάξης (βιομηχανία, logistics κτλ.) Στόχος του άξονα αυτού είναι επίσης η εξυπηρέτηση της πρόσβασης στους περιαστικούς οικισμούς και περιοχές Δοκίμι, Βελούχι, Μπούζι, Γιαννούζι. Ο άξονας αυτός θα συνδέει επίσης το αστικό οδικό δίκτυο με την επιδιωκόμενη σύνδεση με την Ιονία Οδό, ενώ ταυτόχρονα θα αποτελεί παρακαμπτήριο άξονα για το τμήμα της εθνικής οδού που διατρέχει τον αστικό ιστό, μειώνοντας έτσι τους κυκλοφοριακούς φόρτους που αυτή αναλαμβάνει.	• Μελέτη οδοποιίας άξονα • Απαλλοτριώσεις • Υλοποίηση άξονα	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος
4. Σύνδεση με Ιονία Οδό	Αποτελεί διαχρονικό και καίριο αίτημα του Δήμου η υλοποίηση νέας σύνδεσης της πόλης με την Ιονία Οδό. Βελτίωση οδικής ασφάλειας και εξυπηρέτησης για τις υπεραστικές κινήσεις από και προς το Αγρίνιο. Απομείωση των φόρτων της ΕΟ5 και απεμπλοκή των λειτουργιών της. Ενίσχυση αναπτυξιακών προοπτικών Δήμου	Υφίσταται προμελέτη, που έχει παραλάβει ο Δήμος ως δωρεά. • Οικονομοτεχνική Μελέτη • Μελέτη οδοποιίας άξονα • Απαλλοτριώσεις • Υλοποίηση άξονα	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος <u>Εξωτερικοί:</u> Υπουργείο Μεταφορών Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας Νέα Οδός Α.Ε. (Ιονία Οδός)

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
5. Υπογειοποίηση τμήματος του άξονα της εθνικής οδού εντός αστικού ιστού, πέριξ του κόμβου «Αγ. Δημητρίου»	Παρέμβαση μακροπρόθεσμη, η οποία χρειάζεται ωρίμανση. Προκύπτει από το ότι ο άξονας της ΕΟ διχοτομεί την πόλη, αποτελώντας εμπόδιο για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και την ασφαλή μετακίνηση. Ειδικά στην περιοχή του κόμβου Αγ. Δημητρίου όπου υπάρχει το δικαστικό μέγαρο, ο χώρος πρασίνου του ΙΝ Αγ. Δημητρίου και πλήθος υπεραγορών και εμπορικών καταστημάτων, η ανάγκη για «ενοποίηση» του αστικού ιστού καθίσταται πιο επιτακτική	• Παρέμβαση (1) • Μελέτη οδοποιίας άξονα • Υλοποίηση	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος <u>Εξωτερικοί:</u> Υπουργείο Μεταφορών Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας
6. Υπογειοποίηση τμήματος του άξονα της εθνικής οδού στο ύψος του κόμβου ΕΟ5 – Μεγάλης Χώρας – Μακρυγιάννη (κόμβος Σταδίου)	Ο κόμβος αυτός είναι στην υφιστάμενη κατάσταση σηματοδοτούμενος, αλλά διαθέτει πολλά αρνητικά χαρακτηριστικά, τα οποία παρατέθηκαν κατά την Α΄Φάση της μελέτης, ειδικά στο κεφάλαιο της Οδικής Ασφάλειας. Αποτελεί κρίσιμο σημείο σύνδεσης του υφιστάμενου περιμετρικού άξονα της πόλης (βόρεια και ανατολικά της ΕΟ) με την προτεινόμενη επέκταση της περιμετρικής (δυτικά και νότια της ΕΟ). Η αναδιαμόρφωση του κόμβου αυτού σε κυκλικό έχει προταθεί από όλες τις εγκεκριμένες κυκλοφοριακές μελέτες	• Μελέτη οδοποιίας • Απαλλοτριώσεις • Υλοποίηση	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος <u>Εξωτερικοί:</u> Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
7. Διαμόρφωση κόμβου ΕΟ5 – Πανεπιστημίου	Στην υφιστάμενη κατάσταση η οδός Πανεπιστημίου συνδέεται μόνο με τον παράδρομο της ΕΟ. Η υλοποίηση του άξονα θα επιτρέψει την ορθή υλοποίηση του ολοκληρωμένου περιμετρικού άξονα, όπως αυτός έχει προταθεί από το ΓΠΣ και τον εγκεκριμένο κυκλοφοριακό σχεδιασμό. Θα επιτρέψει επίσης την αξιοποίηση του άξονα της Πανεπιστημίου που διαθέτει μεγάλα λειτουργικά πλάτη και διαχωρισμένο οδόστρωμα. Επιπρόσθετα, θα αποφορτίσει την οδό Κατράκη, επιτρέποντας παρεμβάσεις στην κυκλοφοριακή οργάνωση της ευρύτερης περιοχής	• Μελέτη οδοποιίας • Απαλλοτριώσεις • Υλοποίηση	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος <u>Εξωτερικοί:</u> Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας
8. Αναδιαμόρφωση κόμβων του εξωτερικού περιμετρικού δακτυλίου με τις οδούς Μιχαλακέα (ανατολικά) και Εθν. Αντίστασης (βορειοδυτικά).	Ο κόμβος με την οδό Μιχαλακέα είναι μη σηματοδοτούμενος και λόγω των πολλαπλών κινήσεων που εξυπηρετούνται είναι ιδιαίτερα προβληματικός ως προς την οδική ασφάλεια. Ο κόμβος με την Εθν. Αντιστάσεως στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου είναι σηματοδοτούμενος, αλλά η κυκλοφοριακή ικανότητα του δεν είναι κρίνεται επαρκής. Παράλληλα διαθέτει πολύ μεγάλο πεδίο ελιγμών που αφενός δημιουργεί «νεκρούς χρόνους» στο σύστημα φωτεινής σηματοδότησης και άρα αυξάνει τις καθυστερήσεις και αφετέρου καθιστά δυνατή και εύκολη τη μετατροπή του σε κυκλικό κόμβο.	• Μελέτη οδοποιίας • Υλοποίηση	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος

