



Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ)

Δήμου Καρδίτσας

ΣΤΑΔΙΟ 2: Ανάλυση της Υφιστάμενης Κατάστασης και Κατάρτιση Σεναρίων

- 2.1 Κύρια σημεία 1ης Διαβούλευσης με τους πολίτες και τα εμπλεκόμενα μέρη**
- 2.2 Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης**
- 2.3 Σενάρια για την κατάσταση της περιοχής παρέμβασης**

Περιεχόμενα

1	Κύρια σημεία της πρώτης διαβούλευσης με τους πολίτες και τα εμπλεκόμενα μέρη	1
2	Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης κινητικότητας στην περιοχή παρέμβασης	6
2.1	Πληθυσμιακά στοιχεία.....	10
2.1.1	Κάλυψη Γης (Corine Land Cover 2012)	20
2.2	Θεσμοθετημένες χρήσεις γης	20
2.3	Υφιστάμενες χρήσεις γης	21
2.4	Ιεράρχηση οδικού δικτύου	26
2.5	Δίκτυο Πεζού - Ποδηλάτη.....	30
2.6	Δημόσια Συγκοινωνία	36
2.7	ΤΑΞΙ.....	46
2.8	Πλάτος πεζοδρομίων	47
2.9	Αξιολόγηση πεζοδρομίων	49
2.10	Μετρήσεις και έρευνες για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης περιοχής μελέτης.	51
2.11	Απογραφή Εναλλαγής Στάθμευσης.....	51
2.11.1	Χαρακτηριστικά Στάθμευσης	51
2.11.2	Δείκτης Εναλλαγής Στάθμευσης.....	53
2.11.3	Μέση Διάρκεια Στάθμευσης.....	53
2.11.4	Μετρήσεις Κυκλοφοριακών Φόρτων	62
2.12	Έρευνα Ερωτηματολογίων για το Σύστημα των Μεταφορών	95
2.13	Ανάλυση Τροχαίων Ατυχημάτων.....	95
2.14	Η έννοια της βαδισιμότητας - Walkability	99
2.14.1	Ορισμός βαδισιμότητας - Walkability.....	99
2.14.2	Οφέλη βαδισιμότητας - Walkability	101
2.14.3	Μέθοδοι μέτρησης βαδισιμότητας	102
2.14.4	Μεθοδολογικό πλαίσιο υπολογισμού δείκτη βαδισιμότητας	104
2.15	Ηλεκτροκίνηση	110
2.16	Νέες τεχνολογίες.....	111
2.17	Διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής.....	111

2.18	Εντοπισμός προβλημάτων στην περιοχή παρέμβασης.....	112
2.19	Ανάδειξη ευκαιριών της περιοχής παρέμβασης.....	112
3	Σενάρια για την κινητικότητα στην περιοχή παρέμβασης.....	116
3.1	Θεσμοθετήσεις και τάσεις εξέλιξης.....	116
3.1.1	Εισαγωγή.....	116
3.1.2	Εγκεκριμένα ΓΠΣ Δήμου.....	117
3.1.3	Θεσμοθετημένο Εθνικό και Επαρχιακό Δίκτυο.....	117
3.1.4	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Καρδίτσας.....	117
3.1.5	Πληθυσμιακή εξέλιξη.....	119
3.1.6	Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ.....	122
3.1.7	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς.....	124
3.1.8	Δίκτυο Ποδηλατοδρόμων.....	133
3.1.9	Κατανάλωση Ενέργειας.....	134
3.1.10	Θόρυβος.....	136
3.1.11	Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά Οχήματα.....	136
3.2	Σενάριο Τάσεων (Do Nothing or Business As Usual).....	146
3.2.1	Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Σεναρίου των Τάσεων.....	146
3.2.2	Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας (Κυκλοφοριακή Οργάνωση, Σηματοδότηση).....	147
3.2.3	Οδική ασφάλεια (Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων).....	148
3.2.4	Διαχείριση Στάθμευσης.....	148
3.2.5	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς.....	149
3.2.6	Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων).....	149
3.2.7	Χώροι Πρασίνου - Κοινόχρηστοι Χώροι.....	150
3.2.8	Εμπορικές Μεταφορές.....	150
3.2.9	Κατανάλωση Ενέργειας.....	150
3.2.10	Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας - Πρόσθετα Μέτρα.....	151
3.3	Ήπιο Σενάριο (Do Something).....	151
3.3.1	Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Ήπιου Σεναρίου.....	151

