

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
(ΣΒΑΚ)
του Δήμου Κοζάνης

ΣΤΑΔΙΟ 4: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΚΕΤΟΥ ΜΕΤΡΩΝ

4.1.: Έκθεση Μέτρων Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

4.2.: Αποτελέσματα διαβούλευσης μέτρων με τα εμπλεκόμενα μέρη

Περιεχόμενα

1. Έκθεση μέτρων βιώσιμης αστικής κινητικότητας.....	3
1.1 Τι είναι μέτρα βιώσιμης αστικής κινητικότητας.....	3
1.2 Συσχετισμός μέτρων με στόχους και προτεραιότητες.....	3
1.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης μέτρων κινητικότητας.....	7
1.4 Σενάρια μέτρων κινητικότητας στην Κοζάνη.....	8
1.4.1 Μηδενικό Σενάριο	8
1.4.2 Συντηρητικό Σενάριο.....	8
1.4.3 Ριζοσπαστικό Σενάριο	17
1.5 Σχολιασμός μέτρων για το ΣΒΑΚ Κοζάνης.....	26
1.6 Παρουσίαση ολοκληρωμένων πακέτων μέτρων.....	89
2. Συνοπτική παράθεση μέτρων προς αξιολόγηση	93
3. Αρχική εκτίμηση κόστους μέτρων	96
4. Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων πακέτων μέτρων.....	110
5. Αξιολόγηση μέτρων ΣΒΑΚ Κοζάνης.....	113
6. Συσχέτιση κοστολόγησης και αξιολόγησης εφικτότητας	119
7. Προετοιμασία Διαβούλευσης.....	121
7.1 Προετοιμασία ερωτηματολογίου.....	121
7.2 Δράσεις προώθησης της έρευνας.....	124
8. Διεξαγωγή Διαβούλευσης και Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	130
8.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά	130
8.2 Αξιολόγηση Μέτρων	134
8.2.1 Δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου	134
8.2.2 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας.....	140
8.2.3 Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	147
8.2.4 Αναβάθμιση κόμβων.....	154
8.2.5 Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης και αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης	156
8.2.6 Ανάπτυξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης	163
8.2.7 Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών.....	169

8.2.8	Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων	175
8.2.9	Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	178
8.2.10	Υποστήριξη της δημόσιας συγκοινωνίας.....	185
8.2.11	Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς	192
9.	Συμπεράσματα Διαδικτυακής Δημοσκόπησης	194

1. Έκθεση μέτρων βιώσιμης αστικής κινητικότητας

Η εν λόγω δραστηριότητα περιλαμβάνει τα προτεινόμενα μέτρα του ΣΒΑΚ Δήμου Κοζάνης καταμελημένα σε ορισμένα πακέτα ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους. Στη σχετική λίστα συναντά κανείς μόνο τα μετρά που κρίθηκαν **εφικτά** και παράλληλα **αποτελεσματικά** για την επίτευξη των επιμέρους στόχων.

Η παρουσίαση των μέτρων καθώς και ο σχολιασμός των εκτιμώμενων επιπτώσεών τους συμβάλει σημαντικά στη σύνθεση ενός αποτελεσματικού και λειτουργικού ΣΒΑΚ. Ιδιαίτερη σημασία για το εν λόγω σχέδιο έχει επίσης η ανίχνευση των συνεργειών μεταξύ των μέτρων. Οι συνέργειες αυτές δείχνουν τόσο το βαθμό λειτουργίας τους συνδυαστικά ως προς μια προτεραιότητα και τους αντίστοιχους στόχους της, όσο και το βαθμό που το ένα μέτρο στηρίζει και υποβοηθά το άλλο αναπτύσσοντας με αυτόν τον τρόπο μια ολιστική προσέγγιση.

1.1 Τι είναι μέτρα βιώσιμης αστικής κινητικότητας

Ένα μέτρο είναι ένας ευρύς τύπος δράσης που εφαρμόζεται για να συμβάλλει στην επίτευξη ενός ή περισσότερων στόχων πολιτικής σε ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας ή για να ξεπεραστούν ένα ή περισσότερα προβλήματα που εντοπίστηκαν στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης (ELTIS, 2019). Οι κατηγορίες των μέτρων βιώσιμης κινητικότητας αναφέρονται, κατά κύριο λόγο, σε μέτρα πολιτικής ή στρατηγικής τα οποία προωθούν μια πολιτική για την ενίσχυση ενός μέσου, μέτρα διαχείρισης κινητικότητας, προμηθειών και επικοινωνιακά τα οποία επιχειρούν να ενσωματώσουν την έννοια της βιώσιμης κινητικότητας σε έναν τομέα, μέτρα παρεμβάσεων υποδομών τα οποία στοχεύουν στην υλοποίηση έργων/παρεμβάσεων και τέλος κανονιστικά μέτρα τα οποία ρυθμίζουν τα ζητήματα των μετακινήσεων στο επίπεδο της πόλης.

Η δημιουργία μέτρων αποτελεί το πιο σημαντικό βήμα του στρατηγικού σχεδιασμού, καθώς μέσω αυτών επιτυγχάνεται η υλοποίηση των στόχων. Συγκεκριμένα θα πρέπει να προσδιοριστούν μια σειρά από επιλογές, οι οποίες θα πρέπει να ταιριάζουν ρεαλιστικά με τους διαθέσιμους πόρους, δηλαδή να είναι εφικτά και αποτελεσματικά έτσι ώστε να αυξηθεί η αποδοτικότητά τους και να πραγματοποιηθεί η υλοποίησή τους ανάλογα με τον χρονικό ορίζοντα που καθορίζεται.

Ταυτόχρονα, τα μέτρα θα πρέπει να θεωρούνται σαν πακέτα μέτρων και όχι ως μεμονωμένα, καθώς έχει αποδειχθεί ότι είναι πιο αποτελεσματικά λόγω των συνεργειών που αναπτύσσονται μεταξύ τους με αποτέλεσμα την ολιστική προσέγγιση αντιμετώπισης των ζητημάτων κινητικότητας. Η επιλογή των πακέτων γίνεται από κοινού με τους παράγοντες της πόλης, αξιοποιείται η εμπειρία άλλων πόλεων, που τα έχουν εφαρμόσει και δίνεται σημασία στο κόστος τους, σε σχέση με τα κέρδη που αναμένονται από αυτά.

1.2 Συσχετισμός μέτρων με στόχους και προτεραιότητες

Η πόλη της Κοζάνης έχει εφαρμόσει διάφορα μέτρα βιώσιμης κινητικότητας βελτιώνοντας σημαντικά τις υποδομές για το περπάτημα και το ποδήλατο. Ένα σημαντικό μέτρο ήταν η πεζοδρόμηση ενός σημαντικού μέρους του κέντρου της η οποία είχε θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον της πόλης. Ταυτόχρονα, διαθέτει δίκτυο ποδηλατοδρόμου η οποία συνδέει την πόλη με τα προάστια. Παρόλα αυτά, υπάρχουν ακόμα αρκετά περιθώρια προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας τα οποία στοχεύουν τόσο στην βελτίωση των υποδομών των μετακινούμενων όσο και στη βελτίωση της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος. Η χαμηλή ποιότητα των πεζοδρομίων λόγω του μικρού πλάτους και της παρουσίας εμποδίων, η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου δικτύου ποδηλάτων, η μεγάλη εξάρτηση από τα ιδιωτικά μηχανοκίνητα οχήματα, η μικρή συχνότητα των δρομολογίων της

δημόσιας συγκοινωνίας και η απουσία εναλλακτικών και συλλογικών μέσων μετακινήσεις είναι μερικά από τα ζητήματα που αντιμετωπίζει η πόλη της Κοζάνης.

Στο πλαίσιο αυτό, τέθηκαν οι στρατηγικοί άξονες και οι στρατηγικοί στόχοι. Πρόκειται για δέκα (10) προτεραιότητες οι οποίες βασίζονται στους τομείς της βιώσιμης ανάπτυξης, ήτοι περιβάλλον, κοινωνία και οικονομία. Οι στρατηγικοί στόχοι είναι:

1. Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις
2. Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος
3. Βελτίωσης δημόσιας υγείας
4. Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση
5. Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου
6. Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα
7. Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας
8. Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων
9. Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών
10. Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών.

Οι παραπάνω προτεραιότητες/άξονες στρατηγικής είναι προϊόν της διαδικασίας αξιολόγησης των υφιστάμενων συνθηκών κινητικότητας της πόλης, των κειμένων πολιτικής σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο καθώς επίσης και των κατευθύνσεων που δόθηκαν μέσα από τις διαβουλεύσεις με τους φορείς της πόλης. Η πορεία σύνδεσης προτεραιοτήτων-στρατηγικών στόχων-στόχων υλοποίησης είναι οι εξής: Κάθε μία από τις παραπάνω προτεραιότητες συσχετίζεται με τους αντίστοιχους στρατηγικούς στόχους και τους στόχους υλοποίησης και στη συνέχεια οι στόχοι συσχετίζονται με τις κατηγορίες μέτρων.

Πίνακας 1-1: Προτεραιότητες, Στρατηγικοί στόχοι και στόχοι υλοποίησης του ΣΒΑΚ Δ. Κοζάνης

Διατύπωση Προτεραιοτήτων, Στρατηγικών στόχων και στόχων υλοποίησης του ΣΒΑΚ Δ. Κοζάνης		
Προτεραιότητες	Στρατηγικοί στόχοι	Στόχοι υλοποίησης
1) Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις	- Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων - Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση	-Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων -Αναβάθμιση δημοτικού στόλου -Αναβάθμιση στόλου αστικής συγκοινωνίας -Αύξηση του ποσοστού ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο σύνολο της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας -Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης
2) Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος	- Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία	- Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές

	<ul style="list-style-type: none"> -Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο 	<ul style="list-style-type: none"> -Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων - Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομιών (στο δίκτυο των συλλεκτήριων οδών) - Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών - Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας
3) Βελτίωση δημόσιας υγείας	<ul style="list-style-type: none"> -Μείωση των αέριων ρύπων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία -Μείωση του θορύβου που παράγεται από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία - Αύξηση της χρήσης της ενεργούς μετακίνησης (περπάτημα και ποδήλατο) ως βασικά μέσα για τις καθημερινές μετακινήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> - Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές -Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων - Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών - Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας - Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης
4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	<ul style="list-style-type: none"> - Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομιών, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) - Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα -Εισαγωγή εναλλακτικών και κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (πχ ανάπτυξη συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων, ηλεκτρικά πατίνια) 	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομιών - Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας - Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων - Αναβάθμιση στόλου αστικής συγκοινωνίας - Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων
5) Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου	<ul style="list-style-type: none"> -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με περπάτημα -Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με το ποδήλατο - Αύξηση του μεριδίου των μετακινήσεων που πραγματοποιούνται με τη δημόσια συγκοινωνία και συλλογικών μορφών μετακίνησης 	<ul style="list-style-type: none"> - Επέκταση δικτύου ποδηλατοδρόμων σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές -Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων - Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων - Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών

		<ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας - Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης
6) Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	<ul style="list-style-type: none"> - Ανάπτυξη ευφυών συστημάτων τεχνολογιών (ITS) για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μετακινήσεων στο Δήμο - Εισαγωγή καινοτόμων μέσων μετακίνησης (dockless bicycles sharing system, e-scooters κλπ.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση στόλου της αστικής συγκοινωνίας - Αύξηση της συχνότητας των δρομολογίων - Αναβάθμιση των στάσεων λεωφορείων - Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων
7) Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση αριθμού τροχαίων συμβάντων στους οικισμούς και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο - Βελτίωση των υποδομών σε όλο το μήκος του οδικού δικτύου (επαρχιακό, τοπικό) - Μείωση των ταχυτήτων στο αστικό και επαρχιακό δίκτυο - Αύξηση του επιπέδου αντιληπτής οδικής ασφάλειας σε κρίσιμες περιοχές 	<ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας - Δημιουργία ενιαίου δικτύου πράσινων διαδρομών - Διαμόρφωση θυλάκων ήπιας κυκλοφορίας - Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων
8) Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων	<ul style="list-style-type: none"> - Εφαρμογή παραδοσιακών και καινοτόμων τρόπων συμμετοχής των κατοίκων καθώς και των επισκεπτών στον κυκλοφοριακό, πολεοδομικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό της περιοχής 	<ul style="list-style-type: none"> - Αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στα θέματα σχεδιασμού
9) Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών	<ul style="list-style-type: none"> - Ανάπτυξη ενός ενιαίου συστήματος μεταφορών με συνδυασμένες μετακινήσεις - Μείωση του κόστους μεταφορών για τους ιδιώτες μετακινούμενους με εναλλακτικά μέσα μετακίνησης - Επίτευξη ορθολογικής οικονομικής διαχείρισης του συστήματος - Αύξηση επιπέδου ικανοποίησης των μετακινούμενων από τη λειτουργία του συστήματος 	<ul style="list-style-type: none"> - Δημιουργία κινήτρων για χρήση εναλλακτικών μέσων μετακινήσεων - Δημιουργία αποδοτικού συστήματος μεταφορών - Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος τροφοδοσίας
10) Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών	<ul style="list-style-type: none"> - Αύξηση/διατήρηση του αριθμού των τοπικών επιχειρήσεων/ΜΜΕ (Μικρομεσαίες επιχειρήσεις) και βελτίωση της προσπελασιμότητας τους με βιώσιμα μέσα - Εγκατάσταση και λειτουργία ενός έξυπνου και συνεργατικού συστήματος τροφοδοσίας 	<ul style="list-style-type: none"> - Δημιουργία κινήτρων σε επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν εναλλακτικά μέσα μετακίνησης

1.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης μέτρων κινητικότητας

Τα μέτρα του ΣΒΑΚ, σύμφωνα με τις οδηγίες του ELTIS, προσδιορίζονται σε δύο διακριτά αλλά αλληλένδετα μεταξύ τους στάδια. Σε πρώτο στάδιο διαμορφώνεται το σύνολο των ικανών μέτρων το οποίο μπορεί να συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων και κατ' επέκταση των προτεραιοτήτων που έχουν τεθεί. Στη συνέχεια αφού αυτά αξιολογηθούν, πραγματοποιείται η τελική επιλογή τους, όπου ομαδοποιούνται και σε κατάλληλα πακέτα (measure packages – MP).

Για τον εν λόγω αρχικό εντοπισμό των μέτρων χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία προγραμμάτων όπως:

- Το Measure Selection KIT του προγράμματος CH4ALLENGE,
- Το εργαλείο Konsult,
- Το εργαλείο Roadmaps tool

Τα πιθανά μέτρα αντλούνται από διάφορες βάσεις δεδομένων οι οποίες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των μέτρων στις εκάστοτε περιοχές. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ χρήσιμη, καθώς προσφέρει μια επισκόπηση των μέτρων που ενδεχομένως να ταιριάζει με τους στόχους που έχουν τεθεί. Τέτοιες βάσεις δεδομένων καλών πρακτικών είναι:

- BESTFACT: διαδικτυακή πύλη καλών πρακτικών, πολιτικών και επαφών σχετικά με τις εμπορευματικές μεταφορές.
- ELTIS: διαδικτυακή πύλη για την αστική κινητικότητα
- CiViTAS: διαδικτυακή πύλη με δεδομένα από διάφορα προγράμματα που έχουν υλοποιηθεί ή πρόκειται να υλοποιηθούν στο μέλλον.
- EPOMM (European Platform on Mobility Management): Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα Διαχείρισης Κινητικότητας
- SMILE (Sustainable Mobility Initiatives for Local Environment): Διαδικτυακή πύλη
- SUGAR (Sustainable Urban Goods Logistics Achieved by Regional and Local Policies): Διαδικτυακή πύλη η οποία παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για τη διαχείριση του εμπορευματικού συστήματος.

Παράλληλα με την επισκόπηση των δυνατών μέτρων, είναι σημαντικό να πραγματοποιηθεί συνάντηση μεταξύ της ομάδας έργου και των πολιτών έτσι ώστε οι απόψεις που θα υποβληθούν να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό και στον καλύτερο καθορισμό εναλλακτικών πιθανών μέτρων και κατά επέκταση στα τελικά πακέτα μέτρων.

Οι δραστηριότητες που θα εκπονηθούν σε αυτό το στάδιο, όπως αναφέρονται στις οδηγίες του ELTIS, είναι:

- Επαναξιολόγηση του πλαισίου των διαθέσιμων πόρων για την εφαρμογή των μέτρων.
- Προσδιορισμός των επιλογών για τη δημιουργία των πακέτων μέτρων.
- Διασφάλιση της σύνδεσης των μέτρων με τους στόχους του ΣΒΑΚ.
- Αξιολόγηση της σύνδεσης των μέτρων με τους στόχους του ΣΒΑΚ.

Τονίζεται ότι τα μέτρα αυτά πρέπει να εντάσσονται σε θεματικές ενότητες, όπως προτείνονται ενδεικτικά από το CIVITAS-CATALIST. Συγκεκριμένα, οι θεματικές περιλαμβάνουν τον τομέα της υγείας, της συμφόρησης, της ασφάλειας, της συμμετοχής, της κλιματικής αλλαγής και του στρατηγικού σχεδιασμού.

Ως προς τον χρονικό ορίζοντα των μέτρων, αυτός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την πόλη καθώς έργα με μεγάλο χρονικό ορίζοντα δεν έχουν τον άμεσο αντίκτυπο που απαιτείται για την ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας. Τα μέτρα “QuickWin” θα βοηθήσει να αποφευχθεί η εντύπωση

της αδράνειας και είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη λήψη αποφάσεων από τους αρμόδιους φορείς οι οποίοι πρέπει να αποδείξουν ότι εργάζονται προς την κατεύθυνση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Τα "QuickWin" μέτρα θα πρέπει να είναι βραχυπρόθεσμα μέτρα, που μπορεί να είναι σχετικά γρήγορα εφαρμόσιμα, να συμβάλλουν στους στόχους της αειφορίας και να μην θέτουν σε κίνδυνο την ολοκληρωμένη προσέγγιση σχεδιασμού.

1.4 Σενάρια μέτρων κινητικότητας στην Κοζάνη

Στην παρούσα ενότητα διατυπώνονται τρία (3) σενάρια μέτρων τα οποία παρουσιάζουν διαφορετικές οπτικές για την μελλοντική ανάπτυξη της περιοχής ως προς την κινητικότητα και το αστικό περιβάλλον. Η χρήση των σεναρίων στοχεύει στη διαμόρφωση εναλλακτικών λύσεων για το Δήμο, ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία στην εφαρμογή των στόχων κινητικότητας.

1.4.1 Μηδενικό Σενάριο

Το μηδενικό σενάριο δείχνει την εξέλιξη της Κοζάνης αν δεν υλοποιηθούν μέτρα και πολιτικές για την ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας, και συνεχιστεί η υφιστάμενη πρακτική σε έργα και υποδομές. Παραμένουν τα προβλήματα στην κυκλοφοριακή οργάνωση, τη στάθμευση και γενικότερα τις μετακινήσεις για το σύνολο της πόλης. Επιπρόσθετα, παραμένουν τα προβλήματα προσβασιμότητας για τους πεζούς, τους ποδηλάτες και τα άτομα με μειωμένη κινητικότητα εξαιτίας του ανεπαρκούς πλάτους των πεζοδρομίων, της κακής τους ποιότητας, της έλλειψης ραμπών και οδεύσεων τυφλών και της έλλειψης υποδομών για ποδηλάτες.

1.4.2 Συντηρητικό Σενάριο

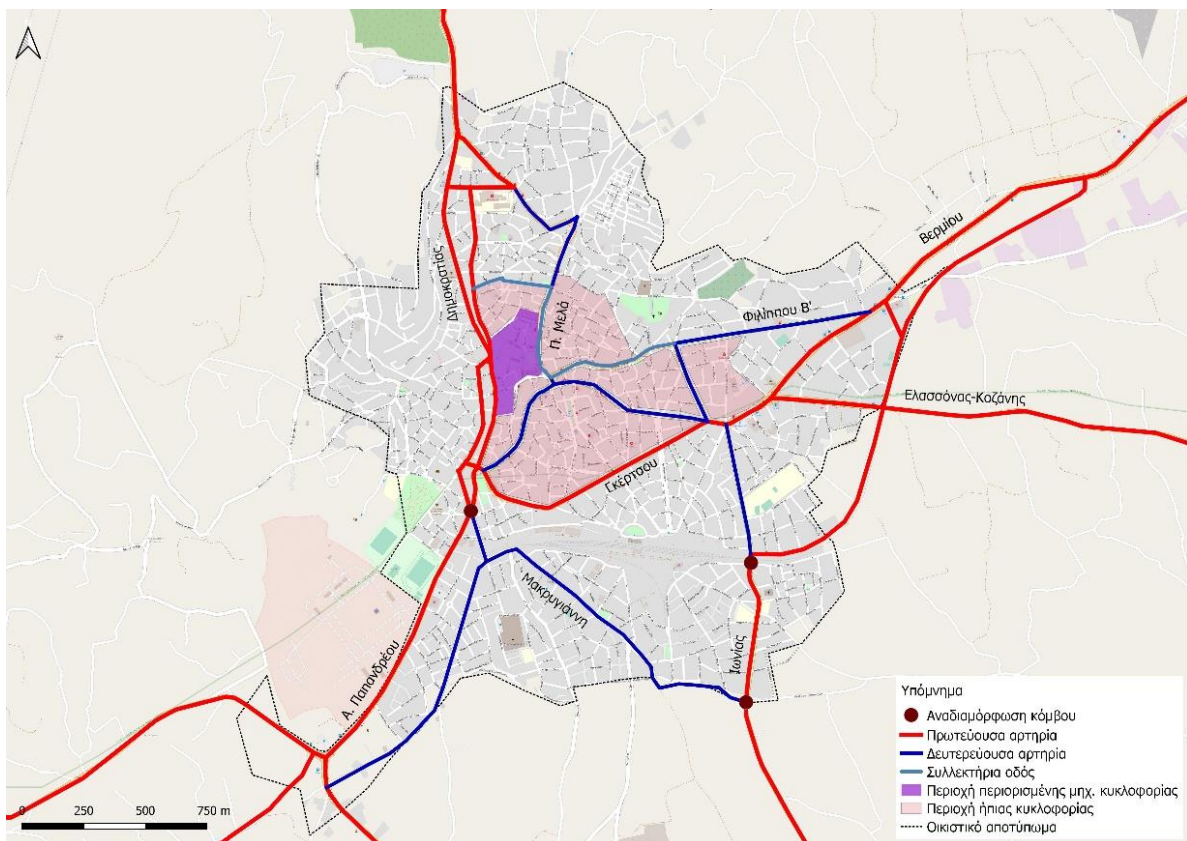
Ακολούθως παρουσιάζονται τα μέτρα που περιλαμβάνονται στο συντηρητικό σενάριο και αφορούν στους χρονικούς ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας.

1.4.2.1 Ορίζοντας 5ετίας

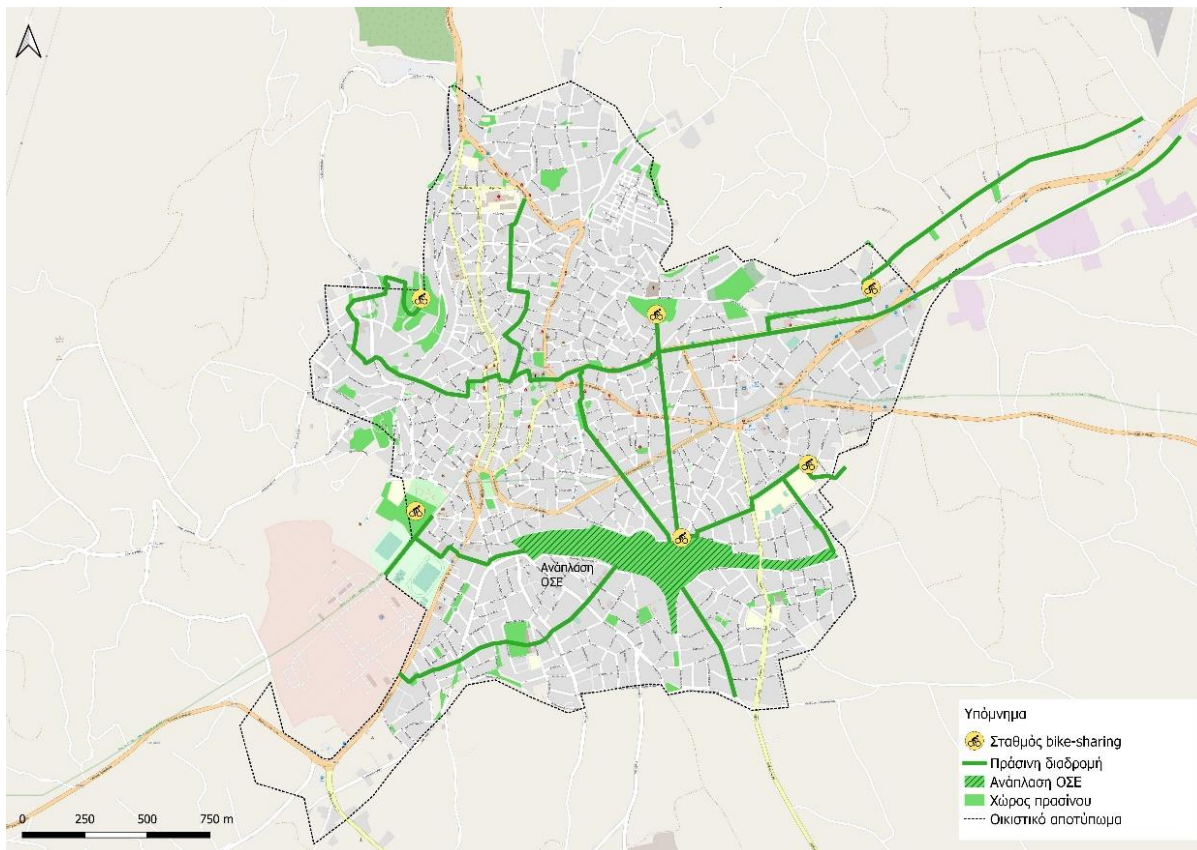
- Νέα Ιεράρχηση Κοζάνης (ενθάρρυνση των περιμετρικών κινήσεων με το ΙΧ με σκοπό την αποφυγή της διαμπερούς κυκλοφορίας)
- Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με ανώτατο όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα (εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση όπου κρίνεται απαραίτητο, η μείωση της στάθμευσης, η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης, η ενθάρρυνση του περπατήματος και του ποδηλάτου)
- Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (οι συγκεκριμένες περιοχές δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.)
- Αναδιαμόρφωση κόμβων (οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν είναι πχ η δημιουργία κυκλικού κόμβου, η αλλαγή της σηματοδότησης, η εγκατάσταση φωτεινών σηματοδοτών, μείωση τεμνουσών κινήσεων, κ.α.)
- Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride)
- Αξιοποίηση υπάρχοντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης
- Καθορισμός περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης που απευθύνονται σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης (για επισκέπτες κυρίως σε κεντρικές περιοχές της πόλης)
- Δημιουργία πράσινων διαδρομών (οι πράσινες διαδρομές δεν χαρακτηρίζονται από ενιαία διαμόρφωση, αντιθέτως το εκάστοτε τμήμα έχει τα χαρακτηριστικά που κρίνονται καλύτερα. Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις είναι: ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης,

μείωση ορίων ταχύτητας (κατά κύριο λόγο 30χλμ/ώρα), διαπλάτυνση πεζοδρομίων, απομάκρυνση ορισμένων θέσεων στάθμευσης, οριοθέτηση και εγκιβωτισμός των νόμιμων, ενίσχυση φύτευσης, ειδική μέριμνα για υποδομή ποδηλάτου ή συνύπαρξη με πεζούς ή άλλα οχήματα, εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού πχ παγκάκια, στάσεις για ποδήλατα)

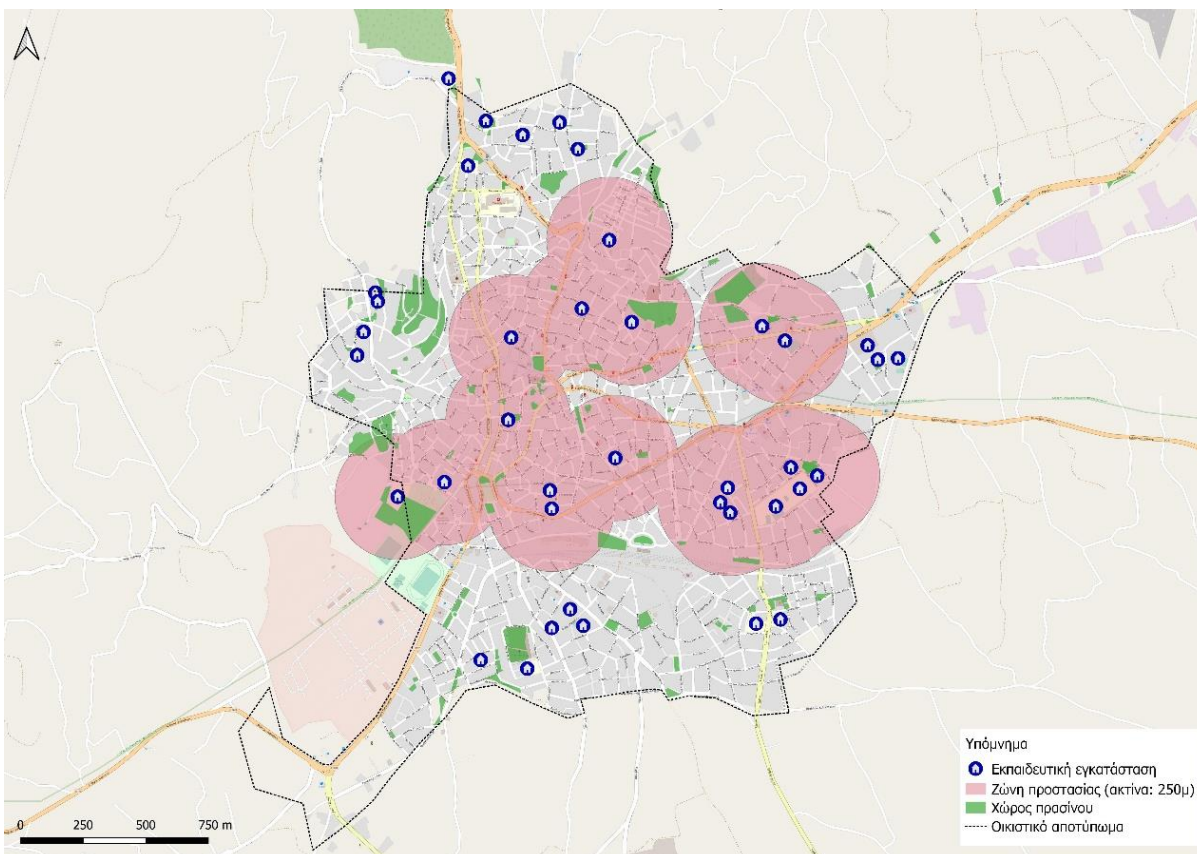
- Εγκατάσταση σταθμών συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing)
- Δημιουργία σχολικών δακτυλίων προστασίας ακτίνας 250μ (εντός των συγκεκριμένων ζωνών προτείνεται η μείωση των ορίων ταχύτητας, η τοποθέτηση ειδικής σήμανσης που προειδοποιεί για την ύπαρξη σχολικής εγκατάστασης, η πύκνωση των διαβάσεων, η λήψη απαραίτητων προστατευτικών μέτρων για τις εισόδους των σχολείων, τμηματικές πεζοδρομήσεις, αισθητικές παρεμβάσεις, κ.α.)
- Αξιοποίηση υφιστάμενων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όπου είναι δυνατόν) και εγκατάσταση νέων



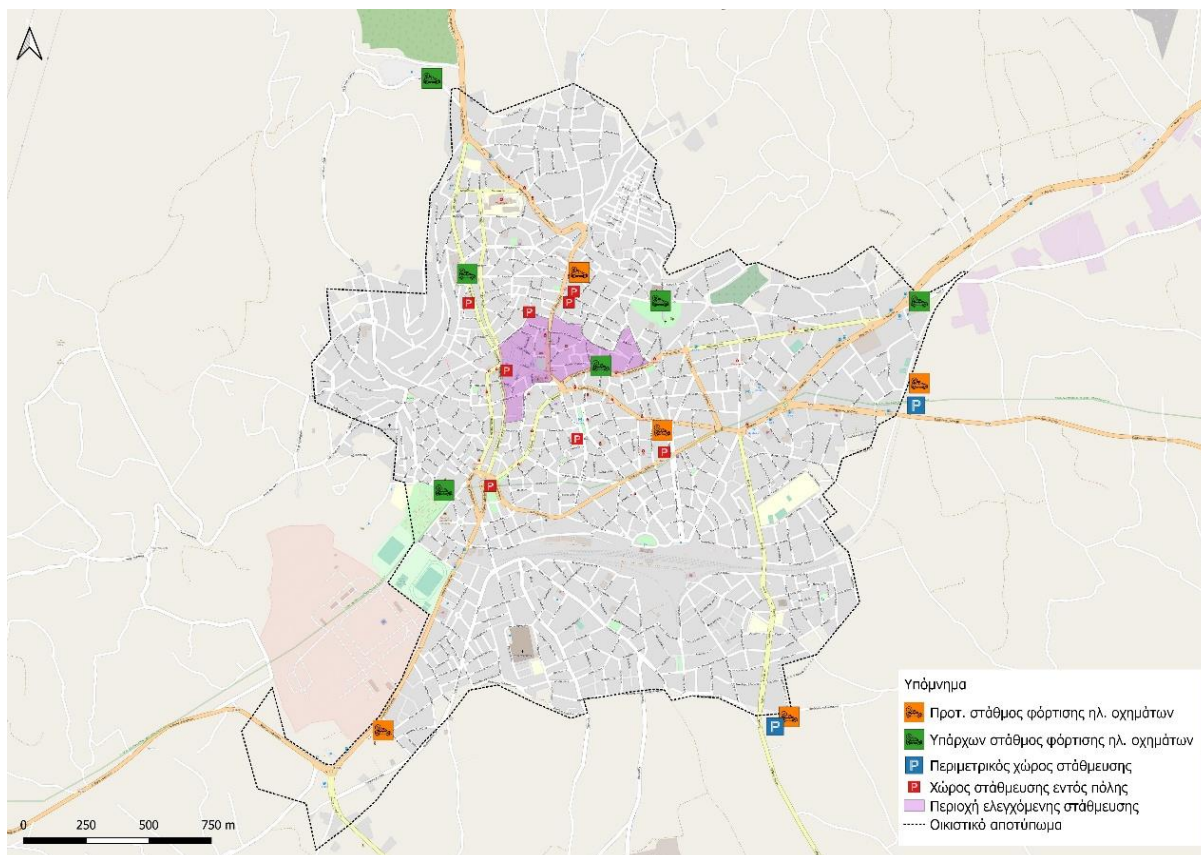
Εικόνα 1-1: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (ήπιο-5ετία)



Εικόνα 1-2: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (ήπιο-5ετία)



Εικόνα 1-3: Σχολικοί δακτύλιοι (ήπιο-5ετία)

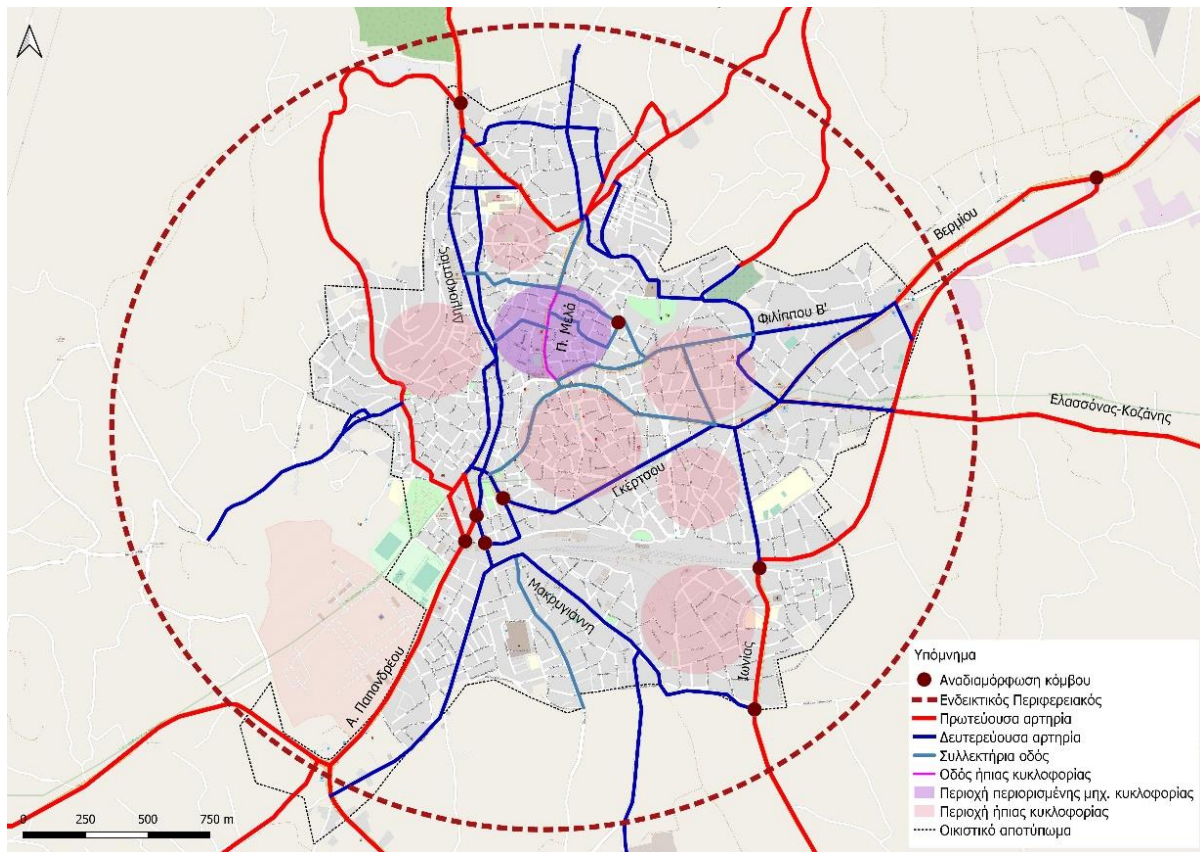


Εικόνα 1-4: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (ήπιο-5ετία)

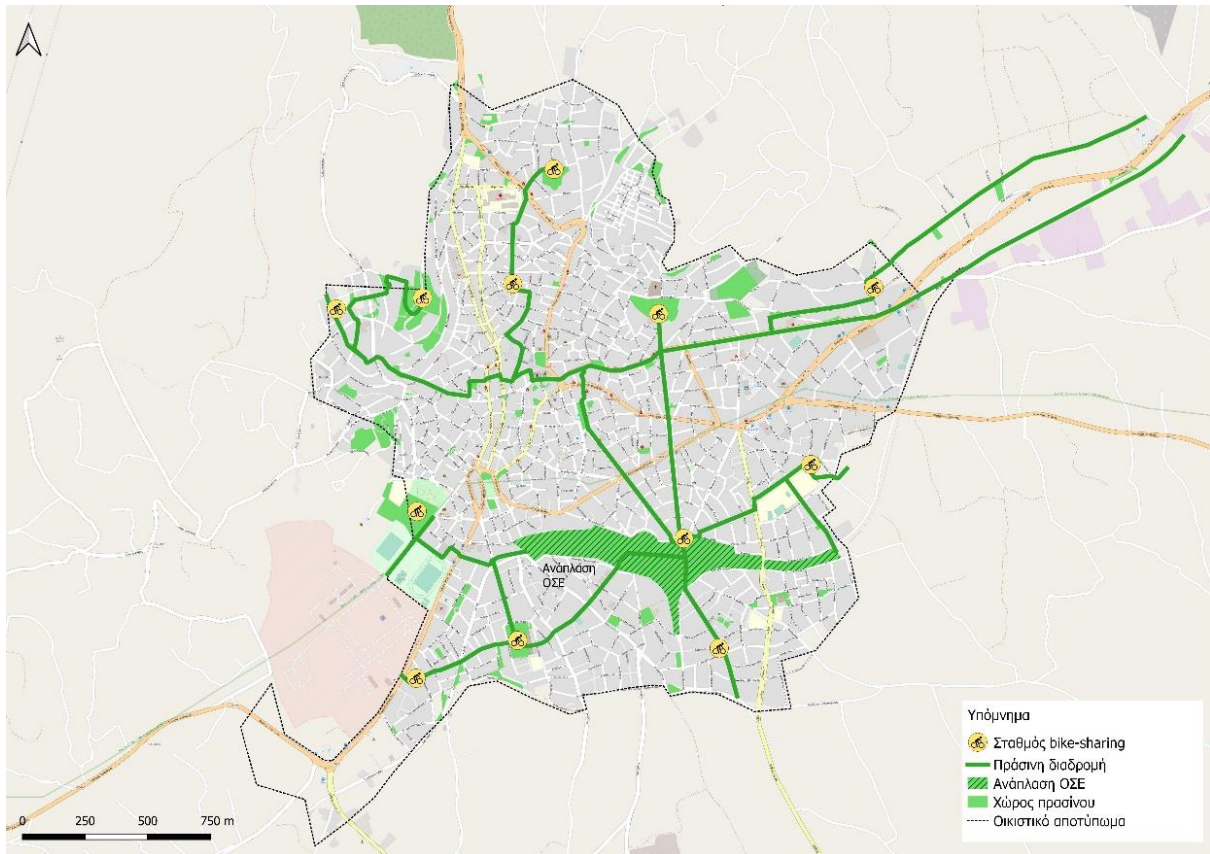
1.4.2.2 Ορίζοντας 10ετίας

- Νέα Ιεράρχηση Κοζάνης (ενθάρρυνση των περιμετρικών κινήσεων με το ΙΧ με σκοπό την αποφυγή της διαμπερούς κυκλοφορίας)
- Σταδιακή κατασκευή περιφερειακού δακτυλίου πόλης
- Πύκνωση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με ανώτατο όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα (εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση όπου κρίνεται απαραίτητο, η μείωση της στάθμευσης, η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης, η ενθάρρυνση του περπατήματος και του ποδηλάτου)
- Πύκνωση περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (οι συγκεκριμένες περιοχές δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.)
- Αύξηση αριθμού κόμβων υπό αναδιαμόρφωση (οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν είναι πχ η δημιουργία κυκλικού κόμβου, η αλλαγή της σηματοδότησης, η εγκατάσταση φωτεινών σηματοδοτών, μείωση τεμνουσών κινήσεων, κ.α.)
- Κατασκευή περισσότερων περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride)
- Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης
- Πύκνωση περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης που απευθύνονται σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης (για επισκέπτες κυρίως σε κεντρικές περιοχές της πόλης)

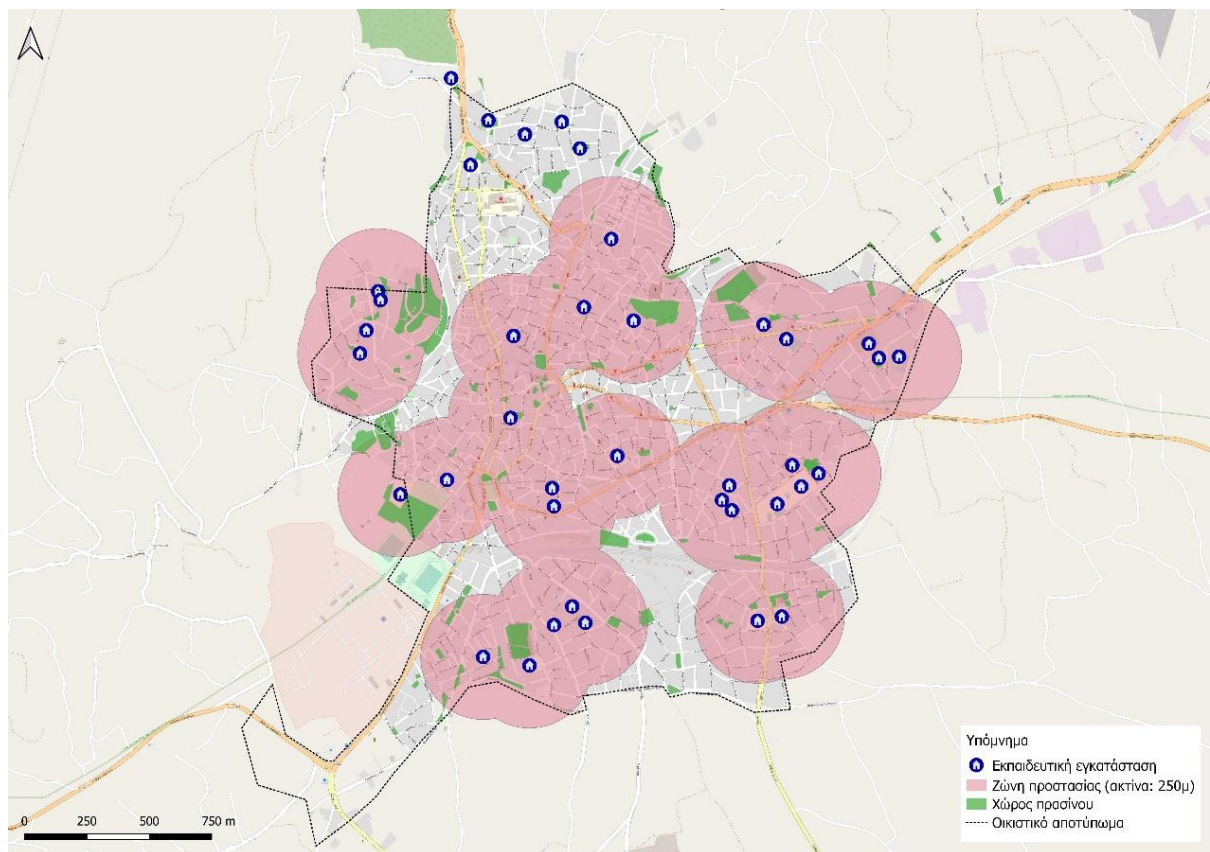
- Επέκταση δικτύου πράσινων διαδρομών (οι πράσινες διαδρομές δεν χαρακτηρίζονται από ενιαία διαμόρφωση, αντιθέτως το εκάστοτε τμήμα έχει τα χαρακτηριστικά που κρίνονται καλύτερα. Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις είναι: ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μείωση ορίων ταχύτητας (κατά κύριο λόγο 30χλμ/ώρα), διαπλάτυνση πεζοδρομίων, απομάκρυνση ορισμένων θέσεων στάθμευσης, οριοθέτηση και εγκιβωτισμός των νόμιμων, ενίσχυση φύτευσης, ειδική μέριμνα για υποδομή ποδηλάτου ή συνύπαρξη με πεζούς ή άλλα οχήματα, εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού πχ παγκάκια, στάσεις για ποδήλατα)
- Αύξηση σταθμών bike-sharing
- Πύκνωση σχολικών δακτυλίων προστασίας ακτίνας 250μ (εντός των συγκεκριμένων ζωνών προτείνεται η μείωση των ορίων ταχύτητας, η τοποθέτηση ειδικής σήμανσης που προειδοποιεί για την ύπαρξη σχολικής εγκατάστασης, η πύκνωση των διαβάσεων, η λήψη απαραίτητων προστατευτικών μέτρων για τις εισόδους των σχολείων, τμηματικές πεζοδρομήσεις, αισθητικές παρεμβάσεις, κ.α.)
- Αξιοποίηση υφιστάμενων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όπου είναι δυνατόν) και εγκατάσταση νέων (σημαντική αύξηση)



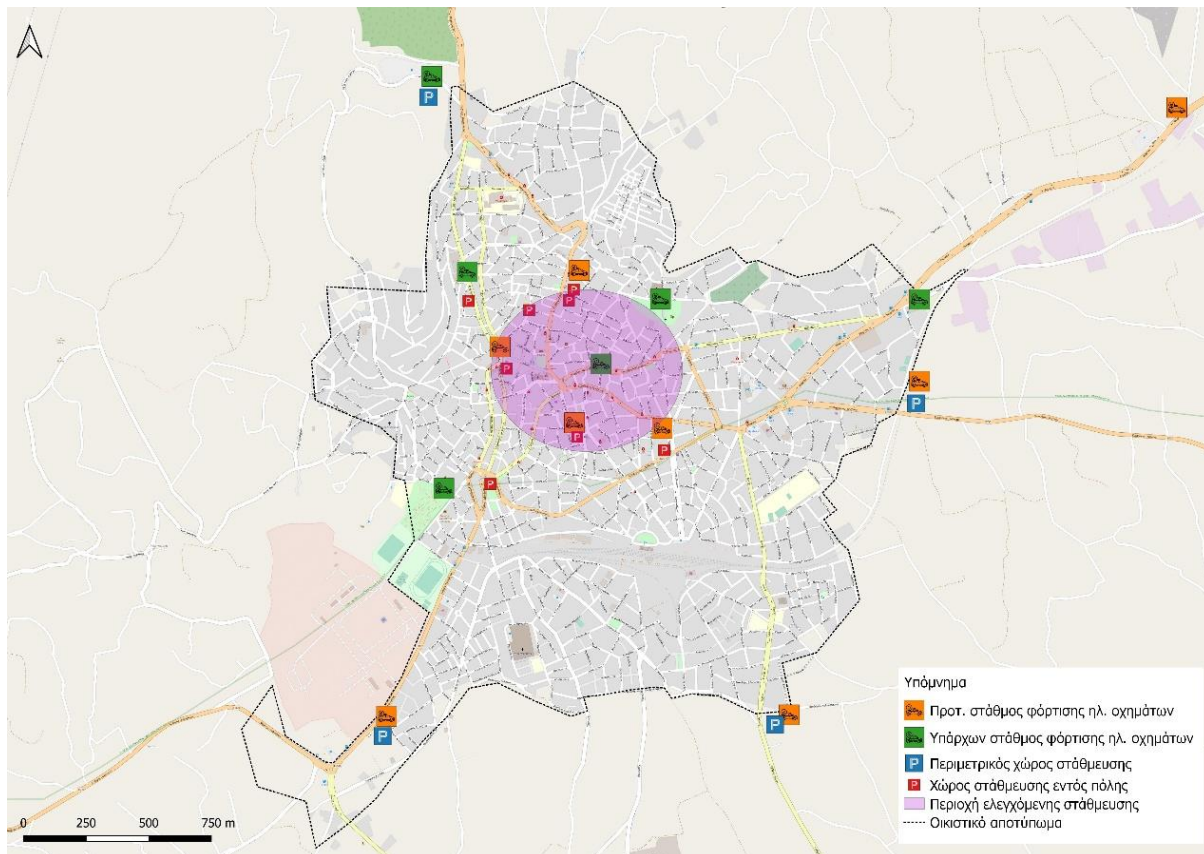
Εικόνα 1-5: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (ήπιο-10ετία)



Εικόνα 1-6: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (ήπιο-10ετία)



Εικόνα 1-7: Σχολικοί δακτύλιοι (ήπιο-10ετία)



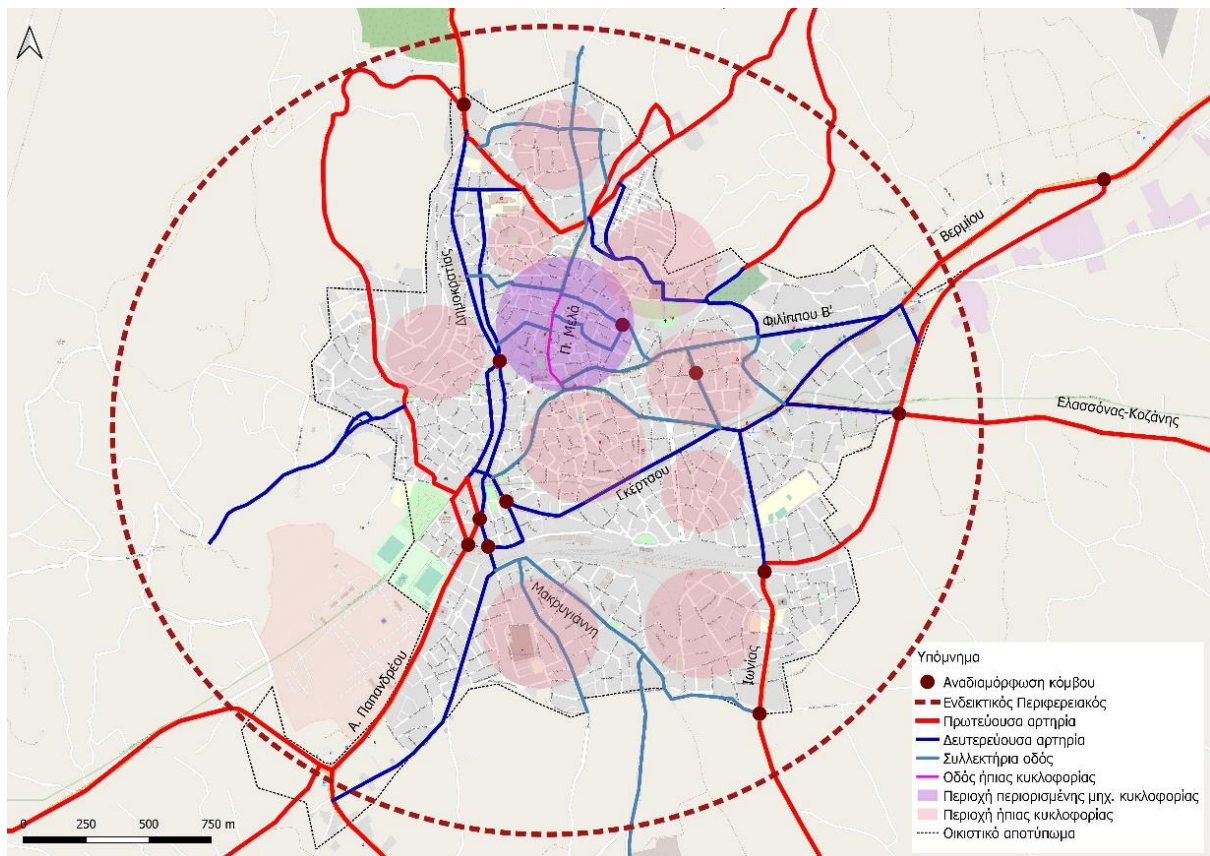
Εικόνα 1-8: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (ήπιο-10ετία)

1.4.2.3 Ορίζοντας 15ετίας

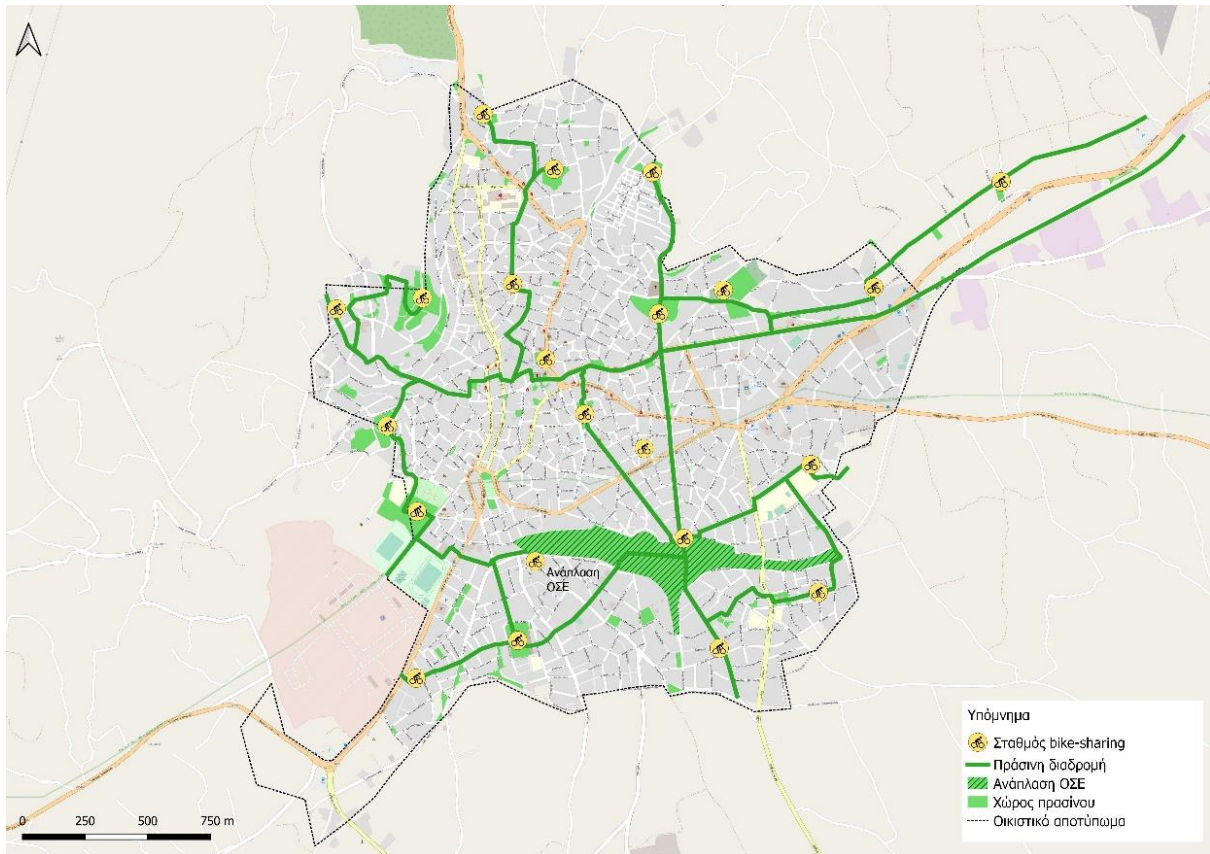
- Νέα Ιεράρχηση Κοζάνης (ενθάρρυνση των περιμετρικών κινήσεων με το ΙΧ με σκοπό την αποφυγή της διαμπερούς κυκλοφορίας)
- Κατασκευή περιφερειακού δακτυλίου πόλης
- Περαιτέρω πύκνωση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με ανώτατο όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα (εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση όπου κρίνεται απαραίτητο, η μείωση της στάθμευσης, η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης, η ενθάρρυνση του περπατήματος και του ποδηλάτου)
- Περαιτέρω πύκνωση περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (οι συγκεκριμένες περιοχές δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.)
- Αύξηση αριθμού κόμβων υπό αναδιαμόρφωση (οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν είναι πχ η δημιουργία κυκλικού κόμβου, η αλλαγή της σηματοδότησης, η εγκατάσταση φωτεινών σηματοδοτών, μείωση τεμνουσών κινήσεων, κ.α.)
- Αύξηση περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride)
- Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης
- Πύκνωση περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης που απευθύνονται σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης (για επισκέπτες κυρίως σε κεντρικές περιοχές της πόλης)
- Ολοκλήρωση δικτύου πράσινων διαδρομών (οι πράσινες διαδρομές δεν χαρακτηρίζονται από ενιαία διαμόρφωση, αντιθέτως το εκάστοτε τμήμα έχει τα χαρακτηριστικά που κρίνονται

καλύτερα. Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις είναι: ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μείωση ορίων ταχύτητας (κατά κύριο λόγο 30χλμ/ώρα), διαπλάτυνση πεζοδρομίων, απομάκρυνση ορισμένων θέσεων στάθμευσης, οριοθέτηση και εγκιβωτισμός των νόμιμων, ενίσχυση φύτευσης, ειδική μέριμνα για υποδομή ποδηλάτου ή συνύπαρξη με πεζούς ή άλλα οχήματα, εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού πχ παγκάκια, στάσεις για ποδήλατα)

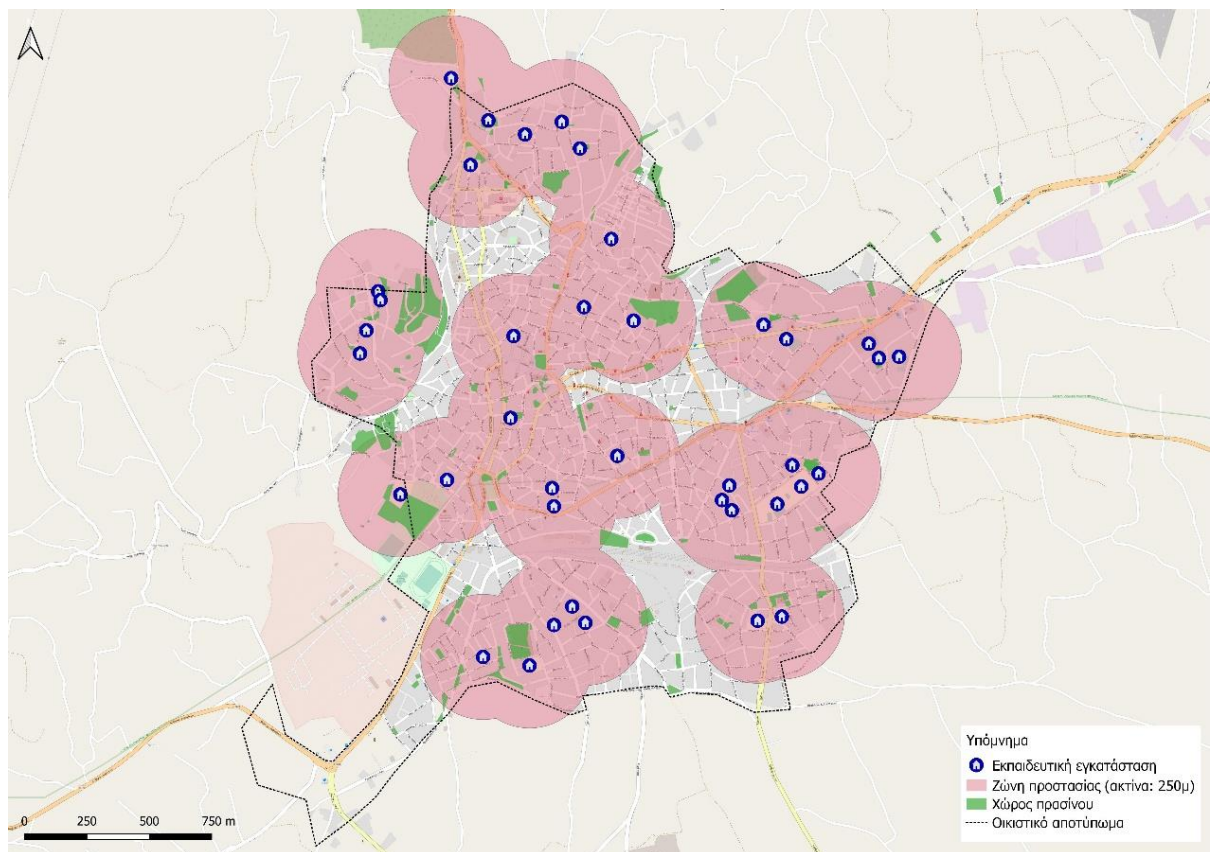
- Σημαντική Αύξηση σταθμών bike-sharing
- Ολοκλήρωση σχολικών δακτυλίων προστασίας ακτίνας 250μ περιμετρικά του συνόλου των εκπαιδευτικών μονάδων (εντός των συγκεκριμένων ζωνών προτείνεται η μείωση των ορίων ταχύτητας, η τοποθέτηση ειδικής σήμανσης που προειδοποιεί για την ύπαρξη σχολικής εγκατάστασης, η πύκνωση των διαβάσεων, η λήψη απαραίτητων προστατευτικών μέτρων για τις εισόδους των σχολείων, τμηματικές πεζοδρομήσεις, αισθητικές παρεμβάσεις, κ.α.)
- Αξιοποίηση υφιστάμενων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όπου είναι δυνατόν) και εγκατάσταση νέων (σημαντική αύξηση)



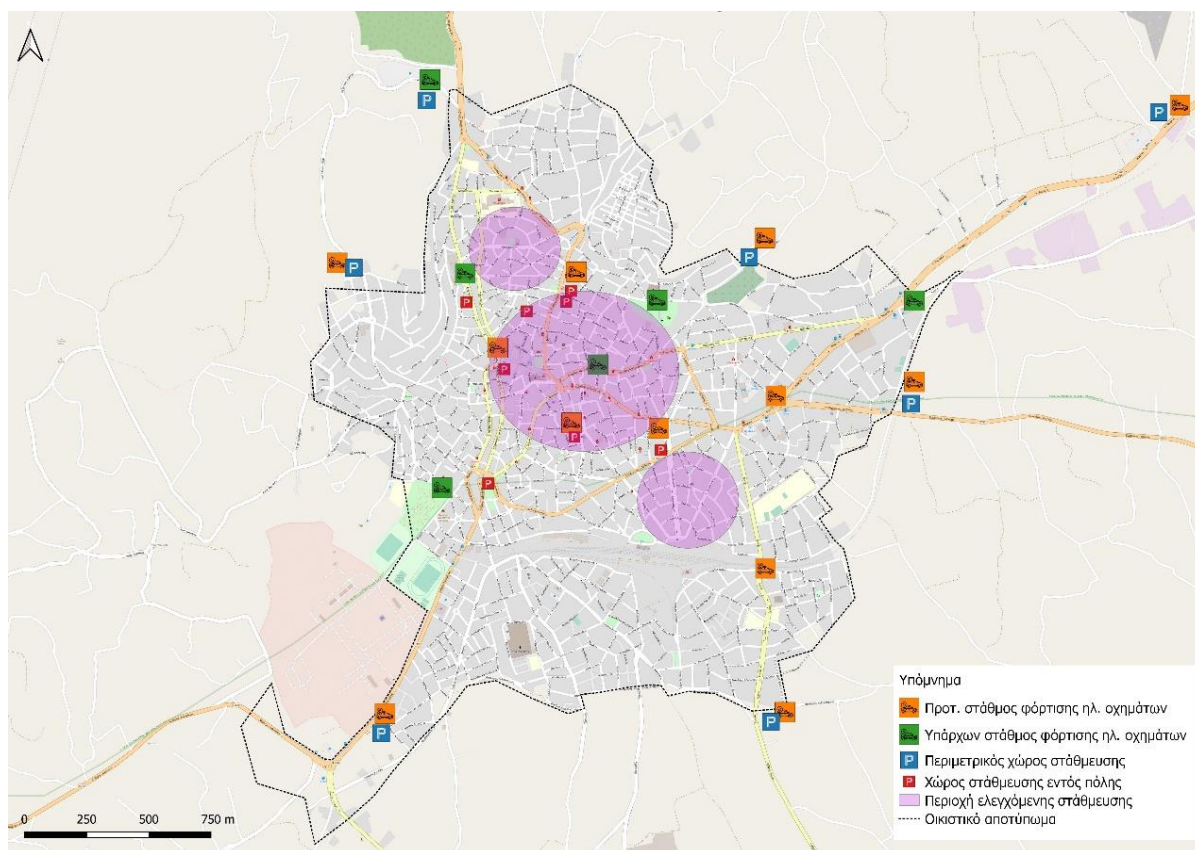
Εικόνα 1-9: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (ήπιο-15ετία)



Εικόνα 1-10: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (ήπιο-15ετία)



Εικόνα 1-11: Σχολικοί δακτύλιοι (ήπιο-15ετία)



Εικόνα 1-12: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (ήπιο-15ετία)

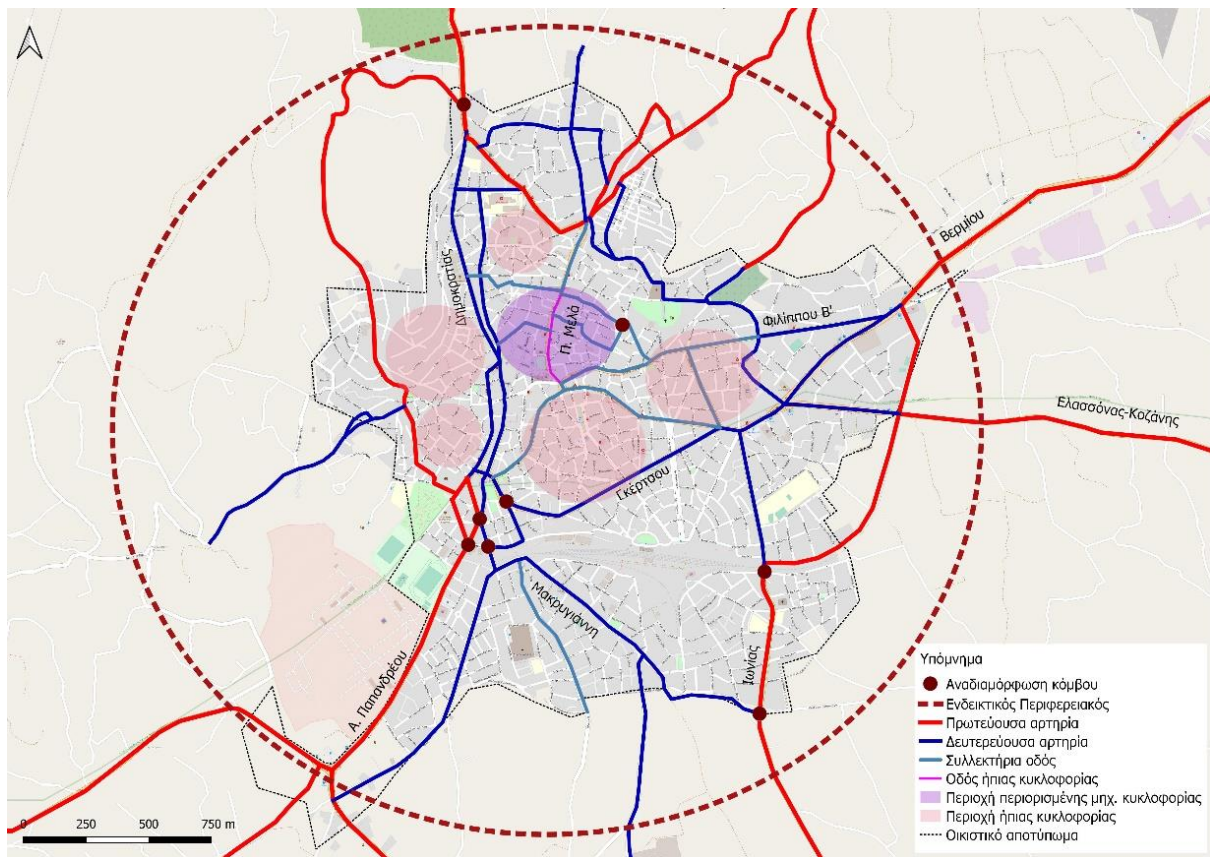
1.4.3 Ριζοσπαστικό Σενάριο

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζονται τα μέτρα που περιέχονται στο ριζοσπαστικό σενάριο και αφορούν στους χρονικούς ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας και 15ετίας.