Παρέμβαση	Αιτιολογία/Περιγραφή	Ενέργειες	Φορείς
9. Διάνοιξη οδού Αλεξά	Η διάνοιξη της οδού Αλεξά θα βελτιώσει την κυκλοφοριακή λειτουργία της περιμετρικής οδού στο τμήμα της οδού Γουρίτσης που δε διαθέτει κατάλληλα πλάτη για να εξυπηρετεί κυκλοφορία δύο κατευθύνσεων και πολύ μεγάλων φόρτων. Αποτελεί πρόταση του υφιστάμενου κυκλοφοριακού σχεδιασμού και οι πολεοδομικές διαδικασίες είναι σε προχωρημένο στάδιο	• Απαλλοτριώσεις • Υλοποίηση	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος
10. Διάνοιξη οδού Εθνικής Ανεξαρτησίας και σύνδεση με οδό Αγ. Κωνσταντίνου	Η διάνοιξη της οδού Εθνικής Ανεξαρτησίας στο βόρειο τμήμα της και η σύνδεση της με την οδό Αγ. Κωνσταντίνου θα επιτρέψει την αξιοποίηση της οδού (διαχωρισμένο οδόστρωμα, μεγάλα πλάτη) ως περιμετρικό άξονα κίνησης στο βορειοδυτικό τμήμα της πόλης. Θα αξιοποιηθεί επίσης πληρέστερα η υφιστάμενη ανισόπεδη διάβαση της οδού Εθν. Ανεξαρτησίας στην εθνική οδό. Αποτελεί διαχρονική στόχευση του κυκλοφοριακού και πολεοδομικού σχεδιασμού της πόλης αλλά έχει εμποδιστεί από απαλλοτριώσεις και απαίτηση υδρολογικής μελέτης για το ρέμα «ρεμπελιάς», η φυσική κοίτη του οποίου ακολουθεί τον άξονα της οδού	• Υδρολογική Μελέτη • Απαλλοτριώσεις • Υλοποίηση	<u>Εσωτερικοί:</u> Δήμος

7.3 Αξιολόγηση Προτάσεων

Δημόσια Συγκοινωνία

Η αναβάθμιση της Δημόσιας συγκοινωνίας θα έχει στόχο την αύξηση της επιβατικής κίνησης μέσω της προσφοράς υπηρεσιών υψηλού επιπέδου, τόσο στην πόλη του Αγρινίου όσο και στην σύνδεση των οικισμών του Δήμου με την πόλη. Παρόλο που η δημόσια συγκοινωνία καλύπτει μικρό συγκριτικά μέρος των μετακινήσεων προσφέρει σημαντικά οφέλη στη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, την κατανομή του οδικού χώρου και στην προστασία του περιβάλλοντος. Η Δημόσια Συγκοινωνία χρειάζεται, γενικά, οικονομική στήριξη η οποία και μειώνεται όσο αυξάνεται η επιβατική κίνηση. Η Δημόσια συγκοινωνία είναι εξαιρετικά σημαντική για το τμήμα του πληθυσμού που δεν έχει την δυνατότητα χρήσης επιβατικού αυτοκινήτου ή άλλου μέσου μετακίνησης. Στους Πίνακες που ακολουθούν συνοψίζονται οι επιπτώσεις της λειτουργίας συστήματος Δημοσίων συγκοινωνιών στο σύστημα μεταφορών, τα οφέλη και οι κοινωνικές επιπτώσεις.