3.3.2	Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας (Κυκλοφοριακή Οργάνωση, Σηματοδότηση)	152
3.3.3	Οδική ασφάλεια (Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων)	155
3.3.4	Διαχείριση Στάθμευσης	156
3.3.5	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	159
3.3.6	Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)	160
3.3.7	Εμπορικές Μεταφορές	167
3.3.8	Κατανάλωση Ενέργειας	168
3.3.9	Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας - Πρόσθετα Μέτρα	168
3.4	Έντονα Παρεμβατικό ή Ριζοσπαστικό Σενάριο (Do Everything)	169
3.4.1	Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Ριζοσπαστικού Σεναρίου	169
3.4.2	Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας (Κυκλοφοριακή Οργάνωση, Σηματοδότηση)	170
3.4.3	Οδική ασφάλεια (Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων)	173
3.4.4	Διαχείριση Στάθμευσης	174
3.4.5	Μέσα Μαζικής Μεταφοράς	175
3.4.6	Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)	176
3.4.7	Χώροι Πρασίνου - Κοινόχρηστοι Χώροι	178
3.4.8	Εμπορικές Μεταφορές	178
3.4.9	Κατανάλωση Ενέργειας	179
3.4.10	Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας - Πρόσθετα Μέτρα	179
3.5	Συγκριτικός (Συνοπτικός) Πίνακας Εναλλακτικών Σεναρίων	179

1 Κύρια σημεία της πρώτης διαβούλευσης με τους πολίτες και τα εμπλεκόμενα μέρη

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 1^{ης} ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ)
Δήμου Καρδίτσας

Ημερομηνία: Δευτέρα, 8 Φεβρουαρίου 2021
Ωρα έναρξης: 12.00
Τοποθεσία : Τηλεδιάσκεψη μέσω της πλατφόρμας webex,
<https://municipalityofkarditsa.my.webex.com/municipalityofkarditsa.my/j.php?MTID=mcfae84919ef916f762883018e7e4a237>

Φορείς/ Πολίτες:

1. Δήμος Καρδίτσας
2. ΜΣΜ - Μαυρογεώργης & Συνεργάτες Μελετητική Ι.Κ.Ε.
3. Μονάδα Βιώσιμης Κινητικότητας ΕΜΠ
4. Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Καρδίτσας
5. Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας & Κεντρικής Ελλάδας
6. Επιμελητήριο Καρδίτσας
7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ - ΠΑΔΥΘ Α.Ε.
8. Δημοτική Πινακοθήκη Καρδίτσας
9. Ορειβατικός Σύλλογος
10. Πολίτες

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) είναι ένα στρατηγικό σχέδιο με ορίζοντα δεκαπενταετίας που έχει ως σκοπό τη διερεύνηση και επιλογή στρατηγικής και παρεμβάσεων και έργων στον αστικό ιστό του Δήμου, με γνώμονα την εξασφάλιση βιώσιμων τρόπων μετακίνησης. Με το ΣΒΑΚ επιδιώκεται η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, της ποιότητας ζωής και του δημόσιου χώρου, μέσα από παρεμβάσεις αναδιοργάνωσης των όρων και των υποδομών αστικής κινητικότητας, καθώς και η ενίσχυση της συμμετοχικότητας και της δημοκρατικότητας στη λήψη αποφάσεων για τα θέματα των μεταφορών στην πόλη.