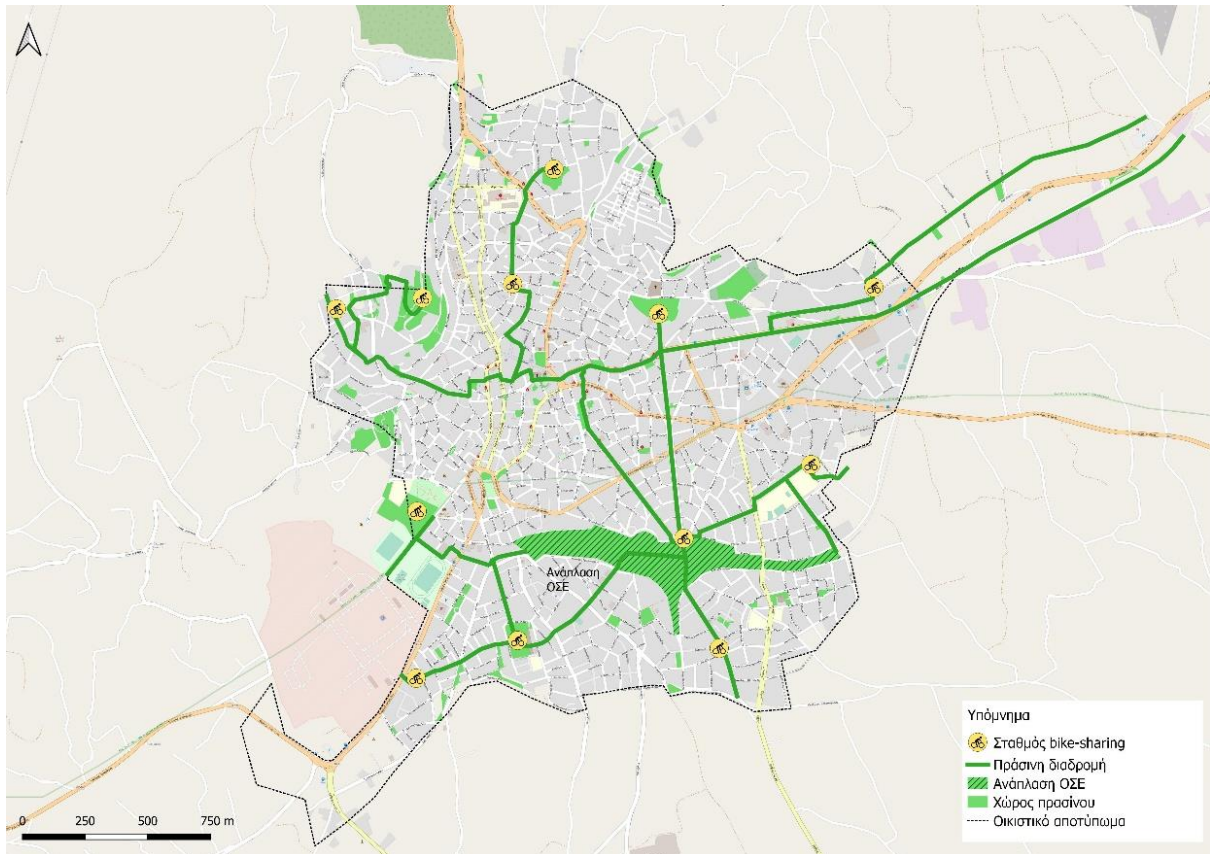
1.4.3.1 Ορίζοντας 5ετίας

- Νέα Ιεράρχηση Κοζάνης (ενθάρρυνση των περιμετρικών κινήσεων με το ΙΧ με σκοπό την αποφυγή της διαμπερούς κυκλοφορίας)
- Σταδιακή κατασκευή περιφερειακού δακτυλίου πόλης
- Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με ανώτατο όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα (εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση όπου κρίνεται απαραίτητο, η μείωση της στάθμευσης, η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης, η ενθάρρυνση του περπατήματος και του ποδηλάτου)
- Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (οι συγκεκριμένες περιοχές δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.)
- Αναδιαμόρφωση κόμβων (οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν είναι πχ η δημιουργία κυκλικού κόμβου, η αλλαγή της σηματοδότησης, η εγκατάσταση φωτεινών σηματοδοτών, μείωση τεμνουσών κινήσεων, κ.α.)
- Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride)

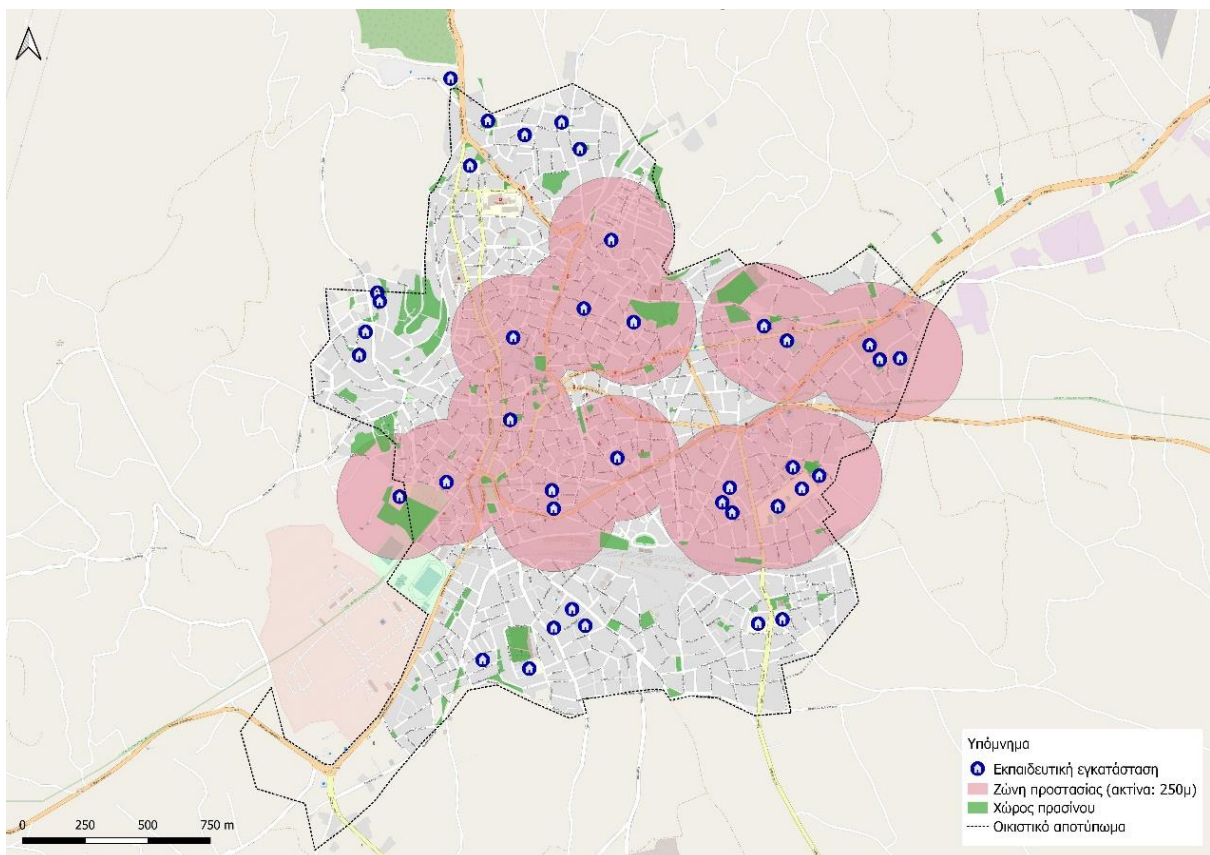
- Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης
- Καθορισμός περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης που απευθύνονται σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης (για επισκέπτες κυρίως σε κεντρικές περιοχές της πόλης)
- Δημιουργία πράσινων διαδρομών (οι πράσινες διαδρομές δεν χαρακτηρίζονται από ενιαία διαμόρφωση, αντιθέτως το εκάστοτε τμήμα έχει τα χαρακτηριστικά που κρίνονται καλύτερα. Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις είναι: ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μείωση ορίων ταχύτητας (κατά κύριο λόγο 30χλμ/ώρα), διαπλάτυση πεζοδρομίων, απομάκρυνση ορισμένων θέσεων στάθμευσης, οριοθέτηση και εγκιβωτισμός των νόμιμων, ενίσχυση φύτευσης, ειδική μέριμνα για υποδομή ποδηλάτου ή συνύπαρξη με πεζούς ή άλλα οχήματα, εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού πχ παγκάκια, στάσεις για ποδήλατα)
- Εγκατάσταση σταθμών bike-sharing
- Δημιουργία σχολικών δακτυλίων προστασίας ακτίνας 250μ (εντός των συγκεκριμένων ζωνών προτείνεται η μείωση των ορίων ταχύτητας, η τοποθέτηση ειδικής σήμανσης που προειδοποιεί για την ύπαρξη σχολικής εγκατάστασης, η πύκνωση των διαβάσεων, η λήψη απαραίτητων προστατευτικών μέτρων για τις εισόδους των σχολείων, τμηματικές πεζοδρομήσεις, αισθητικές παρεμβάσεις, κ.α.)
- Αξιοποίηση υφιστάμενων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όπου είναι δυνατόν) και εγκατάσταση νέων



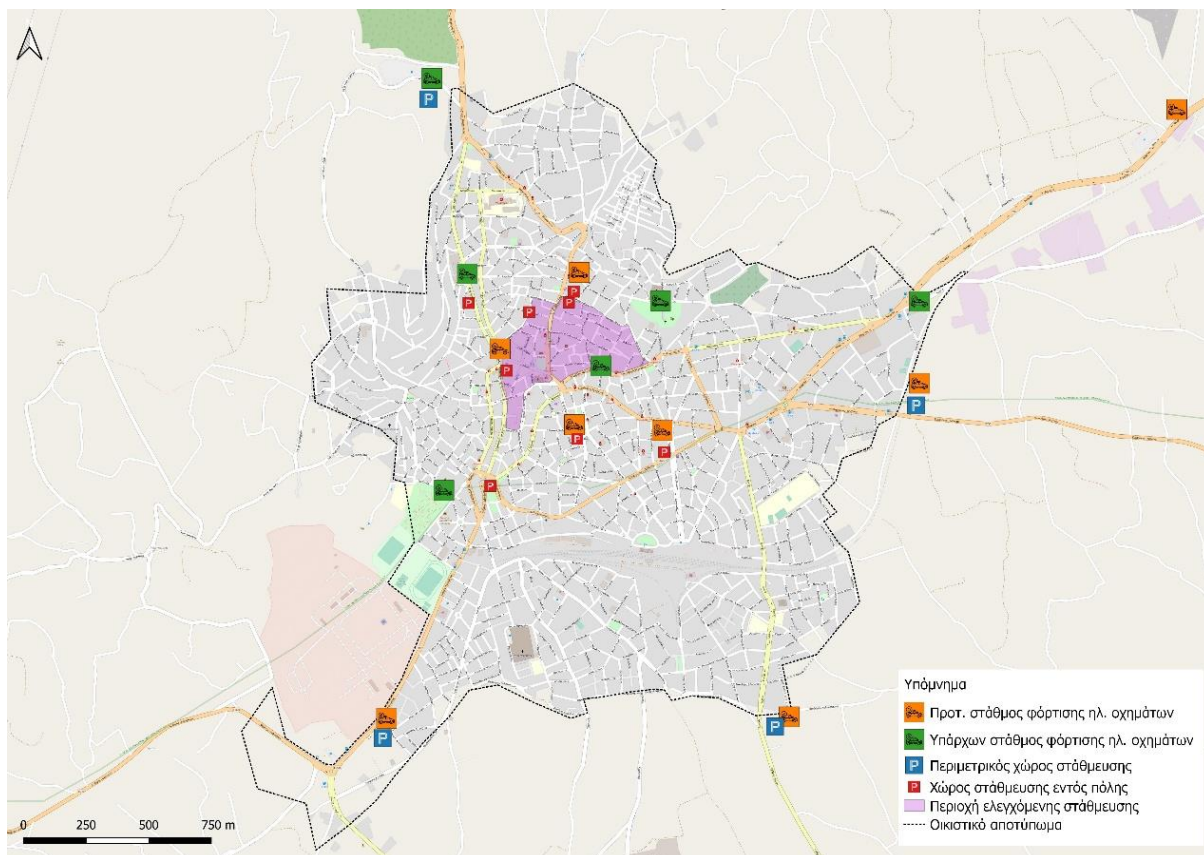
Εικόνα 1-13: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (ριζοσπαστικό-5ετία)



Εικόνα 1-14: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (ριζοσπαστικό-5ετία)



Εικόνα 1-15: Σχολικοί δακτύλιοι (ριζοσπαστικό-5ετία)

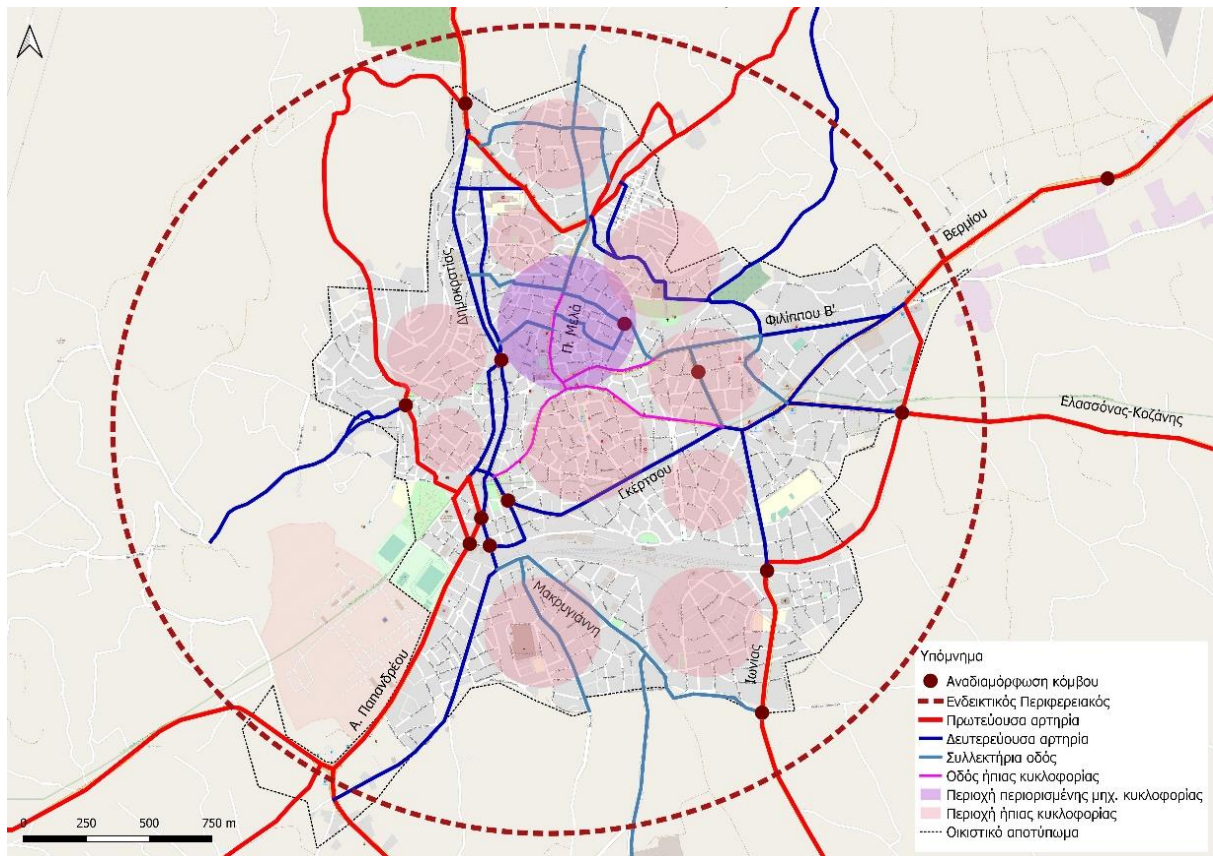


Εικόνα 1-16: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (ριζοσπαστικό-5ετία)

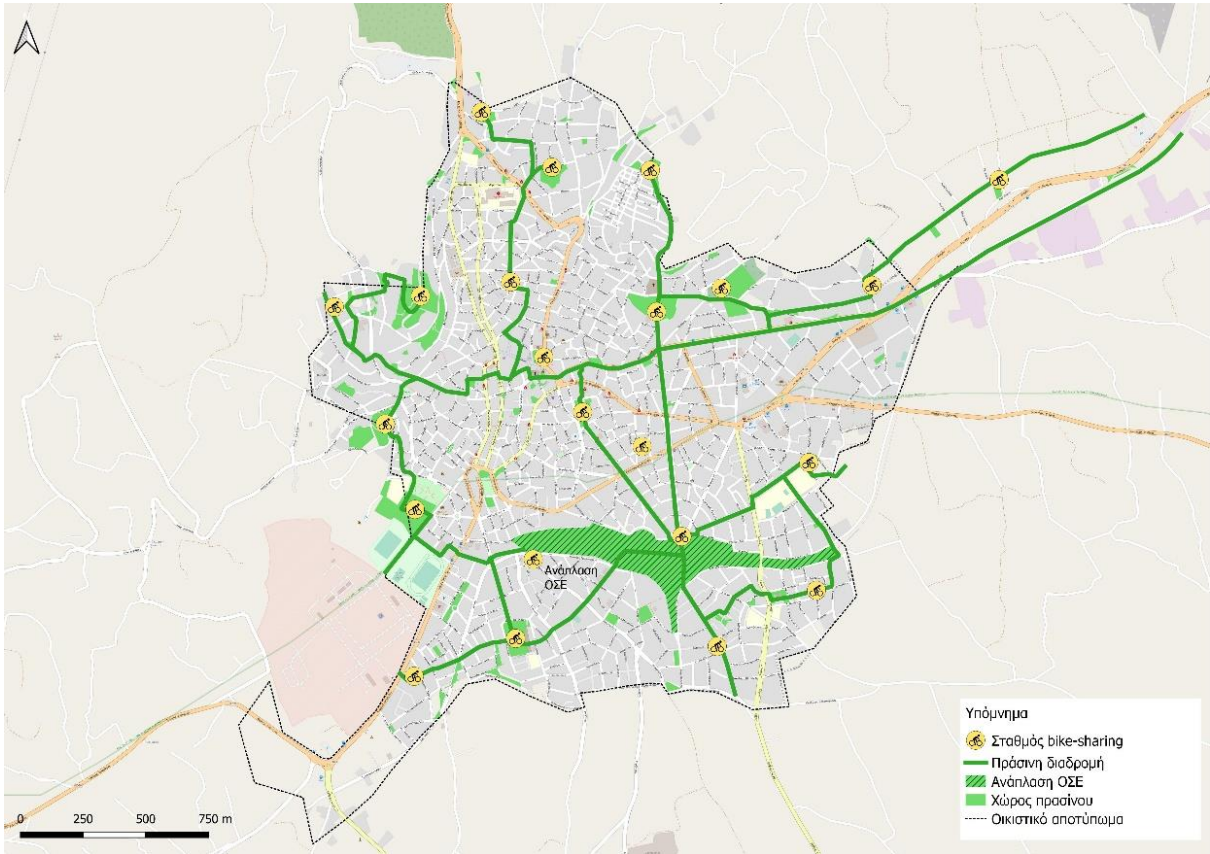
1.4.3.2 Ορίζοντας 10ετίας

- Νέα Ιεράρχηση Κοζάνης (ενθάρρυνση των περιμετρικών κινήσεων με το ΙΧ με σκοπό την αποφυγή της διαμπερούς κυκλοφορίας)
- Συνέχιση κατασκευής περιφερειακού δακτυλίου πόλης
- Πύκνωση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με ανώτατο όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα (εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση όπου κρίνεται απαραίτητο, η μείωση της στάθμευσης, η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης, η ενθάρρυνση του περπατήματος και του ποδηλάτου)
- Πύκνωση περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (οι συγκεκριμένες περιοχές δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.)
- Αύξηση αριθμού κόμβων υπό αναδιαμόρφωση (οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν είναι πχ η δημιουργία κυκλικού κόμβου, η αλλαγή της σηματοδότησης, η εγκατάσταση φωτεινών σηματοδοτών, μείωση τεμνουσών κινήσεων, κ.α.)
- Κατασκευή περισσότερων περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride)
- Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης
- Πύκνωση περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης που απευθύνονται σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης (για επισκέπτες κυρίως σε κεντρικές περιοχές της πόλης)

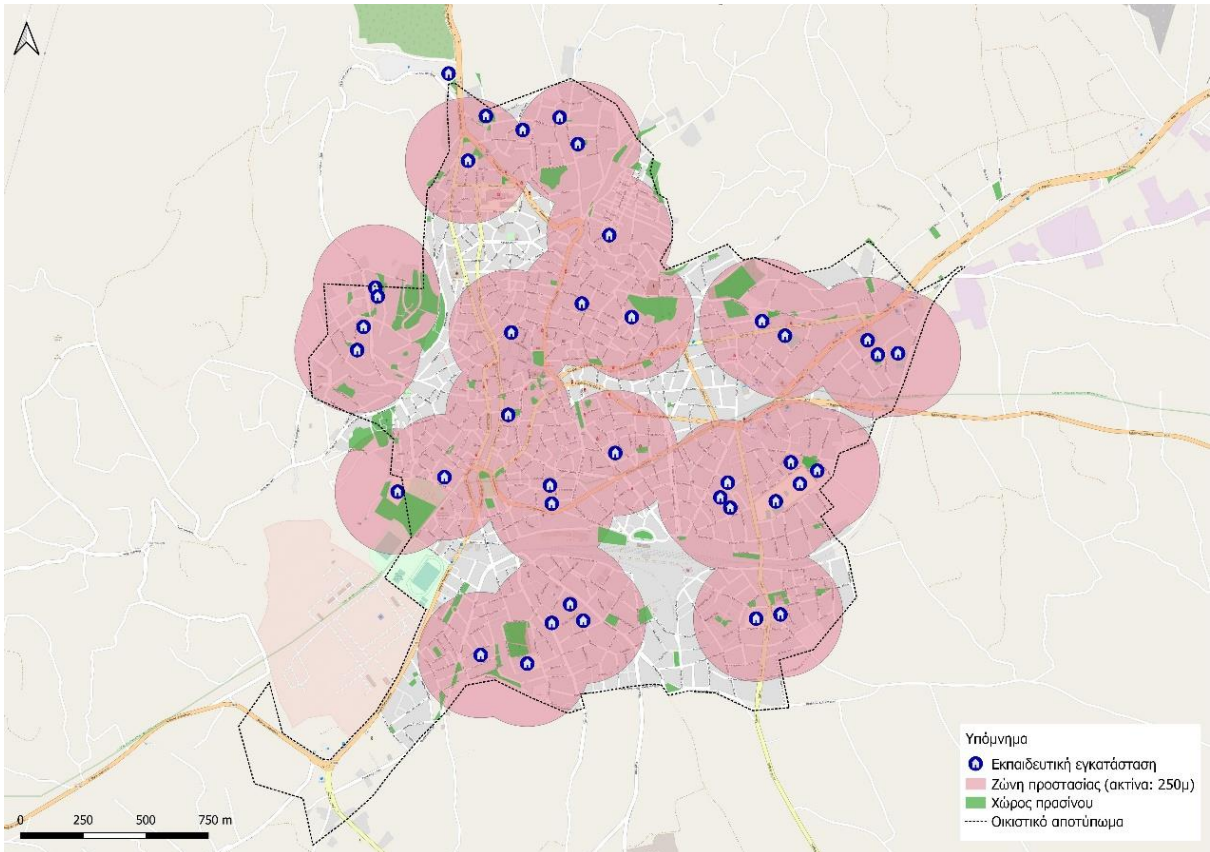
- Επέκταση δικτύου πράσινων διαδρομών (οι πράσινες διαδρομές δεν χαρακτηρίζονται από ενιαία διαμόρφωση, αντιθέτως το εκάστοτε τμήμα έχει τα χαρακτηριστικά που κρίνονται καλύτερα. Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις είναι: ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μείωση ορίων ταχύτητας (κατά κύριο λόγο 30χλμ/ώρα), διαπλάτυνση πεζοδρομίων, απομάκρυνση ορισμένων θέσεων στάθμευσης, οριοθέτηση και εγκιβωτισμός των νόμιμων, ενίσχυση φύτευσης, ειδική μέριμνα για υποδομή ποδηλάτου ή συνύπαρξη με πεζούς ή άλλα οχήματα, εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού πχ παγκάκια, στάσεις για ποδήλατα)
- Αύξηση σταθμών bike-sharing
- Πύκνωση σχολικών δακτυλίων προστασίας ακτίνας 250μ (εντός των συγκεκριμένων ζωνών προτείνεται η μείωση των ορίων ταχύτητας, η τοποθέτηση ειδικής σήμανσης που προειδοποιεί για την ύπαρξη σχολικής εγκατάστασης, η πύκνωση των διαβάσεων, η λήψη απαραίτητων προστατευτικών μέτρων για τις εισόδους των σχολείων, τμηματικές πεζοδρομήσεις, αισθητικές παρεμβάσεις, κ.α.)
- Αξιοποίηση υφιστάμενων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όπου είναι δυνατόν) και εγκατάσταση νέων (σημαντική αύξηση)



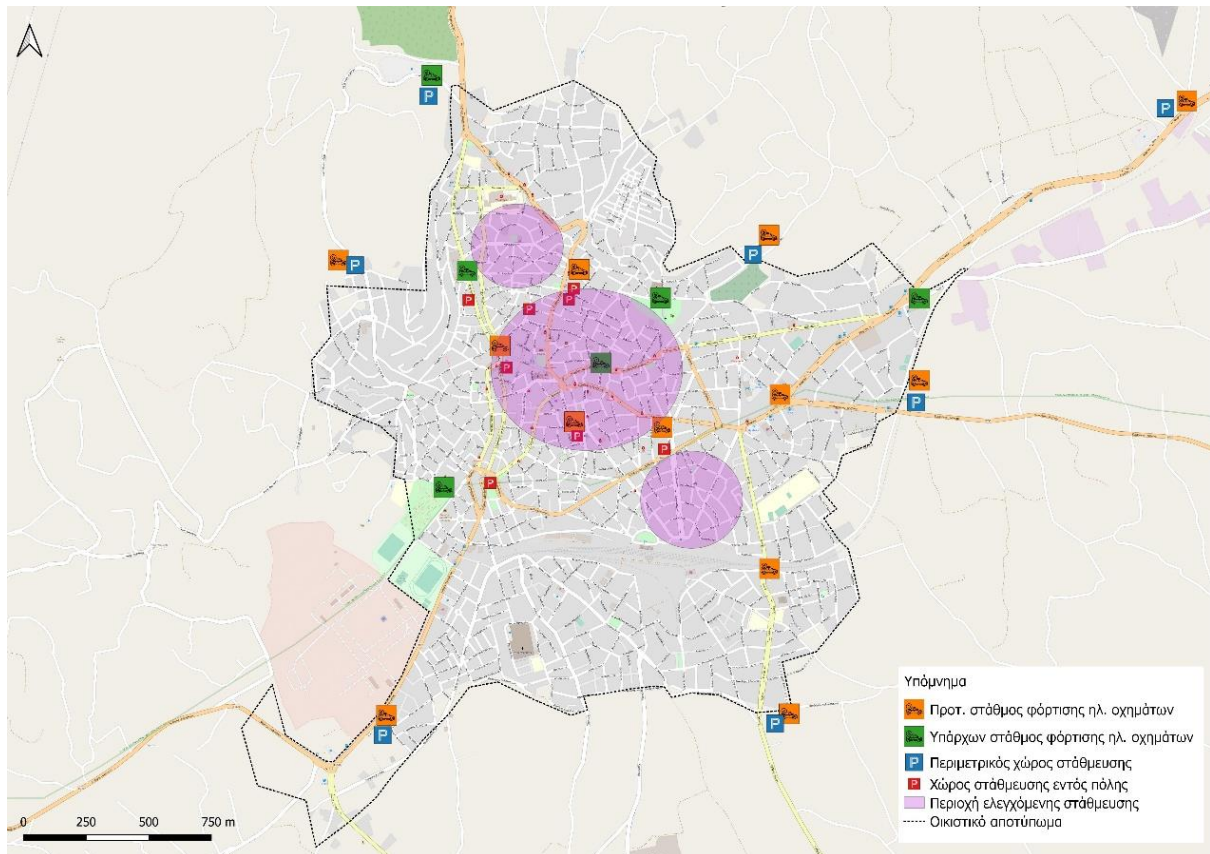
Εικόνα 1-17: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (ριζοσπαστικό-10ετία)



Εικόνα 1-18: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (ριζοσπαστικό-10ετία)



Εικόνα 1-19: Σχολικοί δακτύλιοι (ριζοσπαστικό-10ετία)

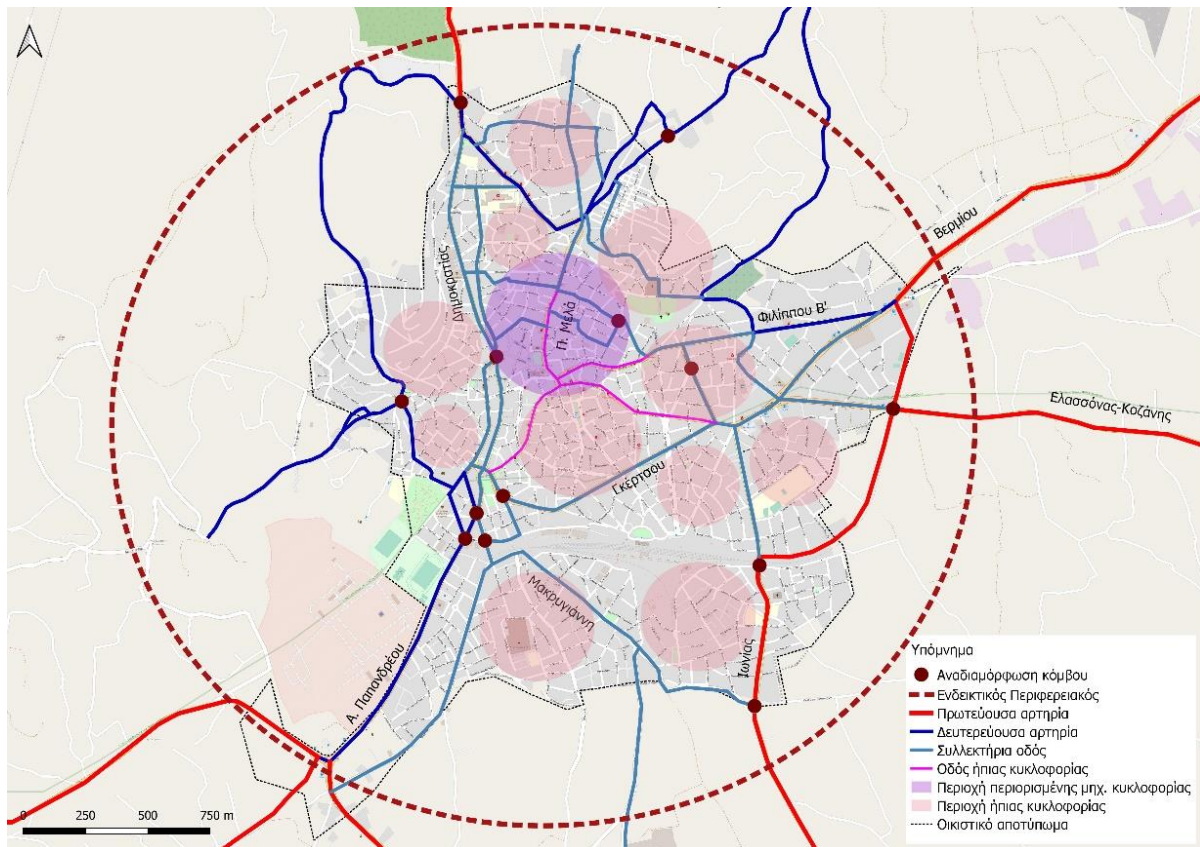


Εικόνα 1-20: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (ριζοσπαστικό-10ετία)

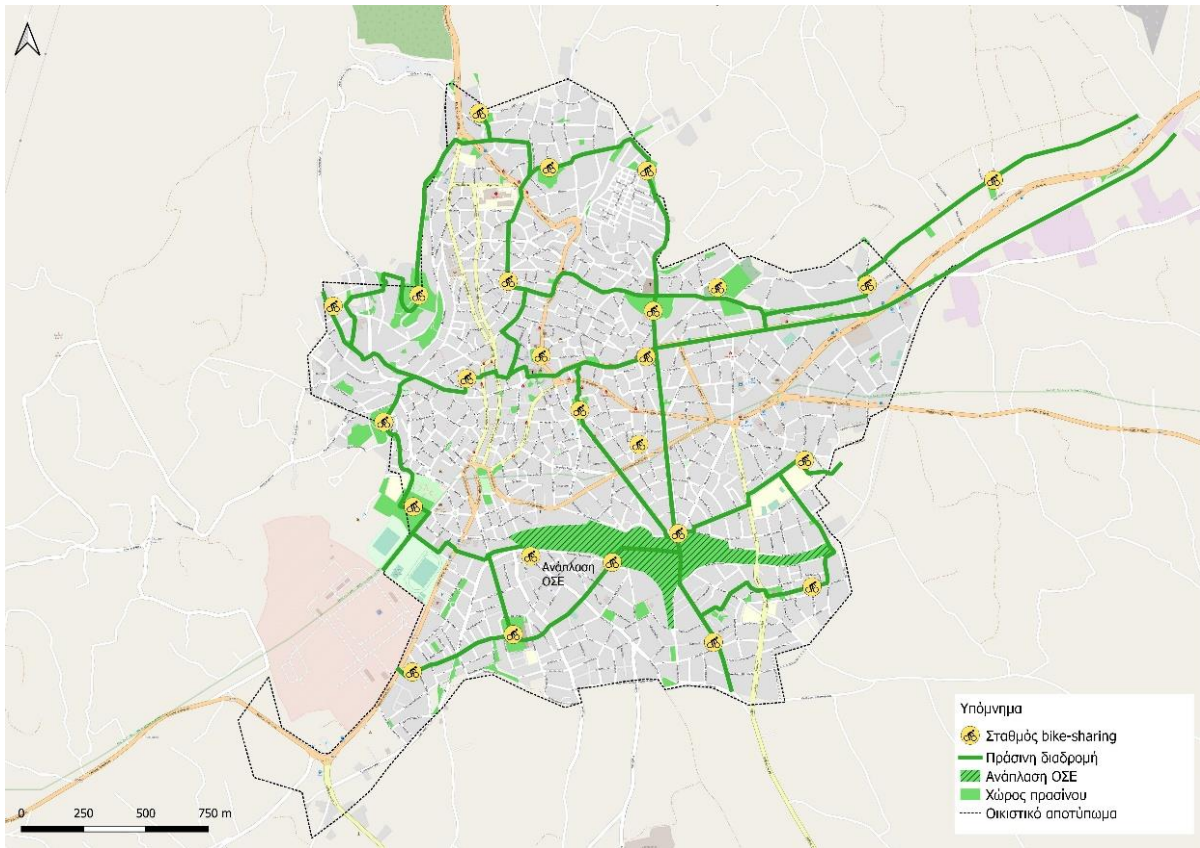
1.4.3.3 Ορίζοντας 15ετίας

- Νέα Ιεράρχηση Κοζάνης (ενθάρρυνση των περιμετρικών κινήσεων με το ΙΧ με σκοπό την αποφυγή της διαμπερούς κυκλοφορίας)
- Ολοκλήρωση κατασκευής περιφερειακού δακτυλίου πόλης
- Περαιτέρω πύκνωση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με ανώτατο όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα (εντός των περιοχών αυτών προτείνεται η ενίσχυση της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης, η διενέργεια αισθητικών παρεμβάσεων πχ πλακόστρωση όπου κρίνεται απαραίτητο, η μείωση της στάθμευσης, η οριοθέτηση των νόμιμων θέσεων στάθμευσης, η ενθάρρυνση του περπατήματος και του ποδηλάτου)
- Περαιτέρω πύκνωση περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας (οι συγκεκριμένες περιοχές δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.)
- Αύξηση αριθμού κόμβων υπό αναδιαμόρφωση (οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν είναι πχ η δημιουργία κυκλικού κόμβου, η αλλαγή της σηματοδότησης, η εγκατάσταση φωτεινών σηματοδοτών, μείωση τεμνουσών κινήσεων, κ.α.)
- Αύξηση περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park and ride)
- Αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης
- Πύκνωση περιοχών ελεγχόμενης στάθμευσης που απευθύνονται σε κατοίκους και επισκέπτες της πόλης (για επισκέπτες κυρίως σε κεντρικές περιοχές της πόλης)

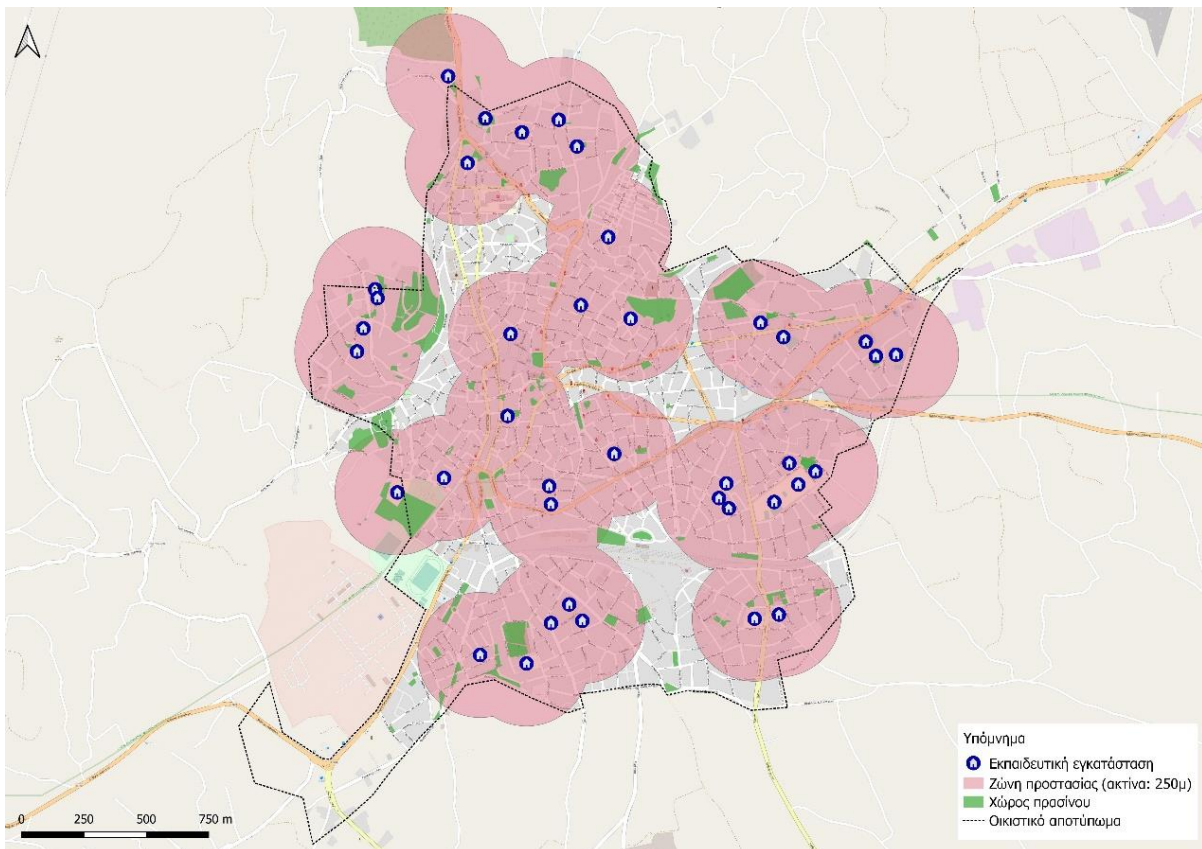
- Ολοκλήρωση δικτύου πράσινων διαδρομών (οι πράσινες διαδρομές δεν χαρακτηρίζονται από ενιαία διαμόρφωση, αντιθέτως το εκάστοτε τμήμα έχει τα χαρακτηριστικά που κρίνονται καλύτερα. Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις είναι: ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, μείωση ορίων ταχύτητας (κατά κύριο λόγο 30χλμ/ώρα), διαπλάτυνση πεζοδρομίων, απομάκρυνση ορισμένων θέσεων στάθμευσης, οριοθέτηση και εγκιβωτισμός των νόμιμων, ενίσχυση φύτευσης, ειδική μέριμνα για υποδομή ποδηλάτου ή συνύπαρξη με πεζούς ή άλλα οχήματα, εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού πχ παγκάκια, στάσεις για ποδήλατα)
- Σημαντική Αύξηση σταθμών bike-sharing
- Ολοκλήρωση σχολικών δακτυλίων προστασίας ακτίνας 250μ περιμετρικά του συνόλου των εκπαιδευτικών μονάδων (εντός των συγκεκριμένων ζωνών προτείνεται η μείωση των ορίων ταχύτητας, η τοποθέτηση ειδικής σήμανσης που προειδοποιεί για την ύπαρξη σχολικής εγκατάστασης, η πύκνωση των διαβάσεων, η λήψη απαραίτητων προστατευτικών μέτρων για τις εισόδους των σχολείων, τμηματικές πεζοδρομήσεις, αισθητικές παρεμβάσεις, κ.α.)
- Αξιοποίηση υφιστάμενων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όπου είναι δυνατόν) και εγκατάσταση νέων (σημαντική αύξηση)



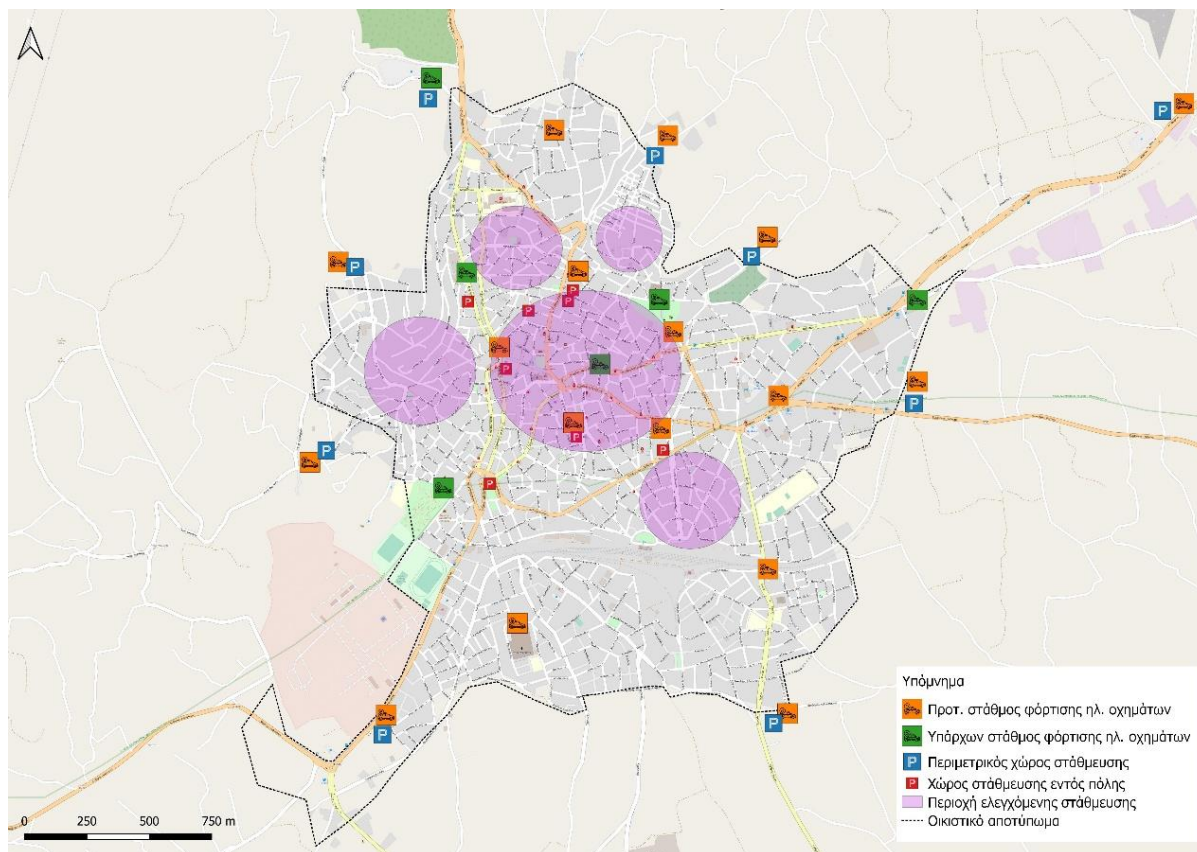
Εικόνα 1-21: Προτεινόμενη ιεράρχηση και περιοχές ήπιας κυκλοφορίας (ριζοσπαστικό-15ετία)



Εικόνα 1-22: Προτεινόμενες πράσινες διαδρομές και σταθμοί bike-sharing (ριζοσπαστικό-15ετία)



Εικόνα 1-23: Σχολικοί δακτύλιοι (ριζοσπαστικό-15ετία)

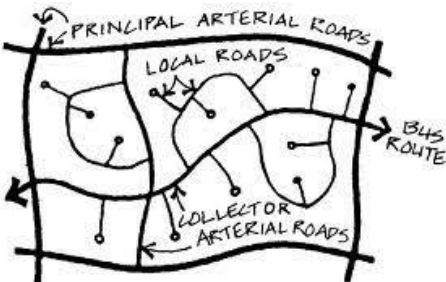


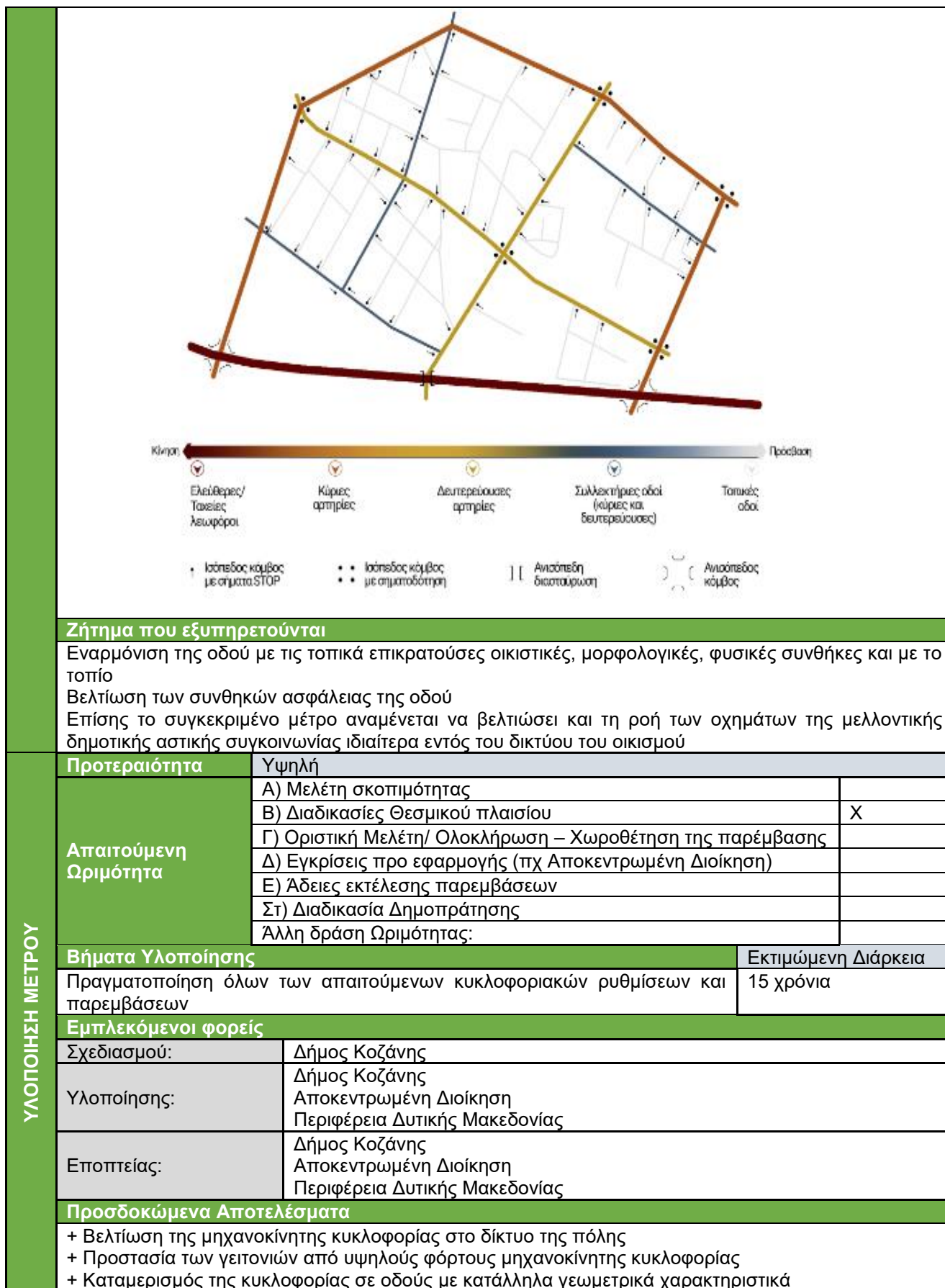
Εικόνα 1-24: Περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης, περιμετρικοί χώροι στάθμευσης και σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (ριζοσπαστικό-15ετία)

1.5 Σχολιασμός μέτρων για το ΣΒΑΚ Κοζάνης

Παρακάτω παρουσιάζεται το σύνολο των μέτρων που προτείνονται μετά από τις τροποποιήσεις που έγιναν από την Ομάδα Εργασίας του ΣΒΑΚ του Δήμου και όπως οριστικοποιήθηκαν τελικά.

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	Αναδιοργάνωση της ιεράρχησης του οδικού δικτύου
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Διαχείριση κυκλοφορίας – Οδική Ασφάλεια
Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p><u>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό Περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 1.2.2: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της ΒΑΑ ο Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης της πόλης της υπαίθρου <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών και οδικής ασφάλειας στις αρτηρίες της Κοζάνης ▪ Δράση 1.2.4.4: Δράσεις για την ελεύθερη κίνηση στην πόλη (προστασία κίνησης διέλευσης πεζών) <p>Σχέδιο Δράσης για την αιμόφορο ενέργεια</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.10 Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς <p>Επιχειρησιακό σχέδιο στρατηγικής βιώσιμης αστικής ανάπτυξης</p>

	- Ενισχύσεις MMM περιοχής παρέμβασης	
Χαρακτήρας	Έργο:	
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	X
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου συνιστά θεμελιώδες ζήτημα του πολεοδομικού και συγκοινωνιακού σχεδιασμού. Εστιάζοντας στα ΣΒΑΚ αξίζει να σημειωθεί πως αποτελεί απαραίτητο αλλά και οικονομικό μέτρο για την εφαρμογή του συνόλου των κανονιστικών, στρατηγικών και λοιπών ρυθμίσεων και παρεμβάσεων. Έχει μηδενικό κόστος για τη μελέτη καθώς πρόκειται για υλοποίηση των βασικών κατευθύνσεων του ΣΒΑΚ. Για την πλήρη επίτευξη του μέτρου αυτού, πρέπει να συνοδεύεται και από λοιπά μέτρα σχετιζόμενα με την ανάπτυξη δακτυλίου, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις αποτροπής της διαμπερούς ροής, περιοχές ήπιας κυκλοφορίας κ.λπ.</p> <p>Το «οδικό δίκτυο μιας περιοχής» συντίθεται από ένα σύνολο υποδομών που δεν είναι απαραίτητα παράλληλες μεταξύ τους, αλλά συνδυάζονται έτσι ώστε να εξυπηρετούν τις ανάγκες μετακίνησης τόσο μέσα στη συγκεκριμένη χωρική ενότητα (αστική περιοχή στην εν λόγω περίπτωση) όσο και μεταξύ της ενότητας αυτής και άλλων εξωτερικών χωρικών ενοτήτων)</p> <p>Η λειτουργική ιεράρχηση των οδών του αστικού δικτύου είναι η κατάταξη των οδών σε κατηγορίες ανάλογα με τον βαθμό της βασικής λειτουργίας (κινητικότητας ή πρόσβασης) που επιτελούν. Διακρίνονται πέντε (5) βασικές κατηγορίες:</p>		
 <ul style="list-style-type: none"> • «Ελεύθερη λεωφόρος». Είναι μία κύρια αρτηρία μη διακοπτόμενης ροής, δηλαδή με πλήρη έλεγχο των προσβάσεων μέσω ανισόπεδων κόμβων/διαβάσεων σε όλες τις διασταυρώσεις με άλλες οδούς και με παράπλευρες οδούς για την εξυπηρέτηση της τοπικής κυκλοφορίας. Οι ελεύθερες λεωφόροι προορίζονται για την εξυπηρέτηση μετακινήσεων μεγάλου μήκους με υψηλή ταχύτητα. • «Κύρια αρτηρία». Είναι μια αρτηρία με μερικό έλεγχο των προσβάσεων μέσω ανισόπεδων και σηματοδοτούμενων κόμβων και με περιορισμό της απευθείας πρόσβασης από την τοπική κυκλοφορία και τις οδούς δευτερεύουσας σημασίας, ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα εξυπηρέτησης διαμπερών μετακινήσεων με σχετικά υψηλή ταχύτητα. • «Δευτερεύουσα αρτηρία». Οι αρτηρίες αυτές εξυπηρετούν μετακινήσεις μικρότερου μήκους και με μικρότερη ταχύτητα σε σύγκριση με μία κύρια αρτηρία. Οι δευτερεύουσες αρτηρίες συμπληρώνουν τις κύριες αρτηρίες σε ένα αστικό οδικό δίκτυο. • «Συλλεκτήρια οδός». Σκοπός είναι η κατανομή των μετακινήσεων από τις αρτηρίες στο δίκτυο των τοπικών οδών και, αντίστροφα, η διοχέτευση της κυκλοφορίας από το τοπικό δίκτυο στις αρτηρίες. Οι συλλεκτήριες οδοί μπορούν να κατηγοριοποιηθούν περαιτέρω σε κύριες και δευτερεύουσες. • «Τοπική οδός». Χρησιμοποιείται για την άμεση πρόσβαση από/προς το υπόλοιπο οδικό δίκτυο προς/από τις παρόδιες χρήσεις γης. Στις τοπικές οδούς δεν επιδιώκονται υψηλές ταχύτητες και διαμπερείς συνδέσεις. <p>Ένα κύριο γνώρισμα της λειτουργικής ιεράρχησης από την κατηγορία της ελεύθερης λεωφόρου προς την κατηγορία της τοπικής οδού είναι η μείωση της δυνατότητας ανεμπόδιστης και συνεχούς κίνησης σε αντιδιαστολή με την ενίσχυση της δυνατότητας πρόσβασης στις παρόδιες χρήσεις γης.</p>		



	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Δημιουργία Περιφερειακού Δακτυλίου	
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Διαχείριση κυκλοφορίας – Οδική Ασφάλεια	
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) : - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας	
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό Περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 1.2.2: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της ΒΑΑ ο Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης της πόλης της υπαίθρου <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών και οδικής ασφάλειας στις αρτηρίες της Κοζάνης ▪ Δράση 1.2.4.4: Δράσεις για την ελεύθερη κίνηση στην πόλη (προστασία κίνησης διέλευσης πεζών) Σχέδιο Δράσης για την αιφόρο ενέργεια - Δ14.10 Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς Επιχειρησιακό σχέδιο στρατηγικής βιώσιμης αστικής ανάπτυξης - Ενισχύσεις ΜΜΜ περιοχής παρέμβασης	
	Χαρακτήρας	Έργο:	X
		Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	X
		Υπηρεσία / Διαδικασία:	
	Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
	Η δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου θα συνεισφέρει σημαντικά στην προστασία του οικιστικού περιβάλλοντος, καθώς μειώνει έντονα τις διαμπερείς ροές. Ωστόσο, σημειώνεται πως οι δακτύλιοι αυτοί πρέπει να έχουν τις προϋποθέσεις για να υποδεχθούν τη διαμπερή κυκλοφορία.		
	Ζήτημα που εξυπηρετούνται		
Αποσυμφόρηση των κεντρικών οδών της πόλης της Κοζάνης από τη διαμπερή κυκλοφορία Εναρμόνιση της οδού με τις τοπικά επικρατούσες οικιστικές, μορφολογικές, φυσικές συνθήκες και με το τοπίο Βελτίωση των συνθηκών οδικής ασφάλειας εντός της πόλης			
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση – Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:		
	Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
	Πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και παρεμβάσεων		15 χρόνια
Εμπλεκόμενοι φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης		
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα
<ul style="list-style-type: none"> + Βελτίωση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στο δίκτυο της πόλης + Προστασία των γειτονιών από υψηλούς φόρτους μηχανοκίνητης κυκλοφορίας + Καταμερισμός της κυκλοφορίας σε οδούς με κατάλληλα γεωμετρικά χαρακτηριστικά + Μείωση διαμπερούς κυκλοφορίας

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Τίτλος Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας εντός των οικισμών</p> <p>Πεδίο αστικής κινητικότητας Ενίσχυση υποδομών πεζής μετακίνησης - Αναβάθμιση συνθηκών οδικής ασφάλειας</p> <p>Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου - Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας - Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών <p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό Περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> o Στόχος 1.2.2: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξη ▪ Δράση 1.2.2.9: Αναπλάσεις κοινοχρήστων χώρων στις επεκτάσεις του Δήμου Κοζάνης ▪ Δράση 1.2.2.10: Βελτίωση προσβασιμότητας στις επεκτάσεις του σχεδίου πόλεως Κοζάνης o Στόχος 1.2.12: Αναπλάσεις και ενεργειακές αναβαθμίσεις <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ»: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ, ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ o Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης πόλης υπαίθρου <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.4.1: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ▪ Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας και στάθμευσης ▪ Δράση 1.2.4.4: Δράσεις για την ελεύθερη κίνηση στην πόλη (προστασία κίνησης διέλευσης πεζών) <p>Σχέδιο Δράσης για την αιεφόρο ενέργεια</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.10 Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς <p>Επιχειρησιακό σχέδιο στρατηγικής βιώσιμης αστικής ανάπτυξης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση βιοκλιματικού πάρκου ΟΣΕ - Διαμόρφωση πλατείας 28ης Οκτωβρίου - Ανάπλαση Πλατείας Λασσάνη περίξ οδών και παιδικής χαράς - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης - οδός Ολύμπου - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης- οδός Αριστοτέλους
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	

Χαρακτήρας	Έργο:	X
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	X
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Οι περιοχές ήπιας κυκλοφορίας βοηθούν τόσο στην αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας όσο και στην ενίσχυση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στο δημόσιο της πόλης. Η δημιουργία τέτοιου είδους περιοχών επιτυγχάνεται κυρίως με κυκλοφοριακά μέτρα που εμποδίζουν τις διαμπερείς ροές (π.χ. μονοδρομήσεις, πεζοδρομήσεις) ή με κατασκευαστικά μέτρα (π.χ. δημιουργία νησίδων, πεζοδρόμων) που κάνουν τη διέλευση των αυτοκινήτων αδύνατη. Τα εν λόγω μέτρα στοχεύουν στην αναβάθμιση της οδικής ασφάλειας, της άνεσης και της «ζωτικότητας» των γειτονιών, διατηρώντας ταυτόχρονα τα απαραίτητα επίπεδα κυκλοφορίας ή και στάθμευσης οχημάτων και την δυνατότητα επέμβασης των οχημάτων έκτακτης ανάγκης, καθώς επίσης και την προώθηση των διαμπερών ροών σε ανώτερες ιεραρχικά οδούς.</p> <p>Ευρήματα από ευρωπαϊκές περιπτώσεις εφαρμογής διατάξεων μετριασμού της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας σε συνδυασμό με αστικές αναπλάσεις έχουν ιδιαίτερα αποτελέσματα στη βελτίωση της «Ζωτικότητας» των οδών, οδηγώντας τους κατοίκους ξανά στις γειτονίες.</p> <p>Τα διαθέσιμα μέτρα μετριασμού της έντασης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έντονη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση επιτρεπόμενης ταχύτητας: Η έντονη σήμανση δημιουργεί στον οδηγό την αίσθηση της ευθύνης, με αποτέλεσμα να είναι πιο προσεκτικός και να τηρεί τους κανόνες. Αντίστοιχα, οι ευάλωτοι χρήστες της οδού μπορούν να κινούνται με μεγαλύτερη ασφάλεια σε ένα έντονα σημασμένο οδικό περιβάλλον 		<p>χώρο</p> 
		
		
<p><i>Παραδείγματα οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης επιτρεπόμενης ταχύτητα</i></p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Υβώσεις επί της οδού (Σαμαράκια): Οι υβώσεις λειτουργούν αποτρεπτικά στην ανάπτυξη ταχύτητα, με τους οδηγούς να μειώνουν ταχύτητας προκειμένου να αποφύγουν καταπόνηση και φθορά στο όχημα τους. Για τους ίδιους λόγους το εν λόγω μέτρο ιεραρχείται χαμηλότερα σε σύγκριση με τις διαθέσιμες επιλογές. 		



Παράδειγμα ύβωσης επί την οδό

- **Αλλαγή υφής ή /και χρώματος στο σύνολο του οδοστρώματος.** Η αλλαγή της υφής του οδοστρώματος εφαρμόζεται συνήθως στο πλαίσιο παρεμβάσεων με στόχο την αισθητική αναβάθμιση στην οδό. Παράλληλα, με την χρήση κατάλληλων υλικών, επιτυγχάνεται η μείωση των ταχυτήτων των διερχόμενων οχημάτων, με άμεσα οφέλη στην οδική ασφάλεια. Σημαντικό είναι τα υλικά οδοστρωσίας αν εξασφαλίζουν τις απαιτούμενες παραμέτρους αντοχής και αντιστάθμισης, ωστόσο να μην λειτουργούν επιβαρυντικά για τα ελαστικά των οχημάτων.



Αλλαγή υφής στο σύνολο του οδοστρώματος,

- **«Μάτια Γάτας» - Ανακλαστήρες επί του οδοστρώματος.** Οι ανακλαστήρες μπορούν να σηματοδοτήσουν-οριοθετήσουν την κίνηση ενός μέσου μετακίνησης (π.χ. ποδήλατο, μηχανοκίνητη κυκλοφορία) σε μια οδό μεικτής κυκλοφορίας. Τοποθετούνται στην γραμμή στάσης των οχημάτων στις διαβάσεις και λειτουργούν ως οπτική προειδοποίηση που συνοδεύεται από κραδασμό. Θα μπορούσαν να υποκαταστήσουν τις υβώσεις, ωστόσο η τακτική χρήση τους στην ίδια οδό αποφεύγεται, καθώς οδηγεί στην φθορά των ελαστικών των οχημάτων.



Παράδειγμα ματιού γάτας

- **Μεταβολές (θλάσεις) τού άξονα της οδού.** Ο ευθύς άξονας σε μια οδό επιτρέπει την ανάπτυξη

ταχύτητων. Το εξεταζόμενο μέτρο εφαρμόζει μια σειρά μόνιμων ή προσωρινών παρεμβάσεων προκειμένου να μεταβάλει ελαφρά τον άξονα της οδού με σκοπό τον περιορισμό της ταχύτητας κίνησης. Οι θλάσεις του άξονα μπορούν να πραγματοποιηθούν με προεκτάσεις του πεζοδρομίου, επέκταση ή εγκατάσταση φυτεύσεων και επιτρεπόμενη κάθετη στάθμευση. Τέτοιες λύσεις εφαρμόζονται με καλύτερα αποτέλεσμα σε μονοδρομημένες οδούς.



Παράδειγμα μεταβολών του άξονα της οδούς

- **Μετατροπή τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας εφαρμόζοντας συνδυασμό μέτρων:** Ο συνδυασμός μέτρων περιορισμού της ταχύτητας και αστική ανάπτυξη αναβάθμισης της αισθητικής και τις «ζωτικότητας» μιας οδού, αποτελεί την ουσία μιας οδού ήπιας κυκλοφορίας. Τέτοιες παρεμβάσεις αναβαθμίζουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων και αποδίδουν στις οδούς λειτουργίες πέρα από την πρόσβαση στις κατοικίες



Μετατροπή οδού σε ήπιας κυκλοφορίας

Σε γενικές γραμμές είναι ένα μέτρο εφικτό και δεν αναμένεται να προκληθούν σημαντικές κοινωνικές αντιδράσεις, καθώς δεν εμποδίζεται η πρόσβαση των αυτοκινήτων, απλά αλλάζουν οι πορείες και οι ταχύτητές τους.

Ο τρόπος εφαρμογής του συγκεκριμένου μέτρου ποικίλει και μπορεί να περιλαμβάνει παρεμβάσεις χαμηλού κόστους, όπως η απλή σήμανση (οριζόντια ή κάθετη) ή και υψηλότερου όπως αρχιτεκτονικές παρεμβάσεις στον κοινόχρηστο χώρο (επεκτάσεις πεζοδρομίων, αλλαγή υφής στις διαβάσεις ή και στο σύνολο του οδοστρώματος κ.ά.). Το είδος και το εύρος των παρεμβάσεων αυτών θα εξειδικευτούν από στοχευμένες μελέτες εφαρμογής που θα πρέπει να εκπονηθούν για τα οδικά τμήματα που εντάσσονται στις περιοχές ήπιας κυκλοφορίας για κάθε χρονική περίοδο. Επιπρόσθετα, αξίζει να επισημανθεί η πλήρης εξάρτησή του και με τα υπόλοιπα μέτρα του ΣΒΑΚ στην περιοχή μελέτης και ειδικότερα με τα

παρακάτω:

- Αναδιαμόρφωση κόμβων στο αστικό οδικό δίκτυο
- Δημιουργία πράσινων διαδρομών
- Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
- Δημιουργία σχολικών δακτυλίων προστασίας ακτίνας 250μ
- Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων
- Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης

Τα παραπάνω εξειδικεύονται στις επόμενες σελίδες.

Σε γενικές γραμμές μπορεί να εφαρμοστούν οι παρακάτω σχεδιαστικές αρχές:

Κεντρικός πυρήνας

Οι οδοί ήπιας κυκλοφορίας που τοποθετούνται στον κεντρικό πυρήνα δραστηριοτήτων της πόλης αποκτούν διαφορετικό χαρακτήρα σε σχέση με της γειτονίες κατοικίας. Στις εν λόγω οδούς, τα μέτρα μείωσης των ταχυτήτων της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας περιορίζονται:

- Σε επιβολή ανώτατου ορίου ταχύτητας στα 30χλμ/ώρα
- Σε αλλαγή της υψής του οδοστρώματος
- Σε περιορισμένες θλάσεις του άξονα της οδού, με προεξοχές του πεζοδρομίου που αξιοποιούνται για χώρους συνάθροισης ή περισσότερο πράσινο, με την χρήση αστικού εξοπλισμού.
- Σε κοινό επίπεδο κίνησης οχημάτων και πεζών με κατάλληλη υφή οδοστρώματος και έντονη σήμανση υπέρ των ήπιων μορφών κινητικότητας.

Γειτονίες

Οι γειτονίες που βρίσκονται σε περιοχές κατοικίας περιμετρικά του κεντρικού πυρήνα της Κοζάνης:

- Ανώτατο όριο ταχύτητας στα 30χλμ/ώρα
- Έντονη σήμανση
- Σε περιορισμένες θλάσεις του άξονα της οδού που επιτυγχάνονται με νησίδες διαγώνιας ή κάθετης στάθμευσης εκατέρωθεν της οδού ή με προεξοχές του πεζοδρομίου που αξιοποιούνται για περισσότερο πράσινο και σημεία ανάπαυσης με την χρήση κατάλληλου αστικού εξοπλισμού.

Είσοδοι - Έξοδοι

Στις εισόδους και εξόδους των περιοχών / γειτονιών / οδών με μέτρα περιορισμού των ταχυτήτων προτείνεται η χρήση :

- Έντονης σήμανσης
- Ανακλαστήρων το οδόστρωμα

Στο σύνολο των τοπικών οδών πρόκειται να εφαρμοστεί ανώτατο όριο ταχύτητας στα 30χλμ/ώρα με την εγκατάσταση σχετικής σήμανσης.

Ζητήματα που εξυπηρετούνται

Η προσπελασιμότητα του αστικού χώρου με πεζή μετακίνηση αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό για την αποτελεσματική λειτουργία του. Η ανάγκη αυτή γίνεται εντονότερη σε κεντρικές περιοχές/οδούς με πυκνές εμπορικές και διοικητικές χρήσεις γης. Ωστόσο, για την αρμονική και αποτελεσματική λειτουργία της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, η χωροθέτηση των διατάξεων πρέπει να μελετηθεί.

Το εξεταζόμενο μέτρο εξυπηρετεί τους στρατηγικούς στόχους του ΣΒΑΚ του Δήμου Κοζάνης και αναπτύχθηκε ώστε να εφαρμόζει το επικρατέστερο σενάριο κινητικότητας.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)		

	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:	
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
Αρχιτεκτονική μελέτη αστικής αναζωογόνησης – ολιστική προσέγγιση περιοχής ή άξονα Κυκλοφοριακή Τεκμηρίωση Υλοποίηση		6 έως 12 μήνες 6 έως 9 μήνες Σταδιακή Υλοποίηση
Εμπλεκόμενοι φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης	
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> + Βελτίωση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στο δίκτυο της πόλης + Προστασία των γειτονιών από υψηλούς φόρτους μηχανοκίνητης κυκλοφορίας + Καταμερισμός της κυκλοφορίας σε οδούς με κατάλληλα γεωμετρικά χαρακτηριστικά + Αισθητική αναβάθμιση γειτονιών + Λειτουργική αναβάθμιση γειτονιών + Αστική αναζωογόνηση και αναβάθμιση της αξίας των παρακείμενων ακινήτων + Βελτίωση οδικής ασφάλειας + Ενίσχυση προσπελασιμότητας πεζών και ποδηλάτων + Άνετη και ασφαλής μετακίνηση πεζών και ευάλωτων χρηστών + Περιορισμός των οχλήσεων της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας + Προώθηση καθαρών μορφών μετακίνησης - Μείωση θέσεων στάθμευσης - Χαμηλός βαθμός εξοικείωσης πολιτών 		

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Ενίσχυση υποδομών πεζής μετακίνησης - Αναβάθμιση συνθηκών οδικής ασφάλειας
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου - Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας - Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό Περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> o Στόχος 1.2.2: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης o Στόχος 1.2.12: Αναπλάσεις και ενεργειακές αναβαθμίσεις <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ»: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΘΟΛΙΚΗΣ 	

	<p>ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ, ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΧΩΡΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης πόλης υπαίθρου <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.4.1: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ▪ Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας και στάθμευσης ▪ Δράση 1.2.4.4: Δράσεις για την ελεύθερη κίνηση στην πόλη (προστασία κίνησης διέλευσης πεζών) <p>Σχέδιο Δράσης για την αιφόρο ενέργεια</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.10 Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς <p>Επιχειρησιακό σχέδιο στρατηγικής βιώσιμης αστικής ανάπτυξης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση βιοκλιματικού πάρκου ΟΣΕ 	
<p>Χαρακτήρας</p>	<p>Έργο:</p>	<p>X</p>
	<p>Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:</p>	<p>X</p>
	<p>Υπηρεσία / Διαδικασία:</p>	
<p>Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου</p>		
<p>Οι περιοχές μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας αποτελούν ζώνες οικειοποίησης του δημόσιου χώρου από τους πεζούς και τους ποδηλάτες. Σημειώνεται πως δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.</p> <p>Οι συγκεκριμένες περιοχές δεν αποκλείουν πλήρως την κίνηση του αυτοκινήτου, ωστόσο την περιορίζουν στις απολύτως απαραίτητες διαδρομές, επομένως στην παρούσα ζώνη συναντά κανείς ένα μίγμα παρεμβάσεων πχ ήπια κυκλοφορία, πεζοδρομήσεις μόνιμες ή προσωρινές, κ.α.</p> <p>Η μείωση μηχανοκίνητης κυκλοφορίας βελτιώνει το επίπεδο ζωής για τους ανθρώπους που ζουν και εργάζονται τοπικά σε αυτούς τους δρόμους. Για να περιοριστεί επιπλέον η μηχανοκίνητη κυκλοφορία σε συγκεκριμένες περιοχές, χρησιμοποιούνται αντικείμενα τα οποία «φιλτράρουν» την κυκλοφορία. Παρακάτω παρουσιάζονται τέτοια «φίλτρα» της κυκλοφορίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κολωνάκια. Μία σειρά από κολωνάκια μπορεί να μπλοκάρει την διέλευση μηχανοκίνητων οχημάτων αλλά όχι των ποδηλάτων και των πεζών. Τα κολωνάκια μπορεί να είναι βυθιζόμενα σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Ο επιπλέον χώρος που δημιουργείται μπορεί να διαμορφωθεί σε χώρο παιχνιδιού ή και να περιλαμβάνει παγκάκια για ανάπαυση. <div data-bbox="403 1458 1241 1883" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Κολωνάκια</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιορισμός πλάτους οδών: Ένας άλλος τρόπος είναι ο περιορισμός πλάτους οδών έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η κίνηση βαρέων οχημάτων σε κατοικημένους δρόμους, ή η δημιουργία μονόδρομων οι οποίοι παρεμποδίζουν την κίνηση διαμετρούς κυκλοφορίας. 		



Παράδειγμα περιορισμού πλάτους οδού

- **Πινακίδες:** Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πινακίδες που απαγορεύουν την είσοδο αυτοκινήτων ή πινακίδες που επιτρέπουν την είσοδο συγκεκριμένων οχημάτων υπό περιορισμούς (π.χ. κάτοικοι περιοχής, χρονικό όριο). Σε περίπτωση μικρών αποστάσεων είναι απαραίτητη η αστυνόμευση, διότι οι περιορισμοί πολλές φορές αγνοούνται.



Πινακίδες που περιορίζουν την πρόσβαση

- **Σχολικοί δρόμοι / δακτύλιοι.** Πρόκειται για φίλτρα περιορισμένου χρόνου σε δρόμους γύρω από σχολεία. Βυθιζόμενα κολωνάκια μπορούν να ανυψώνονται ή να χαμηλώνουν σε μια συγκεκριμένη ώρα πριν και μετά το σχολείο, αποτρέποντας τη διαμπερή κίνηση και την κυκλοφορία οχημάτων των γονέων που μεταφέρουν τα παιδιά τους στο σχολείο. Μέσω μιας κάμερας καταγραφής ή ενός σχολικού φύλακα, η ζώνη αποκλεισμού για μη κάτοικους σε ώρες αποβίβασης / επιβίβασης των παιδιών, μπορεί να διευρυνθεί. Ένα τέτοιο μέτρο μπορεί εύκολα να υποστηριχτεί από τους πολίτες και μπορεί σε επόμενο στάδιο το φιλτράρισμα να γίνει σε όλη τη διάρκεια της μέρας, όμως υστερεί, σε σχέση με άλλα μέτρα, καθώς δεν μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κοινοτήτων.






Παράδειγμα βυθιζόμενων κολωνάκιων

Ζητήματα που εξυπηρετούνται

Η προσπελασιμότητα του αστικού χώρου με πεζή μετακίνηση αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό για την αποτελεσματική λειτουργία του. Η ανάγκη αυτή γίνεται εντονότερη σε κεντρικές περιοχές/οδούς με

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>πυκνές εμπορικές και διοικητικές χρήσεις γης. Ωστόσο, για την αρμονική και αποτελεσματική λειτουργία της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, η χωροθέτηση των διατάξεων πρέπει να μελετηθεί.</p> <p>Το εξεταζόμενο μέτρο εξυπηρετεί τους στρατηγικούς στόχους του ΣΒΑΚ του Δήμου Κοζάνης και αναπτύχθηκε ώστε να εφαρμόζει το επικρατέστερο σενάριο κινητικότητας.</p>		
	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση – Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:		
	Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
	Μελέτη Κυκλοφοριακή Τεκμηρίωση Υλοποίηση		6 έως 12 μήνες 6 έως 9 μήνες Σταδιακή Υλοποίηση
	Εμπλεκόμενοι φορείς		
	Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης	
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα			
<ul style="list-style-type: none"> + Προστασία των γειτονιών από υψηλούς φόρτους μηχανοκίνητης κυκλοφορίας + Αισθητική αναβάθμιση γειτονιών + Λειτουργική αναβάθμιση γειτονιών + Αστική αναζωογόνηση και αναβάθμιση της αξίας των παρακείμενων ακινήτων + Βελτίωση οδικής ασφάλειας + Ενίσχυση προσπελασιμότητας πεζών και ποδηλάτων + Άνετη και ασφαλής μετακίνηση πεζών και ευάλωτων χρηστών + Περιορισμός των οχλήσεων της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας + Προώθηση καθαρών μορφών μετακίνησης - Μείωση θέσεων στάθμευσης - Χαμηλός βαθμός εξοικείωσης πολιτών 			

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Αναβάθμιση Κόμβων στο αστικό οδικό δίκτυο
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Διαχείριση κυκλοφορίας – Οδική Ασφάλεια
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση - Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (BAA) ▪ Δράσεις 1.2.2.24-25: Βελτίωση πεζοδρομίων

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.28: Σχεδιασμός Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» ○ Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης πόλης υπαίθρου <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.4.1: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ▪ Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών και οδικής ασφάλειας στις αρτηρίες της Κοζάνης 	
<p>Χαρακτήρας</p>	<p>Έργο:</p>	<p>X</p>
	<p>Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:</p>	
	<p>Υπηρεσία / Διαδικασία:</p>	
<p>Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου</p>		
<p>Η οδική ασφάλεια αποτελεί ιδιαίτερα κρίσιμο στοιχείο στον αστικό χώρο. Η αναβάθμιση διασταυρώσεων στο αστικό οδικό περιβάλλον αποτελεί σημαντικό μέτρο υποδομών η εφαρμογή του οποίου θα πραγματοποιηθεί σε συνεργασία του Δήμου με την Περιφέρεια. Το κόστος και ο χρόνος υλοποίησης μπορεί να ποικίλει ανάλογα με την επιλεγμένη παρέμβαση.</p> <p>Χαρακτηριστικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και της ροής της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας είναι η δημιουργία κυκλικών κόμβων, ο ανασχεδιασμός του φυσικού χώρου της διασταύρωσης, η απλοποίηση των επιτρεπόμενων κινήσεων, η τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη κ.α..</p> <p>Περιπτώσεις τέτοιων παρεμβάσεων φαίνονται στις παρακάτω εικόνες:</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
<p>Παραδείγματα διατάξεων αναβάθμισης κόμβων</p>		
		
<p>Διάταξη αναβάθμισης κόμβων</p>		
<p>Πέρα από την αλλαγή της διάταξης ενός κόμβου και τη βελτίωση των γεωμετρικών του χαρακτηριστικών που οδηγούν στη βελτίωση των συνθηκών οδικής ασφάλειας και τη βελτίωση της εξυπηρέτησης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, θα πρέπει να υπάρχουν και σχετικές παρεμβάσεις</p>		

στην κατεύθυνση της βιώσιμης κινητικότητας της αναβάθμισης της εξυπηρέτησης των πεζών και των ευάλωτων χρηστών. Ιδιαίτερη μέριμνα για τέτοιου είδους μέτρα θα πρέπει να λαμβάνεται στους κόμβους εντός του αστικού ιστού και πλησίον σημείων ενδιαφέροντος και σχολικών συγκροτημάτων.

Ενώ η υποδομή για την κίνηση των πεζών μπορεί να είναι επαρκής, συχνά δημιουργούνται ζητήματα ασφάλειας κατά την διάσχιση της οδού και την γενικότερη διεπαφή των πεζών με την μηχανοκίνητη κυκλοφορία.

Το παρόν μέτρο εξετάζει επιπροσθέτως και τη μελέτη και την τελική αναδιαμόρφωση των διαβάσεων των πεζών και των ποδηλάτων σε κρίσιμες διασταυρώσεις. Η θέση και η συχνότητα των διαθέσιμων σημείων διάσχισης της οδού σε έναν κεντρικό άξονα συμβάλουν σημαντικά στην ασφαλή και άνετη κίνηση των πεζών, ενώ επηρεάζουν άμεσα την ροή της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας. Στόχος είναι η αρμονική λειτουργία της οδού και η ασφάλεια για όλους τους χρήστες της οδού.

Οι διατάξεις διάσχισης της οδού οφείλουν κατά περίπτωση να διαθέτουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Επαρκές πλάτος (Ελάχιστο 2,5μ)
- Επιπλέον πλάτος αντίστοιχο με το πλήθος κατευθύνσεων όταν διέρχονται ποδήλατα (Θέσεις σύνδεσης ποδηλατικών δικτύων)
- Άμεση «κάθετη» διάσχιση της οδού
- Οριζόντια σήμανση και εμφανής χρωματισμό στις λωρίδες διάσχισης για πεζούς και ποδηλάτες
- Γραμμές στάσης οχημάτων
- Κατακόρυφη σήμανση
- Αρχή και Πέρας που οδηγεί στο κέντρο Ράμπας πεζών,
- Ηχητική σήμανση κ.ά. στοιχεία προσβασιμότητας ευάλωτων χρηστών
- Επαρκής ορατότητα στις κινήσεις της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
- Κατάλληλο φωτισμό στην οδό και τα πεζοδρόμια
- Ορθολογική χωροθέτηση διαβάσεων βάσει του ρόλου της οδού και των φόρτων πεζών (Διαβάσεις ανά 100m για μέγιστη προσβασιμότητα)
- Διαβάσεις σε κρίσιμα σημεία του οδικού δικτύου.

Χαρακτηριστικές περιπτώσεις διατάξεων ενίσχυσης της εξυπηρέτησης των πεζών είναι:

Τυπικές Διαβάσεις τύπου Zebra

Τα χαρακτηριστικά των τυπικών διαβάσεων πεζών καθορίζονται από την Εθνική Νομοθεσία. Οι τυπικές διαβάσεις συνδέουν με οριζόντια σήμανση τα κράσπεδα στα άκρα της οδού και οδηγούν στο κέντρο της ράμπας πεζών. Τυπικές διαβάσεις προτείνεται να χρησιμοποιηθούν σε οδούς με χαμηλούς φόρτους πεζών και χαμηλές ταχύτητες κίνησης οχημάτων. Τέτοιου είδους περιπτώσεις είναι κατά κανόνα τοπικές οδοί, οι οποίες δεν εντάσσονται σε κάποια ζώνη ήπιας κυκλοφορίας. Οι τυπικές διαβάσεις χρησιμοποιούνται επίσης σε οδούς υψηλότερης σημασίας, όπου δεν επιτρέπεται η στάθμευση και ο διερχόμενος φόρτος οχημάτων δεν επιτρέπει την στένωση ή / και υπερύψωση οδού

Οι τυπικές διαβάσεις μπορούν να αποκτήσουν μεγαλύτερη λειτουργικότητα ή /και να λειτουργήσουν ως πολιτισμικό –καλλιτεχνικό στοιχείο στο αστικό περιβάλλον, με την «δημιουργική» διαμόρφωση τους. Περισσότερα χρώματα και εναλλακτικά σχέδια (που διατηρούν τον χαρακτήρα της διάβασης), μπορούν υπό προϋποθέσεις να βελτιώσουν την ασφάλεια (ελκύνουν την προσοχή των οδηγών) και την αισθητική της οδού.

- Περίπτωση τυπικής διάβασης με διακριτή λωρίδα για ποδήλατα. Η διαφοροποίηση των πεζών και των ποδηλατιστών μειώνει τις τριβές, επιτρέπει την γρηγορότερη διάσχιση και τον ευκολότερο έλεγχο της οδού.



- Περίπτωση χρωματισμένων διαβάσεων που λειτουργούν ως τοπόσημο ή χαρακτηριστικό γνώρισμα μιας οδού /περιοχής/πόλης



- Περίπτωση αλλαγής υφής του οδοστρώματος στην θέση της διάβασης

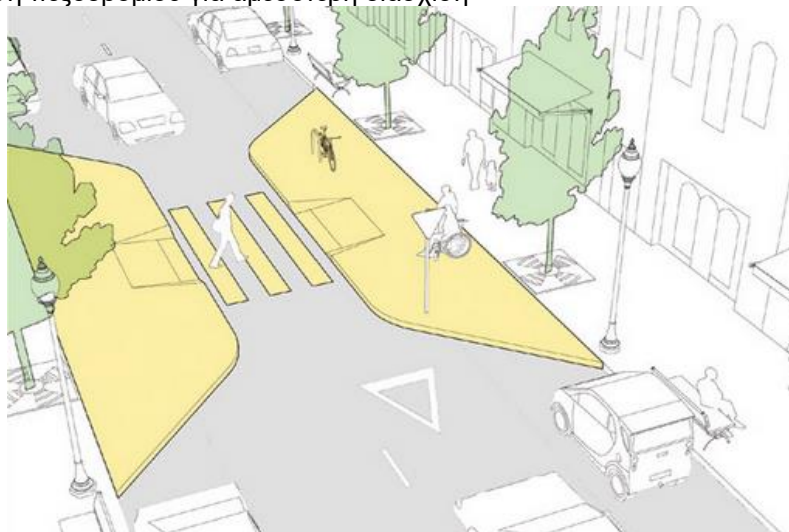


- Περίπτωση διαγράμμισης που προτρέπει τους πεζούς να κινούνται σε διακριτές ροές ανά κατεύθυνση. Έχει λειτουργική αξία για διαβάσεις με μεγάλο φόρτο πεζών



Διαβάσεις με προεκτάσεις πεζοδρομίου

- Προέκταση πεζοδρομίου για αμεσότερη διάσχιση



- Αξιοποίησης της προέκτασης του πεζοδρομίου για την αμεσότερη διάσχιση της οδού με εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού και φυτεύσεων



- Ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων-ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων. Ιδιαίτερα κρίσιμο μέτρο παρέμβασης σε υποδομές και κανονιστικού χαρακτήρα. Καίριας σημασίας για την επίτευξη

όλων των στόχων του ΣΒΑΚ με την προϋπόθεση να συντηρείται συστηματικά. Η εφαρμογή του μέτρου είναι οικονομικά ρεαλιστική (με δεδομένο ότι πρόκειται για ιδιαίτερα χαμηλού κόστους παρεμβάσεις) ωστόσο, όμοια με παραπάνω, χρονικά απαιτεί μεγάλο διάστημα για την εκπόνηση των σχετικών μελετών και εγκρίσεις. Η υλοποίηση μπορεί να γίνει σε σύντομο χρόνο από ίδιους πόρους του τεχνικού προγράμματος του δήμου.



Τέλος, στο πλαίσιο της αναβάθμισης της οδικής ασφάλειας, μπορούν να πραγματοποιηθούν και σημειακές βελτιώσεις κόμβων με χαμηλού κόστους παρεμβάσεις, όπως π.χ. ανανέωση της διαγράμμισης και της κατακόρυφης σήμανσης. Οι χαμηλού κόστους παρεμβάσεις βελτιώνουν την οδική ασφάλεια, ωστόσο επιτρέπουν τη διατήρηση υψηλών ταχυτήτων στα οχήματα και παράλληλα μπορούν να παραβιαστούν εύκολα από τους οδηγούς οχημάτων.

Ζήτημα που εξυπηρετούνται

Ενίσχυση της οδικής ασφάλειας στους επικίνδυνους κόμβους.
Αναβάθμιση των διασταυρώσεων για την εξυπηρέτηση των πεζών και των ατόμων με κινητικά προβλήματα.

Προτεραιότητα	Υψηλή	
Απαιτούμενη Οριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
	Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση – Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	X
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Οριμότητας:	

Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια
Οριστική Μελέτη Κόμβων (κυκλοφοριακή μελέτη και μελέτη οδοποιίας)	6 έως 9 μήνες
Διαδικασία Διαγωνισμού	3 έως 6 μήνες
Κατασκευή Κόμβων	1 έτος

Εμπλεκόμενοι φορείς	
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα
+ Βελτίωση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στο δίκτυο της πόλης + Βελτίωση της οδικής ασφάλειας (οχημάτων, πεζών και ποδηλάτων) + Βελτίωση των μετακινήσεων των επισκεπτών

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ

		ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης και αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης		
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας, ενίσχυση οδικής ασφάλειας και διαχείριση στάθμευσης - Βελτίωση υποδομών		
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p><u>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης</u> (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου - Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα 		
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> o Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (BAA) ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» o Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης πόλης υπαίθρου • Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών και οδικής ασφάλειας στις αρτηρίες της Κοζάνης 		
	Χαρακτήρας	Έργο:		X
		Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:		X
		Υπηρεσία / Διαδικασία:		
	Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου			
	<p>Η στάθμευση αποτελεί μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους που επηρεάζουν την κινητικότητα των κατοίκων και επισκεπτών μιας αστικής περιοχής και φυσικά την καθημερινότητά τους. Η διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης Πολιτικής Στάθμευσης πρέπει να είναι συμβατή με την συνολική Πολιτική Αστικών Μεταφορών που επιδιώκεται μέσα από ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση του ΣΒΑΚ Δήμου Κοζάνης.</p> <p>Η δημιουργία χώρων στάθμευσης περιφερειακά των οικισμών θα μειώσει τις μηχανοκίνητες μετακινήσεις στο εσωτερικό των οικισμών. Το κόστος για την εξασφάλιση χώρων μπορεί να είναι μεγάλο, κυρίως λόγω απαλλοτριώσεων εκτάσεων και δευτερευόντως για την κατασκευή των απαραίτητων υποδομών. Ωστόσο, η επένδυση αυτή, σε συνδυασμό μάλιστα με παρεμφερή έργα, μπορεί να βελτιώσει αισθητά το δημόσιο χώρο της πόλης αλλά και τις κυκλοφοριακές συνθήκες στην Κοζάνη.</p> <p>Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ, αλλά και της βιώσιμης κινητικότητας πέρα από τη δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης, προτείνεται παράλληλα και η αξιοποίηση υφιστάμενων χώρων στάθμευσης εντός της πόλης. Οι χώροι αυτοί έχουν μικρότερη χωρητικότητα συγκριτικά με τους περιφερειακούς χώρους στάθμευσης και χρησιμοποιούνται για την αποφόρτιση του δημόσιου χώρου από την παρόδια στάθμευση.</p> <p>Το συγκεκριμένο μέτρο συνδέεται με τα μέτρα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ελεγχόμενη στάθμευση στους οικισμούς - Ανάπτυξη συστήματος κοινοχρήστων ποδηλάτων <p>Οι βασικοί στόχοι της προτεινόμενης Πολιτικής Στάθμευσης στο Δήμο Κοζάνης είναι οι ακόλουθοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση οργανωμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού κατά κύριο λόγο για τους εργαζόμενους (υπαλλήλους, καταστηματάρχες, κλπ.) του Δήμου Κοζάνης με χρέωση που θα αντανακλά το 			

- εξωτερικό κόστος της στάθμευσης αυτής και θα δημιουργεί κίνητρο για χρήση δημοσίων συγκοινωνιών ή άλλων μέσων μεταφοράς εκτός της μεμονωμένης χρήσης ιδιωτικού οχήματος.
- Συνεχής και αυστηρή αστυνόμευση της στάθμευσης ώστε να αποθαρρύνεται η παραβατικότητα.
 - Ενημέρωση και πληροφόρηση των χρηστών για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης και το κόστος χρήσης τους.
 - Αξιοποίηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό της τεχνολογίας στα ζητήματα στάθμευσης, τόσο για τους χρήστες όσο και για τον Δήμο και τους διαχειριστές της στάθμευσης.
 - Θέσπιση κινήτρων για δημιουργία θέσεων στάθμευσης από ιδιώτες σε τοποθεσίες που ευνοούν την μετεπιβίβαση σε οχήματα δημοσίων συγκοινωνιών ή και σε ποδήλατα και κινήτρων προς χρήστες ιδιωτικών οχημάτων για μετεπιβίβαση σε Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (MMM).