Πίνακας 7-10. Δημόσια Συγκοινωνία. Επιπτώσεις στις μετακινήσεις

Επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Δημόσια Συγκοινωνία		
Μείωση κυκλοφοριακού φόρτου	●●●	Μπορεί να μειώσει τη χρήση ΕΙΧ
Μείωση φόρτου ώρας αιχμής	●●●	Ελκυστικό για μετακινήσεις με σκοπό εργασία
Μετατόπιση φόρτου αιχμής σε ώρες εκτός αιχμής	●	Στην περίπτωση μειωμένου κομίστρου εκτός αιχμής
Αυξάνεται η χρήση Δ.Σ	●●●	Υπό την προϋπόθεση ελκυστικής στάθμης εξυπηρέτησης
Αυξάνεται η χρήση ποδηλάτων	● ○	Για ορισμένες αποστάσεις μετακίνησης τα μέσα είναι ανταγωνιστικά
Αυξάνονται οι μετακινήσεις πεζή	●●	Για πρόσβαση σε στάσεις
Ταξί		
Αύξηση των μετακινήσεων	●	Με βάση την ελαστικότητα ζήτησης

Πίνακας 7-11. Δημόσια Συγκοινωνία. Οφέλη

Όφελος	Βαθμός	Σχόλια
Δημόσια Συγκοινωνία		
Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης	●●●	Μείωση συμφόρησης σε κύριους οδικούς άξονες
Κατανομή οδικού χώρου	●	Μείωση οδικού χώρου που διατίθεται για στάθμευση ΕΙΧ
Μείωση κόστους καταναλωτών	●●●	Προσιτό κόστος μετακινήσεων για όλους

Όφελος	Βαθμός	Σχόλια
Επιλογές μέσων μετακίνησης	●●●	Αυξάνει τις επιλογές μέσου μετακίνησης για άτομα που δεν οδηγούν
Οδική ασφάλεια	●●	Γενικά περισσότερο ασφαλές από την οδήγηση
Προστασία περιβάλλοντος	●●	Συμβάλλει στην μείωση εκπομπών ρύπων
Ταξί		
Μείωση κόστους καταναλωτών	●●	Μερική εξισορρόπηση χιλιομετρικού κόστους μεταξύ Αγρινίου και υπόλοιπων οικισμών

Πίνακας 7-12. Δημόσια Συγκοινωνία. Κοινωνικές επιπτώσεις

Κοινωνική επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Δημόσια Συγκοινωνία		
Ισότιμη αντιμετώπιση πολιτών	●	Τα οφέλη είναι αποδεκτά στο σύνολο των πολιτών
Οι χρήστες πληρώνουν για χρήση της υπηρεσίας	○	Το κόστος χρήσης επιδοτείται σε σημαντικό βαθμό. Η επιδότηση υπολείπεται σημαντικά από την έμμεση επιδότηση της χρήσης του ΕΙΧ (ελεύθερη στάθμευση)
Προοδευτικό σε σχέση με την κατανομή εισοδήματος	●●●	Προσιτό κόστος μετακινήσεων
Ωφελεί άτομα με λίγες επιλογές μέσων μετακίνησης	●●●	Αυξάνει τις επιλογές μέσου μετακίνησης για άτομα που δεν οδηγούν
Βελτιώνει την βασική προσπελασιμότητα	●●●	Παρέχει βασική προσπελασιμότητα
Ταξί		
Ισότιμη αντιμετώπιση πολιτών	●	Χωρική εξισορρόπηση χιλιομετρικού κόστους μεταξύ αστικών και εξωαστικών περιοχών

Διαχείριση – Υποδομές Στάθμευσης

Στις προτάσεις περιλαμβάνεται η ανάπτυξη νέων χώρων στάθμευσης εκτός οδού και η βελτιστοποίηση του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης. Η ανάπτυξη νέων χώρων στάθμευσης είναι αναγκαία στο βαθμό που θα προωθηθούν πολιτικές μείωσης της διατομής οδών που αφορούν την στάθμευση ΕΙΧ με τον χώρο να αποδίδεται στην δημιουργία πρασίνου και την εξυπηρέτηση πεζών και ποδηλατών. Η λειτουργία συστημάτων ελεγχόμενης στάθμευσης μπορεί να έχει ιδιαίτερα θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία με την προϋπόθεση της επαρκούς αστυνόμευσης. Σε πολλές περιπτώσεις επιβαρύνεται το σύστημα στάθμευσης στις περιοχές που περιβάλλουν την ελεγχόμενη περιοχή. Στις περιπτώσεις αυτές απαιτείται επέκταση των ελέγχων και δημιουργία ειδικών ζωνών στάθμευσης κατοίκων. Στους Πίνακες που ακολουθούν συνοψίζονται οι επιπτώσεις της λειτουργίας συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης στο σύστημα μεταφορών, τα οφέλη και οι κοινωνικές επιπτώσεις.