Σκοπός της διαβούλευσης ήταν η ενημέρωση των φορέων και των πολιτών σχετικά με:

- 1) Το ΣΒΑΚ στην πόλη του ποδηλάτου. Προς μια ολοκληρωμένη στρατηγική Βιώσιμης Κινητικότητας σε συνέχεια μιας πολύχρονης εμπειρίας σχεδιασμών και έργων
- 2) Η υφιστάμενη κατάσταση του Συστήματος των Μεταφορών και προκλήσεις για τον Δήμο Καρδίτσας
- 3) Διαδικασία Συμμετοχικού Σχεδιασμού – Ρόλος Φορέων & Πολιτών

Πρακτικά συνάντησης

Την ηλεκτρονική διαβούλευση συντόνιζε η κα Ναταλία Τζέλλου, Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε., Προϊσταμένη του Τμήματος Προγραμματισμού της Διεύθυνσης Προγραμματισμού, Πληροφορικής & Διαφάνειας του Δήμου Καρδίτσας, Συνεπιβλέπουσα της Μελέτης.

■ 12:10-12:17 Ανοιγμα Συζήτησης

Τη συζήτηση άνοιξε ο **κ. Ηλίας Σχορετσανίτης, Αντιδήμαρχος Οικονομικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας** και Πρόεδρος της Ομάδας εργασίας του Δήμου για το ΣΒΑΚ. Ο κ. Σχορετσανίτης (και εκ μέρους του Δημάρχου κ. Βασιλείου Τσιάκου) απεύθυνε χαιρετισμό στην πρώτη (1^η) από τις τρεις τουλάχιστον Δημόσιες Διαβουλεύσεις που θα γίνουν στο πλαίσιο εκπόνησης του ΣΒΑΚ.

Αναφέρθηκε στα έργα που προγραμματίζει να υλοποιήσει η παρούσα Δημοτική Αρχή, ως ακολούθως:

- ✓ Ανάπλαση οδού Χαρίτου
- ✓ Ανάπλαση κεντρικής πλατείας, η οποία έχει ήδη ξεκινήσει
- ✓ Χρηματοδότηση 1.000.000 € για την αποκατάσταση του Παλέρμο που επλήγη από τη θεομηνία του Ιανουάριου
- ✓ Υλοποίηση Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ)
- ✓ Ασφαλοστρώσεις οδικού δικτύου, μήκους 60χλμ.
- ✓ Κατασκευή Ποδηλατοδρόμων (αναμένεται η έγκρισή τους)
- ✓ Αναπλάσεις Πεζοδρομίων
- ✓ Λειτουργία Open Mall
- ✓ Ανάπλαση πρώην Στρατοπέδου Λουμάκη
- ✓ Νέο Δημαρχείο και σύνδεση με άλσος Πανσιλύπου
- ✓ Αξιοποίηση χώρου εμποροπανηγύρης (ίσως μεταφερθεί εκεί και η Λαϊκή Αγορά)
- ✓ Να δοθεί βάση στις αστικές συγκοινωνίες
- ✓ Χρήση ποδηλάτου με επιμόρφωση ποδηλατών (πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής, ποδηλατική συνείδηση, κλπ)
- ✓ Χρήση τεχνολογίας, όπως έξυπνα parkings, τηλεματική στην αστική συγκοινωνία, μετρητές ρύπων, κλπ

Επισήμανε ότι, στόχος είναι η μείωση της χρήσης του ΙΧ αυτοκινήτου και ότι ο Δήμος Καρδίτσας προσπαθεί με όλα τα μέσα να αξιοποιήσει τα διαθέσιμα ευρωπαϊκά Προγράμματα.

Τέλος, ο κ. Σχορετσανίτης αναφέρθηκε στη θέση, και του κ. Δημάρχου, ότι ως Δημοτική Αρχή επιδιώκουν με κάθε τρόπο την ενίσχυση του ότι **«η Καρδίτσα είναι μια πόλη που αξίζει να ζεις»**.

■ 12:18-12:43 ΣΒΑΚ στην πόλη του ποδηλάτου. Προς μια ολοκληρωμένη στρατηγική Βιώσιμης Κινητικότητας σε συνέχεια μιας πολύχρονης εμπειρίας σχεδιασμών και έργων

Ο **κ. Θάνος Βλαστός**, Καθηγητής του ΕΜΠ, αναφέρθηκε στο ότι υπάρχει ένας δεσμός με την Καρδίτσα, εδώ και 20 χρόνια.