Τα προτεινόμενα μέτρα για τη στάθμευση παρά την οδό στο ΣΒΑΚ του Δήμου Κοζάνης αντιστοιχούν σε έναν από τους βασικούς άξονες παρεμβάσεων και διαμορφώνονται σε τρεις χρονικούς ορίζοντες (βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο)

Κατά το στάδιο του οριστικού σχεδιασμού και της υλοποίησης των μέτρων επισημαίνεται η ανάγκη εκπόνησης στοχευμένης μελέτης στάθμευσης που θα περιλαμβάνει καταγραφή συσσώρευσης στάθμευσης, και δειγματοληπτικές μετρήσεις διάρκειας και εναλλαγής στάθμευσης στις περιοχές του κέντρου προκειμένου να καθορισθούν τα ακόλουθα:

- Ο αριθμός και η ακριβής χωροθέτηση των θέσεων που θα είναι διαθέσιμες
- Το ακριβές ύψος της χρέωσης θα καθορισθεί από τη Δημοτική Αρχή ύστερα από σχετική έρευνα Δηλωμένων Προτιμήσεων από την οποία θα προσδιοριστεί η αξία χρόνου των χρηστών των Ι.Χ. οχημάτων καθώς και άλλοι παράγοντες όπως ο μέσος και ο αποδεκτός χρόνος εύρεσης θέσης στάθμευσης καθώς και ο μέσος και αποδεκτός χρόνος περπατήματος από την θέση στάθμευσης στον τελικό προορισμό.
- Η χρέωση στάθμευσης θα πρέπει να μην είναι ανταγωνιστική με το κόστος χρήσης των Μέσων Μαζικής μεταφοράς, ώστε να υπάρχει κίνητρο χρήσης των Δημοσίων Συγκοινωνιών.
- Προμήθεια και εγκατάσταση του κατάλληλου τεχνολογικού εξοπλισμού από τον Δήμο συμπεριλαμβανομένων και ανάπτυξη των σχετικών εφαρμογών, είτε ετοιμασία Τευχών Δημοπράτησης και διενέργεια σχετικού διαγωνισμού για την ανάληψη του έργου υλοποίησης του συστήματος διαχείρισης στάθμευσης από εταιρεία/κοινοπραξία του ιδιωτικού τομέα με την μορφή παραχώρησης.
- Στελέχωση της Δημοτικής Αστυνομίας είτε του σχετικού προσωπικού της αρμόδιας υπηρεσίας του Δήμου ώστε να υπάρχει συνεχής και συνεπής αστυνόμευση τόσο των παρανόμων σταθμεύσεων όσο και αυτών που δεν καταβάλουν το αναλογούν τέλος.
- Μελέτη για την υιοθέτηση έξυπνης κάρτας κατοίκου για πολλαπλές χρήσεις μεταξύ των οποίων και για καταβολή τέλους στάθμευσης αλλά και ενοικίασης κοινοχρήστων ποδηλάτων και πληρωμής κομίστρου Δημοτικών Συγκοινωνιών. Το όλο σύστημα θα πρέπει να γίνει με την συμβολή κάποιων/κάποιων Τραπεζών ώστε να δημιουργηθεί ένα Clearing House ώστε να είναι δυνατή η κατανομή των εσόδων μεταξύ των δικαιούχων.

Ζήτημα που εξυπηρετούνται

Η δημιουργία χώρων στάθμευσης περιφερειακά των οικισμών θα μειώσει τις μηχανοκίνητες μετακινήσεις στο εσωτερικό των οικισμών. Το κόστος για την εξασφάλιση χώρων μπορεί να είναι μεγάλο, κυρίως λόγω απαλλοτριώσεων εκτάσεων και δευτερευόντως για την κατασκευή των απαραίτητων υποδομών. Ωστόσο, η επένδυση αυτή, σε συνδυασμό μάλιστα με παρεμφερή έργα, μπορεί να βελτιώσει αισθητά το δημόσιο χώρο της πόλης αλλά και τις κυκλοφοριακές συνθήκες στην Κοζάνη.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Πολύ Υψηλή	
	Απαιτούμενη Οριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση – Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
Βήματα Υλοποίησης	Άλλη δράση Οριμότητας:		
			Εκτιμώμενη

		Διάρκεια
Μελέτη Στάθμευσης Διερεύνηση Θέσεων για κατασκευή σταθμών αυτοκινήτων εκτός οδού Διερεύνηση κινήτρων για την προώθηση της ιδιωτικής πρωτοβουλίας στην δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού Μελέτη Σταθμού Ι.Χ. Κατασκευή Σταθμού Ι.Χ.		3 έως 6 μήνες 6 έως 9 μήνες 1 έως 2 έτη
Εμπλεκόμενοι φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα		
+ Οργάνωση της στάθμευσης + Μείωση της συμφόρησης + Βελτίωση αποδοτικότητας του συστήματος + Τιμολόγηση του εξωτερικού κόστους των Ι.Χ. οχημάτων + Ενθάρρυνση χρήσης εναλλακτικών μέσων μετακίνησης - Ανάγκη επιπλέον επενδύσεων ή κυκλοφοριακών ρυθμίσεων για την ορθή λειτουργίας των παρεμβάσεων		

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Ανάπτυξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης	
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας, ενίσχυση οδικής ασφάλειας και διαχείριση στάθμευσης - Βελτίωση υποδομών	
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα	
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ○ Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (BAA) ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» ○ Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης πόλης υπαίθρου <ul style="list-style-type: none"> • Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών και οδικής ασφάλειας στις αρτηρίες της Κοζάνης 	
	Χαρακτήρας	Έργο:	X
		Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	X
		Υπηρεσία / Διαδικασία:	X
	Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
	Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος ελέγχου της στάθμευσης μπορεί να συνεισφέρει στην αποσυμφόρηση κεντρικών οδών ή περιοχών γειτονιάς από ιδιωτικά οχήματα. Επίσης, μία ορθή και δίκαιη τιμολόγηση μπορεί να αποφέρει ορισμένα έσοδα στο Δήμο, τα οποία πρέπει να διοχετευθούν σε έργα και παρεμβάσεις βιώσιμης κινητικότητας. Τονίζεται πως η ελεγχόμενη στάθμευση πρέπει να συνδυαστεί και με τη δημιουργία περιμετρικών χώρων στάθμευσης,. Έτσι ο Δήμος θα παρουσιάσει		

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>στους κατοίκους και τους επισκέπτες ένα ενιαίο και οργανωμένο πλαίσιο διαχείρισης στάθμευσης, που θα αυξήσει σημαντικά τη λειτουργικότητα του συστήματος μεταφορών.</p> <p>Η στάθμευση αποτελεί μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους που επηρεάζουν την κινητικότητα των κατοίκων και επισκεπτών μιας αστικής περιοχής και φυσικά την καθημερινότητά τους. Η διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης Πολιτικής Στάθμευσης πρέπει να είναι συμβατή με την συνολική Πολιτική Αστικών Μεταφορών που επιδιώκεται μέσα από ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή υλοποίηση του ΣΒΑΚ Δήμου Κοζάνης.</p> <p>Η διαμόρφωση της Πολιτικής Στάθμευσης σε έναν Δήμο, ο οποίος έχει και την ευθύνη υλοποίησής της καθώς και της περιοδικής αξιολόγησής της και επομένως και αναπροσαρμογής της αν κριθεί σκόπιμο, βασίζεται σε ένα σύνολο πολιτικών (policies) και παρεμβάσεων που συνίστανται κατά βάση στη λήψη μέτρων διαχείρισης στάθμευσης. Ο όρος Πολιτική Στάθμευσης χρησιμοποιείται τόσο για να δείξει τη συνολική Στρατηγική του αρμόδιου Φορέα (Δήμος Κοζάνης) όσο και τις επί μέρους πολιτικές στα ζητήματα στάθμευσης ανάλογα με το ζητούμενο στόχο. Για παράδειγμα η μείωση της ζήτησης της παρόδιας στάθμευσης στο κέντρο του δήμου αποτελεί ένα συγκεκριμένο στόχο και επομένως και μια συγκεκριμένη πολιτική στάθμευσης που μπορεί να επιτευχθεί με ένα ή περισσότερα μέτρα. Ουσιαστικά η Πολιτική στάθμευσης απαρτίζεται από ένα σύνολο επί μέρους Πολιτικών που είναι δυνατόν να εφαρμοσθούν τόσο μεμονωμένα όσο και συνδυασμένα. Στην δεύτερη περίπτωση ομιλούμε για πακέτο Πολιτικών (Policy Package).</p> <p>Οι βασικοί στόχοι της προτεινόμενης Πολιτικής Στάθμευσης στο Δήμο Κοζάνης είναι οι ακόλουθοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιορισμός κατά το δυνατόν των παρόδιων θέσεων στάθμευσης στο κέντρο του Δήμου για απελευθέρωση χώρου για άλλες χρήσεις (ποδηλατοδρόμους, πεζοδρόμους, κλπ.) και επισήμανση των νόμιμων θέσεων. • Εγκιβωτισμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και δημιουργία Parklets. Αποτελεί ιδιαίτερα κρίσιμο μέτρο για την ενίσχυση της φύτευσης, με σημαντικά οφέλη στο περιβάλλον. Η υλοποίησή του απαιτεί μικρό χρόνο και απλές σημειακές παρεμβάσεις. • Χρέωση των παρόδιων θέσεων στάθμευσης, σε καθορισμένες περιοχές και ιδίως στο κέντρο. • Συνεχής και αυστηρή αστυνόμευση της στάθμευσης ώστε να αποθαρρύνεται η παραβατικότητα. • Ενημέρωση και πληροφόρηση των χρηστών για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης και το κόστος χρήσης τους. • Αξιοποίηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό της τεχνολογίας στα ζητήματα στάθμευσης, τόσο για τους χρήστες όσο και για τον Δήμο και τους διαχειριστές της στάθμευσης. • Θέσπιση κινήτρων για δημιουργία θέσεων στάθμευσης από ιδιώτες σε τοποθεσίες που ευνοούν την μετεπιβίβαση σε οχήματα δημοσίων συγκοινωνιών ή και σε ποδήλατα και κινήτρων προς χρήστες ιδιωτικών οχημάτων για μετεπιβίβαση σε Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (MMM). 		
	Ζήτημα που εξυπηρετούνται		
	Αποσυμφόρηση κεντρικών οδών ή περιοχών γειτονιάς από ιδιωτικά οχήματα.		
	Προτεραιότητα	Πολύ Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση – Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
Άλλη δράση Ωριμότητας:			
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια	
Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης			
Έρευνα Δηλωμένων Προτιμήσεων – Καθορισμός Κομίστρου		3 έως 6 μήνες	
Ανάπτυξη συστήματος και έξυπνης εφαρμογής		3 έως 6 μήνες	
Κανονιστικές αποφάσεις, προμήθεια & εγκατάσταση υποδομής		9 έως 12 μήνες	
Υλοποίηση λοιπών ρυθμίσεων		9 έως 12 μήνες	

Εμπλεκόμενοι φορείς	
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	
<ul style="list-style-type: none"> + Οργάνωση της στάθμευσης + Μείωση της συμφόρησης + Βελτίωση αποδοτικότητας του συστήματος + Τιμολόγηση του εξωτερικού κόστους των Ι.Χ. οχημάτων + Ενθάρρυνση χρήσης εναλλακτικών μέσων μετακίνησης - Ανάγκη αστυνόμευσης ή επιπλέον επενδύσεων για τον έλεγχο ορθής λειτουργίας των παρεμβάσεων 	

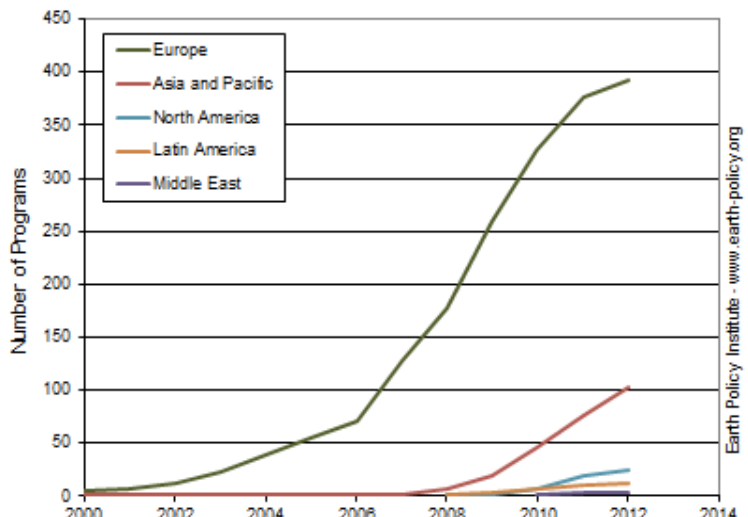


	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Ενίσχυση υποδομών πεζής μετακίνησης Αναβάθμιση συνθηκών οδικής ασφάλειας Ενίσχυση ποδηλάτου
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p><u>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας - Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) ▪ Δράση 1.2.2.3: ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΟΣΕ ▪ Δράσεις 1.2.2.24-25: Βελτίωση πεζοδρομίων ▪ Δράσεις 1.2.2.26-27: Βελτίωση ποδηλατοδρόμων ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» ο Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης - Μέτρο 3.1: Γεωργία – Κτηνοτροφία – Μεταποίηση <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 3.2.1: Διατήρηση, προστασία, προαγωγή και ανάπτυξη της φυσικής κληρονομιάς <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 3.2.1.4: Μελέτη ανάδειξης δικτύου ορειβατικών και περιπατητικών μονοπατιών στα όρια του Δήμου Κοζάνης <p>Σχέδιο δράσης για την αειφόρο ενέργεια</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.10 Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς <p>Επιχειρησιακό σχέδιο στρατηγικής βιώσιμης αστικής ανάπτυξης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση βιοκλιματικού πάρκου ΟΣΕ - Διαμόρφωση πλατείας 28ης Οκτωβρίου - Ανάπλαση Πλατείας Λασσάνη περίξ οδών και παιδικής χαράς - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης - οδός Ολύμπου - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης- οδός

	Αριστοτέλους - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης-διάνοιξη νέας οδού	
Χαρακτήρας	Έργο:	X
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	X
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Οι πράσινες διαδρομές αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος. Επίσης, συμβάλλουν με αξιοσημείωτο τρόπο στην ανάδειξη κέντρων, γειτονιών και πόλων έλξης από τις οποίες διέρχονται.</p>		
<p>Οι πράσινες διαδρομές αποτελούν διαδρομές ένα αστικό οδικό δίκτυο κατά μήκος των οποίων διαμορφώνονται και επικρατούν συνθήκες κατάλληλες για την προώθηση των ήπιων μορφών κινητικότητας, δηλαδή των πεζών και των ποδηλάτων. Οι συγκεκριμένες συνθήκες αφορούν τα παρακάτω:</p>		σε
<ul style="list-style-type: none"> • Διατάξεις ασφαλούς διάσχισης για πεζούς και ποδηλάτα, οι οποίες οφείλουν κατά περίπτωση να διαθέτουν τα εξής χαρακτηριστικά <ul style="list-style-type: none"> ο Επαρκές πλάτος (Ελάχιστο 2,5μ) ο Επιπλέον πλάτος αντίστοιχο με το πλήθος κατευθύνσεων όταν διέρχονται ποδηλάτα (Θέσεις σύνδεσης ποδηλατικών δικτύων) ο Άμεση «κάθετη» διάσχιση της οδού ο Οριζόντια σήμανση και εμφανής χρωματισμό στις λωρίδες διάσχισης για πεζούς και ποδηλάτες ο Γραμμές στάσης οχημάτων ο Κατακόρυφη σήμανση ο Αρχή και Πέρας που οδηγεί στο κέντρο Ράμπας πεζών, ο Ηχητική σήμανση κ.ά. στοιχεία προσβασιμότητας ευάλωτων χρηστών (Συνέργεια με μέτρο Βελτίωση υποδομών ΑμεΑ) ο Επαρκής ορατότητα στις κινήσεις της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας ο Κατάλληλο φωτισμό στην οδό και τα πεζοδρόμια ο Διαβάσεις σε κρίσιμα σημεία του οδικού δικτύου. • Διατάξεις μετριασμού της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας • Αλλαγή/μείωση ορίων ταχύτητας (30χλμ στο μη ιεραρχημένο). Η μείωση των ορίων ταχύτητας στο κύριο οδικό δίκτυο πραγματοποιείται εύκολα και γρήγορα με κανονιστική απόφαση. Για την εφαρμογή του μέτρου αυτού θα πρέπει να συμφωνήσουν ο Δήμος με την Περιφέρεια • Βελτίωση υποδομών ΑμεΑ <ul style="list-style-type: none"> ο Δημιουργία ραμπών και οδηγών τυφλών στα πεζοδρόμια <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ο οδηγός τυφλών: <ul style="list-style-type: none"> • να έχει χρωματική αντίθεση με το υπόλοιπο πεζοδρόμιο • να μην διακόπτεται από μόνιμα ή προσωρινά εμπόδια • να μην εκθέτει τους τυφλούς σε κινδύνους (υψομετρικά εμπόδια, φρεάτια κ.ά) ▪ Οι ράμπες πεζών: <ul style="list-style-type: none"> • να ακολουθούν τις ποιοτικές προδιαγραφές για ασφάλεια και άνεση • να τοποθετούνται στο κέντρο της διάβασης πεζών • να υπάρχει αντίστοιχη ράμπα στην αντίθετη όχθη της οδού ▪ Η αποτροπή παράνομης καταπάτησης οδηγών τυφλών και ραμπών πεζών από άλλες δραστηριότητες (παρόδια καταστήματα, παράνομη στάθμευση κ.ά.) <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία ραμπών και οδηγών τυφλών για πρόσβαση στις στάσεις λεωφορείων και ταξί αλλά και στα παρακείμενα πεζοδρόμια • Κατασκευή νέων πεζοδρομίων ή επισκευή και αντικατάσταση των φθαρμένων με βέλτιστο πλάτος 		

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>εκατέρωθεν τα 2,05 -2,50μ. και όπου δεν μπορεί να εφαρμοστεί να υπάρχει ελάχιστο πλάτος το 1,65μ και στις δύο πλευρές. Στην έσχατη περίπτωση που ούτε το ελάχιστο όριο δεν μπορεί να τηρηθεί, να υπάρχει τουλάχιστον πλάτος 2,05μ από τη μία πλευρά της οδού.</p> <ul style="list-style-type: none"> Αποτελεσματικό και ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριακών πινακίδων για πεζούς και ποδηλάτες. Στις περιπτώσεις που επαρκούν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά μπορεί να προβλεφθεί και αποκλειστική υποδομή για το ποδήλατο. Σε διαφορετική περίπτωση θα εφαρμοστεί μοντέλο μικτής κυκλοφορίας. Σε αμφότερες τις περιπτώσεις απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα και σχεδιασμός στις διασταυρώσεις. Αναβάθμιση αστικού εξοπλισμού (φωτισμός, παγκάκια, πράσινο κ.ά.) Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης, Ιδιαίτερα κρίσιμο μέτρο παρέμβασης σε υποδομές και κανονιστικού χαρακτήρα. Καίριας σημασίας για την επίτευξη των πολλαπλών στόχων με την προϋπόθεση να συντηρείται συστηματικά. Σημειώνεται ότι έχει παράλληλα και εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Η εφαρμογή του μέτρου είναι οικονομικά ρεαλιστική (με δεδομένο ότι πρόκειται για ιδιαίτερα χαμηλού κόστους παρεμβάσεις), ωστόσο, απαιτεί μεγάλο χρονικό διάστημα για τις σχετικές εγκρίσεις. Η υλοποίηση μπορεί να γίνει σε σύντομο χρόνο από ίδιους πόρους του τεχνικού προγράμματος του δήμου. Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης Ιδιαίτερα κρίσιμο μέτρο παρέμβασης σε υποδομές, η εφαρμογή του οποίου είναι οικονομικά ρεαλιστική με την προϋπόθεση της προσεκτικής εφαρμογής σε κομβικούς δρόμους μέσω έργων ανάπτυξης. Η υλοποίησή του απαιτεί αυξημένο χρόνο ωστόσο διασφαλίζει με δεδομένους τους πόρους την αποτελεσματικότητα πολλών παράλληλων μέτρων. Εγκιβωτισμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και δημιουργία Parklets. Αποτελεί ιδιαίτερα κρίσιμο μέτρο για την ενίσχυση της φύτευσης, με σημαντικά οφέλη στο περιβάλλον. Η υλοποίησή του απαιτεί μικρό χρόνο και απλές σημειακές παρεμβάσεις. Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης σε επιλεγμένες οδούς του Δήμου. Τα υλικά που συγκροτούν το οδικό περιβάλλον του Δήμου, δημιουργούν δυσμενείς συνθήκες μικροκλίματος, έχοντας ως αποτέλεσμα την αλλοίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Επομένως απαιτείται η επανεξέταση των υλικών αυτών με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος. <p>Η επιλογή του δικτύου των πράσινων διαδρομών βασίζεται στη σχεδιαστική αρχή σύνδεσης των σημαντικών χρήσεων γης και των σημείων ενδιαφέροντος, όπως είναι τα σχολικά συγκροτήματα, οι αθλητικές εγκαταστάσεις και οι δημόσιες υπηρεσίες με υποδομές ήπιας κινητικότητας που θα είναι προσβάσιμες για όλους. Το συγκεκριμένο μέτρο συνδέεται άμεσα με εξής μέτρα του ΣΒΑΚ του Δήμου Κοζάνης:</p> <ul style="list-style-type: none"> Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο αστικό οδικό δίκτυο Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας εντός των οικισμών Δημιουργία σχολικών δακτυλίων <p>Ο τρόπος υλοποίησης των παρεμβάσεων στις οδούς που προτείνονται για την ανάπτυξη του δικτύου πράσινων διαδρομών θα αποτελέσει αντικείμενο μελέτης εφαρμογής που θα εκπονηθεί σε μεταγενέστερο στάδιο για τις συγκεκριμένες οδούς και θα λαμβάνει υπόψη και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της οδού.</p>	
	Ζητήματα που εξυπηρετούνται	
	<p>Η προσπελασιμότητα του αστικού χώρου με πεζή μετακίνηση αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό για την αποτελεσματική λειτουργία του. Η αναβάθμιση των υποδομών πεζή μετακίνησης αναμένεται να βελτιώσει σημαντικά την απαιτούμενη ασφάλεια και προσπελασιμότητα της πόλης από όλους και κυρίως από τους ευάλωτους χρήστες.</p> <p>Το εξεταζόμενο μέτρο εξυπηρετεί τους στρατηγικούς στόχους του ΣΒΑΚ του Δήμου Κοζάνης και αναπτύχθηκε ώστε να εφαρμόζει το επικρατέστερο σενάριο κινητικότητας</p>	
	Προτεραιότητα	Υψηλή
Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
	Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση – Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	

	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:	
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
Αρχιτεκτονική μελέτη αστική αναζωογόνησης – ολιστική προσέγγιση περιοχής ή άξονα		6 έως 8 μήνες
Κυκλοφοριακή Τεκμηρίωση		4 έως 5 μήνες
Υλοποίηση		Σταδιακή υλοποίηση (15ετής ορίζοντα)
Εμπλεκόμενοι φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης	
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> + Ανάδειξη της πεζής μετακίνησης ως κύριου και ασφαλούς τρόπου μετακίνησης + Ασφαλής μετακίνηση πεζών και ευάλωτων χρηστών + Προώθηση "ήπιων" μορφών μετακίνησης + Τόνωση εμπορικότητας οδών + Προστασία των γειτονιών από υψηλούς φόρτους μηχανοκίνητης κυκλοφορίας + Αστική αναζωογόνηση και αναβάθμιση της αξίας των παρακείμενων ακινήτων + Ενίσχυση προσπελασιμότητας πεζών και ποδηλάτων + Άνετη και ασφαλής μετακίνηση πεζών και ευάλωτων χρηστών + Περιορισμός των οχλήσεων της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας + Προώθηση καθαρών μορφών μετακίνησης - Μείωση θέσεων στάθμευσης παρά την οδό - Ανάγκη ρύθμισης τροφοδοσίας καταστημάτων - Αύξηση χρόνου μετακίνησης με Ι.Χ. αυτοκίνητο εξαιτίας μειωμένων ταχυτήτων ή ανάγκης εκτέλεσης περιπορείας 		

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Ποδήλατο
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) ▪ Δράσεις 1.2.2.26-27: Βελτίωση ποδηλατοδρόμων ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» ο Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης

	Σχέδιο δράσης για την αιφόρο ενέργεια - Δ14.10 Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς	
Χαρακτήρας	Έργο:	X
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
Οι νέες τεχνολογίες επηρεάζουν άμεσα την καθημερινότητα και τις ζωές των κατοίκων γενικότερα. Μάλιστα, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ρόλο στον τομέα των μετακινήσεων. Επομένως, είναι σημαντικό μία περιοχή, η οποία επιθυμεί να επιτύχει ένα σημαντικό επίπεδο βιώσιμης κινητικότητας, να αξιοποιήσει ορισμένα από αυτά τα εργαλεία.		
Οι πόλεις μπορούν να ενθαρρύνουν τη μεγαλύτερη χρήση της ποδηλασίας για να διευκολύνουν τις σύντομες διαδρομές, καθιστώντας τους αριθμούς των ποδηλάτων άμεσα διαθέσιμους στους δρόμους τους. Τα σχέδια μπορεί να ποικίλλουν σε μέγεθος και σε περιοχές που καλύπτονται και μπορεί να επεκταθούν και σε ηλεκτρικά ποδήλατα που κινούνται με πετάλια, για να προωθήσουν τη χρήση τους σε μη ποδηλάτες.		
Τα προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων υπάρχουν εδώ και σχεδόν 50 χρόνια, αλλά μόνο την τελευταία δεκαετία έχουν αυξηθεί σημαντικά στην επικράτηση και τη δημοτικότητα για να περιλάβουν περισσότερες από 800 πόλεις σε όλο τον κόσμο και ένα παγκόσμιο στόλο που ξεπερνά τα 900.000 ποδήλατα.		
<div style="text-align: center;">  <p>Number of Programs</p> <p>Legend: Europe (green), Asia and Pacific (red), North America (blue), Latin America (orange), Middle East (purple)</p> <p>Earth Policy Institute - www.earth-policy.org</p> </div>		
<p style="text-align: center;"><i>Προγράμματα κοινόχρηστων ποδηλάτων ανά περιοχή, 2000-2012 (Midgley, Meddin and DeMaio, Yang et al, Shaheen et al.)</i></p>		
Η ανάπτυξη συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων αποτελεί ιδιαίτερα κρίσιμο μέτρο για την ενίσχυση της χρήσης του ποδηλάτου από κατοίκους και επισκέπτες. Επίσης εμφανίζει καίρια σημασία για την προώθηση του ποδηλατικού τουρισμού. Η υλοποίησή του απαιτεί μικρό χρόνο και απλές διαδικασίες ωρίμανσης. Επίσης, το κόστος για τον Δήμο μπορεί να είναι σχετικά χαμηλό καθώς μπορεί η υλοποίησή του να χρηματοδοτηθεί από Ευρωπαϊκά προγράμματα που υποστηρίζουν δράσεις καινοτομίας ή γίνει αποκλειστικά από ιδιώτες.		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		

Σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων (Αθήνα: αριστερά, Λονδίνο: δεξιά)

Οι περιοχές πιθανών παρεμβάσεων έχουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Η παροχή ενός ποδηλάτου σε στρατηγικά τοποθετημένους και πλήρως αυτοματοποιημένους σταθμούς κοινόχρηστων ποδηλάτων, οι οποίοι συνήθως διανέμονται σε ένα πυκνό δίκτυο σε μια αστική περιοχή,
- Αυτά είναι προσβάσιμα από διαφορετικούς τύπους χρηστών (π.χ. εγγεγραμμένα μέλη ή περιστασιακούς χρήστες) για βραχυπρόθεσμη ενοικίαση που επιτρέπουν ταξίδια από σημείο σε σημείο.

Πλεονεκτήματα που μπορούν να προκύψουν από την εφαρμογή συστημάτων κοινόχρηστων ποδηλάτων παρουσιάζονται παρακάτω:

- Τα περιορισμένα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα ποδηλασίας όταν συνδυαστεί με κατάλληλα μέτρα υποστήριξης.
- Παρέχοντας κατά κύριο λόγο μια λειτουργία μετακίνησης, το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων επιτρέπει επίσης στους χρήστες να αναλαμβάνουν βασικές οικονομικές, κοινωνικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες.
- Το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων μπορεί να ενισχύσει τις τοπικές οικονομίες, συνδέοντας τους ανθρώπους με την απασχόληση, το λιανικό εμπόριο και άλλους χώρους όπου πραγματοποιείται οικονομική δραστηριότητα. Τα αποδεικτικά στοιχεία των ΗΠΑ υποδεικνύουν επίσης πρόσθετη λιανική δραστηριότητα κοντά σε σταθμούς σύνδεσης σταθμών.
- Οι χρήστες του συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων επωφελούνται από μειωμένους και πιο αξιόπιστους χρόνους ταξιδιού.
- Το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων μπορεί να συνδεθεί και να υποκαταστήσει τις δημόσιες συγκοινωνίες για ορισμένα ταξίδια και μερικούς χρήστες, συμβάλλοντας στη διαχείριση της ζήτησης των δημοσίων μεταφορών (προς όφελος των χρηστών και των μεταφορέων).
- Τα περισσότερα συστήματα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την επιδότηση λειτουργίας
- Τα επιτυχή συστήματα δημιουργούν έσοδα που μπορούν να μειώσουν τη δημόσια χρηματοδότηση και την επιδότηση. Ωστόσο, τα άμεσα διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με την οικονομική βιωσιμότητα των υφιστάμενων συστημάτων κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι περιορισμένα και κατά κύριο λόγο ποιοτικά, εν μέρει λόγω ίσως των εμπορικών ευαισθησιών.

Τοποθεσία: Τορίνο (Ιταλία)

Τα υψηλά επίπεδα συμφόρησης ειδικά κατά τις ώρες αιχμής και οι περιορισμένες μετακινήσεις με ποδήλατο ή πεζή, στην καθημερινή κινητικότητα της πόλης απαιτούσαν την ολοκληρωμένη προώθηση ενός συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ο δήμος του Τορίνο εξέδωσε δημόσια πρόσκληση για την ανάθεση έργου που θα αφορούσε σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων ελεύθερης διασποράς (free floating) το Δεκέμβριο του 2017. Οι φορείς εκμετάλλευσης απάντησαν σε αυτή την πρόσκληση υποβάλλοντας πιλοτική εφαρμογή και δοκιμές για χρονικό διάστημα 12 μηνών. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν δημόσιες συζητήσεις μεταξύ όλων των ενδιαφερόμενων φορέων, προκειμένου να αξιολογηθούν οι γνώμες κάθε ομάδας με σκοπό τη μελλοντική βελτίωση του συστήματος.



Σταθμός κοινόχρηστων ποδηλάτων στο Τορίνο

Αρχικά, η πόλη φιλοξένησε τρία συστήματα κοινόχρηστων ποδηλάτων, τα οποία κάλυπταν ολόκληρη την αστική περιοχή. Με την παροχή ενός συστήματος πληροφορικής και πιο συγκεκριμένα μιας εφαρμογής smartphone, οι άνθρωποι μπορούν να νοικιάσουν ένα ποδήλατο για μια επιθυμητή χρονική περίοδο και να περιηγηθούν σε καθορισμένες περιοχές της πόλης. Επιπλέον, δόθηκαν κίνητρα για να προωθηθεί η ορθή χρήση του χώρου στάθμευσης και για να αποφευχθεί η παρεμπόδιση του δημόσιου χώρου. Έως τον Οκτώβριο του 2018, δύο φορείς διανομής ποδηλάτων εξακολουθούσαν να δραστηριοποιούνται στο Τορίνο, προσφέροντας περίπου 3.000 ποδήλατα και κατά μέσο όρο 7.000 χρήσεις ποδηλάτων ημερησίως.

Τοποθεσία: Szczecinek (Πολωνία)

Το 2009, μέσω του προγράμματος Civitas Renaissance, καταδείχθηκε στο κοινό η νέα υπηρεσία κινητικότητας η οποία αποτελούνταν από 5 σημεία ενοικίασης ποδηλάτων, 50 ποδήλατα και 10 τρίτροχα ή τετράτροχα ποδήλατα που λειτουργούσαν κυρίως στο πάρκο της πόλης και στους πεζοδρόμους. Μέσα στο μέτρο αυτό κατασκευάστηκε επίσης και μια εγκατάσταση αποθήκευσης του εξοπλισμού κατά την χειμερινή περίοδο για τη συντήρηση των ποδηλάτων. Στο μεταγενέστερο στάδιο, το υφιστάμενο σύστημα ενοικίασης ποδηλάτων επεκτάθηκε με επιπλέον δύο σημεία ενοικίασης.

Τα αποτελέσματα του μέτρου ήταν το υψηλό επίπεδο αποδοχής (84,8%) και ευαισθητοποίησης (20,2%) και ο αριθμός ωρών ενοικίασης ποδηλάτων, ο οποίος ανήλθε σε περίπου 7000.

Τοποθεσία: Τούρκου (Φινλανδία)

Η βασική ιδέα πίσω από αυτό το μέτρο είναι οι νέες υπηρεσίες να συμπληρώσουν τις υπηρεσίες δημόσιων συγκοινωνιών του Τούρκου. Το μέτρο αυτό θα παράσχει το πρώτο σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων στο Τούρκου. Σχεδιάστηκε και λειτούργησε ένα πιλοτικό σύστημα, με την προμήθεια 300 ποδηλάτων και 37 σταθμών.

Η εταιρεία Föli-fillarit δημιουργήθηκε για το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων. Έχουν διεξαχθεί διαγωνισμοί για το σύστημα, το μάρκετινγκ και τις ψηφιακές υπηρεσίες.

Ο αναμενόμενος αντίκτυπος του μέτρου είναι να αυξηθεί η χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς, και συγκεκριμένα γύρω από τους σταθμούς που παρέχονται τα κοινόχρηστα ποδήλατα. Αναμένεται η μίσθωση αυτοκινήτου ή τα κοινόχρηστα αυτοκίνητα να γίνουν αντιληπτά ως πιο ελκυστικές εναλλακτικές λύσεις από την κατοχή ενός αυτοκινήτου.

Εμπόδια και κινητήριες δυνάμεις για την εφαρμογή του μέτρου:

- Το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων εξαρτάται από την σαφή πολιτική και δημόσια υποστήριξη για βιώσιμα ταξίδια και ποδηλασία, ιδιαίτερα. Η ανάπτυξη μιας θετικής ποδηλατικής κουλτούρας, η αύξηση των επιπέδων ποδηλασίας και τα υποστηρικτικά μέτρα πολιτικής αποτελούν σημαντικούς συμπληρωματικούς παράγοντες που μπορούν να διατηρήσουν την ανταλλαγή ποδηλάτων κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή. Το μέτρο, έχει τη δυνατότητα να ενισχύσει μια θετική εικόνα της ποδηλασίας.
- Ωστόσο, η επίτευξη επιτυχίας όσον αφορά τα ποσοστά χρήσης δεν εγγυάται ότι τα συστήματα κοινόχρηστων ποδηλάτων είναι συμπεριληπτικά. Εάν οι υποψήφιοι και οι φορείς εκμετάλλευσης των συστημάτων κοινόχρηστων ποδηλάτων επιθυμούν να αποκτήσουν ισότητα πρόσβασης, τότε τα συστήματα πρέπει να είναι διαθέσιμα, ελκυστικά, προσβάσιμα και οικονομικά προσιτά σε διάφορες κοινωνικές ομάδες και τύπους χρηστών (εγγεγραμμένα μέλη και casual users).
- Οι ροές ποδηλάτων έχουν αποδειχθεί ότι εξαρτώνται από χαρακτηριστικά όπως η θέση και η χωρητικότητα του σταθμού, η διαθεσιμότητα της υποδομής που αφορά στα ποδήλατα, η μικτή χρήση της γης, η χωρική προσβασιμότητα, ο πληθυσμός και η πυκνότητα απασχόλησης.

Ζητήματα που εξυπηρετούνται

- +Ενίσχυση χρήσης ποδηλάτου
- +Βελτίωση ποδηλατικής υποδομής
- +Μειωμένοι και αξιόπιστοι χρόνοι ταξιδιού
- +Διαχείριση της ζήτησης των δημοσίων μεταφορών
- +Ψυχαγωγία

115 H2H MET	Προτεραιότητα	Χαμηλή	
	Απαιτούμενη	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X

Ωριμότητα	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
	Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση – Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
	Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:	
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
Μελέτη Σκοπιμότητας – Βιωσιμότητας για την εγκατάσταση συστήματος κοινοχρήστων ποδηλάτων		6 έως 12 μήνες
Εγκατάσταση συστήματος κοινοχρήστων ποδηλάτων βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης		1 έως 3 έτη
Εμπλεκόμενοι φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης	
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα		
+ Ανάδειξη του ποδηλάτου ως κύριο και ασφαλές μέσο μετακίνησης + Αύξηση του ποσοστού μετακίνησης μέσω ποδηλάτου + Μείωση διάρκειας μετακινήσεων για μικρές αποστάσεις		

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Πεζή μετακίνηση Οδική ασφάλεια
Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) : - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας - Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση - Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας
Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ○ Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (BAA) ▪ Δράσεις 1.2.2.24-25: Βελτίωση πεζοδρομίων ▪ Δράση 1.2.2.28: Σχεδιασμός Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (BAA) ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» ○ Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης πόλης υπαίθρου <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών και οδικής ασφάλειας στις αρτηρίες της Κοζάνης ▪ Δράση 1.2.4.4: Δράσεις για την ελεύθερη κίνηση στην πόλη (προστασία κίνησης διέλευσης πεζών) Επιχειρησιακό σχέδιο στρατηγικής βιώσιμης αστικής ανάπτυξης

	<ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση βιοκλιματικού πάρκου ΟΣΕ - Διαμόρφωση πλατείας 28ης Οκτωβρίου - Ανάπλαση Πλατείας Λασσάνη πέριξ οδών και παιδικής χαράς - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης - οδός Ολύμπου - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης- οδός Αριστοτέλους - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών στην περιοχή παρέμβασης-διάνοιξη νέας οδού 	
Χαρακτήρας	Έργο:	X
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Οι μετακινήσεις των μαθητών αποτελούν μια σημαντική πρόκληση για κάθε Δήμο, καθώς επηρεάζουν δυναμικά την λειτουργία του οδικού δικτύου. Τα σχολεία αποτελούν τόπους συνάντησης παιδιών από διαφορετικές γειτονιές της πόλης. Ωστόσο, η υφιστάμενη κατάσταση που δίνει προτεραιότητα στην κίνηση του αυτοκινήτου, αποθαρρύνει τους μαθητές και τις μαθήτριες να προσεγγίζουν το σχολείο με περπάτημα ή ποδήλατο.</p> <p>Η διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων είναι ένα μέτρο που μπορεί να σχηματίσει ευνοϊκές για τα παιδιά κυκλοφοριακές και πολεοδομικές συνθήκες ασφαλούς και άνετης μετακίνησης από και προς τα σχολικά συγκροτήματα.</p> <p>Θέτοντας ως στόχο την αλλαγή συνήθειας μετακίνησης των μαθητών προς τα σχολεία, οι παρεμβάσεις μόνο στις οδούς περιμετρικά των σχολείων δεν επαρκούν. Προκειμένου να αναπτυχθεί το αίσθημα ασφάλειας θα πρέπει να υπάρχουν επαρκείς υποδομές στο σύνολο της διαδρομής προς το σχολείο.</p> <p>Συνεπώς, η ένταση των μέτρων χρειάζεται να έχει μια κλιμάκωση προκειμένου να φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Αυτού του είδους η κλιμάκωση στην περίπτωση των μετακινήσεων των μαθητών ξεκινά με τις παρεμβάσεις στις οδούς στο πλαίσιο των σχολικών δακτυλίων και εντείνεται με τις δραστικότερες παρεμβάσεις στις οδούς περιμετρικά των σχολικών συγκροτημάτων.</p> <p>Ειδικότερα, για την περίπτωση των σχολικών εγκαταστάσεων στον Δήμο Κοζάνης προτείνεται η ανάπτυξη των παρακάτω μέτρων στις οδούς που βρίσκονται σε ακτίνα 250μ από το εξεταζόμενο κτήριο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου να είναι 1,5μ. Λαμβάνοντας υπόψη την ιδιαίτερη ρυμοτομία των τοπικών οδών των οικισμών για την περίπτωση του Δήμου προτείνεται τουλάχιστον το ένα πεζοδρόμιο να πληροί το ελάχιστο πλάτος. • Ανάπτυξη προεξοχών πεζοδρομίου στα άκρα των οδικών τμημάτων σε βάρος υφιστάμενων θέσεων στάθμευσης <ul style="list-style-type: none"> ο Δημιουργία χώρου για ράμπα ο Εξασφάλιση καλύτερης ορατότητας και ελέγχου ο Ύπαρξη επαρκούς χώρου αναμονής επί του πεζοδρομίου, πριν την διάσχιση της οδού • Χωροθέτηση διαβάσεων στο κέντρο των προεξοχών πεζοδρομίου • Εγκατάσταση κατακόρυφης προειδοποιητικής σήμανσης • Μετατροπή όλων των οδών τοπικού χαρακτήρα εντός του δακτυλίου σε οδούς με μέγιστη ταχύτητα 30 km/h • Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών εμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων. <p style="margin-left: 20px;">Οι πεζοδρομήσεις αποτελούν το αποτελεσματικότερο μέτρο για τη διαμόρφωση ήπιων συνθηκών μετακίνησης και την ενίσχυση της οδικής ασφάλειας, κυρίως των ευάλωτων χρηστών. Η σημασία του έργου είναι ιδιαίτερα κρίσιμη όταν πρόκειται για περιοχές σχολικών συγκροτημάτων, όπου η παρουσία μαθητών είναι έντονη.</p> <p>Η επιλογή των τελικών παρεμβάσεων σε κάθε οδικό τμήμα αποτελεί αντικείμενο μελέτης εφαρμογής που θα λαμβάνει υπόψη το σύνολο των παρεμβάσεων που προβλέπει το ΣΒΑΚ για την εξεταζόμενη οδό, την ιεράρχηση της στο δίκτυο και ενδεχόμενα επιπλέον χαρακτηριστικά αισθητικής / λειτουργικής</p>		

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>αναβάθμισης που μπορούν να ενσωματωθούν. Στην περίπτωση του Δήμου Κοζάνης, εντοπίστηκαν τριάντα εννέα (39) σχολικά συγκροτήματα.</p>		
	<p>Ζήτημα που εξυπηρετούνται</p> <p>Στο πλαίσιο του συμμετοχικού σχεδιασμού αναδείχθηκε το πρόβλημα συμφόρησης περιμετρικά των σχολικών συγκροτημάτων κατά τις ώρες προσέλευσης και αποχώρησης των μαθητών.</p> <p>Στο πλαίσιο της ανάλυσης των χαρακτηριστικών της υφιστάμενης κατάστασης διαπιστώθηκε ανεπαρκές (<1,5 μ) πλάτος πεζοδρομίου στο μεγαλύτερο μέρος του οδικού δικτύου της Κοζάνης. Το χαρακτηριστικό αυτό ανέδειξαν και οι φορείς και οι πολίτες με τις τοποθετήσεις τους. Από τις πρωτογενείς έρευνες στο πεδίο προέκυψαν μεγάλες ελλείψεις σε ράμπες και διαβάσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο της περιοχής.</p> <p>Η εφαρμογή του μέτρου των σχολικών δακτυλίων θα δημιουργήσει ασφαλέστερες συνθήκες μετακίνησης για τους μαθητές, τόσο στην καθημερινότητα όσο και σε ιδιαίτερες περιπτώσεις όπως οι σχολικές εκδρομές. Αποφορτίζεται το άγχος εκπαιδευτικών και μαθητών, καθώς η ασφαλέστερη υποδομή μετακίνησης βελτιώνει το αίσθημα ασφάλειας και σιγουριάς στις συγκεκριμένες μετακινήσεις.</p>		
	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:		
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια		
Μελέτες ωρίμανσης / μεμονωμένο ή ομάδα σχολικών συγκροτημάτων	3 έως 6 μήνες		
Υλοποίηση παρεμβάσεων στην υποδομή περιμετρικά του σχολείου / μεμονωμένο ή ομάδα σχολικών συγκροτημάτων	3 έως 6 μήνες		
Εμπλεκόμενοι φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια & Τριτοβάθμια Εκπαίδευση Σύλλογοι Γονέων & Κηδεμόνων		
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης		
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια & Τριτοβάθμια Εκπαίδευση Σύλλογοι Γονέων & Κηδεμόνων		
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα			
<p>+ Βελτίωση της ασφαλούς προσέλευσης και αποχώρησης των μαθητών στα σχολικά συγκροτήματα εντός και εκτός σχολικού ωραρίου (π.χ. για απογευματινή άθληση)</p> <p>+ Προώθηση της πεζή μετακίνησης ως κύριο μέσο μετάβασης στο σχολείο</p> <p>+ Αστική αναζωογόνηση γειτονιών περιμετρικά των σχολείων</p>			

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Διαχείριση κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Βελτίωση δημόσιας υγείας - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου - Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα - Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών

Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.1: Σχεδιασμός παρεμβάσεων στα πλαίσια της Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (BAA) ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ» ▪ Δράσεις 1.2.2.12-21,29,30,31,41: Αναπλάσεις και ενεργειακές αναβαθμίσεις ο Στόχος 1.2.3: Εξοικονόμηση ενέργειας/ορθολογική διαχείριση πόρων <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.3.38: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΣΤΟΛΟ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ <p>Σχέδιο Δράσης για την αιφόρο ενέργεια</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.1 Εκπαίδευση των οδηγών του δημοτικού στόλου για Ecodriving - Δ14.7 Πρωτοβουλία Green – eMotion - Δ14.8 Εκδηλώσεις Ενημέρωσης για Νέες Τεχνολογίες Οχημάτων - Δ14.9 Προώθηση οικολογικής οδήγησης (eco-driving): - Δ14.11 Προώθηση οικολογικής συνείδησης 	
	Χαρακτήρας	Έργο:
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	X
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	X
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Το εξεταζόμενο μέτρο περιλαμβάνει την Ενθάρρυνση χρήσης οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων μέσω της κατάλληλης τιμολόγησης και της υποδομής. Έχει ως στόχο να ενθαρρύνει τους πολίτες να χρησιμοποιούν οχήματα χαμηλών εκπομπών (Low Emission Vehicles) μέσω παροχής οικονομικών κινήτρων και προσφοράς καλύτερων υποδομών. Με τον τρόπο αυτό, τα εμπόδια στη χρήση των οχημάτων χαμηλών ρύπων μπορούν να περιοριστούν και να γίνουν πιο ελκυστικά στους πολίτες.</p> <p>Η διαθέσιμη υποδομή αποτελεί βασικό παράγοντα για την επιτυχή διείσδυση των οχημάτων χαμηλών ρύπων στην αγορά. Ενώ παρέχεται ένα πυκνό δίκτυο πρατηρίων υγρών καυσίμων σε κάθε πόλη, το δίκτυο παροχής εναλλακτικών καυσίμων / βιοκαυσίμων ή η φόρτιση ηλεκτρικών αυτοκινήτων εμφανίζει σημαντικές ελλείψεις. Η παροχή υποδομής ισότιμη με εκείνη που παρέχεται για συμβατικά οχήματα είναι επομένως ένα σημαντικό χαρακτηριστικό που πρέπει να αναπτυχθεί σε μια σύγχρονη και «καθαρή» από ρύπους πόλη. Εντούτοις, τα μέτρα για την υποδομή περιλαμβάνουν πολύ περισσότερα από τα δημόσια δίκτυα επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.</p> <p>Προκειμένου να υλοποιηθούν τα συγκεκριμένα μέτρα, απαιτείται:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μελέτη σκοπιμότητας για την εγκατάσταση σημείων φόρτισης στην Κοζάνη • Έρευνα αγοράς και προμήθεια του σχετικού εξοπλισμού φόρτισης τους που θα επιλεγούν στο προηγούμενο στάδιο. • Διαμόρφωση χώρων για τη δημιουργία σταθμών φόρτισης. • Χρήση και σωστή συντήρηση σταθμών φόρτισης. <p>Οι σταθμοί φόρτισης είναι πολλές φορές εξοπλισμένοι με δύο ή περισσότερα καλώδια ή συνδέσμους, διαθέτοντας έτσι την ικανότητα φόρτισης δύο ή περισσότερων ηλεκτρικών οχημάτων ταυτόχρονα. Οι σταθμοί γρήγορης φόρτισης αν και συχνά διαθέτουν 2 συνδέσεις, δεν έχουν την ικανότητα ταυτόχρονης φόρτισης οχημάτων, αλλά τα διαθέτουν για των διαφορετικών προδιαγραφών τύπου σύνδεσης.</p> <p>Η χρέωση μπορεί να χωριστεί σε κατηγορίες με βάση τη μέθοδο φόρτισης και τύπο χρέωσης.</p> <p>Η μέθοδος φόρτισης περιγράφει 1) την ταχύτητα με την οποία φορτίζεται ένα όχημα 2) καθορίζει την απαιτούμενη τάση, ρεύμα, ταχύτητα που πρέπει να παρέχουν τα καλώδια φόρτισης ενός συγκεκριμένου τρόπου λειτουργίας 3) ορίζει το επίπεδο επικοινωνίας μεταξύ του οχήματος και της ισχύος εξόδου. Οι λειτουργίες είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μέθοδος 1: Αργή φόρτιση AC για οικιακή φόρτιση χρησιμοποιώντας οικιακά βύσματα, και ενσωματωμένες συσκευές φόρτισης στα οχήματα (μονοφασικό 250V ή τριφασικό 480V, 16A, 3.7-11kW) 		

- **Μέθοδος 2:** Αργή φόρτιση AC με ημιενεργό σύνδεση με το όχημα για φόρτιση με 32A (250V μονοφασικό ή 400V τριφασικό, 32A, 7.4-22kW)
- **Μέθοδος 3:** Φόρτιση AC με ενεργή σύνδεση μεταξύ του φορτιστή και του οχήματος (μονοφασικό 250V ή τριφασικό 480V, 32A, 14.5-43.5kW)
- **Μέθοδος 4:** Ταχεία φόρτιση DC, ενεργή σύνδεση μεταξύ του φορτιστή και του οχήματος (600V, 400A, 38-170kW).

Με βάση τη νομοθεσία **ΦΕΚ 50B 2015** οι αποδεκτές μέθοδοι φόρτισης των συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων που δύνανται να εγκατασταθούν σε εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων είναι η **μέθοδος 3 (Mode 3 AC Charging)** και η **μέθοδος 4 (Mode 4 DC Charging)**, όπως καθορίζονται από το **πρότυπο IEC 61851-1 «Electric Vehicle Conductive Charging System»**. Επίσης, τα αποδεκτά στοιχεία διασύνδεσης (ρευματοδότης, βύσματα, ακροδέκτες) των εν λόγω συσκευών φόρτισης καθορίζονται από το πρότυπο EN/IEC 62196-2 «Plugs Socket-outlets, Vehicle Couplers and Vehicle Inlets - Conductive Charging of Electric Vehicles».

Οι όροι, οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης), τόσο σε χώρους στάθμευσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων, όσο και στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων σε δημοσίων προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθορίζονται από το **ΦΕΚ (2040 Β/04.06.19)**.

Για έναν Δήμο που εξετάζει την τοποθέτηση σημείων φόρτισης, είναι σημαντικό να δοθεί προσοχή ως προς τον τύπο χρηστών που προορίζονται τα σημεία φόρτισης. Εάν θεωρηθεί προορίζονται για οχήματα παράδοσης εμπορευμάτων και υψηλής απόδοσης, θα χρειαστούν σημεία ταχείας φόρτισης για την ελαχιστοποίηση του χρόνου επαναφόρτισης. Ωστόσο, οι περισσότερες πόλεις επικεντρώνονται σε τυποποιημένες μονάδες φόρτισης λόγω του χαμηλότερου κεφαλαίου που απαιτείται αλλά και του λειτουργικού κόστους των μονάδων. Στις περισσότερες αστικές εγκαταστάσεις σε οδούς, οι εγκαταστάσεις φόρτισης προσφέρουν συμπληρωματική φόρτιση. Ένας από τους πρωταρχικούς στόχους με την δημιουργία σημείων φόρτισης σε οδούς, είναι να είναι ορατά προς τους οδηγούς ηλεκτροκίνητων οχημάτων και να τους εμπνέουν εμπιστοσύνη. Οι τυποποιημένες μονάδες φόρτισης μπορούν να τροφοδοτούνται από ηλεκτρικό ρεύμα από το υπάρχον δίκτυο, όπως για παράδειγμα από αστικό φωτισμό. Έτσι, είναι εύκολη η εγκατάστασή τους. Οι μονάδες ταχείας φόρτισης, λόγω των υψηλότερων απαιτήσεων σε ηλεκτρική ενέργεια, απαιτούν διαφορετικές ενέργειες καθώς και θα πρέπει να ενσωματώνουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ασφαλείας.

Γενικότερα, τα σημεία φόρτισης που υπάρχουν στο δρόμο τοποθετούνται δίπλα σε χώρους στάθμευσης για ηλεκτροκίνητα οχήματα. Σε περιοχές όπου θέτονται ζητήματα στενώσεων του οδοστρώματος, καθώς και παρεμποδίζονται λόγω περιβαλλοντικών συνθηκών, προτιμώνται τοποθεσίες εκτός οδού ή πάνω σε τοίχο.

Σχετικά με τη θέση των σημείων φόρτισης, στα αρχικά στάδια εφαρμογής τοποθέτησης τέτοιων εγκαταστάσεων, όταν τοποθετούνται σε σημεία ενδιαφέροντος, μπορεί να υπάρξει αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού.

Τύποι τοποθεσίας:

- Κέντρο της πόλης, κύριες αρτηρίες, τουριστικά αξιοθέατα
- Περιοχές αμιγούς κατοικίας
- Χώροι στάθμευσης: Δημόσιοι χώροι στάθμευσης και χώροι στάθμευσης δημοτικών κτιρίων
- Κτίρια αναψυχής και αθλητικές εγκαταστάσεις
- Εμπορικά κέντρα
- Πάρκα και άλλοι χώροι πρασίνου
- Ιδιωτικοί χώροι φόρτισης

Μετά την ταυτοποίηση και την επιλογή της γενικής θέσης, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη διάφοροι παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη συγκεκριμένες συνθήκες της τοποθεσίας. Αυτά περιλαμβάνουν:

- Ζήτηση: Αυτό μπορεί να είναι είτε για την υφιστάμενη είτε για την πιθανή ζήτηση (π.χ. μέσω δημογραφικών στοιχείων)
- Ορατότητα / προσβασιμότητα: Οι θέσεις που είναι ορατές, προσβάσιμες και πολυσύχναστες είναι

πιο πιθανό να αυξήσουν τόσο την ευαισθητοποίηση όσο και την χρήση. Σε συνδυασμό με τις προνομιακές θέσεις στάθμευσης για οχήματα χαμηλών ρύπων που αναφέρθηκε και παραπάνω, μπορεί να λειτουργήσει ως πρόσθετο κίνητρο για την χρήση της υποδομής.

- Διατομή πεζοδρομίου: Ανάλογα με την υποδομή των σημείων φόρτισης και την διατομή του πεζοδρομίου, μπορεί να λειτουργήσει σαν εμπόδιο για τους πεζούς λόγω του περιορισμού του ελεύθερου πλάτους του πεζοδρομίου
- Πολιτική και κοινωνική αποδοχή: Κατά την ανάπτυξη ενός δικτύου σημείων φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων, μπορεί να υπάρχουν σκέψεις της τοπικής κοινότητας που μπορούν να βοηθήσουν ή να παρεμποδίσουν την εφαρμογή. Επομένως, θα πρέπει να γίνει συνδυασμός του συγκεκριμένου μέτρου με την ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με τα «καθαρά οχήματα» και τα οφέλη της ηλεκτροκίνησης
- Διάταξη/τοποθεσία: Θα πρέπει να μελετηθεί αν θα είναι σε νέο σημείο ή θα γίνει ανακατανομή υφιστάμενου χώρου στάθμευσης
- Ηλεκτρολογικές συνδέσεις: Μελέτη των εγκαταστάσεων που θα απαιτηθούν, όπως της απαραίτητης καλωδίωσης, την πηγές ενέργειας κ.α.
- Ζητήματα κυκλοφορίας: Θα πρέπει να εξεταστεί αν θα επηρεάσει τη λειτουργία του οδικού δικτύου, και το πώς θα εφαρμοστούν οι αλλαγές στις ρυθμίσεις στάθμευσης
- ΑμεΑ: Πρέπει επίσης να εξεταστεί αν θα είναι πλήρως προσβάσιμα από ΑμεΑ. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει συγκεκριμένα κριτήρια όπως ύψους και τοποθεσίας.

Τροφοδοσία σημείων φόρτισης:

Θα πρέπει να ακολουθηθούν οι προδιαγραφές, όπως αναφέρεται και παραπάνω, από το **ΦΕΚ (2040 Β/04.06.19)**.

Διαχείριση συστήματος:

Οι πόλεις που εφαρμόζουν συστήματα φόρτισης μπορούν να επιλέξουν μεταξύ ανοιχτών και περιορισμένων συστημάτων πρόσβασης. Η ανοιχτή πρόσβαση αναφέρεται γενικά σε σημεία φόρτισης όπου οι χρήστες μπορούν να συνδέονται κατευθείαν χωρίς περιορισμούς. Η εγκατάσταση είναι πιο απλούστερη και ευκολότερη σε ιδιωτικούς χώρους ή σε δημόσιους χώρους στάθμευσης. Το μειονέκτημα ωστόσο είναι ότι δεν παρέχουν στον διαχειριστή του συστήματος πρόσθετες λειτουργίες παρακολούθησης ή διαχείρισης, κάτι που περιορίζει τη μελλοντική λειτουργία, όπως τα συστήματα πληρωμών. Η περιορισμένη πρόσβαση μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω π.χ. συστημάτων με συνδρομή. Τέτοιου είδους προγράμματα περιλαμβάνουν τη λήψη από το χρήστη ενός «κλειδιού» πρόσβασης όπως μία κάρτα, που τους επιτρέπει να έχουν πρόσβαση σε όλα τα συνδεδεμένα σημεία φόρτισης. Ενώ τα συστήματα ανοικτής πρόσβασης είναι κατάλληλα σε συγκεκριμένα, ελεγχόμενα περιβάλλοντα όπως ιδιωτικούς χώρους ή ασφαλείς εγκαταστάσεις, τα συστήματα περιορισμένης πρόσβασης παρέχουν πολύ μεγαλύτερη λειτουργικότητα στις αρχές διαχείρισης.

Η λειτουργία του συστήματος γίνεται μέσω «έξυπνων» συστημάτων το οποίο περιλαμβάνει:

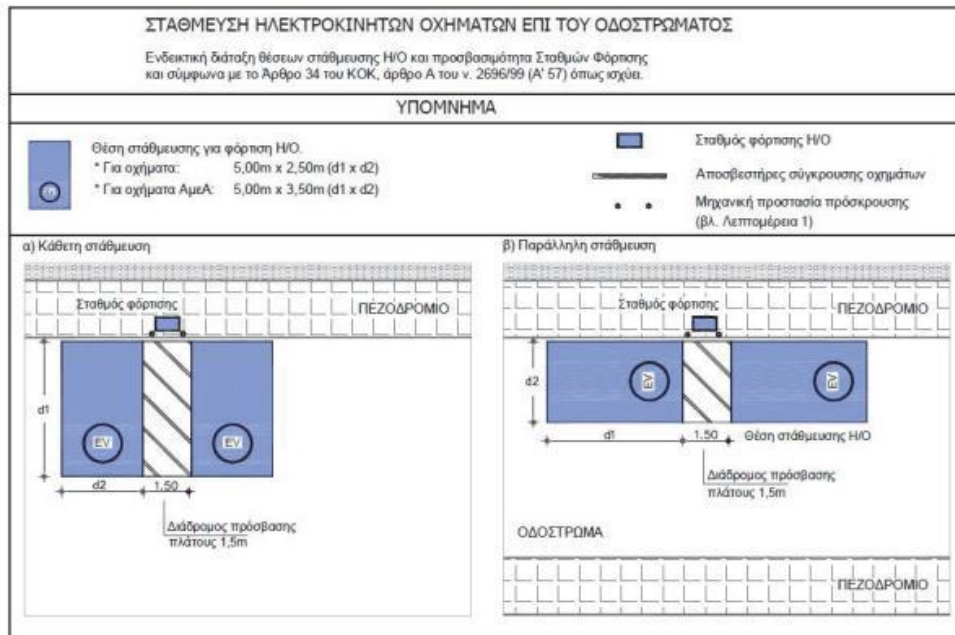
- Διαχείριση τροφοδοσίας, επιτρέποντας την διακοπή της τροφοδοσίας ένας έχουν ξεπεραστεί οι κανονισμοί στάθμευσης όπως μέγιστες περίοδοι παραμονής στις θέσεις
- Πληροφοριακά συστήματα μέσω διαδικτύου που επιτρέπουν την παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο από τους χρήστες
- Διαχείριση φόρτου δικτύου
- Συστήματα διαχείρισης πληρωμών
- Απομακρυσμένη διάγνωση και συντήρηση
- Δεδομένα χρήστη για την κατανόηση και ανάλυση των τάσεων και της συμπεριφοράς των οδηγών ηλεκτροκίνητων οχημάτων

Ο Δήμος, στην περίπτωση της λειτουργίας περιορισμένης πρόσβασης θα περιλαμβάνει μια διαδικασία εγγραφής με την οποία οι χρήστες θα μπορούν να εγγραφούν και να λάβουν το «κλειδί» πρόσβασης.

Προκειμένου να υλοποιηθεί το συγκεκριμένο μέτρο απαιτείται:

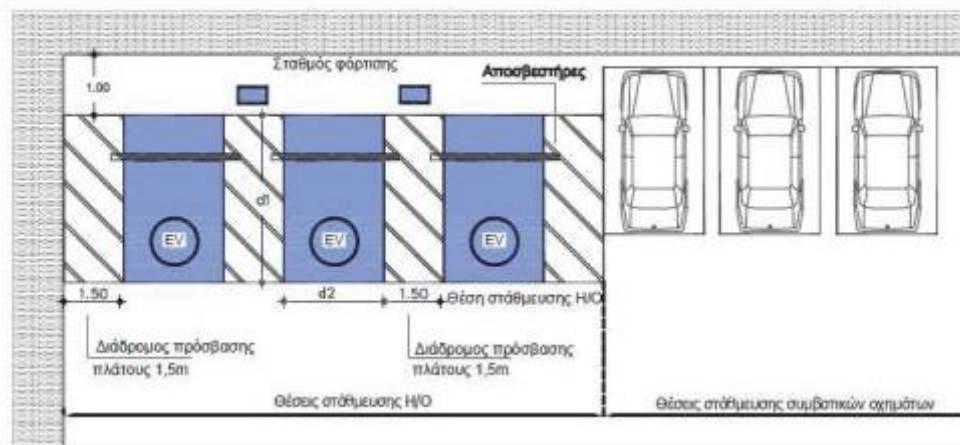
- Μελέτη σκοπιμότητας που θα εξετάζει τις απαιτήσεις για σταθμούς φόρτισης καθώς και τα χαρακτηριστικά τους
 - Έρευνα αγοράς και προμήθειας του εξοπλισμού φόρτισης
 - Διαμόρφωση των χώρων και εντοπισμός των πιθανών ελεύθερων χώρων που απαιτούνται
- Παρακάτω ακολουθούν οι ενδεικτικές διατάξεις θέσεων στάθμευσης και σταθμών φόρτισης, όπως

παρουσιάζονται στο **ΦΕΚ (2040 Β/04.06.19)**.



Ενδεικτική χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σταθμών επαναφόρτισης επί οδοστρώματος, Πηγή: ΦΕΚ (2040 Β/04.06.19)

ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΛΕΙΣΤΟ Ή ΥΠΑΙΘΡΙΟ ΧΩΡΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ



Ενδεικτική χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σταθμών επαναφόρτισης σε κλειστό ή υπαίθριο χώρο στάθμευσης, Πηγή: ΦΕΚ (2040 Β/04.06.19)



Λεπτομέρεια μηχανικής προστασίας, Πηγή: ΦΕΚ (2040 Β/04.06.19)

Διαθέσιμα σημεία φόρτισης, Πηγή: Research for TRAN Committee - Charging infrastructure for electric road vehicles, European Parliament 2018

Τύπος	Ισχύς εξόδου	Χιλιόμετρα ανά 10 λεπτά φόρτισης	Τυπική τοποθεσία εγκατάστασης	Κόστος ανά σημείο (αγορά φορτιστή) (ευρώ)
AC Mode 2 Home	Έως 11kW	1-2	Οικία	< 800
AC Mode Commercial	Έως 19.4kW	3.2	Ιδιωτικός χώρος, χώροι εργασίας, Δημόσιος χώρος	<2000
AC Mode 3 Fast Charging	22kW ή 43kW	21	Δημόσιος χώρος, ιδιωτικός χώρος	1000 – 4000
DC fast charging (συμβατικός)	20-50kW	64	Δημόσιος χώρος, ιδιωτικός χώρος	20.000
DC high power fast charging	100-400kW	90	Δημόσιος χώρος	40.000 – 60.000

Ζήτημα που εξυπηρετούνται

Οι πολίτες της Κοζάνης όπως και πολλών άλλων ελληνικών πόλεων, αντιμετωπίζουν με δυσπιστία τα ηλεκτρικά οχήματα ή τα οχήματα με εναλλακτικά καύσιμα, αν και έχουν γίνει δράσεις για την ένταξη καθαρών οχημάτων στην πόλη. Το πρόβλημα συνεχίζει να υφίσταται, λειτουργώντας υπέρ των οχημάτων εσωτερικής καύσης σε συνδυασμό με το γεγονός ότι δεν υπάρχει υποδομή στις πόλεις και με το γεγονός ότι παρουσιάζεται «αργή» είσοδος τους στην αγορά.

Για την επιτυχία των μέτρων, θα πρέπει να γίνουν και ενέργειες ευαισθητοποίησης των πολιτών. Ο Δήμος Κοζάνης επιδιώκοντας να ενσωματώσει τις νέες τεχνολογίες στον τρόπο λειτουργίας της πόλης, διατίθεται να λειτουργήσει ως καλό παράδειγμα, εφαρμόζοντας πρώτος τις εν λόγω τεχνολογίες στο στόλο του.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Χαμηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	X
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
		Άλλη δράση Ωριμότητας:	
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια		

Ανάπτυξη υποδομών ηλεκτροκίνησης Έρευνα αγοράς, προμήθεια και χωροθέτηση εγκαταστάσεων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων		3 χρόνια
Εμπλεκόμενοι φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Προσδοκώμενα αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> + Προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων και των «καθαρών» οχημάτων στους πολίτες της Κοζάνης + Μείωση αερίων ρύπων λόγω λιγότερων εκπομπών από τα οχήματα + Μείωση Ηχορύπανσης + Βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών λόγω των παραπάνω + Μείωση των εξόδων του δήμου για καύσιμα - Εγκατάσταση και επέκταση υποδομής φόρτισης στα σημεία στάσης των οχημάτων (Δέσμευση δημόσιου χώρου) 		

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ		ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς	
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση πολιτών	
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5) : <ul style="list-style-type: none"> - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου - Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων 	
	Συνάφεια Προγράμματα Στρατηγικές με &	Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης <ul style="list-style-type: none"> - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ο Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.38: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΙΣ Δ/ΝΣΕΙΣ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ▪ Δράση 1.2.2.39: ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ▪ Δράση 1.2.2.43: Ερευνητική συνδρομή στο Δήμο Κοζάνης για τη χάραξη δράσεων στροφής από τον κορεσμό προς τη Βιώσιμη Κινητικότητα - Πλαίσιο στρατηγικής για την ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση της τοπικής κοινωνίας απέναντι σε προβλήματα περιβάλλοντος και μετακινήσεων Σχέδιο Δράσης για την αιμόφορο ενέργεια <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.8 Εκδηλώσεις Ενημέρωσης για Νέες Τεχνολογίες Οχημάτων - Δ14.9 Προώθηση οικολογικής οδήγησης (eco-driving): - Δ14.11 Προώθηση οικολογικής συνείδησης 	
	Χαρακτήρας	Έργο: Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση: Υπηρεσία / Διαδικασία:	 X
	Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
	<p>Η ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των πολιτών πρέπει να αφορά όλες τις κατηγορίες κινητικότητας με στόχο την ολοκληρωμένη προσέγγιση του ζητήματος. Οι σχετικές εκστρατείες και δράσεις δεν πρέπει να έχουν αποσπασματικό χαρακτήρα, αλλά να επαναλαμβάνονται σε τακτική βάση και να διατηρούν προοδευτικό χαρακτήρα στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και συμπεριφορών κινητικότητας από τις νεότερες έως τις μεγαλύτερες ηλικίες.</p> <p>Το πρώτο για την εξασφάλιση των παραπάνω, είναι η ανάπτυξη ενός πλάνου δράσεων ενημέρωσης</p>		

και ευαισθητοποίησης για θέματα βιώσιμης αστικής κινητικότητας στο Δήμο. Η εν λόγω στρατηγική ευαισθητοποίησης που θα αναπτυχθεί, ενθαρρύνεται να διακρίνει τους πολίτες σε τέσσερις (4) βασικές κατηγορίες:

(α) Άτομα ηλικίας 8 έως 18 ετών: Αποτελούν νεαρά άτομα που βρίσκονται στο στάδιο εκπαίδευσης.

(β) Άτομα ηλικίας 18 έως 25 ετών: Αποτελούν άτομα που βρίσκονται στο στάδιο ανώτερης & ανώτατης εκπαίδευσης με έντονη κοινωνική δραστηριότητα

(γ) Άτομα ηλικίας 26 έως 50 ετών: Αποτελούν άτομα σε παραγωγική ηλικία.

(δ) Άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών: Αποτελούν άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

Το πλάνο ευαισθητοποίησης των πολιτών, ενθαρρύνεται να περιλαμβάνει επιπλέον δράσεις/ εκδηλώσεις ενημέρωσης-πληροφόρησης- εκπαίδευσης, όπως σεμινάρια, ομιλίες, παρουσιάσεις κ.ά. καθώς και συμμετοχικές δράσεις και δράσεις προώθησης και προβολής, όπως η προώθηση πεζοπορίας κ.α.

Ενδεικτικές προωθητικές δραστηριότητες αλλαγής συμπεριφοράς μετακινουμένων που μπορούν να πραγματοποιηθούν είναι :

- **Ενημερωτικές ημερίδες σε συλλόγους και εκπαιδευτικές δομές για την Βιώσιμη Ανάπτυξη και Κινητικότητα**

Στόχος αυτών των ημερίδων είναι η ενσωμάτωση της έννοιας της βιώσιμης κινητικότητας σε ομάδες πολιτών και σε μαθητές. Στην περίπτωση μαθητών, οι δράσεις θα πραγματοποιηθούν τόσο εντός όσο και εκτός σχολείου, προκειμένου να ενημερωθούν οι νέοι για τις δυνατότητες αλλαγής των κινητικών τους συνθηκών και για την απόκτηση δεξιοτήτων κινητικότητας. Μέσω τέτοιων δραστηριοτήτων μπορούν να παρέχονται στους μαθητές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο πραγματοποίησης των καθημερινών τους μετακινήσεων (διαδρομή σπίτι – σχολείο), της οδικής ασφάλειας και των ήπιων μορφών μετακίνησης. Η πολιτική του Δήμου θα πρέπει να είναι όχι μόνο να βελτιώσει το επίπεδο γνώσεων σχετικά με τη βιώσιμη κινητικότητα αλλά και να προωθήσει τις βιώσιμες κινητικές συνήθειες των νέων.

Οι διάφορες δραστηριότητες μπορούν να περιλαμβάνουν εργαστήρια κινητικότητας για παιδιά δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκπαίδευση παιδιών στο πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής, διαδραστική εκπαίδευση και παιχνίδια με παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Διοικήσεις σχολείων και πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκπαιδευτικοί, ειδικοί σε θέματα μεταφορών, ο Δήμος κ.α. θα πρέπει μέσω συναντήσεων να συμφωνήσουν για τις δραστηριότητες και τις δράσεις που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο των ενημερωτικών ημερίδων.

Τέτοιου είδους δραστηριότητες μπορούν να πραγματοποιούνται κατά τη σχολική χρονιά, σε εορταστικές περιόδους όπου οι μαθητές διαθέτουν ελεύθερο χρόνο, καθώς και κατά τη διάρκεια της «Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας».

- **Εκστρατείες και Κίνητρα προώθησης της ποδηλασίας**

Ο Δήμος πρέπει να ξεκινήσει μία πολιτική ενθάρρυνσης της ποδηλασίας. Μέσω διευκολύνσεων της πρόσβασης, συντομευμένων διαδρομών, παρακάμψεων, και περιορισμού της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων, μπορούν να δοθούν κίνητρα για την προώθηση της ποδηλασίας.

Τέλος, μέσω εφαρμογών όπως το Social Biking το οποίο επιβραβεύει με δώρα τους χρήστες του ποδηλάτου, και εκστρατειών και ημερίδων σχετικά με τα οφέλη της χρήσης του ποδηλάτου, η χρήση του ποδηλάτου μπορεί να προωθηθεί.

- **Εκστρατείες και Κίνητρα προώθησης της πεζής μετακίνησης**

Οι κύριοι στόχοι αυτών των εκστρατειών θα είναι να δείξουν ότι είναι γρήγορο και εύκολο να περπατήσει κάποιος στην περιοχή του Δήμου, ανακαλύπτοντας κάποια από την κληρονομιά καθώς και φυσικά ορόσημα. Μέσω αυτών, είναι δυνατόν να αυξηθεί η κινητικότητα των πεζών και να μειωθεί η μεμονωμένη χρήση των Ι.Χ..

Η εκστρατεία θα προωθηθεί μέσω φυλλαδίων, πινακίδων, εφημερίδων, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, της ιστοσελίδας του Δήμου κ.α.

Μια καλή πρακτική τέτοιου είδους εκστρατείας είναι μέσω διαγωνισμών όπου οι συμμετέχοντες θα κερδίζουν και έπαθλα.

Αρχικά, μέσω ερωτηματολογίων, θα καταγραφούν τα επίπεδα εκπομπών CO₂ των συμμετεχόντων, το οποίο θα βασίζεται σε πληροφορίες σχετικά με τις καθημερινές διαδρομές τους, και τον τύπο του οχήματος που χρησιμοποιούν για αυτές.

Η συγκεκριμένη εκστρατεία μπορεί να πραγματοποιείται δύο φορές τον χρόνο, σε περιόδους με καλές καιρικές συνθήκες, με την μορφή διαγωνισμών. Θα είναι δραστηριότητες στις οποίες οι συμμετέχοντες πρέπει να εξερευνήσουν την πόλη τους χρησιμοποιώντας χάρτες, ώστε να δημιουργήσουν γρήγορες διαδρομές. Μέσω των μετρήσεων των επιπέδων CO₂, οι διαγωνιζόμενοι θα συνειδητοποιήσουν την μείωση των εκπομπών λόγω της πεζής μετακίνησης, ειδικότερα στους διαγωνιζόμενους που χρησιμοποιούν το Ι.Χ. τακτικά. Επιπλέον, θα μπορούν να ανακαλύψουν πόση θα ήταν η μείωση των εκπομπών CO₂ αν χρησιμοποιούσαν συχνότερα την αστική συγκοινωνία ή μοιράζονταν τα οχήματα τους. Εκτός από τα παραπάνω, μπορούν να διανεμηθούν και άλλα φυλλάδια ή αντικείμενα σε αυτούς που θα συμμετέχουν στις εκδηλώσεις με σκοπό την ευαισθητοποίηση τους. Μπορούν να απονεμηθούν και βραβεία στους καλύτερους συμμετέχοντες.

Επιπλέον, ο Δήμος αναλύοντας πιθανές εκστρατείες που μπορεί να πραγματοποιήθηκαν σε προηγούμενα έτη, κυρίως κατά την διάρκεια της «Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας» μπορεί να κατευθυνθεί και σχετικά με τις επόμενες εκστρατείες.

- **Εκστρατείες προώθησης των MMM**

Ο κύριος στόχος αυτής της εκστρατείας είναι η προώθηση της χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς και η ευαισθητοποίηση για τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά πλεονεκτήματα της.

Για να υπάρξει κίνηση προς αυτήν την κατεύθυνση χρειάζεται εξυγχιτισμός του στόλου των λεωφορείων και αναδιοργάνωση των εργασιών προς την βελτίωση της συνολικής υποδομής του συστήματος δημόσιων μεταφορών. Είναι απαραίτητη η ορθή λειτουργία του συστήματος τηλεματικής και η παροχή πληροφοριών που αφορούν τις μετακινήσεις οφείλει να είναι όσο το δυνατόν αξιόπιστη.

Πέραν αυτών, συγκεκριμένα δρομολόγια πρέπει να αναδιοργανωθούν (όπου αυτό χρειάζεται) αλλά και να εισαχθούν νέα έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των μετακινουμένων στο δίκτυο. Η υιοθέτηση ηλεκτρονικών εισιτηρίων αποτελεί ένα ελκυστικό μέτρο προς την προώθηση των MMM, όπως και η μείωση των τιμών των εισιτηρίων για φοιτητές και ηλικιωμένους,

Επιπλέον, η προώθηση MMM μπορεί να γίνει με έμμεσο τρόπο, καθιστώντας δηλαδή την χρήση του ΙΧ πιο δαπανηρή, μέτρο που είναι απαραίτητο για την αλλαγή καταμερισμού στο μέσο. Αυτό είναι εφικτό μέσω του περιορισμού της διαθεσιμότητας δωρεάν στάθμευσης, μέσω της αύξησης της τιμολογιακής πολιτικής στάθμευσης, και μέσω της μετατροπής ήδη υπάρχοντων χώρων στάθμευσης σε ποδηλατολωρίδες ή χώρους για πεζή μετακίνηση. Επίσης, το τέλος στάθμευσης που θα εφαρμοστεί μπορεί να είναι συνδεδεμένο με τη ζήτηση, και έτσι να αυξάνεται όσο αυξάνεται η ζήτηση για στάθμευση σε μια περιοχή.

- **Εκστρατείες που προβάλλουν θετικές προσωπικές ιστορίες ατόμων που έχουν χρησιμοποιήσει βιώσιμα μέσα ταξιδιού**

Οι πόλεις θα πρέπει να εξετάσουν τη διεξαγωγή εκστρατειών δημοσίων σχέσεων για την προώθηση εναλλακτικών επιλογών μεταφορών, με βάση την κατανόηση των σημερινών κοινωνικών στάσεων και κανόνων. Οι πολιτιστικοί παράγοντες διαδραματίζουν τεράστιο ρόλο στις μεμονωμένες αποφάσεις μεταφοράς. Για παράδειγμα, η ιδιοκτησία αυτοκινήτων είναι ένα σύμβολο χαρακτήρα (status) σε πολλούς πολιτισμούς, ενώ οι δημόσιες συγκοινωνίες, η ποδηλασία ή το περπάτημα μπορεί να έχουν αρνητική κοινωνική χροιά. Οι κανόνες όμως μπορούν να εξελιχθούν και έτσι οι ταξιδιώτες να αρχίζουν να βλέπουν τους συνανθρώπους τους που εκμεταλλεύονται αυτούς τους εναλλακτικούς τρόπους. Θα πρέπει επίσης να αμφισβητηθούν τα πρότυπα που δεν είναι εξυπηρετικά, έτσι ώστε η διαδικασία αυτή να επιταχυνθεί.

Οι εκστρατείες δημοσίων σχέσεων που προβάλλουν θετικές προσωπικές ιστορίες ατόμων που έχουν χρησιμοποιήσει βιώσιμα μέσα ταξιδιού και έχουν εξοικονομήσει χρόνο και χρήμα, έφτασαν στον προορισμό τους ταχύτερα και πιο άνετα, διέφυγαν την κυκλοφορία και τη συμφόρηση, βελτίωσαν την υγεία τους ή ανακάλυψαν νέα μέρη της πόλης ή του Δήμου, αποτελούν επιτυχημένα μέτρα.

- **Εκστρατείες οδικής ασφάλειας με θέμα την ταχύτητα**

Στόχος είναι να πεισθούν οι οδηγοί για τη συμβολή της ταχύτητας στα οδικά ατυχήματα και την

αναγκαιότητα αλλαγής της στάσης στην οδήγηση με μη επιτρεπόμενες ταχύτητες. Στο σχεδιασμό της εκστρατείας ενημέρωσης πρέπει:

- Να γίνουν κατανοητοί οι κίνδυνοι της ταχύτητας και οι λόγοι για τους οποίους τίθενται όρια
- Να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι η παραβίαση των ορίων ταχύτητας δε θεωρείται από την κοινή γνώμη ότι συνιστά ποινικό αδίκημα
- Να πεισθούν οι οδηγοί ότι πρέπει να συμπεριφέρονται υπεύθυνα πάντα και όχι μόνο όταν νομίζουν ότι υπάρχει αστυνόμευση
- Να κατανοήσουν ότι ακόμα και αν οι ταχύτητες είναι εντός των ορίων μπορεί να οδηγήσουν σε ατύχημα, ιδιαίτερα σε μη ιδανικές συνθήκες οδήγησης

Στόχος είναι να αποκτήσουν οι χρήστες επίγνωση ότι η χρήση των προστατευτικών μέσων είναι απαραίτητη (ζώνη, κράνος). Οι πεζοί, κυρίως οι ηλικιωμένοι και τα παιδιά, πρέπει να κατανοήσουν την ανάγκη να διασχίζουν τις οδούς με τον ασφαλέστερο τρόπο (διαβάσεις πεζών) και να διασφαλίσουν πάντα το γεγονός ότι είναι ορατοί από τους υπόλοιπους χρήστες (ενδυμασία, ανακλαστικά στοιχεία)

• Προσωρινή (εποχιακή) πεζοδρόμηση κεντρικών εμπορικών οδών

Ο Δήμος θα μπορούσε να προχωρήσει σε προσωρινές πεζοδρομήσεις οδών κατά την διάρκεια της «Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας», σε περιόδους εορτών ή σε κάποιες Κυριακές κατά την διάρκεια του έτους. Μέσω τέτοιων ενεργειών, θα παροτρύνει τους πολίτες να μετακινηθούν με ποδήλατο ή περπατώντας. Μέσω αυτών, ο Δήμος μπορεί επίσης να αναλύσει τις επιπτώσεις τέτοιων ενεργειών στην κυκλοφορία της πόλης, σε περίπτωση μόνιμων ενεργειών στο μέλλον.

• Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας - Ημέρα χωρίς αυτοκίνητο

Η «Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας» η οποία έχει καθιερωθεί από το 2002 στην Ευρώπη προσπαθεί να προάγει βιώσιμα πρότυπα κινητικότητας αλλά και να διαμορφώσει το περιβαλλοντικό ήθος των πολιτών. Οι δράσεις υλοποιούνται το μήνα Σεπτέμβριο, με σκοπό την ενθάρρυνση και προώθηση βιώσιμων τρόπων μεταφοράς αλλά και την ευαισθητοποίηση των πολιτών στη χρήση εναλλακτικών τρόπων μετακίνησης στην πόλη τους. Η «Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας» δίνει έμφαση σε βιώσιμους τρόπους μετακίνησης όπως το ποδήλατο, η πεζή μετακίνηση τα μέσα μαζικής μεταφοράς και ο συνδυασμός αυτών στις μετακινήσεις.

Πιθανές δράσεις της «Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κινητικότητας» μπορούν να είναι κάποιες από αυτές που έχουν αναφερθεί παραπάνω, όπως ποδηλατοδρομίες, αγώνες ατομικής χρονομέτρησης, ενημερώσεις πολιτών και εκπαιδευτικές δραστηριότητες παιδιών, πεζοδρομήσεις συγκεκριμένων οδών, μαραθώνιο, δωρεάν χρήση κοινόχρηστων ηλεκτρικών οχημάτων, ποδηλάτων ή μετακίνηση με μέσα μαζικής μεταφοράς.

• Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού

Η συμμετοχή των κατοίκων της περιοχής θα συνεισφέρει με αξιόλογο τρόπο στην εφαρμογή των μέτρων του ΣΒΑΚ, αλλά και στην υιοθέτηση μιας νέας κουλτούρας μετακινήσεων. Επομένως η διοργάνωση εργαστηρίων συμμετοχικού σχεδιασμού θα προσφέρει αυτή τη δυνατότητα στο ενδιαφερόμενο κοινό, αυξάνοντας τις δυνατότητες ομαλής εφαρμογής του ΣΒΑΚ.

• Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών

Η συμμετοχή των κατοίκων και κυρίως των νέων ατόμων της περιοχής θα συνεισφέρει με κρίσιμο τρόπο στην εφαρμογή των μέτρων του ΣΒΑΚ. Η ευαισθητοποίηση των πολιτών θα πρέπει να ξεκινάει από το σχολείο, ώστε να επιτευχθεί η υιοθέτηση μιας νέας κουλτούρας μετακινήσεων. Συνεπώς, η διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία είναι ιδιαίτερως απαραίτητη για το ΣΒΑΚ.

• Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις

Η συμμετοχή του κοινού στη συλλογή δεδομένων, θα βοηθήσει σημαντικά την παρακολούθηση της εφαρμογής του ΣΒΑΚ.

Ζητήματα που εξυπηρετούνται

Η καλλιέργεια μια ολοκληρωμένης συνείδησης αστικής κινητικότητας οδηγεί στην ευκολότερη αποδοχή των μέτρων από τους πολίτες, τη διατήρησή τους και τη διαρκή βελτίωση της ποιότητας ζωής και του αστικού περιβάλλοντος σε βάθος χρόνου. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να υπάρξει για τους μαθητές και την ευαισθητοποίησή τους σε θέματα βιώσιμης αστικής κινητικότητας και σεβασμού του δημόσιου χώρου, οι οποίοι θα αποτελέσουν άλλωστε και τους πολίτες του μέλλοντος.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Πεδίο εφαρμογής		
	Οριζόντιο μέτρο που μπορεί να εφαρμοστεί στο σύνολο του Δήμου Κοζάνης		
	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση - Χωροθέτηση της παρέμβασης	
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X (για συμμετοχικές δράσεις, εκδηλώσεις κ.λπ.)
	Άλλη δράση Ωριμότητας:		Πλάνο Δράσεων
	Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
	Ανάπτυξη Πλάνου δράσεων ευαισθητοποίησης σε ορίζοντα 10ετίας Οργάνωση δομής συμμετοχικών δράσεων Προγραμματισμός και Υλοποίηση δράσεων		6 έως 12 μήνες 2 μήνες Κατανομή εντός του έτους / επανάληψη δράσεων
	Εμπλεκόμενοι φορείς		
	Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης Εκπαιδευτικές Δομές Κοινωνικές Ομάδες	
	Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Εκπαιδευτικές Δομές Κοινωνικές Ομάδες	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Εκπαιδευτικές Δομές Κοινωνικές Ομάδες		
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα			
<ul style="list-style-type: none"> + Ενημέρωση και πληροφόρηση των πολιτών για τη βιώσιμη κινητικότητα + Αλλαγή νοοτροπίας + Διαμόρφωση συνείδησης σε μετακινούμενους και σε παιδιά, νέους, εργαζόμενους κ.λπ. + Εξασφάλιση της κατανόησης, της αποδοχής και της διατήρησης των μέτρων του ΣΒΑΚ + Αύξηση του καταμερισμού στο μέσο βιώσιμων τρόπων μεταφοράς (MMM, ποδήλατο, πεζοί) + Μείωση ατυχημάτων 			

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Έξυπνες Εφαρμογές και πληροφόρηση
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Υιοθέτηση νέων, «έξυπνων» λύσεων και τεχνολογιών
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4_2.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα - Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών
	Συνάφεια με Προγράμματα &	Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης - Μέτρο 1.2.: Οικιστικό περιβάλλον

Στρατηγικές	<ul style="list-style-type: none"> ○ Στόχος 1.2.2.: Βιώσιμη αστική ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δράση 1.2.2.12: Προμήθεια και εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού ▪ Δράση 1.2.2.39: ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ▪ Δράση 1.2.2.36: «ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΗ ΠΟΛΗ»: <p>Σχέδιο Δράσης για την αιφόρο ενέργεια - Δ14.10 Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφορά</p>	
Χαρακτήρας	Έργο:	X
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	X
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Η επιλογή του χρόνου, του μέσου και της διαδρομής για την πραγματοποίηση μιας μετακίνησης σε ένα δίκτυο με πολλές εναλλακτικές (αστικό περιβάλλον) αποτελεί ζήτημα αποτελεσματικής πληροφόρησης του μετακινούμενου. Η πληροφόρηση μπορεί να είναι τόσο μόνιμη / στατική όσο και τρέχουσα / δυναμική. Η δομές πληροφόρησης με φυσικές πινακίδες (ρυθμιστικές, πληροφοριακές) ορίζουν τους κανόνες κίνησης και κατευθύνουν τον μετακινούμενο όταν βρεθεί στην εμβέλεια τους. Αντίστοιχα, η δυναμική πληροφόρηση μεταβάλλεται ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες, παρέχοντας μια καλύτερη εικόνα της κατάστασης του δικτύου. Ένα οργανωμένο ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες μιας πόλης για βελτιστοποίηση του συστήματος κινητικότητας της.</p> <p>Σημαντικό στοιχείο στην δυναμική πληροφόρηση αποτελεί και η δυναμική και αξιόπιστη συλλογή δεδομένων της κυκλοφορίας. Η κατάσταση του δικτύου, θα πρέπει να αποτιμάται, να επεξεργάζεται και να αποδίδεται με την μορφή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Η μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορία και η ανάρτηση/διάθεση/δημοσίευση τμήματος αυτής σε πραγματικό χρόνο, αποτελεί στοιχείο «έξυπνου συστήματος» που πρόκειται να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο του εξεταζόμενου μέτρου. Η επεξεργασία των σύνθετων δεδομένων για την εξαγωγή συμπερασμάτων που μπορούν να συμβάλουν στην πρόβλεψη των συνθηκών κυκλοφορίας, αποτελούν ένα επιπλέον στοιχείο που μπορεί να αξιοποιηθεί από την εγκατάσταση τέτοιων συστημάτων.</p> <p>Για την περίπτωση της Κοζάνης προτείνεται ένα «έξυπνο σύστημα πληροφόρησης με τα εξής διακριτά τμήματα:</p> <p style="text-align: center;">1. Συλλογή δεδομένων και Πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο</p> <p>Η δυναμική πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο αποτελεί ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά μιας «έξυπνης πόλης» (Smart City). Είναι μια δίοδος επικοινωνίας της πόλης με τους κατοίκους που λειτουργεί με άμεσο τρόπο και μπορεί να επηρεάσει την συμπεριφορά τους και την λήψη αποφάσεων. Με έγκαιρη πληροφόρηση, οι πολίτες μπορούν να ρυθμίσουν αποτελεσματικότερα της δραστηριότητες τους και να λάβουν αποφάσεις προκείμενου να εξοικονομήσουν χρόνο και πόρους.</p> <p>Ειδικότερα, στον τομέα των μεταφορών, η δυναμική πληροφόρηση μπορεί να συμβάλει στην αποτροπή των συνθηκών συμφόρησης και των περιττών κινήσεων των Ι.Χ. στο δίκτυο για αναζήτηση στάθμευσης. Επιπλέον, η δυναμική πληροφόρηση δίνει την δυνατότητα σε κάποιον διαχειριστή να ενημερώσει τους μετακινούμενους για έκτακτες συνθήκες στο δίκτυο, όπως κάποιο ατύχημα, πιθανά έργα επί της οδού ή και εκδηλώσεις διαμαρτυρίας. Σε ένα ιδανικό σύστημα δυναμικής πληροφόρησης, θα μπορούσαν να παρέχονται προτάσεις παράκαμψης των εν λόγω έκτακτων συνθηκών.</p> <p>Τα προτεινόμενα στοιχεία δυναμικής πληροφόρησης για το δίκτυο της Κοζάνης είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Διατάξεις συλλογής δεδομένων</u>: Τα προσφορότερα συστήματα συλλογής δεδομένων για την περίπτωση της Κοζάνης είναι τα μη-παρεμβατικά (Εικόνα 6.42) (non-intrusive) συστήματα, όπως η μηχανική όραση, τα συστήματα αναγνώρισης πινακίδων Ι.Χ., τα ραντάρ και τα Bluetooth. Η εξέλιξη της τεχνολογίας, η ευκολότερη συνδεσιμότητα και επεξεργασία της πληροφορίας, καθώς και η ενδεχόμενη μελλοντική αξιοποίηση τους σε περισσότερες εφαρμογές, τους δίνει πλεονέκτημα σε 		

σχέση με τα παρεμβατικά συστήματα (που προϋποθέτουν εγκατάσταση αισθητήρων, καλωδίων, διακοπή της κυκλοφορίας, εκσκαφές κ.ά.).



Εικόνα 1-25: Παράδειγμα μη –παρεμβατικού συστήματος συλλογής κυκλοφοριακών φόρτων και σύνθεσης κυκλοφορίας, Θεσσαλονίκη.

Το σύστημα συλλογής των δεδομένων θα πρέπει να μελετηθεί λαμβάνοντας υπόψη του εξής παράγοντες:

- Επιλογή συστήματος σύμφωνα με το επιθυμητό επίπεδο συλλογής δεδομένων (Ι.Χ., Λεωφορεία, ποδηλάτες, πεζοί)
- Κατάλληλη κάλυψη των κύριων αξόνων και των περιοχών με συμφόρηση
- Ενσωμάτωση/Διεπαφή/συνεργασία με σύστημα παρακολούθησης στάθμευσης
- Ενσωμάτωση/Διεπαφή/συνεργασία με σύστημα παρακολούθησης στόλων αστικής συγκοινωνίας.
- Συμβατότητα με ιστοσελίδες, πλατφόρμες και εφαρμογές προβολής/δημοσίευσης της πληροφορίας
- Πινακίδες πληροφόρησης για διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης. Οι πινακίδες για την διαθέσιμη στάθμευση τοποθετούνται στις εισόδους οδών που υπάρχει εγκατεστημένο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης ή σύστημα παρακολούθησης της στάθμευσης, σε οδούς που οδηγούν σε κλειστούς χώρους στάθμευσης και σε κεντρικές αρτηρίες της πόλης. Ειδικές θέσεις στάθμευσης για ΑμεΑ, Τουριστικά Λεωφορεία, Λοιπά Βαρέα Οχήματα ή/και οχήματα χαμηλών ρύπων μπορούν να αναδειχθούν μέσω ξεχωριστής σήμανσης. Προτείνεται επιπλέον η ανάπτυξη εφαρμογής (mobile app) για τη χρήση του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (Συνέργεια με μέτρο: «Οργάνωση ελεγχόμενης στάθμευσης»)



Παραδείγματα Πινακίδων Μεταβλητών διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης.

- Πινακίδες Μεταβλητών Μηνυμάτων (VMS) για την ενημέρωση των Ι.Χ. Οι εν λόγω πινακίδες (Εικόνα 6.43) χωροθετούνται και τοποθετούνται με κατάλληλο τρόπο κατόπιν μελέτης που εξασφαλίζει την λήψη του μηνύματος από οδηγούς χωρίς την απόσπαση τους από το οδόστρωμα. Σημαντική παράμετρος για την θέση των πινακίδων είναι να παρέχετε στον οδηγό η δυνατότητα αντίδρασης στο μήνυμα που θα λάβει, μέσω του διαθέσιμου οδικού δικτύου μετά την πινακίδα. Η χρήση πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων δεν περιορίζεται μόνο στα κυκλοφορικά ζητήματα, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί γενικότερα για μηνύματα του δήμου προς του κατοίκους. Για παράδειγμα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την ενημέρωση για κάποια πρωτοβουλία του Δήμου, για συμβουλές πολιτικής προστασίας ή για την συμμετοχή των πολιτών σε μια συμμετοχική διαδικασία του Δήμου.



Εικόνα 1-26: Παραδείγματα Πινακίδων Μεταβλητών μηνυμάτων σε εισόδους πόλεων.

- Πινακίδες Μεταβλητών Μηνυμάτων (VMS) για την ενημέρωση των επιβατών ΜΜΜ. Στο πλαίσιο του εξεταζόμενου μέτρου θα πρέπει να εξασφαλιστεί η συμβατότητα τους με τα υπόλοιπα συστήματα δυναμικής πληροφόρησης και η ομαλή λειτουργία τους μετά τις παρεμβάσεις στις Δημόσιες Συγκοινωνίες

2. Διαδικτυακή Πληροφόρηση

Η διαδικτυακή πληροφόρηση στον τομέα των μεταφορών αποτελεί την βάση για τον αποτελεσματικό προγραμματισμό των μετακινήσεων τόσο των κατοίκων, όσο και των επισκεπτών. Το δίκτυο, τα διαθέσιμα μέσα και οι στάσεις τους, οι διαθέσιμοι σταθμοί αυτοκινήτων αποτελούν στοιχεία που θα πρέπει να βρίσκονται διαθέσιμα στο διαδίκτυο, να μπορούν να εντοπιστούν εύκολα και να είναι επικαιροποιημένα.

Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ προτείνεται η δόμηση νέας ιστοσελίδας ή η αξιοποίηση υφιστάμενης με τα εξής περιεχόμενα:

- Dashboard με την γενική εικόνα του συστήματος κινητικότητας και τις διαθέσιμες επιλογές για τον χρήστη
- Τομέας Μηχανοκίνητης Κυκλοφορίας:
 - ο Δυναμικός χάρτης με τους φόρτους του δικτύου προκειμένου οι χρήστες να εντοπίζουν άμεσα οδικά τμήματα με συμφόρηση.
 - ο Ανακοινώσεις για ατυχήματα και προγραμματισμένα έργα
- Τομέας Δημοσίων Συγκοινωνιών:
 - ο Χάρτης με τις στάσεις, τα ονόματα και τις διαδρομές κάθε γραμμής της αστικής συγκοινωνίας. Πίνακας με τις συχνότητες δρομολογίων της αστικής συγκοινωνίας. Στάσεις που εντάσσονται στο δίκτυο προσβασιμότητας. Ισχύουσα τιμολογιακή πολιτική
 - ο Πίνακας με τους προορισμούς των μικρών οικισμών του υπεραστικού ΚΤΕΛ και τις ώρες διέλευσης από κάθε οικισμό – συνοδευτικός χάρτης διαδρομών. Τιμολογιακή πολιτική για τις συνδέσεις των οικισμών

- ο Πίνακας με τους κύριους υπεραστικούς προορισμούς του υπεραστικού ΚΤΕΛ και ώρες αναχώρησης. Προαιρετικά τιμές κομίστρων
- ο Πίνακας με τους προορισμούς και τις ώρες αναχώρησης των σιδηροδρομικών συνδέσεων. Προαιρετικά τιμές κομίστρων
- ο Πληροφορίες για ανταποκρίσεις μέσων αν υπάρχουν
- ο Πληροφορίες για στάσεις / σταθμούς Park n Bike / Park n Ride
- Τομέας Στάθμευσης:
 - ο Χάρτης με τις θέσεις των σταθμών στάθμευσης αυτοκινήτων εκτός οδού και την χωρητικότητα τους (ιδιωτικοί & δημόσιοι). Δυναμική πληροφόρηση για την πληρότητα τους. Ισχύουσα τιμολογιακή πολιτική για κάθε σταθμό.
 - ο Χάρτης με τις οδούς της ελεγχόμενης στάθμευσης. Δυναμική πληροφόρηση για την πληρότητα τους. Ισχύουσα τιμολογιακή πολιτική για κάθε σταθμό.
 - ο Χάρτης με τις θέσεις στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων και την χωρητικότητά τους.
 - ο Χάρτης με τις θέσεις στάθμευσης για ΑμεΑ, για οχήματα με χαμηλούς ρίπους και για τις υπόλοιπες ειδικές κατηγορίες θέσεων που εφαρμόζονται στην πόλη.
 - ο Πληροφορίες για στάσεις / σταθμούς Park n Bike / Park n Ride
- Τομέας Ήπιων Μορφών Μετακίνησης
 - ο Ενδεχόμενοι χάρτες με θεματικές διαδρομές και σημεία ενδιαφέροντος
 - ο Χάρτης με το δίκτυο των ποδηλατοδρόμων. Θέσεις / πληροφορίες για ενοικιαζόμενα ποδήλατα
- Τομέας Εκπαίδευσης
 - ο Ενημερωτικό / Εκπαιδευτικό Υλικό για την μετάβαση σε βιώσιμες μορφές κινητικότητας

3. Δημιουργία Γραφείου Κινητικότητας

Αφορά τη δημιουργία και στελέχωση ενός φορέα που θα είναι υπεύθυνος για τη συλλογική οργάνωση, σχεδιασμό, διαχείριση και παρακολούθηση του συστήματος κινητικότητας της πόλης της Κοζάνης».

Για την επίτευξη της απαιτούμενης αποδοτικής και αποτελεσματικής λειτουργίας ενός συστήματος κινητικότητας μίας πόλης, θα πρέπει να υπάρχει εποπτεία σε επίπεδο διαχείρισης από έναν οργανισμό που θα έχει ξεκάθαρη εικόνα για τα χαρακτηριστικά όλων των συνιστωσών του συστήματος (πεζός, ποδήλατο, δημόσιες συγκοινωνίες, ΙΧ, στάθμευση, οδική ασφάλεια, υποδομή, σήμανση) το ρόλο και τη σκοπιμότητα που επιτελούν στο δίκτυο και τους επιδιωκόμενους στόχους. Το ρόλο αυτό καλείται να διαδραματίσει ένας Φορέας/Τμήμα Κινητικότητας που θα στελεχώνεται με τις απαιτούμενες ειδικότητες (πολιτικούς μηχανικούς, τοπογράφους, συγκοινωνιολόγους, επιστήμες πληροφορικής) που θα γνωρίζουν από συγκοινωνιακό σχεδιασμό και θα μπορούν να παρακολουθούν και να αξιολογούν σε πραγματικό χρόνο το επίπεδο εξυπηρέτησης και λειτουργίας του συνολικού συστήματος μετακινήσεων.

Επιγραμματικά, η λειτουργία και οι αρμοδιότητες του φορέα για την περίπτωση της Κοζάνης μπορεί να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Εφαρμογή, παρακολούθηση και ανατροφοδότηση του ΣΒΑΚ
- Διαχείριση της αστικής κινητικότητας
- Παρακολούθηση και διαχείριση υποδομών σχετικών με την κινητικότητα
- Δράσεις επικοινωνίας
- Οργάνωση πληροφόρησης
- Εισαγωγή καινοτομιών

4. Πληροφόρηση με πινακίδες

Σε πολλές περιπτώσεις η συνήθεια χρήσης ενός μέσου μετακίνησης επισκιάζει τα πλεονεκτήματα ενός άλλου. Μια πληροφορία στην κατάλληλη θέση μπορεί να δημιουργήσει κίνητρο σε έναν μετακινούμενο ώστε να μεταβάλει τις συνήθειες του. Η χωροθέτηση πληροφοριακών πινακίδων για πεζούς και μηχανοκίνητη κυκλοφορία αποτελεί ένα μέσο παρακίνησης των μετακινουμένων να αλλάξουν της συνήθειες τους με στόχο την καλύτερη λειτουργία του δικτύου. Συγκεκριμένα, προτείνεται η ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος πληροφόρηση με φυσική παρουσία πινακίδων με τις εξής παραμέτρους:

- Πληροφόρηση πεζών και ποδηλάτων:

- Εγκατάσταση πληροφοριακών χαρτών με τα σημεία ενδιαφέροντος του οικισμού σε κατάλληλα σημεία
- Εγκατάσταση πινακίδων σε κατάλληλα σημεία του δικτύου με πληροφορίες χρόνου μετακίνησης προς σημεία ενδιαφέροντος , στάσεις κ.ά. για πεζούς και ποδήλατα.
- Πληροφόρηση μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
 - Εγκατάσταση πινακίδων καθοδήγησης σε θέσεις στάθμευσης εκτός οδού
 - Εγκατάσταση / αναβάθμιση πινακίδων καθοδήγηση των οδηγών προς τις εισόδους/εξόδους της πόλης και τα σημεία ενδιαφέροντος στα οποία επιτρέπεται πρόσβαση με Ι.Χ.

5. Ανάπτυξη κάρτας κατοίκου

Η σταδιακή ανάπτυξη και χρήση των «έξυπνων συστημάτων και εφαρμογών» που περιγράφονται στο εξεταζόμενο μέτρο, καθώς και οι δράσεις που προβλέπουν άλλα μέτρα (όπως «Ανάπτυξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης»), εισάγουν νέες ανάγκες για την δημιουργία ψηφιακών λογαριασμών χρήστη, ενδεχόμενη σύνδεση και αποσύνδεση με τραπεζικούς λογαριασμούς, διαφορετικές μεθόδους χρηματοδότησης /συναλλαγών, αντιστοίχιση λογαριασμού χρήστη- φυσικού προσώπου για ανταποδοτικά οφέλη κ.ά.

Κάθε σύστημα που αναπτύσσεται μπορεί να σχηματίσει ένα εσωτερικό υποσύστημα (κάρτα μέλους, διαδικτυακός λογαριασμός, ψηφιακή εφαρμογή, τηλεφωνική υπηρεσία κ.ά.) που να επιλύει τις παραπάνω ανάγκες. Ωστόσο, η ύπαρξη πολλών και διαφορετικών αντίστοιχων υποσυστημάτων για κάθε ένα μέτρο του ΣΒΑΚ που περιλαμβάνει τέτοιου είδους αντικείμενα, πρόκειται να δημιουργήσει σύγχυση στους χρήστες και να δυσχεραίνει την λειτουργία των μέτρων που προτείνονται.

Η ενοποίηση/συμβατότητα όλων των προτεινόμενων μέτρων ή δραστηριοτήτων μέτρων με την ενσωμάτωση ενός κοινού υποσυστήματος χρήστη / λογαριασμού αποτελεί το αντικείμενο της εξεταζόμενης δραστηριότητας.

Πιο συγκεκριμένα, η κάρτα κατοίκου στον Δήμο Κοζάνης θα μπορούσε να ενσωματώσει τις εξής λειτουργίες:

- Λογαριασμό για την εύκολη πρόσβαση στο σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης
- Λειτουργία ως κάρτα Δημόσιας συγκοινωνίας με δυνατότητα ανανέωσης
- Λειτουργία ως κάρτα πρόσβασης στο σύστημα ενοικιαζόμενων ποδηλάτων
- Λογαριασμός για την απόδοση κινήτρων από την χρήση Park n Ride.

Το όλο σύστημα θα πρέπει να γίνει με την συμβολή κάποιων/κάποιων Τραπεζών ώστε να δημιουργηθεί ένα Clearing House ώστε να είναι δυνατή η κατανομή των εσόδων μεταξύ των δικαιούχων.

6. Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή

Η ανάδειξη των πόλων έλξης της περιοχής θα μπορέσει να αυξήσει την επισκεψιμότητα της περιοχής επιφέροντας πολλαπλά οικονομικά οφέλη για τους κατοίκους. Η ενημέρωση των κατοίκων και των επισκεπτών για τις μετακινήσεις, η ανάδειξη συγκεκριμένων διαδρομών και η παρουσίαση των εναλλακτικών επιλογών θα είναι ένα εργαλείο για την ορθολογική διαχείριση της επισκεψιμότητας στην περιοχή, το οποίο εφαρμόζεται με μικρό κόστος.

Ζήτημα που εξυπηρετούνται

Η δυναμική πληροφόρηση των μετακινουμένων τόσο για την συμφόρηση όσο και για την στάθμευση και τα MMM, βελτιώνουν την λήψη αποφάσεων των μετακινουμένων και επιτυγχάνουν ταχύτερη ή/και πιο άνετη μετάβαση στον προορισμό.

Αντίστοιχα, η ολοκληρωμένη ρυθμιστική σήμανση και η συντήρηση αυτής, επιτρέπει στους ελεγκτικούς μηχανισμούς να εκτελέσουν αποτελεσματικότερα ο έργο τους.

Η πληροφόρηση με ένα ολοκληρωμένο σύστημα πινακίδων και χαρτών, εξυπηρετεί της μετακινήσεις

των όλο και περισσότερων επισκεπτών της πόλης, ενώ δίνει την ευκαιρία για εγκατάσταση ενός νέου στοιχείου αστικού εξοπλισμού που μπορεί να μετατραπεί σε χαρακτηριστικό γνώρισμα της πόλης.		
Προτεραιότητα	Μέτρια	
Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X
	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
	Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	X
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	
	Στ) Διαδικασία Δημοπρατήσης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:	X
Βήματα Υλοποίησης	Εκτιμώμενη Διάρκεια	
Πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο Μελέτη Δημιουργίας Συστήματος Συλλογής Δεδομένων και Δυναμικής πληροφόρησης με την χρήση πινακίδων μεταβλητών μηνυμάτων Υλοποίηση συστήματος	6 έως 12 μήνες 6 έως 12 μήνες	
Διαδικτυακή Πληροφόρηση Συντονισμός φορέων, συλλογή και μορφοποίηση του υλικού της ιστοσελίδας Δόμηση της ιστοσελίδας Ανάπτυξη εφαρμογής (mobile app) για τη χρήση του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης	3 έως 6 μήνες 3 έως 6 μήνες 3 έως 6 μήνες	
Δημιουργία Γραφείου Κινητικότητας	6 έως 12 μήνες	
Ανάπτυξη κάρτας κατοίκου	6 έως 12 μήνες	
Εμπλεκόμενοι φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης, Εμπλεκόμενοι φορείς με Εμπορική, Τουριστική & Πολιτιστική δραστηριότητα, Πάροχοι Συγκοινωνιακού Έργου	
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης, Πάροχοι Συγκοινωνιακού Έργου	
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα		
<ul style="list-style-type: none"> + Βελτίωση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στο δίκτυο της πόλης + Βελτίωση της στάθμευσης + Βελτίωση της λειτουργίας των ΜΜΜ + Βελτίωση των μετακινήσεων των επισκεπτών + Ανάδειξη των σημείων ενδιαφέροντος και εισαγωγή χαρακτηριστικού στοιχείου αστικού εξοπλισμού + Οργάνωση της λειτουργίας του συστήματος κινητικότητας 		

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	Υποστήριξη της δημόσιας συγκοινωνίας
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Δημόσιες συγκοινωνίες Πληροφόρηση Αστικό περιβάλλον
Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4 2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου

<p>Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα - Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών
	<p>Σχέδιο Δράσης για την αιεφόρο ενέργεια</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.8 Εκδηλώσεις Ενημέρωσης για Νέες Τεχνολογίες Οχημάτων - Δ14.9 Προώθηση οικολογικής οδήγησης (eco-driving): - Δ14.11 Προώθηση οικολογικής συνείδησης <p>ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας</p> <ul style="list-style-type: none"> - Άξονας Προτεραιότητας 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων <p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» [2014]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Άξονας 08 – Καθαρές Αστικές Μεταφορές <ul style="list-style-type: none"> ο Προώθηση καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας • Άξονας 09 – Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος <ul style="list-style-type: none"> ο Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον ο Βελτίωση συστημάτων αστικών και προαστιακών συγκοινωνιών, ασφάλειας πεζών • Άξονας 12 – Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου <ul style="list-style-type: none"> ο Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπιση του θορύβου
<p>Χαρακτήρας</p>	<p>Έργο: X</p>
	<p>Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:</p>
	<p>Υπηρεσία / Διαδικασία: X</p>
<p>Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου</p>	
<p>Η αναβάθμιση των δημοσίων συγκοινωνιών είναι ένα από τα κυριότερα μέτρα ενός ΣΒΑΚ που μπορεί να μεταβάλει τις συνθήκες του δικτύου. Οι δημόσιες συγκοινωνίες είναι το μέσο που μπορεί να αντικαταστήσει την χρήση των αυτοκίνητων Ι.Χ., χωρίς να επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες, ενώ αποτελεί κύρια λύση για συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες (π.χ. ηλικιωμένους, άτομα με δυσκολίες μετακίνησης κ.ά.).</p> <p>Στόχος του ΣΒΑΚ είναι να αυξήσει το ποσοστό μετακινήσεων με δημόσιες συγκοινωνίες και να αναβαθμίσει σημαντικά την προσφερόμενη εξυπηρέτηση μέσω:</p> <p>(α) της αναβάθμισης της ποιότητας των υποδομών (στάσεων, τερματικών σταθμών),</p> <p>(β) της βελτίωση της εξυπηρέτησης και πληροφόρησης,</p> <p>(γ) του εκσυγχρονισμού του στόλου</p> <p>(δ) την δημιουργία ενός φιλικού μέσου για τους επισκέπτες της πόλης.</p> <p>Τα προτεινόμενα μέτρα για την αστική συγκοινωνία στο ΣΒΑΚ του Δήμου Κοζάνης συνοψίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Αναβάθμιση του εξοπλισμού στο σύνολο των στάσεων</u> <p>1) Την αξιολόγηση των θέσεων των υφιστάμενων στάσεων, καθώς και όσων νέων στάσεων προκύψουν μετά από πιθανή αναδιάρθρωση της δημόσιας συγκοινωνίας, ως προς την ασφάλεια και την χρηστικότητα τους . Η νέα χωροθέτηση των στάσεων (εάν χρειαστεί) θα γίνει με κύρια κριτήρια την ασφάλεια των μετακινουμένων και την καλύτερη κάλυψη, προσπελασιμότητα και εξυπηρέτηση του πληθυσμού.</p> <p>2) Την εκπόνηση των τεχνικών προδιαγραφών των στάσεων. Οι στάσεις αποτελούν στοιχεία αστικού εξοπλισμού που προβάλλονται έντονα. Συνεπώς, η κατάλληλη διαμόρφωση και αρχιτεκτονική τους μπορεί να δώσει νέο χαρακτήρα σε μια πόλη. Τα χαρακτηριστικά που θεωρούνται απαραίτητα σε μια στάση δημόσιας συγκοινωνίας είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Η σήμανση της θέσης της στάσης με παρουσία πινακίδας. ο Η αναγραφή του ονόματος (και του κωδικού) της στάσης. 	

- Η εξασφάλιση της ανεμπόδιστης επιβίβασης/αποβίβασης των μετακινουμένων (απαγόρευση στάθμευσης κοντά στη στάση, διαμόρφωση εσοχής πεζοδρομίου, κ.ά.)

Στις στάσεις με **μεγάλη επιβατική ζήτηση**, επιπλέον χαρακτηριστικά θα πρέπει να είναι:

- Το προστατευτικό σκέπαστρο προκειμένου να είναι εφικτή η αναμονή των μετακινουμένων υπό δύσκολες καιρικές συνθήκες.
- Το πρόγραμμα δρομολογίων και/ή η εκτιμώμενη άφιξη του οχήματος στην κάθε στάση.
- Μικρό πλήθος θέσεων για καθημένους, για μετακινούμενους που επιβαρύνονται από υπερβολική ορθοστασία.

3) Την τελική διαμόρφωση των σημείων των στάσεων

- Αναδιοργάνωση προγράμματος δρομολογίων

Μελέτη για την αναδιάρθρωση των γραμμών της δημόσια συγκοινωνίας ή/και την αξιολόγηση και ενδεχόμενη αναδιάρθρωση των στάσεων. Στο πλαίσιο της εν λόγω μελέτης μπορεί να ενταχθούν οι διαδικασίες αλλαγής των ονομάτων των λεωφορειακών γραμμών. Η αξιοποίηση του συμμετοχικού σχεδιασμού για αυτήν την διαδικασία μπορούν να λειτουργήσουν υπέρ τις προώθησης του μέσου.

Τα ονόματα των δρομολογίων εξυπηρετούν τους τακτικούς χρήστες της αστικής συγκοινωνίας και γίνονται κατανοητά από τους μόνιμους κατοίκους της περιοχής. Ωστόσο, προκειμένου να διευρευνηθεί το επιβατικό κοινό το οποίο θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει την αστική συγκοινωνία στην πόλη, τα ονόματα των προγραμματισμένων δρομολογίων προτείνεται να αναδιατυπωθούν.

Ένας μη – τακτικός χρήστης μπορεί ευκολότερα να λάβει / εντοπίσει / αναζητήσει οδηγίες σχετικά με την γραμμή που τον ενδιαφέρει όταν υπάρχει αριθμηση / κωδικοποίηση των δρομολογίων. Το μήνυμα στις εξωτερικές οθόνες των οχημάτων είναι ευκολότερα αναγνωρίσιμο όταν είναι αριθμό/κωδικός. Παράλληλα, η ύπαρξη αριθμών στις γραμμές επιτρέπει σε άτομα που δεν διαβάζουν ελληνικά (ξένους επισκέπτες, τουρίστες, κ.ά.) να χρησιμοποιήσουν ευκολότερα την αστική συγκοινωνία. Αντίστοιχα πλεονεκτήματα υπάρχουν και για τα ονόματα των γραμμών.

- Οργάνωσης πληροφόρησης

Η διαδικτυακή πληροφόρηση αποτελεί κρίσιμο χαρακτηριστικό για την προώθηση ενός συστήματος αστικής συγκοινωνίας.. Προοδευτικά μπορούν να ενταχθούν πληροφορίες σχετικά με τις ώρες διέλευσης του δρομολογίου από κάθε στάση – οικισμό.

- Συντήρηση / Ανανέωση / Εγκατάσταση πινακίδων πληροφόρησης

Η πληροφόρηση στις στάσεις είναι ένα σημαντικό στοιχείο που αναδεικνύει την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών από ένα σύστημα αστικής συγκοινωνίας. Η πληροφόρηση είναι απαραίτητο στοιχείο στους τερματικούς σταθμούς, σε στάσεις που διέρχονται περισσότερες της μιας γραμμές και σε στάσεις με υψηλό φόρτο επιβατών.

Τα στοιχεία που πρέπει να υπάρχουν στις διατάξεις πληροφόρησης των στάσεων (στύλοι, πινακίδες, πλαίσια ανακοινώσεων κ.ά.) είναι :

- Το όνομά κάθε διερχόμενης γραμμής από την στάση
- Οι κατευθύνσεις της γραμμής
- Οι συχνότητα και τα ωράρια της γραμμής

Οι διατάξεις πληροφόρησης θα πρέπει να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

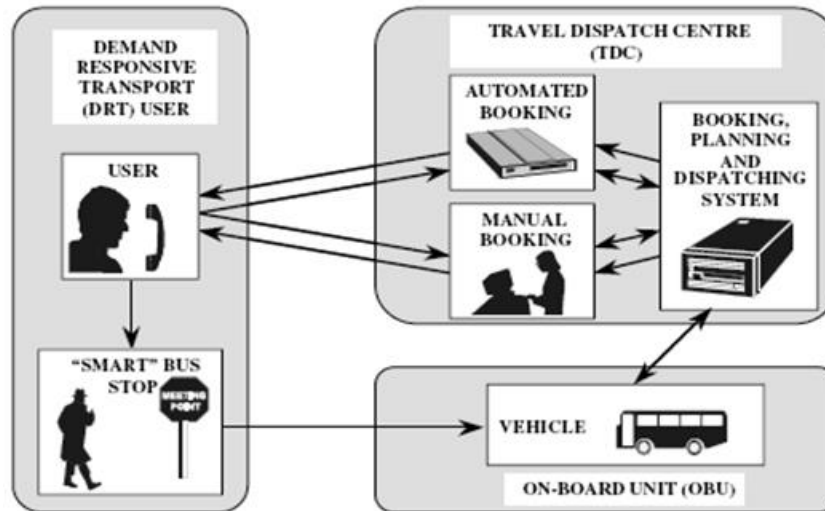
- Αναγνωρίσιμα – να μπορούν να εντοπιστούν από απόσταση.
- Κατάλληλη θέση, υλικά-χρώματα & γραμματοσειρά ώστε μπορούν να διαβαστούν από όλες τις ηλικίες και από άτομα με περιορισμένη όραση.
- Σαφές και επικαιροποιημένο περιεχόμενο

- Μελέτη σκοπιμότητας για την εφαρμογή DRT σε δρομολόγια χαμηλής επιβατικής κίνησης.

Ένα σύστημα Demand-Responsive Transport (DRT) αποτελεί ένα ευέλικτο μέσο μετακίνησης το οποίο προσαρμόζεται στην ζήτηση των χρηστών του. Αποτελεί μια μορφή αστικής συγκοινωνίας η οποία έχει ορισμένα πλεονεκτήματα σχετικά με την οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Οι γενικές αρχές λειτουργίας του συστήματος περιλαμβάνουν τα εξής:

- Κέντρο επικοινωνίας (τηλεφωνικό, ψηφιακό κέντρο μηνυμάτων, κ.ά.)
- Συλλογή αιτήσεων για μετακινήσεις
- Σχηματισμός ειδικών δυναμικών δρομολογίων
- Ενημέρωση επιβατών και εκτέλεση των δρομολογίων

Για την περίπτωση του και των περιμετρικών οικισμών με χαμηλή ζήτηση για μετακινήσεις, προτείνεται η διενέργεια μελέτης σκοπιμότητας που θα διερευνά την οικονομική βιωσιμότητα ενός συστήματος DRT. Εκτιμάται ότι η προσφορότερη μορφή DRT για τις ανάγκες της περιοχής είναι της μορφής «Destination Specific DRT» (Many to one), ωστόσο η μελέτη σκοπιμότητας θα καταλήξει στο τελικό μοντέλο λειτουργίας.



Σύστημα λειτουργία υπηρεσιών DRT, (Megeean & Nelson, 2003)

- Συντονισμός των δρομολογίων της αστικής συγκοινωνίας με τις αφίξεις/αναχωρήσεις των υπεραστικών ΚΤΕΛ

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των μετακινουμένων με έμφαση στους μεγαλύτερους οικισμούς του Δήμου, προτείνεται ο συντονισμός των δρομολογίων με τον σταθμό των υπεραστικών ΚΤΕΛ. Με αυτό τον τρόπο βελτιώνεται ο συνολικός χρόνος μετακίνησης προς υπεραστικούς προορισμούς, καθιστώντας τις δημόσιες συγκοινωνίες πιο ανταγωνιστικές προς το Ι.Χ.

- Δρομολόγηση σύγχρονων λεωφορείων χαμηλών εκπομπών άνθρακα με εξοπλισμό μεταφοράς ποδηλάτων σε επιλεγμένες διαδρομές και ώρες
- Μελέτη σκοπιμότητας για την αγορά και κυκλοφορία ηλεκτροκίνητων μικρών οχημάτων δημοτικής συγκοινωνίας. Η αγορά και αντικατάσταση του στόλου της δημόσιας συγκοινωνίας με ηλεκτροκίνητα οχήματα αποτελεί ένα μέτρο με μεγάλο κόστος, που ωστόσο θα επιφέρει για τους ιδιώτες οικονομικά οφέλη σε βάθος χρόνου, ενώ για το περιβάλλον έχει άμεσα θετικά αποτελέσματα.
- Δημιουργία λεωφορειακών γραμμών δημοτικής συγκοινωνίας (mini-bus/on-demand). Η λύση μιας on-demand (βασισμένη στη ζήτηση) διαχείρισης των διαδρομών της δημόσιας συγκοινωνίας, θα συνεισφέρει σημαντικά στη βελτίωση της λειτουργικότητας του μεταφορικού συστήματος του Δήμου Κοζάνης.
- Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ έξυπνοι σηματοδότες και προτεραιότητα στη δημόσια συγκοινωνία. Ο συνδυασμός τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών εφαρμοσμένων στον τομέα των μεταφορών έχει ως στόχο να καταστήσει την κυκλοφορία ατόμων ή εμπορευμάτων αποδοτικότερη, ασφαλέστερη και οικονομικότερη..
- Τροποποίηση διαδρομών και σύνδεση με μελλοντικούς χώρους στάθμευσης εκτός εδώ στην περίμετρο της πόλης.

Η σύνδεση με τους προτεινόμενους από το ΣΒΑΚ χώρους στάθμευσης εκτός οδού επιτρέπει την λειτουργία των σταθμών ως park n ride.

- Δημιουργία νέου αμαξοστασίου για τα αστικά ΚΤΕΛ στην περιοχή του Σταθμού του ΟΣΕ.

Ζήτημα που εξυπηρετούνται

Από την αυτοψία που πραγματοποιήθηκε, οι υποδομές των στάσεων είναι ελλιπώς συντηρημένες με αποτέλεσμα σε ορισμένες περιπτώσεις να μην είναι χρηστικές. Το στοιχείο αυτό λειτουργεί αρνητικά ως προς την άνεση των επιβατών. Οι υποδομές πληροφόρησης είναι σχεδόν ανύπαρκτες σε επίπεδο στάσεων.

Από την δευτερογενή έρευνα δεν εντοπίστηκε επίσημη ιστοσελίδα του δήμου ή του παρόχου με

	αναρτημένες τις πληροφορίες σχετικά με τις διαδρομές και τις συχνότητες των δρομολογίων. Αποσπασματική πληροφόρηση παρατηρήθηκε σε μέσο κοινωνικής δικτύωσης, η οποία αφορά κυρίως σε ανακοινώσεις για έκτακτες αλλαγές.		
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Υψηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	X
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
	Άλλη δράση Ωριμότητας:		
	Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
	Αναβάθμιση των στάσεων ΜΜΜ Αναβάθμιση εξοπλισμού στο σύνολο των στάσεων (στέγαστρα, προσβασιμότητα, φωτισμός κ.λπ.) Εγκατάσταση πινακίδων πληροφόρησης (κατευθύνσεις, πορείες, συχνότητες, ωράρια)		Σταδιακή Υλοποίηση
Οργάνωση Δρομολογίων Αναδιοργάνωση προγράμματος δρομολογίων Συντονισμός δρομολογίων με αφίξεις/αναχωρήσεις ΟΣΕ και ΚΤΕΛ		3 έως 6 μήνες 3 έως 6 μήνες	
Μελέτη Σκοπιμότητας – Βιωσιμότητας για σύστημα DRT σε δρομολόγια χαμηλής επιβατικής κίνηση		6 έως 12 μήνες	
Εμπλεκόμενοι φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης		
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Πάροχος αστικών συγκοινωνιών		
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Πάροχος αστικών συγκοινωνιών		
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα			
+ Βελτίωση της λειτουργίας της αστικής συγκοινωνίας + Αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινουμένων + Ανάδειξη δημόσιας συγκοινωνίας ως μέσο ανταγωνιστικό προς το Ι.Χ. + Βελτίωση εξυπηρέτησης για μετακινούμενους χωρίς αυτοκίνητο ή/και με χαμηλό εισόδημα			

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Διευθέτηση συστήματος αστικών διανομών
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Αστικές Εμπορευματικές Μεταφορές
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<u>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4 2.5) :</u> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα - Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών - Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας και βελτίωση εμπορευματικών μεταφορών
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	ΛΕΥΚΗ ΒΙΒΛΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ 2011 • Βελτιστοποίηση οργάνωσης παραδόσεων εμπορευμάτων "του τελευταίου χιλιομέτρου" ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας • Άξονας Προτεραιότητας 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων
	Χαρακτήρας	Έργο:
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	X

	Υπηρεσία / Διαδικασία:	X
Περιεχόμενο & Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Στο πλαίσιο της βελτιστοποίησης της αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι σκόπιμη η θέσπιση συγκεκριμένου ωραρίου που θα πραγματοποιούνται οι φορτοεκφορτώσεις (κυρίως τις πολύ πρωινές ώρες) και το οποίο θα πρέπει να τηρείται από όλα τα συμβαλλόμενα μέρη, δηλαδή τους καταστηματαρχες και τους μεταφορείς. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η κυκλοφορία οχημάτων φορτοεκφόρτωσης, τα οποία είναι συνήθως και πιο ογκώδη και μπορεί να δημιουργούν προβλήματα στην κυκλοφορία και στάθμευση, τις ώρες αιχμής όπου ένας μεγάλος αριθμός κατοίκων μετακινούνται με σκοπό την εργασία, την εκπαίδευση ή και τις αγορές. Με το συγκεκριμένο ωράριο οι φορτοεκφορτώσεις θα πραγματοποιούνται τις περιόδους της ημέρας όπου δεν υπάρχουν σημαντικοί φόρτοι κυκλοφορίας άλλων οχημάτων.</p>		
<p>Παράλληλα θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για τον καθορισμό συγκεκριμένων θέσεων στάθμευσης για τα οχήματα φορτοεκφορτώσεων προκειμένου να μην είναι αναγκασμένα να σταθμεύουν παράνομα παρακωλύοντας την κυκλοφορία, αλλά να μπορούν να σταθμεύουν πλησίον των εμπορικών καταστημάτων. Οι συγκεκριμένες θέσεις θα προορίζονται αποκλειστικά για τα τέτοιου είδους οχήματα μόνο κατά τη διάρκεια του ωραρίου. Τις υπόλοιπες ώρες θα μπορούν να σταθμεύουν συμβατικά οχήματα. Οι θέσεις αυτές θα μπορούν να είναι συμβεβλημένες και με το σύστημα τηλεματικής ώστε ο οδηγός να γνωρίζει ποια θέση είναι ελεύθερη.</p>		
<p>Επανακαθορισμός αποκλειστικών θέσεων φορτοεκφόρτωσης</p>		
<p>Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι θα εφαρμοστούν μέτρα που θα επηρεάσουν την υφιστάμενη υποδομή, όπως προεκτάσεις πεζοδρομίων, επέκταση πεζοδρομημένων περιοχών, αναβάθμιση και ανάπτυξη ποδηλατοδρόμων, και αναπλάσεις περιοχών, θα πρέπει να γίνει επανακαθορισμός των θέσεων φορτοεκφόρτωσης. Θα πρέπει να αναπτυχθούν θέσεις φορτοεκφόρτωσης στις περιοχές με εμπορικό ενδιαφέρον όπου το έχουν ανάγκη οι επιχειρήσεις. Σε περίπτωση που είναι δύσκολη η δημιουργία αποκλειστικών θέσεων φορτοεκφόρτωσης σε περιοχές που παράγουν μεταφορική κίνηση λόγω της γεωμετρίας των οδών και της δημιουργία κυκλοφοριακής συμφόρησης καθώς τα φορτηγά εμποδίζουν τα υπόλοιπα οχήματα, μπορούν να δημιουργηθούν ζώνες φορτοεκφόρτωσης παρά την οδό.</p>		
<p>Αυστηρή τήρηση ωραρίου και διάρκειας φορτοεκφόρτωσης</p>		
<p>Η επιβολή της τήρησης ωραρίου και της διάρκειας φορτοεκφόρτωσης αναφέρεται σε ενέργειες του Δήμου και της Αστυνομίας. Η αστυνόμευση μπορεί να γίνει τόσο με χρήση νέων τεχνολογιών (κάμερες, βάσεις δεδομένων) όσο και από ανάθεση στον Δήμο ο οποίος θα διαθέτει και θα επενδύει τα κέρδη από τα πρόστιμα στους παραβάτες των κανονισμών.</p>		
<p>Διατάξεις ελεγχόμενης πρόσβασης σε οχήματα διανομής σε πεζοδρομημένες οδούς και οδούς ήπιας κυκλοφορίας.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Χρονικός περιορισμός πρόσβασης</u> Τα μέτρα αυτά επιβάλλουν περιορισμούς στις ώρες που μπορεί να λάβει χώρα η εμπορευματική δραστηριότητα. Η πρόθεση είναι να μειωθούν οι εμπορευματικές μεταφορές κατά τις ώρες αιχμής στις αστικές περιοχές ή να απαγορευτούν οι παραδόσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας λόγω περιορισμού του θορύβου. Τέτοιου είδους χρονικοί περιορισμοί μπορούν να χωριστούν σε: <ul style="list-style-type: none"> ○ Περιορισμοί παράδοσης κατά τις πρωινές ώρες ○ Απαγορεύσεις παράδοσης κατά τις πρωινές ώρες ○ Απαγορεύσεις παράδοσης τις νυχτερινές ώρες • <u>Περιορισμοί στάθμευσης</u> Συνήθως οι αποκλειστικές θέσεις φορτοεκφόρτωσης δεν επαρκούν για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των οχημάτων που μεταφέρουν εμπορεύματα. Οι διανομείς αναγκάζονται να σταθμεύουν σε διπλή σειρά. Η έλλειψη χώρων παράδοσης μετατοπίζει τις διαδικασίες παράδοσης στις λωρίδες κυκλοφορίας ή στα πεζοδρόμια και οδηγεί σε συμφόρηση και δυνητικά επικίνδυνες καταστάσεις για άλλους τους χρήστες της οδού. Πολλές οδοί, όπως και στην περίπτωση της Κοζάνης, δεν έχουν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά ώστε να φιλοξενήσουν φορτηγά και των εξοπλισμό τους. Πλέον τίθενται σε εφαρμογή ειδικά μέτρα όπου σε συγκεκριμένες οδούς περιορίζεται η στάθμευση και η στάση κατά τις ώρες αιχμής. Οι κύριοι τύποι περιορισμού στάθμευσης είναι: <ul style="list-style-type: none"> ○ Περιορισμοί φόρτωσης και στάθμευσης ○ Συστήματα κράτησης κατά παραγγελία χώρου στάθμευσης ○ Χώροι στάθμευσης με χρονική μίσθωση 		

- Περιβαλλοντικοί περιορισμοί
Αυτό το μέτρο αποσκοπεί στη διατήρηση της βιωσιμότητας των κέντρων των πόλεων προσπαθώντας να μειώσει τις αρνητικές εξωτερικές επιπτώσεις λόγω των φορτηγών οχημάτων, τόσο από άποψη εκπομπών όσο και από άποψη θορύβου. Η εισαγωγή ζωνών χαμηλών εκπομπών μπορεί να απαγορεύσει κάθε κυκλοφορία οχημάτων που δεν πληρούν κάποιο περιβαλλοντικό πρότυπο (περιορισμοί που σχετίζονται με τον κινητήρα). Τα βασικά μέτρα περιβαλλοντικών περιορισμών είναι τα εξής:
 - Περιορισμοί ανάλογα με τον κινητήρα των οχημάτων
 - Περιορισμοί θορύβου
 - Ζώνες χαμηλών εκπομπών
- Περιορισμού πρόσβασης μεγέθους / φόρτωσης
Οι περιορισμοί εμποδίζουν οχήματα συγκεκριμένου βάρους ή μεγέθους (μήκους ή πλάτους) από τη χρήση συγκεκριμένης οδού ή περιοχής. Τα βασικότερα μέτρα τέτοιου περιορισμού είναι:
 - Περιορισμοί μεγέθους και βάρους οχήματος
 - Περιορισμοί συντελεστή φορτίου

Για την εφαρμογή και επιβολή των κανονισμών περιορισμών πρόσβασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και τεχνητά εμπόδια όπως ανακλινόμενα εμπόδια τα οποία μπορούν να ελέγχονται και ηλεκτρονικά για την πρόσβαση των επιτρεπόμενων οχημάτων.



Παράδειγμα ανακλινόμενων εμποδίων και αυτοματοποιημένες διατάξεις περιορισμού πρόσβασης

Ενθάρρυνση διανομών με ποδήλατο (για μικρές αποστάσεις) και με οχήματα “καθαρής” ενέργειας

- Διανομές με ηλεκτρικό ποδήλατο (για μικρές αποστάσεις)
Σε πολλές πόλεις με σοβαρά προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης, τα μεγάλα οχήματα διανομής αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες δυσκολίες στο να μεταφέρουν αγαθά στα κέντρα των πόλεων. Η χρήση ποδηλάτων για την παράδοση μικρών πακέτων και δεμάτων και τρικύκλων για βαρύτερα εμπορεύματα μπορεί να αποτελέσει λύση. Ηλεκτρικά ποδήλατα και τρίκυκλα συχνά χρησιμοποιούνται για κίνηση μαζί με την μηχανοκίνητη κυκλοφορία σε οδούς, σε ποδηλατόδρομους και σε πεζόδρομους. Εταιρίες που χρησιμοποιούν τέτοιου είδους οχήματα πολλές φορές έχουν κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους και δραστηριοποιούνται με δημόσιες επιδοτήσεις. Βασικό στόχος και κίνητρο είναι η αποδοτικότητα καθώς τους παρέχονται ευκαιρίες για αποφυγή κυκλοφοριακής συμφόρησης και χρήσης διαδρομών που απαγορεύονται σε φορτηγά οχήματα. Τα ποδήλατα διανομών πρέπει να έχουν πρόσβαση στο οδικό δίκτυο και σε λωρίδες λεωφορείων και ποδηλάτων ώστε να λειτουργούν αποτελεσματικά. Η χρήση τέτοιους είδους ποδηλάτων απαιτούν κατά κανόνα μία ή περισσότερες αποθήκες στο κέντρο της πόλης ή του οικισμού για μεταφορά εμπορευμάτων από μεγαλύτερα φορτηγά, ώστε τα ποδήλατα να αναλαμβάνουν την τελευταία μικρότερη διαδρομή διανομής.

Κίνητρα και επιδοτήσεις

- Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις
Η απόδοση κινήτρων σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις, μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη χρήση βιώσιμων μέσων μετακίνησης. Η άμεση παροχή κινήτρων ή επιδοτήσεων από

τις τοπικές αρχές στους διάφορους φορείς αστικών διανομών δεν χρησιμοποιείται ευρέως επειδή είναι ιδιαίτερα δαπανηρή, ενώ οι διατάξεις που συνεπάγονται με μειώσεις που αφορούν στο κόστος για τους διανομείς (έμμεσα κίνητρα) χρησιμοποιούνται συχνότερα. Τα κίνητρα μπορεί να είναι οικονομικά, όπως για παράδειγμα η αγορά ηλεκτρικών οχημάτων ή οχημάτων χαμηλών εκπομπών) ή ανταγωνιστικά, όπως το να επιβραβεύονται οι φορείς που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του συστήματος, όπως τα όρια σχετικά με τα πρότυπα εκπομπών, την πλήρωση των οχημάτων, με το να μπορούν να εισέρχονται σε περιβαλλοντικές ζώνες για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα, να χρησιμοποιούν λεωφορειολωρίδες κ.λπ.

• Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος

Η μείωση των δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος θα συμβάλλει στη διατήρηση των επιχειρήσεων αυτών, καθώς και στην προσέλκυση όλο και περισσότερων. Με την υλοποίηση του συγκεκριμένου μέτρου θα ωφεληθούν, όχι μόνο οι επιχειρήσεις, αλλά και το περιβάλλον.

Συστήματα τηλεματικής

Τα συστήματα διαχείρισης της αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελούνται κυρίως από συστήματα τηλεματικής που αξιοποιούν εγκατεστημένες συσκευές GPS στα οχήματα φορτοεκφορτώσεων για την παρακολούθηση των εμπορευματικών μεταφορών. Η αποτελεσματική χρήση αυτών των συστημάτων μπορεί να οδηγήσει σε βελτιώσεις της παραγωγικότητας του στόλου μέσω μειώσεων των διανυόμενων αποστάσεων, του λειτουργικού κόστους και της κατανάλωσης καυσίμων. Οι πιθανές λειτουργίες συστημάτων διαχείρισης στόλου είναι οι εξής:

- Δεδομένα σχετικά με τις επιδόσεις τόσο των οδηγών όσο και των οχημάτων.
- Συστήματα παρακολούθησης οχημάτων
- Επικοινωνία με μηνύματα κειμένου
- Παρακολούθηση ρυμουλκούμενων
- Μη έντυπη απόδειξη παράδοσης
- Πληροφορίες κυκλοφορίας
- Συστήματα πλοήγησης επί του οχήματος

Η ώθηση για την εισαγωγή αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης του στόλου προέρχεται, σε μεγάλο βαθμό, από τους μεταφορείς και, σε μικρότερο βαθμό, από τους πελάτες τους. Τα οικονομικά οφέλη και οι βελτιώσεις στη λειτουργία των εμπορευματικών υπηρεσιών είναι οι βασικοί παράγοντες. Οι πηγές των εξοικονομήσεων είναι οι εξής:

- **Σύστημα καθοδήγησης του οδηγού και καταγραφή δεδομένων** σχετικά με την απόδοση του οχήματος και του οδηγού. Αυτό οδηγεί σε οικονομικότερη και ασφαλέστερη οδήγηση και εντοπίζει τυχόν προβλήματα με το όχημα που επιτρέπει την προληπτική συντήρηση. Επίσης μπορεί να οδηγήσει σε μείωση κατανάλωσης καυσίμου, και των ασφαλίσεων.
- **Βελτίωση της χρήσης του στόλου**, με αποτέλεσμα την μείωση των χιλιομέτρων που διανύουν τα οχήματα και του κόστους των οδηγών.
- **Συστήματα πλοήγησης και πληροφόρησης** σχετικά με την κυκλοφορία οδηγούν σε μειωμένες διανυθέντες χιλιομετρικές αποστάσεις και αποφυγή περιοχών με κυκλοφοριακή συμφόρηση.
- **Οφέλη για τους πελάτες**, με την μορφή βελτιωμένης αξιοπιστίας των υπηρεσιών και καλύτερου συντονισμού των παραδόσεων, ειδικά όταν τα συστήματα προσφέρουν παρακολούθηση των οχημάτων και μη έντυπες αποδείξεις παράδοσης.

Δημιουργία κέντρου αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας

Το ζήτημα της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί σημαντικό παράγοντα προς τη βιώσιμη κινητικότητα στο αστικό περιβάλλον. Η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου κέντρου διαμετακόμισης εμπορευμάτων μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στη βελτίωση της βιωσιμότητας και λειτουργικότητάς του Δήμου.

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>Ο Δήμος, ο Εμπορικός Σύλλογος, Εταιρείες Logistics, Αστυνομικές αρχές, το Τμήμα-φορέας κινητικότητας και άλλοι φορείς που επηρεάζονται από τους αστικές διανομές θα πρέπει μέσω συναντήσεων να συμφωνήσουν στον επανακαθορισμό των θέσεων φορτοεκφόρτωσης και της αναθεώρησης τους στο μέλλον, στις διάφορες διατάξεις ελεγχόμενης πρόσβασης και στα πιθανά κίνητρα που θα δοθούν για εναλλακτικά μέσα μεταφορών.</p> <p>Για την περίπτωση της Κοζάνης, οι δράσεις που προβλέπονται για το σύστημα εμπορευματικών μεταφορών είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μελέτη σκοπιμότητας για την ανάπτυξη υποδομών και κινήτρων που θα αφορούν την προώθηση οχημάτων διανομών με εναλλακτικά καύσιμα (π.χ. θέσεις φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, χρήση ποδηλάτων για μικρά φορτία και μικρές διαδρομές κ.ά.) • Μελέτη Οργάνωσης του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών που θα εξετάζει τον επανακαθορισμό αποκλειστικών θέσεων φορτοεκφόρτωσης, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες συνθήκες στις οδούς μετά την εφαρμογή των μέτρων του ΣΒΑΚ (Υποδομές, ποδηλάτων, πεζών, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, οργάνωση στάθμευσης κ.α.), την διερεύνηση εγκατάστασης υποδομών και συστημάτων για διατάξεις ελεγχόμενης πρόσβασης σε οδούς • Εγκατάσταση Διατάξεων ελεγχόμενης πρόσβασης σε οχήματα διανομής σε πεζοδρομημένες οδούς και οδούς ήπιας κυκλοφορίας. • Προγραμματισμός και εφαρμογή αποτελεσματικής αστυνόμευσης • Μελέτη σκοπιμότητας για τη δημιουργία και τη χωροθέτηση κέντρου διαμετακόμισης εμπορευμάτων 		
	Ζήτημα που εξυπηρετούνται		
	<p>Η πρωτογενής έρευνα ανέδειξε προβλήματα που σχετίζονται με φορτοεκφορτώσεις ελλείψεις σε χώρους, σημεία και θέσεις στάθμευσης αποκλειστικά για τροφοδοσία και παράνομη στάθμευση από τους διανομείς οι οποίοι συχνά πραγματοποιούν της φορτοεκφορτώσεις ακριβώς μπροστά από τις εισόδους των επιχειρήσεων. Όλα τα παραπάνω επιδεινώνουν ή δημιουργούν θέματα κυκλοφοριακής συμφόρησης στο κέντρο της πόλης. Συμπερασματικά, προκύπτει ανάγκη μελέτης και θέσπισης κανόνων για τις εμπορευματικές μεταφορές εντός της πόλης.</p>		
	Προτεραιότητα	Μέτρια	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	X
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
		E) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	
Άλλη δράση Ωριμότητας:			
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια	
Μελέτη σκοπιμότητας για την ανάπτυξη κινήτρων για την χρήση εναλλακτικών μέσων		3 έως 6 μήνες	
Μελέτη Οργάνωσης Συστήματος 1)Διερεύνηση των νέων εμπορευματικών ροών 2)Ανάπτυξη/Αναθεώρηση κανονισμού εμπορευματικών μεταφορών 3) Διερεύνηση αξιοποίησης νέων τεχνολογιών		6 έως 9 μήνες	
Προμήθεια και Εγκατάσταση Διατάξεων ελεγχόμενης πρόσβασης σε οχήματα διανομής		6 έως 9 μήνες	
Εμπλεκόμενοι φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Τροχαίας Κοζάνης, Σχετικοί Φορείς		
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης, Σχετικοί Φορείς		
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		
Προσδοκώμενα αποτελέσματα			
+ Μείωση κυκλοφοριακής συμφόρησης + Οδική ασφάλεια			

- + Μείωση ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης βαρέων οχημάτων
- + Ρύθμιση της τροφοδοσίας των καταστημάτων
- + Περιορισμός παράνομης στάθμευσης

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ		ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Ανάπλαση Δημοσίων χώρων
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Βελτίωση αστικού περιβάλλοντος
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Δήμου Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4 2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Στρατηγικό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - ΆΞΟΝΑΣ 1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ <ul style="list-style-type: none"> o Μέτρο 1.1.: Φυσικό περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ▪ Στόχος 1.1.1 Διασφάλιση του αστικού και περιεριστικού πρασίνου και των ελεύθερων χώρων <p>ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας</p> <ul style="list-style-type: none"> - Άξονας Προτεραιότητας 6: Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων <p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Άξονας 09 – Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ) <p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση βιοκλιματικού πάρκου ΟΣΕ: Διαμόρφωση ενός ελκυστικού πάρκου πόλης με εκτεταμένους χώρους πρασίνου και αναψυχής, ως νέου περιβαλλοντικού πόλου της Κοζάνης και ως σημαντικού συνεκτικού υπαίθριου χώρου εκτόνωσης και αναψυχής, με ελεύθερη και απρόσκοπτη προσβασιμότητα σε πεζούς και ποδήλατα προς την έκταση αυτή, από όλες τις πολεοδομικές ενότητες. - Διαμόρφωση πλατείας 28ης Οκτωβρίου: Περιλαμβάνει την Διαμόρφωση της πλατείας 28ης Οκτωβρίου. Αναβαθμίζεται ο δημόσιος χώρος μπροστά από το προτεινόμενο εμπορικό κέντρο του Ο.Τ.262. Αποτελεί τμήμα των παρεμβάσεων ανάπλασης υπαίθριων χώρων για την αναζωογόνηση του εμπορικού κέντρου της πόλης στον νοητό άξονα με αφετηρία την πρόσφατα αναπλασθείσα κεντρική πλατεία Νίκης και τέρμα την περιοχή του ΟΣΕ. - Ανάπλαση Πλατείας Λασσάνη πέριξ οδών και παιδικής χαράς: Περιλαμβάνει την ανάπλαση της πλατείας Λασσάνη, βάσει υφιστάμενης μελέτης του Δήμου Κοζάνης, την διαμόρφωση των πέριξ της πλατείας Λασσάνη δρόμων, ήτοι τμήματος της οδού Κωστή Παλαμά, τμημάτων της οδού Αρχελάου, τμήματος της οδού Ολύμπου, της οδού Ιερολοχιτών και της οδού Πολυζούλη, με γνώμονα τη βελτιστοποίηση των χρήσεων εντός της πλατείας Λασσάνη, τη διαμόρφωση παιδικής χαράς στο όμορο της πλατείας Λασσάνη Ο.Τ. 351Α και την αποκατάσταση των υποδομών ύδρευσης και αποχέτευσης στην περιοχή παρέμβασης.
	Χαρακτήρας	Έργο: X
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		

	<p>Η ανάπλαση και ο επανασχεδιασμός δημόσιων χώρων όπως πλατείες, πάρκα κ.α. μπορεί να συνεισφέρει ενεργά στην βελτίωση της ποιότητας ζωής αλλά και στην κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των κατοίκων. Είναι επιθυμητό να αξιοποιηθούν κυρίως μέτρα χαμηλού κόστους τα οποία απαιτούν μικρό χρόνο υλοποίησης, προκειμένου οι δημόσιοι χώροι να καταστούν όσο το δυνατόν συντομότερα ανοικτοί προς το κοινό.</p>			
	<p>Σημαντική παράμετρος της ανάπλασης του δημόσιου χώρου είναι να συνοδεύεται από τις απαραίτητες υποδομές προσβασιμότητας, φιλικές και κατάλληλες προς όλους. Τέτοιες υποδομές είναι τα δίκτυα πεζής εξυπηρέτησης (πεζοδρόμια και διαβάσεις), ο ποδηλατόδρομος αλλά και οι χώροι στάθμευσης εκτός οδού (ειδικά και για την περίπτωση αθλητικών και πολιτιστικών εγκαταστάσεων).</p>			
<p>Ζητήματα που εξυπηρετούνται</p> <p>Το συγκεκριμένο μέτρο συμβάλλει στην αστική αναζωογόνηση και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.</p> <p>Θα πρέπει να συνοδεύεται και από κατάλληλες υποδομές ήπιας κινητικότητας για λόγους αποτελεσματικής σύνδεσης με τις υπόλοιπες σημαντικές χρήσεις γης.</p>				
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	Προτεραιότητα	Χαμηλή		
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας		
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου		
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X	
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)		
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X	
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X	
		Άλλη δράση Ωριμότητας:		
	Βήματα Υλοποίησης			Εκτιμώμενη Διάρκεια
	<p>Επιλογή περιοχών αναβάθμισης και καθορισμός χρήσεων γης Αρχιτεκτονική μελέτη αστική αναζωογόνησης – ολιστική προσέγγιση περιοχής ή άξονα Διαδικασία Διαγωνισμού Υλοποίηση</p>			<p>6 έως 9 μήνες 3 έως 6 μήνες 1-2 έτη</p>
Εμπλεκόμενοι φορείς				
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης			
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας			
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Αποκεντρωμένη Διοίκηση Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας			
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα				
<p>+ Αισθητική αναβάθμιση γειτονιών + Λειτουργική αναβάθμιση γειτονιών + Αστική αναζωογόνηση και αναβάθμιση της αξίας των παρακείμενων ακινήτων + Ενίσχυση προσπελασιμότητας πεζών και ποδηλάτων + Βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών</p>				

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Τίτλος	Ανάπτυξη Κοινόχρηστων Μοντέλων Μετακίνησης
Πεδίο αστικής κινητικότητας	Δημόσιες συγκοινωνίες Πληροφόρηση Αστικό περιβάλλον
Στρατηγικοί Στόχοι	Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης

ΣΒΑΚ	<p>(κεφ.6 Παραδοτέο 2.4 2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις - Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου - Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα - Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών 	
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Σχέδιο Δράσης για την αιεφόρο ενέργεια</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δ14.8 Εκδηλώσεις Ενημέρωσης για Νέες Τεχνολογίες Οχημάτων - Δ14.9 Προώθηση οικολογικής οδήγησης (eco-driving): - Δ14.11 Προώθηση οικολογικής συνείδησης <p>ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας</p> <ul style="list-style-type: none"> - Άξονας Προτεραιότητας 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων <p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» [2014]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Άξονας 08 – Καθαρές Αστικές Μεταφορές <ul style="list-style-type: none"> ο Προώθηση καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας • Άξονας 09 – Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος <ul style="list-style-type: none"> ο Προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των αστικών μεταφορών στο περιβάλλον ο Βελτίωση συστημάτων αστικών και προαστιακών συγκοινωνιών, ασφάλειας πεζών • Άξονας 12 – Στρατηγικές και Δράσεις Προώθησης της Ενσωμάτωσης του Ευρωπαϊκού Περιβαλλοντικού Κεκτημένου <ul style="list-style-type: none"> ο Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσω αστικού / πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, προστασία της ποιότητας της ατμόσφαιρας και αντιμετώπιση του θορύβου
Χαρακτήρας	Έργο:	X
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	
	Υπηρεσία / Διαδικασία:	X
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Ανάπτυξη συστήματος διαμοιρασμού οχημάτων (car pooling)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σημαντικό μέτρο για την αύξηση συλλογικών κοινόχρηστων μετακινήσεων και τη μείωση των ατομικών μετακινήσεων. Η υλοποίησή του απαιτεί σύστημα συντονισμού διαδρομών καθώς και ενεργή συμμετοχή του κοινού. <p>Αξιοποίηση συστήματος ταξί για συλλογικές μετακινήσεις με δρομολόγια ανταποκρινόμενα στη ζήτηση</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αποτελεί βασικό μέτρο για την αύξηση των συλλογικών μετακινήσεων και τη μείωση της εξάρτησης από το ΙΧ. Η υλοποίησή του απαιτεί συνεργασία με το τοπικό σωματείο ταξί. <p>Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (car-sharing, e-scooters κτλ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι νέες τεχνολογίες επηρεάζουν άμεσα την καθημερινότητα και τις ζωές των κατοίκων, γενικότερα. Μάλιστα, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ρόλο στον τομέα των μετακινήσεων. Επομένως, είναι σημαντικό μία περιοχή, η οποία επιθυμεί να επιτύχει ένα σημαντικό επίπεδο βιώσιμης κινητικότητας, να αξιοποιήσει ορισμένα από αυτά τα εργαλεία. Για την εφαρμογή του μέτρου θα πρέπει να συμφωνήσουν ο Δήμος με την Περιφέρεια ή με ιδιωτική πρωτοβουλία. 		
Ζήτημα που εξυπηρετούνται		
<p>Η μορφή του δικτύου δεν ενθαρρύνει τη χρήση των αστικών συγκοινωνιών για την πραγματοποίηση μετακινήσεων εντός του αστικού ιστού της πόλης (περιοχή παρέμβασης του ΣΒΑΚ). Ειδικότερα, οι περισσότερες γραμμές εξυπηρετούν σχεδόν αποκλειστικά μετακινήσεις με προέλευση/προορισμό τους περιαστικούς οικισμούς της Κοζάνης και προορισμό/προέλευση το κέντρο της.</p>		
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	Προτεραιότητα	Υψηλή
	Απαιτούμενη	A) Μελέτη σκοπιμότητας

Ωριμότητα	B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου		
	Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X	
	Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	X	
	Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X	
	Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X	
	Άλλη δράση Ωριμότητας:		
	Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
	Ανάπτυξη Στρατηγικής Ευαισθητοποίησης		4-6 μήνες
	Καθορισμός θεσμικού πλαισίου λειτουργίας (ωράριο λειτουργίας, θέσεις στάθμευσης, διαδρομές)		3-6 μήνες
	Εμπλεκόμενοι φορείς		
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης		
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Πάροχος αστικών συγκοινωνιών		
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Πάροχος αστικών συγκοινωνιών		
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα			
+ Βελτίωση της λειτουργίας της αστικής συγκοινωνίας + Αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης των μετακινουμένων + Ανάδειξη κοινόχρηστων μοντέλων μετακίνησης ως μέσο ανταγωνιστικό προς το Ι.Χ. + Βελτίωση εξυπηρέτησης για μετακινούμενους χωρίς αυτοκίνητο ή/και με χαμηλό εισόδημα			

	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	Τίτλος	Βελτίωση οδικών υποδομών
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Διαχείριση Κυκλοφορίας
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4 2.5) : - Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας - Εξασφάλιση λειτουργικότητας συστήματος μεταφορών
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	Στρατηγικό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης - ΆΞΟΝΑΣ 1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ <ul style="list-style-type: none"> o Μέτρο 1.2.: Οικιστικό Περιβάλλον <ul style="list-style-type: none"> ▪ Στόχος 1.2.4: Βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών και ενίσχυση της δικτύωσης πόλης υπαίθρου ▪ Δράση 1.2.4.1: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ - ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ▪ Δράση 1.2.4.3: Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών και οδικής ασφάλειας στις αρτηρίες της Κοζάνης ▪ Δράση 1.2.4.4: Δράσεις για την ελεύθερη κίνηση στην πόλη (προστασία κίνησης διέλευσης πεζών) ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας - Άξονας Προτεραιότητας 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» - Άξονας 09 – Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ) ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ - Βελτίωση προσβασιμότητας οδών
	Χαρακτήρας	Έργο:
	Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:	

	Υπηρεσία / Διαδικασία:	X
Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου		
<p>Η οδική υποδομή είναι πρωτεύον στοιχείο για κάθε σύστημα κινητικότητας, καθώς χρησιμοποιείται από κάθε μορφή κυκλοφορίας (αυτοκίνητα, ποδήλατα, διάσχιση από πεζούς). Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των οδικών τμημάτων και των οδικών διασταυρώσεων αποτελούν σε συνδυασμό με την σήμανση τα βασικότερα στοιχεία που διατηρούν τα απαραίτητα επίπεδα ασφάλειας στο δίκτυο. Η κατάσταση του οδοστρώματος θεωρείται εξίσου σημαντική για την ασφάλεια και την αποδοτική λειτουργία της οδού.</p>		
<p>Συνοπτικά, ένα επαρκώς διαμορφωμένο και καλώς συντηρημένο δίκτυο οδικής υποδομής, μπορεί να συνεισφέρει:</p>		
<p>(α) στη βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας, (β) στην βελτίωση/ διατήρηση της κυκλοφοριακής ικανότητας των οδών, (γ) στην άνετη και ασφαλή διάσχιση της οδού από τους μετακινούμενους (δ) στην αποφυγή καθυστερήσεων και επικίνδυνων συνθηκών (ελιγμοί, εμπλοκές) στις περιόδους αιχμής. (ε) στον περιορισμό της φθοράς των οχημάτων</p>		
<p>Για την περίπτωση του Δήμου Κοζάνης, το συγκεκριμένο μέτρο αφορά διαδικασίες αναγνώριση φθορών και προβλημάτων, καθώς και τη βελτίωση της υφιστάμενης οδικής υποδομής.</p>		
<p>Οι παρεμβάσεις που περιλαμβάνονται σε αυτό το μέτρο είναι:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Συντήρηση / αποκατάσταση οδικού δικτύου 		
<p>Περιλαμβάνει την αναγνώριση των φθορών του οδοστρώματος και των διατάξεων που δυσχεραίνουν την κίνηση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας και οφείλονται σε κακοτεχνίες και την αποκατάστασή τους. Ιδιαίτερη βαρύτητα πρέπει να δοθεί στην κατάσταση του οδοστρώματος στις θέσεις διαβάσεων των πεζών και μπροστά από τις στάσεις τις δημόσιες συγκοινωνίας.</p>		
<p>Η απορροή των υδάτων αποτελεί εξίσου σημαντικό ζήτημα που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί με κατάλληλες επικλήσεις και διατάξεις απορροής στις οδούς. Τα λιμνάζοντα ύδατα από κακοτεχνίες ή φθορές στο οδόστρωμα, λειτουργούν ως σημαντικό εμπόδιο στην μετακίνηση των πεζών και των ποδηλατιστών</p>		
<p>Η παρόδια βλάστηση αποτελεί έναν παράγοντα που πρέπει να ληφθεί υπόψη στα προγράμματα συντήρησης της οδού. Η ανεξέλεγκτη βλάστηση περιορίζει την ορατότητα και λειτουργεί ως πλευρικό εμπόδιο μειώνοντας το διαθέσιμο πλάτος λωρίδας (κυρίως σε επαρχιακές οδούς).</p>		
<p>Οι διαδικασίες συντήρησης και αποκατάστασης μπορούν να υλοποιηθούν στο πλαίσιο ολοκληρωμένων αναπλάσεων στις οδούς της πόλης που συνδυάζουν περισσότερα από ένα, μέτρα του ΣΒΑΚ και άλλων σχεδίων. Η συντήρηση και αποκατάσταση του οδικού δικτύου πραγματοποιείται σε πρώτη φάση στις βασικές αρτηρίες και επεκτείνεται στο υπόλοιπο δίκτυο της πόλης</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Συντήρηση / αποκατάσταση αστικού εξοπλισμού 		
<p>Περιλαμβάνει τον εντοπισμό ελλείψεων στην οδική σήμανση (οριζόντια και κατακόρυφη), την σηματοδότηση και τον φωτισμό της οδού και την συμπλήρωσή /συντήρησή τους σύμφωνα με τις ισχύουσες εθνικές προδιαγραφές. Η διόρθωση/ συμπλήρωση της σήμανσης και της σηματοδότησης προτείνεται να γίνει αρχικά σε σημεία του δικτύου, όπου εξυπηρετούνται σημαντικοί κυκλοφοριακοί φόρτοι, είτε σημεία με μεγάλη συγκέντρωση παραβάσεων και ατυχημάτων. Αντίστοιχα, ο φωτισμός της οδού θα πρέπει να συμπληρωθεί κατά προτεραιότητα λαμβάνοντας υπόψη και την βελτίωση της ασφάλειας στην κίνηση πεζών και ποδηλάτων.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Ρυθμιστική πληροφόρηση 		
<p>Η ρυθμιστική οριζόντια και κατακόρυφη πληροφόρηση στην Κοζάνη αντιμετωπίζει όμοια ζητήματα με άλλες μεγάλες πόλεις της Ελλάδος. Οι τοπικές παρεμβάσεις σε οδούς, οι τμηματικές συντηρήσεις και η έλλειψη ολοκληρωμένου σχεδίου σήμανσης οδηγούν συχνά σε λανθασμένη σήμανση, παρωχημένη σήμανση ή έλλειψη σήμανσης.</p>		
<p>Στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ προτείνεται η εκπόνηση / ανάθεση μιας μελέτης που</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Θα καταγράψει την ρυθμιστική σήμανση στο δίκτυο της πόλης ○ Θα καθορίσει την ορθή κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση στο δίκτυο λαμβάνοντας υπόψη της προτάσεις των μέτρων «Διατάξεις διάσχισης για πεζούς και ποδήλατα», 		

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<ul style="list-style-type: none"> Θα κατασκευάσει πλάνο με τις εκτιμώμενες μεταβολές στην σήμανση από την υλοποίηση των μέτρων του ΣΒΑΚ που σχετίζονται. Θα διατυπώσει πλάνο συντήρησης ή/και αντικατάστασης της σήμανσης στο σύνολο του δικτύου <p>Ειδική μέριμνα πρέπει να δοθεί στην οριστική χωροθέτηση της κατακόρυφης σήμανσης στον χώρο της οδού, προκειμένου να μην λειτουργεί ως εμπόδιο στην κίνηση πεζών και ποδηλάτων.</p> <p>Εξίσου σημαντική παράμετρος για την κατακόρυφη σήμανση αποτελεί η κατάλληλη συντήρηση της βλάστησης που μπορεί να την επηρεάζει.</p>		
	Ζήτημα που εξυπηρετούνται		
	<p>Το επίπεδο συντήρησης του οδικού δικτύου παρουσιάζει σημαντικές φθορές προκαλώντας αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και την ταχύτητα μετακίνησης τόσο της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας όσο και των ήπιων μορφών κινητικότητας. Η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης ανέδειξε ορισμένες ελλείψεις στην συντήρηση του οδοστρώματος εντός του αστικού ιστού, οι οποίες αυξάνονται στις εξόδους της πόλης. Αλιγοτορικές ρωγμές, στάσιμα ύδατα, αλλαγή υψής, φθαρτά υλικά και αδιαμόρφωτά ερείσματα είναι κάποια παραδείγματα προβλημάτων που παρατηρήθηκαν στα οδικά τμήματα στις εξόδους της πόλης.</p> <p>Η πληθώρα των προσβάσεων (μεγάλο μέρος των οποίων είναι μη- διαμορφωμένες) στο βόρειο τμήμα της περιφερειακής οδού, υποβαθμίζει την κυκλοφοριακή ικανότητα του αυτοκινητοδρόμου και δημιουργεί ζητήματα ασφαλείας.</p> <p>Η παρόδια βλάστηση και ο φωτισμός εμφανίζουν περιθώρια βελτίωσης στην περιοχή μελέτης.</p>		
	Προτεραιότητα	Χαμηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής	
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	X
Άλλη δράση Ωριμότητας:			
Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια	
Μελέτη Εφαρμογής Συντήρησης/ αναβάθμισης οδικού δικτύου Υλοποίηση συντήρησης / αναβάθμισης		3 έως 6 μήνες Σταδιακά	
Εμπλεκόμενοι φορείς			
Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		
Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης, Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας		
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα			
<ul style="list-style-type: none"> + Βελτίωση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στο δίκτυο της πόλης + Βελτίωση της οδικής ασφάλειας (οχημάτων, πεζών και ποδηλάτων) + Μείωση φθορών οχημάτων + Βελτίωση των μετακινήσεων των επισκεπτών 			

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
	Τίτλος	Ενίσχυση και ανάδειξη τοπικών κέντρων εντός της πόλης
	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Βελτίωση αστικού περιβάλλοντος
	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	<p>Σύνδεση με τους Γενικούς Στόχους του ΣΒΑΚ Δήμου Κοζάνης (κεφ.6 Παραδοτέο 2.4 2.5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος - Βελτίωση δημόσιας υγείας
	Συνάφεια με Προγράμματα & Στρατηγικές	<p>Στρατηγικό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης</p> <ul style="list-style-type: none"> - ΆΞΟΝΑΣ 1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ <ul style="list-style-type: none"> ο Μέτρο 1.1.: Φυσικό περιβάλλον

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Στόχος 1.1.1 Διασφάλιση του αστικού και περιαστικού πρασίνου και των ελεύθερων χώρων <p>ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας</p> <ul style="list-style-type: none"> - Άξονας Προτεραιότητας 6: Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων <p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΥΠΟΔΟΜΕΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Άξονας 09 – Καθαρές Αστικές Μεταφορές & Βελτίωση Αστικού Περιβάλλοντος (ΤΣ) <p>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαμόρφωση βιοκλιματικού πάρκου ΟΣΕ: Διαμόρφωση ενός ελκυστικού πάρκου πόλης με εκτεταμένους χώρους πρασίνου και αναψυχής, ως νέου περιβαλλοντικού πόλου της Κοζάνης και ως σημαντικού συνεκτικού υπαίθριου χώρου εκτόνωσης και αναψυχής, με ελεύθερη και απρόσκοπτη προσβασιμότητα σε πεζούς και ποδήλατα προς την έκταση αυτή, από όλες τις πολεοδομικές ενότητες. - Διαμόρφωση πλατείας 28ης Οκτωβρίου: Περιλαμβάνει την Διαμόρφωση της πλατείας 28ης Οκτωβρίου. Αναβαθμίζεται ο δημόσιος χώρος μπροστά από το προτεινόμενο εμπορικό κέντρο του Ο.Τ.262. Αποτελεί τμήμα των παρεμβάσεων ανάπλασης υπαίθριων χώρων για την αναζωογόνηση του εμπορικού κέντρου της πόλης στον νοητό άξονα με αφετηρία την πρόσφατα αναπλασθείσα κεντρική πλατεία Νίκης και τέρμα την περιοχή του ΟΣΕ. - Ανάπλαση Πλατείας Λασσάνη πέριξ οδών και παιδικής χαράς: Περιλαμβάνει την ανάπλαση της πλατείας Λασσάνη, βάσει υφιστάμενης μελέτης του Δήμου Κοζάνης, την διαμόρφωση των πέριξ της πλατείας Λασσάνη δρόμων, ήτοι τμήματος της οδού Κωστή Παλαμά, τμημάτων της οδού Αρχελάου, τμήματος της οδού Ολύμπου, της οδού Ιερολοχιτών και της οδού Πολυζούλη, με γνώμονα τη βελτιστοποίηση των χρήσεων εντός της πλατείας Λασσάνη, τη διαμόρφωση παιδικής χαράς στο όμορο της πλατείας Λασσάνη Ο.Τ. 351Α και την αποκατάσταση των υποδομών ύδρευσης και αποχέτευσης στην περιοχή παρέμβασης.
<p>Χαρακτήρας</p>	<p>Έργο: X</p>
	<p>Κανονισμός / Θεσμική Παρέμβαση:</p>
	<p>Υπηρεσία / Διαδικασία:</p>
<p>Περιεχόμενο και Χαρακτηριστικά του εξεταζόμενου μέτρου</p>	
<p>Οι πυκνότητες στις ζώνες οικιστικής ανάπτυξης και η μίξη αυτών μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο τόσο στις μορφές μετακίνησης, όσο και στα μοτίβα των μετακινήσεων στην πόλη. Οι υψηλότερες πυκνότητες οικιστικής ανάπτυξης μπορεί να ενθαρρύνουν μετακινήσεις μικρότερου μήκους και, συνεπώς, μετακίνηση πεζή και με ποδήλατο. Με παρόμοιο τρόπο, ένας καλός συνδυασμός οικιστικής ανάπτυξης μπορεί να βελτιώσει την προσβασιμότητα και, ως εκ τούτου, να μειώσει την ανάγκη μετακινήσεων.</p> <p>Η ενίσχυση και ανάδειξη των τοπικών κέντρων, όχι μόνο συμβάλλει στην προστασία από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία των περιοχών όπου συγκεντρώνεται το σύνολο των δραστηριοτήτων και προσελκύουν πλήθος ατόμων καθημερινά, αλλά συμβάλλει επίσης και στην τόνωση της τοπικής επιχειρηματικότητας. Το κόστος και ο χρόνος υλοποίησης εξαρτάται από το είδος των παρεμβάσεων. Ωστόσο, το μέτρο μπορεί να επιτευχθεί και με χαμηλού κόστους παρεμβάσεις, με σημαντικά οφέλη στη βελτίωση της κινητικότητας.</p> <p>Η ενθάρρυνση λιγότερων μετακινήσεων με Ι.Χ. μέσω των χρήσεων γης περιλαμβάνει τον σχεδιασμό των νέων οικιστικών επεκτάσεων και τη διαχείριση των υφιστάμενων χρήσεων γης κατά τρόπο που να μειώνεται η απόσταση μεταξύ των σημείων προέλευσης και προορισμού, προκειμένου να συμβάλει στη μείωση των μετακινήσεων. Αυτό πετυχαίνεται με την αύξηση των πυκνοτήτων ή/και με τη διοργάνωση του συνδυασμού τύπων χρήσης γης.</p>	
<p>Ζητήματα που εξυπηρετούνται</p>	
<p>Η ύπαρξη ενός κέντρου που συγκεντρώνει το σύνολο των λειτουργιών και του εμπορίου ευθύνεται για</p>	

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	<p>την συγκέντρωση μεγάλου πλήθους μετακινήσεων τις ώρες αιχμής. Το μέτρο μπορεί να συμβάλει μακροπρόθεσμα στην μείωση των μετακινήσεων. Ο μελλοντικός πολεοδομικός σχεδιασμός της πόλης μπορεί να αντιμετωπίσει τα συγκοινωνιακά προβλήματα με εναλλακτικούς τρόπους.</p>		
	Προτεραιότητα	Χαμηλή	
	Απαιτούμενη Ωριμότητα	A) Μελέτη σκοπιμότητας	
		B) Διαδικασίες Θεσμικού Πλαισίου	
		Γ) Οριστική Μελέτη/ Ολοκλήρωση Χωροθέτηση της παρέμβασης	X
		Δ) Εγκρίσεις προ εφαρμογής (πχ Αποκεντρωμένη Διοίκηση)	
		Ε) Άδειες εκτέλεσης παρεμβάσεων	X
		Στ) Διαδικασία Δημοπράτησης	
	Άλλη δράση Ωριμότητας:		
	Βήματα Υλοποίησης		Εκτιμώμενη Διάρκεια
	Επιλογή περιοχών αναβάθμισης και καθορισμός χρήσεων γης Αρχιτεκτονική- πολεοδομική μελέτη αστική αναζωογόνησης – ολιστική προσέγγιση περιοχής ή άξονα Υλοποίηση		6 έως 9 μήνες 3 έως 6 μήνες 1-2 έτη
	Εμπλεκόμενοι φορείς		
	Σχεδιασμού:	Δήμος Κοζάνης	
	Υλοποίησης:	Δήμος Κοζάνης Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	
Εποπτείας:	Δήμος Κοζάνης Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας		
Προσδοκώμενα Αποτελέσματα			
+ Λειτουργική αναβάθμιση γειτονιών + Αστική αναζωογόνηση και αναβάθμιση της αξίας των παρακείμενων ακινήτων + Βελτίωση ποιότητας ζωής των πολιτών + Μείωση ανάγκης μετακινήσεων - Το μέγεθος της πόλης			

1.6 Παρουσίαση ολοκληρωμένων πακέτων μέτρων

Τα εφικτά και αποτελεσματικά αυτά μέτρα κατηγοριοποιούνται σε τέσσερα (4) διακριτά πακέτα μέτρων που αφορούν τις παρακάτω θεματικές:

- 1) Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας
- 2) Προώθηση και υποστήριξη των βιώσιμων μέσων μετακίνησης
- 3) Αναβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος
- 4) Ορθολογική διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών

Σε κάθε πακέτο μέτρων δημιουργούνται ειδικές ομάδες μέτρων όπου εντάσσονται τα επιμέρους μέτρα οι οποίες αφορούν είτε διαχείριση κινητικότητας, βελτίωση υποδομών, κίνητρα ή διάφορες πολιτικές προώθησης.