Πίνακας 7-13. Διαχείριση – Υποδομές Στάθμευσης. Επιπτώσεις στις μετακινήσεις

Επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Μείωση κυκλοφοριακού φόρτου	●●●	Μειώνει τις μετακινήσεις με ΕΙΧ στην περιοχή εφαρμογής των μέτρων
Μείωση φόρτου ώρας αιχμής	●●●	Μειώνει τις μετακινήσεις με ΕΙΧ στην περιοχή εφαρμογής και ανάλογα με την χρονική ισχύ των μέτρων
Μετατόπιση φόρτου αιχμής σε ώρες εκτός αιχμής	●	Εξαρτάται από την κλίμακα τελών ανά χρονική περίοδο
Αυξάνεται η χρήση άλλων μέσων μετακίνησης	●●●	Τείνει να ενισχύσει το βάδισμα και τη χρήση ποδηλάτου και τη δημόσια συγκοινωνία
Βελτιώνει την προσπελασιμότητα	●●	Στην ελεγχόμενη περιοχή (πολυτροπική πρόσβαση)
Αυξάνονται οι μετακινήσεις με Δ.Σ.	●●●	Λόγω ελαστικότητας ζήτησης στην τιμολογιακή πολιτική στάθμευσης
Αυξάνονται οι μετακινήσεις με ποδήλατο	●●	Προς την περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης λόγω της επιβολή τελών στάθμευσης
Αυξάνονται οι μετακινήσεις πεζή	●●●	Προς την περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης λόγω της επιβολή τελών στάθμευσης

Πίνακας 7-14. Διαχείριση – Υποδομές στάθμευσης. Οφέλη

Όφελος	Βαθμός	Σχόλια
Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης	●●●	Μειώνονται οι μετακινήσεις ΕΙΧ
Κατανομή οδικού χώρου	●●●	Μειώνονται οι απαιτήσεις χώρου για στάθμευση και κίνηση οχημάτων
Μείωση κόστους καταναλωτών	○	Αυξάνεται το άμεσο κόστος των χρηστών και μειώνεται το έμμεσο (περιβαλλοντικό) κόστος. Το όφελος εξαρτάται από τον τρόπο που αξιοποιούνται τα έσοδα (π.χ. υποστήριξη Δημόσιας Συγκοινωνίας).
Επιλογές μέσων μετακίνησης	○	Μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των μετακινήσεων ατόμων ως επιβάτες ΙΧ.
Οδική ασφάλεια	○	Πρακτικά καμία συνέπεια
Προστασία περιβάλλοντος	●●●	Μειώνει την κυκλοφορία αναζήτησης θέσης στάθμευσης (με χαμηλή ταχύτητα) και την ρύπανση που προκαλείται

Πίνακας 7-15. Διαχείριση – Υποδομές στάθμευσης. Κοινωνικές επιπτώσεις

Κοινωνική επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Ισότιμη αντιμετώπιση πολιτών	○	
Οι χρήστες πληρώνουν για χρήση της υπηρεσίας	●●●	Μειώνει την έμμεση επιδότηση οδήγησης που συνεπάγεται η ελεύθερη στάθμευση
Προοδευτικό σε σχέση με την κατανομή εισοδήματος	○	Δεν είναι αφού το κόστος στάθμευσης είναι το ίδιο ασχέτως επιπέδου εισοδήματος των χρηστών, εκτός εάν τα έσοδα διατίθενται για την ενίσχυση άλλων μέσων μετακίνησης (Δ.Σ.).
Ωφελεί άτομα με λίγες επιλογές μέσων μετακίνησης	●●●	Ενθαρρύνει την ανάπτυξη υποδομών ήπιων μέσων μετακίνησης
Βελτιώνει την βασική προσπελασιμότητα	●●	Αυξάνει τη διαθεσιμότητα στάθμευσης για μετακινήσεις υψηλής προτεραιότητας

Ενίσχυση των μετακινήσεων πεζή ή/και με ποδήλατο

Το μεγαλύτερο μέρος μετακινήσεων μικρού μήκους με ΕΙΧ μπορεί να υποκατασταθεί από μετακινήσεις πεζή ή με ποδήλατο. Στην πόλη του Αγρινίου οι (ευθείες) αποστάσεις της Πλατείας από την Ε.Ο. και την Ε. Αντιστάσεως είναι περίπου 750 μέτρα, η απόσταση μέχρι την Προυσιωτίσσης είναι 550 μ. και η απόσταση μέχρι την Πανεπιστημίου 1200 μ. Πρόκειται για αποστάσεις που εύκολα μπορούν να καλυφθούν βάδην ή με ποδήλατο με την προϋπόθεση ύπαρξης κατάλληλης υποδομής. Τα μέτρα που προτείνονται έχουν στόχο την δημιουργία της υποδομής αυτής. Στους Πίνακες που ακολουθούν συνοψίζονται οι επιπτώσεις της ενίσχυσης μετακινήσεων πεζή ή με ποδήλατο στο σύστημα μεταφορών, τα οφέλη και οι κοινωνικές επιπτώσεις.