«Επιστρέφουμε με νέα εφόδια και αξιολογότερους συνεργάτες. Με τα ΣΒΑΚ γυρίσαμε όλη την Ελλάδα αλλά πουθενά δεν συναντήσαμε μια πόλη σαν και αυτή. Τα πλεονεκτήματα της Καρδίτσας αφορούν σε μια πόλη:

- με συνεκτικό κοινωνικό ιστό
- μικρή και επίπεδη
- με περιμετρικό δακτύλιο χωρίς διαμπερείς ροές
- ήσυχη
- χωρίς ιδιαίτερη ρύπανση.

Η Βιώσιμη Κινητικότητα σε μια συνεκτική πόλη, σημαίνει διάρκεια ζωής του πλανήτη, παιχνίδι, περπάτημα, Δημόσια Συγκοινωνία και ποδήλατο.

Σήμερα, η Καρδίτσα συμμετέχει σε μια παγκόσμια κίνηση (υλοποίηση ΣΒΑΚ) που συμμετέχουν άλλες 170 ελληνικές πόλεις, και πάνω από χίλιες στην Ευρώπη.

Ο κόσμος που ζει στην Καρδίτσα βγαίνει στους δρόμους, γεγονός πολύ θετικό για την κοινωνικότητα του.

Η Καρδίτσα ήταν μπροστά και στο θέμα των ορίων ταχύτητας, όπου προ ολίγων ημερών εξαγγέλθηκε το νομοσχέδιο για τη μείωση του ορίου ταχύτητας σε αστικούς δρόμους.

Το ποδήλατο είναι μία από τις συνιστώσες της Βιώσιμης Κινητικότητας. Με το ΣΒΑΚ θα δουλεutenί πιο προσεκτικά η κυκλοφορία και η ιεράρχηση του οδικού δικτύου. Εκτός από τον Περιφερειακό Δακτύλιο, πρέπει να σχηματιστούν και άλλοι δακτύλιοι, καθώς και πιο μικροί εσωτερικοί δακτύλιοι γειτονιών. Είναι μια σκέψη που έχει συζητηθεί αρκετά.

Πλέον με τους δρόμους ήπιας κυκλοφορίας μπορούν πιο εύκολα να δημιουργηθούν, συνθήκες συνύπαρξης πεζού και αυτοκινήτου.

Τα ΣΒΑΚ δίνουν μεγάλη σημασία στη συμμετοχή των πολιτών. Η Καρδίτσα έχει εμπειρία. Τώρα, η πόλη, η Δημοτική Αρχή πρέπει να καταθέσει πειστικά ένα αίτημα συμμετοχής του κόσμου στο σχεδιασμό της πόλης, μέσω ερωτηματολογίων, κατάθεσης ιδεών, κτλ.

Είναι δύσκολο να πείσεις τον κόσμο/ τον ποδηλάτη να κινηθεί στον ίδιο δρόμο με το αυτοκίνητο. Ωστόσο, τώρα που οι δρόμοι θα έχουν όριο τα 30 km/h θα μπορεί να συνυπάρχει ποδηλάτης και αυτοκίνητο. Το θετικό είναι ότι το μέτρο αυτό δεν έχει κόστος, το κόστος σχετίζεται μόνο με τη σήμανση (οριζόντια και κατακόρυφη).

Σας μεταφέρω την αισιοδοξία μου, καθώς τώρα ως κοινωνία, ως μελετητές είμαστε πιο ώριμοι.»

▪ **12:43-13:15 Υφιστάμενη Κατάσταση του Συστήματος των Μεταφορών και προκλήσεις για τον Δήμο Καρδίτσας**

Στη συνέχεια, ο κ. Θεόδωρος Μαυρογεώργης, Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός, ΜΣΜ - Μαυρογεώργης & Συνεργάτες Μελετητική Ι.Κ.Ε., ανέφερε -με αριθμητικά δεδομένα- ότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί άμεσο κίνδυνο και οι επιπτώσεις θα είναι μη αναστρέψιμες, αν εξακολουθήσει να ισχύει το μοντέλο business as usual. Έπειτα, ανέλυσε τα χαρακτηριστικά του Δήμου και τα προβλήματα που εντοπίζονται.