Επισημαίνεται πως στα επιμέρους πακέτα μέτρων είναι δυνατόν να παρατηρηθούν μέτρα που επαναλαμβάνονται. Το γεγονός αυτό συμβαίνει καθώς υπάρχουν προτεινόμενα μέτρα που μπορούν να ανήκουν σε παραπάνω από 1 πακέτο μέτρων, εφόσον συμβάλλουν με διαφορετικό τρόπο στη θεματική του κάθε πακέτου.

Πακέτο μέτρων 1: Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας

Το πρώτο πακέτο μέτρων περιλαμβάνει μέτρα για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας, τη μείωση των τροχαίων συμβάντων, την καθιέρωση συνθηκών ήπιας κυκλοφορίας στο αστικό περιβάλλον

μέσω της ενίσχυσης των υποδομών και της διαμόρφωσης των επικίνδυνων κόμβων για την καλύτερη διαχείριση της κυκλοφορίας. Τα μέτρα αυτά είναι:

Διαχείριση κινητικότητας

- 1.1.1 Αλλαγή/μείωση ορίων ταχύτητας (30χλμ στο μη ιεραρχημένο)
- 1.1.2 Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου-Δημιουργία δακτυλίων
- 1.1.3 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)
- 1.1.4 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ έξυπνοι σηματοδότες και προτεραιότητα στη δημόσια συγκοινωνία
- 1.1.5 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας σε γειτονιές, κέντρο και ευαίσθητες περιοχές
- 1.1.6 Μονοδρόμηση οδών
- 1.1.7 Ανάπτυξη συστήματος car pooling

Βελτίωση υποδομών

- 1.2.1 Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας πχ μικροί κυκλικοί κόμβοι
- 1.2.2 Σημειακές βελτιώσεις κόμβων με χαμηλού κόστους παρεμβάσεις
- 1.2.3 Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης
- 1.2.4 Δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου για την αποφυγή διαμπερών ροών
- 1.2.5 Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)
- 1.2.6 Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων

Πακέτο μέτρων 2: Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης

Το δεύτερο πακέτο μέτρων στοχεύει στη μείωση της χρήσης του ΙΧ και την αύξηση του μεριδίου των ταξιδιών εντός Δήμου με περπάτημα, ποδήλατο, Δημόσια Συγκοινωνία και συλλογικών μέσων μεταφοράς γενικότερα. Τα επιλεγμένα μέτρα είναι:

Διαχείριση κινητικότητας

- 2.1.1 Αναδιοργάνωση διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας εντός της πόλης
- 2.1.2 Δημιουργία λεωφορειακών γραμμών δημοτικής συγκοινωνίας (mini-bus/on-demand)
- 2.1.3 Αξιοποίηση συστήματος ταξί για συλλογικές μετακινήσεις με δρομολόγια ανταποκρινόμενα στη ζήτηση
- 2.1.4 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας σε γειτονιές, στο κέντρο και σε ευαίσθητες περιοχές
- 2.1.5 Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας

Βελτίωση υποδομών

- 2.2.1 Αγορά και κυκλοφορία ηλεκτροκίνητων μικρών οχημάτων δημοτικής συγκοινωνίας
- 2.2.2 Εγκατάσταση έξυπνων στάσεων με σύστημα τηλεματικής για εύκολη πληροφόρηση των χρηστών

- 2.2.3 Δημιουργία νέων ποδηλατικών διαδρομών και σχετικών εγκαταστάσεων (πχ θέσεις στάθμευσης-ποδηλατόστασια)
- 2.2.4 Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (bike sharing system, car-sharing, e-scooters κτλ)
- 2.2.5 Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών έμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων
- 2.2.6 Πεζοδρομήσεις (μόνιμες ή προσωρινές)
- 2.2.7 Ανάπτυξη υποδομών για ενίσχυση της προσβασιμότητας (σημειακές διαπλάτυνσεις, τοπικές εξοχές, μείωση πλάτους λωρίδων, ράμπες ΑμεΑ κ.α.)
- 2.2.8 Πύκνωση διαβάσεων-ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων-ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων

Πολιτικές προώθησης

- 2.3.1 Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις
- 2.3.2 Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού
- 2.3.3 Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών

Πακέτο μέτρων 3: Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος

Το τρίτο πακέτο μέτρων αφορά παρεμβάσεις μικρού κυρίως κόστους για τη βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, τη μείωση της ρύπανσης και του αστικού θορύβου εντός Δήμου Κοζάνης και την αύξηση του δημόσιου χώρου και των χώρων πρασίνων. Τα προτεινόμενα αυτά μέτρα είναι:

Διαχείριση κινητικότητας

- 3.1.1 Δημιουργία ζωνών χαμηλών εκπομπών αέριων ρύπων και θορύβου με προτεραιότητα στην χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων
- 3.1.2 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας σε γειτονιές, κέντρο και ευαίσθητες περιοχές
- 3.1.3 Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας

Βελτίωση υποδομών

- 3.2.1 Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης
- 3.2.2 Εγκιβωτισμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και δημιουργία Parklets
- 3.2.3 Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης σε επιλεγμένες οδούς του Δήμου
- 3.2.4 Ενίσχυση και ανάδειξη τοπικών κέντρων εντός της πόλης
- 3.2.5 Ανάπτυξη υποδομών για ενίσχυση της προσβασιμότητας (σημειακές διαπλάτυνσεις, τοπικές εξοχές, μείωση πλάτους λωρίδων, ράμπες ΑμεΑ κ.α.)
- 3.2.6 Πύκνωση διαβάσεων-ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων-ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων
- 3.2.7 Δημιουργία πράσινων διαδρομών διασύνδεσης πόλων έλξης

3.2.8 Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)

3.2.9 Ανάπλαση δημόσιων χώρων

Πακέτο μέτρων 4: Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ορθολογική διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών

Το τέταρτο πακέτο μέτρων σχετίζεται με τη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη των επιχειρήσεων του Δήμου Κοζάνης. Σημαντικά μέτρα βιώσιμης κινητικότητας που συμβάλουν στον στόχο αυτό είναι:

Διαχείριση κινητικότητας

4.1.1 Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας (πχ θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων, βέλτιστες διαδρομές, κτλ)

Βελτίωση υποδομών

4.2.1 Δημιουργία μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας

Πολιτικές προώθησης (Κίνητρα)

4.3.1 Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις

4.3.2 Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του

2. Συνοπτική παράθεση μέτρων προς αξιολόγηση

Ο πίνακας παρουσιάζει συνοπτικά τα μέτρα που προτάθηκαν από τον παρόν ΣΒΑΚ. Παράλληλα, έχουν πραγματοποιηθεί οι αναγκαίες προμετρήσεις ανά προτεινόμενο σενάριο. Οι προμετρήσεις αφορούν μεταβολές και έργα που προτείνεται να υλοποιηθούν εντός της 15ετίας.

Πίνακας 2-1: Συνοπτικός πίνακας μέτρων βιώσιμης κινητικότητας

Κωδικός μέτρου	Μέτρα ΣΒΑΚ	Μεταβολή εντός 15ετίας	
		Ήπιο σενάριο	Ριζοσπαστικό σενάριο
1.1.1	Αλλαγή/μείωση ορίων ταχύτητας (30χλμ στο μη ιεραρχημένο)	Αγορά και εγκατάσταση 600 πινακίδων για την εφαρμογή νέων ορίων ταχύτητας στο αστικό οδικό δίκτυο	Αγορά και εγκατάσταση 600 πινακίδων για την εφαρμογή νέων ορίων ταχύτητας στο αστικό οδικό δίκτυο
1.1.2	Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου-Δημιουργία δακτυλίων	Αναδιοργάνωση οδικού δικτύου σύμφωνα με σχεδιασμούς ήπιου σεναρίου.	Αναδιοργάνωση οδικού δικτύου σύμφωνα με σχεδιασμούς ριζοσπαστικού σεναρίου.
1.1.3	Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)	Δημιουργία περιοχής ελεγχόμενης στάθμευσης με συνολικό εμβαδόν ίσο με 115,803 he	Δημιουργία περιοχής ελεγχόμενης στάθμευσης με συνολικό εμβαδόν ίσο με 299,432 he
1.1.4	Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ έξυπνοι σηματοδότες και προτεραιότητα στη δημόσια συγκοινωνία	Λειτουργία νέου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) εντός της 15ετίας	Λειτουργία νέου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) εντός της 15ετίας
1.1.5	Μονοδρόμηση οδών	Αγορά και εγκατάσταση 200 πινακίδων για τη μονοδρόμηση των οδών	Αγορά και εγκατάσταση 200 πινακίδων για τη μονοδρόμηση των οδών
1.1.6	Κυκλοφοριακή μελέτη	Εκπόνηση κυκλοφοριακής μελέτης (συλλογή φόρτων, έρευνες κ.τ.λ.)	Εκπόνηση κυκλοφοριακής μελέτης (συλλογή φόρτων, έρευνες κ.τ.λ.)
1.2.1	Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας πχ μικροί κυκλικοί κόμβοι	Αναδιαμόρφωση 13 συνολικά κόμβων στο ιεραρχημένο δίκτυο	Αναδιαμόρφωση 14 συνολικά κόμβων στο ιεραρχημένο δίκτυο
1.2.2	Σημειακές βελτιώσεις κόμβων με χαμηλού κόστους παρεμβάσεις	Σημειακές βελτιώσεις 30 συνολικά κόμβων εντός αστικού ιστού	Σημειακές βελτιώσεις 40 συνολικά κόμβων εντός αστικού ιστού
1.2.3	Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης	Βελτίωση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης σε όλο το ιεραρχημένο αστικό δίκτυο συνολικού μήκους 46,348 km	Βελτίωση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης σε όλο το ιεραρχημένο αστικό δίκτυο συνολικού μήκους 46,348 km
1.2.4	Δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου για την αποφυγή διαμπερών ροών	Ύπαρξη περιφερειακού δακτυλίου	Ύπαρξη περιφερειακού δακτυλίου
1.2.5	Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)	Κατασκευή 7 χώρων park n ride περιμετρικά της πόλης	Κατασκευή 9 χώρων park n ride περιμετρικά της πόλης

1.2.6	Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων	Χωροθέτηση 13 σταθμών ταχείας φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	Χωροθέτηση 19 σταθμών ταχείας φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων
2.1.1	Αναδιοργάνωση διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας εντός της πόλης	Νέες διαδρομές Δημόσιας Συγκοινωνίας με μέση συχνότητα μικρότερη ή ίση με 30 λεπτά	Νέες διαδρομές Δημόσιας Συγκοινωνίας με μέση συχνότητα μικρότερη ή ίση με 15 λεπτά
2.1.2	Δημιουργία λεωφορειακών γραμμών δημοτικής συγκοινωνίας (mini-bus/on-demand)	Λειτουργία υπηρεσιών on-demand για σύνδεση κύριων οικισμών με την πόλη εντός της 15ετίας	Λειτουργία υπηρεσιών on-demand για σύνδεση κύριων οικισμών με την πόλη εντός της 15ετίας
2.1.3	Αξιοποίηση συστήματος ταξί για συλλογικές μετακινήσεις με δρομολόγια ανταποκρινόμενα στη ζήτηση	Λειτουργία υπηρεσιών on-demand για σύνδεση κύριων οικισμών με την πόλη εντός της 15ετίας	Λειτουργία υπηρεσιών on-demand για σύνδεση κύριων οικισμών με την πόλη εντός της 15ετίας
2.2.1	Αγορά και κυκλοφορία ηλεκτροκίνητων μικρών οχημάτων δημοτικής συγκοινωνίας	Αγορά 4 ηλεκτρικών λεωφορείων	Αγορά 6 ηλεκτρικών λεωφορείων
2.2.2	Εγκατάσταση έξυπνων στάσεων με σύστημα τηλεματικής για εύκολη πληροφόρηση των χρηστών	Εγκατάσταση συστήματος τηλεματικής σε 15 στάσεις εντός 15ετίας	Εγκατάσταση συστήματος τηλεματικής σε 25 στάσεις εντός 15ετίας
2.2.3	Δημιουργία νέων ποδηλατικών διαδρομών και σχετικών εγκαταστάσεων (πχ θέσεις στάθμευσης-ποδηλατόστασια)	Κατασκευή υποδομών ποδηλάτου στις προτεινόμενες πράσινες διαδρομές συνολικού μήκους 17,164 km	Κατασκευή υποδομών ποδηλάτου στις προτεινόμενες πράσινες διαδρομές συνολικού μήκους 19,106 km
2.2.4	Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (bike sharing system, car-sharing, e-scooters κτλ)	Εγκατάσταση 22 συστημάτων bike-sharing	Εγκατάσταση 25 συστημάτων bike-sharing
2.2.5	Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών έμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων	Παροδικές πεζοδρομήσεις οδών συνολικού μήκους 10,762 km και μέσου πλάτους 6,5 m γύρω από σχολεία	Παροδικές πεζοδρομήσεις οδών συνολικού μήκους 10,762 km και μέσου πλάτους 6,5 m γύρω από σχολεία
2.2.6	Πύκνωση διαβάσεων-ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων-ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων	Κατασκευή 10 υπερυψωμένων διαβάσεων πεζών σε επιλεγμένα σημεία	Κατασκευή 20 υπερυψωμένων διαβάσεων πεζών σε επιλεγμένα σημεία
2.3.1	Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις	Λειτουργία πλατφόρμας crowdsensing	Λειτουργία πλατφόρμας crowdsensing
2.3.2	Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού	Διοργάνωση συνολικά 10 workshop την πρώτη δεκαετία εφαρμογής μέτρων	Διοργάνωση συνολικά 20 workshop την πρώτη δεκαετία εφαρμογής μέτρων

2.3.3	Διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών	Διοργάνωση εκδηλώσεων ανά έτος	Διοργάνωση εκδηλώσεων ανά έτος
3.1.1	Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας σε γειτονιές, κέντρο και ευαίσθητες περιοχές	Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με συνολικό εμβαδόν ίσο με 267,436 he. Μικρά έργα ανάπλασης στις οδούς εντός αυτών συνολικού μήκους 73,336 km με μέσο πλάτος 6.5 m.	Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας με συνολικό εμβαδόν ίσο με 258,938 he. Μικρά έργα ανάπλασης στις οδούς εντός αυτών συνολικού μήκους 68,508 km με μέσο πλάτος 6.5 m
3.1.2	Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	Δημιουργία περιοχής χωρίς αυτοκίνητο με συνολικό εμβαδόν ίσο με 25,582 he.	Δημιουργία περιοχής χωρίς αυτοκίνητο με συνολικό εμβαδόν ίσο με 48,502 he.
3.2.1	Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης	Αύξηση πλάτους πεζοδρομίων κατά 1.5 m (μέση σταθμισμένη τιμή) σε όλες τις οδούς που εντάσσονται στο δίκτυο πράσινων διαδρομών συνολικού μήκους 17,164 km.	Αύξηση πλάτους πεζοδρομίων κατά 1.5 m (μέση σταθμισμένη τιμή) σε όλες τις οδούς που εντάσσονται στο δίκτυο πράσινων διαδρομών συνολικού μήκους 19,106 km.
3.2.2	Εγκιβωτισμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και δημιουργία Parklets	Δημιουργία 15 parklets σε διάφορες γειτονιές της πόλης	Δημιουργία 25 parklets σε διάφορες γειτονιές της πόλης
3.2.3	Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης σε επιλεγμένες οδούς του Δήμου	Αντικατάσταση υλικών για ασφαλτόστρωση συνολικά 10 km οδικού δικτύου	Αντικατάσταση υλικών για ασφαλτόστρωση συνολικά 15 km οδικού δικτύου
3.2.4	Ενίσχυση και ανάδειξη τοπικών κέντρων εντός της πόλης	Αναπλάσεις σε 5 συνολικά τοπικά κέντρα	Αναπλάσεις σε 8 συνολικά τοπικά κέντρα
3.2.5	Ανάπτυξη υποδομών για ενίσχυση της προσβασιμότητας (σημειακές διαπλατύνσεις, τοπικές εξοχές, μείωση πλάτους λωρίδων, ράμπες ΑμεΑ κ.α.)	Βελτίωση της προσβασιμότητας στο 30% του οδικού δικτύου (41,328 km)	Βελτίωση της προσβασιμότητας στο 50% του οδικού δικτύου (68,880 km)
3.2.6	Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)	Ύπαρξη διαδραστικών χαρτών διαθέσιμοι στο διαδίκτυο	Ύπαρξη διαδραστικών χαρτών διαθέσιμοι στο διαδίκτυο
3.2.7	Ανάπλαση δημόσιων χώρων	Ανάπλαση χώρου Σταθμού ΟΣΕ	Ανάπλαση χώρου Σταθμού ΟΣΕ
4.1.1	Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας (πχ	Ανάπτυξη και λειτουργία νέου συστήματος	Ανάπτυξη και λειτουργία νέου συστήματος

	θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων, βέλτιστες διαδρομές, κτλ)	διαχείρισης τροφοδοσίας εντός της 15ετίας	διαχείρισης τροφοδοσίας εντός της 15ετίας
4.2.1	Δημιουργία μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας	Δημιουργία 3 μικρών κέντρων εφοδιαστικής αλυσίδας	Δημιουργία 5 μικρών κέντρων εφοδιαστικής αλυσίδας
4.3.1	Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις	Παροχή κινήτρων σε όλες τις επιχειρήσεις φιλικές προς τις βιώσιμες μετακινήσεις	Παροχή κινήτρων σε όλες τις επιχειρήσεις φιλικές προς τις βιώσιμες μετακινήσεις
4.3.2	Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος	Παροχή κινήτρων σε όλες τις επιχειρήσεις φιλικές προς τις βιώσιμες μετακινήσεις	Παροχή κινήτρων σε όλες τις επιχειρήσεις φιλικές προς τις βιώσιμες μετακινήσεις

3. Αρχική εκτίμηση κόστους μέτρων

Τα προτεινόμενα μέτρα ομαδοποιούνται σε συνολικά 7 πακέτα μέτρων, τα οποία θέτονται προς αξιολόγηση. Αυτά είναι: (ΠΜ1.1) Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας, (ΠΜ1.2) Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών, (ΠΜ2.1) Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας, (ΠΜ2.2) Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών, (ΠΜ2.3) Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με ανάπτυξη πολιτικών προώθησης, (ΠΜ3) Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος και (ΠΜ4) Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ορθολογική διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών. Ορισμένα μέτρα εμπεριέχονται σε παραπάνω από ένα πακέτο μέτρων. Για την αποφυγή διπλών υπολογισμών (double-counting) στην εκτίμηση του τελικού κόστους, επιλέχθηκε ανά περίπτωση ένα από τα δυο πακέτα μέτρα.

Το συνολικό κόστος των προτεινόμενων παρεμβάσεων αγγίζει τα 39.896.098,20 € για το ήπιο σενάριο και τα 43.678.154,20 € για το ριζοσπαστικό. Στο ήπιο σενάριο, το 46,3% του συνολικού κόστους μέτρων αφορά έργα αναβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος (ΠΜ3), το 12,50% την ενίσχυση των υποδομών για τα βιώσιμα μέσα μεταφοράς (ΠΜ2.2) και το 36,2% τη βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας μέσα από την αναβάθμιση των υποδομών (ΠΜ1.2). Όσον αφορά το ριζοσπαστικό σενάριο, τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 46,8% για το πακέτο μέτρων 3, 13,40% για το πακέτο μέτρων 2.1 και 34,10% για το πακέτο μέτρων 1.2. Οι επόμενοι πίνακες παρουσιάζουν την κοστολόγηση των μέτρων ανά προτεινόμενο πακέτο μέτρων.

Αξίζει να αναφερθεί πως η ακριβής κοστολόγηση των μέτρων δεν είναι εφικτή στο πλαίσιο του παρόντος στρατηγικού σχεδίου, καθώς καθένα από αυτά απαιτεί την εκπόνηση εξειδικευμένων μελετών που θα προδιαγράψουν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια τον τρόπο εφαρμογής τους, το εύρος και το είδος των υλικών που θα απαιτηθούν, όπως επίσης και το σύνολο των υποστηρικτικών έργων που θα απαιτηθούν (απορροής υδάτων, ηλεκτρομηχανολογικά κ.τ.λ.). Η κοστολόγηση που παρατίθεται στον πίνακα είναι ενδεικτική και βασίζεται στην αποδελτίωση αντίστοιχων έργων και μελετών που έχουν εκπονηθεί σε άλλες περιπτώσεις.

Πίνακας 3-1: Ενδεικτική κοστολόγηση μέτρων του ΠΜ1.1

Κωδικός μέτρου	Μέτρο	Τιμή Μονάδας	Ήπιο σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Ριζοσπαστικό σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Πιθανή Πηγή Χρηματοδότησης
			Ποσότητα (περιγραφική)		Ποσότητα (περιγραφική)		
1.1.1	Αλλαγή/μείωση ορίων ταχύτητας (30χλμ στο μη ιεραρχημένο)	80.00€	600 μονάδες	48,000.00€	600 μονάδες	48,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης, ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας (η χρηματοδότηση αφορά στην τοποθέτηση σήμανσης οριζόντιας και κατακόρυφης)
	Επικαιροποίηση κυκλοφοριακού μοντέλου για την κυκλοφοριακή τεκμηρίωση του μέτρου	5,000.00€		5,000.00€		5,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης
1.1.2	Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου-Δημιουργία δακτυλίων	0.00€	1 μονάδα	0.00€	1 μονάδα	0.00€	κανένα επιπρόσθετο κόστος για τον Δήμο
1.1.3	Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης (e-parking)	50,000.00€	1 μονάδα	50,000.00€	1 μονάδα	50,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα iv. Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά σε προετοιμασία, προμήθεια και εγκατάσταση των συστημάτων ελεγχόμενης στάθμευσης)
		40,000€ (μελέτη)		40,000.00€		40,000.00€	
1.1.4	Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης κινητικότητας (ITS) πχ έξυπνοι σηματοδότες και προτεραιότητα στη δημόσια συγκοινωνία	150,000.00€	1 μονάδα	150,000.00€	1 μονάδα	150,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα iv. Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά σε προετοιμασία, προμήθεια και
		30,000€ (μελέτη)		30,000€		30,000€	

							εγκατάσταση των συστημάτων) i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης, (η χρηματοδότηση αφορά στην τοποθέτηση σήμανσης οριζόντιας και κατακόρυφης)
1.1.5	Μονοδρόμηση οδών	80.00€	1 μονάδα	16,000.00€	1 μονάδα	16,000.00€	
	Επικαιροποίηση κυκλοφοριακού μοντέλου για την κυκλοφοριακή τεκμηρίωση του μέτρου	5,000.00€		5,000.00€		5,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης
	Κυκλοφοριακή μελέτη	70,000 €	1 μονάδα	70,000.00 €	1 μονάδα	70,000.00 €	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης, (η χρηματοδότηση αφορά την εκπόνηση κυκλοφοριακής μελέτης για τη συλλογή φόρτων μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, έρευνα Π-Π, σήμανση για τη μοντελοποίηση της υφιστάμενης κατάστασης)
ΠΜ1.1	Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας			414,000.00€		414,000.00€	

Πίνακας 3-2: Ενδεικτική κοστολόγηση μέτρων του ΠΜ1.2

Κωδικός μέτρου	Μέτρο	Τιμή Μονάδας	Ήπιο σενάριο		Ριζοσπαστικό σενάριο		Πιθανή Πηγή Χρηματοδότησης
			Ποσότητα (περιγραφική)	Τελικό Κόστος Μέτρου	Ποσότητα (περιγραφική)	Τελικό Κόστος Μέτρου	
1.2.1	Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο οδικό περιβάλλον για ενίσχυση της οδικής ασφάλειας πχ μικροί κυκλικοί κόμβοι	50,000.00€	13 κόμβους	650,000.00€	14 κόμβους	700,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης αν πρόκειται για δημοτικό δίκτυο & ίδιοι πόροι Περιφέρειας για βασικό οδικό δίκτυο ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα (η χρηματοδότηση αφορά σε μελέτες, ωρίμανσης, τεύχη δημοπράτησης κ.α, καθώς και
	Κόστος μελέτης	20,000€		260,000.00€		280,000.00€	

							στην κατασκευή κόμβων – διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων, διαμόρφωση κυκλικών, χαμηλού κόστους παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας, κράσπεδα, σήμανση κ.α)
1.2.2	Σημειακές βελτιώσεις κόμβων με χαμηλού κόστους παρεμβάσεις	15,000.00€	30 κόμβους	450,000.00€	30 κόμβους	600,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (η χρηματοδότηση αφορά σε μελέτες, ωρίμανσης, τεύχη δημοπράτησης κ.α, καθώς και στην κατασκευή κόμβων – διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων, διαμόρφωση κυκλικών, χαμηλού κόστους παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας, κράσπεδα, σήμανση κ.α)
	Μελέτη μικρού κόμβου	5.000 €		150,000.00€		150,000.00€	
1.2.3	Ενίσχυση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης	400.00€	46,348 χιλιόμετρα οδικού δικτύου	18,539.20€ (το κόστος της μελέτης καλύπτεται από το μέτρο 1.1.6)	46,348 χιλιόμετρα οδικού δικτύου	18,539.20€ (το κόστος της μελέτης καλύπτεται από το μέτρο 1.1.6)	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (η χρηματοδότηση αφορά στη μελέτη, τοποθέτηση της αναγκαίας οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο)
	Μελέτη σήμανσης	15,000.00€		15,000.00€		15,000.00€	
1.2.4	Δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου για την αποφυγή διαμπερών ροών	12,000,000.00€	1 μονάδα	12,000,000.00 €	1 μονάδα	12,000,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα (η χρηματοδότηση αφορά σε μελέτη και έργα αναβάθμισης και διασύνδεσης του περιφερειακού με την πόλη της Κοζάνης)
1.2.5	Κατασκευή περιφερειακών χώρων στάθμευσης (park n ride)	100,000.00€	7 χώροι park n ride	700,000.00€	9 χώροι park n ride	900,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα (η χρηματοδότηση αφορά σε
	Μελέτη	15,000.00		105,000.00€		135,000.00€	

							μελέτη, προετοιμασία, προμήθεια και εγκατάσταση των συστημάτων καθώς και κατασκευή των χώρων)
1.2.6	Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων	5,000.00€	13 σταθμοί φόρτισης	65,000.00€	19 σταθμοί φόρτισης	95,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. Πράσινο ταμείο iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα για δράσεις καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά στην αγορά και τοποθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων)
	Μελέτη σκοπιμότητας	20,000.00 € (οριζόντιο κόστος για την εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας που θα προδιαγράψει τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σταθμών, τον τρόπο ένταξης στον αστικό χώρο κ.τ.λ.)					
ΠΜ1.2	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας			14,433,539.20 €		14,913,539.20 €	

Πίνακας 3-3: Ενδεικτική κοστολόγηση μέτρων του ΠΜ2.1

Κωδικός μέτρου	Μέτρο	Τιμή Μονάδας	Ήπιο σενάριο		Ριζοσπαστικό σενάριο		Πιθανή Πηγή Χρηματοδότησης
			Ποσότητα (περιγραφική)	Τελικό Κόστος Μέτρου	Ποσότητα (περιγραφική)	Τελικό Κόστος Μέτρου	
2.1.1	Αναδιοργάνωση διαδρομών Δημόσιας Συγκοινωνίας εντός της πόλης	400,000.00 €	1 μονάδα	400,000.00€	1 μονάδα	400,000.00€	i. ΚΤΕΛ Κοζάνης ii. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (η χρηματοδότηση αφορά στη λειτουργία επιπλέον δρομολογίων άρα λειτουργικά κόστη γραμμής – προσωπικό, καύσιμα, συστήματα υποστήριξης- και ενδεχόμενα την προμήθεια οχημάτων)
	Μελέτη σκοπιμότητας για την αναδιοργάνωση της Δημόσιας Συγκοινωνίας	30,000.00€		30,000.00€		30,000.00€	

2.1.2	Δημιουργία λεωφορειακών γραμμών δημοτικής συγκοινωνίας (mini-bus/on-demand)	250,000.00 €	1 μονάδα	250,000.00€	1 μονάδα	250,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Ιδιωτική πρωτοβουλία iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα για δράσεις καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά στην ανάπτυξης συστήματος δημοτικής συγκοινωνίας on-demand και υπηρεσιών car-pooling)
	Μελέτη για την ανάπτυξη του συστήματος	30,000.00€		30,000.00€		30,000.00€	
2.1.3	Αξιοποίηση συστήματος ταξί για συλλογικές μετακινήσεις με δρομολόγια ανταποκρινόμενα στη ζήτηση	50,000.00€	1 μονάδα	50,000.00€	1 μονάδα	50,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Ιδιωτική πρωτοβουλία (Ταξί Κοζάνης) (η χρηματοδότηση αφορά στη δημιουργία διαδικτυακής εφαρμογής ταξί)
ΠΜ2.1	Προώθηση των βιώσιμων συλλογικών μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών			760,000.00€		760,000.00€	

Πίνακας 3-4: Ενδεικτική κοστολόγηση μέτρων του ΠΜ2.2

Κωδικός μέτρου	Μέτρο	Τιμή Μονάδας	Ήπιο σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Ριζοσπαστικό σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Πιθανή Πηγή Χρηματοδότησης
			Ποσότητα (περιγραφική)		Ποσότητα (περιγραφική)		
2.2.1	Αγορά και κυκλοφορία ηλεκτροκίνητων μικρών οχημάτων δημοτικής συγκοινωνίας	250,000.00€	4 ηλεκτρικά οχήματα	1,000,000.00€	6 ηλεκτρικά οχήματα	1,500,000.00 €	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. ΠΕΠ Δυτικής Ελλάδας iii. Πράσινο ταμείο (η χρηματοδότηση αφορά στην προμήθεια νέων οχημάτων και ενδεχόμενη αναβάθμιση υφιστάμενων)
2.2.2	Εγκατάσταση έξυπνων στάσεων με σύστημα τηλεματικής για εύκολη	5,000.00€	15 νέες στάσεις	75,000.00€	25 νέες στάσεις	125,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. ΚΤΕΛ Κοζάνης iii. Ευρωπαϊκά

	πληροφόρηση των χρηστών						συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά στην ανάπτυξη συστήματος τηλεματικής και στην τοποθέτηση του απαραίτητου εξοπλισμού)
2.2.3	Δημιουργία νέων ποδηλατικών διαδρομών και σχετικών εγκαταστάσεων (πχ θέσεις στάθμευσης-ποδηλατόστασια)	100,000.00€	17,164 χιλιόμετρα νέων ποδηλατικών υποδομών	1,716,400.00€	19,106 χιλιόμετρα νέων ποδηλατικών υποδομών	1,910,600.00 €	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας (η χρηματοδότηση αφορά τη σύνταξη οριστικής μελέτης, ωρίμανση, τεύχη δημοπράτησης κ.α καθώς και τα έργα κατασκευής ποδηλατικών υποδομών με κατάλληλη εξοπλισμό)
2.2.4	Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (bike sharing system, car-sharing, e-scooters κτλ)	15,000.00€	22 σταθμοί bike-sharing	330,000.00€	25 σταθμοί bike-sharing	375,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα iii. Έκτατες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας iv. Χρηματοδότηση πράσινου ταμείου κ.α v. Ιδιωτική πρωτοβουλία (η χρηματοδότηση αφορά σε προετοιμασία, προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος, εκτός της περίπτωσης όπου το σύστημα τοποθετεί και διαχειρίζεται εξ' ολοκλήρου ιδιώτης)
2.2.5	Πεζοδρομήσεις και διαμορφώσεις οδών έμπροσθεν των εισόδων σχολικών συγκροτημάτων	25.00€	69953 τετραγωνικά μέτρα	1,748,825.00€	69953 τετραγωνικά μέτρα	1,748,825.00 €	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας (η χρηματοδότηση αφορά τη

							σύνταξη οριστικής μελέτης, ωρίμανση, τεύχη δημοπράτησης κ.α καθώς και τα έργα κατασκευής προσωρινών και μόνιμων πεζόδρομων με κατάλληλη σήμανση πέριξ σχολικών συγκροτημάτων)
2.2.6	Πύκνωση διαβάσεων-ανάπτυξη υπερυψωμένων διαβάσεων-ανάπτυξη έξυπνων διαβάσεων	7,500.00€	10 υπερυψωμέν ες διαβάσεις	75,000.00€	20 υπερυψωμένες διαβάσεις	150,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (η χρηματοδότηση αφορά τη μελέτη χωροθέτησης, στην κατασκευή υπερυψωμένων διαβάσεων σε επιλεγμένες θέσεις)
	Μελέτη χωροθέτησης και εφαρμογής	10.000€ μελέτη χωροθέτησης 1.500€/ μελέτη εφαρμογής	25,000.00€ (μελέτη για την επιλογή κατάλληλων 10 θέσεων και εφαρμογής)		40,000.00€ μελέτη για την επιλογή κατάλληλων 20 θέσεων και εφαρμογής)		
ΠΜ2.2	Πρώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών			4,970,225.00€		5,849,425.00 €	

Πίνακας 3-5: Ενδεικτική κοστολόγηση μέτρων του ΠΜ2.3

Κωδικός μέτρου	Μέτρο	Τιμή Μονάδας	Ήπιο σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Ριζοσπαστικό σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Πιθανή Πηγή Χρηματοδότησης
			Ποσότητα (περιγραφική)		Ποσότητα (περιγραφική)		
2.3.1	Χρήση εργαλείων crowdsensing για την καταγραφή των αναγκών σε μετακινήσεις	2,000.00€	1 μονάδα	2,000.00€	1 μονάδα	2,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (η χρηματοδότηση αφορά στην ανάπτυξη εργαλείων crowdsensing)
2.3.2	Διοργάνωση εργαστηρίων (workshop) συμμετοχικού σχεδιασμού	2,500.00€	10 workshop	25,000.00€	20 workshop	50,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (η χρηματοδότηση αφορά στη διοργάνωση workshop συμμετοχικού σχεδιασμού)
2.3.3	Διοργάνωση εκδηλώσεων	10,000.00€	1 μονάδα	10,000.00€	1 μονάδα	10,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης

	σε σχολεία για την ευαισθητοποίηση των μαθητών						(η χρηματοδότηση αφορά στη διοργάνωση εκδηλώσεων σε σχολεία)
ΠΜ2.3	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με ανάπτυξη πολιτικών προώθησης			37,000.00€		62,000.00€	

Πίνακας 3-6: Ενδεικτική κοστολόγηση μέτρων του ΠΜ3

Κωδικός μέτρου	Μέτρο	Τιμή Μονάδας	Ήπιο σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Ριζοσπαστικό σενάριο	Τελικό Κόστος Μέτρου	Πιθανή Πηγή Χρηματοδότησης
			Ποσότητα (περιγραφική)		Ποσότητα (περιγραφική)		
3.1.1	Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας σε γειτονιές, κέντρο και ευαίσθητες περιοχές	25.00€	445302 τετραγωνικά μέτρα οδικού δικτύου	11,132,550.00€	476684 τετραγωνικά μέτρα οδικού δικτύου	11,917,100.00 €	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Πράσινο ταμείο (η χρηματοδότηση αφορά μικρά έργα ανάπτυξης των οδών που απαιτούνται για την μετατροπή τους σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας)
	Επικαιροποίηση κυκλοφοριακού μοντέλου για την κυκλοφοριακή τεκμηρίωση του μέτρου	5,000.00€		5,000.00€		5,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου
	Μελέτες εφαρμογής για τα έργα ανάπτυξης	40,000.00€		150,000.00€ Κατ' αποκοπήν		200,000.00€ Κατ' αποκοπήν	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Πράσινο ταμείο (η χρηματοδότηση αφορά τη μελέτη έργων ανάπτυξης των οδών που απαιτούνται για την μετατροπή τους σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας)
3.1.2	Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	125,000.00€	1 μονάδα	125,000.00€	1 μονάδα	125,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Πράσινο ταμείο (η χρηματοδότηση αφορά στην

							αγορά και εγκατάσταση αστικού εξοπλισμού (π.χ. μπάρες, κολωνάκια), τοποθέτησης οριζόντιας και κατακορύφης σήμανσης που περιορίζουν ή απαγορεύουν την είσοδο της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στις συγκεκριμένες περιοχές.)
	Επικαιροποίηση κυκλοφοριακού μοντέλου για την κυκλοφοριακή τεκμηρίωση του μέτρου	5,000.00€		5,000.00€		5,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου
	Μελέτες εφαρμογής για τα έργα ανάπλασης	40,000.00€		150,000.00€ Κατ' αποκοπήν		200,000.00€ Κατ' αποκοπήν	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Πράσινο ταμείο (η χρηματοδότηση αφορά τη μελέτη έργων ανάπλασης των οδών που απαιτούνται για την μετατροπή τους σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας)
3.2.1	Διαπλάτυνση πεζοδρομίων με κατάργηση θέσεων στάθμευσης	50.00€	25746 τετραγωνικά μέτρα νέων πεζοδρομίων	1,287,300.00€	28659 τετραγωνικά μέτρα νέων πεζοδρομίων	1,432,950.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (προερχ. από Δημοτικά τέλη, Τεχνικό πρόγραμμα κ.α) ii. Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα iv. Ιδιωτική πρωτοβουλία (η χρηματοδότηση αφορά μελέτες, ωρίμανση, τεύχη δημοπράτησης κ.α καθώς και στην κατασκευή των έργων- διαπλάτυνσης πεζοδρομίων)
3.2.2	Εγκιβωτισμός των νόμιμων θέσεων στάθμευσης και	2,500.00€	15 parklets	37,500.00€	25 parklets	62,500.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. Πράσινο ταμείο

	δημιουργία Parklets						(η χρηματοδότηση αφορά έργα δημιουργίας parklets και εγκιβωτισμού θέσεων στάθμευσης)
3.2.3	Αντικατάσταση υλικών ασφαλτόστρωσης σε επιλεγμένες οδούς του Δήμου	20,000.00€	10 χιλιόμετρα οδικού δικτύου	200,000.00€	15 χιλιόμετρα οδικού δικτύου	300,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας (η χρηματοδότηση αφορά στην αντικατάσταση των υλικών ασφαλτόστρωσης)
3.2.4	Ενίσχυση και ανάδειξη τοπικών κέντρων εντός της πόλης	200,000.00€	5 τοπικά κέντρα	1,000,000.00€	8 τοπικά κέντρα	1,600,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ιδιωτική πρωτοβουλία (η χρηματοδότηση αφορά έργα ανάπτυξης για την ανάδειξη των τοπικών κέντρων της πόλης)
	Εκπόνηση μελετών (αρχιτεκτονικών και εφαρμογής)	40,000.00€		200,000.00€		320,000.00€	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας (η χρηματοδότηση αφορά τη μελέτη έργων ανάπτυξης για την ανάδειξη των τοπικών κέντρων της πόλης)
3.2.5	Ανάπτυξη υποδομών για ενίσχυση της προσβασιμότητας (σημειακές διαπλατύνσεις, τοπικές εξοχές, μείωση πλάτους λωρίδων, ράμπες ΑμεΑ κ.α.)	3,000.00€	σε 41,328 χιλιόμετρα οδικού δικτύου	123,984.00€	σε 68,880 χιλιόμετρα οδικού δικτύου	206,640.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα (η χρηματοδότηση αφορά μελέτες, ωρίμανση, τεύχη δημοπράτησης κ.α. καθώς και στην κατασκευή των έργων – διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, υπερυψωμένες διαβάσεις, σήμανση, πεζοδρομήσεις και μετατροπές οδών σε ήπια κυκλοφορία κ.α)

3.2.6	Δημιουργία διαδραστικών χαρτών για την ενημέρωση κατοίκων και επισκεπτών για τις μετακινήσεις στην περιοχή, με πληροφορίες για τις αποστάσεις και τους χρόνους μεταξύ σημαντικών πόλων έλξης, τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς, κ.α. με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)	75,000.00€	1 μονάδα	75,000.00€	1 μονάδα	75,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iv. Υπουργείο Τουρισμού (η χρηματοδότηση αφορά στην ανάπτυξη διαδραστικών χαρτών και χωρικής βάσης δεδομένων)
3.2.7	Ανάπλαση δημόσιων χώρων	4,000,000.00 €	1 μονάδα	4,000,000.00€	1 μονάδα	4,000,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας (η χρηματοδότηση αφορά τη σύνταξη οριστικής μελέτης, ωρίμανση, τεύχη δημοπράτησης κ.α καθώς και τα έργα ανάπλασης στην περιοχή του σταθμού ΟΣΕ)
ΠΜ3	Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος			18,491,334.00€		20,449,190.00 €	

ίνακας 3-7: Ενδεικτική κοστολόγηση μέτρων του ΠΜ4

Κωδικός μέτρου	Μέτρο	Τιμή Μονάδας	Ήπιο σενάριο		Ριζοσπαστικό σενάριο		Πιθανή Πηγή Χρηματοδότησης
			Ποσότητα (περιγραφική)	Τελικό Κόστος Μέτρου	Ποσότητα (περιγραφική)	Τελικό Κόστος Μέτρου	
4.1.1	Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος διαχείρισης τροφοδοσίας (πχ θέσπιση ωραρίων φορτοεκφορτώσεων, βέλτιστες διαδρομές, κτλ)	30,000.00€	1 μονάδα	30,000.00€	1 μονάδα	30,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα iv. Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων

							καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά σε προετοιμασία, προμήθεια και εγκατάσταση των συστημάτων)
4.2.1	Δημιουργία μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας	200,000.00€	3 κέντρα εφοδιαστικής αλυσίδας	600,000.00€	5 κέντρα εφοδιαστικής αλυσίδας	1,000,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης ii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα (η χρηματοδότηση αφορά σε έργα κατασκευής μικρών κέντρων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας)
	Εκπόνηση σχετικών μελετών	20,000.00€		60,000.00€			
4.3.1	Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις φιλικές στις ενεργές μετακινήσεις	100,000.00€	1 μονάδα	100,000.00€	1 μονάδα	100,000.00€	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Κοζάνης (η χρηματοδότηση αφορά στην παροχή οικονομικών κινήτρων)
4.3.2	Μείωση δημοτικών τελών σε επιχειρήσεις που λειτουργούν με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος	0.00€	1 μονάδα	0.00€	1 μονάδα	0.00€	Κανένα επιπρόσθετο κόστος για τον Δήμο
ΠΜ4	Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ορθολογική διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών			790,000.00€		1,230,000.00€	

4. Ποιοτική εκτίμηση επιπτώσεων πακέτων μέτρων

Για τα 7 πακέτα μέτρων, εκτιμήθηκαν ποιοτικά οι επιπτώσεις τους στο περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό τομέα. Στην ανάλυση αυτή λήφθηκαν υπόψη τόσο οι άμεσες όσο και οι έμμεσες επιπτώσεις από την εφαρμογή της κάθε ομάδας παρεμβάσεων.

Πίνακας 4-1: Ποιοτική εκτίμηση των επιπτώσεων ανά επιλεγμένο μέτρο

Κωδικός ΠΜ	Πακέτα μέτρων	Περιβαλλοντικά Κριτήρια	Οικονομικά Κριτήρια	Κοινωνικά Κριτήρια
ΠΜ1.1	Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας	Η αναδιοργάνωση της ιεράρχησης του οδικού δικτύου θα συμβάλει στη μείωση των διαμπερών ροών που ευθύνονται για τα προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, κλιματικής απορρύθμισης και υψηλού αστικού θορύβου	Η μείωση των διαμπερών ροών θα μειώσει τους κυκλοφοριακούς φόρτους εντός του αστικού δικτύου με αποτελέσματα να αντιμετωπιστούν προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης.	Η μείωση των ορίων ταχύτητας θα συμβάλει στη μείωση των σοβαρών τροχαίων συμβάντων που παρατηρούνται κάθε χρόνο στο αστικό δίκτυο της πόλης.
ΠΜ1.2	Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών	Η κατασκευή χώρων park-n-ride και περιφερειακών οδών θα συμβάλει στη μείωση των κυκλοφοριακών ροών εντός κέντρου με αποτέλεσμα τα επίπεδα θορύβου να μειωθούν σημαντικά και να βελτιωθεί η ποιότητα του αέρα.	Η αναβάθμιση των υποδομών θα συμβάλει στη μείωση των καθυστερήσεων που προκαλούνται από φαινόμενα κυκλοφοριακής συμφόρησης στους κόμβους της πόλης	Η βελτίωση των υποδομών θα συμβάλει αποφασιστικά στην αντιμετώπιση προβλημάτων οδικής ασφάλειας.
ΠΜ2.1	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας	Τα μέτρα που εμπεριέχονται σε αυτό το πακέτο μέτρο θα αυξήσουν τον αριθμό των συλλογικών μετακινήσεων με αποτέλεσμα να μειωθεί ο αστικός	Η βελτίωση των υπηρεσιών συλλογικών μετακινήσεων θα προσφέρει πολλαπλές θετικές επιπτώσεις στην τοπική οικονομία της	Η ύπαρξη υπηρεσιών on-demand θα βελτιώσει σημαντικά το επίπεδο διασύνδεσης της πόλης με τους άλλους οικισμούς.

		θόρυβος και να βελτιωθεί η ποιότητα του αέρα	πόλης και των οικισμών γύρω από αυτήν	
PM2.2	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών	Η δημιουργία υποδομών για τον πεζό και το ποδήλατο πρόκειται να βελτιώσει το επίπεδο ενεργής μετακίνησης συμβάλλοντας στη μείωση του αστικού θορύβου και στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα. Επίσης το αστικό περιβάλλον θα βελτιωθεί συνολικά μέσα από τη δημιουργία δικτύου πράσινων διαδρομών.	Η αύξηση του επιπέδου ενεργής μετακίνησης θα μειώσει συνολικά το κόστος μετακινήσεων των νοικοκυριών. Επίσης θα αμβλυνθούν προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης	Οι νέες υποδομές θα παρέχουν ασφάλεια στην κίνηση ποδηλατών και πεζών. Παράλληλα η υγεία των κατοίκων θα βελτιωθεί συνολικά από την αύξηση των ενεργών μετακινήσεων. Τέλος, τα έργα που προτείνονται θα αναβαθμίσουν την προσβασιμότητα ευάλωτων κοινωνικών ομάδων.
PM2.3	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με ανάπτυξη πολιτικών προώθησης	Οι πολιτικές προώθησης θα συμβάλουν στην αύξηση των ενεργών και των συλλογικών μετακινήσεων προσφέροντας έμμεσα οφέλη στο περιβάλλον	Στο οικονομικό επίπεδο δεν αναμένονται αξιοσημείωτες θετικές επιπτώσεις από το συγκεκριμένο πακέτο μέτρων.	Οι πολιτικές προώθησης θα συμβάλουν στην αύξηση των μετακινήσεων με περπάτημα ή ποδήλατο. Έτσι θα βελτιωθεί η υγεία των κατοίκων.
PM3	Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος	Τα έργα ανάπλασης θα βελτιώσουν σημαντικά την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος.	Τα έργα ανάπλασης θα συμβάλουν στην ενδυνάμωση της εμπορικής δραστηριότητας της πόλης	Η προσβασιμότητα και η ασφάλεια των ευάλωτων χρηστών της οδού θα βελτιωθεί μέσα από την θέσπιση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας.
PM4	Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ορθολογική διαχείριση του	Η μείωση του αριθμού των βαρέων οχημάτων που εισέρχονται στο	Η εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης εμπορευματικών	Στο κοινωνικό επίπεδο δεν αναμένονται αξιοσημείωτες θετικές

	<p>συστήματος εμπορευματικών μεταφορών</p>	<p>κέντρο της πόλης θα συμβάλει στη μείωση του αστικού θορύβου και στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα.</p>	<p>μεταφορών θα βοηθήσει σημαντικά στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας. Παράλληλα θα επιλυθούν προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης εντός αστικού ιστού.</p>	<p>επιπτώσεις από το συγκεκριμένο πακέτο μέτρων.</p>
--	--	---	--	--

5. Αξιολόγηση μέτρων ΣΒΑΚ Κοζάνης

Για την αξιολόγηση των πακέτων μέτρων ΣΒΑΚ Κοζάνης, αξιοποιήθηκε μια κλίμακα από το 0 έως το 10 προκειμένου να περιγραφούν ποσοτικά οι επιδράσεις των παρεμβάσεων στην κινητικότητα του Δήμου. Για να πραγματοποιηθεί η διαδικασία αυτή με τον πιο αντικειμενικό τρόπο καταρτίστηκε ο πίνακας, ο οποίος βοηθά τον βαθμολογητή να επιλέξει τη σωστή βαθμολογία. Ο βαθμός 5 υποδηλώνει ότι μέτρο δεν έχει καμία επίπτωση (ουδέτερο) στο συγκεκριμένο κριτήριο, ενώ βαθμολογίες μικρότερες από 5 υποδηλώνουν ότι το μέτρο συμβάλει αρνητικά. Όταν ο βαθμός είναι μεγαλύτερος από 5 τότε οι επιπτώσεις αναμένονται θετικές.

Πίνακας 5-1: Κλίμακες βαθμολόγησης επιπτώσεων πακέτων μέτρων

	Κριτήριο	Κλίμακα 0-10		
		Βαθμός 10	Βαθμός 5	Βαθμός 0
Περιβαλλοντικά κριτήρια	Ατμοσφαιρική ρύπανση	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στη βελτίωση της ποιότητας αέρα	Καμία συμβολή του μέτρου στη μείωση/αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανση και στην υποβάθμιση/αναβάθμιση της ποιότητας αέρα	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στην υποβάθμιση της ποιότητας αέρα
	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (κλιματική αλλαγή)	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου	Καμία συμβολή του μέτρου στη μείωση/αύξηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
	Επίπεδα θορύβου	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση των επιπέδων αστικού θορύβου	Καμία συμβολή του μέτρου στη μείωση/αύξηση επιπέδων αστικού θορύβου	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση των επιπέδων αστικού θορύβου
	Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αναβάθμιση ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος	Καμία συμβολή του μέτρου στην υποβάθμιση/αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην υποβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος

Οικονομικά κριτήρια	Κόστος καθημερινών μετακινήσεων	Πολύ υψηλή μείωση του κόστους καθημερινών μετακινήσεων εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου	Καμία αύξηση/μείωση του κόστους καθημερινών μετακινήσεων εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου	Πολύ υψηλή αύξηση του κόστους καθημερινών μετακινήσεων εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου
	Κυκλοφοριακή συμφόρηση	Πολύ υψηλή μείωση της κυκλοφορικής συμφόρησης εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου	Καμία αύξηση/μείωση της κυκλοφορικής συμφόρησης από την εφαρμογή του μέτρου	Πολύ υψηλή αύξηση της κυκλοφορικής συμφόρησης εντός του Δήμου από την εφαρμογή του μέτρου
	Τοπική οικονομία	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην ενδυνάμωση της τοπικής οικονομίας.	Καμία συμβολή του μέτρου στη ενδυνάμωση/αποδυνάμωση της τοπικής οικονομίας	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αποδυνάμωση της τοπικής οικονομίας.
Κοινωνικά κριτήρια	Υγεία βάση φυσικής κατάστασης μετακινούμενων	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη αύξηση επιπέδων φυσικής κατάστασης των μετακινούμενων	Καμία συμβολή του μέτρου στην αύξηση/μείωση των επιπέδων φυσικής κατάστασης	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στη μείωση επιπέδων φυσικής κατάστασης των μετακινούμενων
	Επίπεδο οδικής ασφάλειας	Πολύ μεγάλη μείωση του αριθμού σοβαρών τροχαίων συμβάντων από την εφαρμογή του μέτρου	Καμία μείωση/αύξηση του αριθμού τροχαίων συμβάντων από την εφαρμογή του μέτρου	Πολύ μεγάλη αύξηση του αριθμού σοβαρών τροχαίων συμβάντων από την εφαρμογή του μέτρου
	Βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας	Πολύ μεγάλη αύξηση του βαθμού εξυπηρέτησης της Δημόσιας Συγκοινωνίας από την εφαρμογή του μέτρου	Καμία μείωση/αύξηση του βαθμού εξυπηρέτησης της Δημόσιας Συγκοινωνίας από την εφαρμογή του μέτρου	Πολύ μεγάλη μείωση του βαθμού εξυπηρέτησης της Δημόσιας Συγκοινωνίας από την εφαρμογή του μέτρου

Προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών (ΑΜΕΑ, ηλικιωμένοι, κλπ.)	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην αύξηση των επιπέδων προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών	Καμία συμβολή του μέτρου στην αύξηση/μείωση των επιπέδων προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών	Πολύ υψηλή συμβολή του μέτρου στην μείωση των επιπέδων προσβασιμότητας των ευάλωτων χρηστών
--	---	---	---

Για την αντιστοίχιση του συνολικού κόστους των μέτρων με τον αντίστοιχο βαθμό, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα βαθμολόγησης που παρουσιάζεται στον πίνακα:

Πίνακας 5-2: Κλίμακα βαθμολόγησης κόστους κατασκευής-υλοποίησης πακέτων μέτρων

	Βαθμός
Μικρότερο από 2,5 εκατομμύρια ευρώ	10
Μικρότερο από 5 εκατομμύρια ευρώ	9
Μικρότερο από 7,5 εκατομμύρια ευρώ	8
Μικρότερο από 10 εκατομμύρια ευρώ	7
Μικρότερο από 12,5 εκατομμύρια ευρώ	6
Μικρότερο από 15 εκατομμύρια ευρώ	5
Μικρότερο από 17,5 εκατομμύρια ευρώ	4
Μικρότερο από 20 εκατομμύρια ευρώ	3
Μικρότερο από 22,5 εκατομμύρια ευρώ	2
Μικρότερο από 25 εκατομμύρια ευρώ	1
Μεγαλύτερο ή ίσο με 25 εκατομμύρια ευρώ	0

Για τον υπολογισμό των τελικών βαθμολογιών, σε πρώτη φάση, το κόστος κατασκευή-υλοποίησης του κάθε πακέτου μέτρων αποτελεί το 15% της τελικής βαθμολογίας, ενώ το υπόλοιπο 85% μοιράζεται ισοβαρώς στα υπόλοιπα κριτήρια. Στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκαν τρία διαφορετικά σεντ βαρών, τα οποία σχετίζονται με τις προτεραιότητες που θέτονται από την εκάστοτε πολιτική ηγεσία. Το πρώτο σεντ βαρών δίνει προτεραιότητα στο περιβάλλον, το δεύτερο στην οικονομία και το τρίτο στην κοινωνία. Οι τιμές των βαρών παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-3. Το άθροισμα των βαρών των κριτηρίων με προτεραιότητα είναι ίσο με 50%, ενώ των υπολοίπων πεδίων ίσο με 17.5%.

Πίνακας 5-3: Παρουσίαση σεντ βαρών

Κ.ο.ξ	Περιβαλλοντικά Κριτήρια	Οικονομικά Κριτήρια	Κοινωνικά Κριτήρια
-------	--------------------------------	----------------------------	---------------------------

		Ατμοσφαιρική ρύπανση	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Επίπεδα θορύβου	Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος	Κόστος μετακινήσεων	Κυκλοφοριακή συμφόρηση	Τοπική οικονομία	Υγεία	Επίπεδο οδικής ασφάλειας	Βαθμός εξυπηρέτησης δημοσίας συγκοινωνίας	Προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών
Σετ βαρών με προτεραιότητα το περιβάλλον	0.150	0.125	0.125	0.125	0.125	0.058	0.058	0.058	0.044	0.044	0.044	0.044
Σετ βαρών με προτεραιότητα την οικονομία	0.150	0.044	0.044	0.044	0.044	0.167	0.167	0.167	0.044	0.044	0.044	0.044
Σετ βαρών με προτεραιότητα την κοινωνία	0.150	0.044	0.044	0.044	0.044	0.058	0.058	0.058	0.125	0.125	0.125	0.125

Στις επόμενες σελίδες της έκθεσης αυτής παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης αξιολόγησης για το ήπιο (βλ. Πίνακας 5-4) και το ριζοσπαστικό σενάριο (βλ. Πίνακας 5-5).

Πίνακας 5-4: Παρουσίαση βαθμολογιών ανά πακέτο μέτρων και τελικές βαθμολογίες (ήπιο σενάριο)

	Κόστος κατασκευής-υλοποίησης μέτρου	Περιβαλλοντικά Κριτήρια				Οικονομικά Κριτήρια			Κοινωνικά Κριτήρια				Τελική βαθμολογία	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα το περιβάλλον	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα την οικονομία	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα την κοινωνία	
		Ατμοσφαιρική ρύπανση	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Επίπεδα θορύβου	Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος	Κόστος μετακινήσεων	Κυκλοφοριακή συμφόρηση	Τοπική οικονομία	Υγεία	Επίπεδο οδικής ασφάλειας	Βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας συνικουρίας	Προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών					
ΠΜ1.1	Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας	10	7	7	8	6	6	8	5	5	7	5	6	6.91	7.11	6.90	6.71
ΠΜ1.2	Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών	5	6	6	7	6	6	9	5	6	8	6	6	6.24	6.18	6.31	6.26
ΠΜ2.1	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας	10	7	8	7	5	8	7	8	5	5	10	7	7.45	7.40	7.70	7.40
ΠΜ2.2	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών	5	7	7	7	8	7	7	7	8	8	5	7	6.78	6.83	6.74	6.74
ΠΜ2.3	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με ανάπτυξη πολιτικών προώθησης	10	6	6	6	5	5	5	5	6	6	5	5	6.14	6.21	5.97	6.13
ΠΜ3	Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος	3	7	7	7	9	6	6	8	7	7	5	7	6.32	6.50	6.23	6.18
ΠΜ4	Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ορθολογική διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	10	7	7	8	5	5	7	8	5	5	5	5	6.68	6.92	6.89	6.35

Πίνακας 5-5: Παρουσίαση βαθμολογιών ανά πακέτο μέτρων και τελικές βαθμολογίες (ριζοσπαστικό σενάριο)

	Κόστος κατασκευής-υλοποίησης μέτρου	Περιβαλλοντικά Κριτήρια				Οικονομικά Κριτήρια			Κοινωνικά Κριτήρια				Τελική βαθμολογία	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα το περιβάλλον	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα την οικονομία	Τελική βαθμολογία με προτεραιότητα την κοινωνία	
		Ατμοσφαιρική ρύπανση	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Επίπεδα θορύβου	Ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος	Κόστος μετακινήσεων	Κυκλοφοριακή συμφόρηση	Τοπική οικονομία	Υγεία	Επίπεδο οδικής ασφάλειας	Βαθμός εξυπηρέτησης δημόσιας οικονομίας	Προσβασιμότητα ευάλωτων χρηστών					
ΠΜ1.1	Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας	10	8	8	8	6	7	10	6	5	9	6	6	7.60	7.73	7.78	7.40
ΠΜ1.2	Βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και της οδικής ασφάλειας με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών	5	7	7	8	6	7	10	5	7	9	6	6	6.78	6.76	6.87	6.76
ΠΜ2.1	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα διαχείρισης της κινητικότητας	10	7	8	7	5	8	7	8	5	5	10	7	7.45	7.40	7.70	7.40
ΠΜ2.2	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με μέτρα αναβάθμισης των υποδομών	2	8	8	8	9	8	9	7	10	9	5	9	7.25	7.27	7.19	7.27
ΠΜ2.3	Προώθηση των βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης με ανάπτυξη πολιτικών προώθησης	10	6	6	6	5	5	5	5	7	6	5	5	6.21	6.26	6.01	6.26
ΠΜ3	Αναβάθμιση της ποιότητας και της λειτουργίας αστικού περιβάλλοντος	3	7	7	7	10	6	6	9	7	7	5	8	6.55	6.73	6.49	6.41
ΠΜ4	Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ορθολογική διαχείριση του συστήματος εμπορευματικών μεταφορών	10	7	7	8	5	5	8	9	5	5	5	5	6.83	7.03	7.22	6.46

6. Συσχέτιση κοστολόγησης και αξιολόγησης εφικτότητας

Το μεγαλύτερο μέρος του προϋπολογισμού καταλαμβάνεται σε μέτρα που σχετίζονται με τη δημιουργία νέων υποδομών για τα βιώσιμα μέσα μετακίνησης (ΠΜ2.2), όπως είναι: το ποδήλατο, το περπάτημα και η δημόσια συγκοινωνία. Ειδικότερα στο ριζοσπαστικό σενάριο, το κόστος αυτών των μέτρων αγγίζει τα 21 εκατομμύρια ευρώ και σε σύγκριση με το ήπιο σενάριο, το κόστος αυτό είναι μεγαλύτερο κατά 8 εκατομμύρια ευρώ. Η διαφορά εντοπίζεται στην επέκταση των πεζοδρομήσεων στο κέντρο της Κοζάνης και των ποδηλατοδρόμων στις διάφορες γειτονιές της. Με την ενίσχυση των υποδομών των βιώσιμων μέσων μετακίνησης, οι θετικές συνέπειες ειδικά στον κοινωνικό τομέα αναμένεται να πολλαπλασιαστούν στο ριζοσπαστικό σενάριο. Ειδικότερα, η προσβασιμότητα των ευάλωτων χρηστών, η οδική ασφάλεια και η υγεία των κατοίκων θα βελτιωθούν από την εφαρμογή ενός προγράμματος ανάπτυξης δικτύου πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων στη Κοζάνη.

Όμως, ο Δήμος Κοζάνης μπορεί να επιτύχει μέρος των στόχων που έχουν τεθεί άμεσα με τη εφαρμογή πολιτικών διαχείρισης της κυκλοφορίας (ΠΜ1.1 και ΠΜ2.1). Το πλεονέκτημα αυτών των μέτρων είναι ότι δεν απαιτούν ιδιαίτερα υψηλό κόστος ώστε να υλοποιηθούν. Για το λόγο αυτό, τα πακέτα μέτρων που σχετίζονται με την εφαρμογή πολιτικών διαχείρισης της κινητικότητας συγκεντρώνουν και τις υψηλότερες βαθμολογίες. Η αναδιοργάνωση της ιεράρχησης του οδικού δικτύου, η μείωση των ορίων ταχύτητας εντός των περιοχών κατοικίας και η ανάπτυξη ενός έξυπνου συστήματος διαχείρισης της κινητικότητας όπως προβλέπονται από το ριζοσπαστικό σενάριο θα θωρακίσει την πόλη έναντι των διαμπερών ροών. Αυτό θα βοηθήσει στην επίλυση προβλημάτων κυκλοφοριακής συμφόρησης, οδικής ασφάλειας, θορύβου και ατμοσφαιρικής ρύπανσης εντός του αστικού ιστού της Κοζάνης. Παράλληλα, σημαντική θα είναι και η συμβολή στο οικονομικό επίπεδο των μέτρων, τα οποία αναφέρονται στην αναβάθμιση των υπηρεσιών της Δημόσιας Συγκοινωνίας (ΠΜ2.1). Η αύξηση της συχνότητας των λεωφορειακών γραμμών και η ύπαρξη υπηρεσιών on-demand πρόκειται να αναβαθμίσει την ελκυστικότητα της Δημόσιας Συγκοινωνίας με αποτέλεσμα τη πραγματοποίηση περισσότερων συλλογικών μετακινήσεων. Τα μέτρα του ΠΜ2.1 μπορούν να υλοποιηθούν σε συνεργασία με ιδιώτες και φορείς διαχείρισης του μεταφορικού έργου, ενώ το κόστος τους δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό σε σχέση με την ανάπτυξη νέων υποδομών.

Το κόστος των έργων αναβάθμισης του αστικού περιβάλλοντος (ΠΜ3) είναι ιδιαίτερα υψηλό σε σχέση με άλλα πακέτα μέτρων. Επίσης δεν παρατηρείται μεγάλη διαφορά στο κόστος του ΠΜ3 μεταξύ του ήπιου και του ριζοσπαστικού σεναρίου. Κρίνονται όμως αναγκαία, καθώς μπορούν αλλάξουν τη φυσιογνωμία της Κοζάνης συνολικά. Μια τέτοια εξέλιξη πρόκειται να έχει έμμεσες και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις που είναι πολύ δύσκολο να εκτιμηθούν ποσοτικά και να αξιολογηθούν εκ των προτέρων. Αναμφίβολα, η αναβάθμιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος θα τονώσει την εμπορική και τουριστική δραστηριότητα της πόλης. Αυτό όμως θα πρέπει να καταγραφεί και να αξιολογηθεί μετά την υλοποίηση έργων ανάπλασης.

Ένα αποδοτικό σύστημα διαχείρισης της εμπορικής δραστηριότητας θα συμβάλει στην ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας της πόλης. Το συγκεκριμένο σχέδιο εμπεριέχει ορισμένα μέτρα (βλ. ΠΜ4) που συμβάλουν στην εύρυθμη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Όμως ο κυριότερος στόχος των προτεινόμενων μέτρων ήταν και είναι η μείωση του αριθμού των βαρέων οχημάτων που διαπερνούν από το κέντρο της πόλης και προκαλούν προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης. Στο πλαίσιο αυτό μπορούν να ενταχθούν περισσότερο εξειδικευμένα μέτρα που θα έχουν ως στόχο τη μείωση του κόστους μεταφοράς των προϊόντων τόσο εντός της Κοζάνης όσο και από/προς άλλα αστικά κέντρα. Η εξειδίκευση των μέτρων θα πρέπει να συνεχιστεί όσο αφορά τις δράσεις προώθησης και ευαισθητοποίησης κατοίκων (ΠΜ3.3) για θέματα βιώσιμης κινητικότητας ώστε να έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο.

7. Προετοιμασία Διαβούλευσης

7.1 Προετοιμασία ερωτηματολογίου

Για τις ανάγκες της διαδικτυακής δημοσκόπησης ο ανάδοχος ετοίμασε ένα ερωτηματολόγιο (βλ. Παράρτημα Α) το οποίο είχε ως στόχο:

- Να ενημερώσει την τοπική κοινωνία για τη φιλοσοφία και το σκεπτικό της ομάδας έργου στο σχεδιασμό των μέτρων τη μεθοδολογία που εφάρμοσε για το σχεδιασμό τους και τις παραμέτρους που έλαβε υπόψη
- Να αποσαφηνίσει στην τοπική κοινωνία τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων και των βημάτων που θα πρέπει να ακολουθηθούν στη συνέχεια και θα προδιαγράψουν τον ακριβή τρόπο υλοποίησής τους
- Να ενημερώσει για το περιεχόμενο του κάθε μέτρου και το που αυτό εντάσσεται χωρικά, αλλά και χρονικά.
- Να θέσει το δίλημμα για τον υπάρχει επιθυμία για ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση.
- Να λάβει απόψεις και σχόλια για το κάθε μέτρο, όσον αφορά το αντίκτυπο που θεωρεί η τοπική κοινωνία πως θα έχουν στην πόλη αλλά και γενικές κατευθύνσεις που θα πρέπει εφαρμοστούν στον τρόπο σχεδιασμού των μέτρων.

Για την εξυπηρέτηση των παραπάνω αναγκών, η δομή του ερωτηματολογίου διαμορφώθηκε από τις παρακάτω ενότητες:

- 1) **Σύντομη περιγραφή των βημάτων που έχει εφαρμόσει η ομάδα έργου για το σχεδιασμό των μέτρων (π.χ. αξιολόγηση υφιστάμενου σχεδιασμού, μετρήσεις και αναλύσεις, διαβουλεύσεις κ.τ.λ.) και τις προτεραιότητες που αυτά εξυπηρετούν**
- 2) **Ερώτηση για το αν το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται από πολίτη ή εκπρόσωπο κάποιου φορέα**
- 3) **Ερωτήσεις σχετικά με το κοινωνικο-οικονομικό προφίλ του ερωτώμενου, την περιοχή κατοικίας και τα χαρακτηριστικά των μετακινήσεών τους**
- 4) **Ενότητα για το 1^ο μέτρο «Δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου»**
 - i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
 - ii. Ερώτηση για συμφωνία ή όχι με το συγκεκριμένο μέτρο
 - iii. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
 - iv. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 5) **Ενότητα για το 2^ο μέτρο «Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας»**
 - i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
 - ii. Παρουσίαση πρακτικών για την εφαρμογή του μέτρου συνοδευόμενο από σύντομο σχόλιο
 - iii. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ήπια προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσίαζε την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - iv. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ριζοσπαστική προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσίαζε την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - v. Ερώτηση για το ποια από τις δύο προσεγγίσεις του συγκεκριμένου μέτρου προτιμά ο ερωτώμενος

- vi. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
- vii. Ερώτηση για το ποια από τις προτεινόμενες πρακτικές που περιγράφονται θεωρείται καλύτερη για την πόλη
- viii. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 6) Ενότητα για το 3^ο μέτρο «Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- ii. Παρουσίαση πρακτικών για την εφαρμογή του μέτρου συνοδευόμενο από σύντομο σχόλιο
- iii. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ήπια προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
- Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
- iv. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ριζοσπαστική προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
- Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
- v. Ερώτηση για το ποια από τις δύο προσεγγίσεις του συγκεκριμένου μέτρου προτιμά ο ερωτώμενος
- vi. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
- vii. Ερώτηση για το ποια από τις προτεινόμενες πρακτικές που περιγράφονται θεωρείται καλύτερη για την πόλη
- viii. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 7) Ενότητα για το 4^ο μέτρο «Αναβάθμιση Κόμβων στο αστικό οδικό δίκτυο»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- ii. Παρουσίαση πρακτικών για την εφαρμογή του μέτρου συνοδευόμενο από σύντομο σχόλιο
- iii. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ήπια προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
- Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
- iv. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ριζοσπαστική προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
- Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
- v. Ερώτηση για το ποια από τις δύο προσεγγίσεις του συγκεκριμένου μέτρου προτιμά ο ερωτώμενος
- vi. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
- vii. Δυνατότητα επιλογής πέντε (5) από το σύνολο των προτεινόμενων κόμβων που ερωτώμενος θεωρεί πως θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα
- viii. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 8) Ενότητα για το 5^ο μέτρο «Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης και αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου

- ii. Σύντομο σχόλιο για τον τρόπο εφαρμογής του μέτρου
 - iii. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ήπια προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - iv. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ριζοσπαστική προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - v. Ερώτηση για το ποια από τις δύο προσεγγίσεις του συγκεκριμένου μέτρου προτιμά ο ερωτώμενος
 - vi. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
 - vii. Ερώτηση πολλαπλής επιλογής για πρακτικές που ενδεχομένως θα λειτουργούσαν κατά την άποψη του ερωτώμενου υπέρ της προώθησης του συγκεκριμένου μέτρου
 - viii. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 9) Ενότητα για το 6^ο μέτρο «Ανάπτυξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
 - ii. Σύντομο σχόλιο για τον τρόπο εφαρμογής του μέτρου
 - iii. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ήπια προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - iv. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ριζοσπαστική προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - v. Ερώτηση για το ποια από τις δύο προσεγγίσεις του συγκεκριμένου μέτρου προτιμά ο ερωτώμενος
 - vi. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
 - vii. Ερώτηση πολλαπλής επιλογής για πρακτικές που ενδεχομένως θα λειτουργούσαν κατά την άποψη του ερωτώμενου υπέρ της προώθησης του συγκεκριμένου μέτρου
 - viii. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 10) Ενότητα για το 7^ο μέτρο «Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
 - ii. Σύντομο σχόλιο για τον τρόπο εφαρμογής του μέτρου
 - iii. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ήπια προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - iv. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ριζοσπαστική προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή

- v. Ερώτηση για το ποια από τις δύο προσεγγίσεις του συγκεκριμένου μέτρου προτιμά ο ερωτώμενος
 - vi. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
 - vii. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 11) Ενότητα για το 8^ο μέτρο «Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
 - ii. Ερώτηση ελεύθερης συμπλήρωσης για τις περιοχές εφαρμογής του μέτρου
- 12) Ενότητα για το 9^ο μέτρο «Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου
 - ii. Σύντομο σχόλιο για τον τρόπο εφαρμογής του μέτρου
 - iii. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ήπια προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - iv. Παρουσίαση της πρότασης του μέτρου με ριζοσπαστική προσέγγιση σε τρεις (3) διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες (5ετία, 10ετία και 15ετία)
 - Κάθε χρονικός ορίζοντας συνοδεύεται από χάρτη που παρουσιάζει την περιοχή εφαρμογής του μέτρου και μία σύντομη περιγραφή
 - v. Ερώτηση για το ποια από τις δύο προσεγγίσεις του συγκεκριμένου μέτρου προτιμά ο ερωτώμενος
 - vi. Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)
 - vii. Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο
- 13) Ενότητα για το 10^ο μέτρο «Υποστήριξη της δημόσιας συγκοινωνίας»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου και του τρόπου υλοποίησής του
 - ii. Ερώτηση πολλαπλής επιλογής για πρακτικές που ενδεχομένως θα λειτουργούσαν κατά την άποψη του ερωτώμενου υπέρ της προώθησης του συγκεκριμένου μέτρου
- 14) Ενότητα για το 11^ο μέτρο «Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς»**
- i. Σύντομη περιγραφή του μέτρου και του τρόπου υλοποίησής του
 - ii. Ερώτηση βαρύτητας της κάθε προτεινόμενης λύσης

Το ερωτηματολόγιο που διαμορφώθηκε με τη δομή που περιγράφεται παραπάνω, απεστάλη στην ομάδα έργου του έργου και στην δημοτική αρχή (κ. Δήμαρχος και Αντιδήμαρχος Τεχνικών Υπηρεσιών) προκειμένου να λάβει τελική έγκριση για τη δημοσίευσή του.