Πίνακας 7-16. Ενίσχυση μετακινήσεων πεζή και με ποδήλατο. Επιπτώσεις στις μετακινήσεις

Επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Μείωση κυκλοφοριακού φόρτου	●●	Λόγω της επιλογής βάδην ή ποδηλάτου για μετακινήσεις αντί του ΕΙΧ
Μείωση φόρτου ώρας αιχμής	●●	Λόγω της επιλογής βάδην ή ποδηλάτου για μετακινήσεις αντί του ΕΙΧ
Μετατόπιση φόρτου αιχμής σε ώρες εκτός αιχμής	○	Καμία επίπτωση
Αυξάνεται η χρήση άλλων μέσων μετακίνησης	●●●	Λόγω της επιλογής βάδην ή ποδηλάτου για μετακινήσεις αντί του ΕΙΧ
Βελτιώνει την προσπελασιμότητα	●	Κυρίως σε πυκνοκατοικημένες περιοχές με μικτές χρήσεις
Αυξάνονται οι μετακινήσεις με Δ.Σ.	●●	Βελτιώνεται η πρόσβαση πεζή στις στάσεις Δ.Σ.
Αυξάνονται οι μετακινήσεις με ποδήλατο	●●●	Κυρίως σε πυκνοκατοικημένες περιοχές με μικτές χρήσεις
Αυξάνονται οι μετακινήσεις πεζή	●●●	Κυρίως σε πυκνοκατοικημένες περιοχές με μικτές χρήσεις

Πίνακας 7-17. Ενίσχυση μετακινήσεων πεζή και με ποδήλατο. Οφέλη

Όφελος	Βαθμός	Σχόλια
Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης	●●	Μειώνεται η χρήση του ΕΙΧ
Κατανομή οδικού χώρου	●●●	Μειώνεται ο χώρος για στάθμευση και κυκλοφορία οχημάτων.
Μείωση κόστους καταναλωτών	●●	Μειώνονται οι αποστάσεις μετακίνησης και βελτιώνονται οι συνθήκες μετακίνησης πεζή ή με ποδήλατο
Επιλογές μέσων μετακίνησης	●●●	Αυξάνει τις επιλογές μέσων μετακίνησης
Οδική ασφάλεια	●●●	Μειώνεται η χρήση ΕΙΧ. Σημαντικά οφέλη στην προσωπική υγεία από το βάδισμα και τη χρήση ποδηλάτου
Προστασία περιβάλλοντος	●●●	Μειώνονται οι μετακινήσεις μικρού μήκους με ΕΙΧ που έχουν υψηλό περιβαλλοντικό κόστος

Πίνακας 7-18. Ενίσχυση μετακινήσεων πεζή και με ποδήλατο. Κοινωνικές επιπτώσεις

Κοινωνική επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Ισότιμη αντιμετώπιση πολιτών	●●	Το βάδισμα χρησιμοποιείται από όλους
Τα άτομα επωμίζονται το κόστος	○	Απαιτούνται επενδύσεις από το δημόσιο που είναι όμως μικρότερες από αυτές για εξυπηρέτηση μετακινήσεων με ΕΙΧ
Προοδευτικό σε σχέση με την κατανομή εισοδήματος	●●●	Βελτίωση προσπελασιμότητας ατόμων χαμηλότερου εισοδήματος.
Ωφελεί άτομα με λίγες επιλογές μέσων μετακίνησης	●●●	Βελτίωση προσπελασιμότητας ατόμων χωρίς δυνατότητα χρήσης άλλων μέσων.
Βελτιώνει την βασική προσπελασιμότητα	●●●	Κυρίως σε πυκνοκατοικημένες περιοχές με μικτές χρήσεις

Οδικά έργα

Τα οδικά έργα που φαίνονται στον Πίνακα περιλαμβάνουν διανοίξεις οδών στην πόλη του Αγρινίου, κατασκευή νέων οδικών αξόνων στρατηγικής σημασίας, σημειακές παρεμβάσεις σε κόμβους που βελτιώνουν την λειτουργία τους και την οδική ασφάλεια και παρεμβάσεις στις διατομές οδών. Οι παρεμβάσεις αυτές έχουν κύριο στόχο την βελτίωση της συνδεσιμότητας του δικτύου. Ένα δίκτυο με υψηλή συνδεσιμότητα προσφέρει και υψηλή προσπελασιμότητα με καλύτερο καταμερισμό της κυκλοφορίας και της δυνατότητας σύντομης σύνδεσης μεταξύ σημείων πράγμα που ωφελεί και τις μετακινήσεις πεζή και με ποδήλατο. Ορισμένες από τις παρεμβάσεις έχουν υψηλό κόστος. Οι συνέπειες δικτύων με υψηλή προσπελασιμότητα συνοψίζονται στους πίνακες που ακολουθούν.