Τόνισε ότι τα υφιστάμενα χαρακτηριστικά της πόλης της Καρδίτσας, σε σχέση με την κινητικότητα, είναι τα αντίστοιχα της 10ετίας και 15ετίας (ορίζοντες σχεδιασμού ΣΒΑΚ) ενός άλλου μέσου Δήμου στην Ελλάδα.

Η αναλυτική παρουσίαση του κ. Θεόδωρου Μαυρογεώργη επισυνάπτεται στο παρόν κείμενο.

▪ **13:15-13:25 Διαδικασία Συμμετοχικού Σχεδιασμού – Ρόλος Φορέων & Πολιτών**

Στη συνέχεια, κ. Χρήστος Καρολεμέας, Αγρονόμος και Τοπογράφος Μηχανικός - Συγκοινωνιολόγος, μέλος της Μονάδας Βιώσιμης Κινητικότητας και της ομάδας έργου, παρουσίασε τα εργαλεία του συμμετοχικού σχεδιασμού. Αναφέρθηκε στη σημασία της συμμετοχής των πολιτών στο σχεδιασμό και τα οφέλη της συμμετοχής αυτής για τους μελετητές στα στάδια εκπόνησης του ΣΒΑΚ. Οι πολίτες μπορούν να ενημερώνονται για τα θέματα της βιώσιμης κινητικότητας μέσω της ηλεκτρονικής σελίδας του ΣΒΑΚ που έχει αναπτυχθεί. Στη σελίδα αυτή περιγράφεται η θεωρία των ΣΒΑΚ, ενώ υπάρχει η δυνατότητα συμπλήρωσης ερωτηματολογίων ηλεκτρονικά που αναφέρονται στους κατοίκους, στους γονείς, στους μαθητές, στους φορείς, καθώς και στους πεζούς. Ταυτόχρονα έχει δημιουργηθεί πεδίο κατάθεσης ιδεών, στην οποία ο πολίτης μπορεί είτε επώνυμα, είτε ανώνυμα να προτείνει μια ιδέα ή να παραθέσει έναν προβληματισμό σχετικά με τις μετακινήσεις του στο Δήμο.

▪ **13:25-14:00 Ερωτήσεις και ανοιχτή συζήτηση**

Στη συνέχεια τον λόγο πήρε ο κ. Θεόδωρος Μαυρογεώργης, ο οποίος καλεί όλους τους Φορείς παρόντες και απόντες να συμμετάσχουν στο ΣΒΑΚ με την υπογραφή του Σύμφωνου Συμμετοχής και των ερωτηματολογίων.

Τον λόγο πήρε ο **Καθηγητής κ. Θάνος Βλαστός**, όπου τόνισε ότι αυτό που αλλάζει με το ΣΒΑΚ, σε σχέση με παλαιότερες μελέτες είναι η γενναία απόφαση του να λειτουργεί μια πόλη με λιγότερα αυτοκίνητα.

«Καταλάβουμε όλοι, ότι πρέπει να "κερδηθεί χώρος". Βεβαίως ο χώρος αυτός θα αφαιρεθεί από το αυτοκίνητο. Η Καρδίτσα έχει την εμπειρία. Κανείς δεν έχει "βίτσιο" ενάντια στο αυτοκίνητο.

Είναι όμως μια προσβολή του ανθρώπου που θέλει να ζει ανθρώπινα και αρμονικά σε μια Ευρωπαϊκή πόλη.»

Τον λόγο στη συνέχεια πήρε ο **κ. Ορέστης Πλιάσσας**, πολίτης, ο οποίος ανέφερε ότι πολύ καλά κάνει ο Δήμος και βάζει μεγαλόπνοους στόχους. Παράλληλα όμως, ο Δήμος –καταρχήν- πρέπει να δίνει τις λύσεις και στη καθημερινότητα. Ανέφερε ότι υπάρχουν καταστήματα και επιχειρήσεις, οι οποίες σε καθημερινή βάση, καταλαμβάνουν δημόσιο χώρο (πεζοδρόμιο, ποδηλατόδρομο, οδόστρωμα), για να εκτελούν εργασίες της επιχείρησής τους.

