

Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

*“ Ένα απαραίτητο εργαλείο για τον Δήμο.....
..... που θέτει τους πολίτες του στο επίκεντρο ”*

Μέτρα Αστικής Κινητικότητας
Σχέδιο Δράσης



*Η βιωσιμότητα στο
προσκήνιο ενός
συστήματος μεταφορών!*



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Καθορισμός Ομάδας Έργου Δήμου

Πρωτόκολλο
Επικοινωνίας

Εκπαίδευση
Ομάδας

Ανταλλαγή
Δεδομένων

Αρχικός Εντοπισμός Εμπλεκόμενων Φορέων

Καθορισμός Περιοχής Μελέτης

Δέσμευση Δήμου στις αρχές του Βιώσιμου Σχεδιασμού

Αξιολόγηση Υφιστάμενου Σχεδιασμού

Συλλογή Δεδομένων

Δεδομένα από
παλιές μελέτες

Μετρήσεις /
Έρευνες

Δεδομένα από
φορείς



Προετοιμασία για Α διαβούλευση

Πλάνο Εμπλοκής Φορέων

Προσκλήσεις και Ενημερωτικό
υλικό



Διεξαγωγή διαβούλευσης

Ενημέρωση
φορέων

Αυτό- Αξιολόγηση
Υφιστάμενου Δικτύου

Σύμφωνο
Συμμετοχής



Αποτελέσματα Α Διαβούλευσης

Τοποθετήσεις Φορέων –
Προβλήματα & Ανάγκες

Διαμόρφωση Στρατηγικών
Στόχων **(SMART)**

Ανάπτυξη Σεναρίων Κινητικότητας

Διερεύνηση Καλών
Πρακτικών

Εμπειρογνώμονες

Ανάλυση
Υφιστάμενης
Κατάστασης

Β Διαβούλευση

Παρουσίαση
Σεναρίων

Πλατφόρμα
διαβούλευσης

Επιπλέον
προτάσεις



Προσχέδιο ΣΒΑΚ

Διερεύνηση Καλών
Πρακτικών

Αποτελεσματικά μέτρα

Πακέτα μέτρων

Γ Διαβούλευση

Παρουσίαση
Μέτρων

Πλατφόρμα
διαβούλευσης

Οριστικοποίηση

Τελικό ΣΒΑΚ

Παρουσίαση ΣΒΑΚ

Διαδικασίες
παρακολούθησης

Δέσμευση
Υλόπισης

Μεθοδολογία ανάπτυξης μέτρων σχεδίου δράσης

	A/A	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΜΕΤΡΟΥ	1	Τίτλος	Ο τίτλος του μέτρου
	2	Πεδίο αστικής κινητικότητας	Ευρύτερος τομέας ένταξης του εξεταζόμενου μέτρου / δράσης
	3	Στρατηγικοί Στόχοι ΣΒΑΚ	Σύνδεση με στόχους ΣΒΑΚ
	4	Γενικοί Στόχοι	Σύνδεση με συνολική στρατηγική
	5	Χαρακτήρας	Φυσικό Έργο/ Κανονισμός/ Διαδικασία κ.ά.
	6	Περιεχόμενο	Αντικείμενο του μέτρου
	7	Ζήτημα προς αντιμετώπιση	Ανάδειξη των στοιχείων που αντιμετωπίζει το μέτρο, σύμφωνα με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης
	8	Πεδίο εφαρμογής	Οριζόντιο μέτρο/ Χωρική(ές) ενότητα(ες)
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΟΥ	1	Προτεραιότητα	Πολύ υψηλή/ Υψηλή/ Μέση
	2	Ωριμότητα	Έλεγχος ολοκλήρωσης σταδίων ωριμότητας
	3	Βήματα Υλοποίησης	Βήματα Υλοποίησης/ Χρονική διάρκεια
	4	Εμπλεκόμενοι φορείς	Φορείς Σχεδιασμού/ Υλοποίησης/ Εποπτείας
	5	Προσδοκώμενα αποτελέσματα	Θετικές συνέπειες σε Πεδία αστικής κινητικότητας/ Κοινωνικές Ομάδες. Κίνδυνοι που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του μέτρου.
	6	Δείκτες Παρακολούθησης	Έλεγχος υλοποίησης του μέτρου.
	7	Προεκτίμηση δαπάνης	Αντιστοίχιση βημάτων υλοποίησης- απαιτούμενης δαπάνης
	8	Χρηματοδότηση	Πηγές χρηματοδότησης.

Προκειμένου να υπάρξει μια δομημένη μορφή για το σύνολο της πληροφορίας σε κάθε μέτρο, αξιοποιείται μια πρότυπη μορφή ανάλυσης των μέτρων με την μορφή δελτίου. Το «Δελτίο Ανάλυσης των Μέτρων του ΣΒΑΚ» διαμορφώθηκε για αυτόν τον σκοπό και λειτουργεί ως εργαλείο διευκρίνησης των παραμέτρων που καθορίζουν την ταυτότητα των μέτρων καθώς και το πλαίσιο υλοποίησής τους.

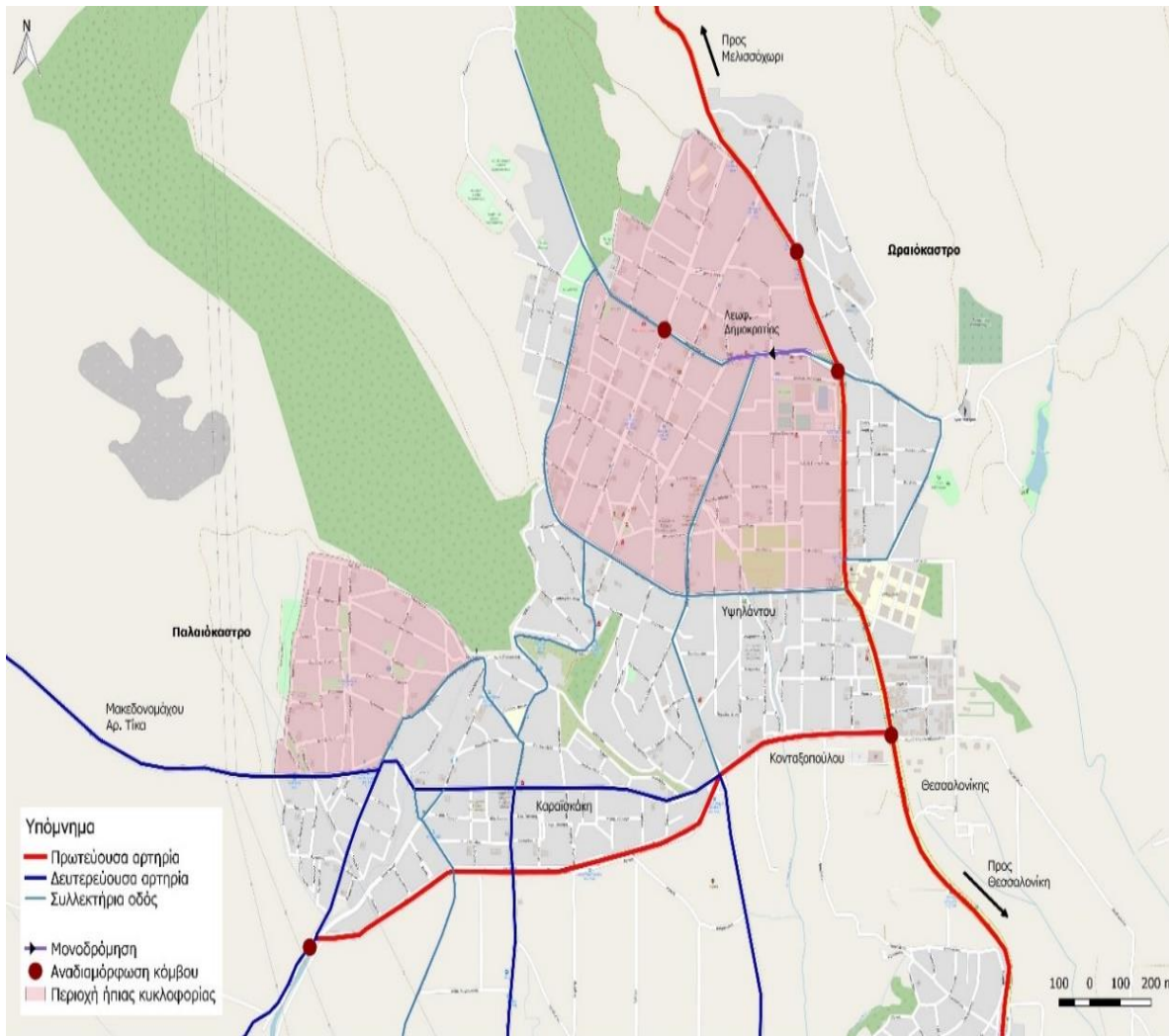
Ιεράρχηση του οδικού δικτύου

αποτελεί απαραίτητο αλλά και οικονομικό μέτρο για την εφαρμογή του συνόλου των κανονιστικών, στρατηγικών και λοιπών ρυθμίσεων και παρεμβάσεων. Μηδενικό κόστος για τη μελέτη καθώς πρόκειται για υλοποίηση των βασικών κατευθύνσεων του ΣΒΑΚ.

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:

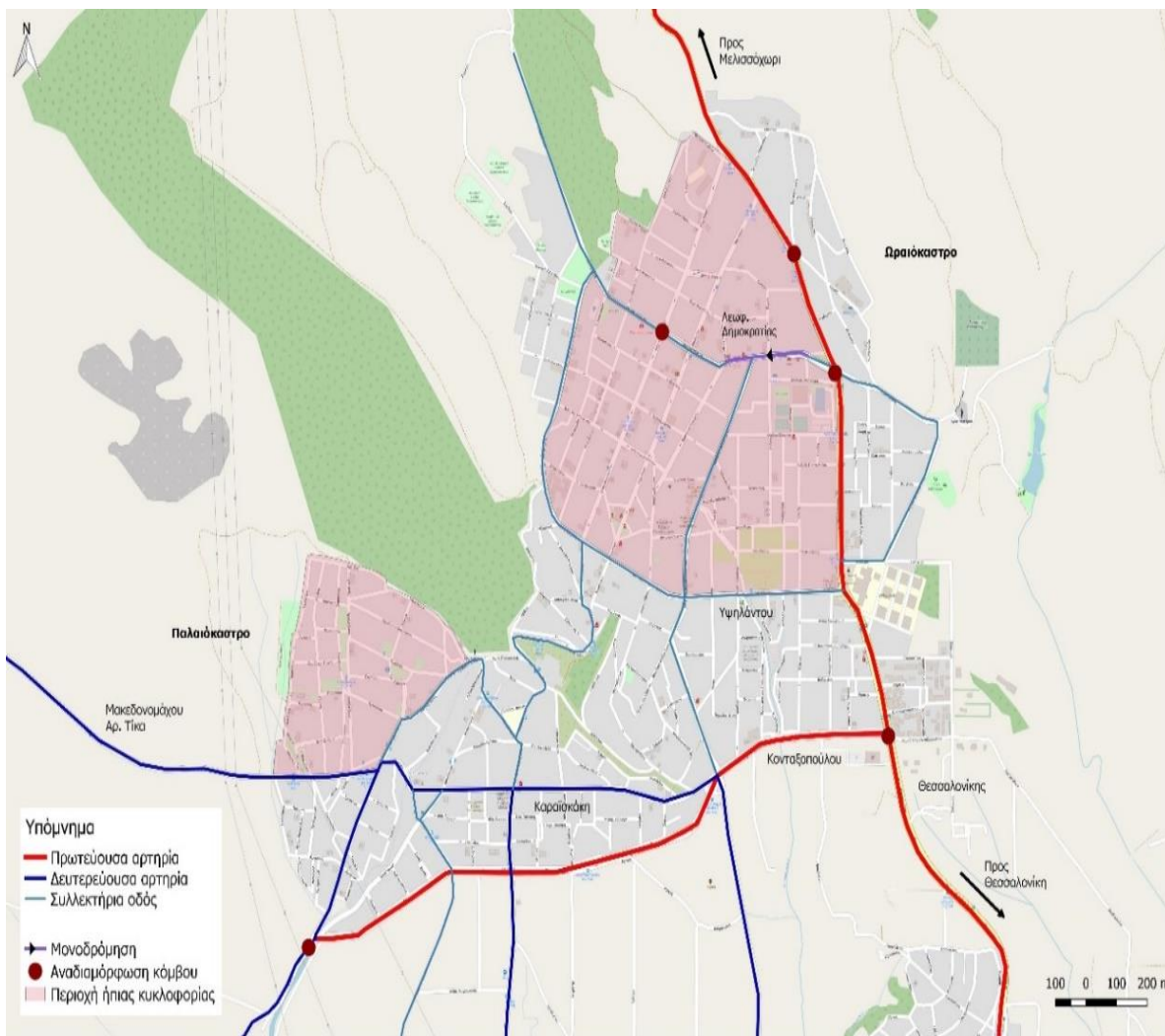
- **«Ελεύθερη λεωφόρος».** Είναι μία κύρια αρτηρία μη διακοπτόμενης ροής, δηλαδή με πλήρη έλεγχο των προσβάσεων μέσω ανισόπεδων κόμβων/διαβάσεων σε όλες τις διασταυρώσεις με άλλες οδούς και με παράπλευρες οδούς για την εξυπηρέτηση της τοπικής κυκλοφορίας. Οι ελεύθερες λεωφόροι προορίζονται για την εξυπηρέτηση 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 μετα-κινήσεων 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. Δεν επιδιώκονται υψηλές ταχύτητες και διαμπερείς συνδέσεις.

Ιεράρχηση του οδικού δικτύου 5ετία



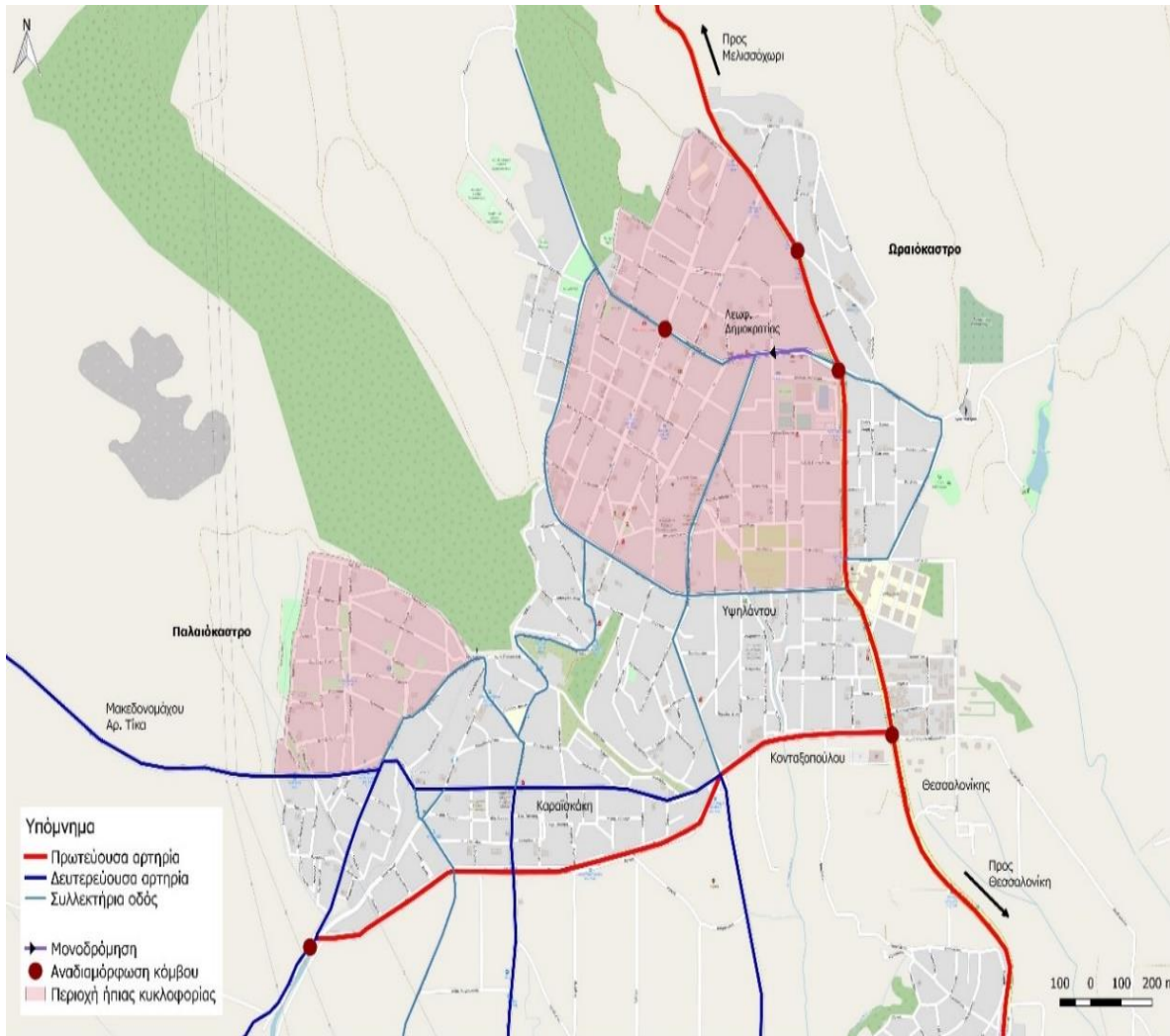
- Νέα Ιεράρχηση Ωραιοκάστρου
 - **Πρωτεύουσα αρτηρία:** Θεσσαλονίκης και Κονταξοπούλου
 - **Δευτερεύουσα αρτηρία:** Ιωνίας, Αεροδρομίου, Καραϊσκάκη, Μακεδονικού Αγώνα, Μακεδονομάχου Αριστείδη Τίκα και Προφήτη Ραφαήλ
 - **Συλλεκτήρια οδός:** Λεωφ. Δημοκρατίας, Αεροδρομίου, Φλωρίνης, Μακεδονίας, Νεοχωρούδας, Π. Μελά, Ηρώων, Κομνημών, Αθ. Διάκου, 25ης Μαρτίου (Μπουμπουλίνας έως Υψηλάντου), Υψηλάντου, Βαλαωρίτου, Μεγάλου Αλεξάνδρου, Ευτυχίας και Κατσιμίδα

Ιεράρχηση του οδικού δικτύου 10ετία



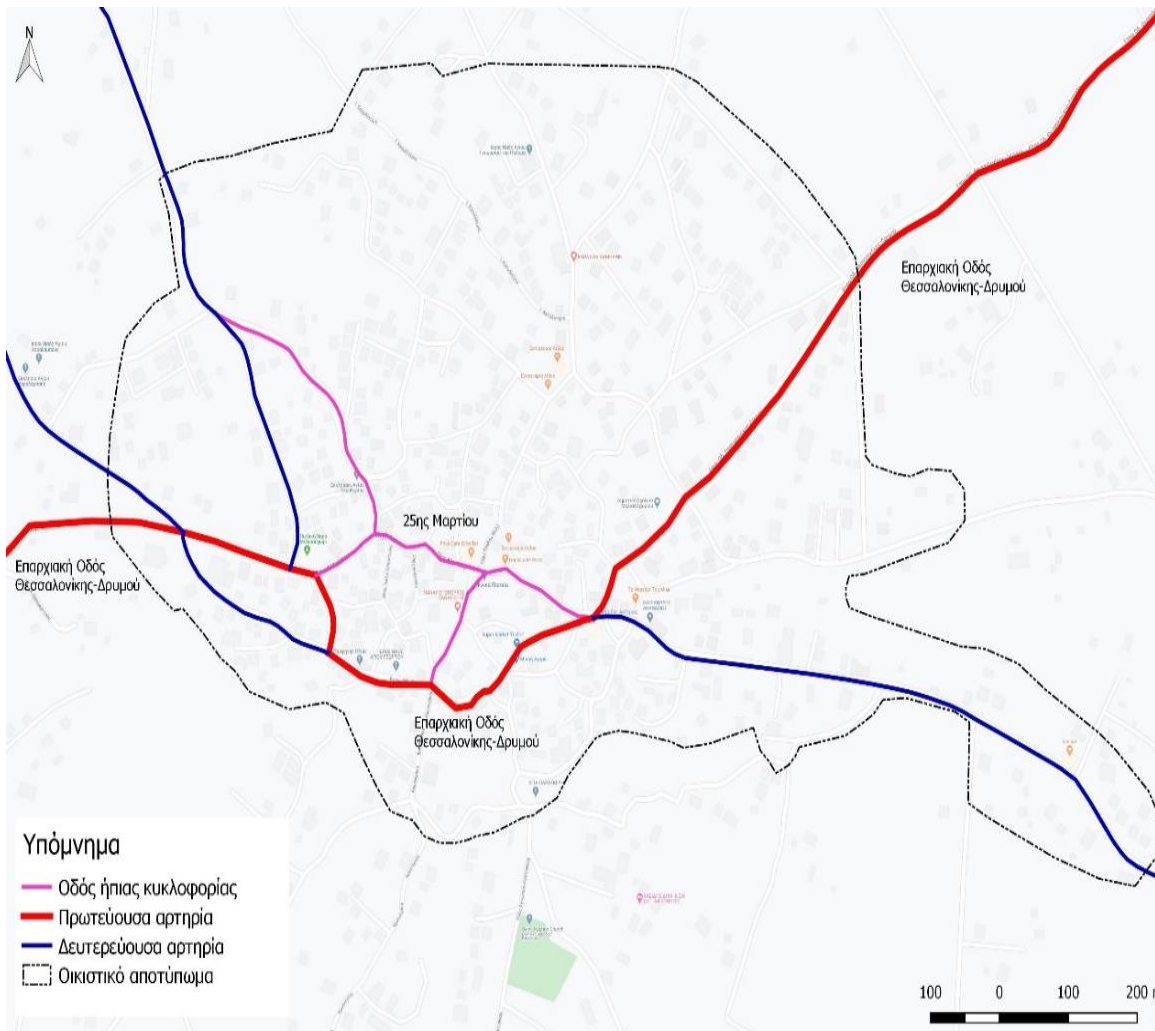
- Νέα Ιεράρχηση Ωραιοκάστρου
 - **Ήπιας κυκλοφορίας:** Λεωφ. Δημοκρατίας από Ποσειδώνος έως Καποδίστρια