7.2 Δράσεις προώθησης της έρευνας

Αφού το ερωτηματολόγιο έλαβε την έγκριση από την ομάδα έργου του Δήμου και τη Δημοτική Αρχή, ο ανάδοχος προετοίμασε δελτίο τύπου το οποίο απέστειλε στο γραφείο τύπου του Δήμου για να δημοσιευτεί στην πλατφόρμα του ΣΒΑΚ και στη συνέχεια να προωθηθεί προς δημοσίευση στα τοπικά μέσα ενημέρωσης.

Σκοπός αυτής της κίνησης ήταν η διάχυση της έρευνας στην τοπική κοινωνία, ώστε αυτή να τύχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερης συμμετοχής.



Ελληνική Δημοκρατία
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας
Δήμος Κοζάνης



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

Γραφείο Τύπου

Τηλ.: 24613 50305

FAX: 24610 27065

E-mail: mme@cityofkozani.gov.gr

Website: www.kozani@cityofkozani.gov.gr

Ταχ. Δ/ση: Πλ. Νίκης 1

Πληροφορίες: Χατζηγεωργίου Νατάσα

Προς ενημέρωση συντακτών

20

Δήμος Κοζάνης: Στην τελική ευθεία το ΣΒΑΚ –Κάλεσμα για συμμετοχή των πολιτών στην έρευνα

Ο Δήμος μας βρίσκεται πλέον στην τελική ευθεία εκπόνησης του Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) για την πόλη της Κοζάνης.



Ελληνική Δημοκρατία
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας
Δήμος Κοζάνης



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Η ομάδα έργου έχοντας πραγματοποιήσει μέχρι στιγμής:

- Την αξιολόγηση του υφιστάμενου σχεδιασμού της πόλης, μέσω της αποδελτίωσης μελετών και Στρατηγικών Σχεδίων σχετικών με την κινητικότητα
- Έρευνες και μετρήσεις για τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων για τις συνθήκες αστικής κινητικότητας της πόλης (στάθμευση, υποδομές πεζή μετακίνησης, φόρτοι μηχανοκίνητης κυκλοφορίας κ.τ.λ.), και στη συνέχεια την ανάλυση τους με χρήση κατάλληλων εργαλείων
- Εκτεταμένη διαβούλευση με την τοπική κοινωνία, τόσο μέσω συναντήσεων δια ζώσης όσο και μέσω διαδικτυακών δημοσκοπήσεων, για τον εντοπισμό των κρίσιμων προβλημάτων κινητικότητας της πόλης
- Την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων κινητικότητας με τη βοήθεια του δικτύου εμπλεκόμενων φορέων και στη συνέχεια τη συνδιαμόρφωση των στρατηγικών στόχων του Σ.Β.Α.Κ. και του οράματος.
- Την διαμόρφωση εναλλακτικών σεναρίων κινητικότητας για την πόλη και τη διενέργεια εκτεταμένης διαδικτυακής δημοσκόπησης, με τη συμπλήρωση 870 απαντήσεων, για την ανάδειξη του ιδανικού σεναρίου κινητικότητας για την πόλη της Κοζάνης



Προχώρησε στην προκαταρκτική διαμόρφωση των μέτρων εκείνων που θα υλοποιήσουν το ιδανικό σενάριο εξέλιξης της κινητικότητας της πόλης, όπως αυτό αναδείχθηκε από τη διαδικτυακή δημοσκόπηση του Δήμου και θα συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ, για μία πόλη:

Που θα δίνει προτεραιότητα στην αναβάθμιση των υποδομών ήπιας κινητικότητας με τη διαμόρφωση κατάλληλων συνθηκών που θα εξασφαλίζουν την ασφαλή, απρόσκοπτη και άνετη μετακίνηση των πεζών προνοώντας παράλληλα για:

- Αναβάθμιση του επιπέδου της οδικής ασφάλειας
- Σταδιακή προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου
- Εκσυγχρονισμό και βελτίωση της λειτουργίας των αστικών συγκοινωνιών
- Αποτελεσματική πληροφόρηση των μετακινούμενων για τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς
- Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών και σεβασμός των κανόνων από όλους τους χρήστες της οδού

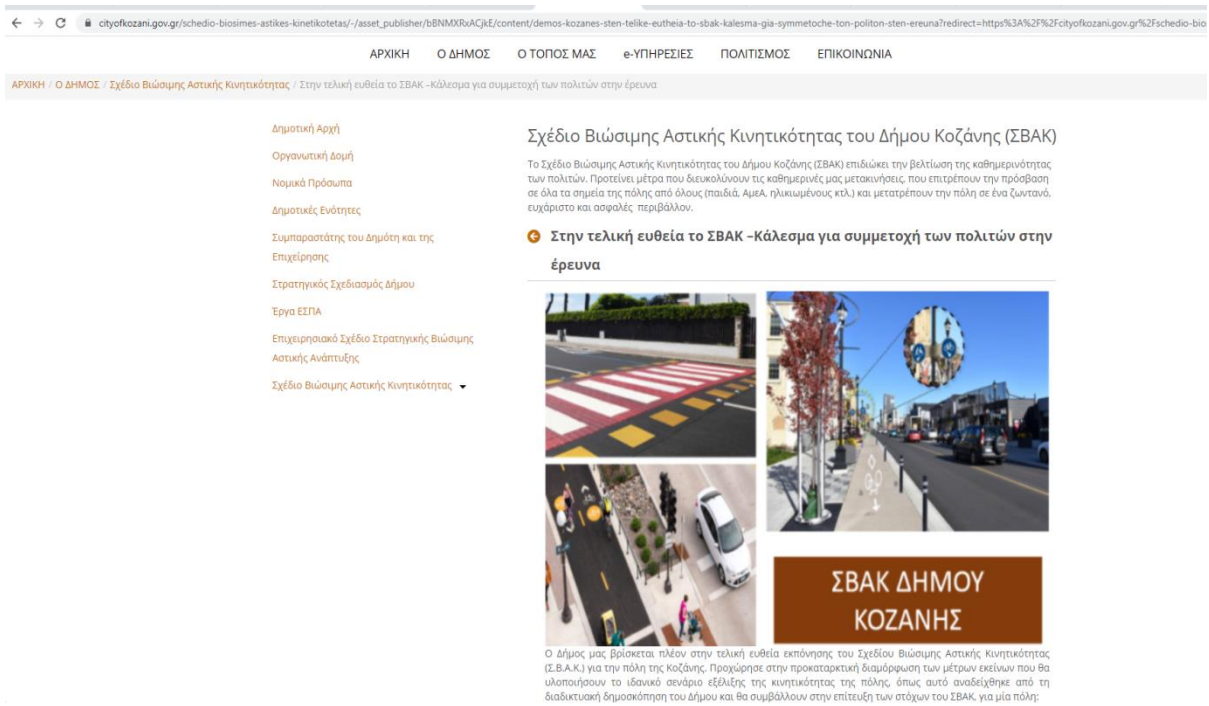
Η διαμόρφωση των μέτρων πραγματοποιήθηκε μέσω δύο προσεγγίσεων (ήπια και ριζοσπαστική), οι οποίες διαφέρουν στην έκταση και στην ένταση εφαρμογής των μέτρων. Προκειμένου ο Δήμος να καταλήξει στην τελική διαμόρφωση της πρότασης, η οποία θα ανταποκρίνεται με τον καλύτερο τρόπο στις ανάγκες της πόλης, χρειάζεται τη δική σας άποψη.

Αξιζει να σημειωθεί, πως με το ΣΒΑΚ δίνονται οι βασικές κατευθύνσεις στο μελλοντικό σχεδιασμό της πόλης, οι οποίες όμως θα εξειδικευτούν περαιτέρω σε επόμενα στάδια, μέσω κατάλληλων κυκλοφοριακών μελετών και μελετών εφαρμογής, που θα υποδείξουν τον ακριβή τρόπο υλοποίησής τους.

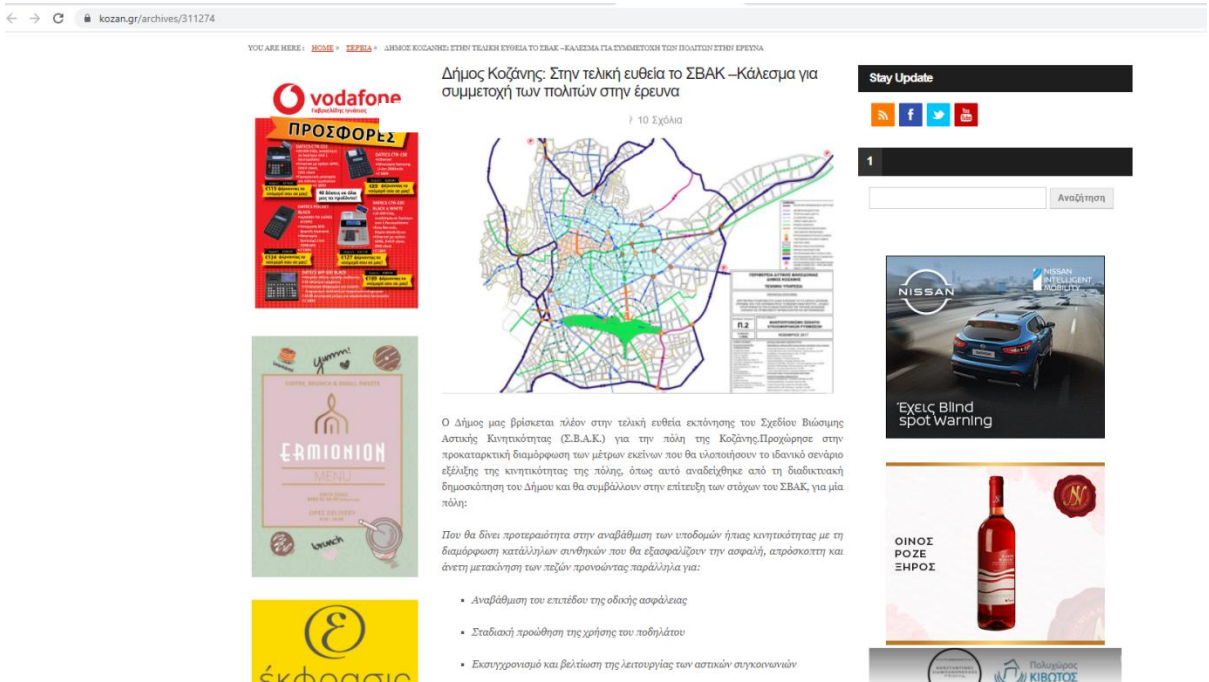
Αυτό που έχετε να κάνετε επομένως, είναι αφού μελετήσετε κάθε μέτρο και τη διαφορετική προσέγγισή των δύο σεναρίων, να διατυπώσετε την προτίμησή σας, καθώς επίσης και το βαθμό που συμφωνείτε ή όχι με τις σχεδιαστικές κατευθύνσεις του κάθε μέτρου.

Βοηθήστε μας, ώστε να σχεδιάσουμε μαζί, το μέλλον της κινητικότητας στην πόλη μας!

Σύνδεσμος έρευνας: <https://forms.gle/tSVt6wCnGgWdm2P47>



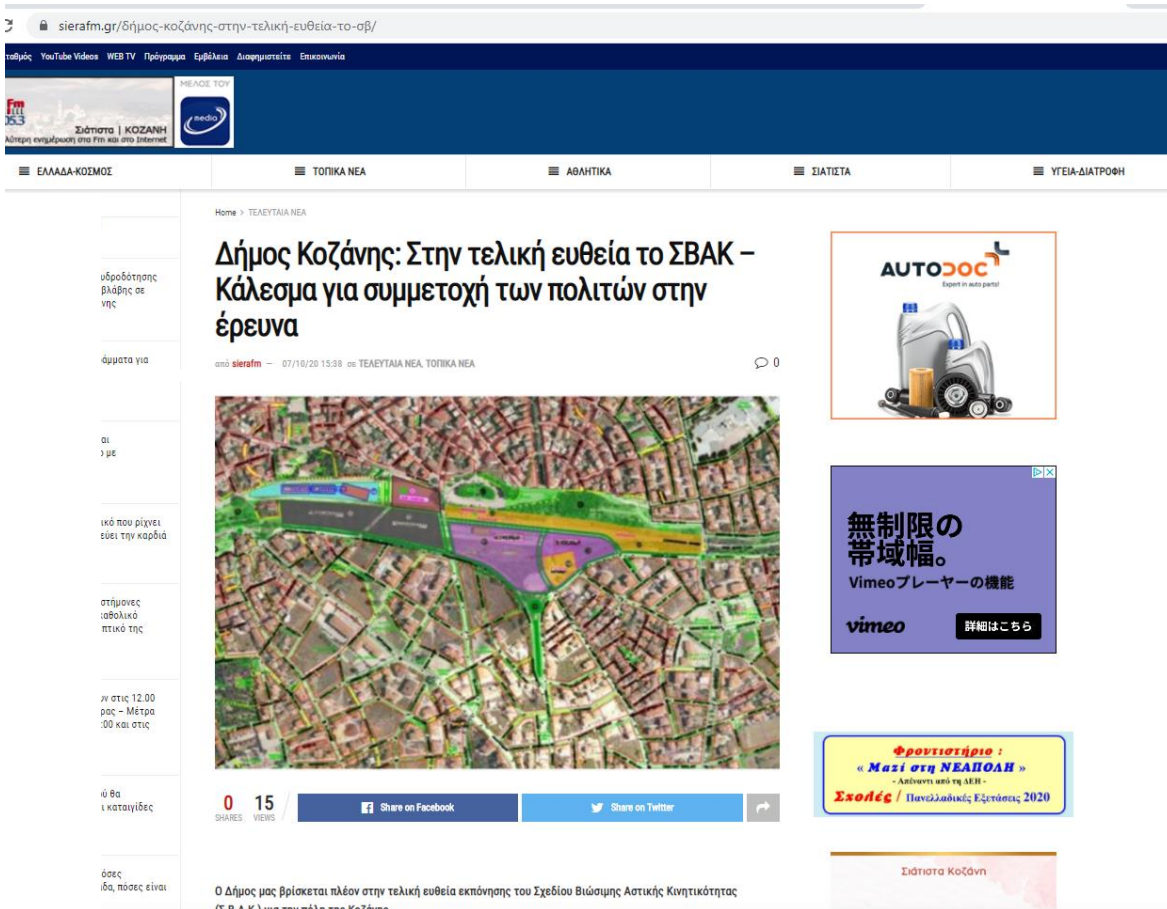
Εικόνα 7-3: Η δημοσίευση της έρευνας στην ιστοσελίδα του ΣΒΑΚ



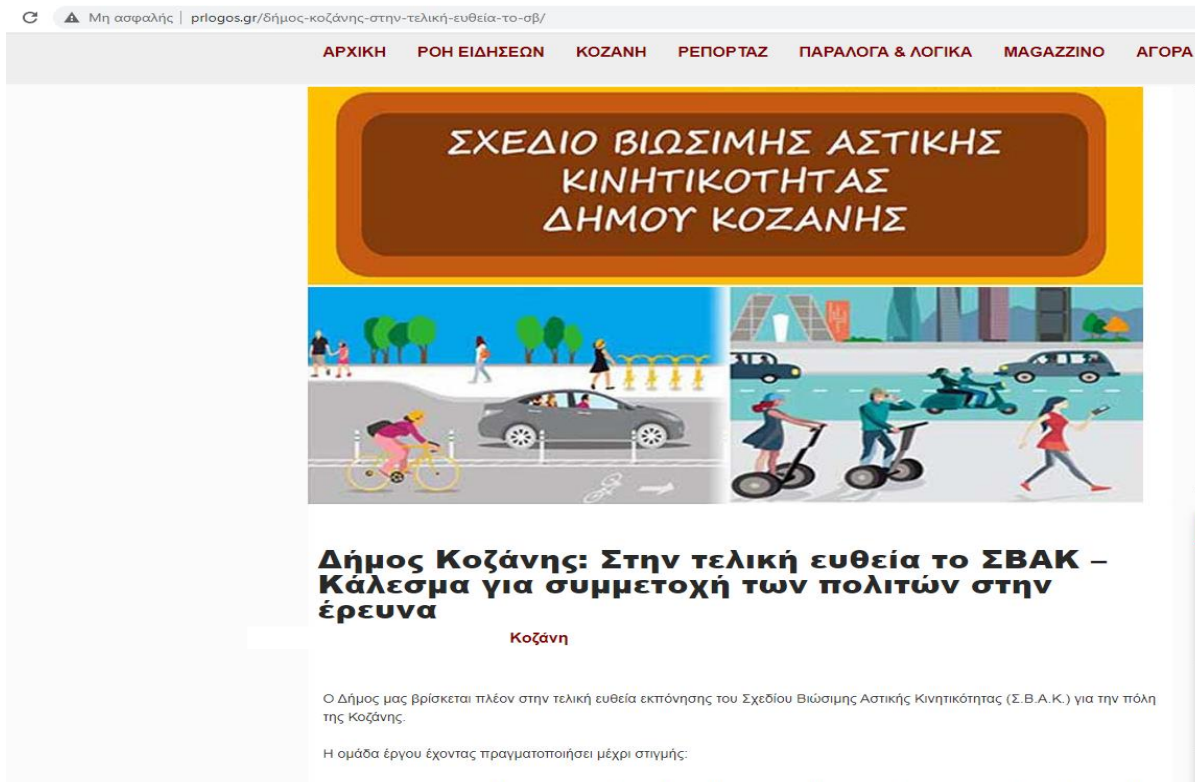
Εικόνα 7-4: Η δημοσίευση της έρευνας στην ιστοσελίδα kozan.gr



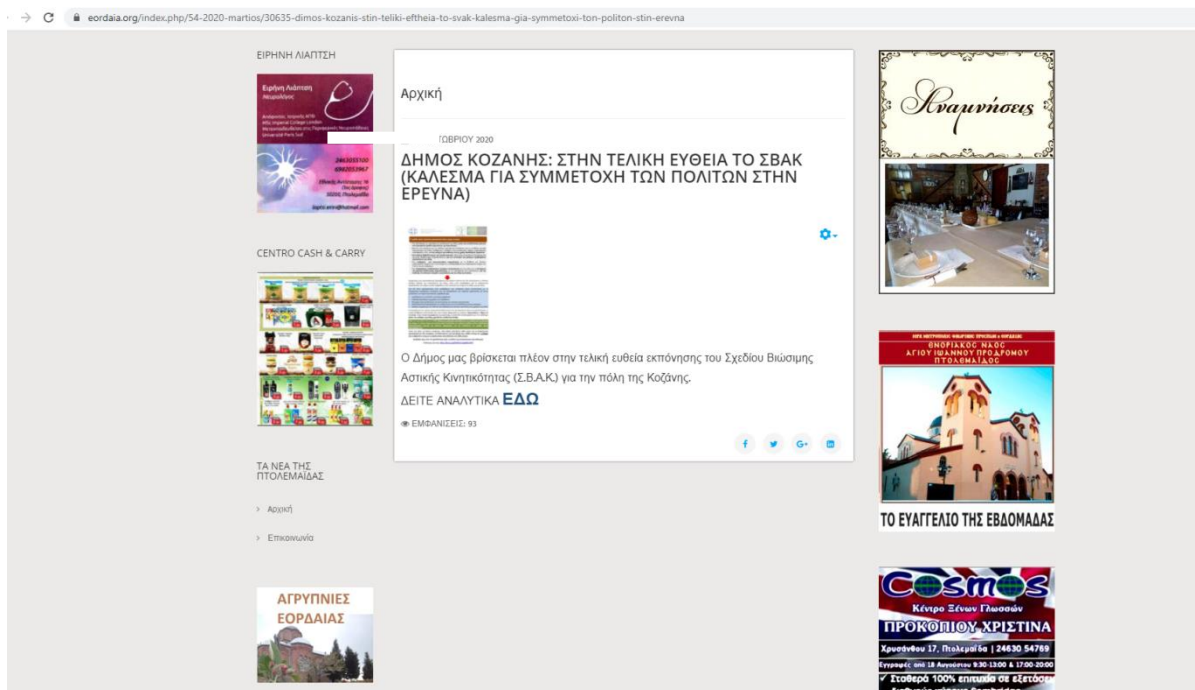
Εικόνα 7-5: Η δημοσίευση της έρευνας στην ιστοσελίδα kozanimedia.gr



Εικόνα 7-6: Η δημοσίευση της έρευνας στην ιστοσελίδα sierafm.gr



Εικόνα 7-7: Η δημοσίευση της έρευνας στην ιστοσελίδα prlogos.gr



Εικόνα 7-8: Η δημοσίευση της έρευνας στην ιστοσελίδα eordaia.org

Τέλος, τηλεοπτικό μήνυμα που αφορά την έρευνα και τη διεξαγωγή της 3^{ης} Διαβούλευσης μεταδόθηκε και από τον τηλεοπτικό σταθμό της Κοζάνης TOP Channel.

8. Διεξαγωγή Διαβούλευσης και Ανάλυση Αποτελεσμάτων

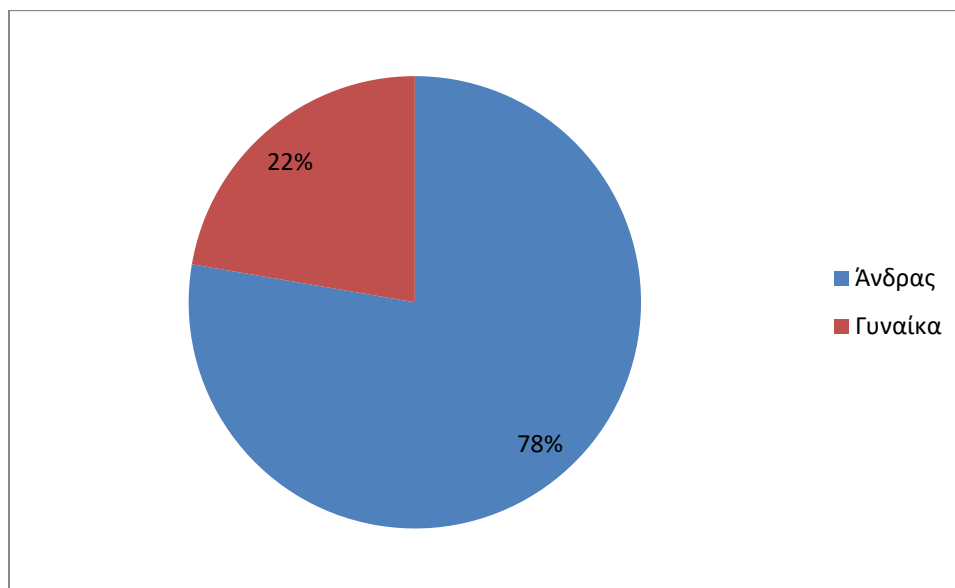
Η ηλεκτρονική φόρμα τοποθέτησης πολιτών για το σενάριο κινητικότητας, δεχόταν τοποθετήσεις για διάρκεια ενός μήνα. Συνολικά υπήρξαν 121 τοποθετήσεις, το σύνολο των οποίων ήταν είναι ολοκληρωμένες και ικανές προς επεξεργασία. Η ταυτότητα της έρευνας παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.1.:

Πίνακας 8-1: Ταυτότητα έρευνας ερωτηματολογίου για τα μέτρα αστικής κινητικότητας

Ταυτότητα Έρευνας	
Διεξαγωγή	Δήμος Κοζάνης
Εντολέας	Δήμος Κοζάνης
Αντικείμενο έρευνας	Αξιολόγηση μέτρων του Προσχεδίου ΣΒΑΚ της Κοζάνης. Διατύπωση προτάσεων για την χωρική κατανομή των μέτρων
Περιοχή εκτέλεσης	Διεξαγωγή έρευνας μέσω ηλεκτρονικής υπηρεσίας (google forms) στην περιοχή του Δήμου Κοζάνης
Μέγεθος δείγματος	121 συμμετέχοντες
Μέθοδος δειγματοληψίας	Τυχαία δειγματοληψία. Το δείγμα αποτελεί τμήμα του συνολικού πληθυσμού του Δήμου
Χρονικό διάστημα συλλογής	Σεπτέμβριος 2020
Μέθοδος συλλογής στοιχείων	Συλλογή απαντήσεων με χρήση ημιδομημένου ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικής φόρμας ερωτηματολογίου (google forms)
Συνεντευκτές	Συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας από τους ίδιους τους ερωτώμενους
Συμβουλευτική & Τεχνική Υποστήριξη	LEVER Σύμβουλοι Ανάπτυξης Α.Ε.

8.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

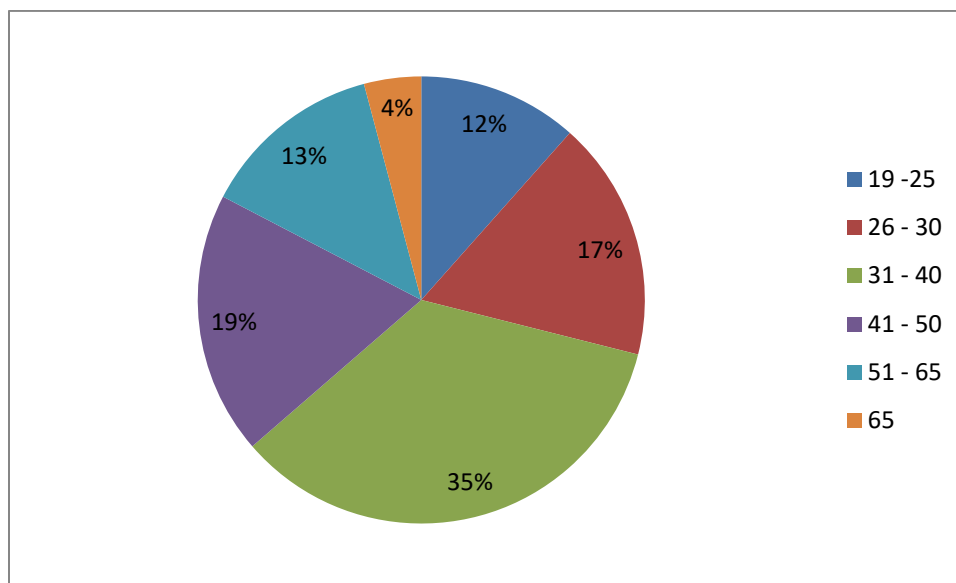
- Φύλο



Εικόνα 8-1: Ποσοστιαία κατανομή φύλου ερωτώμενων

Από το διάγραμμα της εικόνας παρατηρείται ότι οι άνδρες πολίτες που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο είναι περισσότεροι.

- **Ηλικιακή κατανομή**

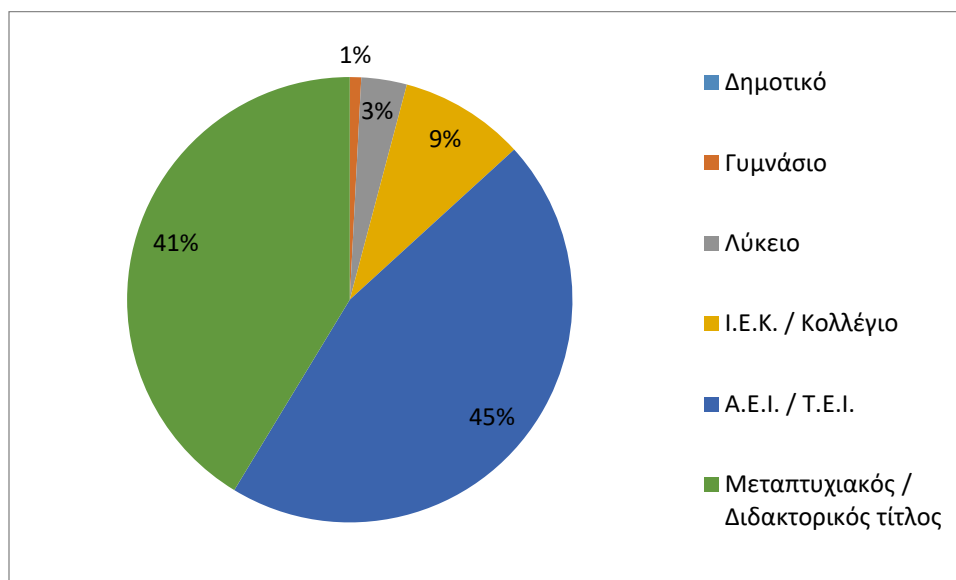


Εικόνα 8-2: Ηλικιακή κατανομή δείγματος

Από το διάγραμμα της εικόνας 2.2 προκύπτει πως η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανήκουν στην ηλικία 31-40 με ποσοστό 35%. Ακολουθούν οι ηλικίες 41-50 με ποσοστό 19% και 26-30 με 17%. Συγκεντρωτικά το 52% όσων συμπλήρωσαν την έρευνα ανήκουν στην ευρύτερη ηλικιακή ομάδα 31-50.

Ελάχιστο ποσοτό συμμετοχής είχε η ομάδα άνω των 65 ετών (<0.5%) ενώ μηδενική εκπροσώπηση είχαν οι νεώτερες ηλικίες <18.

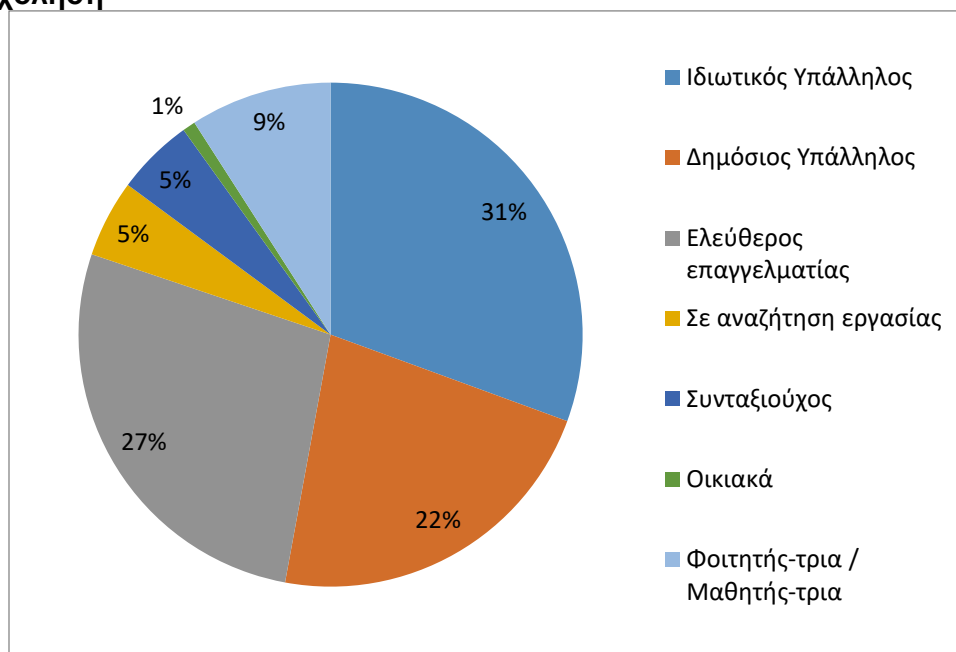
- **Εκπαίδευση**



Εικόνα 8-3: Επίπεδο εκπαίδευσης

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης, το 45% των ερωτώμενων έχουν στην κατοχή τους πτυχίο Α.Ε.Ι. / Τ.Ε.Ι. και το 41% μεταπτυχιακό / διδακτορικό τίτλο. Μόλις το 3% δηλώνει ότι έχει τελειώσει μόνο τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

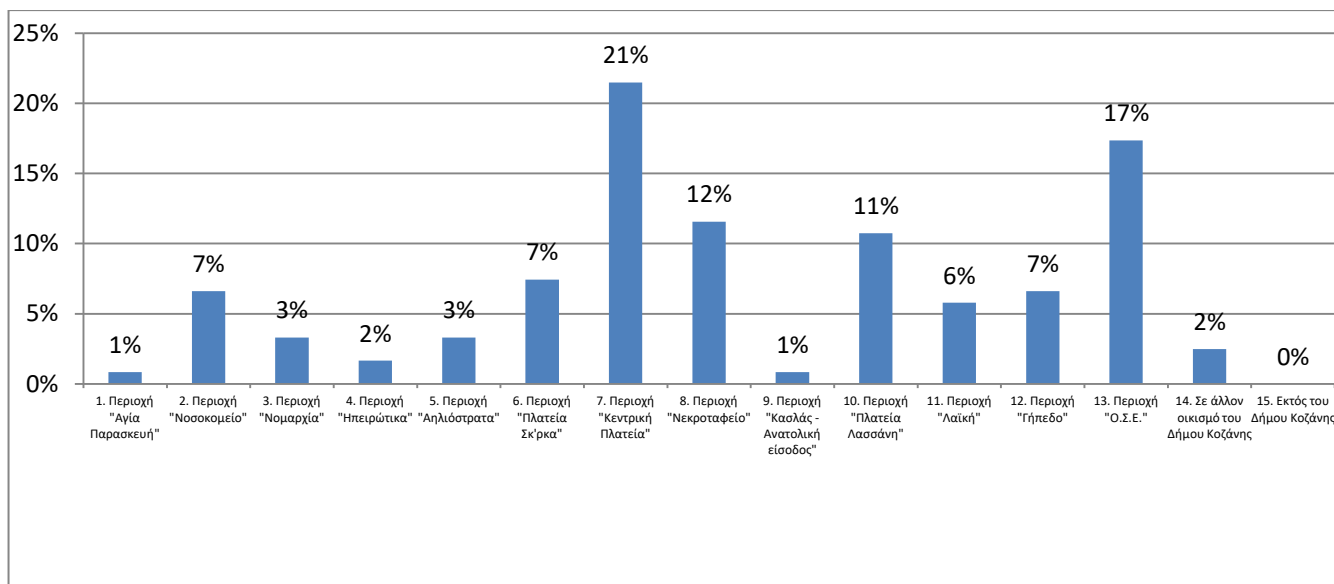
• **Απασχόληση**



Εικόνα 8-4: Ποσοστιαία κατανομή τομέα απασχόλησης

Η πλειοψηφία του δείγματος εργάζονται ως υπάλληλοι στο δημόσιο ή ιδιωτικό τομέα (53%) και το 27% ως ελεύθεροι επαγγελματίες. Περίπου το 9% είναι φοιτητές και το 5% άνεργοι, ενώ οι συνταξιούχοι είναι το 5 %.

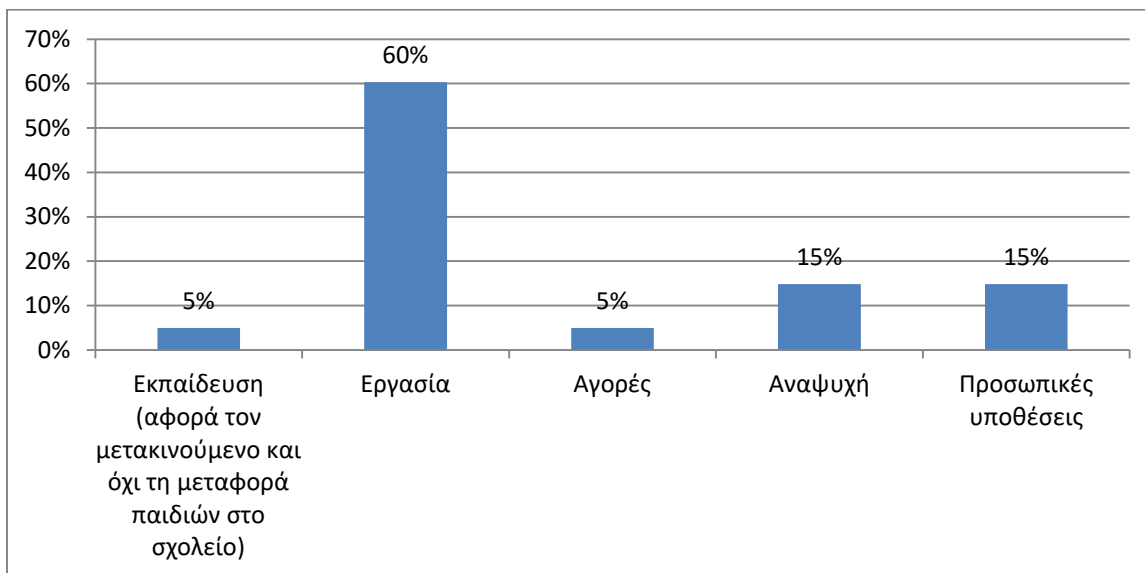
• **Περιοχή κατοικίας**



Εικόνα 8-5: Περιοχή κατοικίας ερωτώμενου

Όσον αφορά την κατανομή του δείγματος σε ζώνες, υπήρξε γενικά ομοιόμορφη εκπροσώπηση όλων των περιοχών, με τους περισσότερους ωστόσο να προέρχονται από την περιοχή «Κεντρική Πλατεία» και την περιχή του ΟΣΕ.

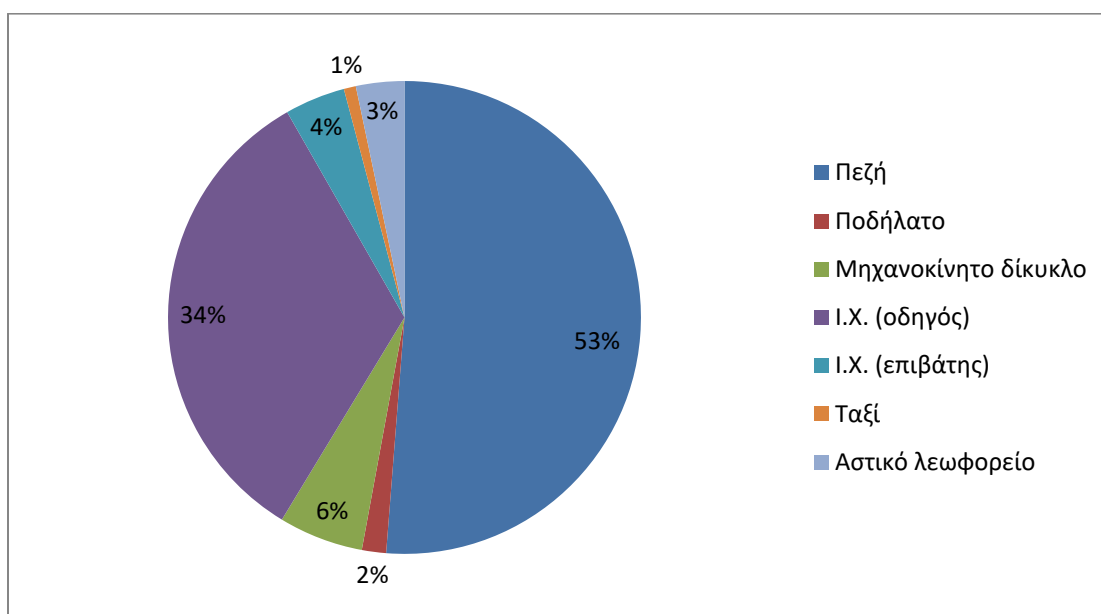
- **Σκοπός μετακίνησης**



Εικόνα 8-6: Σκοπός μετακίνησης

Όσον αφορά το σκοπό μετακίνησης, οι περισσότερες μετακινήσεις πραγματοποιούνται με σκοπό την εργασία, σε ποσοστό 60% και ακολουθούν αυτές με σκοπό την αναψυχή και τις προσωπικές υποθέσεις, με 15% έκαστη.

- **Μέσο μετακίνησης**



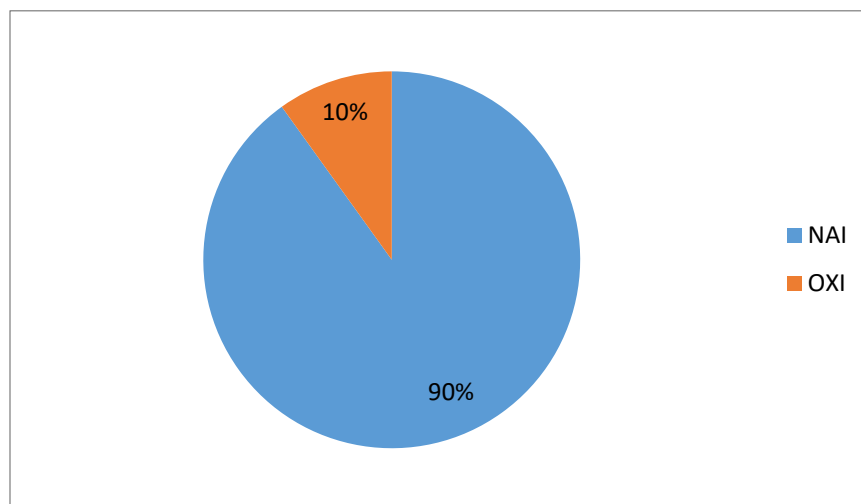
Εικόνα 8-7: Μέσο μετακίνησης

Τέλος σχετικά με την κατανομή στο μέσο, οι πολίτες της Κοζάνης επιλέγουν την πεζή μετακίνηση σε ποσοστό 53%, ενώ δεύτερο έρχεται σε πρότιμηση το Ι.Χ. (είτε ως οδηγός είτε ως επιβάτης) με ποσοστό 38%. Δεν χρησιμοποιείται σχεδόν καθόλου το ποδήλατο, όπως επίσης και οι αστικές συγκοινωνίες, με ποσοστό 2% και 1% αντίστοιχα.

8.2 Αξιολόγηση Μέτρων

8.2.1 Δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία ή όχι με το συγκεκριμένο μέτρο



Εικόνα 8-8: Συμφωνία ή όχι με τη δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου

Οι ερωτώμενοι συμφώνησαν συντριπτικά με την ανάγκη δημιουργίας περιφερειακού δακτυλίου.

Πίνακας 8-2: Προτιμώμενο μέσο μεταφοράς και συμφωνία με μέτρο

Μέσο μεταφοράς	Συμφωνείτε με την ανάγκη δημιουργίας περιφερειακού δακτυλίου;		Γενικό Άθροισμα
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Αστικό λεωφορείο	4	0	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	2	3	5
Ι.Χ. (οδηγός)	38	2	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	6	1	7
Πεζή	56	6	62
Ποδήλατο	2	0	2
Ταξί	1	0	1
Γενικό Άθροισμα	109	12	121

Πίνακας 8-3: Συσχέτιση συμφωνίας με το μέτρο ανά μέσο μεταφοράς

Μέσο μετακίνησης	Συμφωνείτε με την ανάγκη δημιουργίας περιφερειακού δακτυλίου;		
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	100%	0%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	40%	60%	100%

Ι.Χ. (οδηγός)	95%	5%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	86%	14%	100%
Πεζή	90%	10%	100%
Ποδήλατο	100%	0%	100%
Ταξί	100%	0%	100%

Από τον πίνακα προκύπτει πως οι διαφωνίες προέρχονται κυρίως από τους μετακινούμενους με Ι.Χ. ως επιβάτες.

Πίνακας 8-4: Προτιμώμενο μέσο μεταφοράς και συμφωνία με μέτρο

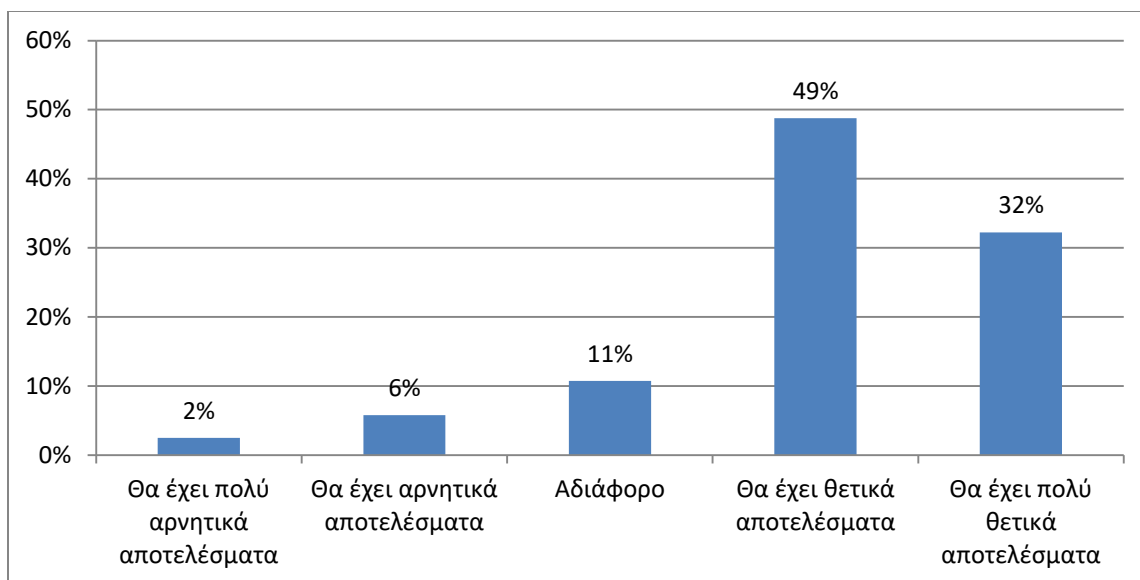
Συμφωνείτε με την ανάγκη δημιουργίας περιφερειακού δακτυλίου;			
Ηλικία	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Γενικό Άθροισμα
>65	5		5
19 -25	12	2	14
26 - 30	21		21
31 - 40	40	2	42
41 - 50	18	5	23
51 - 65	13	3	16
Γενικό Άθροισμα	109	12	121

Πίνακας 8-5: Συσχέτιση συμφωνίας με το μέτρο ανά ηλικία

Συμφωνείτε με την ανάγκη δημιουργίας περιφερειακού δακτυλίου;			
Ηλικία	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο
>65	100%	0%	100%
19 -25	86%	14%	100%
26 - 30	100%	0%	100%
31 - 40	95%	5%	100%
41 - 50	78%	22%	100%
51 - 65	81%	19%	100%

Από τα στοιχεία των πινάκων 2.4 και 2.5 προκύπτει πως το σύνολο των ηλικιακών ομάδων συμφωνούν με το συγκεκριμένο μέτρο.

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)



Εικόνα 8-9: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

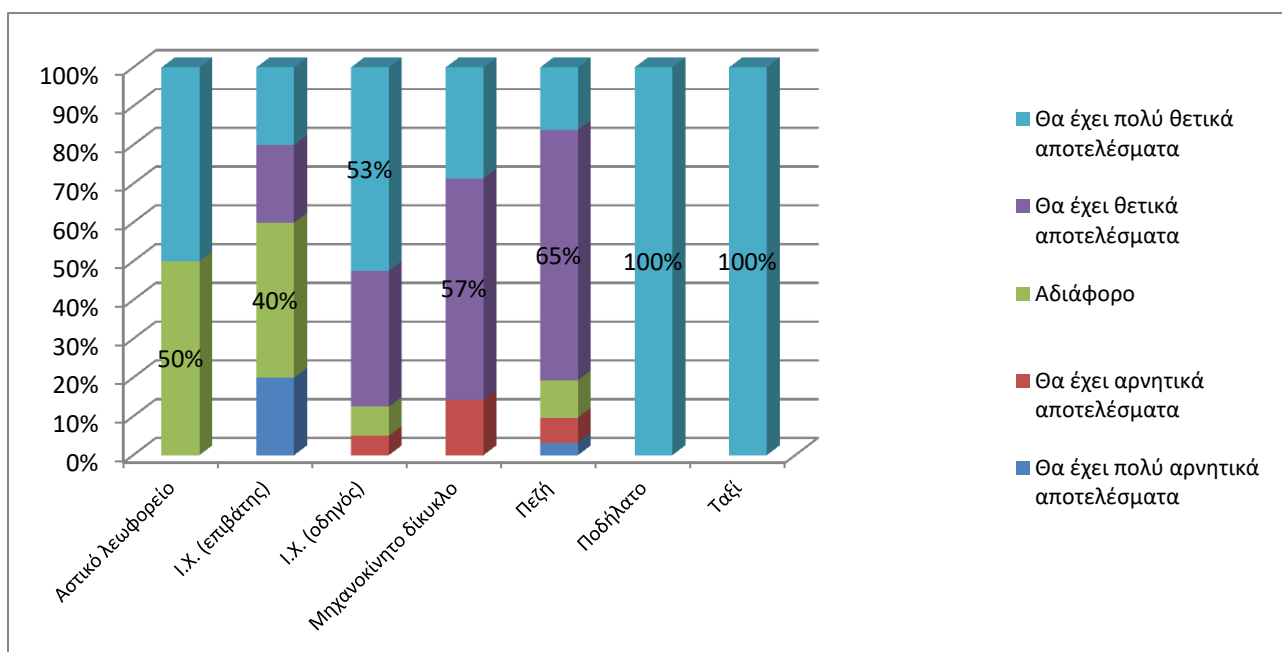
Από τις τοπθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (81%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη.

Πίνακας 8-6: Προτιμώμενο μέσο μεταφοράς και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	0	0	2	0	2	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	1		2	1	1	5
Ι.Χ. (οδηγός)	0	2	3	14	21	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0	1	0	4	2	7
Πεζή	2	4	6	40	10	62
Ποδήλατο	0	0	0	0	2	2
Ταξί	0	0	0	0	1	1
Γενικό Άθροισμα	3	7	13	59	39	121

Πίνακας 8-7: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Μέσο μετακίνησης	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	0%	0%	50%	0%	50%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	20%	0%	40%	20%	20%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	0%	5%	8%	35%	53%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0%	14%	0%	57%	29%	100%
Πεζή	3%	6%	10%	65%	16%	100%
Ποδήλατο	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Ταξί	0%	0%	0%	0%	100%	100%



Εικόνα 8-10: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

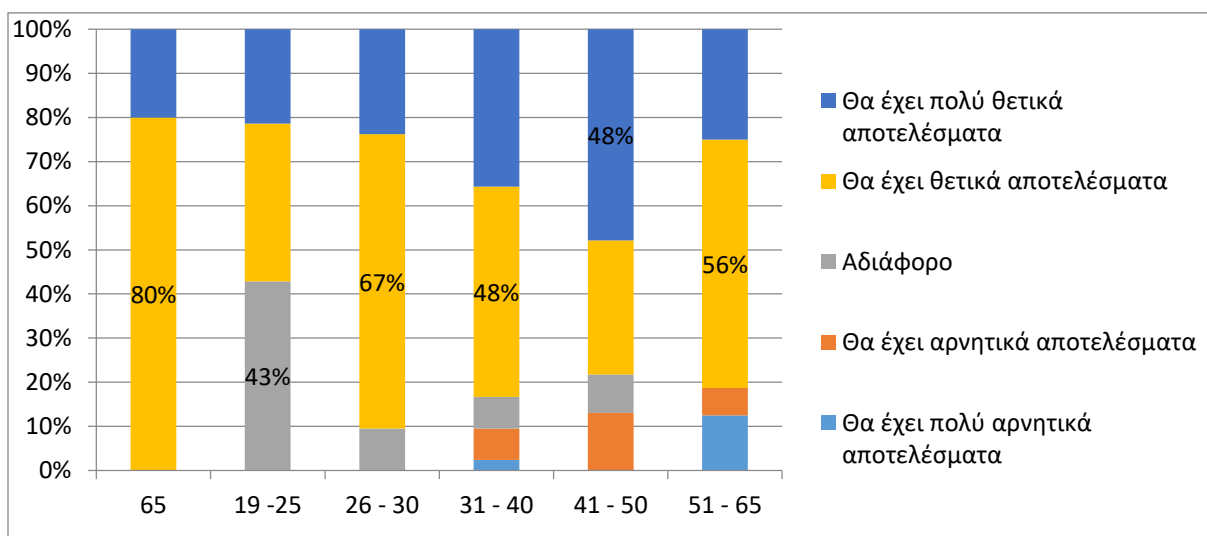
Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως περισσότερο θετικά τη δημιουργία δακτυλίου βλέπουν οι οδηγοί ΙΧ, οι μετακινούμενοι με ταξί, πεζοί και ποδηλάτες, ενώ αδιάφοροι ως προς το μέτρο είναι οι μετακινούμενοι με το αστικό λεωφορείο και οι μετακινούμενοι με Ι.Χ. ως επιβάτες.

Πίνακας 8-8: Ηλικία και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικία	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	0	0	0	4	1	5
19 -25	0	0	6	5	3	14
26 - 30	0	0	2	14	5	21
31 - 40	1	3	3	20	15	42
41 - 50	0	3	2	7	11	23
51 - 65	2	1	0	9	4	16
Γενικό Άθροισμα	3	7	13	59	39	121

Πίνακας 8-9: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά ηλικία

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικία	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο
>65	0%	0%	0%	80%	20%	100%
19 -25	0%	0%	43%	36%	21%	100%
26 - 30	0%	0%	10%	67%	24%	100%
31 - 40	2%	7%	7%	48%	36%	100%
41 - 50	0%	13%	9%	30%	48%	100%
51 - 65	13%	6%	0%	56%	25%	100%



Εικόνα 8-11: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ηλικία

Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως περισσότερο θετικά τη δημιουργία δακτυλίου βλέπουν οι μεγαλύτερες ηλικίες, ενώ αδιάφορο θα είναι το αποτέλεσμα για τις ηλικίες 19-25.

- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Θα αποσυμφορήσει την πόλη από τις διαμπερείς ροές

Αποσυμφόρηση του κέντρου τις ώρες αιχμής

Θα συνδράμει στη μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου των κεντρικών οδικών αρτηριών και κατά συνέπεια στη μείωση θορύβου, ρύπων και δυσκολιών μετακίνησης

Απαραίτητο μέτρο σε μια σύγχρονη πόλη

Η Κοζάνη είναι μία σχετικά μικρή πόλη περί τους 45000 κατοίκους και έκταση περίπου 366 km² και 70000 στο δήμο Κοζάνης. Η ύπαρξη περιφερειακού δακτυλίου θα εξυπηρετούσε τον συγκοινωνιακό σχεδιασμό της πόλης στην περίπτωση όπου αποτελούσε ένα αρκετά μεγαλύτερο αστικό κέντρο πληθυσμιακά και κυρίως σε έκταση. Έτσι η δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου θα εξυπηρετούσε την επίλυση ενός προβλήματος το οποίο ΔΕΝ υπάρχει και θα είχε σαν αποτέλεσμα απλά τη σπατάλη χρημάτων που θα μπορούσαν να διατεθούν σε αλλαγές που πραγματικά εξυπηρετούν το συγκοινωνιακό σχεδιασμό της Κοζάνης

Προβληματισμός, για τη μετακίνηση εντός δακτυλίου

Αποσυμφόρηση

Δεν θα υλοποιηθεί ποτέ

Όσοι έχουν σκοπό να μετακινηθούν μεταξύ περιφερειακών σημείων στην πόλη, π.χ. από Αγ. Αθανάσιο προς υπηρεσίες ΔΕΥΑΚ και ΔΕΗ δε χρειάζεται να μπουν καθόλου στο κέντρο. Επίσης θα βοηθήσει μετακινήσεις από και προς την εργασία σε ώρες αιχμής

Όσοι έχουν σκοπό να μετακινηθούν μεταξύ περιφερειακών σημείων στην πόλη, π.χ. από Αγ. Αθανάσιο προς υπηρεσίες ΔΕΥΑΚ και ΔΕΗ δε χρειάζεται να μπουν καθόλου στο κέντρο. Επίσης θα βοηθήσει μετακινήσεις από και προς την εργασία σε ώρες αιχμής

Η πόλη μας δεν πληρεί τις βασικές προϋποθέσεις για την κατασκευή περιφερειακού δακτυλίου.

Κατασκευή των ήδη διανοιγμένων 3 εισόδων (υποβαθμισμένων) Αηλιόστρατα απο Νιάημερο, Οδός Αγ Σαράντα απο Μελισσια, Νεκροταφεία απο Μελισσια.

Η Κοζάνη χρειάζεται επιτακτικά περιφερειακές οδεύσεις ικανού πλάτους, για αποσυμφόρηση του κέντρου και ταχύτητα συγκοινωνίας, χωρίς όμως να αποκλειστεί η διαμπερής κυκλοφορία από πολλά σημεία του περιφερειακού για εύκολη πρόσβαση στο κέντρο από κάθε κατεύθυνση.

Επιβάλλεται η δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου λόγω κακής ρυμοτομίας της πόλης

Μην ενοχλείτε την κίνηση των Ι.Χ. Ειδικά σε εποχές πανδημίας είναι μέχρι και εγκληματικό να εμποδιστεί η ελευθερία μετακίνησης με ιδιωτικό μέσο και η υποχρέωση μετακίνησης με Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Η ΚΟΖΑΝΗ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΡΥΜΟΤΟΜΙΑ ΓΙΑ ΣΒΑΚ !!!!!

υπάρχει τεράστιο πρόβλημα, Σακελλαρίου κ Ρουσιαδη γωνιά, άπλα δεν είναι σωστό να περνάει η όλη η κίνηση από εδώ, τα φορτηγά πάντα καβαλάνε το πεζοδρόμιο, κινδυνεύουμε κάθε μέρα να διασχίσουμε το στενό δρόμο, τα αυτοκίνητα στρίβουν σε τυφλή στροφή για τους πεζούς

"Ο Περιφερειακός δακτύλιος αν θα γίνει, πρέπει να οριοθετηθεί εκτός

και μακράν του σχεδίου της επέκτασης και τουλάχιστον 300μ μακριά από τις κατοικημένες ζώνες των περιοχών. Η ηχορύπανση θα είναι πολύ μεγάλη λόγω της μεγάλης κίνησης και ταχύτητας των οχημάτων. Δεν πρέπει να επιβαρυνθούν κατοικημένες περιοχές."

Είναι μια λύση με αποτέλεσμα

Θα αποσυμφοριστεί το κέντρο από όλη την πρωινή κίνηση των οχημάτων. Όλοι θα πηγαίνουν στον προορισμό τους γρηγορότερα και πιθανότατα να υπάρξουν και περισσότερες ελεύθερες θέσεις παρκαρίσματος.

Αρχικά θα αποσυμφορηθεί η πόλη από τα βαρέα οχήματα... και επιπλέον θα υπάρξει μια γενικότερη αποσυμφόρηση από οχήματα όλων των ειδών

Δημιουργία χώρων ελεύθερης στάθμευσης περιφερειακά του δακτυλίου ώστε να αποσυμφορηθεί το κέντρο.

Δεν μπορώ να γνωρίζω τις ενδεχόμενες επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου, αλλά θεωρώ ότι θα υπάρξει αποσυμφόρηση του κεντρικού άξονα της πόλης.

Θα βελτιώσει την υπάρχουσα κατάσταση αλλά δε φέρνει ριζικές αλλαγές στην αστική κινητικότητα

Παρκινγκ???? Οεο???

αποσυμφόρηση κυκλοφορίας στο κέντρο

Το ΣΒΑΚ - με όλα τα μέτρα του - είναι πολύ πίσω. Αν και θα βελτιώσει κάπως την κυκλοφορία, δε φέρνει ριζικές αλλαγές στο τομέα της κινητικότητας. Κάθε πόλη που σέβεται τον εαυτό της εφαρμόζει MaaS ή Smart MaaS. Ο Δήμος με το ΣΒΑΚ πληρώνει περισσότερα και παίρνει πολύ λιγότερα. Λυπάμαι πραγματικά που επενδύει σε κάτι τέτοιο.

Θα διευκολύνει το κυκλοφοριακό σύστημα

Καθώς θα αυξηθεί ο χρόνος μετάβασης από και προς την εργασία μας, μειώνεται η ποιότητα ζωής μας αφού ο μειώνεται ο ελεύθερός μας χρόνος. Επίσης, λόγω της θέσης της πόλης (μεγάλη κλίση του εδάφους) αποκλείεται από το κέντρο της πόλης ένα μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού της και μάλιστα ευπαθείς ομάδες, όπως π.χ. ηλικιωμένοι, άνθρωποι με αναπνευστικά/καρδιολογικά προβλήματα, συντοπίτες μας με κινητικά προβλήματα κ.ά.

Θα ελαφρύνει τον κεντρικό μοναδικό δρόμο (Π. Μελά) που υπάρχει για να πας στην άλλη άκρη της Κοζάνης. Δεν θα υπάρχουν φανάρια, πεζοί, απορριμματοφόρα κλπ.

Ο περιφερειακός θα χρησιμοποιηθεί από τα αυτοκίνητα και έτσι θα μπορούν να πεζοδρομηθούν δρόμοι εντός πόλης

Ίσως βοηθήσει για την αποσυμφόρηση του κέντρου

Θα πρέπει να ενώνει συνοικίες της πόλης, αλλά και να παρακάμπτουν την πόλη όσοι κατευθύνονται εκτός πόλης

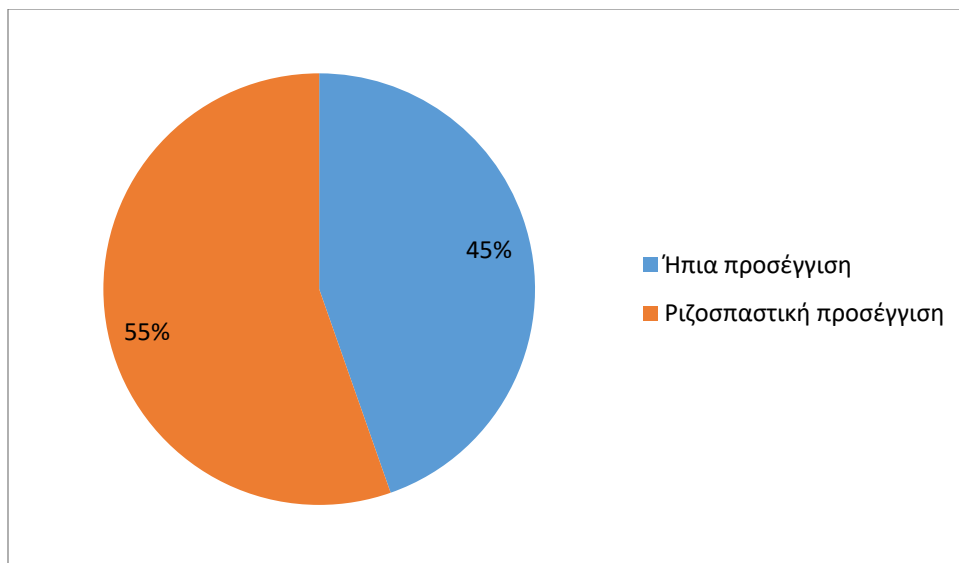
Δεν γνωρίζω επακριβώς τη λειτουργία του

Θα συνδράμει στη μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου των κεντρικών οδικών αρτηριών και κατά συνέπεια στη μείωση θορύβου, ρύπων και δυσκολιών μετακίνησης

Απαραίτητο μέτρο σε μια σύγχρονη πόλη.

8.2.2 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση



Εικόνα 8-12: Συμφωνία με ήπια η ριζοσπαστική προσέγγιση

Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν με τη ριζοσπαστική προσέγγιση του μέτρου.

Πίνακας 8-10: Ηλικία και προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
>65	2	3	5
19 -25	9	5	14
26 - 30	6	15	21
31 - 40	18	24	42
41 - 50	13	10	23
51 - 65	6	10	16
Γενικό Άθροισμα	54	67	121

Πίνακας 8-11: Συσχέτιση ηλικίας με προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Σύνολο
>65	40%	60%	100%
19 -25	64%	36%	100%
26 - 30	29%	71%	100%
31 - 40	43%	57%	100%
41 - 50	57%	43%	100%
51 - 65	38%	63%	100%

Όσον αφορά τη συσχέτιση ηλικίας και της επιλεχθείσας προσέγγισης, βλέπουμε ότι με τη ριζοσπαστική προσέγγιση συμφωνούν οι ηλικιακές ομάδες 26-40, 51-65 και οι άνω των 65, ενώ οι ηλικίες 19-25 και 41-60 με την ήπια.

Πίνακας 8-12: Μέσο μεταφοράς και προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	2	2	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	3	2	5
Ι.Χ. (οδηγός)	19	21	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	2	5	7
Πεζή	26	36	62
Ποδήλατο	1	1	2
Ταξί	1	0	1
Γενικό Άθροισμα	54	67	121

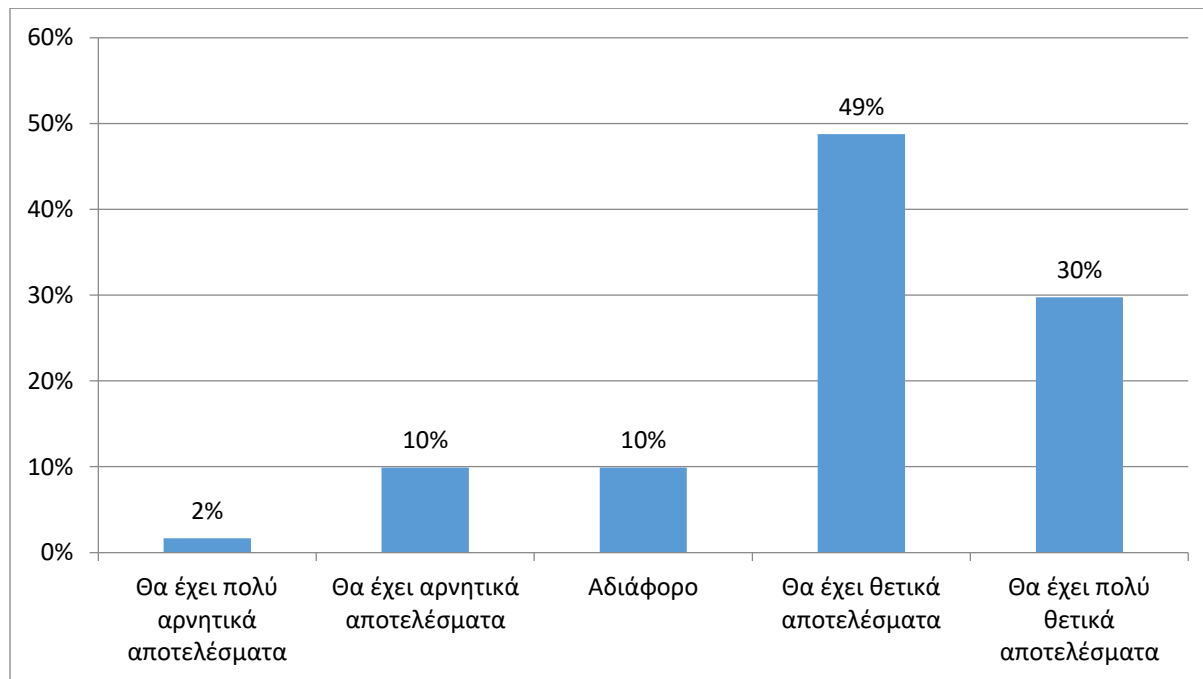
Πίνακας 8-13: Συσχέτιση μέσου μεταφοράς με προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	50%	50%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	60%	40%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	48%	53%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	29%	71%	100%
Πεζή	42%	58%	100%
Ποδήλατο	50%	50%	100%
Ταξί	100%	0%	Σύνολο

Σχετικά με την προτίμηση προσέγγισης του μέτρου με βάση το μέσο μετακίνησης που προτιμούν οι πολίτες, βλέπουμε πως η ριζοσπαστική προσέγγιση προτιμάται από τους πεζούς γεγονός που οφείλεται στο ότι θεωρούν πως με αυτό τον τρόπο θα αναβαθμιστεί η εξυπηρέτησή τους, ενώ το ίδιο φαίνεται να θεωρούν και οι οδηγοί μηχανοκίνητων δικύκλων και Ι.Χ. Μοιρασμένες είναι οι απόψεις των ατόμων που μετακινούνται με αστική συγκοινωνία, όπως και παραδόξως και με το ποδήλατο. Ειδικά για του τελευταίους το συγκεκριμένο μέτρο αναβαθμίζει κατά πολύ το επίπεδο ασφάλειάς τους κατά τις μετακινήσεις τους.

Τέλος την ήπια προσέγγιση προτιμούν οι οδηγοί ταξί και οι μετακινούμενοι με Ι.Χ. ως επιβάτες, πιθανώς διότι θεωρούν πως με αυτόν τον τρόπο θα εξυπηρετούνται καλύτερα οι συνήθειες και η εξυπηρέτησή τους.

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)



Εικόνα 8-13: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

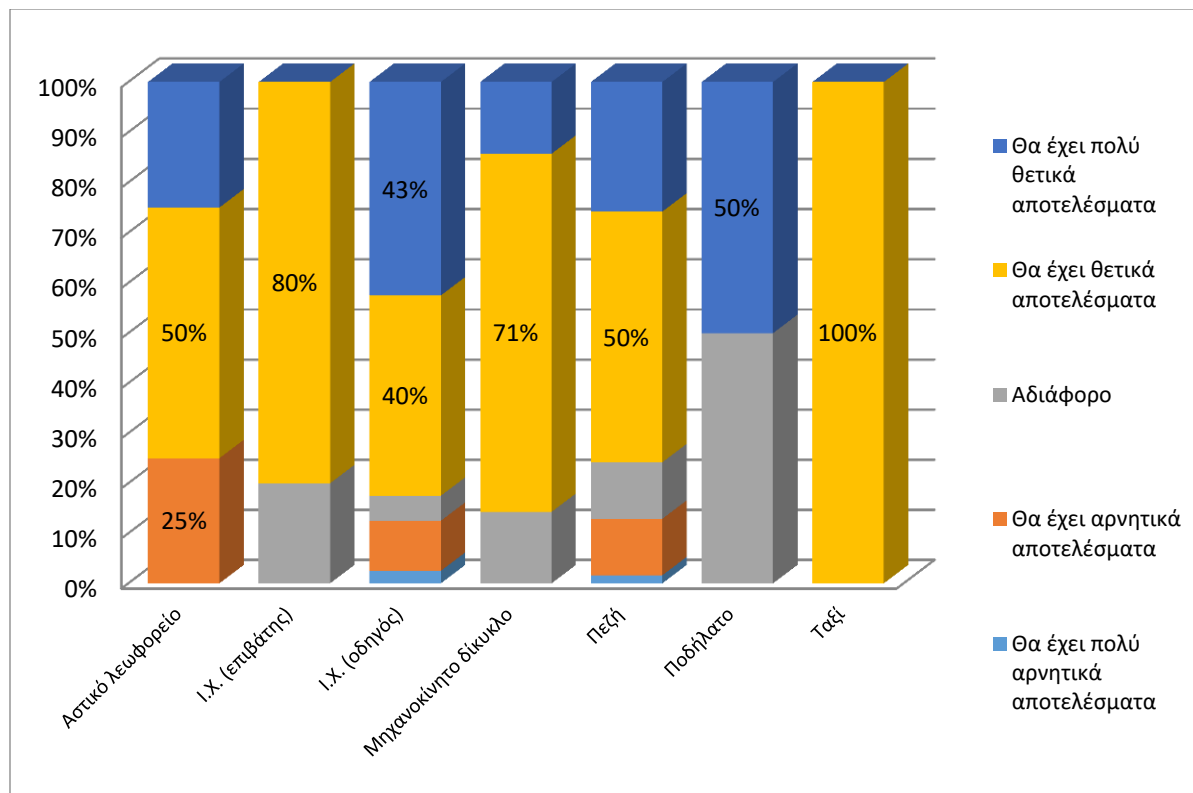
Από τις τοποθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (79%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη.

Πίνακας 8-14: Μέσο μεταφοράς και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Μέσο μεταφοράς	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	0	1	0	2	1	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	0	0	1	4	0	5
Ι.Χ. (οδηγός)	1	4	2	16	17	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0	0	1	5	1	7
Πεζή	1	7	7	31	16	62
Ποδήλατο			1		1	2
Ταξί				1		1
Γενικό Άθροισμα	2	12	12	59	36	121

Πίνακας 8-15: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	0%	25%	0%	50%	25%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	0%	0%	20%	80%	0%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	3%	10%	5%	40%	43%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0%	0%	14%	71%	14%	100%
Πεζή	2%	11%	11%	50%	26%	100%
Ποδήλατο	0%	0%	50%	0%	50%	100%
Ταξί	0%	0%	0%	100%	0%	100%



Εικόνα 8-14: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

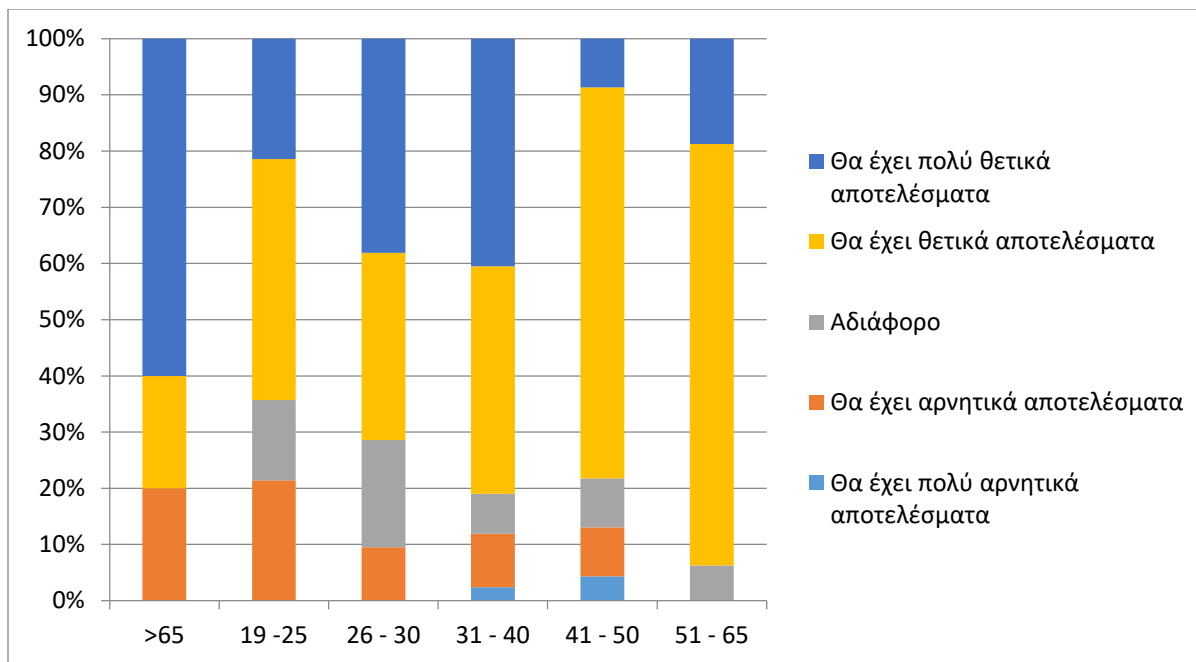
Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως θετικά τη δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας βλέπουν το σύνολο των μετακινούμενων. Περίπου όμως ένας στους τέσσερις μετακινούμενους με αστικό λεωφορείο θεωρούν πως το μέτρα αυτό θα έχει αρνητικά αποτελέσματα στην πόλη της Κοζάνης. Το γεγονός αυτό, μπορεί να προέρχεται από τον ενδιασμό, ότι οι περιοχές αυτές θα δυσχαιρένουν την κυκλοφορία των οχημάτων της αστικής συγκοινωνίας.

Πίνακας 8-16: Ηλικία και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65		1		1	3	5
19 -25		3	2	6	3	14
26 - 30		2	4	7	8	21
31 - 40	1	4	3	17	17	42
41 - 50	1	2	2	16	2	23
51 - 65			1	12	3	16
Γενικό Άθροισμα	2	12	12	59	36	121

Πίνακας 8-17: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά ηλικία

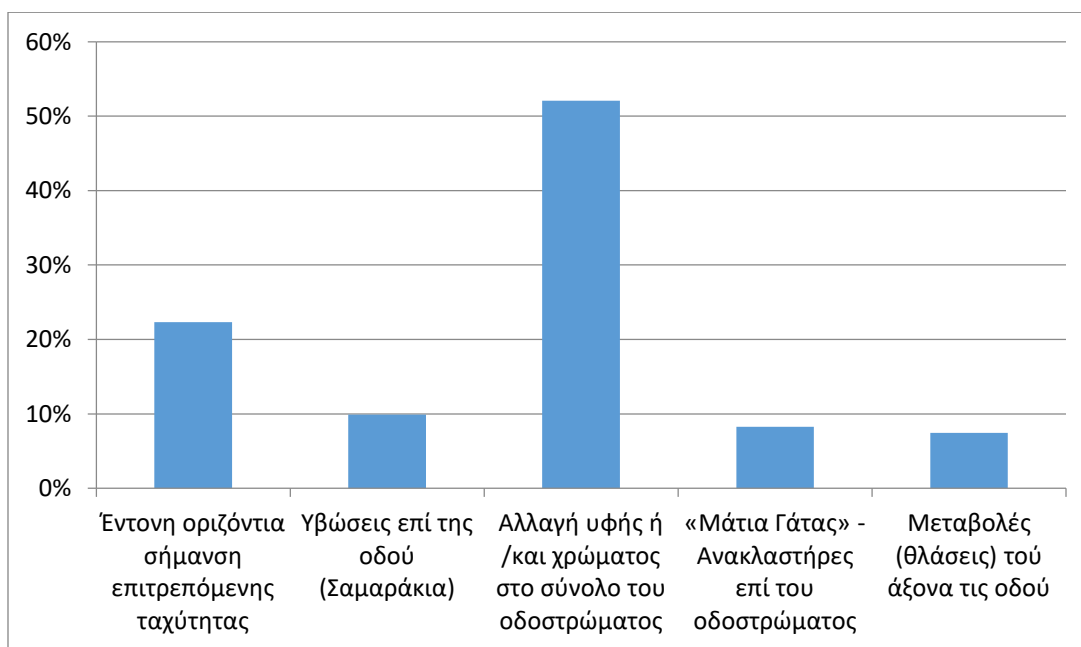
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	0%	20%	0%	20%	60%	100%
19 -25	0%	21%	14%	43%	21%	100%
26 - 30	0%	10%	19%	33%	38%	100%
31 - 40	2%	10%	7%	40%	40%	100%
41 - 50	4%	9%	9%	70%	9%	100%
51 - 65	0%	0%	6%	75%	19%	100%



Εικόνα 8-15: Συσχέτιση εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου ηλικία

Από τα στοιχεία του πίνακα και του αντίστοιχου διαγράμματος προκύπτει πως το σύνολο των ηλικιών αντιμετωπίζουν από θετικά έως πολύ θετικά την προώθηση περιοχών ήπιας κυκλοφορίας. Αρνητική επίπτωση, έστω και σε μικρό ποσοστό, θεωρούν πως θα έχει οι ηλικίες 19-25 και οι άνω των 65.

- Κατά την άποψη σας ποιο μέτρο μετριασμού της κυκλοφορίας είναι καλύτερο να εφαρμοστεί γενικά στις περιοχές ήπιας κυκλοφορίας στην πόλη της Κοζάνης



Εικόνα 8-16: Προτεινόμενο μέτρο μετριασμού κυκλοφορίας

Από την παρατήρηση του διαγράμματος, προκύπτει πως η λύση που φαίνεται να κερδίζει την προτίμηση των πολιτών για τη δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας είναι η αλλαγή της υψής του οδοστρώματος.

- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Θα απαιτηθεί η αποκατάσταση των πεζοδρομίων με όρους προσβασιμότητας και η διαμόρφωση κατάλληλων διαβάσεων στη συγκεκριμένη περιοχή

Οι περιοχές ήπιας κυκλοφορίας δεν είναι κάποια ουσιαστική καινοτομία τουλάχιστον ως προς την περιοχή του κέντρου διότι απλούστατα είναι ήδη νόμος του κράτους στο Κ.Ο.Κ. απλά δεν τηρείται και δεν εφαρμόζεται λόγω της "Ελληνικής Νοοτροπίας" στην οδήγηση. Η περιοχή του κέντρου είναι γεμάτη με σχολεία (Βαλταδώρειο, 3ο-4ο δημοτικό, 1ο δημοτικό κ.α.) και το αυτονόητο θα ήταν να τηρούνται τα όρια ταχύτητας. Για να είμαστε και πιο ακριβείς ούτε καν το όριο των 50 km/h που ισχύει για τις κατοικημένες περιοχές δεν τηρείται πόσο μάλλον των 30 km/h. Επομένως ο δήμος πρέπει να προσανατολιστεί στην εφαρμογή του ήδη υπάρχοντος νομικού πλαισίου.

Σαμαράκια οπωσδήποτε στην Π. Μελά, Γκέρτσου, Παπανδρέου και άλλες κεντρικές

Η προτεινόμενη Ριζοσπαστική προσέγγιση ομοιάζει και δεν διαφοροποιείται έντονα από την Ήπια Προσέγγιση (θα έπρεπε να προστεθούν και άλλα μέτρα).

Το κυκλοφοριακό πρόβλημα της Κοζάνης, οφείλεται κυρίως στους στενούς και χωρίς μεγάλες ευθείες δρόμους (κυρίως στο κέντρο, αλλά δυστυχώς & στις πιο πρόσφατες επεκτάσεις), οι οποίοι δυσχεραίνουν την ομαλή κίνηση, σε συνδυασμό με την ανικανότητα των περισσότερων οδηγών στην οδήγηση. Συνακόλουθα, μέτρα που επιτείνουν τη βραδυπορεία των οχημάτων (στενέματα, υβύσεις, θλάσεις κλπ) θα δημιουργήσουν μεγάλο κυκλοφοριακό μποτιλιάρισμα.

Αφήστε ήσυχο το Ι.Χ. Παίξτε με άλλα παιχνίδια παρακαλώ.

η Κοζάνη είναι για τους πεζούς, μερική απαγόρευση κυκλοφορίας στο κέντρο και μεγάλα πάρκινγκ για τους επισκέπτες πέριξ του κέντρου

Χρειάζεται ριζοσπαστική αλλαγή στην νοοτροπία των οδηγών

Το να εφαρμόζονται ήπια μέτρα είναι σαν να λες ότι κόβεις το τσιγάρο εδώ και δέκα χρόνια. Κάποιες αλλαγές πρέπει να γίνονται και να εφαρμόζονται άμεσα.

Δεν μπορώ να εκφέρω γνώμη επί τούτου, καθότι δε διαθέτω τις απαιτούμενες γνώσεις.

Θα επιφέρει μικρή βελτίωση

Παρκινγκ?????

Οπωσδήποτε αλλαγές και συμμόρφωση όλων των οδηγών

χρειάζονται συνδυασμός λύσεων μετριασμού της κυκλοφορίας

Έντονη σήμανση στις γειτονιές αλλαγή υψής στο κέντρο

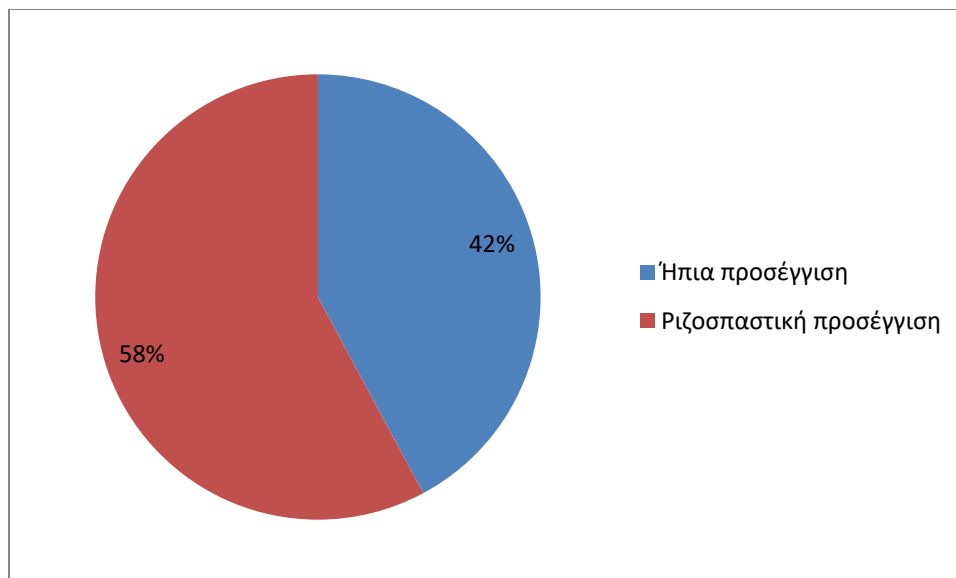
Να μπορούμε να περπατάμε με ασφάλεια όλοι!

Είναι σημαντικό να απεγκλωβιστεί το κέντρο από τα αυτοκίνητα. Θα βοηθήσει και στην άνοδο της εμπορικής κίνησης, αλλά και στη βελτίωση της καθημερινότητας και της εξυπηρέτησης των πολιτών από υπηρεσίες/καταστήματα του κέντρου.

Τα σαμαράκια και οι θλάσεις νομίζω είναι αναποτελεσματικά.

8.2.3 Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση



Εικόνα 8-17: Συμφωνία με ήπια η ριζοσπαστική προσέγγιση

Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν με τη ριζοσπαστική προσέγγιση του μέτρου.

Πίνακας 8-18: Ηλικία και προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
>65	1	4	5
19 -25	8	6	14
26 - 30	8	13	21
31 - 40	18	24	42
41 - 50	11	12	23
51 - 65	5	11	16
Γενικό Άθροισμα	51	70	121

Πίνακας 8-19: Συσχέτιση ηλικίας με προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Σύνολο
>65	20%	80%	100%
19 -25	57%	43%	100%
26 - 30	38%	62%	100%
31 - 40	43%	57%	100%
41 - 50	48%	52%	100%

51 - 65	31%	69%	100%
---------	-----	-----	------

Όσον αφορά τη συσχέτιση ηλικίας και της επιλεχθείσας προσέγγισης βλέπουμε ότι με τη ριζοσπαστική προσέγγιση συμφωνούν όλες οι ηλικιακές εκτός από τους νέους ηλικίας 19-25 ετών.

Πίνακας 8-20: Μέσο μεταφοράς και προτίμηση σεναρίου

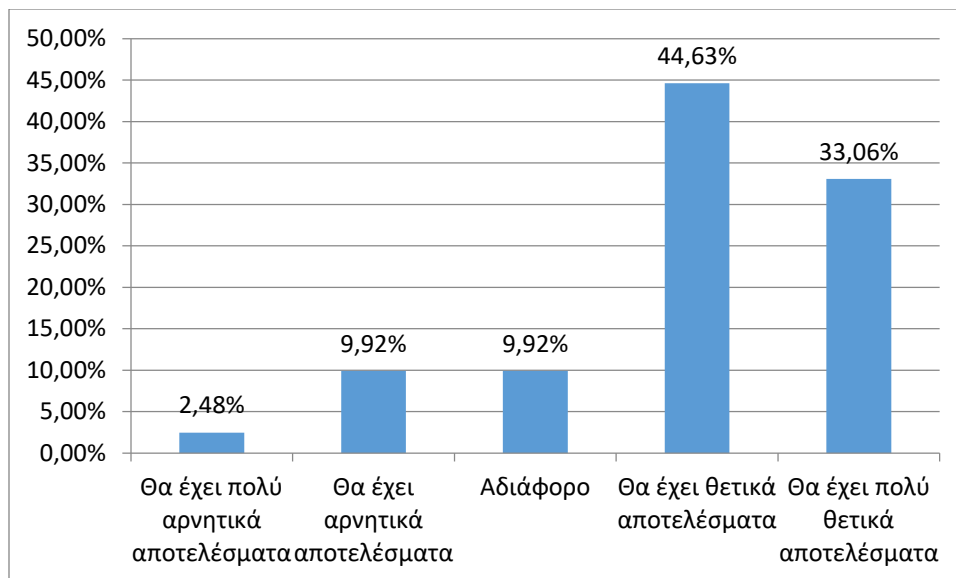
Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	2	2	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	2	3	5
Ι.Χ. (οδηγός)	17	23	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	3	4	7
Πεζή	26	36	62
Ποδήλατο	1	1	2
Ταξί		1	1
Γενικό Άθροισμα	51	70	121

Πίνακας 8-21: Συσχέτιση μέσου μεταφοράς με προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	50%	50%	100
Ι.Χ. (επιβάτης)	40%	60%	100
Ι.Χ. (οδηγός)	43%	58%	100
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	43%	57%	100
Πεζή	42%	58%	100
Ποδήλατο	50%	50%	100
Ταξί	0%	100%	100

Σχετικά με την προτίμηση προσέγγισης του μέτρου με βάση το μέσο μετακίνησης που προτιμούν οι πολίτες, βλέπουμε πως η ριζοσπαστική προσέγγιση προτιμάται από το σύνολο των μετακινούμενων εκτός από του χρήστες του ποδηλάτου και της αστικής συγκοινωνίας, για τους οποίους οι απόψεις είναι μοιρασμένες.

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)



Εικόνα 8-18: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Από τις τοποθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (78%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη. Υπάρχει όμως κι ένα 10% που πιστεύει πως θα υπάρξει αρνητικό αντίκτυπο στην κυκλοφορία.

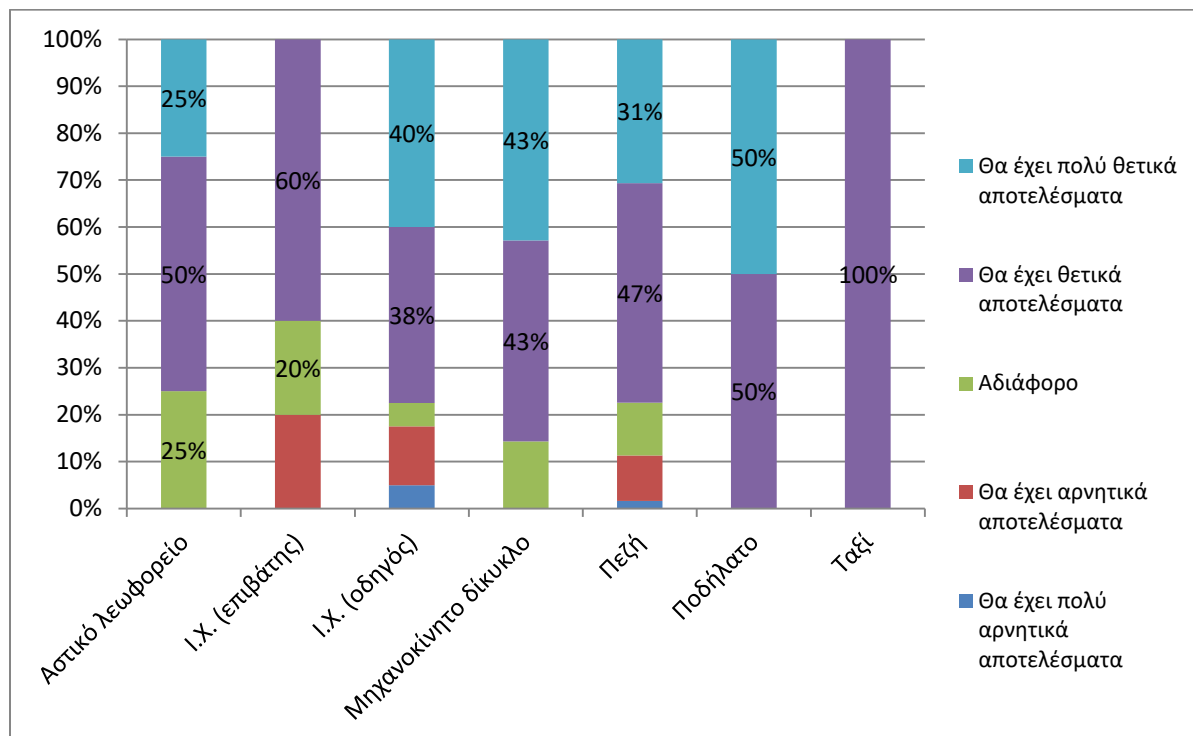
Πίνακας 8-22: Μέσο μεταφοράς και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Μέσο μεταφοράς	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	0	0	1	2	1	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	0	1	1	3		5
Ι.Χ. (οδηγός)	2	5	2	15	16	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0	0	1	3	3	7
Πεζή	1	6	7	29	19	62
Ποδήλατο	0	0	0	1	1	2
Ταξί	0	0	0	1		1
Γενικό Άθροισμα	3	12	12	54	40	121

Πίνακας 8-23: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Μέσο μεταφοράς	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο

Αστικό λεωφορείο	0%	0%	25%	50%	25%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	0%	20%	20%	60%	0%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	5%	13%	5%	38%	40%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0%	0%	14%	43%	43%	100%
Πεζή	2%	10%	11%	47%	31%	100%
Ποδήλατο	0%	0%	0%	50%	50%	100%
Ταξί	0%	0%	0%	100%	0%	100%



Εικόνα 8-19: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως θετικά τη δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας βλέπουν το σύνολο των μετακινούμενων. Περίπου όμως ένας στους τέσσερις μετακινούμενους με αστικό λεωφορείο το βλέπουν αδιάφορα ενώ υπάρχει κι ένα μικρό ποσοστό μετακινούμενων με Ι.Χ. ως επιβάτες που θεωρούν ότι θα επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στο σύστημα αστικής κινητικότητας της πόλης.

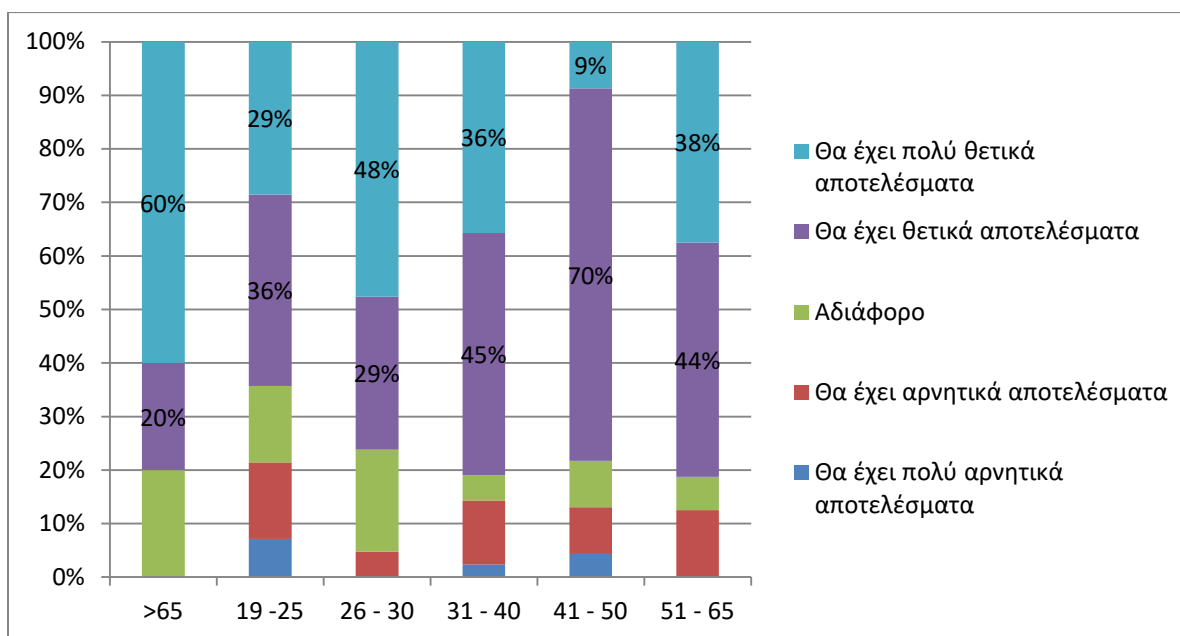
Πίνακας 8-24: Ηλικία και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	1		1		3	5
19 -25	2	2	5	1	4	14
26 - 30	4	1	6		10	21

31 - 40	2	5	19	1	15	42
41 - 50	2	2	16	1	2	23
51 - 65	1	2	7		6	16
Γενικό Άθροισμα	12	12	54	3	40	121

Πίνακας 8-25: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά ηλικία

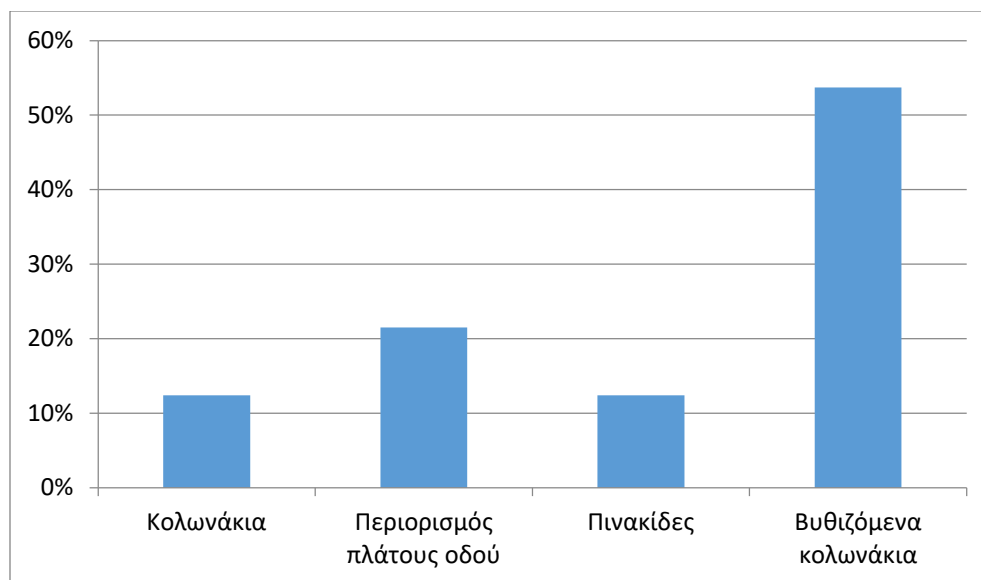
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	20%	0%	20%	0%	60%	100%
19 -25	14%	14%	36%	7%	29%	100%
26 - 30	19%	5%	29%	0%	48%	100%
31 - 40	5%	12%	45%	2%	36%	100%
41 - 50	9%	9%	70%	4%	9%	100%
51 - 65	6%	13%	44%	0%	38%	100%



Εικόνα 8-20: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ηλικία

Από τα στοιχεία του πίνακα και του αντίστοιχου διαγράμματος προκύπτει πως το σύνολο των ηλικιών θεωρούν τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου από θετικές έως πολύ θετικές (τα ποσοστά κυμαίνονται κοντά στο 80%) για την κινητικότητα στην πόλη της Κοζάνης. Αξίζει να σημειωθεί πως στο μέτρο αυτό υπάρχουν εκτιμήσεις αρνητικών αποτελεσμάτων από όλες τις ηλικίες, έστω και από πολύ μικρά ποσοστά.

- Κατά την άποψη σας ποιο μέτρο μετριασμού της κυκλοφορίας είναι καλύτερο να εφαρμοστεί γενικά στις περιοχές ήπιας κυκλοφορίας στην πόλη της Κοζάνης



Εικόνα 8-21: Προτεινόμενο μέτρο περιορισμού πρόσβασης

Από την παρατήρηση του διαγράμματος, προκύπτει πως η λύση που φαίνεται να κερδίζει την προτίμηση των πολιτών για τον περιορισμό της πρόσβασης οχημάτων είναι τα βυθιζόμενα κολωνάκια.

- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Ειδικά για την κεντρική περιοχή, η προτεραιότητα στον πεζό θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη

Με τα βυθιζόμενα κολωνάκια μπορεί να επιτραπεί η διέλευση οχημάτων εκτάκτου ανάγκης. επίσης ένα κέντρο χωρίς η με μειωμένη διέλευση μηχανοκίνητων οχημάτων είναι πιο φιλικό προς τον πεζό/καταναλωτή/επισκέπτη

Η ενθάρρυνση χρήσης ποδηλάτου και πεζής μετακίνησης πρέπει να είναι η βάση όλου του σχεδίου

Επί της ουσίας η μείωση της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στην περιοχή του κέντρου ωθεί στη δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου (πράγμα που δεν χρειάζεται) και ουσιαστικά αναιρεί τον σχεδιασμό για ζώνες ήπιας κυκλοφορίας. Η Κοζάνη δεν είναι μία πόλη η οποία έχει ανάγκη φτιαγμένο για πεζούς και ιδίως και ποδήλατα. Παρουσιάζει πολύ μεγάλες κλίσεις και ο περιορισμός της πρόσβασης στο κέντρο με αυτοκίνητο θα δημιουργούσε μεγάλα προβλήματα μετακίνησης στους ανθρώπους μεγαλύτερης ηλικίας και στα άτομα με κινητικές δυσκολίες.

Πεζόδρομος, ποδηλατοδρόμος

Περιορισμός πλάτους σε συνδυασμό με πλατύτερα πεζοδρόμια

Η Ριζοσπαστική προσέγγιση θα προσφέρει σε πρώτη φάση έστω και περιορισμένα την πολυπόθητη καλύτερευση της ποιότητας ζωής στους κατοίκους.

Η συγκεκριμένη περιοχή δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία, διότι καλύπτει μία ευρεία (από το πάρκο Αγ. Δημητρίου έως σχεδόν την οδό Φον Κοζάνι) και κύρια περιοχή για την πρόσβαση των ανατολικών συνοικιών στο κέντρο της πόλης. Η περιοχή αυτή δεν έχει φαρδιές διελεύσεις προς τα δυτικά και ο τυχόν πλήρης αποκλεισμός της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας θα στραγγαλίσει την πόλη.

Αφήστε ήσυχα τα Ι.Χ. Παίξτε με άλλα παιχνίδια

Χρειάζεται ριζοσπαστική αλλαγή νοοτροπίας των οδηγών

Σε συνέχεια της προηγούμενης ερώτησης το θέμα δεν είναι με ποιόν τρόπο θα εφαρμοστούν τα μέτρα αλλά να εφαρμοστούν. Δεν χρειάζονται κολωνάκια ή οποιοδήποτε άλλο περιοριστικό μέτρο το οποίο θα είναι και κοστοβόρο απλά χρειάζεται έλεγχος από τα αρμόδια όργανα του δήμου.

Θεωρώ ότι ένας συνδυασμός από κολωνάκια- βυθιζόμενα και μη-θα έχει το καλύτερο αποτέλεσμα

Μπορεί να παραβιαστεί δυσκολότερα αυτό το μέτρο

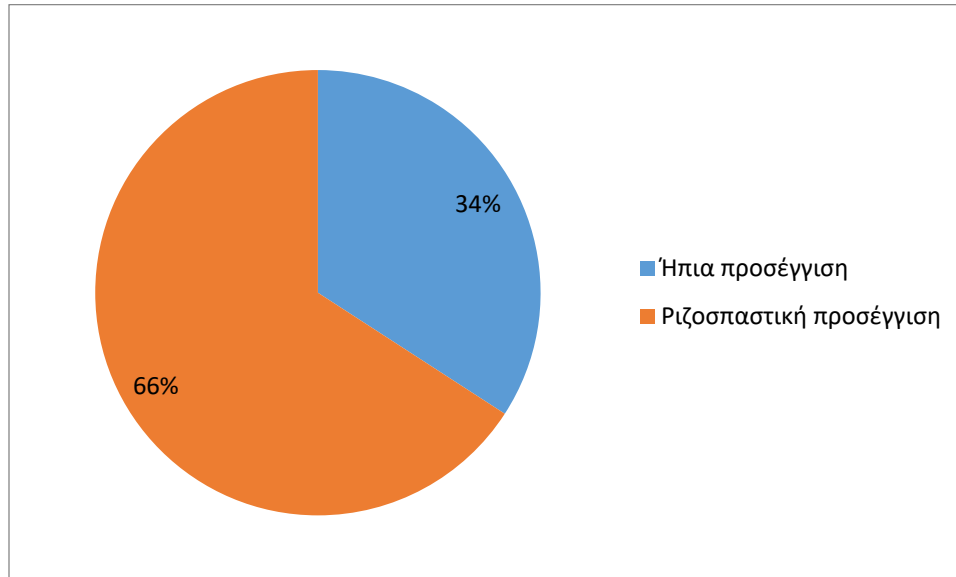
Παρκινγκ

Το κέντρο πρέπει να αποσυμφορηθεί όπως σε όλα τα μεγάλα αστικά κέντρα. Είναι πολύ κουραστικό να σκέφτεσαι να ανέβεις στο κέντρο.

Ακόμα καλύτερα να κινούμαστε στο κέντρο με ασφάλεια να κάνουμε τα ψώνια μας και να πιούμε τον καφέ-ποτό μας

8.2.4 Αναβάθμιση κόμβων

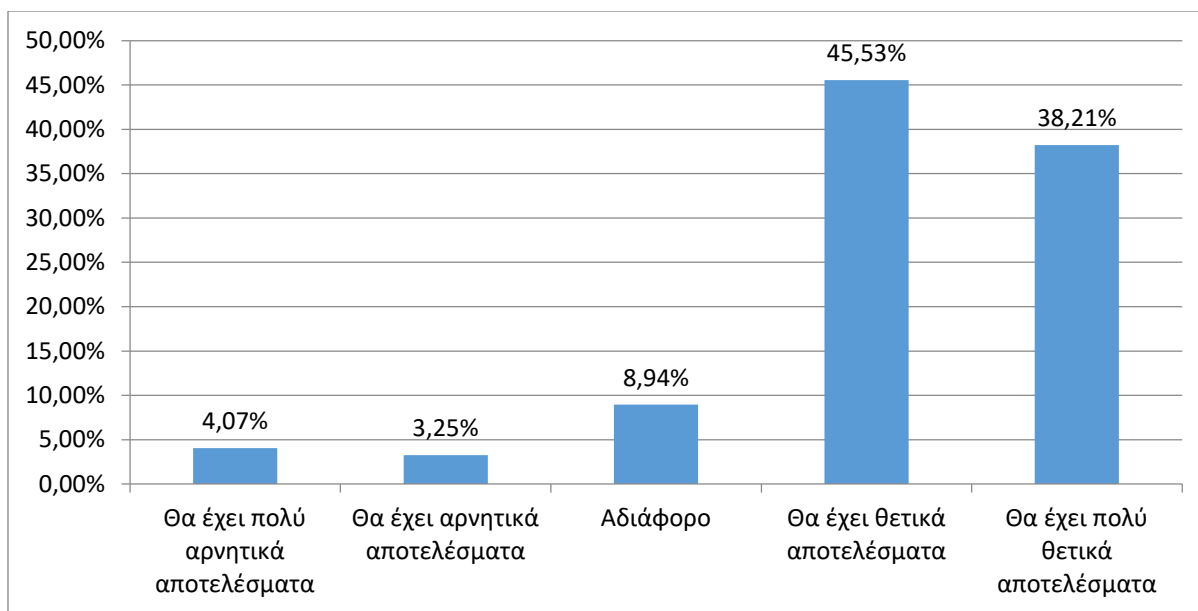
- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση



Εικόνα 8-22: Συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση

Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν με τη ριζοσπαστική προσέγγιση του μέτρου.

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)

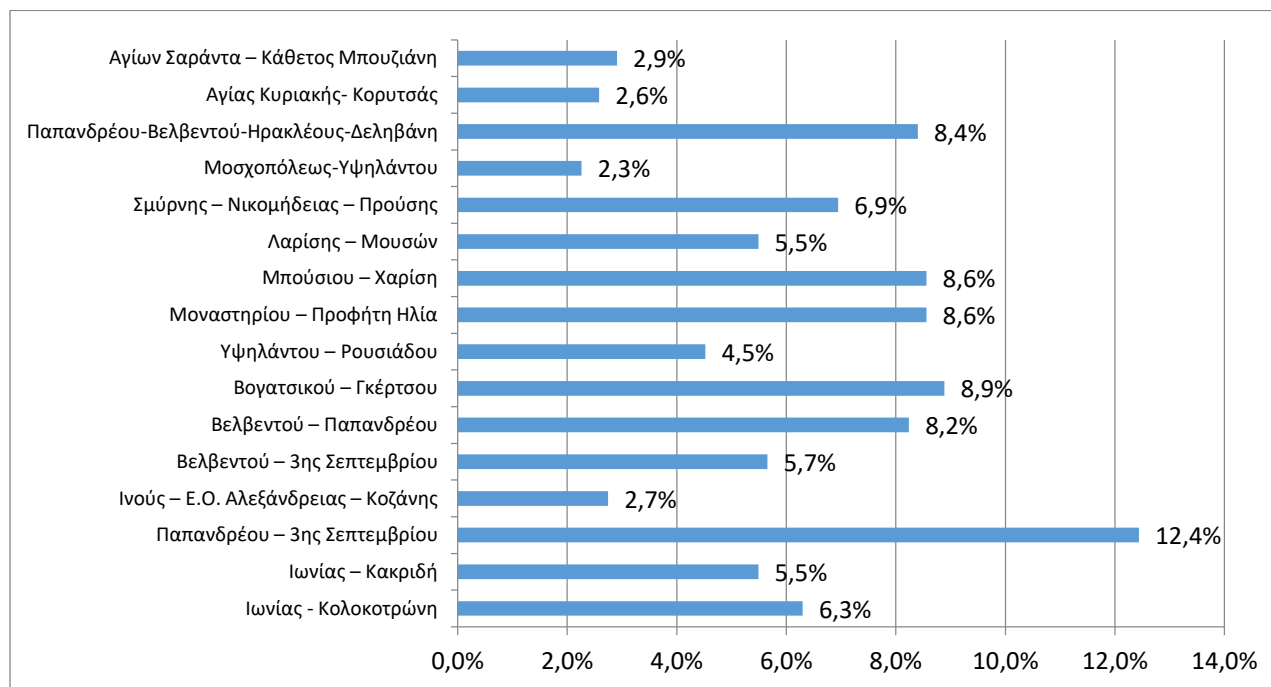


Εικόνα 8-23: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Από τις τοποθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (84%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη.

- Σε ποιους πέντε (5) από τους παραπάνω κόμβους θα θέλατε να δοθεί προτεραιότητα στην αναβάθμισή τους;

Στο πλαίσιο του συγκεκριμένου μέτρου και ειδικότερα της συγκεκριμένης ερώτησης, εξαιρετικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι επιλογές των πολιτών σχετικά με τους κόμβους που θεωρούν σημαντικό να αναβαθμιστούν από άποψη οδικής ασφάλειας. Από την ανάλυση των απαντήσεων προέκυψε το παρακάτω διάγραμμα.



Εικόνα 8-24: Κόμβοι προς αναβάθμιση

Παρατηρώντας το παραπάνω διάγραμμα προκύπτει πως σύμφωνα με τις απόψεις των πολιτών θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στους παρακάτω 5 κόμβους:

- Παπανδρέου – 3^{ης} Σεπτεμβρίου
- Βογατσικού – Γκέρτσου
- Μοναστηρίου – Προφήτη Ηλία
- Μπούσιου – Χαρίση
- Παπανδρέου – Βελβεντού – Ηρακλέους – Δεληβάνη
- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Πάλι θα επικεντρωθώ στη χρήση ποδηλάτου

Οι κυκλικόι κόμβοι, εάν είναι σωστά σχεδιασμένοι, συμβάλλουν στη σωστή διεύθυνση της κυκλοφορίας και ασφαλή μετακίνηση πεζών-ποδηλατών. Σε κάθε περίπτωση στις διαβάσεις πρέπει να αποφευχθούν λύσεις μείωσης του πλάτους του οδοστρώματος ή υβώσεις και ανεπίτρεπτα πυκνή συχνότητά τους (20-30μ.<), και να προτιμηθούν λύσεις αλλαγής υψής και έντονου χρωματισμού-φωτισμού.

Αφήστε ήσυχα τα Ι.Χ. Βρείτε να παίζετε με άλλα παιχνίδια

ΠΟΛΥ ΣΩΣΤΗ ΑΠΟΨΗ

Η αισθητική του δημοσίου κοινόχρηστου χώρου είναι κάτι που ανέκαθεν έλειπε από την Κοζάνη. Δημιουργεί παρακμιακή εντύπωση.

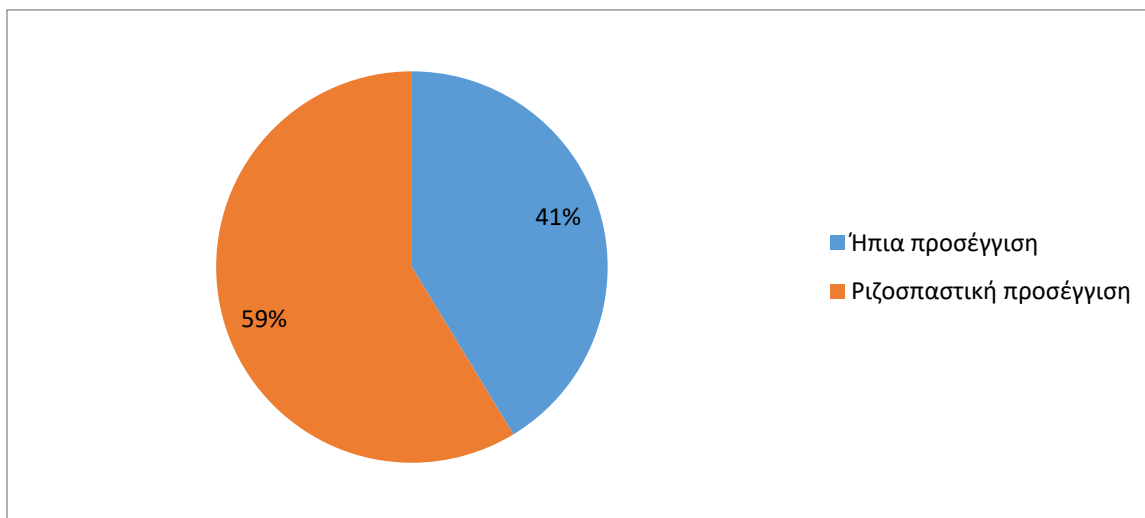
Σε αυτούς τους κόμβους έχουμε κίνηση μαθητών από και προς τα σχολειά και είναι αυτοί οι οποίοι έχουν καθημερινά την περισσότερη κίνηση και επικινδυνότητα. Ειδικά στον κόμβο Παπανδρέου - Βελβεντού - Ηρακλέους - Δεληβάνη είναι επιτακτική η αναβάθμιση διότι είναι κεντρικός δρόμος στον οποίο τα οχήματα κινούνται με μεγάλη ταχύτητα και επίσης δεν υπάρχει και καλή ορατότητα λόγω των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων με αποτέλεσμα συχνά ατυχήματα.

Ευελπιστώ να διευκολύνει την απρόσκοπτη διέλευση

Βελτιώνει την ασφάλεια π.χ. στην Πανόρμου Και στην Παπανδρέου

8.2.5 Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης και αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση



Εικόνα 8-25: Συμφωνία με ήπια η ριζοσπαστική προσέγγιση

Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν με τη ριζοσπαστική προσέγγιση του μέτρου.

Πίνακας 8-26: Ηλικία και προτίμηση σεναρίου

Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;			
Ηλικία	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
>65	1	4	5
19 -25	6	8	14
26 - 30	8	13	21
31 - 40	17	25	42
41 - 50	11	12	23
51 - 65	7	9	16
Γενικό Άθροισμα	50	71	121

Πίνακας 8-27: Συσχέτιση ηλικίας με προτίμηση σεναρίου

Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;			
Ηλικία	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Σύνολο
>65	20%	80%	100%
19 -25	43%	57%	100%
26 - 30	38%	62%	100%
31 - 40	40%	60%	100%
41 - 50	48%	52%	100%
51 - 65	44%	56%	100%

Όσον αφορά τη συσχέτιση ηλικίας και της επιλεχθείσας προσέγγισης βλέπουμε ότι με τη ριζοσπαστική προσέγγιση συμφωνούν όλες οι ηλικιακές ομάδες.

Πίνακας 8-28: Μέσο μεταφοράς και προτίμηση σεναρίου

Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;			
Μέσο μεταφοράς	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	3	1	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	1	4	5
Ι.Χ. (οδηγός)	17	23	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	2	5	7
Πεζή	24	38	62

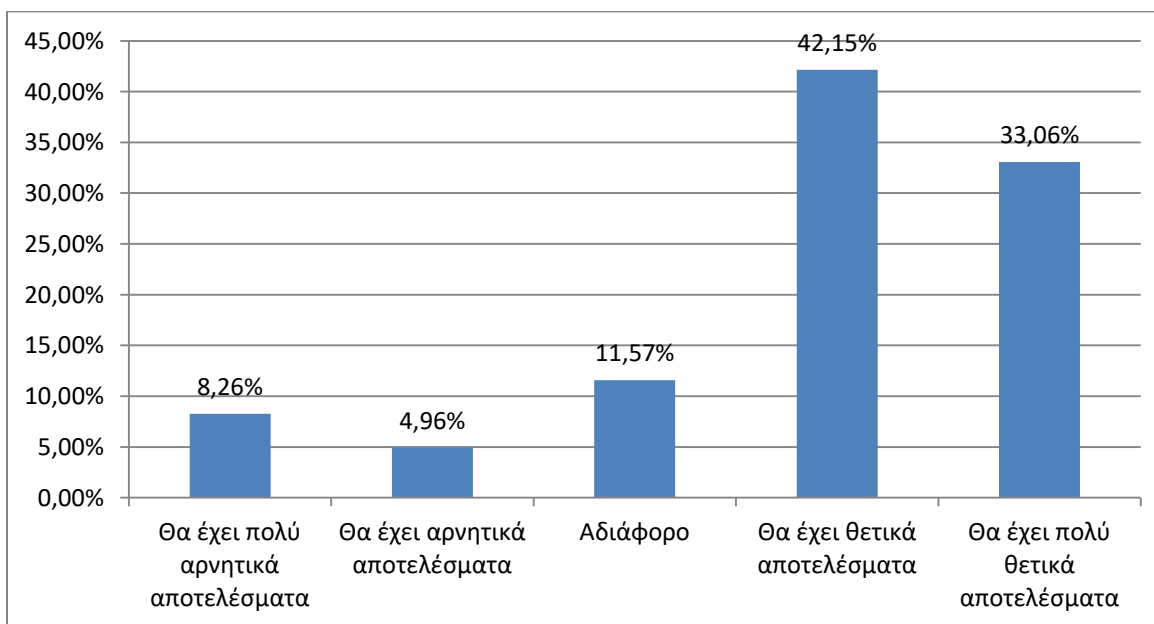
Ποδήλατο	2	0	2
Ταξί	1	0	1
Γενικό Άθροισμα	50	71	121

Πίνακας 8-29: Συσχέτιση μέσου μεταφοράς με προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	75%	25%	100
Ι.Χ. (επιβάτης)	20%	80%	100
Ι.Χ. (οδηγός)	43%	58%	100
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	29%	71%	100
Πεζή	39%	61%	100
Ποδήλατο	100%	0%	100
Ταξί	100%	0%	100

Σχετικά με την προτίμηση προσέγγισης του μέτρου με βάση το μέσο μετακίνησης που προτιμούν οι πολίτες, βλέπουμε πως η ριζοσπαστική προσέγγιση υιοθετείται από τους χρήστες των Ι.Χ., των μηχανοκίνητων δίκυκλων και των πεζών καθώς αυτές οι ομάδες έχουν ίσως και καλύτερη εικόνα του συνόλου του δικτύου, ενώ την ήπια την προτιμούν οι μετακινούμενοι με ταξί, αστικό λεωφορείο και ποδήλατο.

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)



Εικόνα 8-26: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

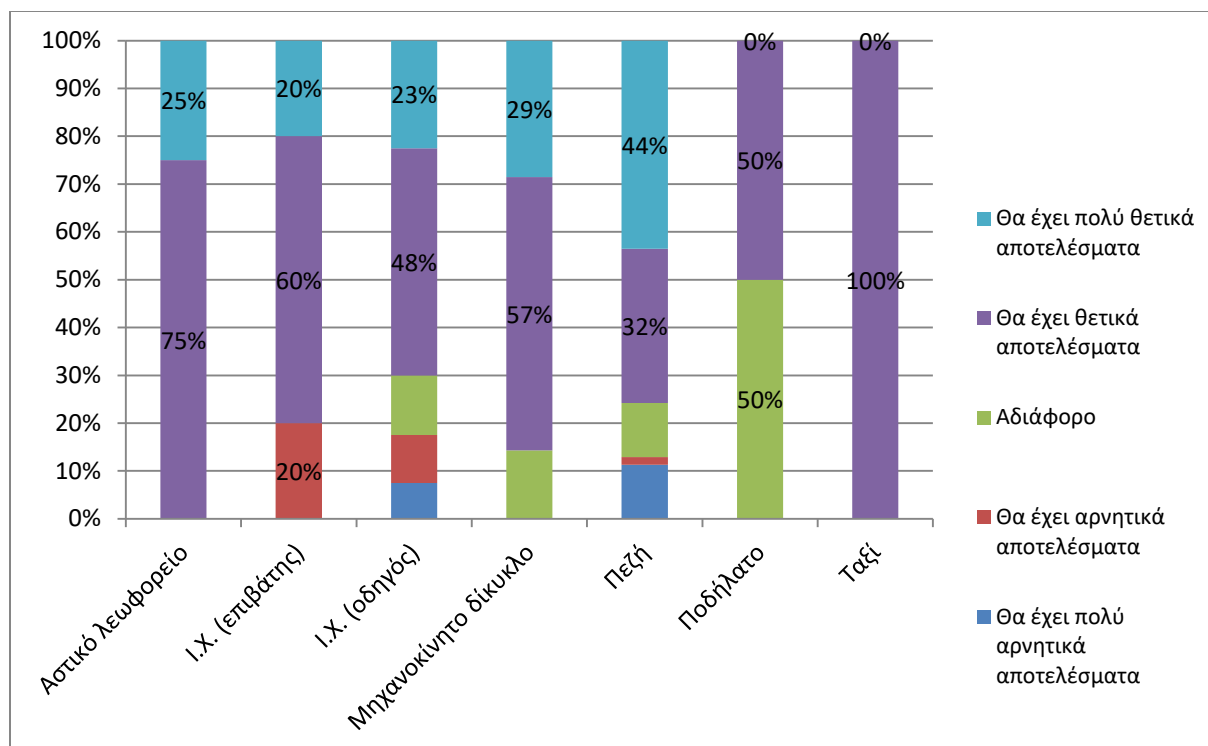
Από τις τοποθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (75%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη. Υπάρχει όμως κι ένα 13% που πιστεύει πως θα υπάρξει αρνητικό αντίκτυπο στην κυκλοφορία.

Πίνακας 8-30: Μέσο μεταφοράς και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Μέσο μεταφοράς	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	0	0	0	3	1	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	0	1	0	3	1	5
Ι.Χ. (οδηγός)	3	4	5	19	9	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0	0	1	4	2	7
Πεζή	7	1	7	20	27	62
Ποδήλατο	0	0	1	1	0	2
Ταξί	0	0	0	1	0	1
Γενικό Άθροισμα	10	6	14	51	40	121

Πίνακας 8-31: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Μέσο μεταφοράς	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	0%	0%	0%	75%	25%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	0%	20%	0%	60%	20%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	8%	10%	13%	48%	23%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0%	0%	14%	57%	29%	100%
Πεζή	11%	2%	11%	32%	44%	100%
Ποδήλατο	0%	0%	50%	50%	0%	100%
Ταξί	0%	0%	0%	100%	0%	100%



Εικόνα 8-27: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

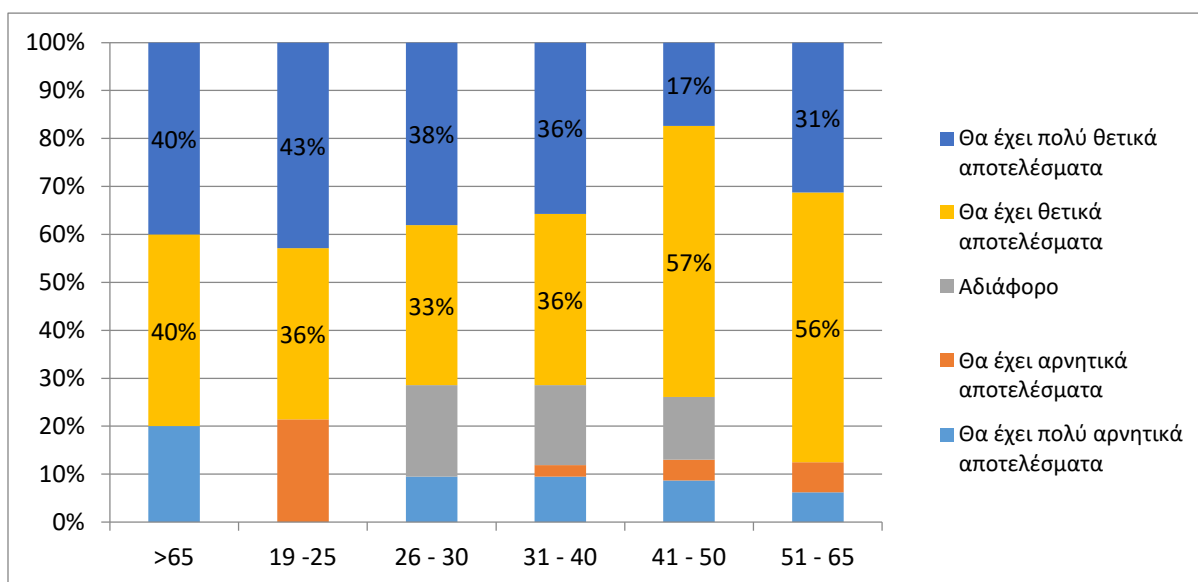
Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως θετικά τη δημιουργία δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης και αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης βλέπουν το σύνολο των μετακινούμενων. Περίπου όμως ένας στους τέσσερις μετακινούμενους με με Ι.Χ. ως επιβάτης που θεωρούν ότι θα επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στο σύστημα αστικής κινητικότητας της πόλης.

Πίνακας 8-32: Ηλικία και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	1			2	2	5
19 -25		3		5	6	14
26 - 30	2		4	7	8	21
31 - 40	4	1	7	15	15	42
41 - 50	2	1	3	13	4	23
51 - 65	1	1		9	5	16
Γενικό Άθροισμα	10	6	14	51	40	121

Πίνακας 8-33: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά ηλικία

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	20%	0%	0%	40%	40%	100%
19 - 25	0%	21%	0%	36%	43%	100%
26 - 30	10%	0%	19%	33%	38%	100%
31 - 40	10%	2%	17%	36%	36%	100%
41 - 50	9%	4%	13%	57%	17%	100%
51 - 65	6%	6%	0%	56%	31%	100%

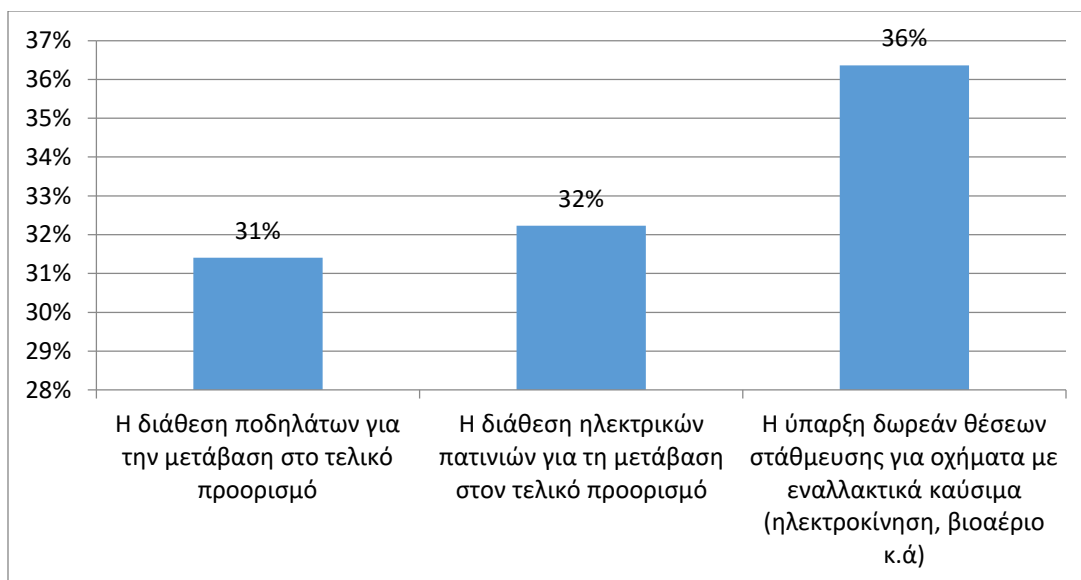


Εικόνα 8-28: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ηλικία

Από τα στοιχεία του πίνακα και του αντίστοιχου διαγράμματος προκύπτει πως το σύνολο των ηλικιών θεωρούν τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου από θετικές έως πολύ θετικές (τα ποσοστά κυμαίνονται κοντά στο 70%) για την κινητικότητα στην πόλη της Κοζάνης.

Εκτίμηση για πολύ αρνητικές επιπτώσεις υπάρχει απ' όλες τις ηλικίες με χαμηλά ωστόσο ποσοστά περίπου στο 10%.

- Ποιο από τα παρακάτω χαρακτηριστικά θα σας έκανε να χρησιμοποιείτε περισσότερο τους χώρους στάθμευσης εκτός οδού (υφιστάμενους και προτεινόμενους);



Εικόνα 8-29: Προτεινόμενο μέτρο υποστήριξης των χώρων στάθμευσης

Όσον αφορά το ποιο μέτρο θα μπορούσε να λειτουργήσει υποστηρικτικά στη λειτουργία των χώρων στάθμευσης, οι απαντήσεις είναι μοιρασμένες, ωστόσο ελαφριά προτίμηση έχει η δωρεάν στάθμευση για οχήματα εναλλακτικών καυσίμων.

- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Όλα τα σενάρια για το δεδομένο μέτρο είναι εκτός τόπου και χρόνου. Η Κοζάνη δεν είναι ούτε Γενεύη, ούτε Σάλτσμπουργκ, ούτε Φράιμπουργκ. Το ανάγλυφο της περιοχής δημιουργεί τεράστια προβλήματα στις μετακινήσεις με ποδήλατο, ακόμα και σε ηλεκτρικά πατίνια καθώς οι κλίσεις είναι πραγματικά πολύ μεγάλες. Αν μιλούσαμε για την Πτολεμαΐδα τότε εκεί είναι άλλη υπόθεση. Παρόλα αυτά αποτελεί και ζήτημα κουλτούρας και νοοτροπίας. Δεν μπορείς να υποχρεώσεις τους δημότες να χρησιμοποιούν ποδήλατα ή πατίνια ή οτιδήποτε άλλο πόσο μάλλον του ανθρώπου μεγαλύτερης ηλικίας που αδυνατούν να συμβαδίσουν. Και θα ήθελα να γίνει σαφές πως άλλο πράγμα η μετακίνηση με τα πόδια και άλλο η μετακίνηση με ποδήλατο. Αν πραγματοποιήσετε μία δημοσκόπηση (πράγμα που σας συστήνω και να κάνετε) η συντριπτική πλειοψηφία των πολιτών που πραγματοποίησαν μετακίνηση στον κέντρο την τελευταία εβδομάδα θα απαντήσει ότι έστω και μία φορά την τελευταία εβδομάδα πραγματοποίησαν μετακίνηση με τα πόδια. Το ποσοστό που πραγματοποίησε μετακίνηση με ποδήλατο ή πατίνι θα πλησιάζει το 100% στις ηλικίες άνω των 30. Η κουλτούρα δεν αλλάζει από τη μία μέρα στην άλλη.

Γυμναστική, χωρίς ρύπανση

Οι προτινόμενες θέσεις δεν θα οφελήσουν, λόγω της μεγάλης απόστασης από την πόλη οπότε ουδείς θα χρησιμοποιεί τους χώρους (με εξαίρεση ίσως το χώρο στην οδό Παπανδρέου-περιοχή Αστυνομίας, ο οποίος απαιτείται να γίνει άμεσα). Οι υφιστάμενες πρέπει να μειωθεί το κόστος τους στο ελάχιστο, ώστε να αποτελεί κίνητρο χρήσης τους. Το φθηνό αντιπμο (όπως πχ η πράσινη ζώνη στα παρκόμετρα του Δήμου) θα οδηγήσει σε μεγαλύτερες πληρότητες, άρα και σε αποφυγή ελλειματικών ισολογισμών. Το σύστημα ενημέρωσης κενών θέσεων είναι καλό, αρκεί να είναι αυτοματοποιημένο και να ανταποκρίνεται άμεσα (χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση), διότι η προηγούμενη προσπάθεια με τις σχετικές πινακίδες που δεν ενημερωνόταν αυτόματα, δεν απέδωσε.

Αφήστε ήσυχα τα Ι.Χ. Εκδηλώστε την ανεπάρκειά σας με άλλο τρόπο.

ΔΕΝ ΘΑ ΔΟΥΛΕΥΕΙ ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΥΤΟ !!!!

Τα προτεινόμενα περιφερειακά πάρκινγκ στα χωράφια δεν πρόκειται να λύσουν το πρόβλημα του παρκαρισματος. Με 9 μήνες χειμώνα για ποια ποδήλατα και ηλεκτρικά πατίνια μιλάτε; Μήπως ζείτε σε άλλη πόλη; Τρίκαλα ας πούμε; Πρέπει να δημιουργηθούν πάρκινγκ εντός του ιστού της πόλης.

ΜΟΝΟ ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ Τ Ε Λ Ε Ι Ω Σ ΔΩΡΕΑΝ!

Θα μπορούσε να γίνει ταυτόχρονη δημιουργία τεσσάρων χώρων στάθμευσης στις εισόδους της πόλης σε ήδη υπάρχοντες χώρους αλλά με σταδιακή αναβάθμισή τους.

Θεωρώ πως θα βοηθήσει στην αποσυμφόρηση του κεντρικού άξονα της πόλης

Απαραίτητο. Να δοθεί η επιλογή πολλών εναλλακτικών μέσων μετακίνησης

Ο πολίτης της πόλης θα επιβαρύνεται με επιπλέον έξοδα και ταλαιπωρία. Επίσης θα προστίθεται επιπλέον άγχος στην καθημερινότητά του, λόγω π.χ. της εξάρτησής του από την συνέπεια των δρομολογίων των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς κατά τη μετάβασή το στην εργασία του.

Πρέπει να ακολουθήσουμε πετυχημένα παραδείγματα μεγάλων αστικών κέντρων

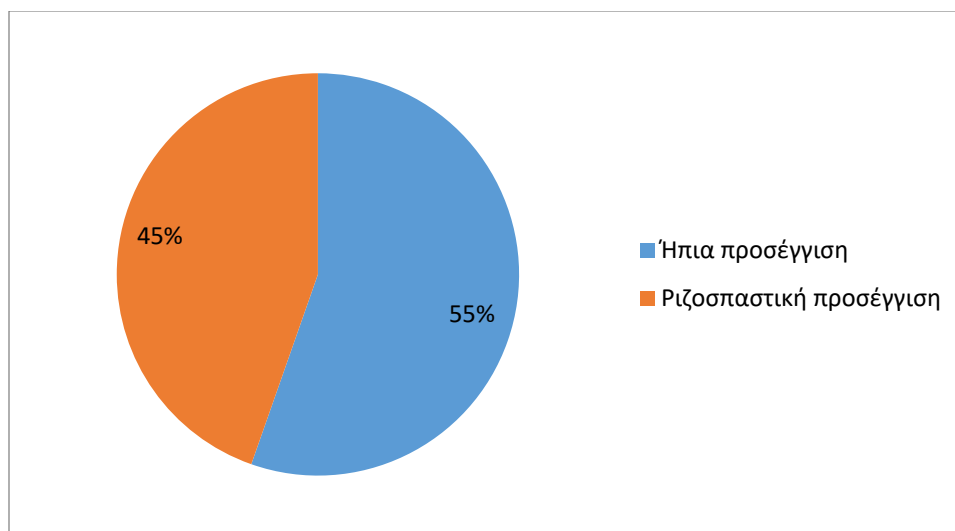
Ηλεκτρικά ποδήλατα & καλύτερα πεζοδρόμια που να συνδέουν με το κέντρο

δε μορ δε μέριερ

Γυμναστική, χωρίς ρύπανση

8.2.6 Ανάπτυξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση



Εικόνα 8-30: Συμφωνία με ήπια η ριζοσπαστική προσέγγιση

Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν με την ήπια προσέγγιση του μέτρου.

Πίνακας 8-34: Ηλικία και προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
>65	2	3	5
19 -25	7	7	14
26 - 30	9	12	21
31 - 40	25	17	42
41 - 50	14	9	23

51 - 65	10	6	16
Γενικό Άθροισμα	67	54	121

Πίνακας 8-35: Συσχέτιση ηλικίας με προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Σύνολο
>65	40%	60%	100%
19 -25	50%	50%	100%
26 - 30	43%	57%	100%
31 - 40	60%	40%	100%
41 - 50	61%	39%	100%
51 - 65	63%	38%	100%

Όσον αφορά τη συσχέτιση ηλικίας και της επιλεχθείσας προσέγγισης βλέπουμε ότι με την ήπια προσέγγιση συμφωνούν όλες οι ηλικιακές ομάδες, εκτός από την 26-30

Πίνακας 8-36: Μέσο μεταφοράς και προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	2	2	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	3	2	5
Ι.Χ. (οδηγός)	22	18	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	2	5	7
Πεζή	36	26	62
Ποδήλατο	2		2
Ταξί	0	1	1
Γενικό Άθροισμα	67	54	121

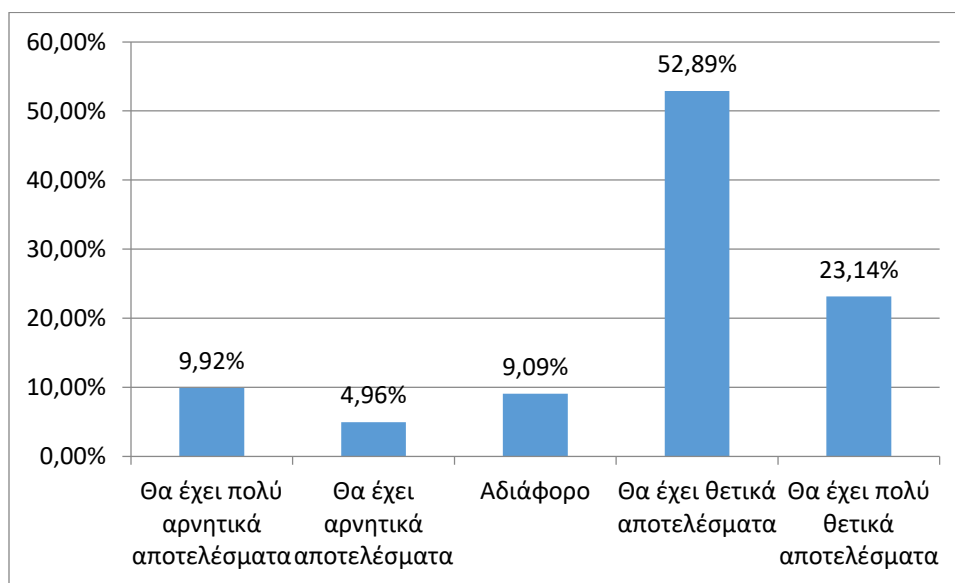
Πίνακας 8-37: Συσχέτιση μέσου μεταφοράς με προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	50%	50%	100
Ι.Χ. (επιβάτης)	60%	40%	100
Ι.Χ. (οδηγός)	55%	45%	100
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	29%	71%	100

Πεζή	58%	42%	100
Ποδήλατο	100%	0%	100
Ταξί	0%	100%	100

Σχετικά με την προτίμηση προσέγγισης του μέτρου με βάση το μέσο μετακίνησης που προτιμούν οι πολίτες, βλέπουμε πως η ήπια προσέγγιση υιοθετείται από τους χρήστες όλων των μέσων μεταφοράς εκτός των μηχανοκίνητων δικύκλων.

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)



Εικόνα 8-31: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Από τις τοποθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (86%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη.

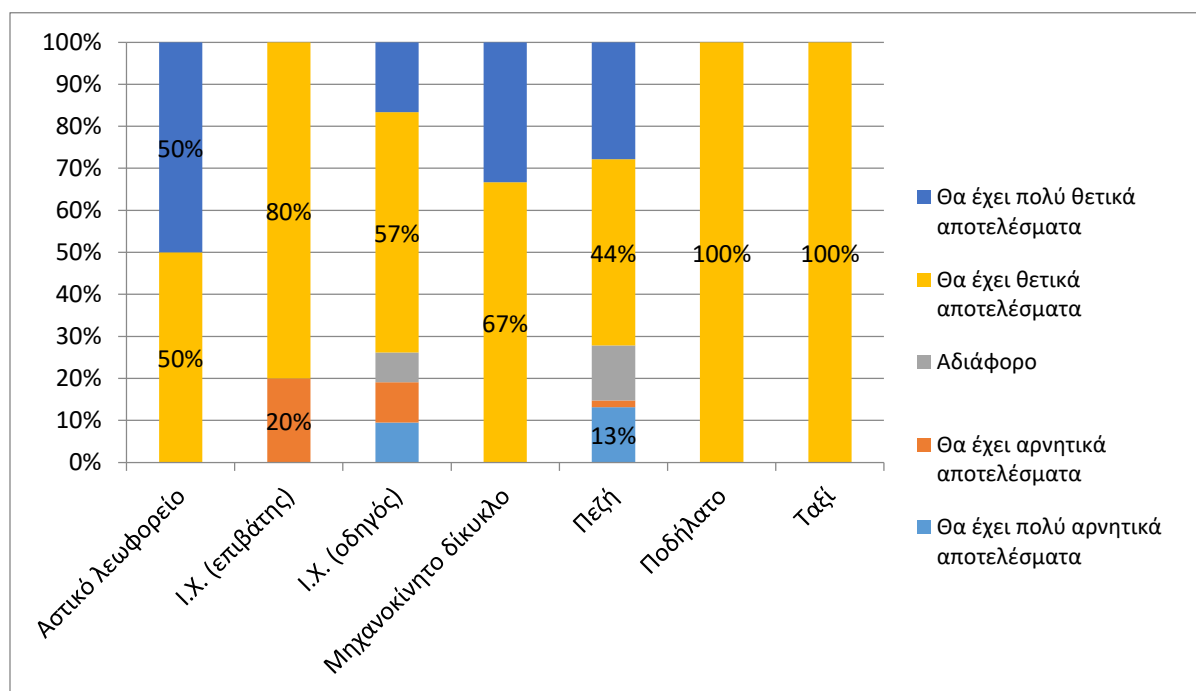
Πίνακας 8-38: Μέσο μεταφοράς και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					Γενικό Άθροισμα
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	
Αστικό λεωφορείο	0	0	0	2	2	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	0	1	0	4	0	5
Ι.Χ. (οδηγός)	4	4	3	24	7	42
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0	0	0	4	2	6
Πεζή	8	1	8	27	17	61
Ποδήλατο	0	0	0	2	0	2
Ταξί	0	0	0	1	0	1

Γενικό Άθροισμα	12	6	11	64	28	121
------------------------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	------------

Πίνακας 8-39: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	0%	0%	0%	50%	50%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	0%	20%	0%	80%	0%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	10%	10%	7%	57%	17%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0%	0%	0%	67%	33%	100%
Πεζή	13%	2%	13%	44%	28%	100%
Ποδήλατο	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Ταξί	0%	0%	0%	100%	0%	100%



Εικόνα 8-32: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

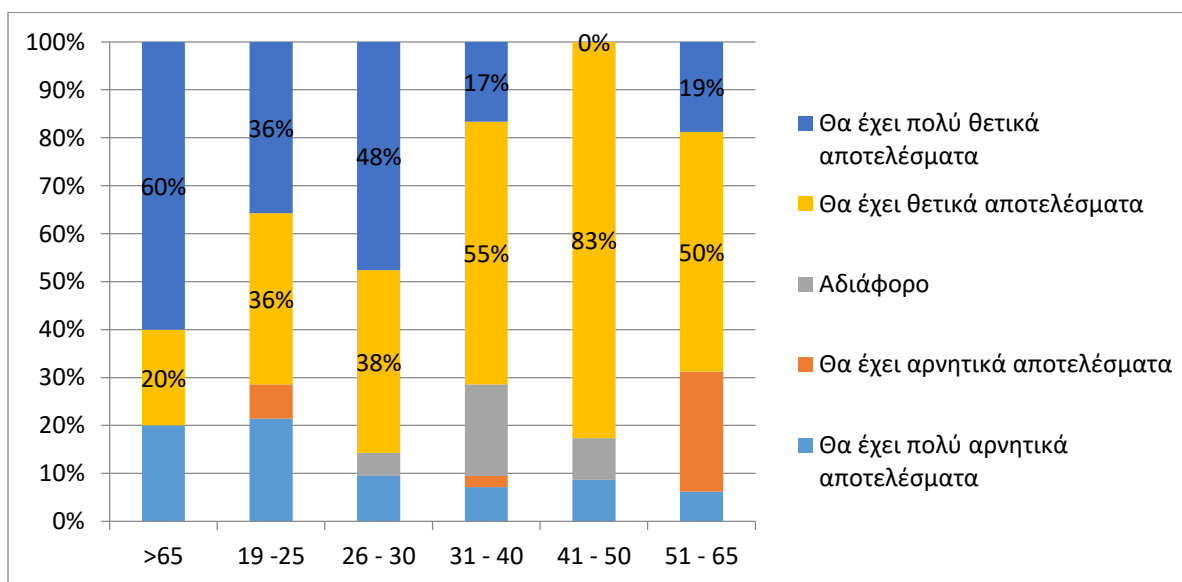
Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως θετικά την ανάπτυξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης βλέπουν το σύνολο των μετακινούμενων. Περίπου όμως ένας στους τέσσερις μετακινούμενους με με Ι.Χ. ως επιβάτης που θεωρούν ότι θα επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στο σύστημα αστικής κινητικότητας της πόλης κι ένα μικρό ποσοστό των πεζών περί το 13% ότι θα έχει πολύ αρνητικές επιπτώσεις.

Πίνακας 8-40: Ηλικία και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	1	0	0	1	3	5
19 -25	3	1	0	5	5	14
26 - 30	2	0	1	8	10	21
31 - 40	3	1	8	23	7	42
41 - 50	2	0	2	19	0	23
51 - 65	1	4	0	8	3	16
Γενικό Άθροισμα	12	6	11	64	28	121

Πίνακας 8-41: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά ηλικία

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	20%	0%	0%	20%	60%	100%
19 -25	21%	7%	0%	36%	36%	100%
26 - 30	10%	0%	5%	38%	48%	100%
31 - 40	7%	2%	19%	55%	17%	100%
41 - 50	9%	0%	9%	83%	0%	100%
51 - 65	6%	25%	0%	50%	19%	100%

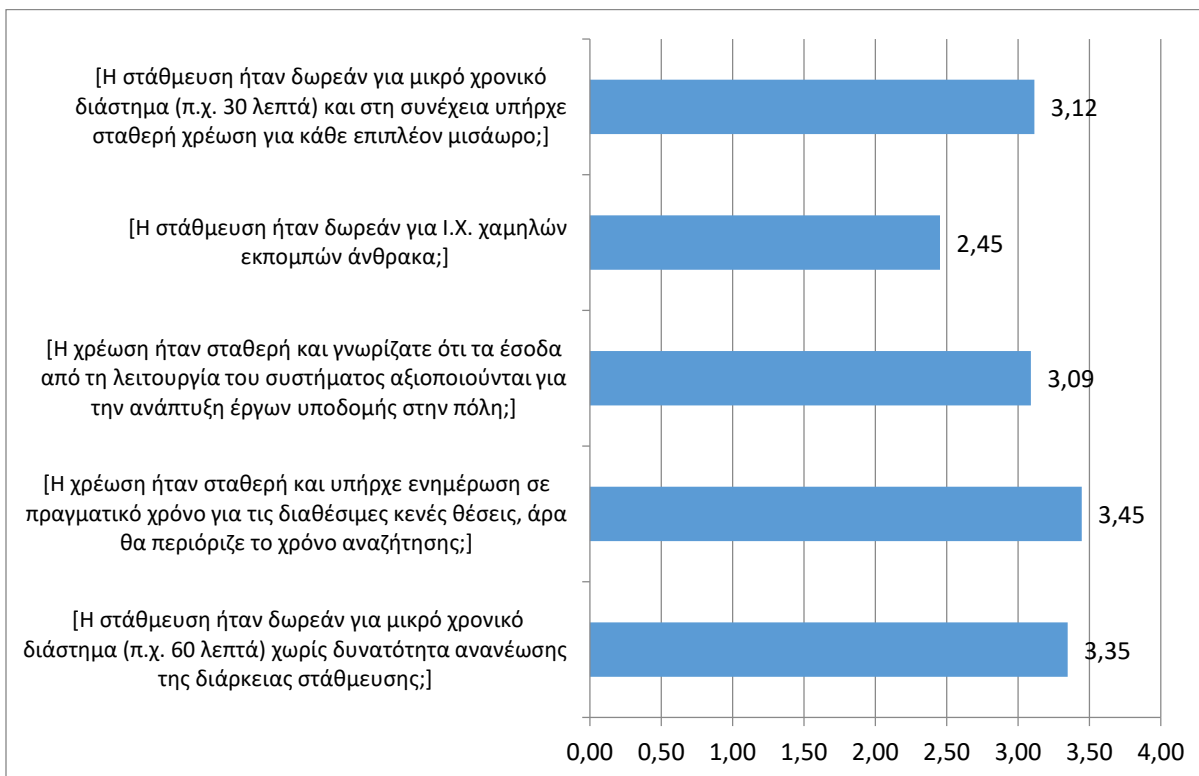


Εικόνα 8-33: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ηλικία

Από τα στοιχεία του πίνακα και του αντίστοιχου διαγράμματος προκύπτει πως το σύνολο των ηλικιών θεωρούν τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου από θετικές έως πολύ θετικές (τα ποσοστά κυμαίνονται κοντά στο 60-70%) για την κινητικότητα στην πόλη της Κοζάνης.

Εκτίμηση για πολύ αρνητικές επιπτώσεις υπάρχει απ' όλες τις ηλικίες με χαμηλά ωστόσο ποσοστά περίπου και ιδιαίτερα για τις ηλικίες >65 και 19-25. Για τη μεν πρώτη ομάδα αυτό οφείλεται ίσως στη δυσκολία χρήσης ενός τέτοιου συστήματος, ενώ για τις νεαρές ηλικίες 19-25 σχετίζεται πιθανώς με τη χρέωση που συνεπάγεται η λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος.

- Θα ήταν κατά την άποψη σας ελκυστικό ένα σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης στο κέντρο της πόλης, (όπου 1 λίγο ελκυστικό και 5 πολύ ελκυστικό) αν:



Εικόνα 8-34: Προτεινόμενο χαρακτηριστικά υποστήριξης του συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης

Όσον αφορά το ποιο μέτρο θα μπορούσε να λειτουργήσει υποστηρικτικά στη λειτουργία ενός συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης, οι απαντήσεις είναι μοιρασμένες, ωστόσο οι πολίτες φαίνεται να θεωρούν ως αποτελεσματικότερα την ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο και τη δυνατότητα δωρεάν στάθμευσης για 1 ώρα χωρίς να είναι εφικτή η ανανέωσή της.

- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Οι σκέψεις και οι ιδέες για να γίνει ελκυστικότερο το μέτρο είναι πολύ όμορφες στη θεωρία. Όμως θα ήταν προτιμότερο να έχουμε ρεαλιστικά πλάνα και σχέδια με μικρότερες προσδοκίες παρά μη ρεαλιστικά και πολύ υψηλών προσδοκιών. Τα παραπάνω μέτρα αν εξαιρέσουμε το 1 και το 5 εμπίπτουν στη δεύτερη κατηγορία. Η Κοζάνη δεν έχει τις υποδομές και κυρίως την οικονομική δυνατότητα για να συντηρήσει σύστημα real time καταγραφής των θέσεων στάθμευσης πόσο μάλλον σε εξωτερικούς χώρους εκτός parking.

Ένα από τα πιο σοβαρά προβλήματα

Επιπλέον κόστος διαβίωσης στην Κοζάνη

Οι σκέψεις και οι ιδέες για να γίνει ελκυστικότερο το μέτρο είναι πολύ όμορφες στη θεωρία. Όμως θα ήταν προτιμότερο να έχουμε ρεαλιστικά πλάνα και σχέδια με μικρότερες προσδοκίες παρά μη ρεαλιστικά και πολύ

υψηλών προσδοκιών. Τα παραπάνω μέτρα αν εξαιρέσουμε το 1 και το 5 εμπίπτουν στη δεύτερη κατηγορία. Η Κοζάνη δεν έχει τις υποδομές και κυρίως την οικονομική δυνατότητα για να συντηρήσει σύστημα real time καταγραφής των θέσεων στάθμευσης πόσο μάλλον σε εξωτερικούς χώρους εκτός parking.

Σταθερή χρέωση για τους επισκέπτες και δωρεάν χρήση των θέσεων στάθμευσης από τους μόνιμους κατοίκους.

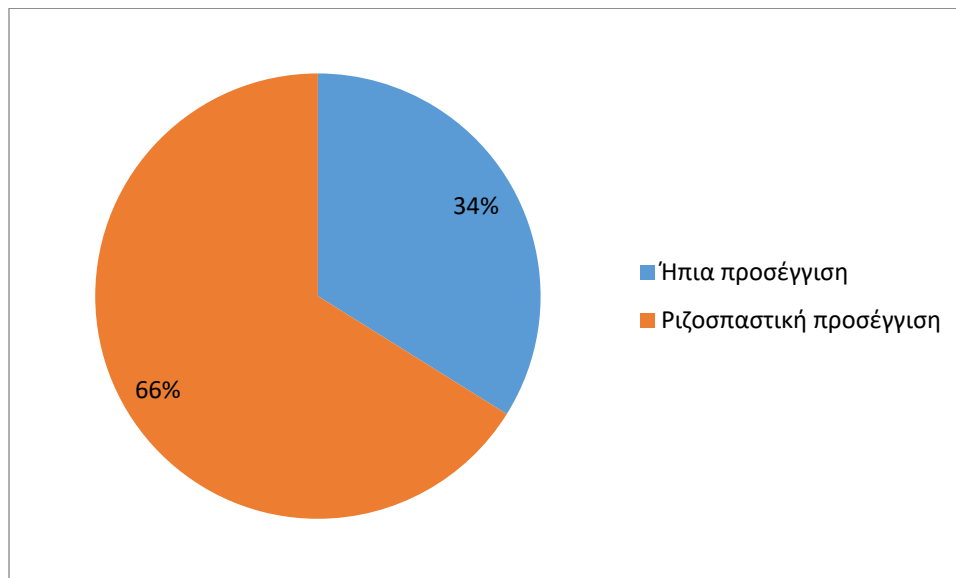
Η λογική του αυξημένου αντιτίμου ώστε να υπάρχει κίνητρο χρήσης των Δημοσίων Συγκοινωνιών, δεν με βρίσκει σύμφωνο. Τα ΜΜΜ στην Κοζάνη δεν μπορούν να καλύψουν την πόλη (ειδικά το κέντρο) λόγω των στενών δρόμων και πολλών στροφών που αποκλείουν την ικανοποιητική χρήση τους από λεωφορεία (ακόμη και από τα mini-bus που σερνόταν με πολύ μικρές ταχύτητες στην πόλη-δημιουργώντας μποτιλιαρίσματα πίσω τους). Η λύση των πολλών χώρων στάθμευσης (εκτός των οδών), με πολύ φθηνό αντίτιμο είναι η λύση. Θα προσφέρουν και προστασία των οχημάτων από κίνδυνο φθορών-γρατσοουνιών, ίσως και προστασία από τις καιρικές συνθήκες εάν είναι στεγασμένοι-υπόγειοι.

Αφήστε ήσυχα τα I.X. Get a life.

Η ΚΟΖΑΝΗ ΕΧΕΙ ΜΕΓΑΛΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΕ ΘΕΜΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ...!!!!

8.2.7 Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση



Εικόνα 8-35: Συμφωνία με ήπια η ριζοσπαστική προσέγγιση

Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν με τη ριζοσπαστική προσέγγιση του μέτρου.

Πίνακας 8-42: Ηλικία και προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
>65	1	4	5
19 -25	5	9	14
26 - 30	6	15	21
31 - 40	13	29	42
41 - 50	10	13	23
51 - 65	6	10	16
Γενικό Άθροισμα	41	80	121

Πίνακας 8-43: Συσχέτιση ηλικίας με προτίμηση σεναρίου

Ηλικία	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Σύνολο
>65	20%	80%	100%
19 -25	36%	64%	100%
26 - 30	29%	71%	100%
31 - 40	31%	69%	100%
41 - 50	43%	57%	100%
51 - 65	38%	63%	100%

Όσον αφορά τη συσχέτιση ηλικίας και της επιλεχθείσας προσέγγισης βλέπουμε ότι με την ριζοσπαστική προσέγγιση συμφωνούν όλες οι ηλικιακές ομάδες, και με μεγάλη διαφορά.

Πίνακας 8-44: Μέσο μεταφοράς και προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	1	3	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	1	4	5
Ι.Χ. (οδηγός)	14	26	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	2	5	7
Πεζή	21	41	62
Ποδήλατο	1	1	2
Ταξί	1		1

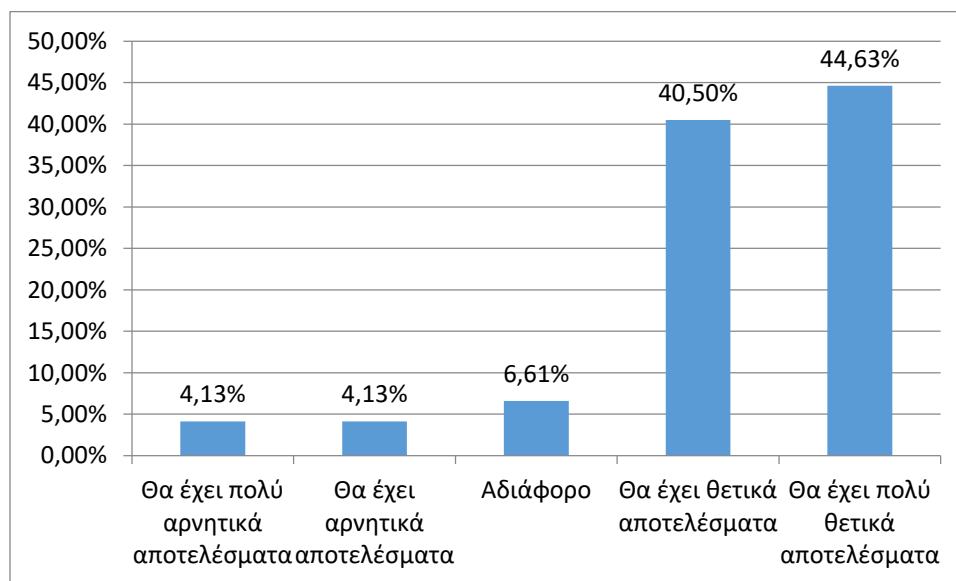
Γενικό Άθροισμα	41	80	121
------------------------	-----------	-----------	------------

Πίνακας 8-45: Συσχέτιση μέσου μεταφοράς με προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	25%	75%	100
Ι.Χ. (επιβάτης)	20%	80%	100
Ι.Χ. (οδηγός)	35%	65%	100
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	29%	71%	100
Πεζή	34%	66%	100
Ποδήλατο	50%	50%	100
Ταξί	100%	0%	100

Σχετικά με την προτίμηση προσέγγισης του μέτρου με βάση το μέσο μετακίνησης που προτιμούν οι πολίτες, βλέπουμε πως η ριζοσπαστική προσέγγιση υιοθετείται από τους χρήστες όλων των μέσων μεταφοράς εκτός του ταξί.

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)



Εικόνα 8-36: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

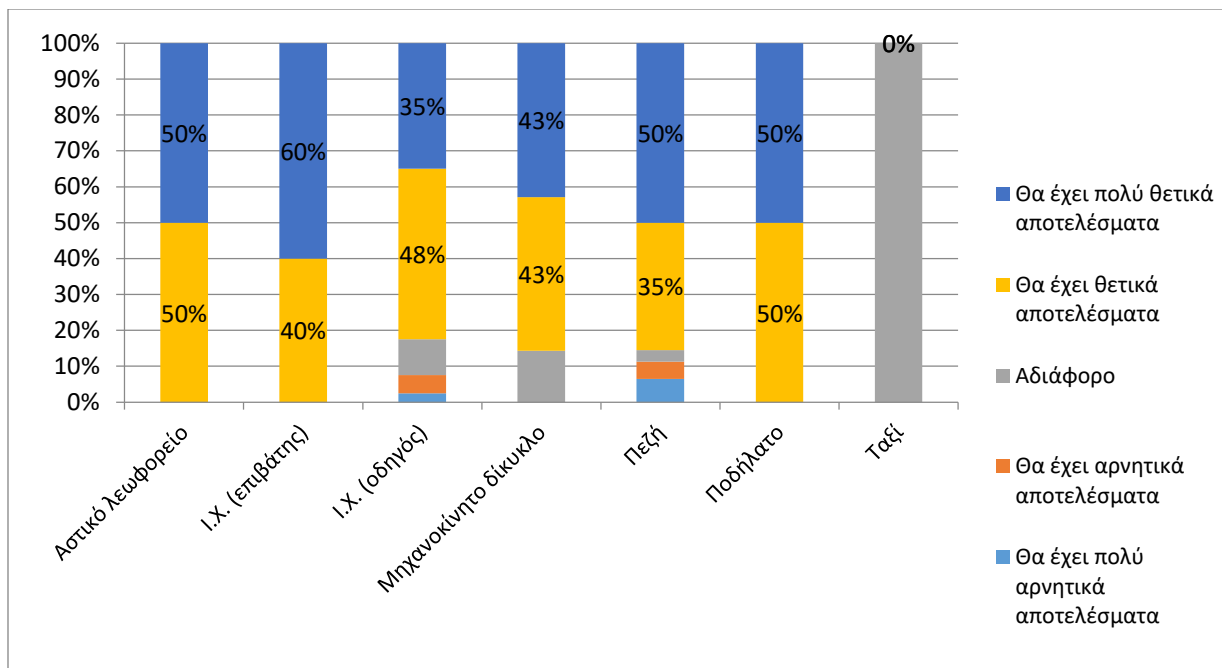
Από τις τοποθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (85%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη.