Στη συνέχεια τον λόγο πήρε ο **κ. Παπουτσής**, εκπρόσωπος του Επιμελητηρίου Καρδίτσας, ο οποίος ανέφερε ότι πριν από 50 χρόνια η αστική συγκοινωνία εξυπηρετούσε όλους τους πολίτες. Πλέον, οι κάτοικοι της Καρδίτσας αλλά και των γύρω περιοχών εξυπηρετούνται κυρίως με το ΙΧ αυτοκίνητο. Το ΣΒΑΚ πρέπει να δώσει μεγάλο βάρος στις Αστικές Συγκοινωνίες, ήτοι μικρά λεωφορεία, τηλεματική, κυκλικές διαδρομές, κ.α.. Πρέπει να γίνουν τερματικοί σταθμοί περιφερειακά της πόλης. Σήμερα, τι ώρες που λειτουργούν τα καταστήματα είναι πολύ δύσκολη η προσπέλαση λεωφορείων από την πόλη.

Τον λόγο πήρε ο **κ. Σταύρος Δημητρίου**, Πολιτικός Μηχανικός στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας και Επιβλέπων της μελέτης του ΣΒΑΚ, ο οποίος αναφέρθηκε στο ότι το ΣΒΑΚ, θα πρέπει να λάβει υπόψη του ορισμένες μελέτες του Δήμου, ώστε να μη δημιουργηθούν προβλήματα αναντιστοιχίας προτάσεων.

Έθεσε το ερώτημα αν το όριο των 30χλμ/ώρα δύναται να έχει εφαρμογή σε κεντρικές αρτηρίες και σε συλλεκτικές οδούς. Ανέφερε ότι, πρέπει να είμαστε προσεκτικοί διότι η σήμανση που αναγνωρίζει η Τροχαία, πρέπει να είναι ανά οδικό τμήμα και ανέφερε αν υπάρχει τρόπος το όριο της ταχύτητας να ισχύει γενικά. Επισήμανε ότι, αν πρέπει να εφαρμοστεί όριο ταχύτητας 30χλμ/ώρα, το οδικό δίκτυο θα υπερφορτωθεί με πινακίδες κατακόρυφης σήμανσης ή αν η πληροφορία του ορίου ταχύτητας δίνεται με οριζόντια διαγράμμιση στο οδόστρωμα θα υπάρχουν θέματα συντήρησης.

Τον λόγο πήρε ο **Καθηγητής κ. Θάνος Βλαστός**, ο οποίος ανέφερε ότι δεν υπάρχει λόγος να σκεφτόμαστε δυσκολίες για την εφαρμογή ενός τέτοιου μέτρου. Άλλωστε ούτε τώρα έχουμε σε όλα τα οδικά τμήματα κατακόρυφη σήμανση με ένδειξη ορίου ταχύτητας τα 50χλμ/ώρα. Επίσης, ανέφερε ότι στην πόλη της Καρδίτσας (όπως και σε όλες τις πόλεις) σχεδόν καθημερινά υπάρχει επισκεψιμότητα πολιτών από άλλους οικισμούς, οι οποίοι επιθυμούν να φτάσουν στο Κέντρο. Αυτοί θα πρέπει να αφήσουν το αυτοκίνητο σε χώρους στάθμευσης περιφερειακά του Κέντρου.

Στη συνέχεια τον λόγο πήρε ο **κ. Θεόδωρος Μαυρογεώργης**, ο οποίος αναφέρθηκε στο άρθρο 52 του ΚΟΚ σχετικά με τις αδειοδοτήσεις για την εφαρμογή μέτρων σε σχέση με την κυκλοφορία και την κινητικότητα. Επίσης, τόνισε ότι τα έργα του Δήμου θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τον Στρατηγικό Σχεδιασμό της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.