Ιεράρχηση του οδικού δικτύου 15ετία



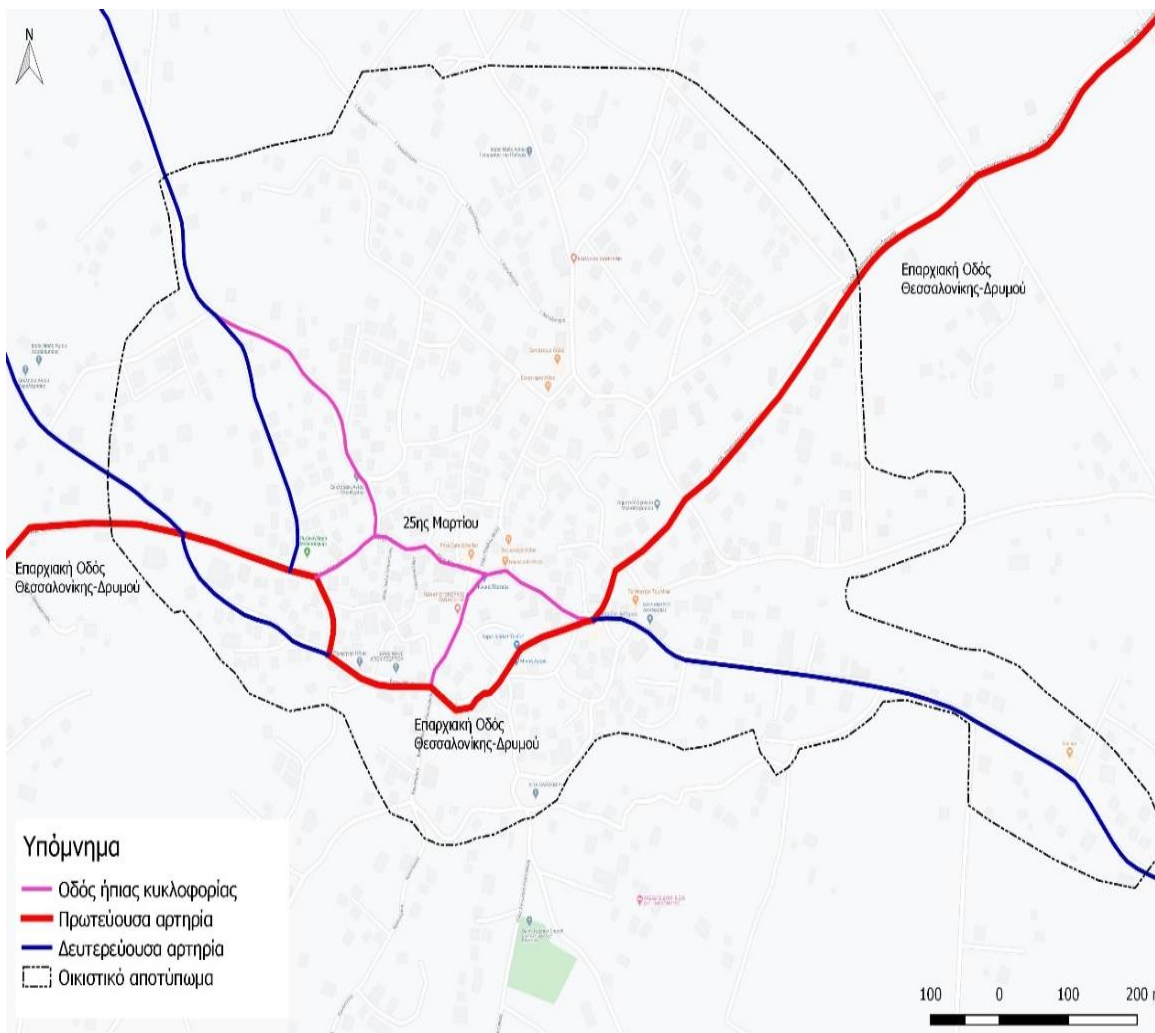
- Νέα Ιεράρχηση Ωραιοκάστρου
 - **Πεζόδρομος:** Λεωφ. Δημοκρατίας από Ποσειδώνος έως Καποδίστρια

Ιεράρχηση του οδικού δικτύου 5ετία



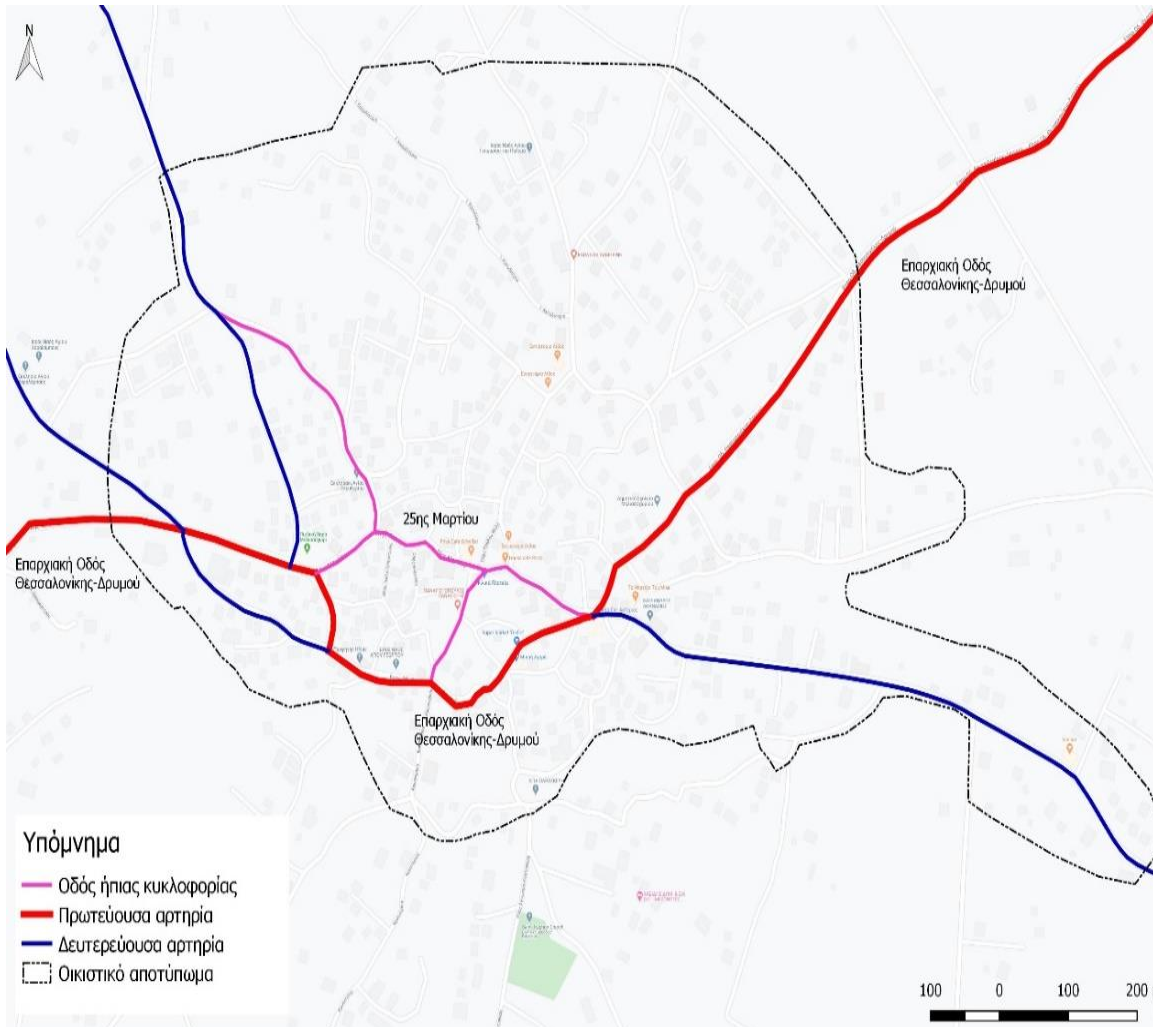
- Νέα Ιεράρχηση Μελισσοχωρίου
 - **Κεντρική οδός Μελισσοχωρίου:** ήπια κυκλοφορία (μήκος: 442m)

Ιεράρχηση του οδικού δικτύου 10ετία



- Νέα Ιεράρχηση Μελισσοχωρίου
 - **Κεντρική οδός Μελισσοχωρίου:** ήπια κυκλοφορία (μήκος: 442m)
 - **Πεζοδρόμηση:** τμήματος μεταξύ 25ης Μαρτίου – Επαρ. Οδού Θεσσαλονίκης Δρυμού (μήκος 140m)

Ιεράρχηση του οδικού δικτύου 15ετία



- Νέα Ιεράρχηση Μελισσοχωρίου
 - Κεντρική οδός
Μελισσοχωρίου: ήπια
κυκλοφορία (μήκος: 442m)
 - Πεζοδρόμηση τμήματος
μεταξύ 25ης Μαρτίου –
Επαρ. Οδού Θεσσαλονίκης
Δρυμού (μήκος 140m)
 - Δημιουργία περιφερειακής
οδού (μήκος: 2972m)

Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας

Οι περιοχές ήπιας κυκλοφορίας βοηθούν τόσο στην αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας όσο και στην ενίσχυση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στο δημόσιο χώρο 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:

Τα διαθέσιμα μέτρα μετριασμού της έντασης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας είναι:

- Έντονη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση επιτρεπόμενης ταχύτητας
- Υβώσεις επί της οδού (Σαμαράκια)
- Αλλαγή υφής και χρώματος στο σύνολο του οδοστρώματος
- Μάτια γάτας – ανακλαστήρες επί του οδοστρώματος
- Μεταβολές στις θλάσεις του άξονα
- Συνδυασμός των μέτρων

Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας

Τα διαθέσιμα μέτρα μετριασμού της έντασης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας είναι:

- **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
- **Υβώσεις επί της οδού (Σαμαράκια):** Οι υβώσεις λειτουργούν αποτρεπτικά στην ανάπτυξη ταχύτητα, με τους οδηγούς να μειώνουν ταχύτητα προκειμένου να αποφύγουν καταπόνηση και φθορά στο όχημα τους. Για τους ίδιους λόγους το εν λόγω μέτρο ιεραρχείτε χαμηλότερα σε σύγκριση με τις διαθέσιμες επιλογές.



Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας

Τα διαθέσιμα μέτρα μετριασμού της έντασης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας είναι:

- **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 αντισlipθηρότητας, ωστόσο να μην λειτουργούν επιβαρυντικά για τα ελαστικά των οχημάτων. Υβώσεις επί της οδού
- **«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.



Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας

Τα διαθέσιμα μέτρα μετριασμού της έντασης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας είναι:

- **Μεταβολές (θλάσεις) τού άξονα της οδού.** Ο ευθύς άξονας σε μια οδό επιτρέπει την ανάπτυξη ταχυτήτων. 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.
- **Μετατροπή τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας εφαρμόζοντας συνδυασμό μέτρων.** Ο συνδυασμός μέτρων περιορισμού της ταχύτητας και αστική ανάπλαση 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



Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας

Σε γενικές γραμμές μπορεί να εφαρμοστούν οι παρακάτω σχεδιαστικές αρχές:

Κεντρικός πυρήνας

Οι οδοί ήπιας κυκλοφορίας που τοποθετούνται στον κεντρικό πυρήνα δραστηριοτήτων της πόλης (περιοχή Α) 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 υφής 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.

Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας

Σε γενικές γραμμές μπορεί να εφαρμοστούν οι παρακάτω σχεδιαστικές αρχές:

Γειτονιές

Οι γειτονιές που βρίσκονται σε περιοχές κατοικίας περιμετρικά του κεντρικού πυρήνα του Ωραιοκάστρου:

- Ανώτατο όριο ταχύτητας στα 30χλμ/ώρα
- Έντονη σήμανση
- Σε περιορισμένες θάσεις 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.

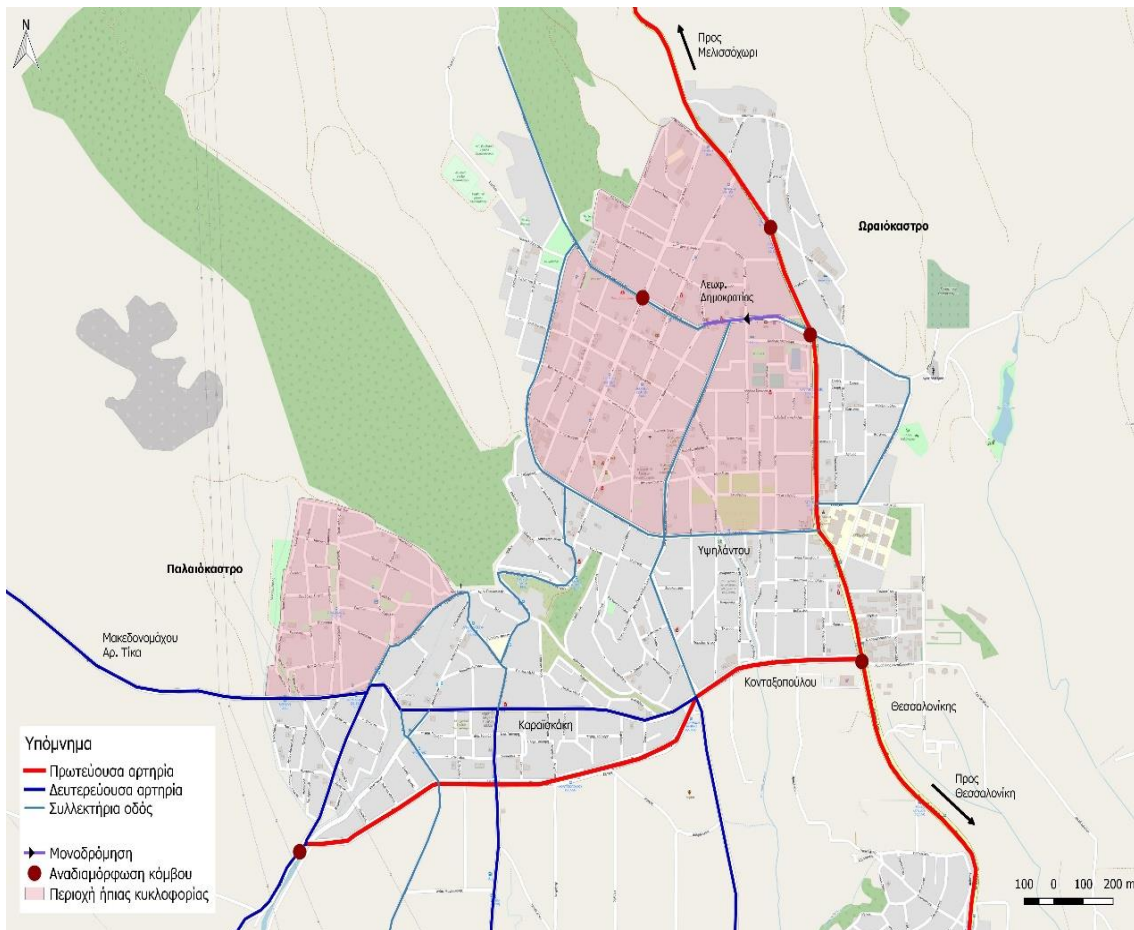
Είσοδοι - Έξοδοι

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

- Έντονης σήμανσης
- Ανακλαστήρων το οδόστρωμα

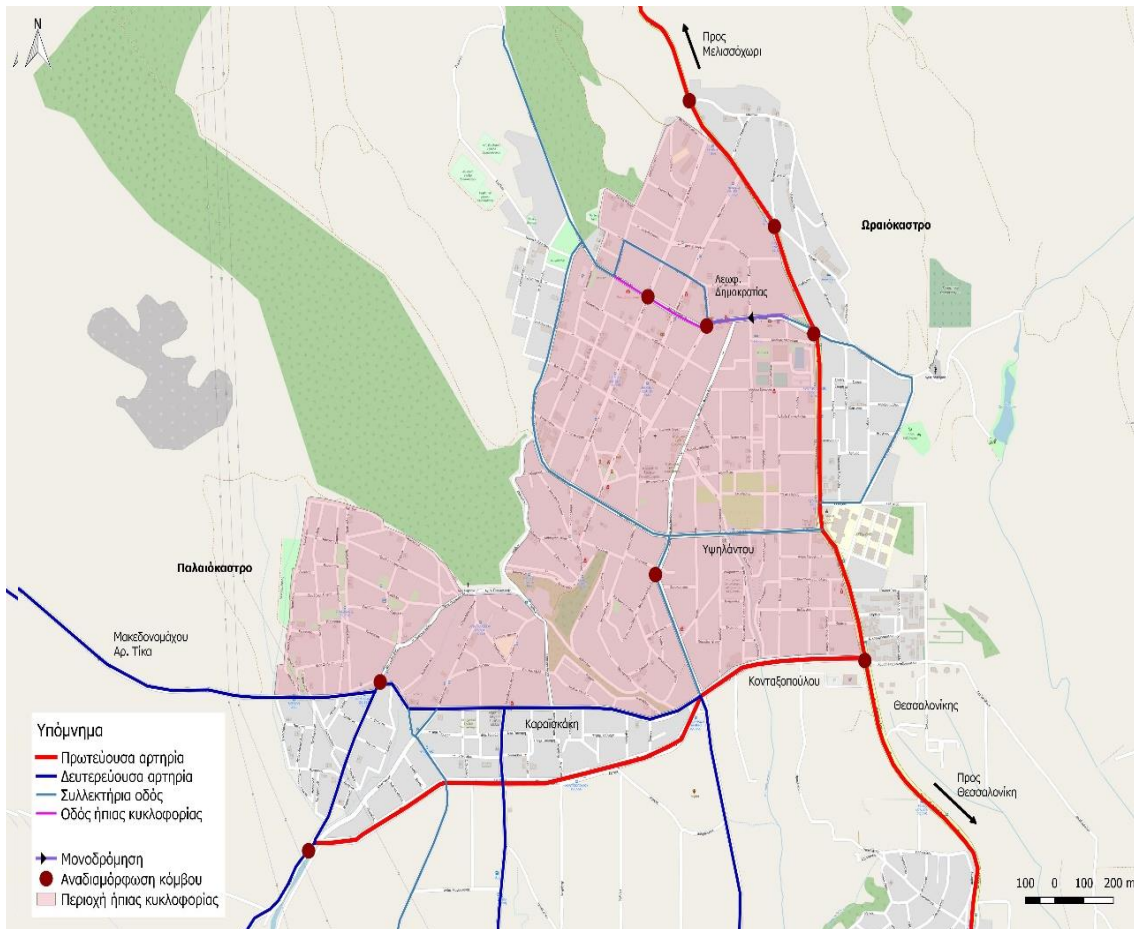
Στο σύνολο των τοπικών οδών πρόκειται να εφαρμοστεί ανώτατο όριο ταχύτητας στα 30χλμ/ώρα με την εγκατάσταση σχετικής σήμανσης

Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας Ξετία



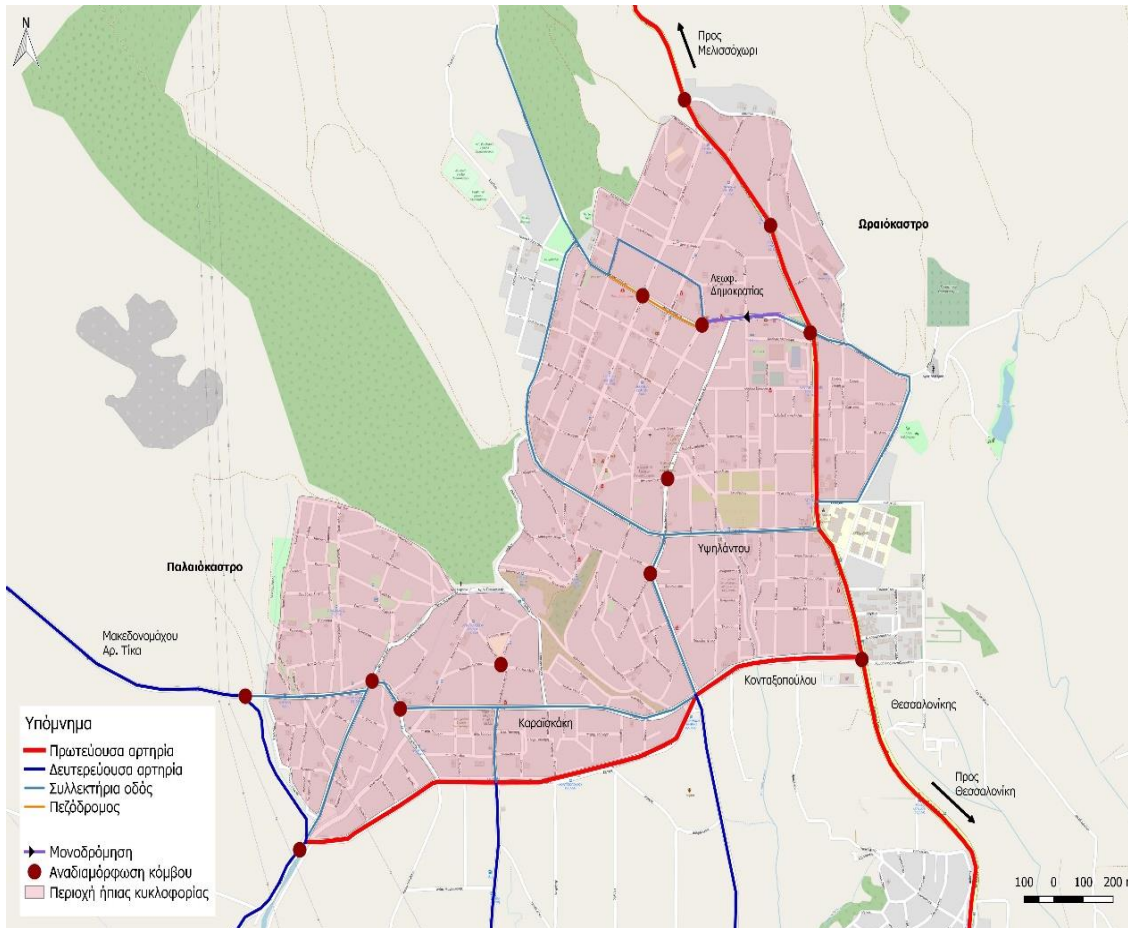
- Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας (Έκταση: 1039,8 στρ.)-Ανώτατο όριο 30χλμ/ώρα
- Αφορά τις περιοχές που εσωκλύονται των οδών (χωρίς να τις περιλαμβάνει):
 - Υψηλάντου – Αριστοτέλη Βαλαωρίτου – Δημοκρατίας – Α. Τσαφαρίδη – Ρήγα Φεραίου – Καποδίστρια – Μελισσοχωρίου – Αδαμάντιου Κοραή – Θεσσαλονίκης
 - Μακεδονομάχου Τίκα – Ηρακλείου – Σιέρη – Περικλέους – Αγίας Παρασκευής – Νεοχωρούδας – Προφήτης Ραφαήλ

Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας 10ετία



- Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας (Έκταση: 651,1 στρ., άρα 1690, 9στρ. συνολικά) Ανώτατο όριο 20χλμ/ώρα
- Αφορά τις περιοχές που εσωκλύονται των οδών (χωρίς να τις περιλαμβάνει):
 - Το σύνολο της προηγούμενης περιόδου
 - Υψηλάντου – Καποδίστρια – Σαλαμίνας – Κομνηνών – Αγίας Παρασκευής - Αγίας Παρασκευής – Νεοχωρούδας – Καραϊσκάκη – Κονταξοπούλου - Θεσσαλονίκης

Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας 15ετία



- Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας (Έκταση: 515,25 στρ., άρα 2206, 15στρ. συνολικά) Ανώτατο όριο 20χλμ/ώρα
- Αφορά τις περιοχές που εσωκλύονται των οδών (χωρίς να τις περιλαμβάνει):
 - Καραϊσκάκη – Κονταξοπούλου – Προφήτη Ραφαήλ
 - Θεσσαλονίκης – Ευτυχίας – Κατσιμίδη – Δημοκρατίας – Μετεώρων – Γεώρ. Μπάτου

Αναπλάσεις κεντρικών οδών

Η ανάπλαση και η διαμόρφωση κεντρικών οδών στις πόλεις συνιστούν ένα δυναμικό μέτρο, το οποίο υπό τις κατάλληλες συνθήκες μπορεί να συνεισφέρει αισθητά στην προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας. Οι παρεμβάσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν ποικίλουν και διαφοροποιούνται ανάλογα με τη δυναμική και το κόστος τους. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αναπλάσεων είναι:

- Η διαπλάτυνση του πεζοδρομίου,
- Κατασκευή ενιαίου – ομοιόμορφου πεζοδρομίου με όδευση τυφλών και κατάλληλες ράμπες ΑμεΑ
- Η δημιουργία λωρίδας ποδηλάτου,
- Η μείωση του χώρου κυκλοφορίας των αυτοκινήτων,
- Η απαγόρευση στάθμευσης
- Η μετατροπή του άξονα σε οδό ήπιας κυκλοφορίας ή πεζόδρομο
- Οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης για φορτοεκφορτώσεις
- Οριοθέτηση θέσεων στάθμευσης Ι.Χ. (ελεγχόμενη)
- Διαμόρφωση προεξοχών πεζοδρομίου στις διαβάσεις
- Κατάλληλη διαμόρφωση των διαβάσεων
- Διαμόρφωση προεξοχών πεζοδρομίου στις στάσεις ΜΜΜ
- Αισθητική αναβάθμιση της οδού

Αναπλάσεις κεντρικών οδών

Ορίζοντας 5ετίας

- **Μονοδρόμηση Δημοκρατίας (μήκος 381m) από οδό Θεσσαλονίκης μέχρι τη Βασ. Γεωργίου (φορά προς τη Βασ. Γεωργίου)**
- **Υλοποίησης της πρότασης του Open Mall Δήμου Ωραιοκάστρου (αναφέρεται επιγραμματικά):**
 - διεύρυνση πεζοδρομίων και μετατροπή του τμήματος της Λεωφόρου Δημοκρατίας από την οδό Βασ. Γεωργίου έως την οδό Θεσσαλονίκης σε ήπιας κυκλοφορίας με ταυτόχρονη μονοδρόμηση και σύνδεση με την υφιστάμενη διαμορφωμένη οδό ήπιας κυκλοφορίας (τμήμα Λεωφόρου Δημοκρατίας από 25η Μαρτίου έως Βασ. Γεωργίου).
 - ανασχεδιασμός και νέα χάραξη του άξονα της υφιστάμενης οδού ήπιας κυκλοφορίας για να υπάρχει ισοκατανομή του κοινοχρήστου χώρου αλλά και για να γίνει εφικτή η δημιουργία πεζοδρομίων με επαρκές πλάτος εκατέρωθεν της οδού.
 - δημιουργία ισόπεδης οδού - πεζοδρομίων για την οπτική και αντιληπτική ενοποίηση του χώρου
 - οριοθέτηση της οδού ήπιας κυκλοφορίας με παρτέρια πρασίνου (δεντροφύτευση και χαμηλή φύτευση)
 - εισαγωγή καινοτόμων και ψυχρών υλικών γήινων αποχρώσεων σε παρόμοιες αποχρώσεις οδού και πεζοδρομίων για τη χρωματική ενοποίηση.
 - επανασχεδιασμός φωτισμού δημοσίου χώρου με νέα ενεργειακά αποδοτικά φωτιστικά σώματα (led)
 - οριοθέτηση περιοχής open mall με διακριτό τρόπο στις εισόδους
 - τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού σε γραμμική διάταξη κατά μήκος της οδού σε εναλλαγή
 - διαμόρφωση χώρου στάθμευσης και ενσωμάτωση του στην ανάπλαση του δημόσιου χώρου
 - διαμόρφωση θέσεων στάθμευσης παρά την οδό σε εναλλαγή με το πράσινο και την ενσωμάτωση τους σε αυτό, ώστε να μειωθεί η οπτική όχληση

Αναπλάσεις κεντρικών οδών

Ορίζοντας 10ετίας:

- Επέκταση της ήπιας κυκλοφορίας στην οδό Δημοκρατίας και στο τμήμα Καποδίστρια – 25ης Μαρτίου



Ορίζοντας 15ετίας

- Πεζοδρόμηση Λεωφ. Δημοκρατίας από Ποσειδώνος έως Καποδίστρια



Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών

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. Οι πράσινες διαδρομές αποτελούν διαδρομές σε 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:

- **Διατάξεις ασφαλούς διάσχησης για πεζούς και ποδήλατα, οι οποίες 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 διάσχησης 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 (Συνέργεια με μέτρο Βελτίωση υποδομών ΑμεΑ)
 - ✓ Επαρκής ορατότητα στις κινήσεις της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
 - ✓ Κατάλληλο φωτισμό στην οδό και τα πεζοδρόμια
 - ✓ Διαβάσεις σε κρίσιμα σημεία του οδικού δικτύου

Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών

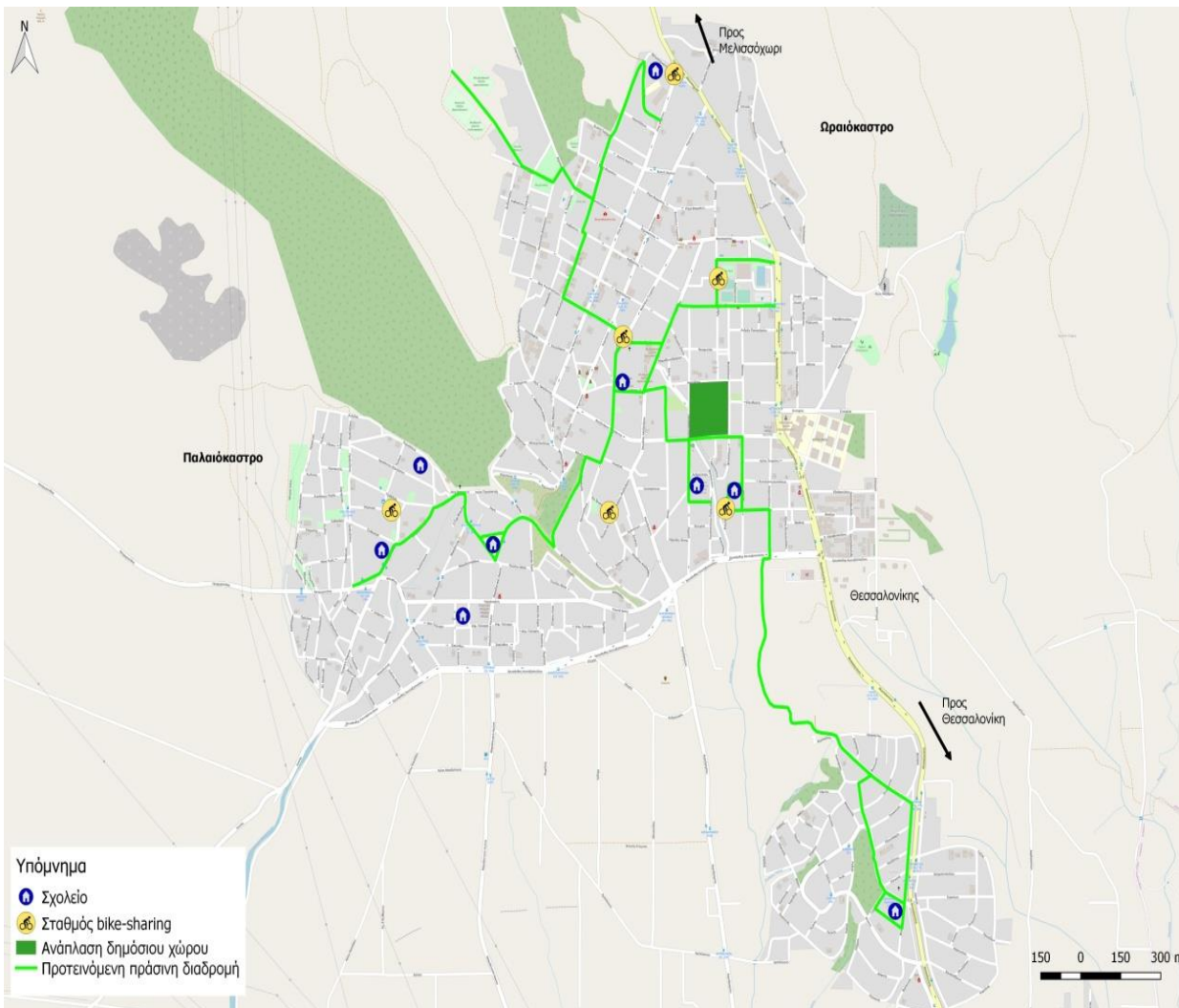
- Αποτελεσματικό και ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριακών πινακίδων για πεζούς και ποδηλάτες.
- Στις περιπτώσεις που που επαρκούν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά μπορεί να προβλεφθεί και αποκλειστική υποδομή για το ποδήλατο. Σε διαφορετική περίπτωση θα εφαρμοστεί μοντέλο μικτής κυκλοφορίας. Σε αμφότερες τις περιπτώσεις απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα και σχεδιασμός στις διασταυρώσεις.
- Αναβάθμιση αστικού εξοπλισμού (φωτισμός, παγκάκια, πράσινο κ.ά.)

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

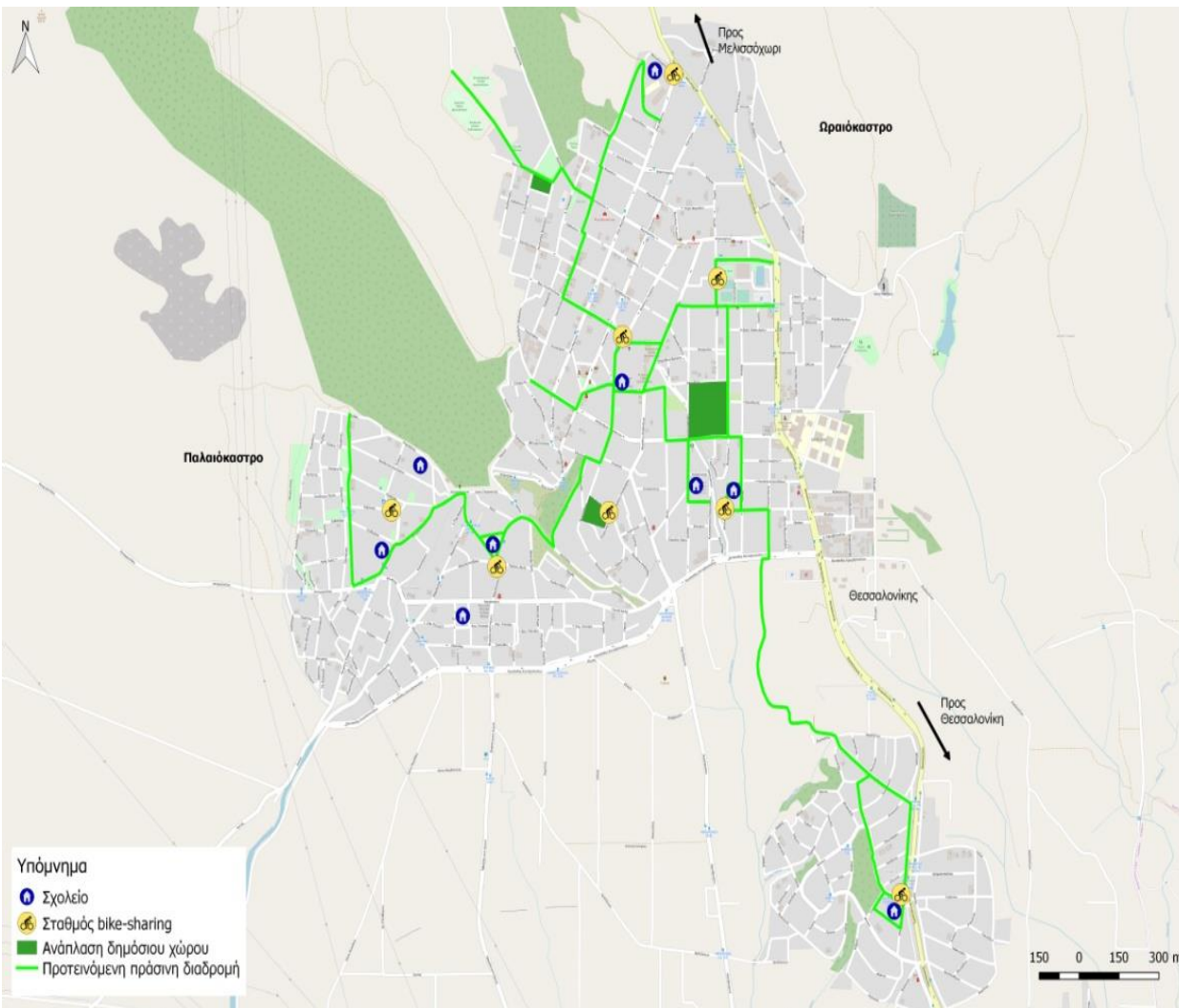
Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών 5ετία

Δημιουργία πράσινων διαδρομών σύνδεσης Ωραιοκάστρου με Παλαιόκαστρο και άλλες περιοχές (Μήκος: 9054m)

- Γενικό Λύκειο Ωραιοκάστρου - Ολύμπου – Καποδιστρίου – Βασ. Κωνσταντίνου – Αριστοτέλους – Μουζένας – Καρδίτσας – Φιλίππου – Περιμετρικά 3ου Γυμνασίου – Π.Μελά – Αγίας Παρασκευής – Νεοχωρούδας – 2ο Δημοτικό Σχολείο Παλαιοκάστρου
- Καποδίστρια – Λεω. Δημοκρατίας – Βενιζέλου – Καζαντζάκη – Σταδίου – ΔΑΚ Ωραιοκάστρου
- Βασ. Κωνσταντίνου – Βασ. Γεωργίου – Μεγ. Αλεξάνδρου – Λόρδου Βύρωνος Κονταξοπούλειο – Γαβράς – Μερκούρη – Κονταξοπούλειο
- Αριστοτέλους – 1ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου - Ιπποκράτους – Αφροδίτης – Νίκης – Υψηλάντου – Λαχανά – 2ο Γυμνάσιο
- Υψηλάντου – Νέστου – 3ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου – Βυζαντίου – Αναγεννήσεων – Ανώνυμη οδός –
 - Δημοκρίτου (Γαλήνη) – Μουρίας – 2ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου
 - Δημοκρίτου (Γαλήνη) – Σόλωνος – 2ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου



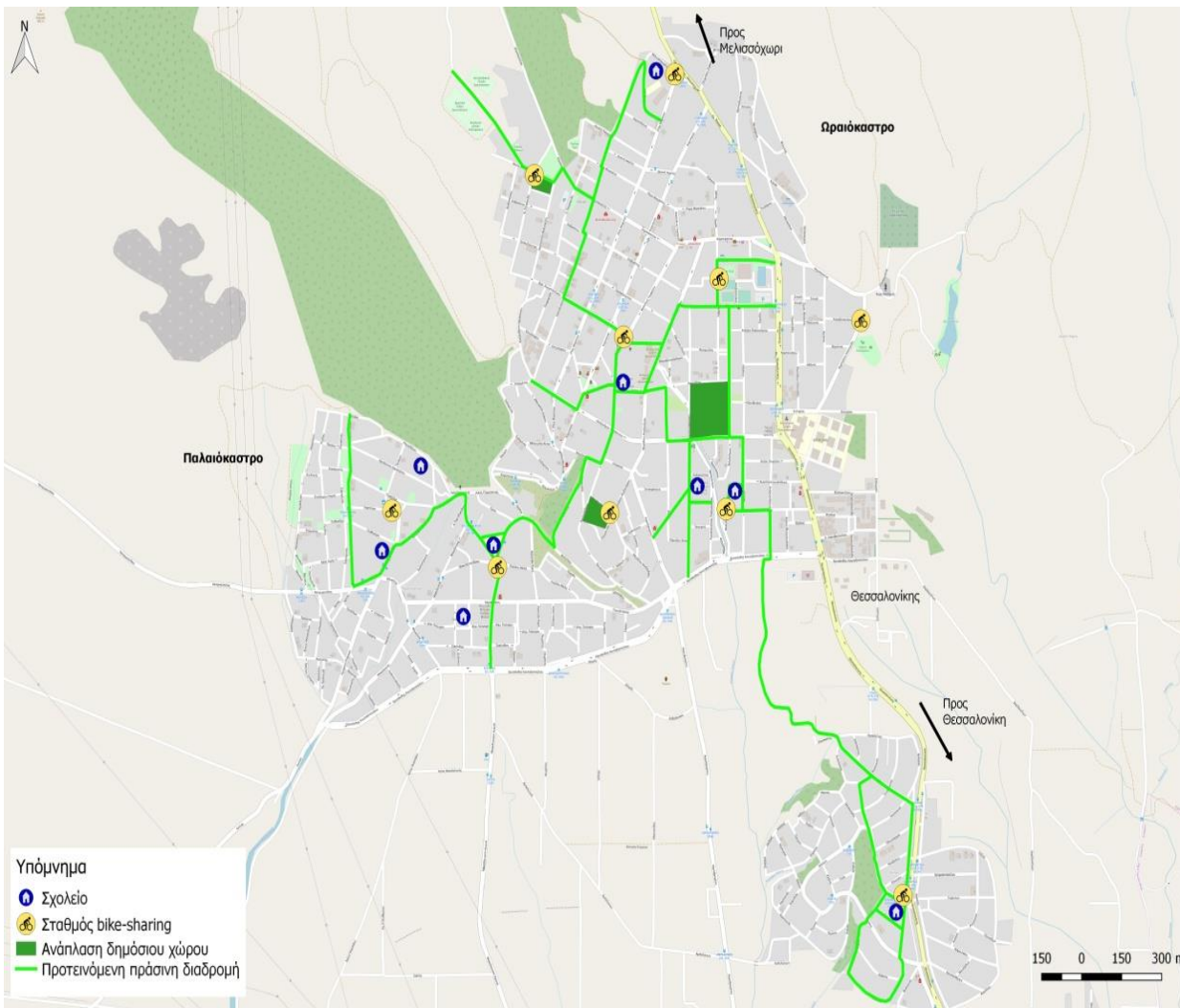
Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών 10ετία



Δημιουργία πράσινων διαδρομών σύνδεσης Ωραιοκάστρου με Παλαιόκαστρο και άλλες περιοχές (Μήκος: 1313m, άρα συνολικά 10367m)

- 2ο Δημοτικό Σχολείο Παλαιοκάστρου – Νεοχωρούδας – Πραξιτέλους – Σιέρη
- 1ο Δημοτικό Σχολείου Ωραιοκάστρου – Αργυρουπόλεως – Υψηλάντου (μέχρι Καποδίστρια)

Ανάπτυξη πράσινων διαδρομών 15ετία



Δημιουργία πράσινων διαδρομών σύνδεσης Ωραιοκάστρου με Παλαιόκαστρο και άλλες περιοχές (Μήκος: 1439m, άρα συνολικά 11806m)

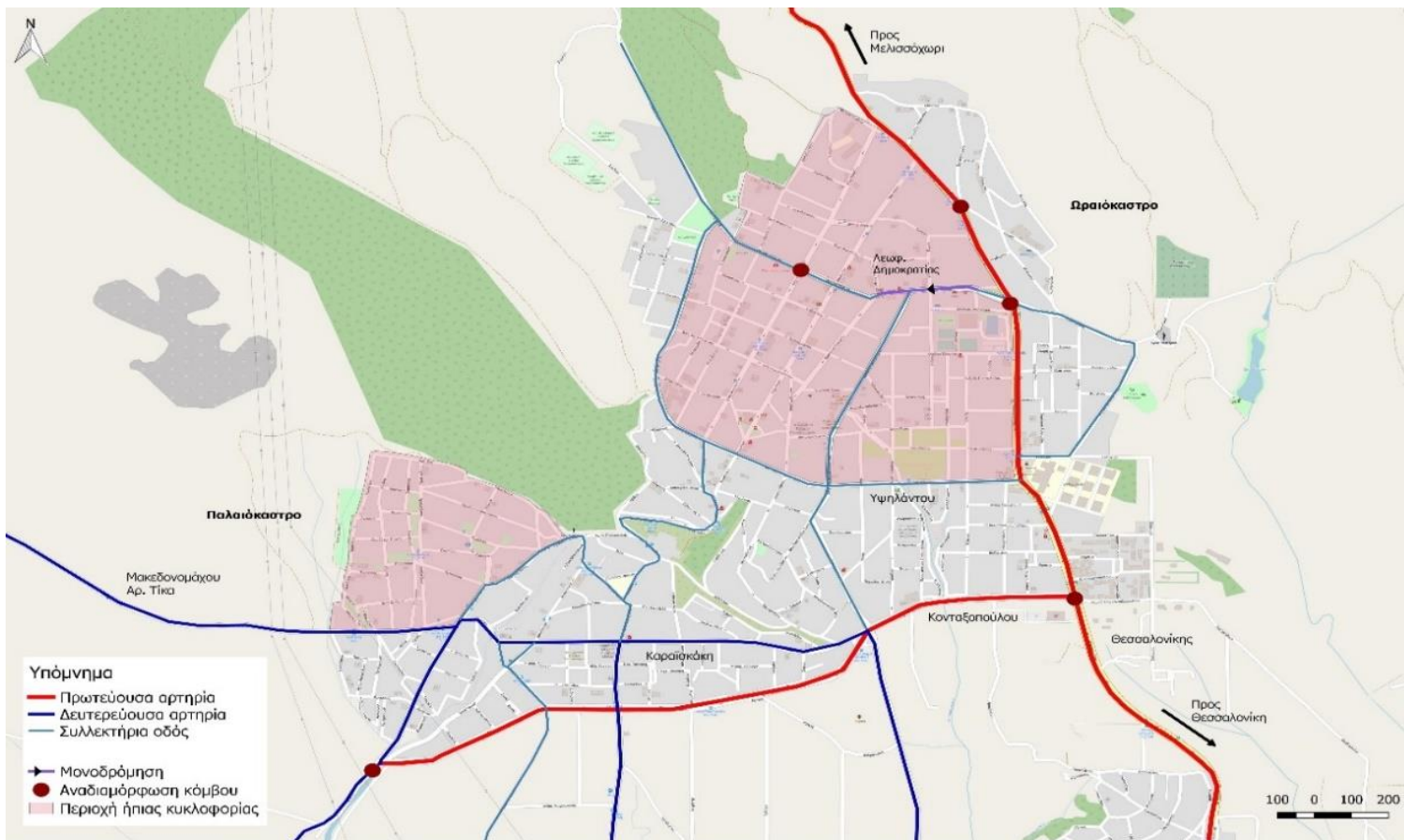
- 3ο Γυμνάσιο – Μακεδονικού Αγώνα (μέχρι Κονταξοπούλου)
- 2ο Γυμνάσιο – Λαχανά (μέχρι Κονταξοπούλου)
- 2ο Γυμνάσιο – Ελύτη (μέχρι Αεροδρομίου)

Αναβάθμιση διασταυρώσεων

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..