Πίνακας 8-46: Μέσο μεταφοράς και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	0	0	0	2	2	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	0	0	0	2	3	5
Ι.Χ. (οδηγός)	1	2	4	19	14	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0	0	1	3	3	7
Πεζή	4	3	2	22	31	62
Ποδήλατο	0	0	0	1	1	2
Ταξί	0	0	1	0	0	1
Γενικό Άθροισμα	5	5	8	49	54	121

Πίνακας 8-47: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	0%	0%	0%	50%	50%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	0%	0%	0%	40%	60%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	3%	5%	10%	48%	35%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0%	0%	14%	43%	43%	100%
Πεζή	6%	5%	3%	35%	50%	100%
Ποδήλατο	0%	0%	0%	50%	50%	100%
Ταξί	0%	0%	100%	0%	0%	100%



Εικόνα 8-37: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

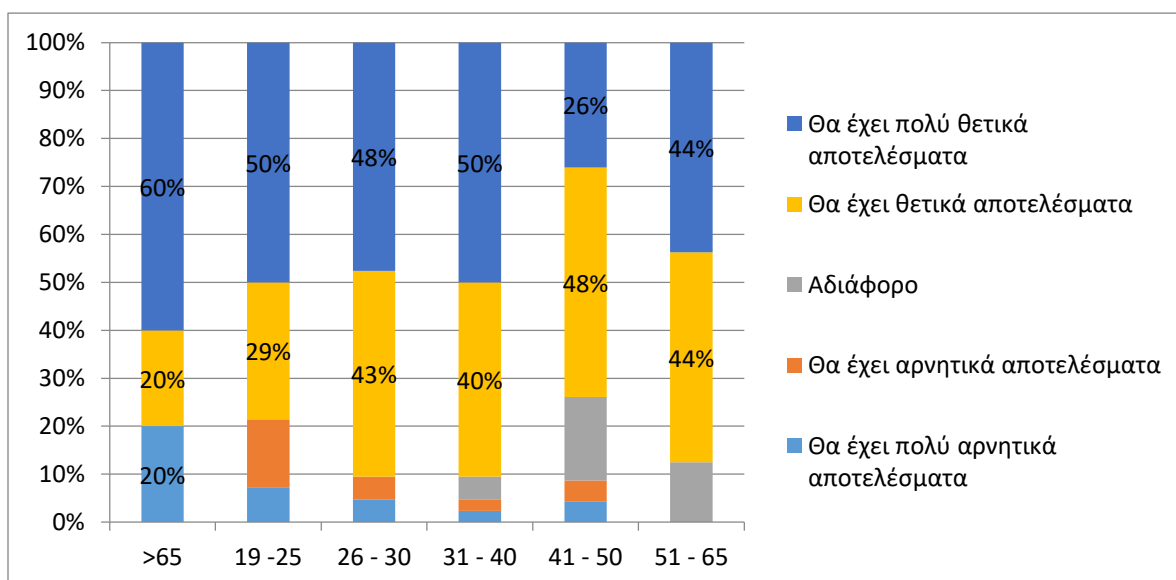
Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως θετικά την ανάπτυξη πράσινων διαδρομών βλέπουν το σύνολο των μετακινούμενων. Αδιάφορη στάση έχουν μόνο οι χρήστες ταξί.

Πίνακας 8-48: Ηλικία και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	1	0	0	1	3	5
19 -25	1	2	0	4	7	14
26 - 30	1	1	0	9	10	21
31 - 40	1	1	2	17	21	42
41 - 50	1	1	4	11	6	23
51 - 65	0	0	2	7	7	16
Γενικό Άθροισμα	5	5	8	49	54	121

Πίνακας 8-49: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά ηλικία

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	20%	0%	0%	20%	60%	100%
19 -25	7%	14%	0%	29%	50%	100%
26 - 30	5%	5%	0%	43%	48%	100%
31 - 40	2%	2%	5%	40%	50%	100%
41 - 50	4%	4%	17%	48%	26%	100%
51 - 65	0%	0%	13%	44%	44%	100%



Εικόνα 8-38: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ηλικία

Από τα στοιχεία του πίνακα και του αντίστοιχου διαγράμματος προκύπτει πως το σύνολο των ηλικιών θεωρούν τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου από θετικές έως πολύ θετικές (τα ποσοστά κυμαίνονται κοντά στο 80%) για την κινητικότητα στην πόλη της Κοζάνης.

Εκτίμηση για πολύ αρνητικές επιπτώσεις υπάρχει απ’ όλες τις ηλικίες με χαμηλά ωστόσο ποσοστά. Στις ηλικίες >65, δύο στους δέκα θεωρούν πως θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, το οποίο πιθανώς οφείλεται στο φόβο τους για κατάργηση θέσεων στάθμευσης.

- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Να μη χαθούν πολλές θέσεις στάθμευσης

Θα ομορφύνει σημαντικά η πόλη με πράσινο και θα είναι ωραίες περιοχές για πεζοπορία και ίσως εκεί που επιτρέπει το ανάγλυφο και ποδηλατόδρομους. Από τα θετικότερα σημεία του ΣΒΑΚ το οποίο θα ήθελα προσωπικά να συνδυαστεί με την ανάδειξη των λίγων εναπομεινόντων παλαιών κτηρίων και μνημείων της πόλης. Όπως λ.χ. την απαλλοτρίωση και στη συνέχεια κατεδάφιση του κτηρίου έμπροσθεν του αρχοντικού του Βούρκα (πρώην super-market) για την ανάδειξη ενός μοναδικού κτίσματος παραδοσιακής Μακεδονικής αρχιτεκτονικής.

Ξηλωμα όλα και από την αρχή, σωστά

Είναι απαραίτητο να αυξηθούν (πέραν από το ριζοσπαστικό σενάριο) οι πράσινες διαδρομές.

Η πόλη της Κοζάνης, λόγω του ιδιαίτερα κεκλιμένου αναγλύφου παρουσιάζει μεγάλες δυσκολίες σε μετακινήσεις πεζών και ποδηλατών (ιδιαίτερα των μεγαλύτερων ηλικιών) σε συνδυασμό με τις κλιματολογικές συνθήκες (κυρίως το χειμώνα, αλλά & άνοιξη-φθινόπωρο). Συνεπώς πολλές πράσινες διαδρομές για πεζούς-ποδήλατα εις βάρος των μηχανοκίνητων μέσων δεν θα ευδοκιμήσουν, ούτε θα εξυπηρετήσουν τις ανάγκες μετακίνησης των περισσότερων πολιτών. Αυτό που πρέπει να γίνει οπωσδήποτε στο χώρο ανάπτυξης του ΟΣΕ (& δεν έχει ως τώρα προβλεφθεί) είναι η σύνδεση της οδού Αριστοτέλους (στο νότιο μέρος της) με την οδό Σλήμαν (στα Πλατάνια), με υπόγεια σήραγγα (ίσως με τη φθηνή μέθοδο cut & cover) που θα καταλήγει πλησίον του σημερινού S/M Κρητικός. Η πόλη επεκτείνεται προς το Νότο και πολύ σύντομα θα αποτελεί έναν ενιαίο οικισμό με τον Κρόκο. Στη Νότια πλευρά της πόλης υπάρχουν μόνο 2 δρόμοι προς το κέντρο (η Ιωνίας & η Καρυδίτσης-Μακρυγιάννη), οι οποίες επιβαρύνουν τους κυκλικούς κόμβους στα άκρα της πόλης. Η ανωτέρω 3η διαδρομή (που θα καταλήγει στο φαρδύ και 2 αυτοτελών κλάδων δρόμο της Αριστοτέλους θα ανακουφίσει την κυκλοφορία στους κυκλικούς κόμβους.

Get a life

Αρκετά χρήσιμο

Αρχικά εστίαση σε κεντρικά σημεία της πόλης με κίνηση και υπηρεσίες στις οποίες πρέπει να είναι εύκολη η πρόσβαση από όλους και στη συνέχεια επέκταση σε όλη την πόλη.

Ανεφάρμοστο και ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ για την Κοζανη

υπάρχουν δυσκολίες με τον καιρό και το ανάγλυφο. θα πρέπει να δοθούν κίνητρα

Θα ήταν χρήσιμο για να δημιουργηθεί ένα δίκτυο προσβασιμότητας μέσα στην πόλη

ευλογία θα ήταν τέκνο μου

8.2.8 Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Σε όλα

6ο & 2ο Δημοτικά

Σε όλα όσα βρίσκονται εκτός κέντρου

Σε σχολικές μονάδες του κέντρου.

Χαρισίου μουκα

Σε όλα

Δημοτικά

Συγκρότημα σχολείων Ιωνίας, 18 δημ. Σχ. συγκρότημα Μακρυγιάννη και επί της Κ Καραμανλή

Στα δημοτικά κατά κύριο λόγο. Στα νηπιαγωγεία τα παιδιά τα παίρνουν οι γονείς από το σχολείο οπότε δεν διατρέχουν άμεσο κίνδυνο και στα γυμνάσια και λύκεια τα παιδιά είναι μεγαλύτερα και προσέχουν περισσότερο. Στα δημοτικά επομένως πρέπει να δοθεί άμεση προτεραιότητα και ιδίως σε αυτά στο κέντρο π.χ. 3ο-4ο που έχει αυξημένη κίνηση.

13

Σε όλα

3ο Γυμνάσιο

Σε όλα γειτινιάζουν με δρόμους υψηλής κυκλοφορίας

Σε όλα

18 δημοτικό

2ο 6ο δημοτικό χ.Μεγδανη Βαλταδωρειο

1ο ΕΠΑΛ, 5ο Γυμνάσιο

Σε όλα

1ο Λύκειο και 6ο Γυμνάσιο

Σε όλα

13ο Δημοτικό Σχολείο. Είναι το μεγαλύτερο Δημοτικό σχολείο της πόλης με διάφορα. Η είσοδος του σχολείου είναι μια με αποτέλεσμα μεγάλο συνωστισμό μαθητών και γονέων. Νομίζω πως θα πρέπει να ελεγχθεί κατά προτεραιότητα

13ο Δημοτικό Σχολείο. Είναι το μεγαλύτερο Δημοτικό σχολείο της πόλης με διάφορα. Η είσοδος του σχολείου είναι μια με αποτέλεσμα μεγάλο συνωστισμό μαθητών και γονέων. Νομίζω πως θα πρέπει να ελεγχθεί κατά προτεραιότητα

4ο Δημοτικό.

Μακρυγιαννη, Ρουσιαδου και Κυπρου

2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ

Στα συγκροτήματα που βρίσκονται μακριά από κεντρικές οδικές αρτηρίες και υπάρχει η δυνατότητα εναλλακτικών διαδρομών στους γύρω δρόμους (όπως πχ στα σχολικά συγκροτήματα στην περιοχή Πλατάνια).

17ο δημοτικό, 2ο ενιαίο λυκείο

2ο & 5ο Γυμνάσια

Πουθενά

Σε όλα

Σχολικό συγκρότημα οδού Μακρυγιαννη

9ο-12ο Δημοτικά Σχολεία Κοζάνης

Σε όλα

2ο-5ο γυμνάσιο, 3ο ΓΕΛ μαζί με το 4ο γυμνάσιο καθώς και το 8ο δημοτικό

Δημοτικά

2ο Επαλ, 2ο Γενικό Λύκειο, 3ο Γυμνάσιο

Συγκρότημα σχολείων επί της Ιωνίας

ΔΗΜΟΤΙΚΑ-ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ

3ο λύκειο, 4ο γυμνάσιο

Σε όλα τα σχολεία τα οποία βρίσκονται πάνω σε κεντρικούς δρόμους. Π.χ 2ο & 5ο γυμνάσιο στη Φιλίππου και 1ο επάλ στη Βερμίου.

ΣΕ ΟΛΑ

Σε όλα

11ο Δ. Σχ - Χ.Μεγδάνης - 4ο Νηπ/γείο & 18ο Δ. Σχ.

Στα σχολεία του κέντρου

Στο 3 γενικό λύκειο

3

3ο λύκειο, 2ο λύκειο

Σε όλα τα σχολεία πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΟΒΑΡΟ*Πανοραμα**1ο δημοτικό**Σε όλα**7 Δημοτικό σχολείο**Σε όλα τα Λύκεια**Δημοτικά σχολεία**Δημοτικά - "νηπιαγωγεία**1ον Γυμνάσιο**1ον Γυμνάσιο***4ΟΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟ***3ο Γενικό Λύκειο Κοζάνης**Σε όλα τα Δημοτικά σχολεία**2ο ΓΕΛ**Στα μεγάλα σχολικά συγκροτήματα και όπου κυκλοφορούν πολλά αυτοκίνητα.**Όλα**1ο λύκειο Κοζάνης**1ο Λύκειο**Όλα τα σχολεία κοντά σε μεγάλες οδούς. Προτεραιότητα σε νηπιαγωγεία και δημοτικά***ΙΩΝΙΑΣ***13ο δημοτικό**ΔΞ/ΔΑ**4ο γυμνάσιο, 3ο λύκειο**Κατω στα Λυκεια**Σε όλα με έμφαση στα δημοτικά**Όλα**2 Δημοτικό**λυκεια στο Πανοραμα**παντού**ολα**σε όλα**Σε όλα**Σε όλα**σε όλα**σε όλα**Σε όλα**Σε όλα*

1 και 2 λυκείο

σε όλα τα δημοτικά

το 10ο

σε όλα

Σε σχολικές μονάδες του κέντρου.

Χαρισίου μουκα

Σε όλα

Δημοτικά

Συγκρότημα σχολείων Ιωνίας, 18 δημ. Σχ. συγκρότημα Μακρυγάννη και επί της Κ Καραμανλή

Στα δημοτικά κατά κύριο λόγο. Στα νηπιαγωγεία τα παιδιά τα παίρνουν οι γονείς από το σχολείο οπότε δεν διατρέχουν άμεσο κίνδυνο και στα γυμνάσια και λύκεια τα παιδιά είναι μεγαλύτερα και προσέχουν περισσότερο. Στα δημοτικά επομένως πρέπει να δοθεί άμεση προτεραιότητα και ιδίως σε αυτά στο κέντρο π.χ. 3ο-4ο που έχει αυξημένη κίνηση.

13

Σε όλα

3ο Γυμνάσιο

Σε όσα γειτνιάζουν με δρόμους υψηλής κυκλοφορίας

Σε όλα

18 δημοτικό

2ο 6ο δημοτικό χ.Μεγδανη Βαλταδωρειο

1ο ΕΠΑΛ, 5ο Γυμνάσιο

Σε όλα

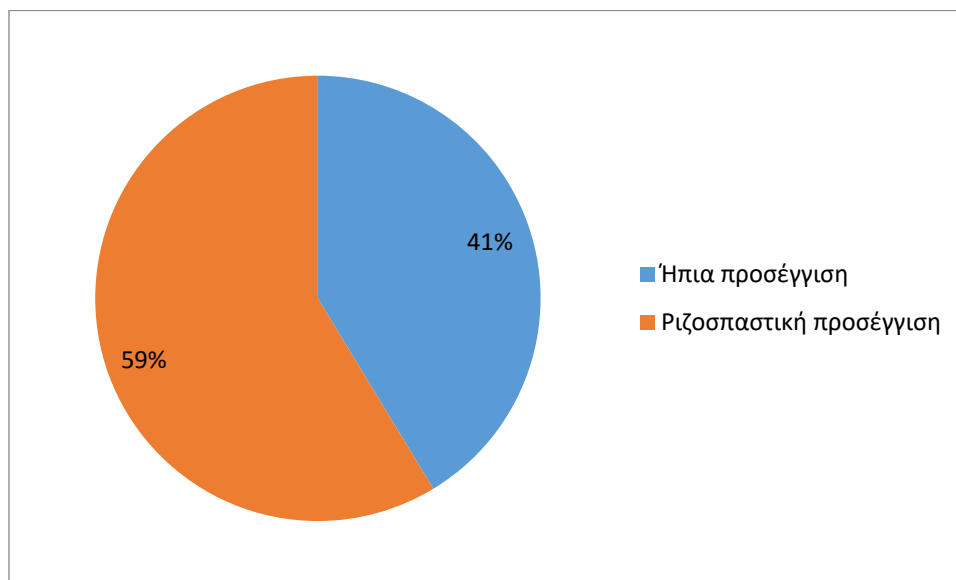
1ο Λύκειο και 6ο Γυμνάσιο

Από το σύνολο των απαντήσεων προκύπτει πως οι πολίτες θέλουν να δοθεί έμφαση σε όλα τα σχολικά συγκροτήματα με το συγκεκριμένο ποσοστό να αγγίζει περίπου το 30%. Από εκεί και πέρα αρκετοί δήλωσαν πως θέλουν να δοθεί έμφαση κυρίως στα Δημοτικά Σχολεία της πόλης. Σχολικά συγκροτήματα που αναφέρθηκαν από αρκετούς πολίτες είναι:

- 1^ο Δημοτικό
- 2^ο Δημοτικό
- 6^ο Δημοτικό
- 11^ο Δημοτικό
- 13^ο Δημοτικό
- 18^ο Δημοτικό
- 1^ο Γυμνάσιο
- 2^ο Γυμνάσιο
- 3^ο Γυμνάσιο
- 4^ο Γυμνάσιο
- 5^ο Γυμνάσιο
- 1^ο Λύκειο
- 2^ο Λύκειο
- 3^ο Λύκειο

8.2.9 Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση για συμφωνία με ήπια ή ριζοσπαστική προσέγγιση



Εικόνα 8-39: Συμφωνία με ήπια η ριζοσπαστική προσέγγιση

Οι ερωτώμενοι στην πλειοψηφία τους συμφώνησαν με τη ριζοσπαστική προσέγγιση του μέτρου.

Πίνακας 8-50: Ηλικία και προτίμηση σεναρίου

Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;			
Ηλικία	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
>65	2	3	5
19 -25	7	7	14
26 - 30	9	12	21
31 - 40	17	25	42
41 - 50	9	14	23
51 - 65	6	10	16
Γενικό Άθροισμα	50	71	121

Πίνακας 8-51: Συσχέτιση ηλικίας με προτίμηση σεναρίου

Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;			
Ηλικία	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Σύνολο
>65	40%	60%	100%
19 -25	50%	50%	100%
26 - 30	43%	57%	100%

31 - 40	40%	60%	100%
41 - 50	39%	61%	100%
51 - 65	38%	63%	100%

Όσον αφορά τη συσχέτιση ηλικίας και της επιλεγθείσας προσέγγισης βλέπουμε ότι με την ριζοσπαστική προσέγγιση συμφωνούν όλες οι ηλικιακές ομάδες, και με μεγάλη διαφορά.

Πίνακας 8-52: Μέσο μεταφοράς και προτίμηση σεναρίου

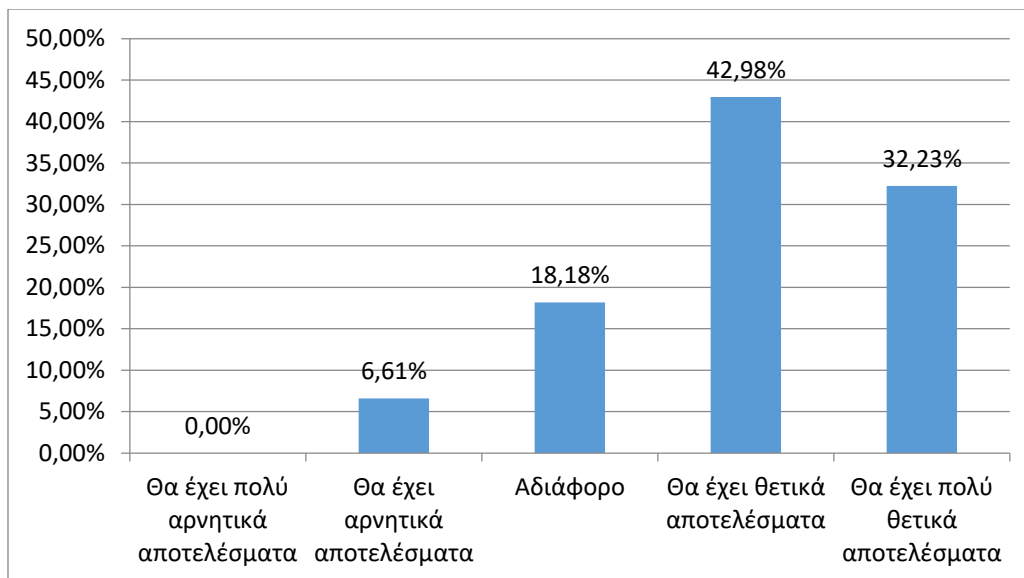
Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	3	1	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	3	2	5
Ι.Χ. (οδηγός)	14	26	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	3	4	7
Πεζή	25	37	62
Ποδήλατο	2		2
Ταξί		1	1
Γενικό Άθροισμα	50	71	121

Πίνακας 8-53: Συσχέτιση μέσου μεταφοράς με προτίμηση σεναρίου

Μέσο μεταφοράς	Ποιες από τις δύο προσεγγίσεις θα προτιμούσατε να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης;		
	Ήπια προσέγγιση	Ριζοσπαστική προσέγγιση	Γενικό Άθροισμα
Αστικό λεωφορείο	75%	25%	100
Ι.Χ. (επιβάτης)	60%	40%	100
Ι.Χ. (οδηγός)	35%	65%	100
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	43%	57%	100
Πεζή	40%	60%	100
Ποδήλατο	100%	0%	100
Ταξί	0%	100%	100

Σχετικά με την προτίμηση προσέγγισης του μέτρου με βάση το μέσο μετακίνησης που προτιμούν οι πολίτες, βλέπουμε πως η ριζοσπαστική προσέγγιση υιοθετείται από τους χρήστες όλων των μέσων μεταφοράς εκτός του ποδήλατου και των μετακινούμενων με Ι.Χ. ως επιβάτες..

- Ερώτηση για τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου μέτρου στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη, με τη μορφή πολλαπλής επιλογής (Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα, Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, Αδιάφορο, Θα έχει θετικά αποτελέσματα, Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα)



Εικόνα 8-40: Εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

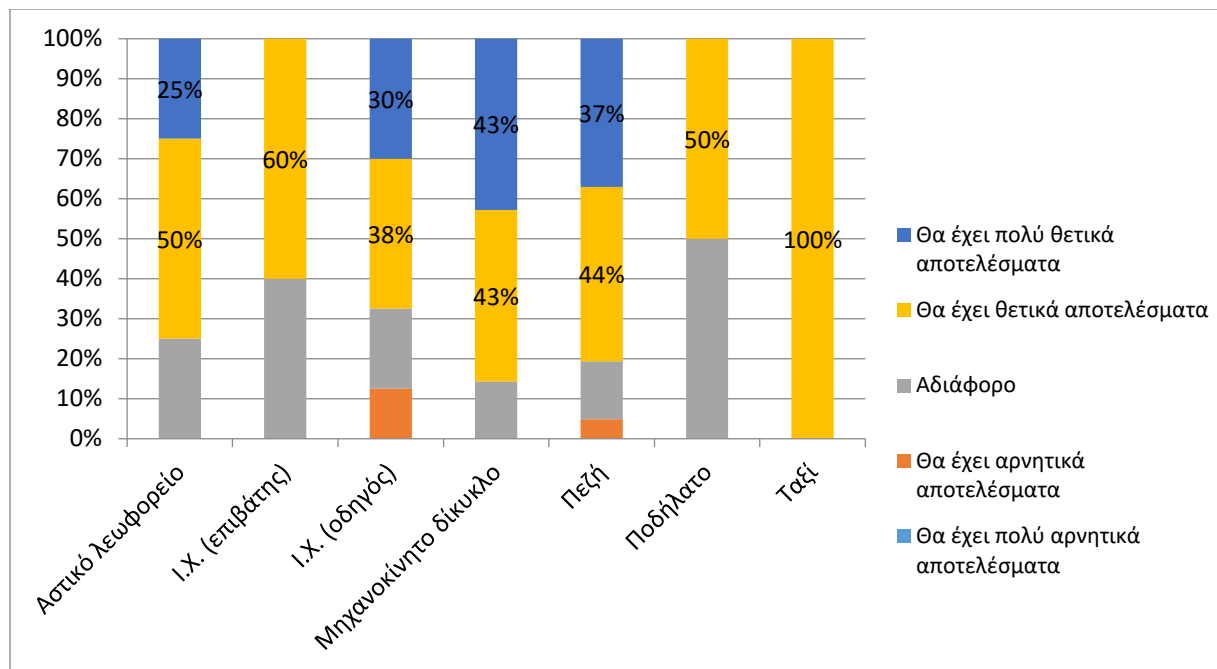
Από τις τοποθετήσεις των πολιτών προκύπτει πως η συντριπτική τους πλειοψηφία (785%) θεωρεί πως θα έχει από θετικές έως πολύ θετικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία στην πόλη. Υψηλό ωστόσο είναι σε γενικές γραμμές και το ποσοστό που θεωρούν τις αδιάφορες τις επιπτώσεις του μέτρου στο σύστημα μετακινήσεων της πόλης.

Πίνακας 8-54: Μέσο μεταφοράς και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					Γενικό Άθροισμα
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	
Αστικό λεωφορείο	0	0	1	2	1	4
Ι.Χ. (επιβάτης)	0	0	2	3	0	5
Ι.Χ. (οδηγός)	0	5	8	15	12	40
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0	0	1	3	3	7
Πεζή	0	3	9	27	23	62
Ποδήλατο	0	0	1	1	0	2
Ταξί	0	0		1	0	1
Γενικό Άθροισμα	0	8	22	52	39	121

Πίνακας 8-55: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

Μέσο μεταφοράς	Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;					
	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Σύνολο
Αστικό λεωφορείο	0%	0%	25%	50%	25%	100%
Ι.Χ. (επιβάτης)	0%	0%	40%	60%	0%	100%
Ι.Χ. (οδηγός)	0%	13%	20%	38%	30%	100%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	0%	0%	14%	43%	43%	100%
Πεζή	0%	5%	15%	44%	37%	100%
Ποδήλατο	0%	0%	50%	50%	0%	100%
Ταξί	0%	0%	0%	100%	0%	100%



Εικόνα 8-41: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά μέσο μεταφοράς

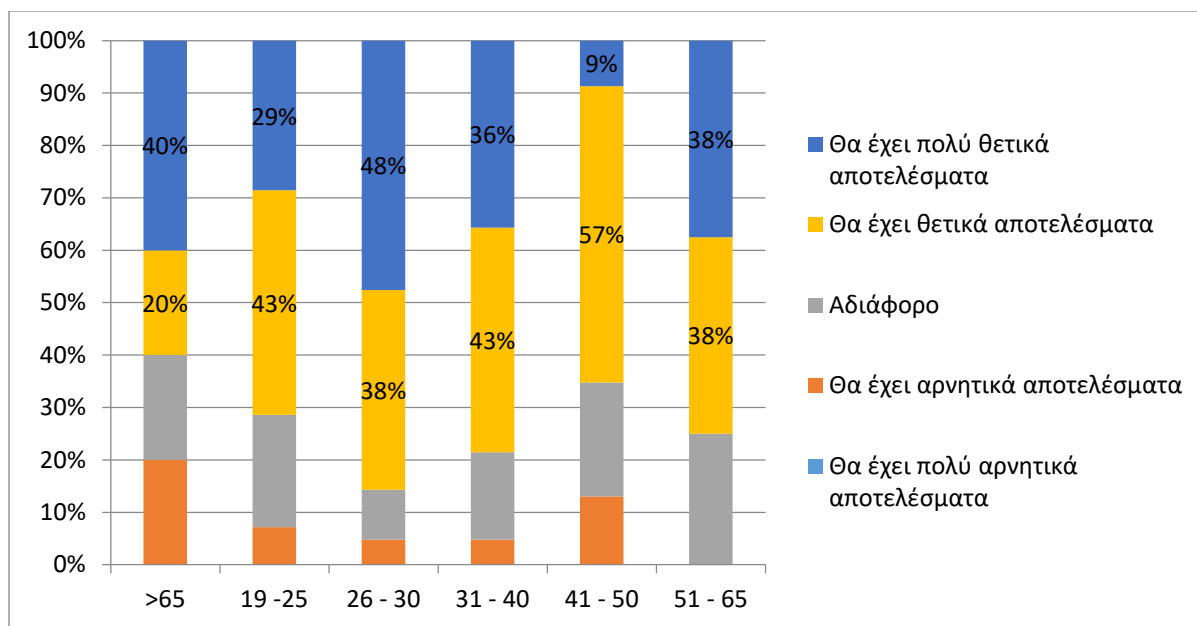
Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα και του διαγράμματος προκύπτει πως θετικά την εγκατάσταση σταθμών φόρτισης βλέπουν το σύνολο των μετακινούμενων, με τα ποσοστά να κυμαίνονται άνω του 75%. Εξαίρεση αποτελούν οι χρήστες του ποδήλατου που θεωρούν ότι το μέτρο δεν θα επηρεάσει κατά πολύ το σύστημα μετακινήσεων της πόλης.

Πίνακας 8-56: Ηλικία και εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	0	1	1	1	2	5
19 -25	0	1	3	6	4	14
26 - 30	0	1	2	8	10	21
31 - 40	0	2	7	18	15	42
41 - 50	0	3	5	13	2	23
51 - 65	0		4	6	6	16
Γενικό Άθροισμα	0	8	22	52	39	121

Πίνακας 8-57: Συσχέτιση εκτίμησης επιπτώσεων μέτρου ανά ηλικία

Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;						
Ηλικίες	Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	Αδιάφορο	Θα έχει θετικά αποτελέσματα	Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	Γενικό Άθροισμα
>65	0%	20%	20%	20%	40%	100%
19 -25	0%	7%	21%	43%	29%	100%
26 - 30	0%	5%	10%	38%	48%	100%
31 - 40	0%	5%	17%	43%	36%	100%
41 - 50	0%	13%	22%	57%	9%	100%
51 - 65	0%	0%	25%	38%	38%	100%



Εικόνα 8-42: Συσχέτιση εκτίμηση επιπτώσεων μέτρου ηλικία

Από τα στοιχεία του πίνακα και του αντίστοιχου διαγράμματος προκύπτει πως το σύνολο των ηλικιών θεωρούν τις επιπτώσεις του συγκεκριμένου από θετικές έως πολύ θετικές (τα ποσοστά κυμαίνονται πάνω από 60%) για την κινητικότητα στην πόλη της Κοζάνης.

Εκτίμηση για αρνητικές επιπτώσεις υπάρχει απ' όλες τις ηλικίες, με χαμηλά ωστόσο ποσοστά, ιδιαίτερα όμως για τις ηλικίες >65, δύο στους δέκα θεωρούν πως θα έχει αρνητικά αποτελέσματα. Το γεγονός αυτό πιθανώς οφείλεται στην ανασφάλεια αυτών των ηλικιών ως προς τις νέες τεχνολογίες. Σημαντικό ωστόσο είναι και τα ποσοστά που θεωρούν πως το συγκεκριμένο μέτρο δεν θα έχει κάποιου είδους επίπτωση στο σύστημα κινητικότητας της πόλης.

- Δυνατότητα ελεύθερης συμπλήρωσης σχολίων για το συγκεκριμένο μέτρο

Αποτελεί το μέλλον την αυτοκίνησης και θα μειώσει το κόστος μετακίνησης και φυσικά του ρύπου. Εξαιρετικό μέτρο !

Διαφάνεται μία γενικότερη προσπάθεια προώθησης της ηλεκτροκίνησης τόσο σε Πανελλήνιο όσο και παγκόσμιο/Πανευρωπαϊκό επίπεδο. Οι αυτοκινητοβιομηχανίες έχουν ανακοινώσει πολλά αντίστοιχα μοντέλα. Στο πλαίσιο αυτό, πρέπει ο Δήμος να κινηθεί γρήγορα και να παρέχει πολλά σημεία φόρτισης σ' όλη την πόλη.

Είναι λίγο νωρίς ακόμα

Υπάρχουν ήδη σταθμοί οι οποίοι θα ήταν καλό να λειτουργούσαν αλλά ταυτόχρονα θα μπορούσαν να δημιουργηθούν και μερικές νέες θέσεις στους περιφερειακούς χώρους στάθμευσης στις εισόδους της πόλης.

Πριμοδοτεί την ηλεκτροκίνηση.

Αποτελεί το μέλλον την αυτοκίνησης και θα μειώσει το κόστος μετακίνησης και φυσικά του ρύπου. Εξαιρετικό μέτρο !

Σταθμοί φόρτισης παντού

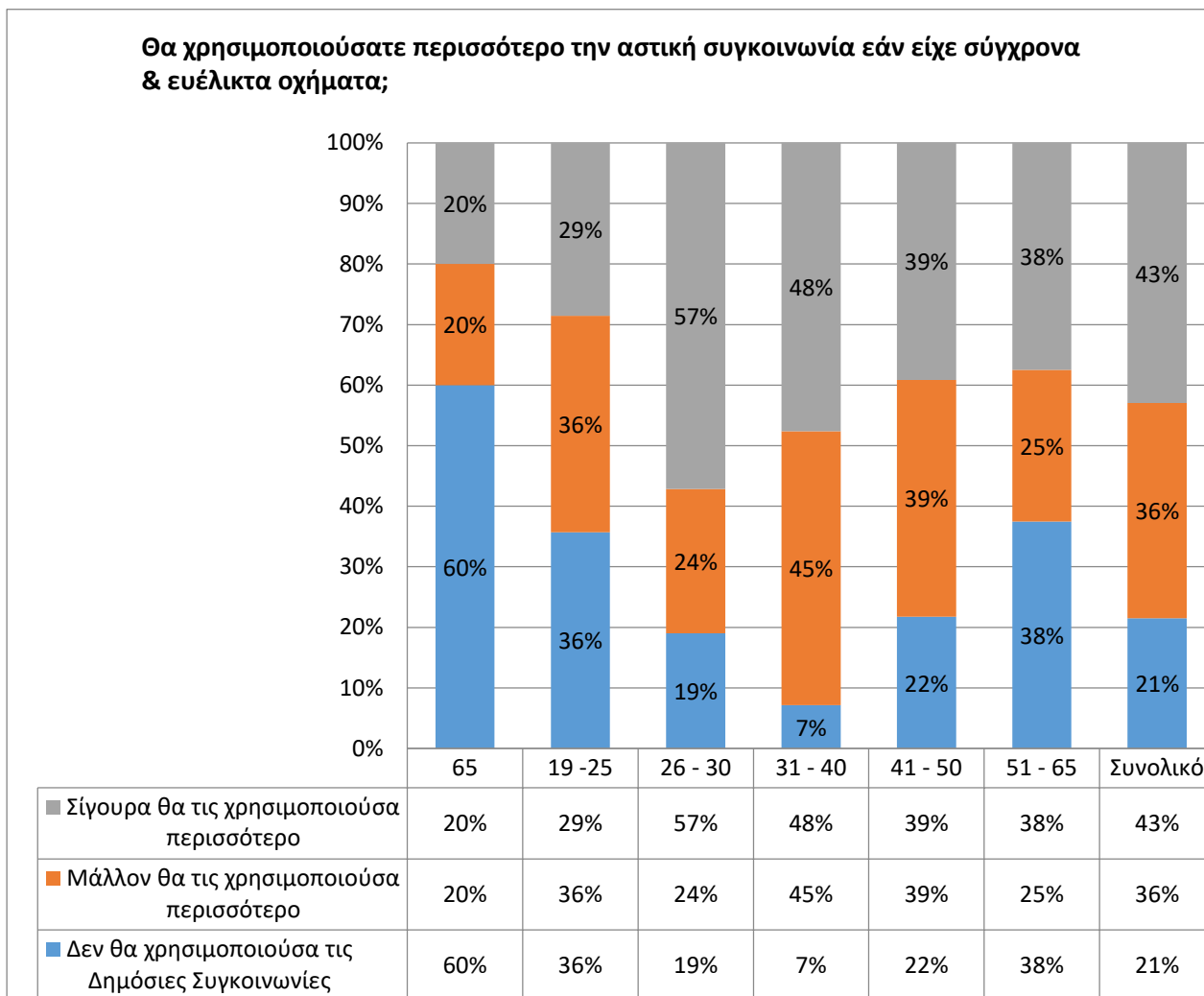
Η τεχνολογία εξελίσσεται, πρέπει να ειμαστε μπροστα

Διαφάνεται μία γενικότερη προσπάθεια προώθησης της ηλεκτροκίνησης τόσο σε Πανελλήνιο όσο και παγκόσμιο/Πανευρωπαϊκό επίπεδο. Οι αυτοκινητοβιομηχανίες έχουν ανακοινώσει πολλά αντίστοιχα μοντέλα. Στο πλαίσιο αυτό, πρέπει ο Δήμος να κινηθεί γρήγορα και να παρέχει πολλά σημεία φόρτισης σ' όλη την πόλη.

Η ηλεκτροκίνηση είναι το άμεσο μέλλον. Η ΔΕΗ και αρκετοί δημοί ήδη σχεδιάζουν από σήμερα αυτό το μέλλον. Συμφωνώ με εξαιρετικά ριζοσπαστικούς σχεδιασμούς

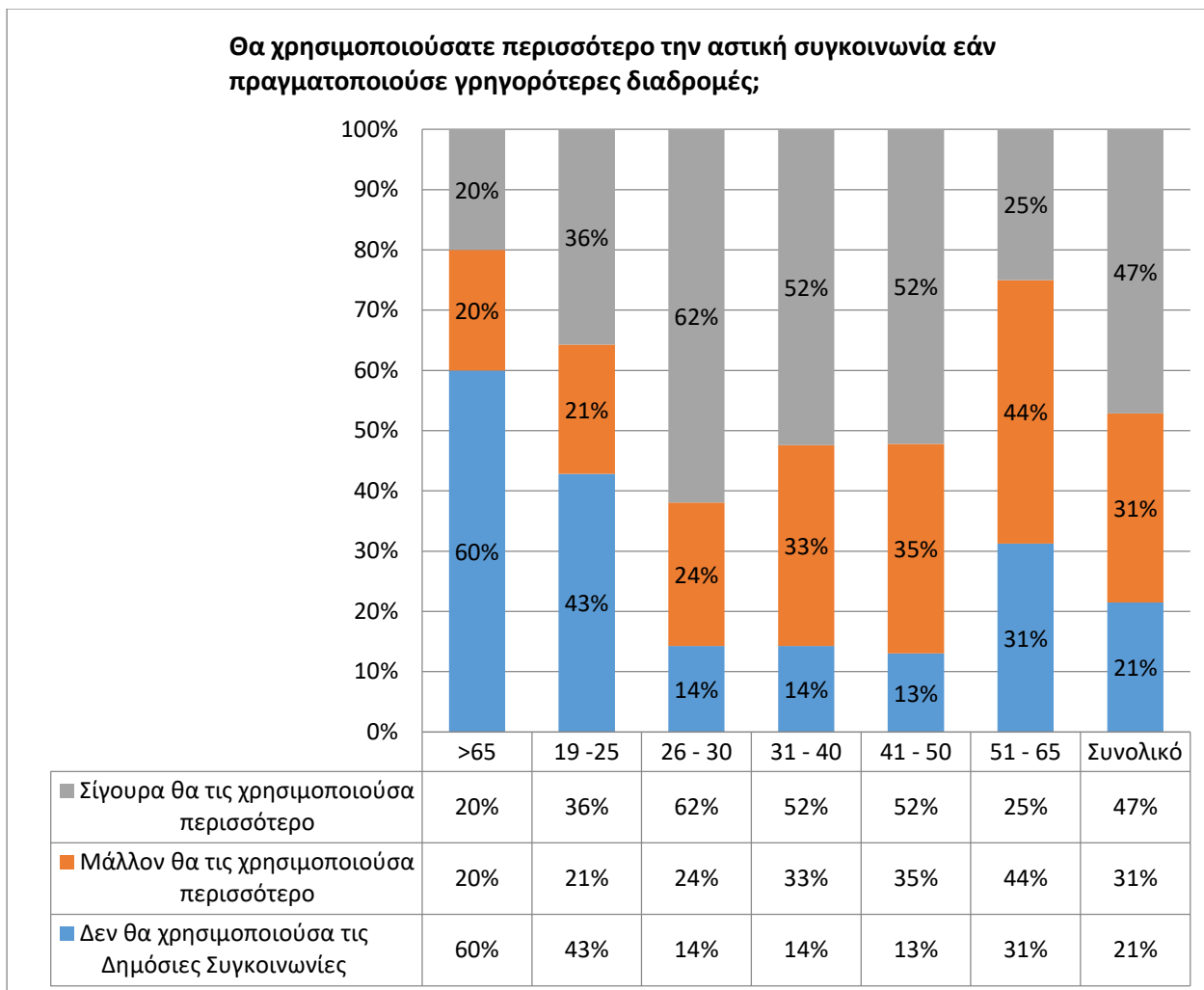
8.2.10 Υποστήριξη της δημόσιας συγκοινωνίας

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Ερώτηση πολλαπλής επιλογής για πρακτικές που ενδεχομένως θα λειτουργούσαν κατά την άποψη του ερωτώμενου υπέρ της προώθησης του συγκεκριμένου μέτρου



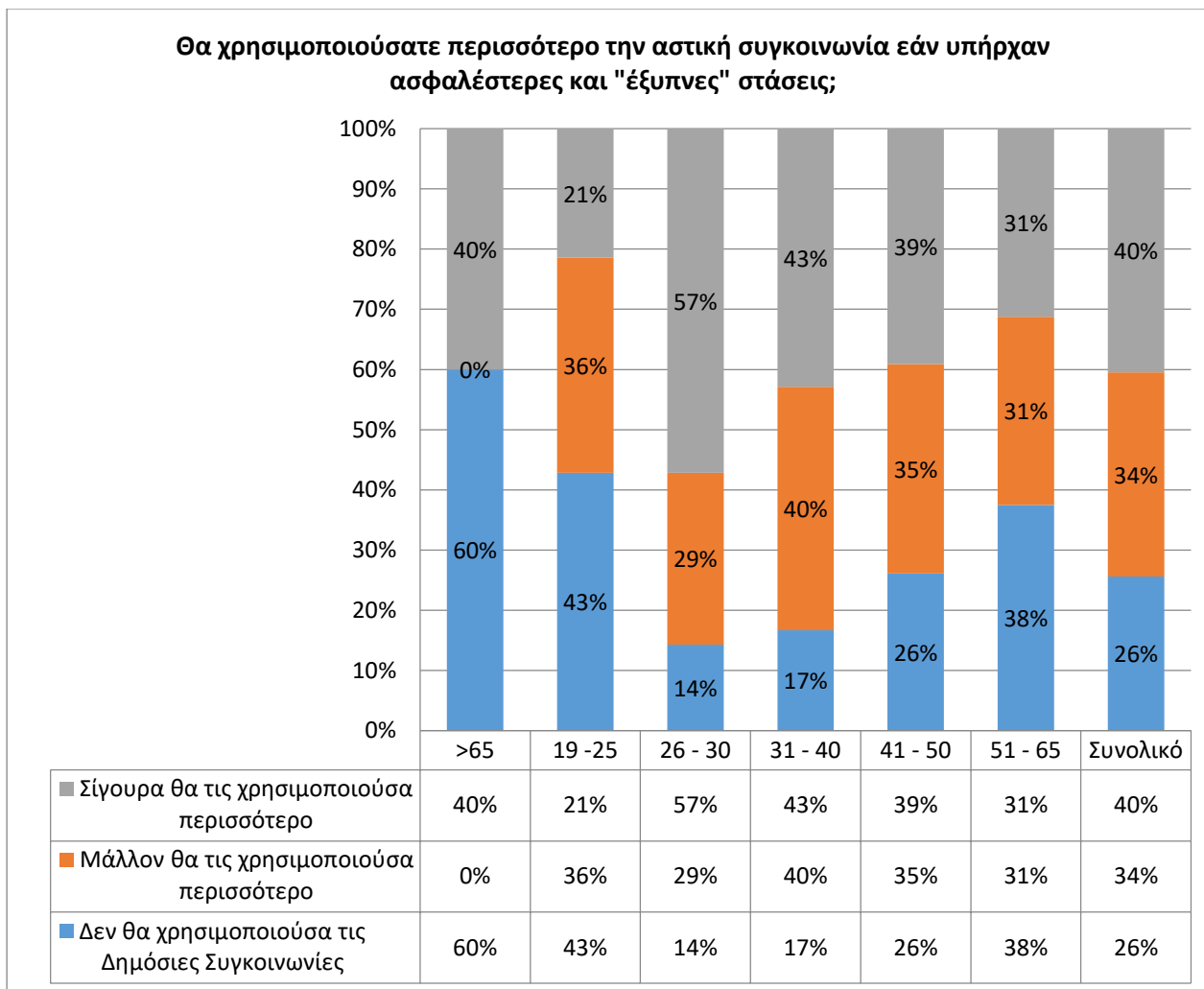
Εικόνα 8-43: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά ηλικιακή ομάδα

Από την παρατήρηση του διαγράμματος βλέπουμε πως το 43% των ερωτώμενων θα χρησιμοποιούσε περισσότερο τις αστικές συγκοινωνίες αν αυτή είχε σύγχρονα και ευέλικτα οχήματα. Για τις ηλικίες 26-30 και 31-40 η παράμετρος αυτή κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική, ωστόσο κάτι τέτοιο δε φαίνεται να συμβαίνει για τα άτομα άνω των 65. Με άλλα λόγια η στελέχωση του στόλου της αστικής συγκοινωνίας με σύγχρονα οχήματα δεν θα την καθιστούσε ελκυστικότερη στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.



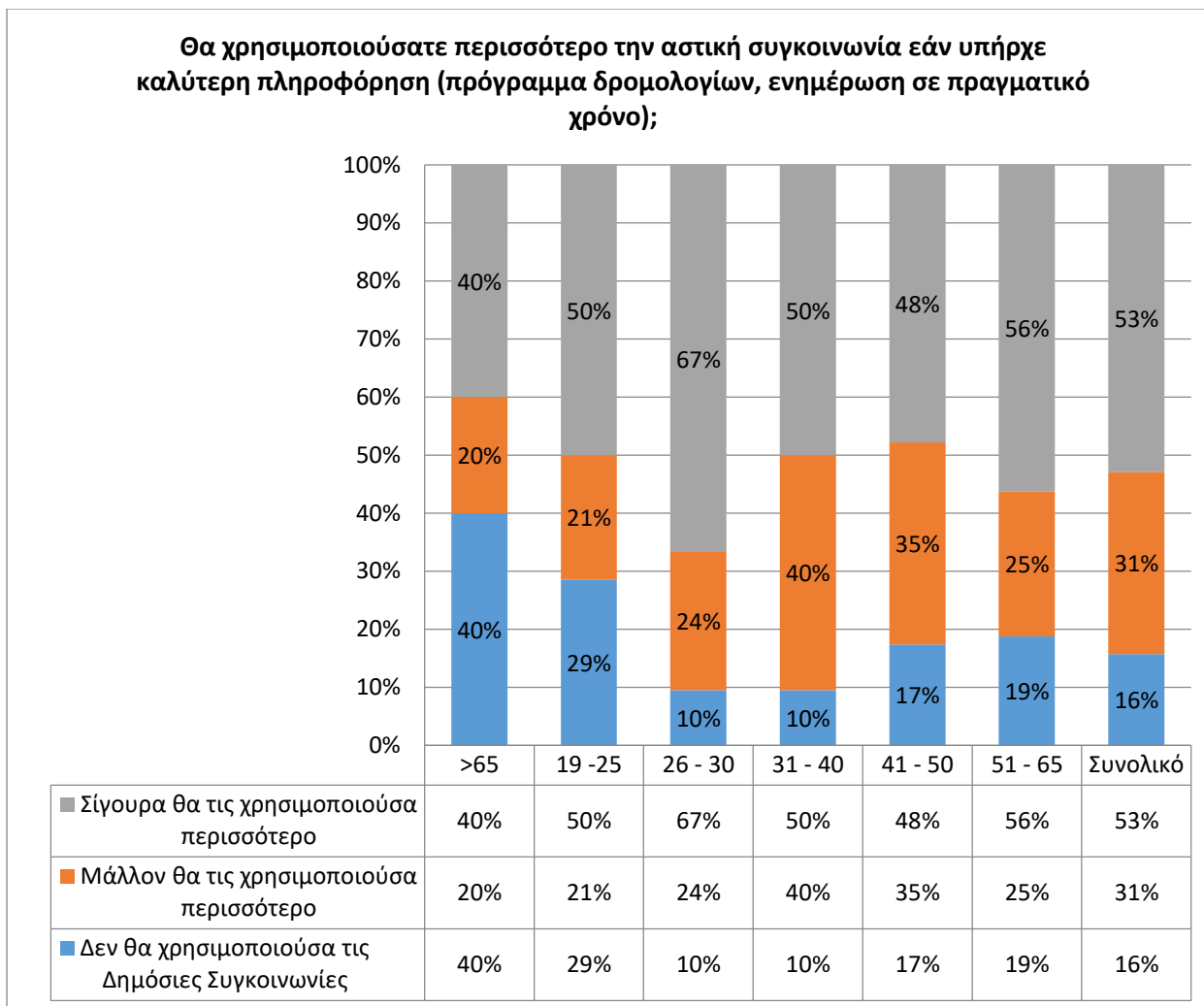
Εικόνα 8-44: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά ηλικιακή ομάδα

Από το διάγραμμα της εικόνας γίνεται αντιληπτό πως σχεδόν οι μισοί από τους ερωτώμενους δήλωσαν σίγουροι πως θα χρησιμοποιούσαν περισσότερο την αστική συγκοινωνία αν πραγματοποιούσε γρηγορότερες διαδρομές. Τα υψηλότερα ποσοστά από αυτούς που έκαναν τη συγκεκριμένη δήλωση προέρχεται από την ηλικιακά ομάδα 26-30 και 31-40 και 41-50. Το χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτών των ηλικιών είναι ότι αποτελούν τις οικονομικά «ενεργές» ηλικίες τις κοινωνίες, με την ταχύτητα να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στις επιλογές τους. Αντίθετα οι άνω των 65 και οι νεαρές ηλικίες φαίνεται να μην επηρεάζονται από αυτήν την παράμετρο.



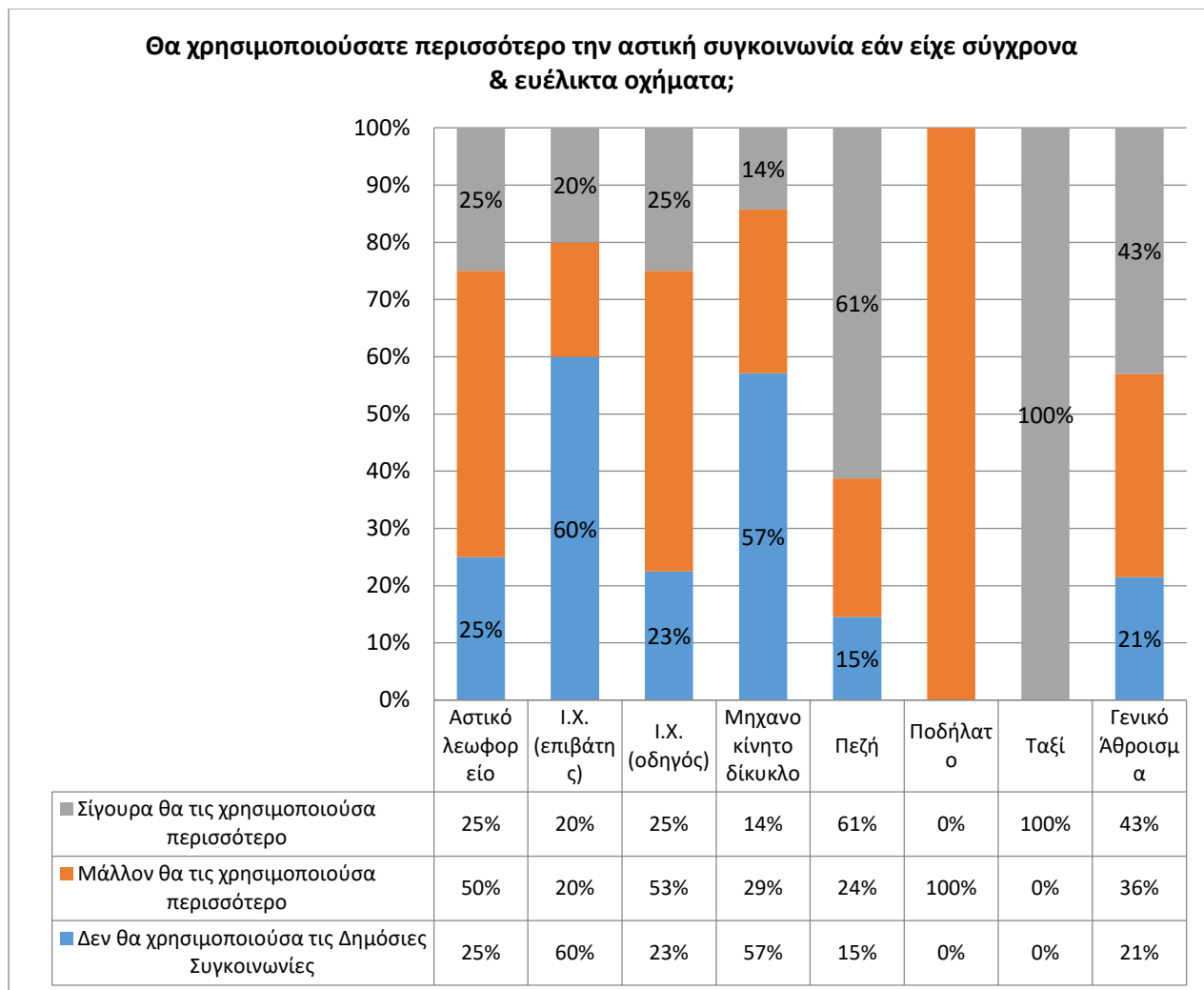
Εικόνα 8-45: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά ηλικιακή ομάδα

Όπως και στα προηγούμενα διαγράμματα, το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων δήλωσαν πως μεαυτήν την θα χρησιμοποιούσαν περισσότερο την αστική συγκοινωνία, ωστόσο αξίζει να αναφερθεί πως το ποσοστό αυτό είναι αισθητά χαμηλότερο σε σχέση με τις παραμέτρους τις ταχύτητες και του σύγχρονου στόλου. Τα υψηλότερα ποσοστά από αυτούς δήλωσαν ότι θα τους ωθούσε στη μεγαλύτερη χρήση της αστικής συγκοινωνίας είναι η ηλικιακή ομάδα 26-30. Το ποσοστό αυτό για τα άτομα άνω των 65, που θα περίμενε κανείς ότι θα ήταν οι κύριοι υποστηρικτές αυτού του μέτρου, είναι στο 40%.



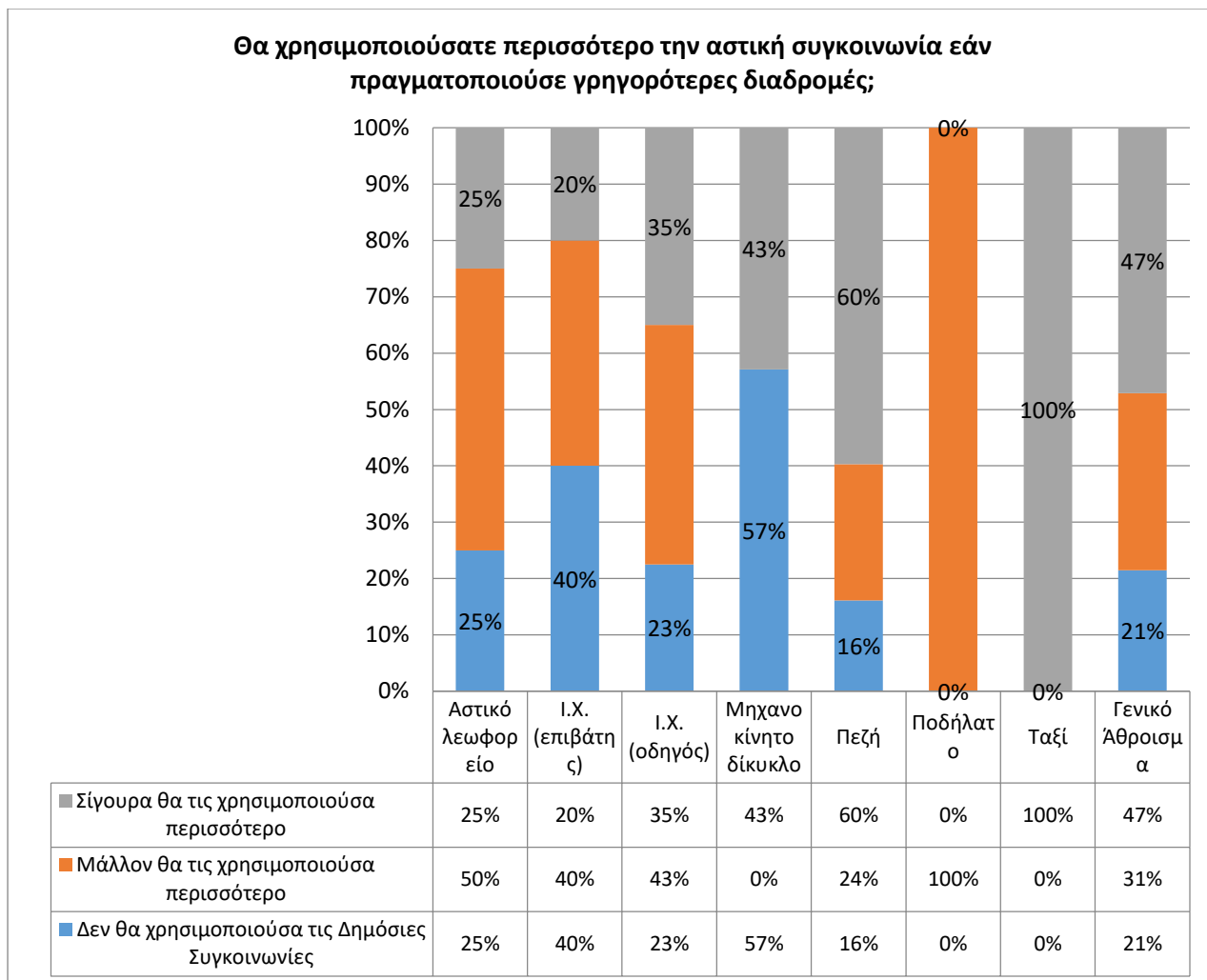
Εικόνα 8-46: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά ηλικιακή ομάδα

Η συγκεκριμένη παράμετρος φαίνεται να είναι η σημαντικότερη από τις εξεταζόμενες, καθώς σημειώνεται το υψηλότερο ποσοστό, όσον αφορά το αν θα οδηγούσε σίγουρα τους μετακινούμενους να χρησιμοποιούν περισσότερο την αστική συγκοινωνία. Τα ποσοστά αυτά είναι υψηλά για όλες τις ηλικιακές ομάδες και μάλιστα τα υψηλότερα σε σχέση και με τις υπόλοιπες εξεταζόμενες παραμέτρους.



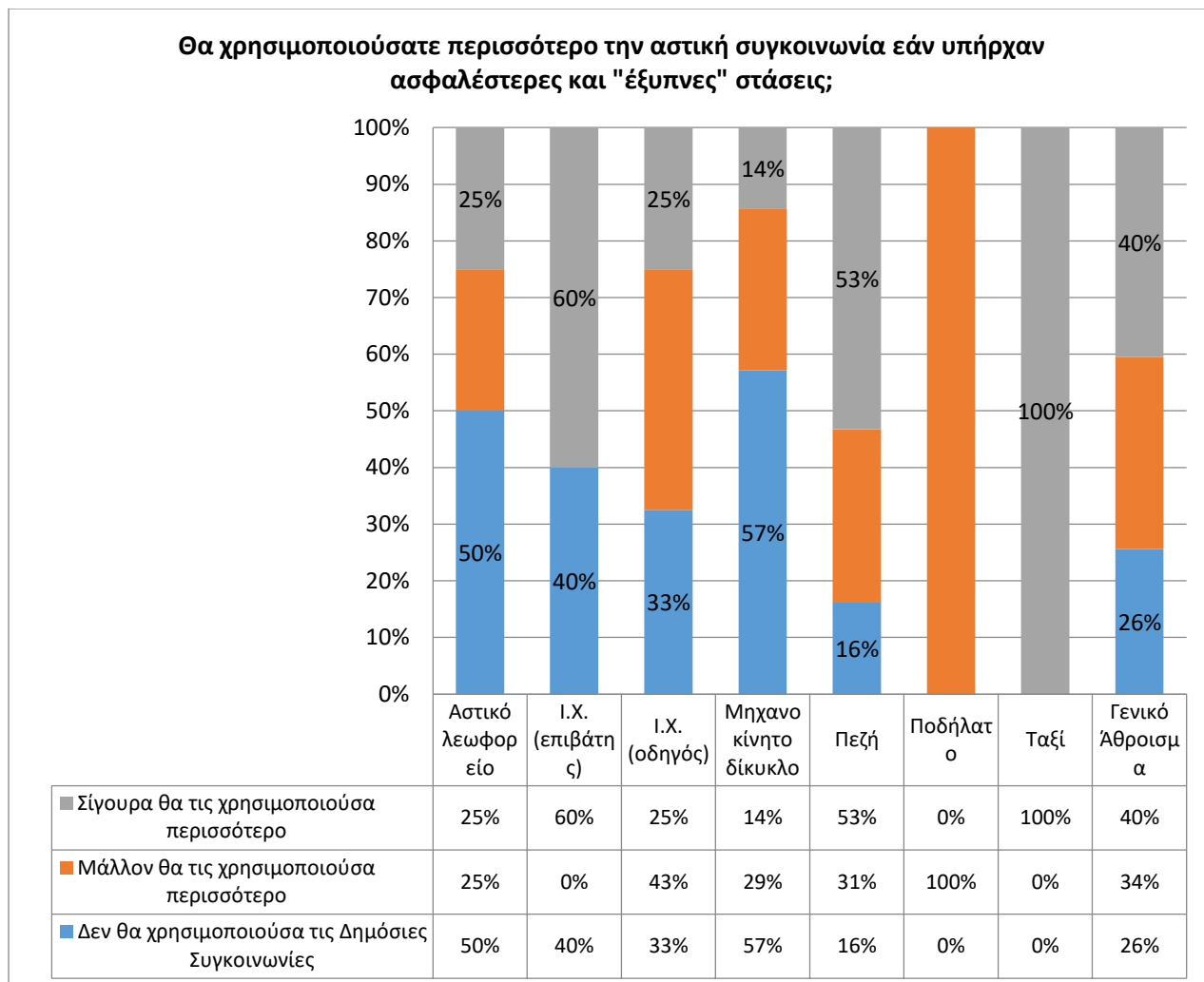
Εικόνα 8-47: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά προτεινόμενο μέσο μεταφοράς

Από τα στοιχεία του διαγράμματος προκύπτει πως ο παράγοντας του σύγχρονου στόλου θα ωθούσε κυρίως του χρήστες ταξί να επιλέγουν την αστική συγκοινωνία όπως και τους πεζούς. Από την άλλη δε φαίνεται να επηρεάζονται από αυτήν την παράμετρο οι χρήστες μηχανοκίνητων δίκυκλων και Ι.Χ. (ως επιβάτες).



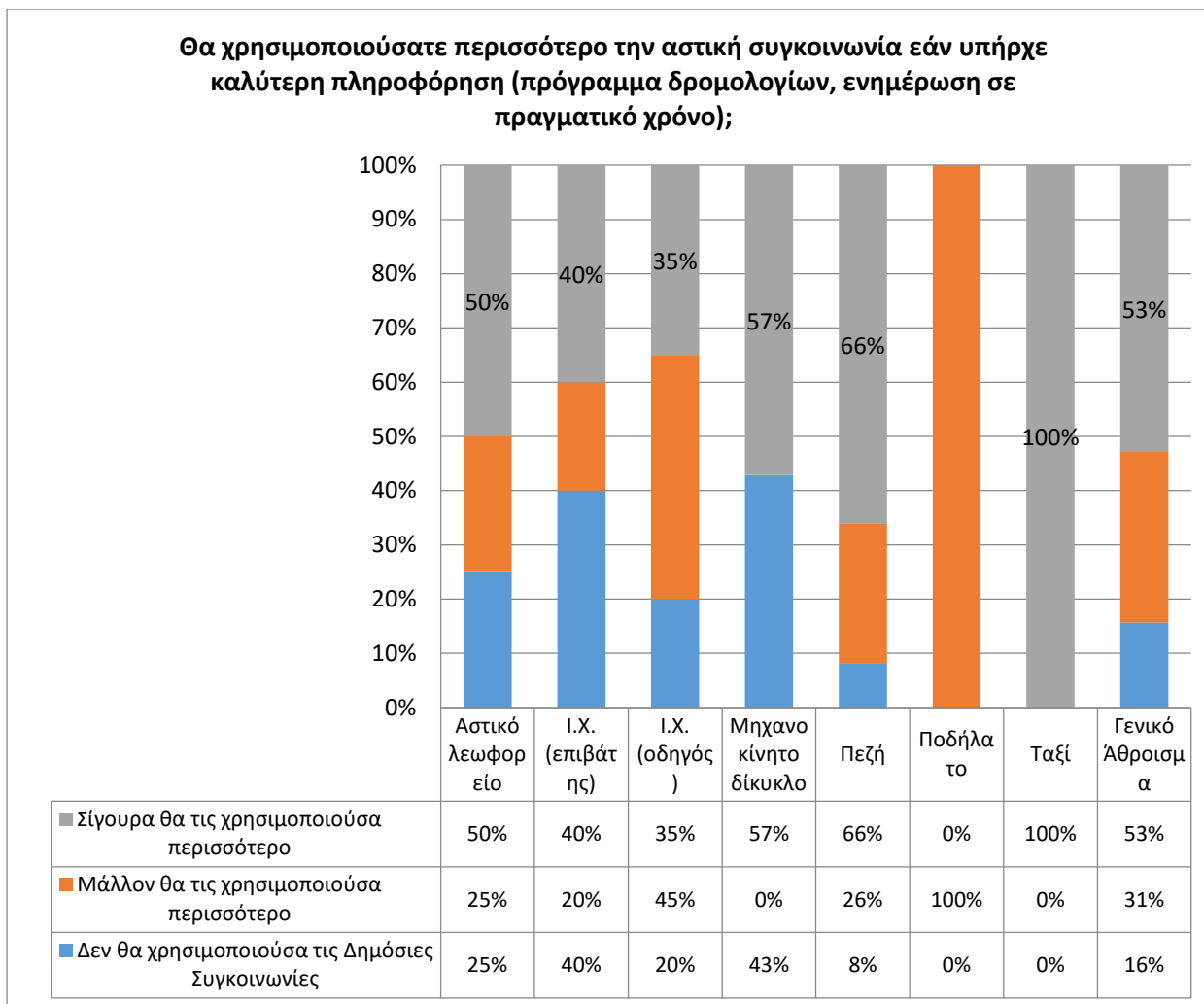
Εικόνα 8-48: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά προτεινόμενο μέσο μεταφοράς

Από τα στοιχεία του διαγράμματος προκύπτει πως και ο παράγοντας των γρηγορότερων διαδρομών θα ωθούσε κυρίως του χρήστες ταξί και τους πεζούς να επιλέγουν την αστική συγκοινωνία. Από την άλλη εξακολουθούν να φαίνονται ανεπηρέαστοι οι χρήστες μηχανοκίνητων δίκυκλων και Ι.Χ. (ως επιβάτες).



Εικόνα 8-49: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά προτεινόμενο μέσο μεταφοράς

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις έτσι και στην παράμετρο των ασφαλέστερων στάσεων, οι χρήστες ταξί και οι πεζοί εξακολουθούν να εμφανίζουν υψηλά ποσοστά. Αξίζει να αναφερθεί πως σε αυτήν την παράμετρο υψηλά ποσοστά εμφανίζουν και οι μετακινούμενοι με Ι.Χ. ως επιβάτες.



Εικόνα 8-50: Χρήση αστικής συγκοινωνίας ανά προτεινόμενο μέσο μεταφοράς

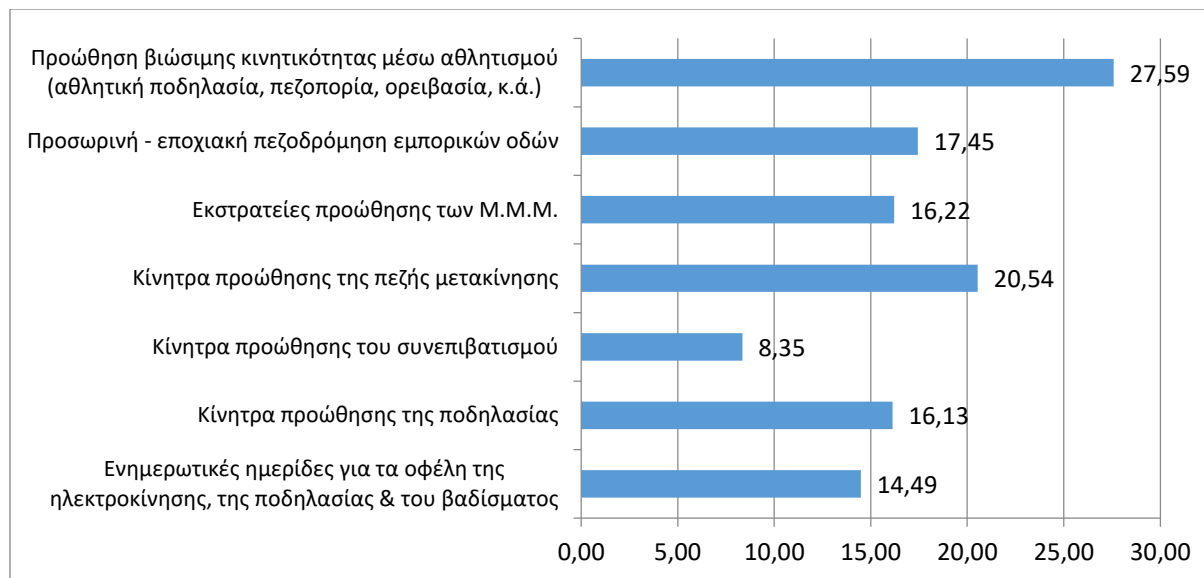
Τέλος και όσον αφορά την παράμετρο της καλύτερης ενημέρωσης και πληροφόρησης, το μοτίβο είναι αντίστοιχο, με τους πεζούς και τους μετακινούμενους με ταξί να εξακολουθούν να θεωρούν και τη συγκεκριμένη παράμετρο σημαντική στην επιλογή των αστικών συγκοινωνιών. Αξίζει να σημειωθεί πως σε αυτήν περίπτωση υψηλά ποσοστά σημειώνονται και από τους μετακινούμενους που επιλέγουν τα άμαξα μέσα, με χαρακτηριστική να είναι η περίπτωση των χρηστών με μηχανοκίνητο δίκυκλο.

Το γενικότερο συμπέρασμα που προκύπτει είναι πως στην ανάλυση τόσο ανά ηλικία όσο και ανά προτεινόμενο μέσο μεταφοράς, η παράμετρος της καλύτερης πληροφόρησης αναδεικνύεται η κρισιμότερη καθώς σημειώνει τα υψηλότερα ποσοστά για σίγουρη επιλογή της αστικής συγκοινωνίας. Σε γενικές γραμμές φαίνεται πως δυνητικές χρήστες της αστικής συγκοινωνίας ανεξάρτητα από τις παραμέτρους βελτιστοποίησης φαίνεται να είναι οι πεζοί και χρήστες ταξί, ενώ όσον αφορά τις ηλικιακές ομάδες αυτές των 26-30 και 31-40.

8.2.11 Προωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς

- Σύντομη περιγραφή του μέτρου
- Για κάθε 100€ που δαπανά ο Δήμος για δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης, πως θα επιλέγατε αυτά να καταναμεθούν στις παρακάτω δράσεις:

Από το σύνολο των απαντήσεων ου έδωσα οι πολίτες προκύπτει το παρακάτω διάγραμμα:



Εικόνα 8-51: Δράσεις προώθησης

Από την παρατήρηση των στοιχείων του πίνακα προκύπτει πως όσον αφορά τις εκστρατείες προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας και της σχετικής ευαισθητοποίησης τους, οι πολίτες θεωρούν καλύτερες τις δράσεις στα πλαίσια αθλητικών γεγονότων. Από εκεί και πέρα και όσον αφορά τη στόχευση των δράσεων, αυτές θα πρέπει να εστιάζουν κυρίως στην προώθηση της πεζής μετακίνησης και του ποδηλάτου. Τέλος, χρήσιμες θα ήταν και οι δράσεις σε συνεργασία πιθανώς με εμπορικούς συλλόγους για την εποχιακή πεζοδρόμηση εμπορικών οδών.

9. Συμπεράσματα Διαδικτυακής Δημοσκόπησης

Βλέποντας το σύνολο της ανάλυσης του κεφαλαίου 2, εξάγεται εύκολα το συμπέρασμα πως για το σύνολο των εξαταζόμενων μέτρων, και σύμφωνα πάντα με τα αποτελέσματα της διαδικτυακής δημοσκόπησης, η πλειοψηφία των μετακινούμενων ασπάζεται την ριζοσπαστική προσέγγιση. Θεωρείται, με άλλα λόγια, πως προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης στην πόλη της Κοζάνης, αλλά και να υλοποιηθεί το ιδανικό σενάριο για την μελλοντική εξέλιξη του συστήματος κινητικότητας της πόλης, όπως αυτό αναδείχθηκε μέσα από τις διαδικασίες της 2^{ης} Διαβούλευσης, χρειάζεται περισσότερο δραστικές πρωτοβουλίες στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση των προτεινόμενων σε στρατηγικό επίπεδο μέτρων.

Ο ακριβής, ωστόσο, τρόπος που το σύνολο των προτεινόμενων μέτρων θα εφαρμοστούν, θα είναι αποτέλεσμα των διαδικασιών ωρίμανσης που θα πρέπει να δρομολογηθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου. Ανάλογα επομένως από τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις της εκάστοτε μελέτης εφαρμογής για τα προβλεπόμενα έργα αλλά και τις οικονομικές δυνατότητες του Δήμου και τις ευκαιρίες χρηματοδότησης, θα προκύπτουν τα ακριβή χαρακτηριστικά του τρόπου εφαρμογής της παρέμβασης. Κάθε μία ωστόσο από αυτές, θα πρέπει να εναρμονίζεται με τις σχεδιαστικές αρχές όπως αυτές προέκυψαν από το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας του Δήμου και από τα αποτελέσματα του συμμετοχικού σχεδιασμού.

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα από την ανάλυση των απαντήσεων για κάθε μέτρο χωριστά όσον αφορά την επιθυμητή προσέγγιση και τις μελλοντικές του επιπτώσεις στην πόλη.

Πίνακας 9-1: Συγκεντρωτικά αποτελέσματα

2.2.1 Δημιουργία περιφερειακού δακτυλίου	
Συμφωνείτε με το συγκεκριμένο μέτρο;	
ΝΑΙ	ΟΧΙ
90%	10%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	2%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	6%
Αδιάφορο	11%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	49%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	32%
2.2.2 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας	
Ποια προσέγγιση προτιμάται να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης	
Ριζοσπαστική	Ήπια
55%	45%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	1,65%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	9,92%
Αδιάφορο	9,92%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	48,76%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	29,75%
2.2.3 Δημιουργία περιοχών μειωμένης μηχανοκίνητης κυκλοφορίας	
Ποια προσέγγιση προτιμάται να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης	
Ριζοσπαστική	Ήπια
58%	42%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην	

πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	2,48%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	9,92%
Αδιάφορο	9,92%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	44,63%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	33,06%
2.2.4 Αναβάθμιση κόμβων	
Ποια προσέγγιση προτιμάται να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης	
Ριζοσπαστική	Ήπια
66%	34%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	4,07%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	3,25%
Αδιάφορο	8,94%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	45,53%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	38,21%
Προτεραιότητα κόμβων	
Παπανδρέου – 3ης Σεπτεμβρίου	
Βογατσικού – Γκέρτσου	
Μοναστηρίου – Προφήτη Ηλία	
Μπούσιου – Χαρίση	
Παπανδρέου-Βελβεντού-Ηρακλέους-Δεληβάνη	
2.2.5 Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης και αξιοποίηση υπαρχόντων χώρων στάθμευσης εντός πόλης	
Ποια προσέγγιση προτιμάται να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης	
Ριζοσπαστική	Ήπια
59%	41%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	8,26%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	4,96%
Αδιάφορο	11,57%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	42,15%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	33,06%
2.2.6 Ανάπτυξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης	
Ποια προσέγγιση προτιμάται να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης	
Ριζοσπαστική	Ήπια
45%	55%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	9,92%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	4,96%
Αδιάφορο	9,09%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	52,89%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	23,14%
2.2.7 Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών	
Ποια προσέγγιση προτιμάται να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης	
Ριζοσπαστική	Ήπια

66%	34%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	4,13%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	4,13%
Αδιάφορο	6,61%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	40,50%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	44,63%
2.2.8 Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων	
Σε ποια σχολικά συγκροτήματα πιστεύετε ότι θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα;	
<ul style="list-style-type: none"> • 1ο Δημοτικό • 2ο Δημοτικό • 6ο Δημοτικό • 11ο Δημοτικό • 13ο Δημοτικό • 18ο Δημοτικό • 1ο Γυμνάσιο • 2ο Γυμνάσιο • 3ο Γυμνάσιο • 4ο Γυμνάσιο • 5ο Γυμνάσιο • 1ο Λύκειο • 2ο Λύκειο • 3ο Λύκειο 	
2.2.9 Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	
Ποια προσέγγιση προτιμάται να εφαρμοστεί στην πόλη της Κοζάνης	
Ριζοσπαστική	Ήπια
59%	41%
Τι επιπτώσεις πιστεύετε πως θα έχει το συγκεκριμένο μέτρο στις συνθήκες μετακίνησης στην πόλη;	
Θα έχει πολύ αρνητικά αποτελέσματα	0,00%
Θα έχει αρνητικά αποτελέσματα	6,61%
Αδιάφορο	18,18%
Θα έχει θετικά αποτελέσματα	42,98%
Θα έχει πολύ θετικά αποτελέσματα	32,23%
2.2.10 Υποστήριξη της δημόσιας συγκοινωνίας	
Θα χρησιμοποιούσατε περισσότερο την αστική συγκοινωνία εάν είχε σύγχρονα & ευέλικτα οχήματα;	
Δεν θα χρησιμοποιούσα τις Δημόσιες Συγκοινωνίες	21%
Μάλλον θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	36%
Σίγουρα θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	43%
Θα χρησιμοποιούσατε περισσότερο την αστική συγκοινωνία εάν πραγματοποιούσε γρηγορότερες διαδρομές;	
Δεν θα χρησιμοποιούσα τις Δημόσιες Συγκοινωνίες	22%
Μάλλον θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	31%
Σίγουρα θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	47%
Θα χρησιμοποιούσατε περισσότερο την αστική συγκοινωνία εάν υπήρχαν ασφαλέστερες και "έξυπνες" στάσεις;	
Δεν θα χρησιμοποιούσα τις Δημόσιες Συγκοινωνίες	26%
Μάλλον θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	34%

Σίγουρα θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	40%
Θα χρησιμοποιούσατε περισσότερο την αστική συγκοινωνία εάν υπήρχε καλύτερη πληροφόρηση (πρόγραμμα δρομολογίων, ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο);	
Δεν θα χρησιμοποιούσα τις Δημόσιες Συγκοινωνίες	16%
Μάλλον θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	31%
Σίγουρα θα τη χρησιμοποιούσα περισσότερο	53%
2.2.11 Προωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς	
Ενημερωτικές ημερίδες για τα οφέλη της ηλεκτροκίνησης, της ποδηλασίας & του βαδίσματος	14,49€
Κίνητρα προώθησης της ποδηλασίας	16,13€
Κίνητρα προώθησης του συνεπιβατισμού	8,35€
Κίνητρα προώθησης της πεζής μετακίνησης	20,54€
Εκστρατείες προώθησης των Μ.Μ.Μ.	16,22€
Προσωρινή - εποχιακή πεζοδρόμηση εμπορικών οδών	17,45€
Προώθηση βιώσιμης κινητικότητας μέσω αθλητισμού (αθλητική ποδηλασία, πεζοπορία, ορειβασία, κ.ά.)	27,59€