Πίνακας 7-19. Οδικά έργα – Παρεμβάσεις. Επιπτώσεις στις μετακινήσεις

Επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Μείωση κυκλοφοριακού φόρτου	●●	Μπορεί να μειώσει τις αποστάσεις μετακινήσεων και επομένως τα οχηματοχιλιόμετρα
Μείωση φόρτου ώρας αιχμής	●	
Μετατόπιση φόρτου αιχμής σε ώρες εκτός αιχμής	○	Καμία επίπτωση
Αυξάνεται η χρήση άλλων μέσων μετακίνησης	●	Τείνει να ενισχύσει το βάδισμα και τη χρήση ποδηλάτου
Βελτιώνει την προσπελασιμότητα	●●●	
Αυξάνονται οι μετακινήσεις με Δ.Σ.	○	Καμία επίπτωση
Αυξάνονται οι μετακινήσεις με ποδήλατο	●●	Σε τοπικό επίπεδο λόγω της εμβέλειας του ποδηλάτου
Αυξάνονται οι μετακινήσεις πεζή	●●●	Σε τοπικό επίπεδο λόγω της εμβέλειας του βαδίσματος

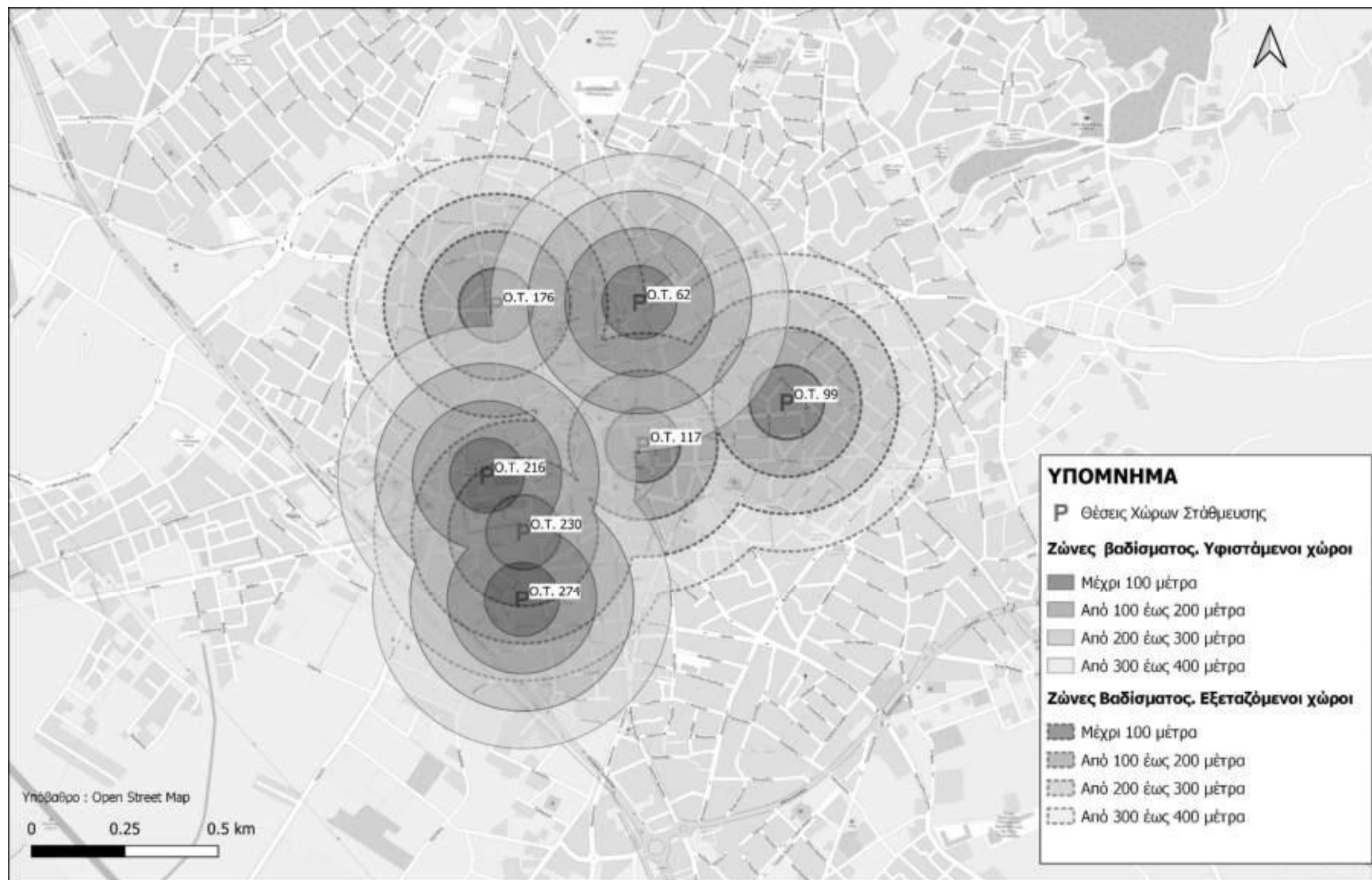
Πίνακας 7-20. Οδικά έργα – Παρεμβάσεις. Οφέλη