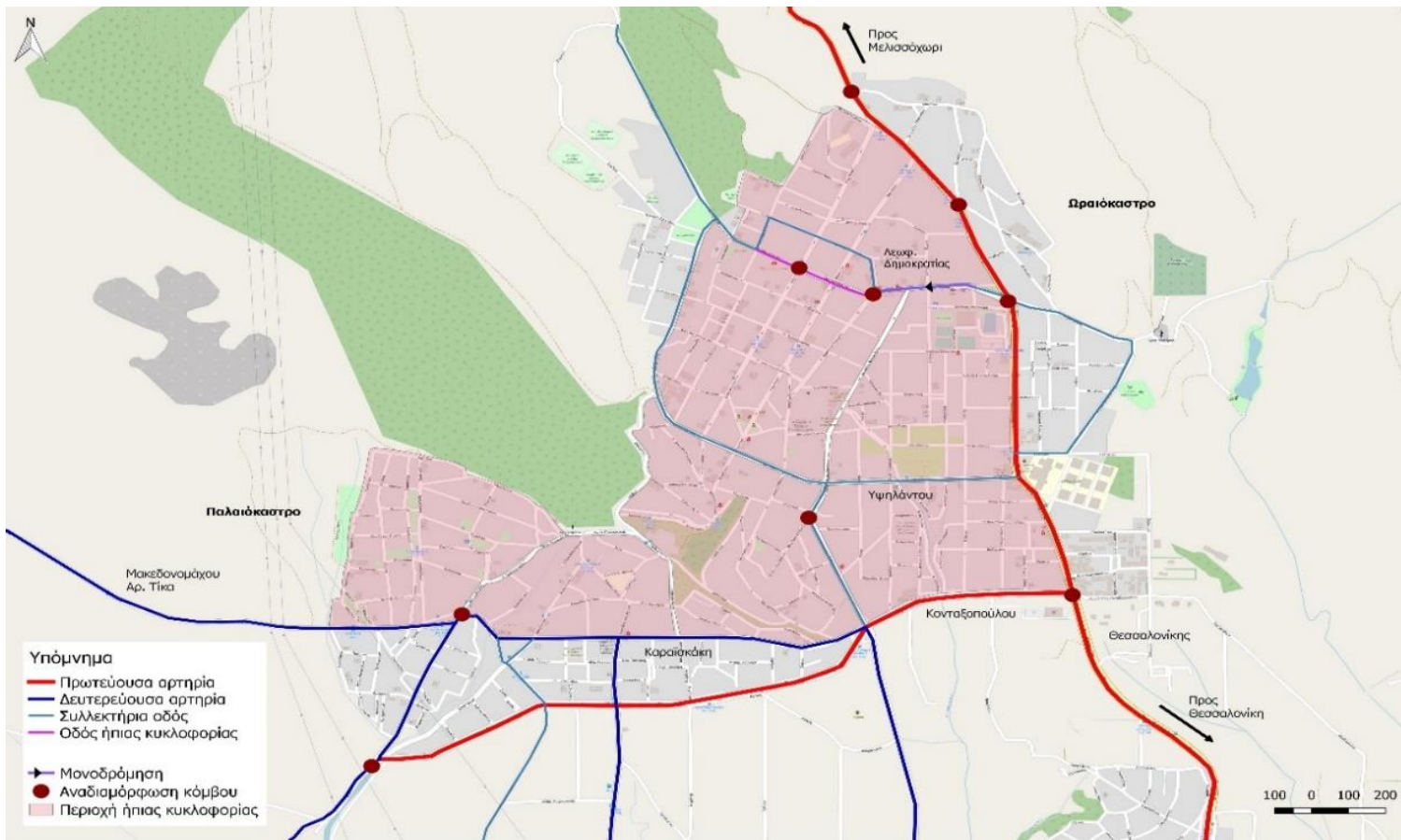
Πέρα από την αλλαγή της διάταξης ενός κόμβου και τη βελτίωση των γεωμετρικών του χαρακτηριστικών που οδηγούν στη βελτίωση των συνθηκών οδικής ασφάλειας και τη βελτίωση της εξυπηρέτησης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας, θα πρέπει να υπάρχουν και σχετικές παρεμβάσεις στην κατεύθυνση της βιώσιμης κινητικότητας 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.

Αναβάθμιση διασταυρώσεων ορίζοντα 5ετίας



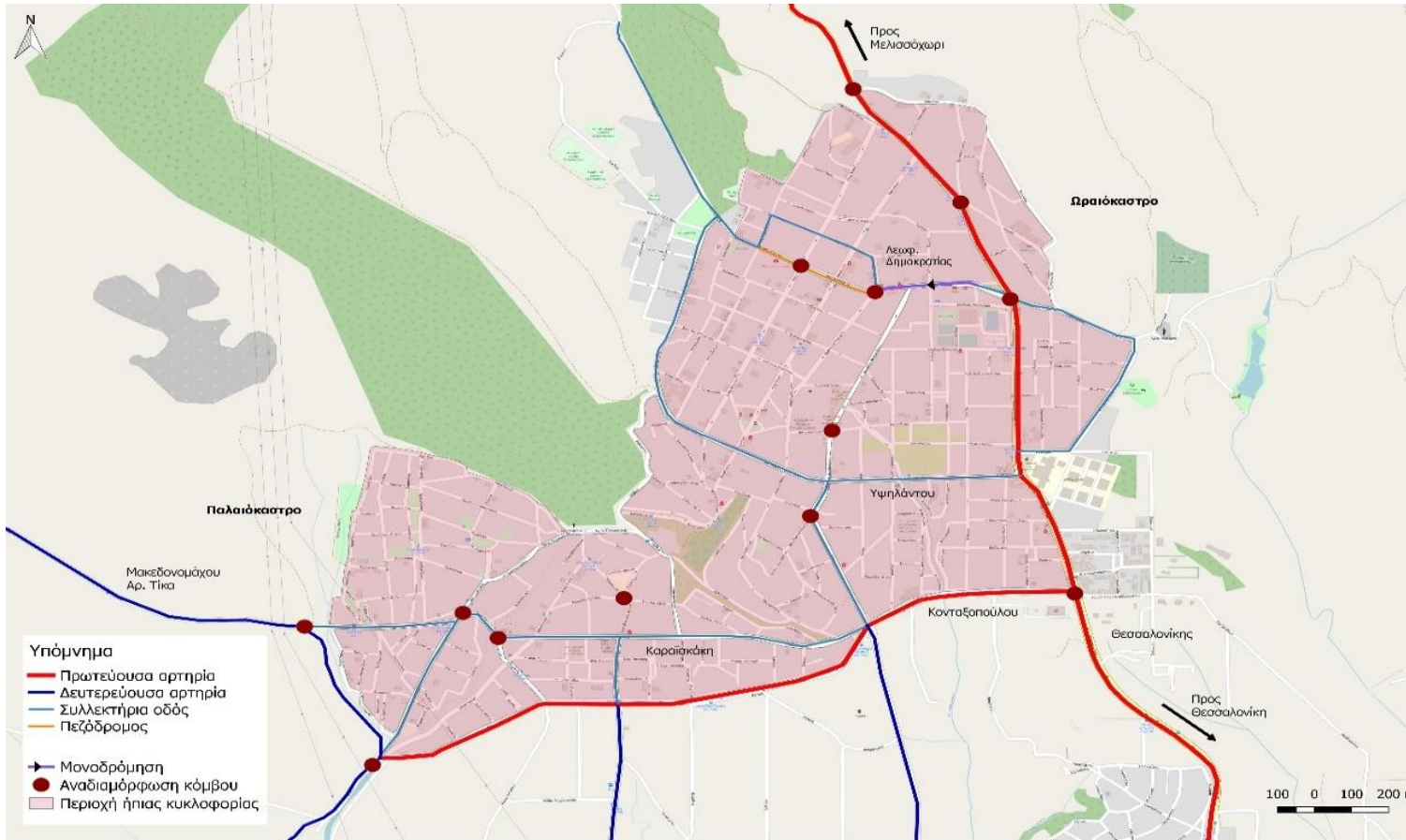
- Κονταξοπούλου – Ιωνίας
- Κονταξοπούλου – Θεσσαλονίκης
- Θεσσαλονίκης – Δημοκρατίας
- Θεσσαλονίκης – Κοραή
- Δημοκρατίας – 25ης Μαρτίου

Αναβάθμιση διασταυρώσεων ορίζοντα 10ετίας



- Προφήτη Ραφαήλ – Καραϊσκάκη
- Λεωφόρος Δημοκρατίας – Βασ. Γεωργίου
- Επ. οδός Θεσσαλονίκης – Δρυμού – Γεώργιου Μπάτου
- Μεγ. Αλεξάνδρου - Αεροδρομίου

Αναβάθμιση διασταυρώσεων ορίζοντα 15ετίας



- Μεγάλου Αλεξάνδρου – Αφροδίτης
- Π. Μελά – Μακεδονομάχων – Ηρώων
- Καραϊσκάκη – Φλωρίνης
- Μακεδονομάχου Αριστείδη Τίκα – ανώνημη κάθετη οδός

Δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων

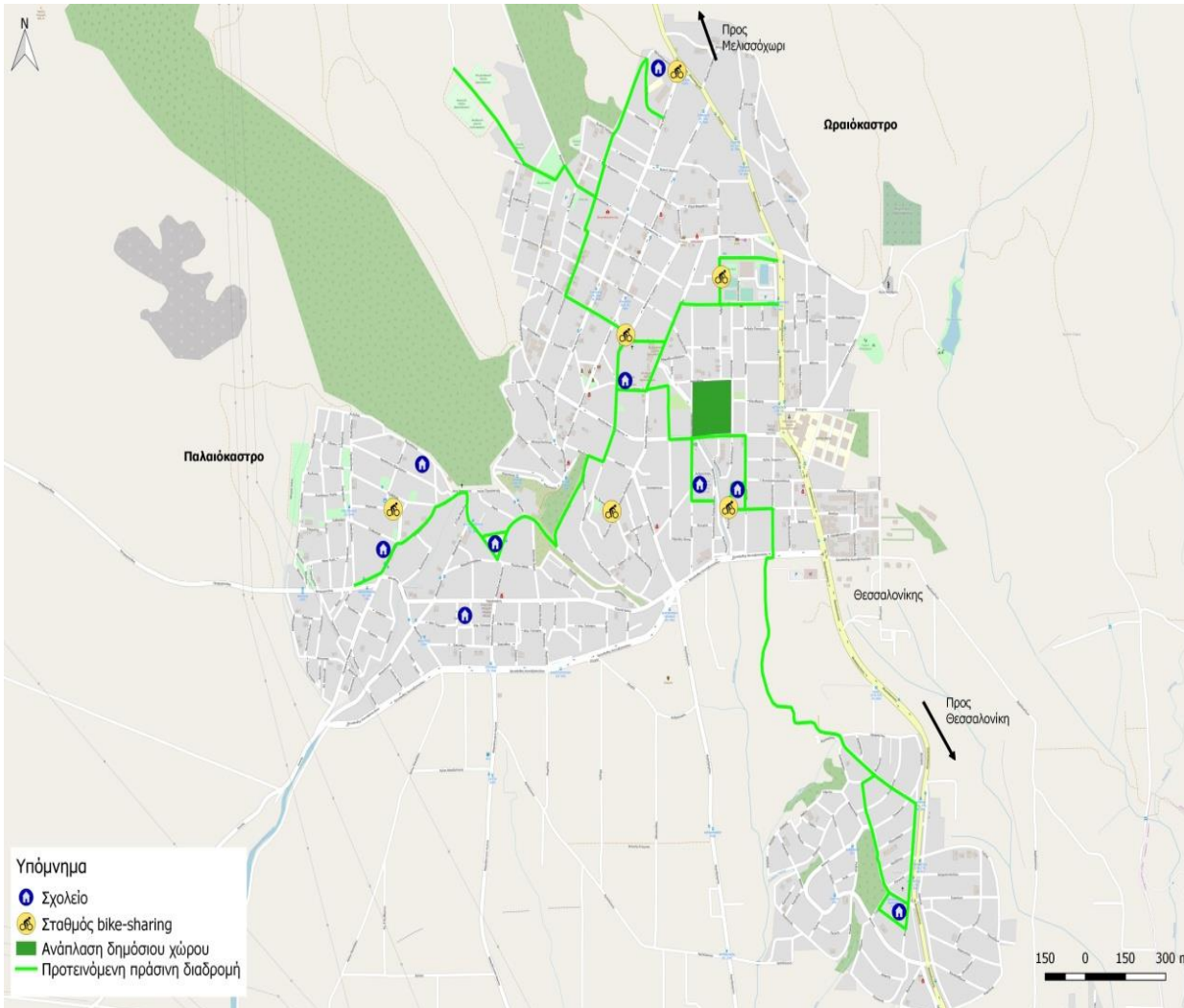
Η ανάπτυξη δικτύου ποδηλατοδρόμων (είτε αυτόνομα είτε ως τμήμα πράσινων διαδρομών) μπορεί να βοηθήσει ουσιαστικά και αποτελεσματικά στην προώθηση του ποδηλάτου αλλά και στην ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας γενικότερα. Οι λύσεις για τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων ποικίλουν, καθώς μπορεί να αποτελούν είτε αποκλειστικές υποδομές είτε να μοιράζονται τον οδικό χώρο με άλλους χρήστες πχ αυτοκίνητα ή πεζούς. Σε κάθε περίπτωση η εισαγωγή του ποδηλάτου στην κυκλοφοριακή πραγματικότητα του Ωραιοκάστρου θα είναι σημαντικός παράγοντας βελτίωσης της ποιότητας ζωής των κατοίκων αλλά και παράγοντας προσέλκυσης επισκεπτών από γειτονικούς οικισμούς.

Η επιλογή του δικτύου ποδηλατοδρόμων ακολουθεί αυτή των πράσινων διαδρομών και βασίζεται στην ίδια σχεδιαστική αρχή:

- σύνδεσης των σημαντικών χρήσεων γης και των σημείων ενδιαφέροντος (τα σχολικά συγκροτήματα, οι αθλητικές εγκαταστάσεις, δημόσιες υπηρεσίες κ.ά.

Ο τρόπος υλοποίησης των παρεμβάσεων στις οδούς που προτείνονται για την ανάπτυξη του δικτύου ποδηλατοδρόμων 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. Η εν λόγω μελέτη εφαρμογής θα εκπονηθεί με βάση την ΔΥΟ/ΟΙΚ.1920/2016 - ΦΕΚ 1053/Β/14-4-2016, θα προκύψει τι είδους ποδηλατόδρομος χρειάζεται (συνύπαρξη ΙΧ-ποδηλάτη, συνύπαρξη πεζού - ποδηλάτου, αποκλειστική υποδομή κλπ.) καθώς επίσης και ο τρόπος διαμόρφωσης των διαβάσεων και των διασταυρώσεων.

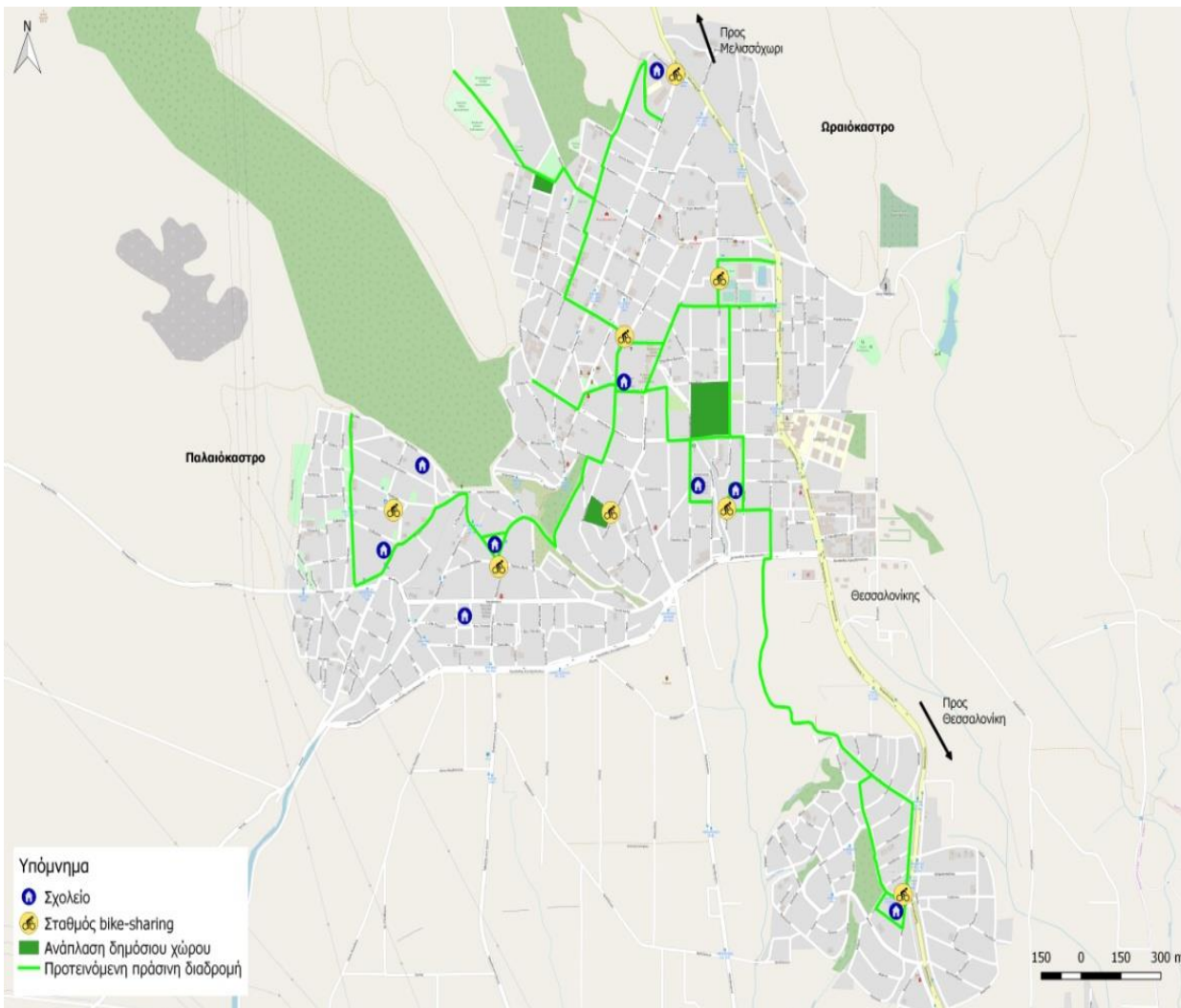
Δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων



Δημιουργία πράσινων διαδρομών σύνδεσης Ωραιοκάστρου με Παλιόκαστρο και άλλες περιοχές (Μήκος: 9054m)

- Γενικό Λύκειο Ωραιοκάστρου - Ολύμπου – Καποδιστρίου – Βασ. Κωνσταντίνου – Αριστοτέλους – Μουζένας – Καρδίτσας – Φιλίππου – Περιμετρικά Ζου Γυμνασίου – Π.Μελά – Αγίας Παρασκευής – Νεοχωρούδας – 2ο Δημοτικό Σχολείο Παλιοκάστρου
- Καποδίστρια – Λεω. Δημοκρατίας – Βενιζέλου – Καζαντζάκη – Σταδίου – ΔΑΚ Ωραιοκάστρου
- Βασ. Κωνσταντίνου – Βασ. Γεωργίου – Μεγ. Αλεξάνδρου – Λόρδου Βύρωνος Κονταξοπούλειο – Γαβράς – Μερκούρη – Κονταξοπούλειο
- Αριστοτέλους – 1ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου - Ιπποκράτους – Αφροδίτης – Νίκης – Υψηλάντου – Λαχανά – 2ο Γυμνάσιο
- Υψηλάντου – Νέστου – 3ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου – Βυζαντίου – Αναγεννήσεων – Ανώνυμη οδός –
 - Δημοκρίτου (Γαλήνη) – Μουρίας – 2ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου
 - Δημοκρίτου (Γαλήνη) – Σόλωνος – 2ο Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου

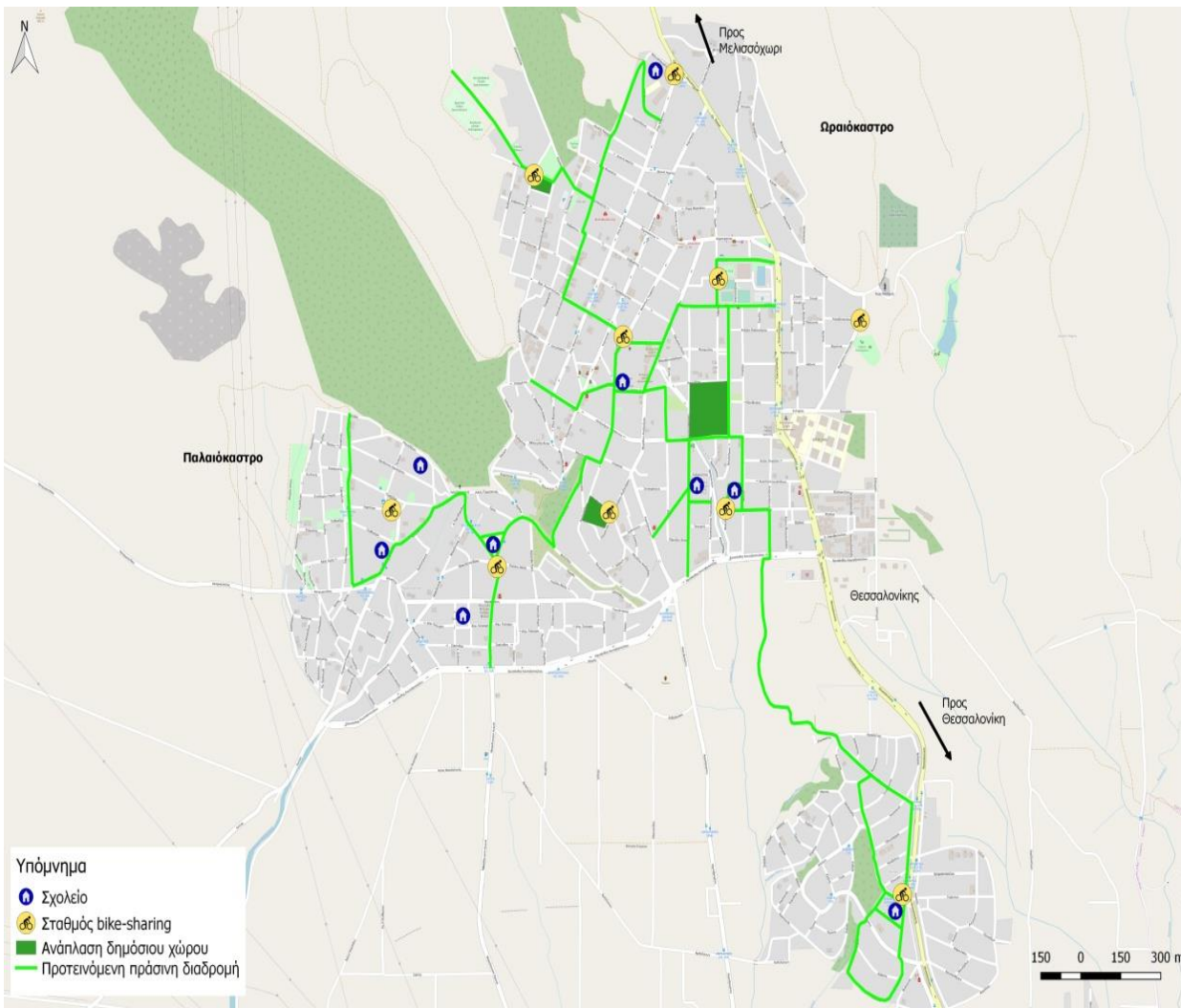
Δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων



Δημιουργία πράσινων διαδρομών σύνδεσης Ωραιοκάστρου με Παλαιόκαστρο και άλλες περιοχές (Μήκος: 1313m, άρα συνολικά 10367m)

- 2ο Δημοτικό Σχολείο Παλαιοκάστρου – Νεοχωρούδας – Πραξιτέλους – Σιέρη
- 1ο Δημοτικό Σχολείου Ωραιοκάστρου – Αργυρουπόλεως – Υψηλάντου (μέχρι Καποδίστρια)

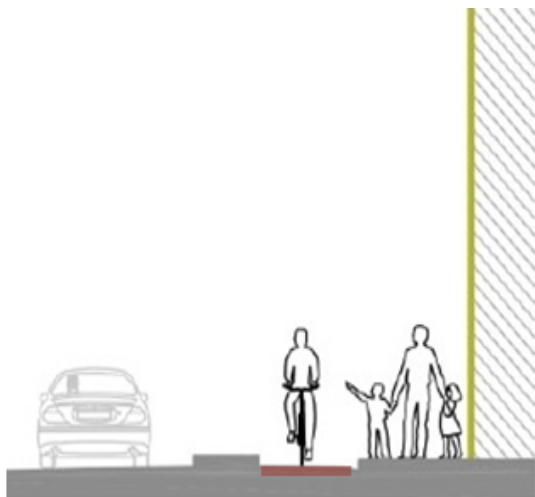
Δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων



Δημιουργία πράσινων διαδρομών σύνδεσης Ωραιοκάστρου με Παλιόκαστρο και άλλες περιοχές (Μήκος: 1439m, άρα συνολικά 11806m)

- 3ο Γυμνάσιο – Μακεδονικού Αγώνα (μέχρι Κονταξοπούλου)
- 2ο Γυμνάσιο – Λαχανά (μέχρι Κονταξοπούλου)
- 2ο Γυμνάσιο – Ελύτη (μέχρι Αεροδρομίου)

Δημιουργία δικτύου ποδηλατοδρόμων



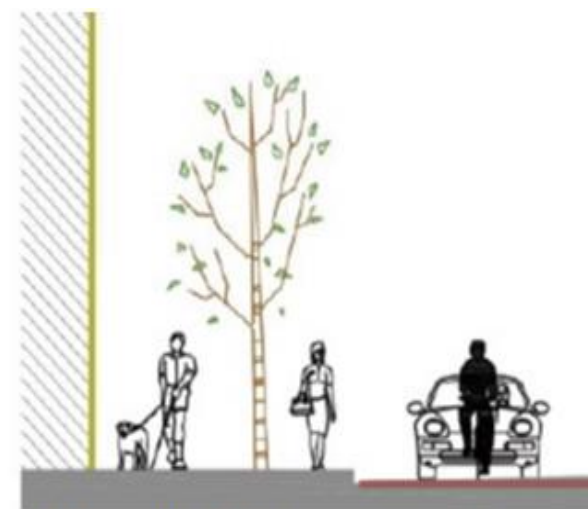
Λωρίδα ποδηλάτου διαχωριζόμενη από την κυκλοφορία

- Κόστος: Υψηλό
- Ταχύτητα Κίνησης Ποδηλάτου: Υψηλή
- Ασφάλεια: Υψηλή
- Δέσμευση Χώρου: Υψηλή
- + Δεν παραβιάζεται από Ι.Χ.
- Αφαιρεί θέσεις στάθμευσης



Λωρίδα ποδηλάτου στο οδόστρωμα

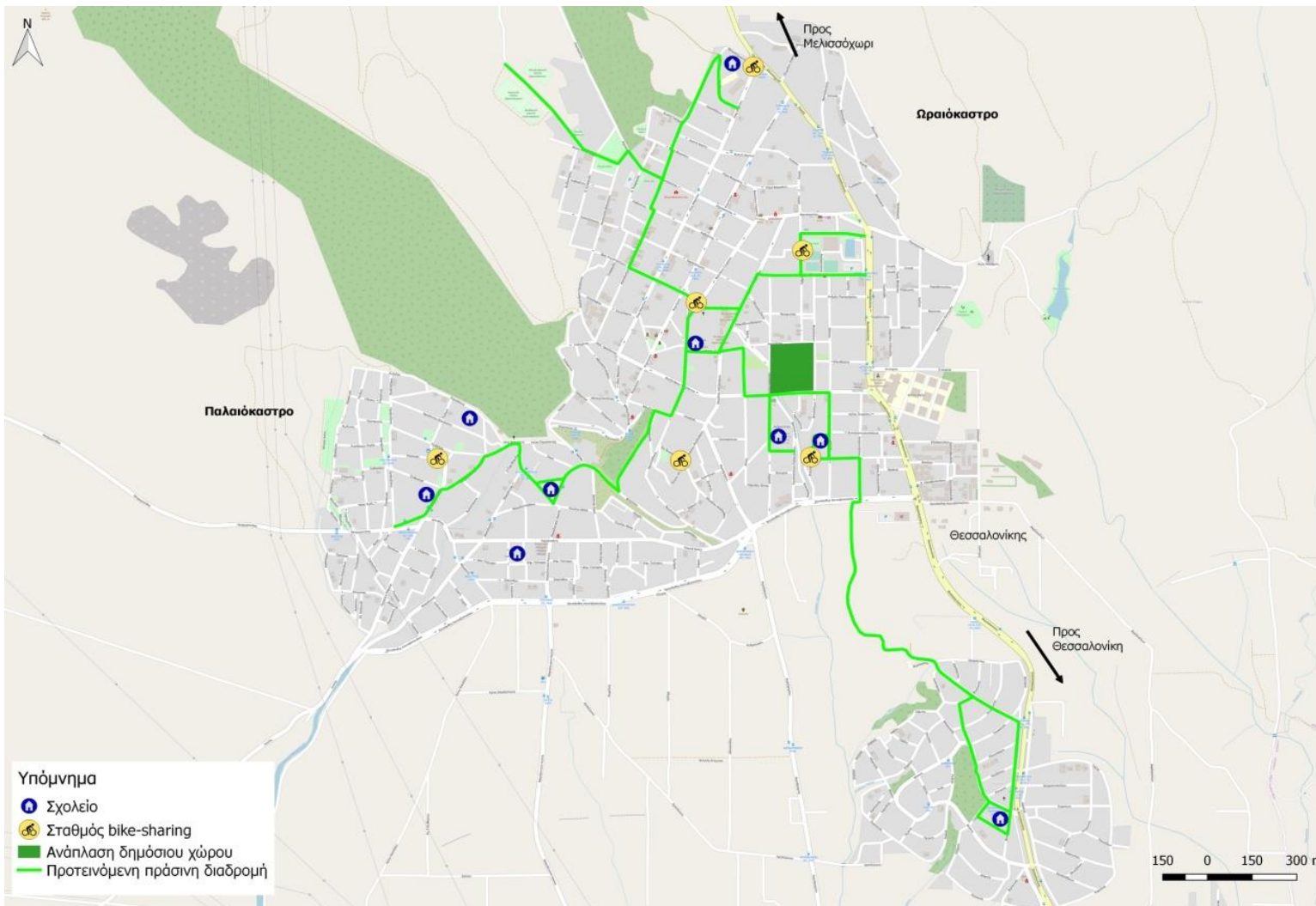
- Κόστος: Μέτριο
- Ταχύτητα Κίνησης ποδηλάτου: Μέτρια
- Ασφάλεια: Μέτρια
- Δέσμευση Χώρου: Μέτρια
- Αφαιρεί θέσεις στάθμευσης



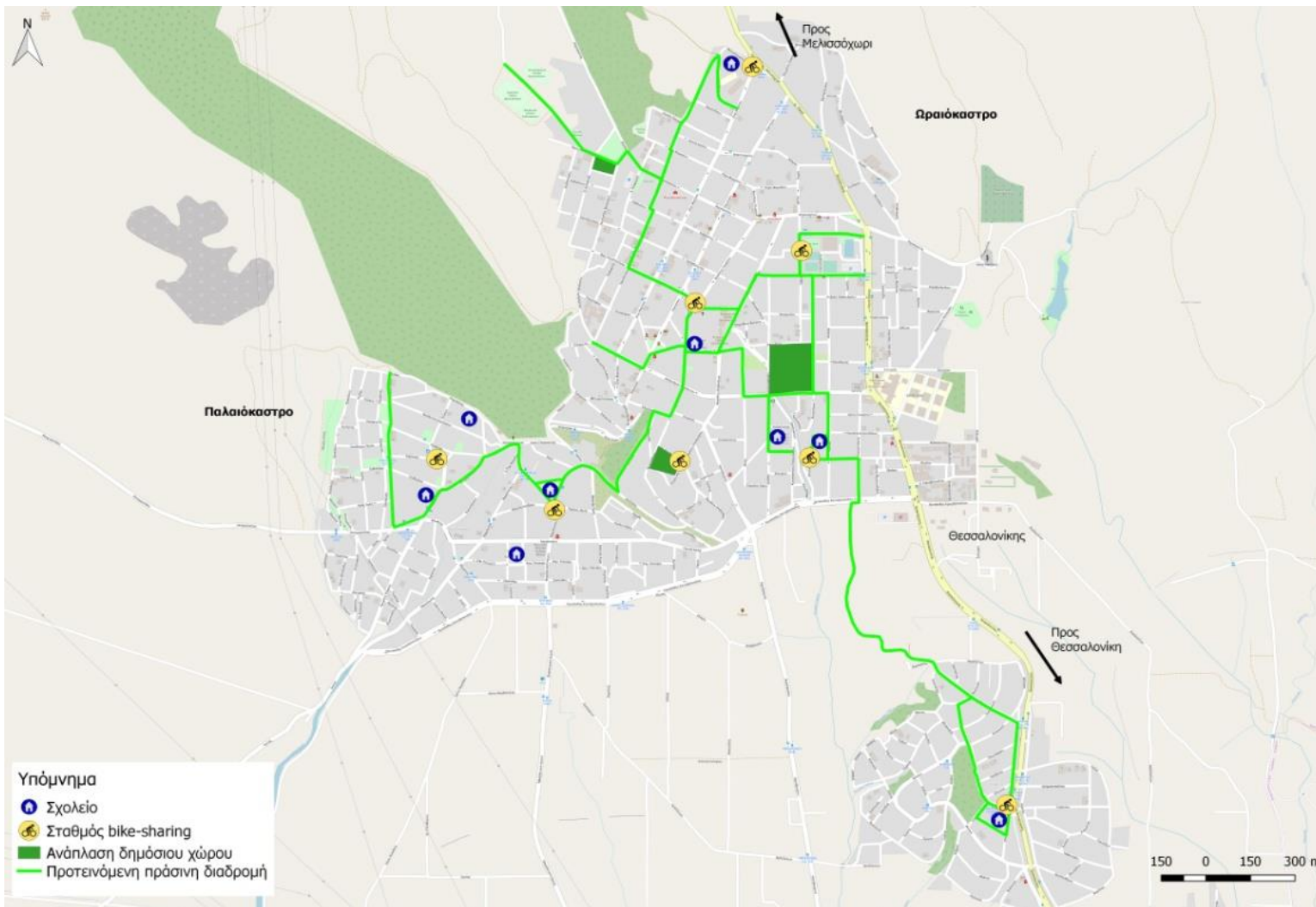
Μεικτή Κυκλοφορία με οχήματα

- Κόστος: Χαμηλό
- Ταχύτητα Κίνησης Ποδηλάτου: Μέτρια
- Ασφάλεια: Μέτρια
- Δέσμευση Χώρου: Χαμηλή
- + Δεν αφαιρείτε στάθμευση
- + Κατάλληλο για στενές οδούς
- Απαιτείται έντονη σήμανση

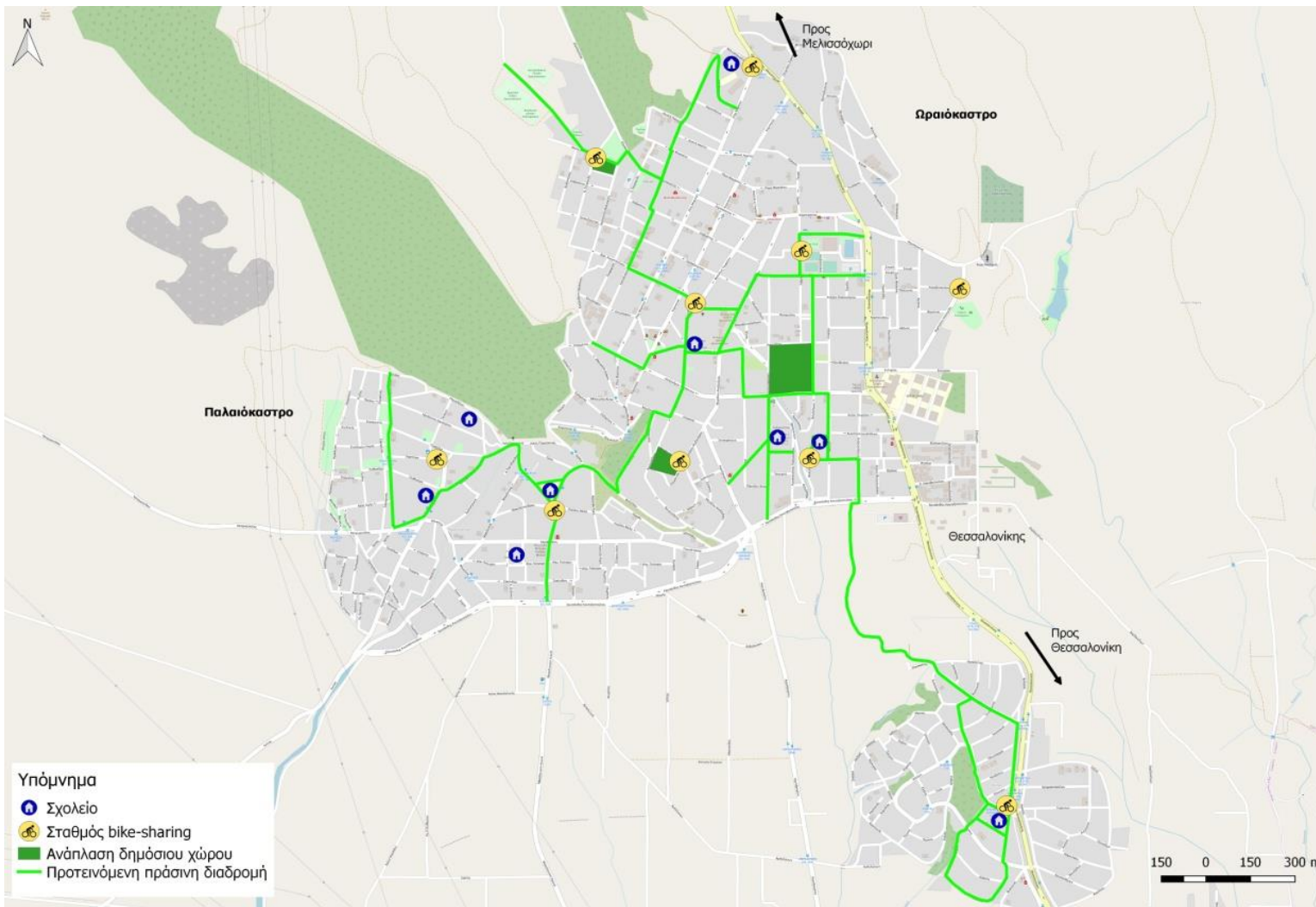
Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων 5ετία



Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων 10ετία



Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων 15ετία



Πεζοδρόμηση οδικών τμημάτων περιμετρικά των σχολείων

Οι μετακινήσεις των μαθητών αποτελούν μια σημαντική πρόκληση για κάθε Δήμο, καθώς επηρεάζουν δυναμικά την λειτουργία του οδικού δικτύου. Οι μαθητές, στην πλειοψηφία τους, θεωρούνται ευάλωτοι χρήστες της οδού, καθώς συγκεντρώνουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Ανήκουν σε μικρές ηλικιακές ομάδες με περιορισμένες ικανότητες συμπεριφοράς στο οδικό περιβάλλον
- Δεν διαθέτουν την τυπική σωματική διάπλαση ενός ενήλικα:
 - ✓ Περιορισμένη ορατότητα
 - ✓ Μικρότερος διασκελισμός
- Μεταφέρουν φορτίο

Το συγκεκριμένο μέτρο αποτελεί τμήμα της συντονισμένης προσπάθειας για ασφαλέστερη μετάβαση των μαθητών στα σχολεία και η αποτελεσματικότητά του σχετίζεται άμεσα με τα μέτρα «Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων». **Η σημαντικότερη παράμετρος για την αλλαγή του τρόπου μετακίνησης των μαθητών είναι το επίπεδο ασφάλειας στις οδούς περιμετρικά του σχολικού συγκροτήματος.** Οι εν λόγω οδοί θα πρέπει να διαθέτουν ένα σύνολο χαρακτηριστικών προκειμένου να δημιουργούν σε μαθητές και γονείς το αίσθημα της ασφαλούς μετακίνησης. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά είναι:

- Χαμηλές (έως μηδενικές) ταχύτητες μηχανοκίνητης κυκλοφορίας
- Πεζοδρόμια / Πεζόδρομοι που επιτρέπουν την άνετη κίνηση των μαθητών (πλάτος, επιφάνειας κίνησης, φωτισμός, φυτεύσεις κ.ά.)
- Ασφαλείς διατάξεις διάσχισης της οδού προς το σχολείο
 - Επαρκής ορατότητα πεζού
 - Κατάλληλη υποδομή διάβασης
 - Προτεραιότητα στην κίνηση του πεζού

Πεζοδρόμηση οδικών τμημάτων περιμετρικά των σχολείων

Οι συνηθέστερες παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται σε οδούς περιμετρικά των σχολικών συγκροτημάτων προκειμένου να βελτιώσουν την ασφάλεια στην μετακίνηση των μαθητών μπορούν να είναι (Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ., Τεχνικές οδηγίες κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές αυξημένης κίνησης στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας, Σεπτέμβριος 2013):

- Παρεμβάσεις στο πεζοδρόμιο
 - ✓ Διαπλάτυνση πεζοδρομίου σε εισόδους/ εξόδους σε βάρος της παρόδιας στάθμευσης (ράμπες, επαρκής χώρος αναμονής επί του πεζοδρομίου πριν τη διάσχιση της οδού)
 - ✓ Διαχωρισμός πεζοδρομίων από την μηχανοκίνητη κυκλοφορία
 - ✓ Δημιουργία οριζόντιας σήμανσης – παιχνίδι για μαθητές μικρότερης ηλικίας
 - ✓ Διαπλάτυνση στα σημεία στάσεων ΜΜΜ κοντά στα σχολικά συγκροτήματα.
- Παρεμβάσεις στο οδόστρωμα
 - ✓ Υπερυψωμένη διάβαση κοντά στην είσοδο του σχολικού συγκροτήματος
 - ✓ Διαμόρφωση οφιοειδούς διατάξεων ως προς την κίνηση των διερχόμενων οχημάτων προκειμένου να ανακόπτεται η ταχύτητα, όταν το πλάτος της οδού είναι επαρκές.

Επιπλέον, μέτρα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον περιορισμό των ταχυτήτων είναι:

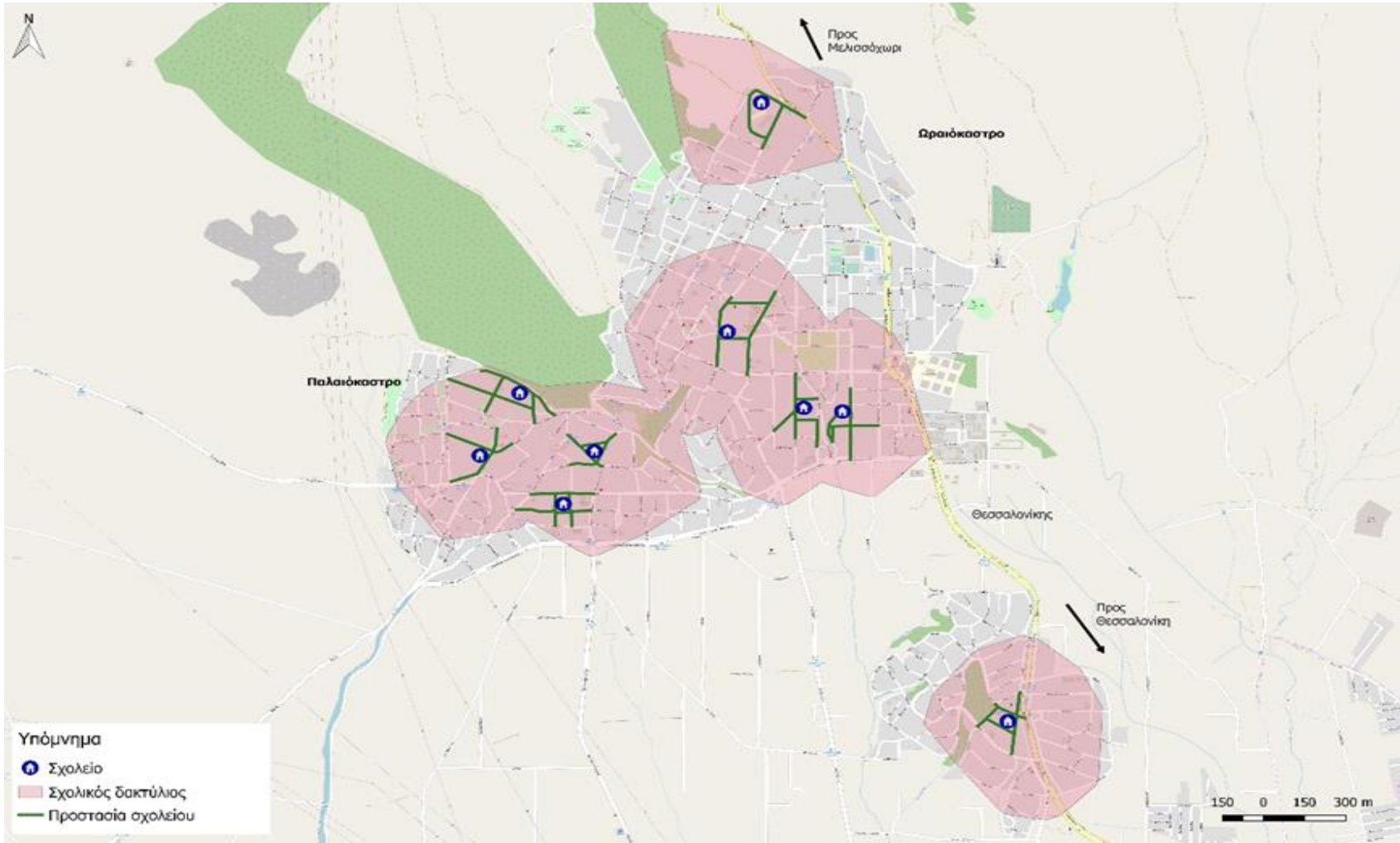
- Αλλαγή επιφανειακής στρώσης οδού
- Πεζοδρόμηση οδού
- Μετατροπή οδού σε οδό Ήπιας Κυκλοφορίας
- Εγκατάσταση έντονης οριζόντιας σήμανσης
- Εγκατάσταση διατάξεων μείωσης ταχύτητας (λωρίδες ήχου, μάτια γάτας

Πεζοδρόμηση οδικών τμημάτων περιμετρικά των σχολείων & δημιουργία σχολικών δακτυλίων

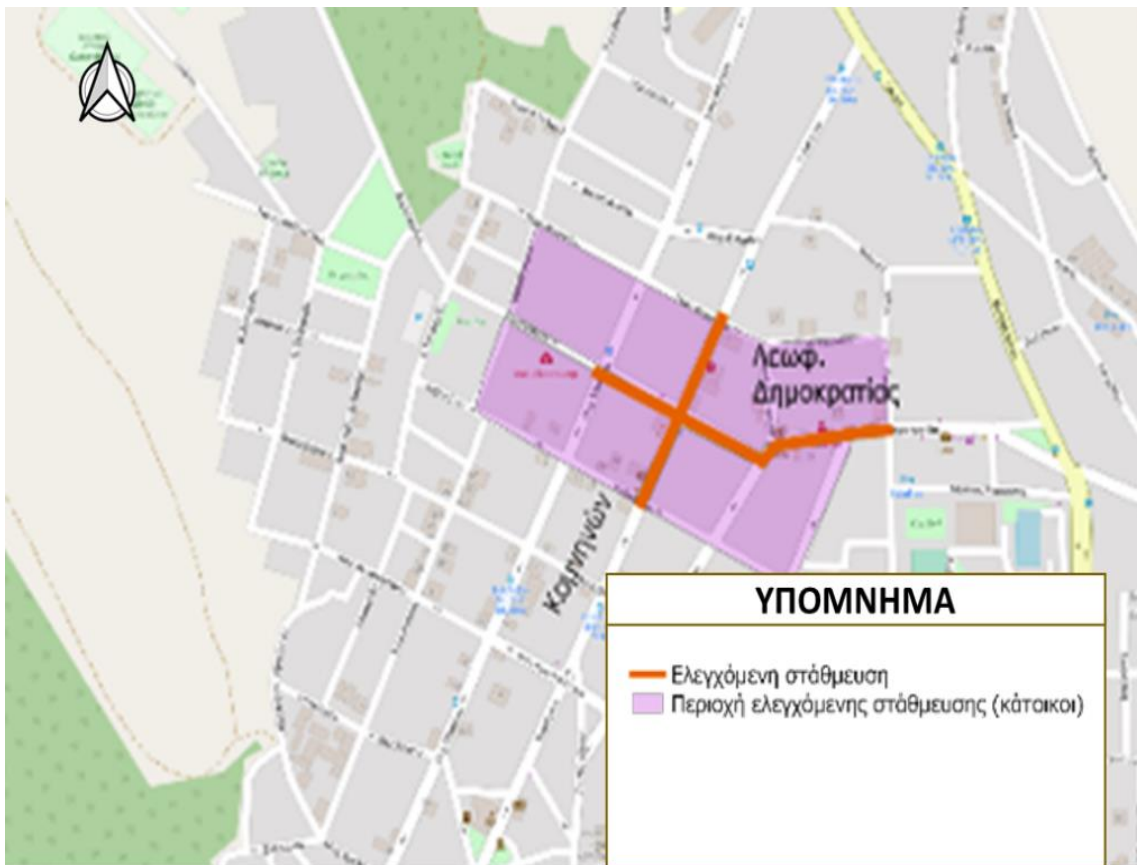
Ειδικότερα, για την περίπτωση των σχολικών εγκαταστάσεων στον Δήμο Ωραιοκάστρου προτείνεται η ανάπτυξη των παρακάτω μέτρων στις οδούς που βρίσκονται σε ακτίνα 800μ από το εξεταζόμενο κτήριο:

- 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
 - ✓ Δημιουργία χώρου για ράμπα
 - ✓ Εξασφάλιση καλύτερης ορατότητάς και ελέγχου
 - ✓ 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

Πεζοδρόμηση οδικών τμημάτων περιμετρικά των σχολείων & δημιουργία σχολικών δακτύλιων

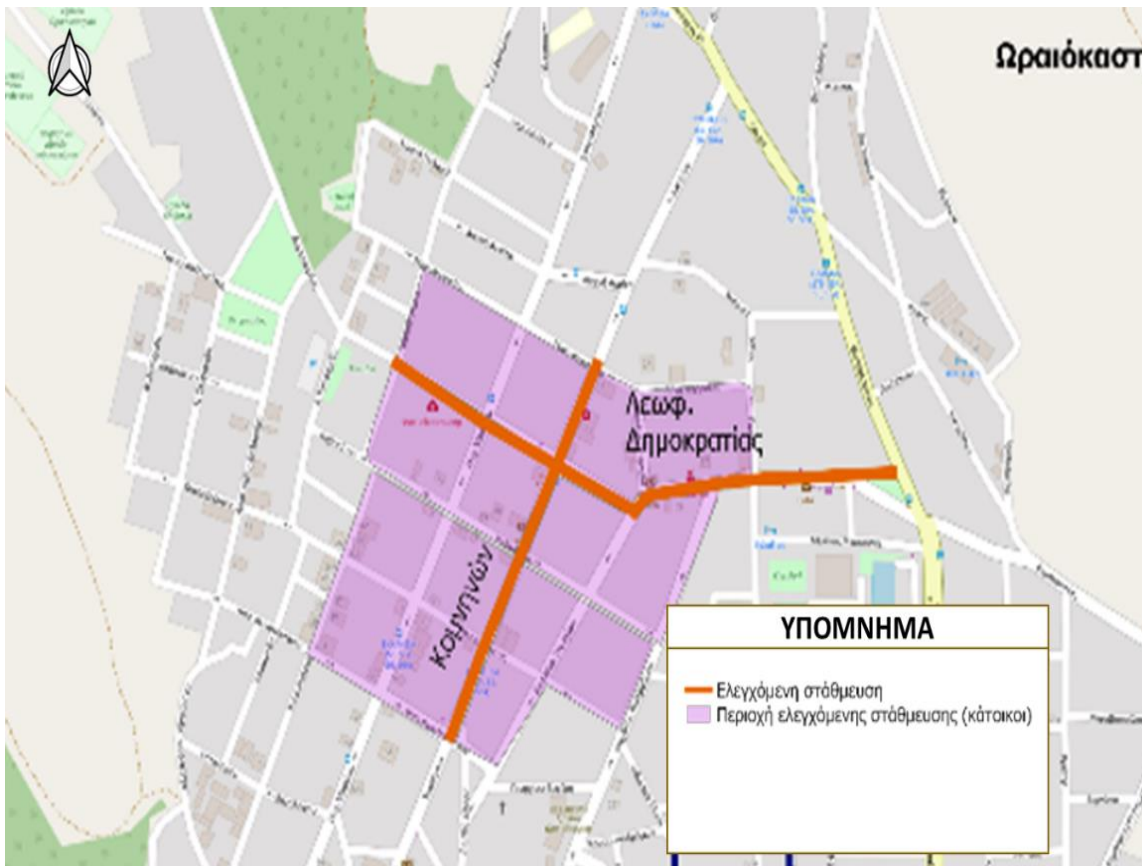


Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης Ορίζοντας 5ετίας



- Ελεγχόμενη στάθμευση στις οδούς Δημοκρατίας και Κομνηνών (μήκος 599m)
- Περιοχές ελεγχόμενης στάθμευσης για κατοίκους (Έκταση: 96,1 στρ.)

Ανάπτυξη έξυπνου συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης Ορίζοντας 10ετία



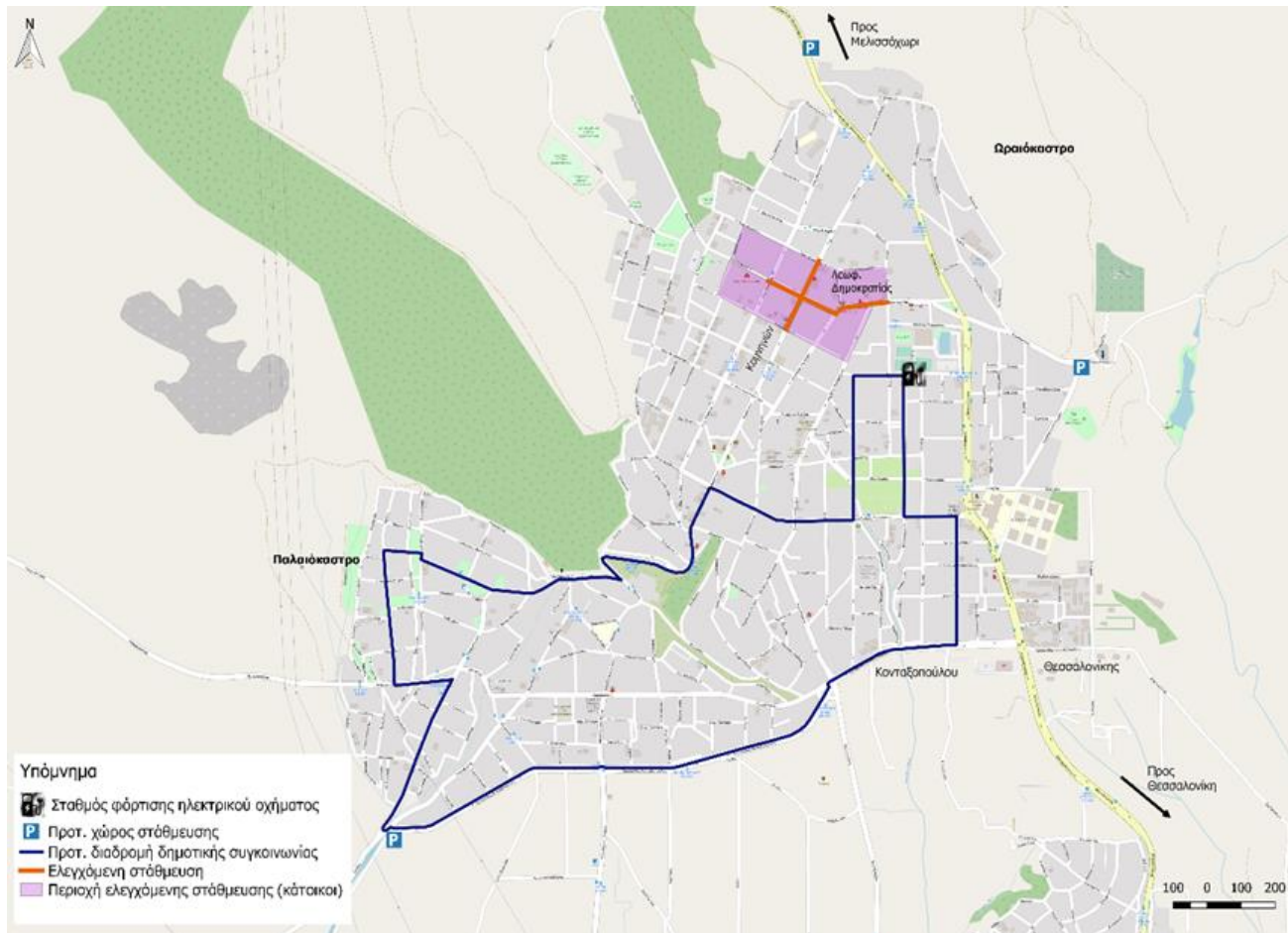
- Ελεγχόμενη στάθμευση στις οδούς Δημοκρατίας και Κομνηνών (μήκος 518, άρα 117m συνολικά)
- Περιοχές ελεγχόμενης στάθμευσης για κατοίκους (Έκταση: 69,2 στρ, άρα 165,3 στρ. συνολικά)

Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης

- Χρήση οργανωμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού κατά κύριο λόγο για τους εργαζόμενους (υπαλλήλους, καταστηματάρχες, κλπ.) του Δήμου Ωραιοκάστρου 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.
- 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 (ΜΜΜ).

Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης

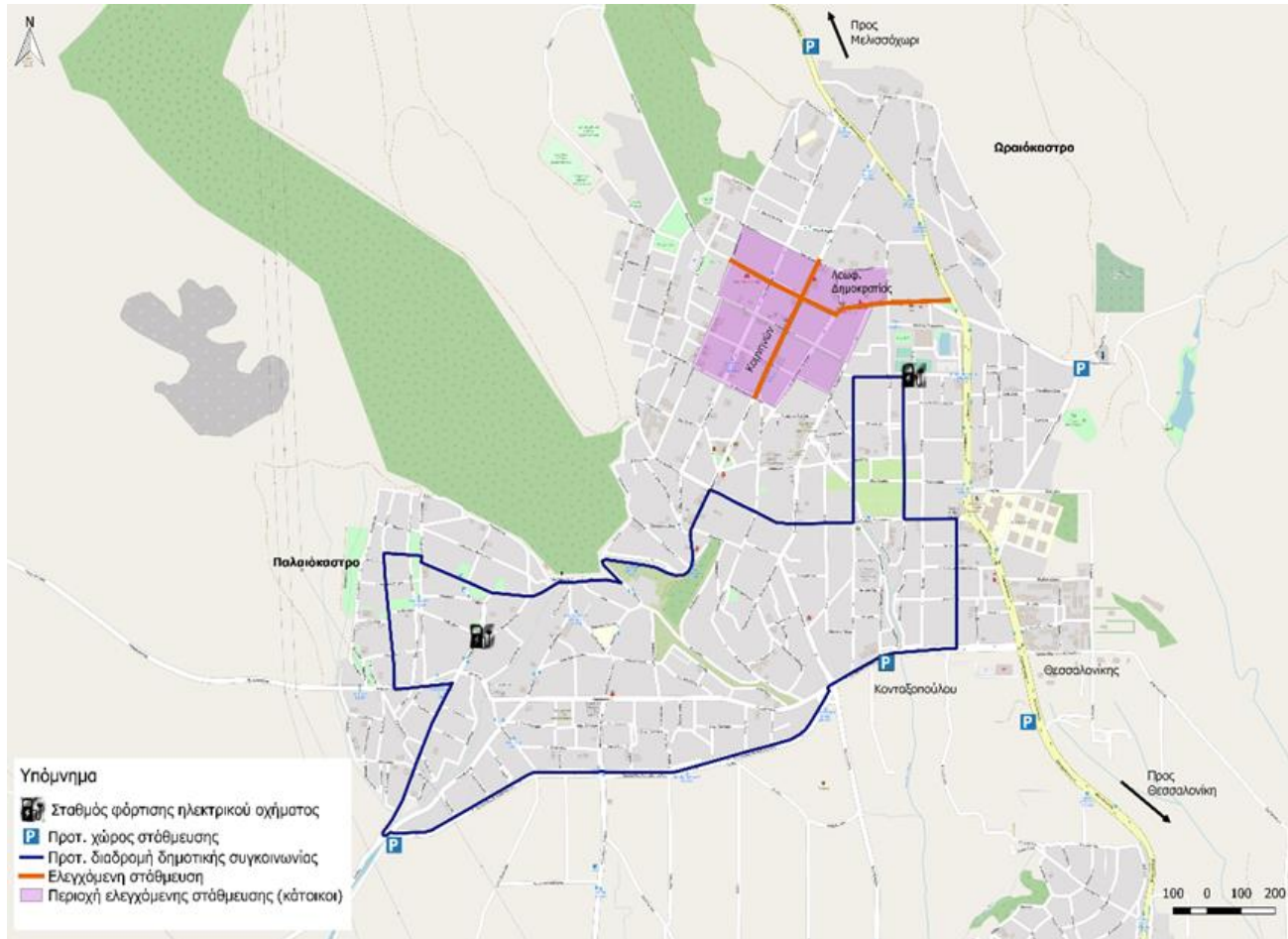
1. Βραχυπρόθεσμος ορίζοντας υλοποίησης (έως 2025):
Κατασκευή χώρων στάθμευσης αριθμός (3)



Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης

2. Μεσοπρόθεσμος ορίζοντας υλοποίησης (έως 2030):

Δημιουργία δύο (2) επιπλέον χώρων στάθμευσης εκτός οδού (Συνολικά 5)

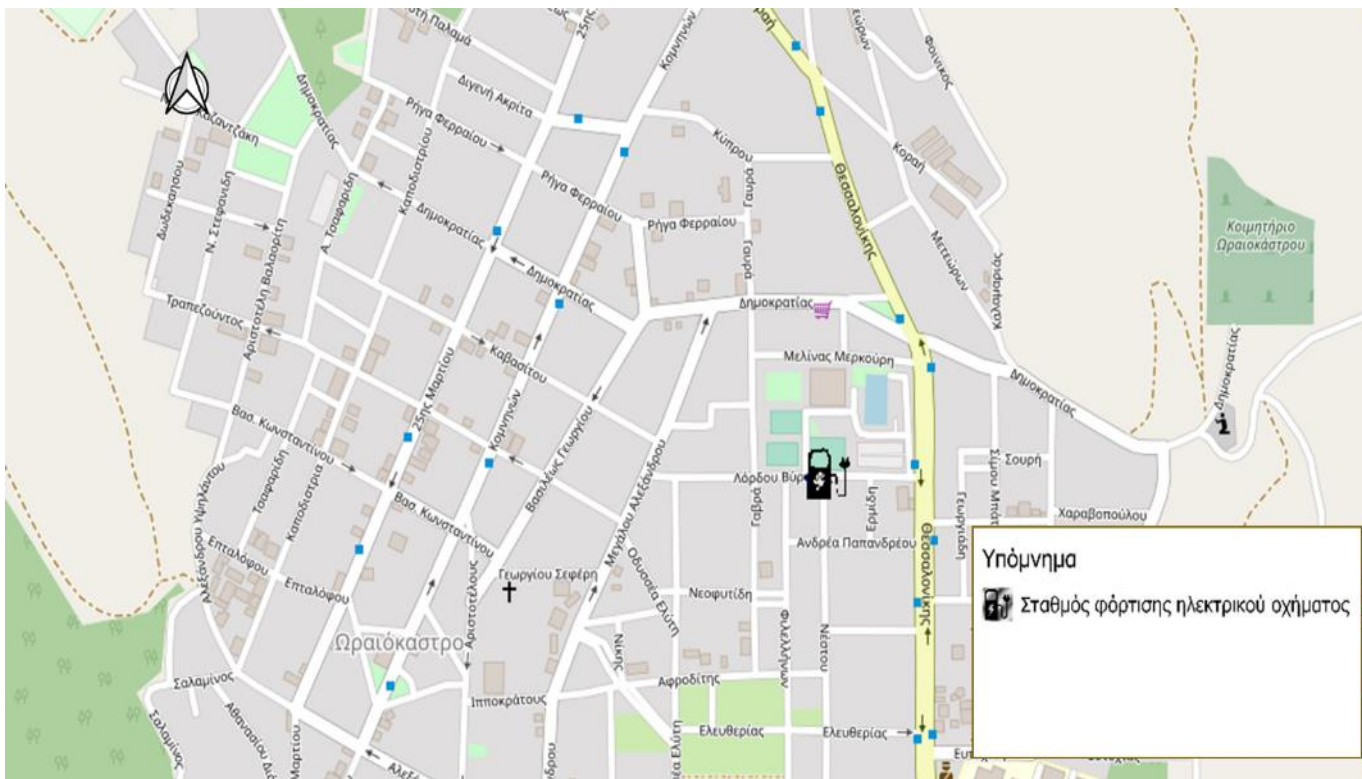


Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Ορίζοντας 5ετίας:

Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (1)

- Περιοχή «Κονταξοπούλειο» Δημοτικού Γυμναστηρίου

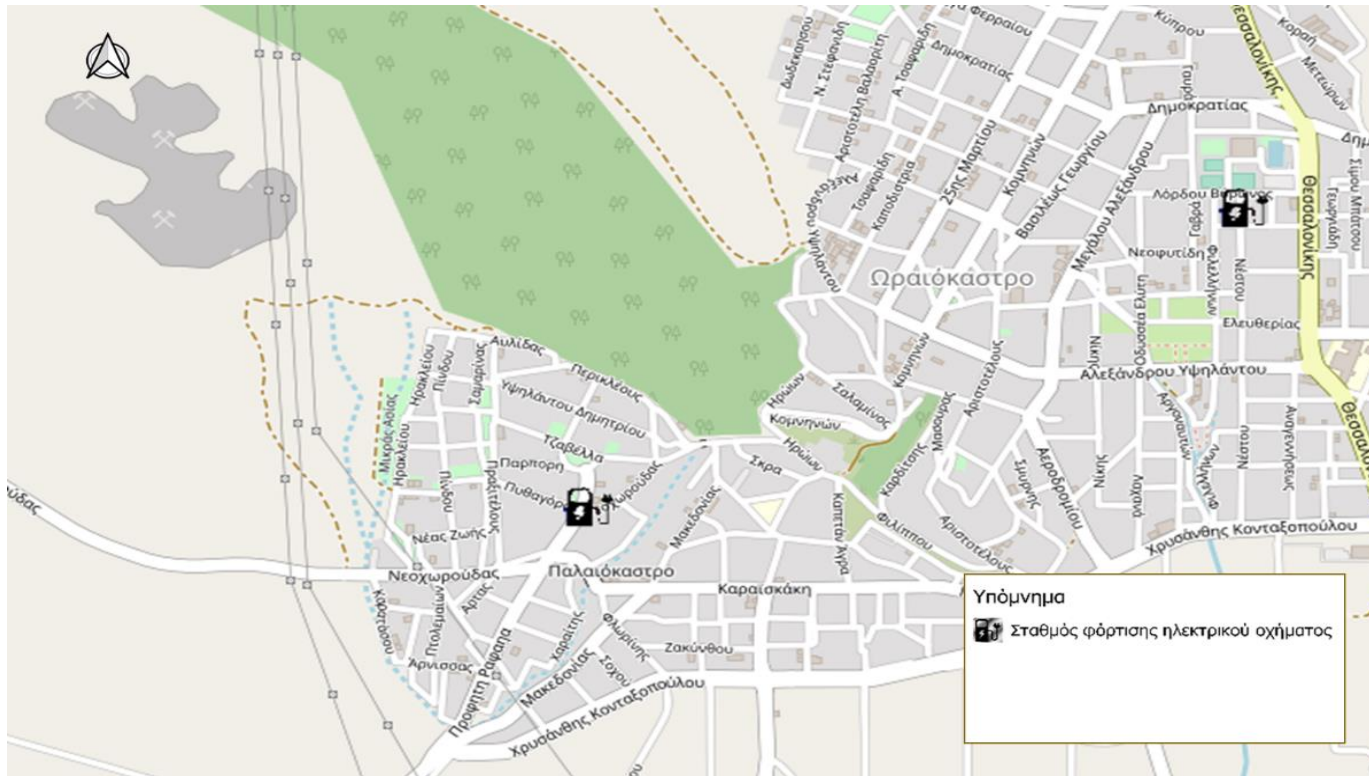


Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Ορίζοντας 10ετίας:

Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (2)

- Περιοχή 2ου Δημοτικού Σχολείου Παλαιοκάστρου



Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Ορίζοντας 15ετίας:

Εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (4)

- Γεωρ.Μπάτου – Ζαφειράκη Ολυμπίου
- Περιοχή 1ου Δημοτικού Σχολείου Ωραιοκάστρου



Αντικατάσταση δημοτικών οχημάτων με ηλεκτροκίνητα οχήματα

Στόχος των συγκεκριμένων μέτρων είναι:

- Να καταστούν τα δημοτικά οχήματα καθαρότερα για την μείωση των εκπομπών ρύπων και την έκθεση του ανθρώπου στην ατμοσφαιρική ρύπανση
- Να αποκτήσουν παραδείγματα καλής πρακτικής από άλλες πόλεις που έχουν υλοποιήσει τέτοιου είδους αντικαταστάσεις
- Να μειωθούν οι ρύποι σε σχέση με τα παραδοσιακά δημοτικά οχήματα τα οποία χρησιμοποιούν πετρέλαιο, προκειμένου να μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του δημοτικού στόλου στην πόλη, ειδικότερα για τα αέρια του θερμοκηπίου (GHG), και μέσω αυτού να υπάρχει και ευαισθητοποίηση σε άλλους φορείς οι οποίοι εκμεταλλεύονται δικούς τους στόλους αλλά και σε μεμονωμένους πολίτες.
- Να παρακολουθήσουν τις επιδόσεις των «καθαρότερων» δημοτικών οχημάτων, ώστε να εξακριβώσουν εάν οι αποφάσεις σχετικά με μελλοντικές προμήθειες για δημόσιες μεταφορές, μπορούν να μετατοπιστούν προς άλλες τεχνολογίες

Αντικατάσταση δημοτικών οχημάτων με ηλεκτροκίνητα οχήματα

Προκειμένου να υλοποιηθούν τα συγκεκριμένα μέτρα, απαιτείται:

- Μελέτη σκοπιμότητας που θα εξετάζει τα οχήματα του Δημοτικού στόλου (πλήθος, χαρακτηριστικά) που μπορούν να αντικατασταθούν με ηλεκτροκίνητα, σε συνάρτηση με τις απαιτήσεις για σταθμούς φόρτισης.
- Έρευνα αγοράς και προμήθεια των οχημάτων και του σχετικού εξοπλισμού φόρτισης τους που θα επιλεγούν στο προηγούμενο στάδιο.
- Διαμόρφωση χώρων για τη δημιουργία σταθμών φόρτισης.
- Χρήση και σωστή συντήρηση των οχημάτων και των σταθμών φόρτισης.

Η υλοποίηση του μέτρου απαιτεί σημαντικό χρόνο, λόγω του σχετικά μεγάλου κόστους αγοράς των οχημάτων. Είναι δυνατόν τα οχήματα αυτά να αποκτηθούν από το Δήμο σταδιακά εντός της 5ετίας, και όχι την ίδια χρονική στιγμή

Δημιουργία στόλου δημοτικής συγκοινωνίας με ηλεκτροκίνητα οχήματα (κανονικά ή mini-buses)

Η δημιουργία στόλου δημοτικής συγκοινωνίας είναι ένα σημαντικό μέτρο ενός ΣΒΑΚ που μπορεί να μεταβάλει τις συνθήκες του δικτύου. Οι δημοτικές συγκοινωνίες είναι το μέσο που μπορεί να αντικαταστήσει την χρήση των αυτοκίνητων Ι.Χ., χωρίς να επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες ή να περιορίζει συγκεκριμένες ομάδες από την χρήση του εντός του Ωραιοκάστρου (π.χ. ηλικιωμένους, άτομα με δυσκολίες μετακίνησης κ.ά.).

Προκειμένου να υλοποιηθούν τα συγκεκριμένα μέτρα, απαιτείται:

- Μελέτη σκοπιμότητας που θα εξετάζει τα οχήματα του στόλου δημοτικής συγκοινωνίας (πλήθος, χαρακτηριστικά) που πρέπει να προμηθευτεί ο Δήμος, σε συνάρτηση με τις απαιτήσεις για σταθμούς φόρτισης.
- Έρευνα αγοράς και προμήθεια των οχημάτων και του σχετικού εξοπλισμού φόρτισης τους που θα επιλεγούν στο προηγούμενο στάδιο.
- Διαμόρφωση χώρων για στάθμευση και τη δημιουργία σταθμών φόρτισης.
- Χρήση και σωστή συντήρηση των οχημάτων και των σταθμών φόρτισης.

Δημιουργία διαδρομής δημοτικής συγκοινωνίας στην πόλη του Ωραιοκάστρου (γραμμή mini-bus)

Ορίζοντας 5ετίας:

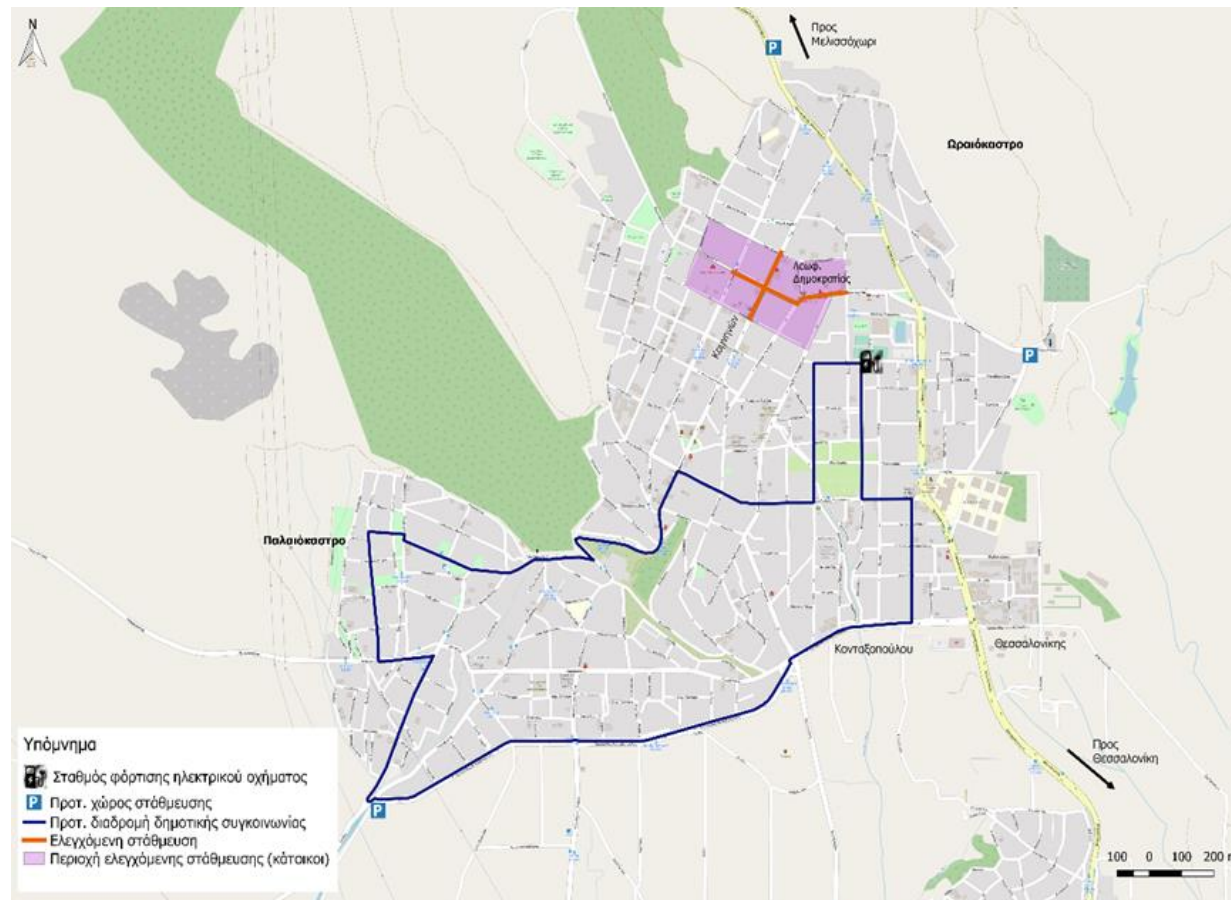
- Ίδρυση κυκλικού/ών δρομολογίων δημοτικής συγκοινωνίας με λεωφορεία ή mini bus. Γραμμή 1 (Μήκος: 6198m).

Ορίζοντας 10ετίας:

- Δημοτική συγκοινωνία: Γραμμή 1 (Μήκος: 6198m)- Πύκνωση συχνότητας

Ορίζοντας 15ετίας:

- Δημοτική συγκοινωνία: Γραμμή 1 (Μήκος: 6198m)- Πύκνωση συχνότητας



Διευθέτηση συστήματος αστικών διανομών

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 καταστημάτωνάρχες 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.

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.

- Επανακαθορισμός αποκλειστικών θέσεων φορτοεκφόρτωσης
- Αυστηρή τήρηση ωραρίου και διάρκειας φορτοεκφόρτωσης
- Ενθάρρυνση διανομών με ποδήλατο (για μικρές αποστάσεις) και με οχήματα “καθαρής” ενέργειας
- Διατάξεις ελεγχόμενης πρόσβασης σε οχήματα διανομής σε πεζοδρομημένες οδούς και οδούς ήπιας κυκλοφορίας

Διευθέτηση συστήματος αστικών διανομών

Για την περίπτωση του Ωραιοκάστρου, οι δράσεις που προβλέπονται για το σύστημα εμπορευματικών μεταφορών είναι:

- 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. (Συνέργεια με μέτρο «Έξυπνες εφαρμογές και πληροφόρηση»)
- Προγραμματισμός και εφαρμογή αποτελεσματικής αστυνόμευσης

Διευθέτηση συστήματος αστικών διανομών

Για την περίπτωση του Ωραιοκάστρου, οι δράσεις που προβλέπονται για το σύστημα εμπορευματικών μεταφορών είναι:

- 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. (Συνέργεια με μέτρο «Έξυπνες εφαρμογές και πληροφόρηση»)
- Προγραμματισμός και εφαρμογή αποτελεσματικής αστυνόμευσης

Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς

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.

Το πρώτο για την εξασφάλιση των παραπάνω, είναι η ανάπτυξη ενός πλάνου δράσεων ενημέρωσης 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.ά

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

Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς

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

Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς

- **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.

- **Εκστρατείες προώθησης των ΜΜΜ**

- ✓ Ο κύριος στόχος αυτής της εκστρατείας είναι η προώθηση της χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς και η ευαισθητοποίηση για τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά πλεονεκτήματά της.
- ✓ Για να υπάρξει κίνηση προς αυτήν την κατεύθυνση χρειάζεται εξυγchronισμός 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.

Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς

- **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 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**
 - ✓ 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 κατανοήσουν ότι ακόμα και αν οι ταχύτητες είναι εντός των ορίων μπορεί να οδηγήσουν σε ατύχημα, ιδιαίτερα σε μη ιδανικές συνθήκες οδήγησης

Πρωθητικές ενέργειες αλλαγής συμπεριφοράς

- **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.

Οργανωμένη πληροφόρηση κατοίκων και επισκεπτών

Για την περίπτωση του Δήμου Ωραιοκάστρου προτείνονται οι εξής δραστηριότητες:

1. Οργάνωση διαδικτυακής πληροφόρησης

Το Ωραιόκαστρο αποτελεί έναν ανεπτυγμένο -ζωντανό οικισμό που φιλοξενεί πληθώρα διοικητικών, εκπαιδευτικών, εμπορικών, ψυχαγωγικών, αθλητικών και πολιτισμικών δραστηριοτήτων. Οι εν λόγω δραστηριότητες συγκεντρώνουν μετακινήσεις τόσο από περιμετρικούς οικισμούς όσο και από την πόλη της Θεσσαλονίκης. Η διαδικτυακή πληροφόρηση των μετακινουμένων που σκοπεύουν να επισκεφτούν ο Ωραιόκαστρο από μια επίσημη πηγή με το επικαιροποιημένο σύνολο των πληροφοριών, μπορεί να επηρεάσει το τρόπο μετακίνησης τους. Συγκεκριμένα, προτείνεται η δημιουργία ιστοσελίδας (ή η ενσωμάτωση στην ιστοσελίδα του δήμου) με τις εξής πληροφορίες για τις μετακινήσεις στο Ωραιόκαστρο:

- Χάρτης με κυρίες διαδρομές εισόδου και εξόδου στον οικισμό. Ο χάρτης θα περιλαμβάνει τα σημεία ενδιαφέροντος
- Χάρτης με την πολιτική στάθμευσης. Ο χάρτης θα παρουσιάζει τις θέσεις στάθμευσης εκτός οδού και την περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης και θα συνοδεύεται από τα στοιχεία χρεώσεων.
- Χάρτες με τις διαδρομές και τις θέσεις των στάσεων του ΟΑΣΘ (και της δημοτικής συγκοινωνίας όταν οργανωθεί), καθώς και σταθμών park n ride & bike n ride όταν διαμορφωθούν

Οργανωμένη πληροφόρηση κατοίκων και επισκεπτών

Για την περίπτωση του Δήμου Ωραιοκάστρου προτείνονται οι εξής δραστηριότητες:

1. Οργάνωση διαδικτυακής πληροφόρησης

- Πίνακας με τα διαθέσιμα ωράρια της δημόσιας συγκοινωνίας
- Χάρτης με τους σταθμούς ενοικίασης ποδηλάτων
- Χάρτης με τις πράσινες διαδρομές – οδούς περιπάτου που διαμορφώνονται στο Ωραιόκαστρο.

2. 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 μετακινούμενων 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

Οργανωμένη πληροφόρηση κατοίκων και επισκεπτών

Για την περίπτωση του Δήμου Ωραιοκάστρου προτείνονται οι εξής δραστηριότητες:

2. Πληροφόρηση με πινακίδες

- 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.

Τα προτεινόμενα μέτρα/παρεμβάσεις του ΣΒΑΚ οργανώνονται σε ολοκληρωμένα πακέτα μέτρων που εμπεριέχονται στους Άξονες Προτεραιότητας, όπως αυτοί έχουν επιλεγεί και ορισθεί σε προηγούμενο στάδιο της μελέτης. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται η ομαδοποίηση των μέτρων σε πακέτα με στόχο να υπάρχει ωφέλεια από τις συνέργειες, να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά τους και να αναγνωρίζονται τα μέτρα που επιτυγχάνουν πολλαπλούς στόχους.

Παρουσίαση ολοκληρωμένων πακέτων μέτρων

Τα εφικτά και αποτελεσματικά αυτά μέτρα κατηγοριοποιούνται σε τρία (3) διακριτά πακέτα μέτρων που αφορούν τις παρακάτω θεματικές:

1. Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας, ενίσχυση οδικής ασφάλειας και διαχείριση στάθμευσης
2. Ενίσχυση μετακινήσεων με περπάτημα και ποδήλατο και αναβάθμιση του δημόσιου χώρου
3. Ενίσχυση συλλογικών μετακινήσεων

Πακέτο μέτρων 1: Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας, ενίσχυση οδικής ασφάλειας και διαχείριση στάθμευσης

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. Επίσης περιλαμβάνει μέτρα και παρεμβάσεις για την ενσωμάτωση έξυπνων λύσεων, ενώ ασχολείται και με τη διαχείριση της στάθμευσης. Τα μέτρα αυτά είναι:

1.1 Διαχείριση κινητικότητας-Ρυθμίσεις

- 1.1.1 Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου
- 1.1.2 Δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας εντός των οικισμών
- 1.1.3 Ελεγχόμενη στάθμευση στους οικισμούς
- 1.1.4 Μονοδρόμηση οδικών τμημάτων για τη βελτίωση του υφιστάμενου επιπέδου κυκλοφορίας

1.2 Βελτίωση υποδομών

- 1.2.1. Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο αστικό οδικό δίκτυο
- 1.2.2 Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης
- 1.2.3 Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο οδικό δίκτυο

Πακέτο μέτρων 2: Ενίσχυση μετακινήσεων με περπάτημα και ποδήλατο και αναβάθμιση δημόσιου χώρου

Το δεύτερο πακέτο μέτρων περιλαμβάνει μέτρα για την ενίσχυση του περπατήματος και του ποδηλάτου, καθώς και την αναβάθμιση της ποιότητας του δημόσιου χώρου. Τα μέτρα αυτά είναι:

2.1 Διαχείριση κινητικότητας-Ρυθμίσεις

2.1.1 Σχολικές διαδρομές (περπάτημα με παρέα στο σχολείο)

2.2 Βελτίωση υποδομών

2.2.1 Ανάπλαση δημόσιων χώρων

2.2.2 Ανάπλαση-Διαμόρφωση κύριων οδικών αξόνων

2.2.3 Ανάπτυξη δικτύου ποδηλατοδρόμων

2.2.4 Ανάπτυξη συστήματος κοινοχρήστων ποδηλάτων (bike-sharing)

2.2.5 Δημιουργία πράσινων διαδρομών διασύνδεσης σχολείων και αθλητικών εγκαταστάσεων με το κέντρο του Δήμου

2.2.6 Πεζοδρόμηση-διαμόρφωση οδικών τμημάτων περιμετρικά των σχολικών εγκαταστάσεων για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας

2.2.7 Διαμόρφωση σχολικών δακτυλίων

Πακέτο μέτρων 3: Ενίσχυση συλλογικών μετακινήσεων

Το τρίτο πακέτο μέτρων περιλαμβάνει μέτρα για την ενίσχυση των συλλογικών μετακινήσεων στην περιοχή του Ωραιοκάστρου, τόσο ως προς τη λειτουργία όσο και ως προς τις υποδομές. Τα μέτρα αυτά είναι:

3.1 Διαχείριση κινητικότητας-Ρυθμίσεις

3.1.1 Δημιουργία διαδρομής δημοτικής συγκοινωνίας στην πόλη του Ωραιοκάστρου (γραμμή mini-bus)

3.2 Βελτίωση υποδομών

3.2.1 Αντικατάσταση δημοτικών οχημάτων με ηλεκτροκίνητα

3.2.2 Δημιουργία στόλου δημοτικής συγκοινωνίας με ηλεκτροκίνητα οχήματα (κανονικά ή mini-buses)