Όφελος	Βαθμός	Σχόλια
Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης	●	Ανάλογα με τη μορφή του δικτύου. Λόγω των εναλλακτικών διαδρομών που δημιουργούνται η κυκλοφορία κατανέμεται σε περισσότερες διαδρομές
Κατανομή οδικού χώρου	○	Καμία επίπτωση
Μείωση κόστους καταναλωτών	●●	Μειώνονται οι αποστάσεις μετακίνησης και βελτιώνονται οι συνθήκες μετακίνησης πεζή ή με ποδήλατο
Επιλογές μέσων μετακίνησης	●●	Αυξημένες δυνατότητες σύνδεσης πεζή ή με ποδήλατο
Οδική ασφάλεια	●	Στην περίπτωση παρεμβάσεων στη λειτουργία κόμβων
Προστασία περιβάλλοντος	○	Καμία επίπτωση
Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	●●	Ανακατανομή διατομών οδών με ενίσχυση υψηλής φύτευσης, διαπερατές επιφάνειες

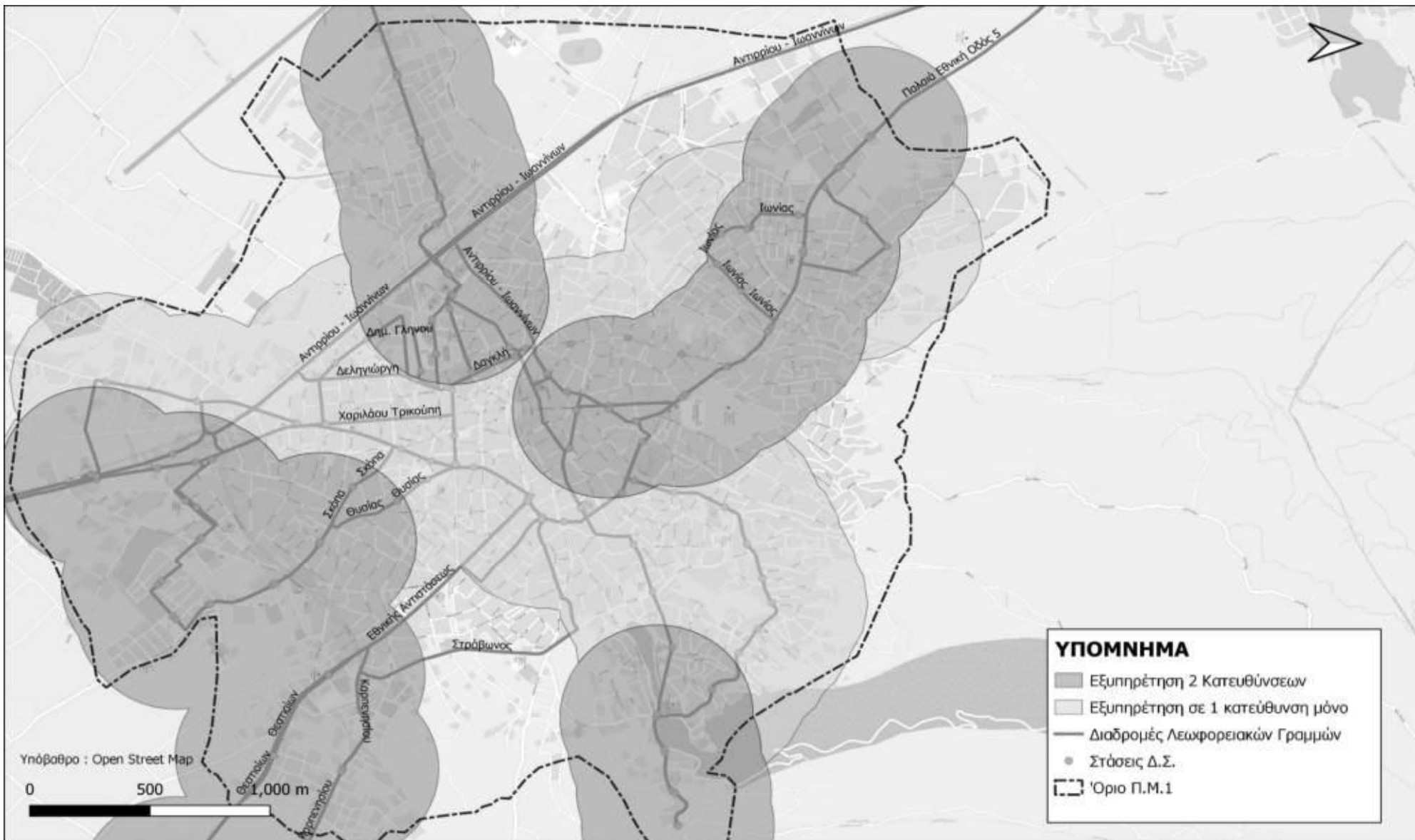
Πίνακας 7-21. Οδικά έργα – Παρεμβάσεις. Κοινωνικές επιπτώσεις