Δείκτης	Ορισμός	Στοιχεία βάσης (2019)	Στόχος		
			5ετία	10ετία	15ετία ++
A. Δείκτες αποτελεσμάτων (Outcome indicators)					
A.1. Μερίδιο οδών ήπιας κυκλοφορίας-πεζοδρόμων	Ποσοστό (%) αστικών οδών ήπιας κυκλοφορίας και πεζοδρόμων	Δεν υπάρχουν δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας και πεζοδρόμοι στον Δήμο σήμερα	Ποσοστό μήκους μεγαλύτερο από 1% και 5% για πεζοδρόμους και οδούς ήπιας κυκλοφορίας, αντίστοιχα	Ποσοστό μήκους μεγαλύτερο από 3% και 10% για πεζοδρόμους και οδούς ήπιας κυκλοφορίας, αντίστοιχα	Ποσοστό μήκους μεγαλύτερο από 5% και 20% για πεζοδρόμους και οδούς ήπιας κυκλοφορίας, αντίστοιχα
A.2. Μήκος πράσινων διαδρομών	Συνολικό μήκος (m) πράσινων διαδρομών	Δεν έχουν διαμορφωθεί πράσινες διαδρομές στον Δήμο σήμερα.	Μήκος πράσινων διαδρομών μεγαλύτερο από 8000 m	Μήκος πράσινων διαδρομών μεγαλύτερο από 9000 m	Μήκος πράσινων διαδρομών μεγαλύτερο από 10000 m
A.3. Πλάτος πεζοδρομίων ως δείκτης καλής βαδισιμότητας	Μέσο πλάτος (m) πεζοδρομίων εντός οικισμών του Δήμου	Το 50% των πεζοδρομίων έχει πλάτος μικρότερο ή ίσο με 1.5 m	Το 55% των πεζοδρομίων με πλάτος μεγαλύτερο από 1.5 m	Το 65% των πεζοδρομίων με πλάτος μεγαλύτερο από 1.5 m	Το 75% των πεζοδρομίων με πλάτος μεγαλύτερο από 1.5 m
A.4. Έκθεση κατοίκων στο θόρυβο (από τις μετακινήσεις)	Ποσοστό γειτονιών με χαμηλά επίπεδα (<50 dB) θορύβου.	Προτείνεται χαρτογράφηση θορύβου διαφόρων γειτονιών εντός της διετίας.	Μείωση (σε σχέση με τις τιμές που θα προκύψουν από την χαρτογράφηση του θορύβου) κατά 25% των περιοχών όπου ο θόρυβος που προκαλείται από τις μετακινήσεις, υπερβαίνει τα 55 db (αναλογία 10ετίας)	Μείωση (σε σχέση με τις τιμές που θα προκύψουν από την χαρτογράφηση του θορύβου κατά 50% των περιοχών όπου ο θόρυβος που προκαλείται από τις μετακινήσεις, υπερβαίνει τα 55 db (αναλογία 10ετίας)	Μείωση (σε σχέση με τις τιμές που θα προκύψουν από την χαρτογράφηση του θορύβου κατά 75% των περιοχών όπου ο θόρυβος που προκαλείται από τις μετακινήσεις, υπερβαίνει τα 55 db (αναλογία 10ετίας)

Δείκτης	Ορισμός	Στοιχεία βάσης (2019)	Στόχος		
			5ετία	10ετία	15ετία ++
A. Δείκτες αποτελεσμάτων (Outcome indicators)					
A.5. Επίπεδο διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων	Ποσοστό (%) χρήσης ηλεκτρικών αυτοκινήτων από το Δήμο και αριθμός σταθμών φόρτισης.	Σήμερα, το ποσοστό διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων είναι μικρότερο από 1% και δεν υπάρχουν σταθμοί γρήγορης φόρτισης στο Δήμο.	Ποσοστό διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων μεγαλύτερο από 3% και περισσότεροι από 1 σταθμοί φόρτισης	Ποσοστό διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων μεγαλύτερο από 5% και περισσότεροι από 2 σταθμοί φόρτισης	Ποσοστό διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων μεγαλύτερο από 7.5% και περισσότεροι από 4 σταθμοί φόρτισης
A.6. Επίπεδο εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας	Ποσοστό κάλυψης (%) συχνότητα (λεπτά) δημόσιας συγκοινωνίας	Η ζώνη κάλυψης των στάσεων της γραμμής 55 αγγίζει το 85% της συνολικής έκτασης του Ωραιοκάστρου (ακτίνα 500 m). Η συχνότητα της λεωφορειακής γραμμής είναι 45 λεπτά. Δεν υπάρχει δημοτική συγκοινωνία σήμερα.	Ποσοστό κάλυψης μεγαλύτερο από 85% και συχνότητα υφιστάμενης λεωφορειακής γραμμής μικρότερη από 30 λεπτά σε ώρες αιχμής. Δημιουργία γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας	Ποσοστό κάλυψης μεγαλύτερο από 85% και συχνότητα υφιστάμενης λεωφορειακής γραμμής μικρότερη από 30 λεπτά σε ώρες αιχμής. Συχνότητα νέας γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας μικρότερη ή ίση με 15 λεπτά.	Ποσοστό κάλυψης μεγαλύτερο από 85% και συχνότητα υφιστάμενης λεωφορειακής γραμμής μικρότερη από 30 λεπτά σε ώρες αιχμής. Συχνότητα νέας γραμμής δημοτικής συγκοινωνίας μικρότερη ή ίση με 10 λεπτά. Αναζήτηση λύσεων on-demand για περιορισμό του χρόνου αναμονής.

Δείκτης	Ορισμός	Στοιχεία βάσης (2019)	Στόχος		
			5ετία	10ετία	15ετία ++
A. Δείκτες αποτελεσμάτων (Outcome indicators)					
A.7. Στόλος κοινόχρηστων ποδηλάτων και οχημάτων	Συνολικός αριθμός νέων κοινόχρηστων ποδηλάτων και οχημάτων με σκοπό την ανάπτυξη υπηρεσιών προσαρμοσμένες στη ζήτηση (on-demand)	Σήμερα, δεν υπάρχουν σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων στο Δήμο	Εγκατάσταση τουλάχιστον 6 σταθμών bike sharing	Εγκατάσταση τουλάχιστον 8 σταθμών bike sharing	Εγκατάσταση τουλάχιστον 10 σταθμών bike sharing
A.8. Ελεγχόμενη στάθμευση	Έκταση περιοχής ελεγχόμενης στάθμευσης (στρέμματα)	Σήμερα δεν υπάρχει περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης.	Υπαρξη περιοχής ελεγχόμενης στάθμευσής έκτασης τουλάχιστον 90 στρέμματα	Υπαρξη περιοχής ελεγχόμενης στάθμευσής έκτασης τουλάχιστον 150 στρέμματα	Υπαρξη περιοχής ελεγχόμενης στάθμευσής έκτασης τουλάχιστον 150 στρέμματα
A.9. Αντιληπτή ασφάλεια σε κρίσιμες περιοχές	Ποσοστό (%) ερωτώμενων ανά μέσο μεταφοράς που αξιολογούν από αρκετά (4/5) έως πολύ (5/5) ασφαλή τη μετακίνηση τους εντός της πόλης	Η μη ασφαλής κίνηση του πεζού αξιολογήθηκε ως ένα από τα κυριότερα προβλήματα των κατοίκων	Τουλάχιστον το 50% των ερωτώμενων	Τουλάχιστον το 65% των ερωτώμενων (για όλα τα μέσα)	Τουλάχιστον 85% των ερωτώμενων (για όλα τα μέσα)
A.10. Αριθμός τροχαίων συμβάντων	Συνολικός αριθμός τροχαίων συμβάντων ανά έτος		Μείωση (σε σχέση με σήμερα) τροχαίων συμβάντων ανά έτος κατά 15%	Μείωση τροχαίων συμβάντων ανά έτος κατά 50%	Μείωση τροχαίων συμβάντων ανά έτος κατά 60%

Δείκτης	Ορισμός	Στοιχεία βάσης (2019)	Στόχος		
			5ετία	10ετία	15ετία ++
A. Δείκτες αποτελεσμάτων (Outcome indicators)					
A.11. Κόστος μετακινήσεων	Μείωση πραγματικού καθαρού κόστους (σε €) που δαπανάται για τις καθημερινές μετακινήσεις ανά κάτοικο		Μείωση (σε σχέση με σήμερα) κόστους μετακινήσεων κατά 5%	Μείωση (σε σχέση με σήμερα) κόστους μετακινήσεων κατά 15%	Μείωση (σε σχέση με σήμερα) κόστους μετακινήσεων κατά 30%
A.12. Ικανοποίηση επιχειρήσεων	Ποσοστό (%) τοπικών επιχειρηματιών που είναι ικανοποιημένοι από το νέο μεταφορικό σύστημα της πόλης		Τουλάχιστον το 50% των τοπικών επιχειρηματιών	Τουλάχιστον το 65% των τοπικών επιχειρηματιών	Τουλάχιστον το 80% των τοπικών επιχειρηματιών

Δείκτης	Ορισμός	Στοιχεία βάσης (2019)	Στόχος		
			5ετία	10ετία	15ετία ++
Β. Δείκτες μεταφορικής δραστηριότητας (Transport Activity Indicators)					
Β.1. Μερίδιο ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον	Ποσοστό (%) ταξιδιών με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον, όπως το περπάτημα, το ποδήλατο και η δημόσια συγκοινωνία	Λιγότερο από το 15% των κατοικιών μετακινούνται καθημερινά με δημόσια συγκοινωνία και λιγότερο από το 1% με ποδήλατο.	Αύξηση (σε σχέση με τις τιμές βάσης) κατά τουλάχιστον 2.5% της χρήσης ποδηλάτου και 10% της χρήσης δημόσιας συγκοινωνίας. Μετάβαση με περπάτημα στο σχολείο από το μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών .	Αύξηση (σε σχέση με τις τιμές βάσης) κατά τουλάχιστον 5% της χρήσης ποδηλάτου και 20% της χρήσης δημόσιας συγκοινωνίας. Μετάβαση με περπάτημα στο σχολείο από το μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών .	Αύξηση (σε σχέση με τις τιμές βάσης) κατά τουλάχιστον 10% της χρήσης ποδηλάτου και 25% της χρήσης δημόσιας συγκοινωνίας. Μετάβαση με περπάτημα στο σχολείο από το μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών .
Β.2. Ταχύτητες οχημάτων σε δεδομένες διαδρομές ανά μέσο μεταφοράς	Μέση ταχύτητα οχημάτων (σε km/h) σε δεδομένες διαδρομές όπου οι στρατηγικές στοχεύουν σε μείωση ή αύξηση για συγκεκριμένα μέσα μετακίνησης	Μέση ταχύτητα οχημάτων σε ώρες αιχμής ίση με 45 km/h	Μέση ταχύτητα οχημάτων μικρότερη από 30 km/h γύρω από σχολεία	Μέση ταχύτητα οχημάτων μικρότερη από 30 km/h γύρω από σχολεία και εντός του κέντρου	Μέση ταχύτητα οχημάτων μικρότερη από 30 km/h γύρω από σχολεία, εντός του κέντρου και σε ορισμένες γειτονίες κατοικίας
Γ. Δείκτες Εκροών (Output Indicators)					
Γ.1. Μήκος νέων υποδομών ανά μέσο μετακίνησης	Μήκος (σε m) των νέων υποδομών ανά μέσο μεταφοράς		Μεγαλύτερα ποσοστά μήκους νέων υποδομών για μέσα μετακίνησης φιλικά προς το περιβάλλον		

Δείκτης	Ορισμός	Στοιχεία βάσης (2019)	Στόχος		
			5ετία	10ετία	15ετία ++
Δ. Δείκτες Εισροών (Input Indicators)					
Δ.1. Κόστος επενδύσεων για νέες /βελτιωμένες υποδομές ανά μέσο μεταφοράς	Κόστος (σε €) επενδύσεων ανά μέσο μεταφοράς		Σχετίζεται με τις μελλοντικές οικονομικές δυνατότητες του Δήμου		
Δ.2. Επιχορηγήσεις για τη λειτουργία, συντήρηση των συστημάτων βιώσιμων μεταφορών, συμπερ. προγραμμάτων ενοικίασης ποδηλάτων, επιδοτήσεων για προγράμματα κλπ.	Ύψος (σε €) των επιχορηγήσεων για έργα/προγράμματα βιώσιμη κινητικότητας		Σχετίζεται με την ύπαρξη ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων και με το επίπεδο μελλοντικής απορροφητικότητας		
Δ.3. Δαπάνες για καμπάνιες ευαισθητοποίησης ΒΚ	Κόστος (σε €) διαδικασιών προώθησης της βιώσιμης κινητικότητας		Σχετίζεται με τις μελλοντικές οικονομικές δυνατότητες του Δήμου. Τουλάχιστον μια εκδήλωση το χρόνο την πρώτη 5ετία.		

Μέτρο	Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	Πιθανή πηγή χρηματοδότησης	Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης (έτος εκτιμώμενης ολοκλήρωσης)
Ο.Μ.1- ΠΜ1 Αναδιοργάνωση ιεράρχησης οδικού δικτύου ΠΜ1: Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας, ενίσχυση οδικής ασφάλειας και διαχείριση στάθμευσης Διαχείριση κινητικότητας-Ρυθμίσεις	0 € (Συνήθως δεν απαιτείται χρηματοδότηση)	Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου αν πρόκειται για δημοτικό δίκτυο & ίδιοι πόροι Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας για βασικό οδικό δίκτυο ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας (αν απαιτείται χρηματοδότηση)	15 χρόνια
	5.000 € (το παραπάνω αφορά στη δημιουργία περιοχών ήπιας κυκλοφορίας εντός των οικισμών)	Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας (εφόσον απαιτείται χρηματοδότηση)	3 χρόνια
	10.000 € Εγκατάσταση συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης: 300 € / θέση	i. Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου ii. ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα iv. Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά σε προετοιμασία, προμήθεια και εγκατάσταση των συστημάτων)	3 χρόνια
	2.500 € (σήμανση) 100 € / πινακίδα	i. Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου (η χρηματοδότηση αφορά στην μελέτη ωρίμανσης για την επιλογή των οδικών τμημάτων προς μονοδρόμηση και στην τοποθέτηση οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης)	2 χρόνια

Μέτρο		Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	Πιθανή πηγή χρηματοδότησης	Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης (έτος εκτιμώμενης ολοκλήρωσης)
ΠΜ1: Βελτίωση συνθηκών κυκλοφορίας, ενίσχυση οδικής ασφάλειας και διαχείριση στάθμευσης Βελτίωση υποδομών	Ο.Μ.2- ΠΜ1 Αναβάθμιση διασταυρώσεων στο αστικό οδικό δίκτυο	800.000 € 1.000 € / διάβαση πεζών 150.000 € / κόμβος	i. Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου αν πρόκειται για δημοτικό δίκτυο & ίδιοι πόροι Περιφέρειας για βασικό οδικό δίκτυο ii. ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα (η χρηματοδότηση αφορά σε μελέτες, ωρίμανση, τεύχη δημοπράτησης κ.α, καθώς και στην κατασκευή κόμβων – διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, διαμόρφωση κυκλικών, χαμηλού κόστους παρεμβάσεις οδικής ασφάλειας, κράσπεδα, σήμανση κ.α)	5 χρόνια
	Ο.Μ.2- ΠΜ1 Δημιουργία περιφερειακών χώρων στάθμευσης	500.000 € 100.000 € / σταθμός	Ίδιοι πόροι Δήμου Ωραιοκάστρου ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας Συγχρηματοδότηση από ευρωπαϊκά προγράμματα Ιδιωτική πρωτοβουλία (η χρηματοδότηση αφορά σε προετοιμασία, προμήθεια και εγκατάσταση των συστημάτων καθώς και κατασκευή των χώρων)	4 χρόνια
	Ο.Μ.2- ΠΜ1 Χωροθέτηση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο οδικό δίκτυο	50.000 € 20.000 € μελέτη 4.500 € / σταθμό	Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα για δράσεις καινοτομίας	3 χρόνια

Μέτρο		Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	Πιθανή πηγή χρηματοδότησης	Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης (έτος εκτιμώμενης ολοκλήρωσης)	
ΠΜ2: Ενίσχυση μετακινήσεων περπάτημα ποδήλατο, αναβάθμιση χώρου Διαχείριση κινητικότητας-Ρυθμίσεις	Ο.Μ.1- ΠΜ2 Σχολικές διαδρομές (περπάτημα με παρέα στο σχολείο)	5.000-10.000 €	Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου Ίδιοι πόροι Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας Ιδιωτική πρωτοβουλία (η όποια χρηματοδότηση αφορά στην καλύτερη διαχείριση των διαδρομών, στην πραγματοποίηση σεμιναρίων και σε προσωρινές ή χαμηλού κόστους παρεμβάσεις)	1 χρόνος	
	Ο.Μ.2- ΠΜ2 Ανάπλαση δημόσιων χώρων	1.000.000-1.500.000 €	i. Ίδιοι πόροι δήμου ii. ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας (η χρηματοδότηση αφορά στις απαραίτητες μελέτες ανάπλασης και τα έργα κατασκευής που θα προκύψουν)	4 χρόνια	
ΠΜ2: Ενίσχυση μετακινήσεων περπάτημα ποδήλατο, αναβάθμιση χώρου Βελτίωση υποδομών	Ο.Μ.2- ΠΜ2 Ανάπλαση-Διαμόρφωση κύριων οδικών αξόνων	1.000.000 €	Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας (Η χρηματοδότηση αφορά στην εκπόνηση μελέτης ανάπλασης και τα έργα κατασκευής που θα προκύψουν από αυτή)	6 χρόνια	
	Ο.Μ.2- ΠΜ2 Ανάπτυξη δικτύου ποδηλατοδρόμων	Συντήρηση και αποκατάσταση οδικού δικτύου και αστικού εξοπλισμού στο σύνολο του δικτύου: 50.000 € /km Επέκταση πλάτους πεζοδρομίων στα 1,65μ (τουλάχιστον) με 2,5 μ.: 15.000 € /km	1.500.000 €	i. Ίδιοι πόροι Δήμου ii. ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας iii. Συγχρηματοδότηση από ευρωπαϊκά προγράμματα iv. Χρηματοδότηση πράσινου ταμείου κ.α	7 χρόνια
		3.000 € / km (λωρίδα ποδηλάτου)	10.000 € / km (αποκλειστική υποδομή)		
		500 € (σήμανση)			

Μέτρο		Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	Πιθανή πηγή χρηματοδότησης	Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης (έτος εκτιμώμενης ολοκλήρωσης)
PM2: Ενίσχυση μετακινήσεων περπάτημα και ποδήλατο, αναβάθμιση δημόσιου χώρου Βελτίωση υποδομών	O.M.2- PM2 Ανάπτυξη συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike-sharing)	0-50.000 € <small>(η μηδενική τιμή αφορά σε περίπτωση που τα έξοδα εγκατάστασης αναλάβει ιδιώτης)</small>	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Ωραιοκάστρου ii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα iii. Έκτακτες ενισχύσεις κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας iv. Χρηματοδότηση πράσινου ταμείου v. Ιδιωτική πρωτοβουλία <small>(η χρηματοδότηση αφορά σε προετοιμασία, προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος, εκτός της περίπτωσης όπου το σύστημα τοποθετεί και διαχειρίζεται εξ' ολοκλήρου ιδιώτης)</small>	3 χρόνια
	O.M.2- PM2 Δημιουργία πράσινων διαδρομών διασύνδεσης σχολείων και αθλητικών εγκαταστάσεων με το κέντρο του Δήμου	500.000 € Επέκταση πλάτους πεζοδρομίων στα 1,65μ (τουλάχιστον) με 2,5 μ.: 15.000 € /km Εγκατάσταση συστήματος πινακίδων πληροφόρησης για πεζούς και ποδηλάτες 1.500 € / πινακίδα	Ίδιοι πόροι Δήμου ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας Συγχρηματοδότηση από ευρωπαϊκά προγράμματα Χρηματοδότηση πράσινου ταμείου κ.α	7 χρόνια

Μέτρο		Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	Πιθανή πηγή χρηματοδότησης	Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης (έτος εκτιμώμενης ολοκλήρωσης)
ΠΜ2: Ενίσχυση μετακινήσεων περπάτημα ποδήλατο, αναβάθμιση χώρου δημόσιου και και Βελτίωση υποδομών	Ο.Μ.2- ΠΜ2 Πεζοδρόμηση- διαμόρφωση οδικών τμημάτων περιμετρικά των σχολικών εγκαταστάσεων για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας	2.000.000-3.000.000 € 25.000 € / σχολείο	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Ωραιοκάστρου ii. ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας iii. Συγχρηματοδότηση από ευρωπαϊκά προγράμματα iv. Ιδιωτική πρωτοβουλία (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.)	4 χρόνια
	Ο.Μ.2- ΠΜ2 Διαμόρφωση δακτυλίων σχολικών	Το κόστος του μέτρου αυτού ενσωματώνεται σε άλλα μέτρα	Ίδιοι πόροι Δήμου Ωραιοκάστρου Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας (αν απαιτείται χρηματοδότηση)	4 χρόνια

Μέτρο		Ενδεικτικός Προϋπολογισμός	Πιθανή πηγή χρηματοδότησης	Χρονοδιάγραμμα εκπόνησης (έτος εκτιμώμενης ολοκλήρωσης)
ΠΜ3: συλλογικών μετακινήσεων Διαχείριση κινητικότητας-Ρυθμίσεις	Ενίσχυση Ο.Μ.1- ΠΜ3 Δημιουργία διαδρομής δημοτικής συγκοινωνίας στην πόλη του Ωραιοκάστρου (γραμμή mini-bus)	500.000 €	i. Ίδιοι πόροι Δήμου Ωραιοκάστρου ii. Έκτακτη ενίσχυση μέσω κρατικών προγραμμάτων καινοτομίας (η χρηματοδότηση αφορά στη λειτουργία 2 χρόνια δρομολογίων άρα λειτουργικά κόστη γραμμής – προσωπικό, καύσιμα, συστήματα υποστήριξης- και την προμήθεια οχημάτων)	2 χρόνια
	ΠΜ3: συλλογικών μετακινήσεων Βελτίωση υποδομών	Ενίσχυση Ο.Μ.2- ΠΜ3 Αντικατάσταση δημοτικών οχημάτων με ηλεκτροκίνητα Ο.Μ.2- ΠΜ3 Δημιουργία στόλου δημοτικής συγκοινωνίας με ηλεκτροκίνητα οχήματα (κανονικά ή mini-buses) <small>(αφορά στην αγορά 4 λεωφορείων και στην κυκλοφορία τους)</small>	800.000 €	i. Ίδιοι πόροι δήμου Ωραιοκάστρου ii. ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας <u>(εφόσον απαιτείται χρηματοδότηση)</u> i. Ίδιοι πόροι Δήμου Ωραιοκάστρου ii. Χρηματοδοτήσεις σχετικών αξόνων του ΠΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας iii. Ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα (η χρηματοδότηση αφορά στην αγορά ευέλικτων ηλεκτροκίνητων λεωφορείων (mini-buses))
Σύνολο	Συνολικά μέτρα	10.727.500 ευρώ		

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