Κοινωνική επίπτωση	Βαθμός	Σχόλια
Ισότιμη αντιμετώπιση πολιτών	○	Καμία επίπτωση
Οι χρήστες πληρώνουν για χρήση της υπηρεσίας	○	Καμία επίπτωση
Προοδευτικό σε σχέση με την κατανομή εισοδήματος	●●	Βελτίωση προσπελασιμότητας ατόμων με περιορισμένες επιλογές
Ωφελεί άτομα με λίγες επιλογές μέσων μετακίνησης	●●●	Τοπικά μειώνοντας τις αποστάσεις βαδίσματος και ποδηλασίας
Βελτιώνει την βασική προσπελασιμότητα	●●●	Τοπικά μειώνοντας τις αποστάσεις βαδίσματος και ποδηλασίας

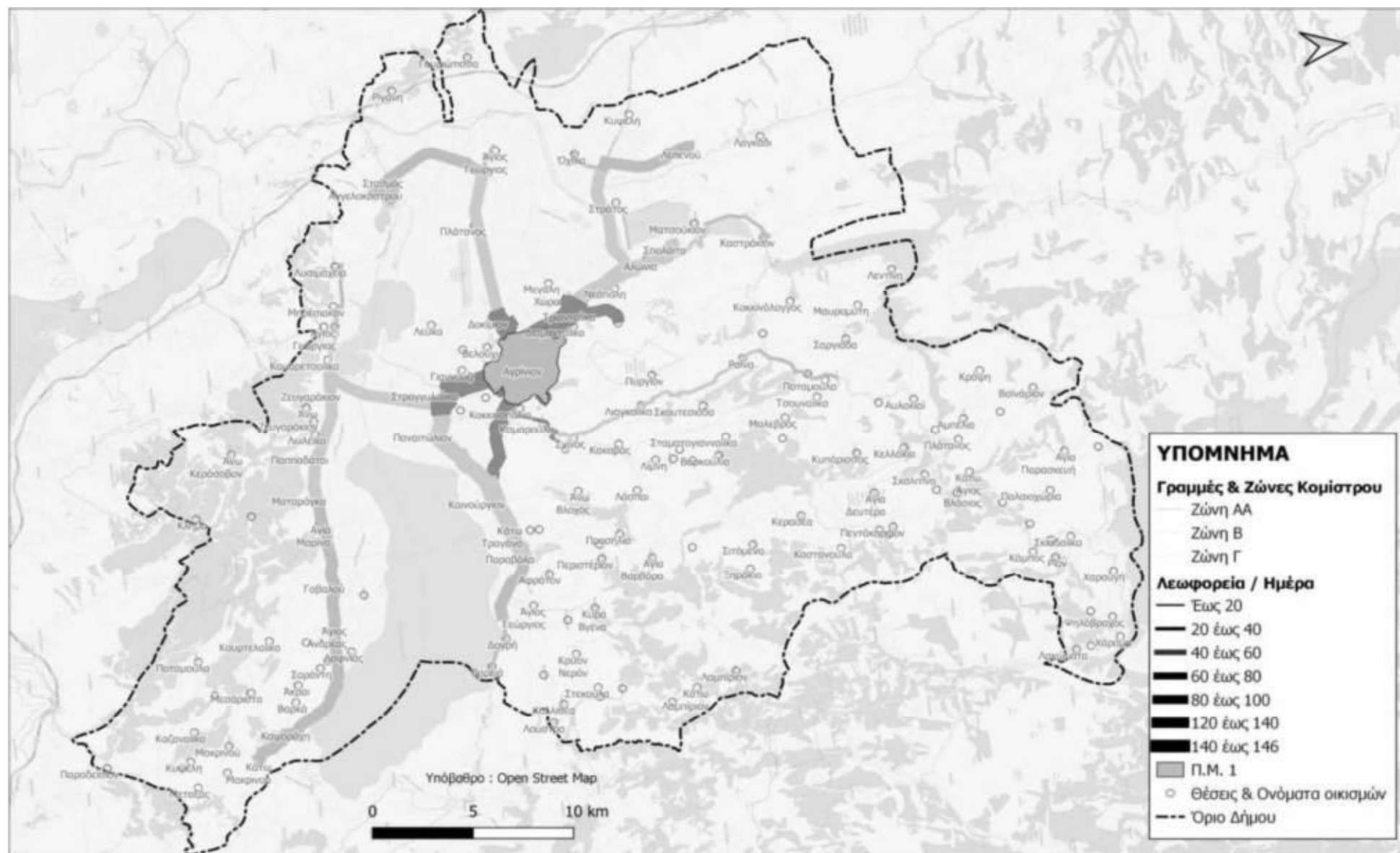
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Χ-1: Κάλυψη Κεντρικής Περιοχής από υφιστάμενους και εξαταζόμενους χώρους στάθμευσης εκτός οδού



X-2: Κάλυψη Π.Μ.1 από τις στάσεις του συστήματος Δημοσίων Συγκοινωνιών



Χ-3: Διαδρομές λεωφορειακών γραμμών, Ζώνες κομίστρου και Φόρτος (Λεωφορεία/ημέρα) σε επίπεδο Δήμου