Τον λόγο πήρε ο **κ. Αντώνης Παπαδάκος**, εκπρόσωπος του ορειβατικού συλλόγου (μόλις μπήκε στον σύνδεσμο της διαδικτυακής συζήτησης) και δήλωσε ότι θα υποβάλλουν προτάσεις αλλά δεν είναι ακόμη έτοιμοι.

Τέλος, τον λόγο πήρε ο **Αντιδήμαρχος κ. Ηλίας Σχορετσανίτης**, ο οποίος κάλεσε τους φορείς και τους πολίτες του Δήμου να συμμετέχουν στο σχεδιασμό του ΣΒΑΚ συμπληρώνοντας τα αναρτημένα ερωτηματολόγια και καταθέτοντας τους προβληματισμούς τους και τις προτάσεις τους σχετικά με τη βιώσιμη αστική κινητικότητα στο Δήμο τους.

Κάθε ΣΒΑΚ έχει να αντιμετωπίσει μεταξύ άλλων και τη νοοτροπία των πολιτών του Δήμου.

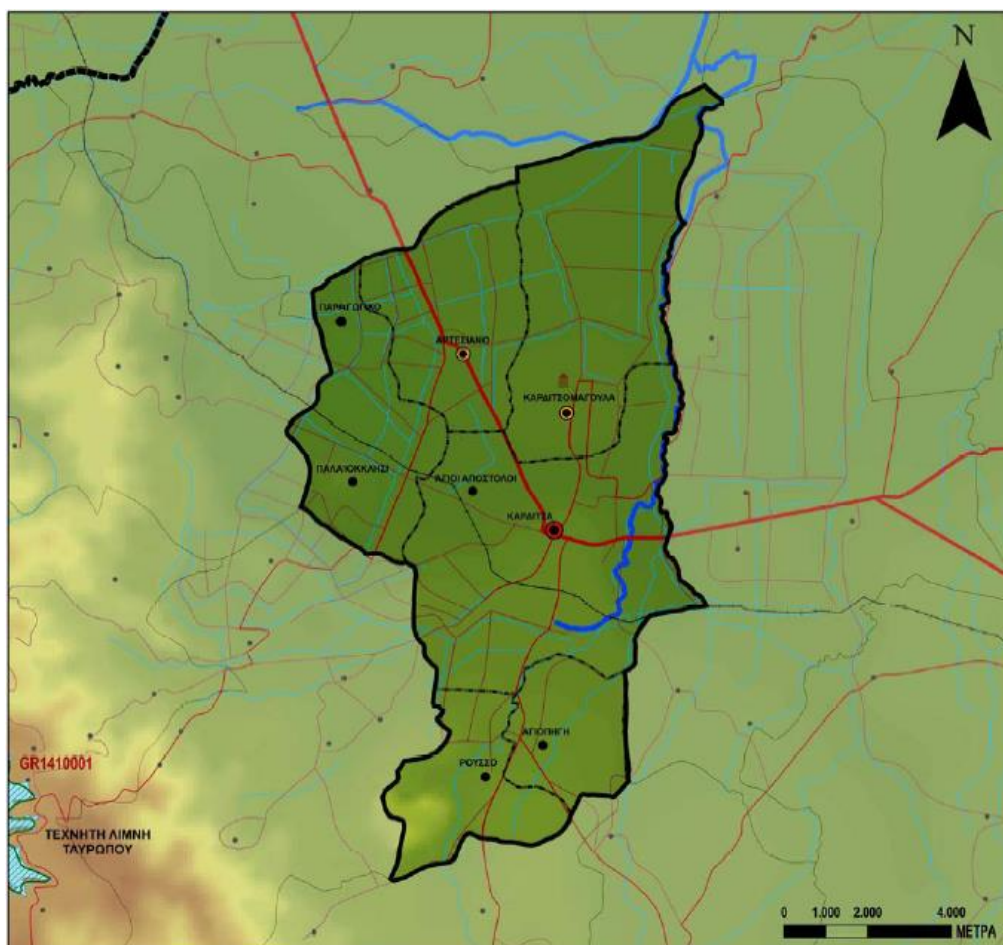
Επισήμανε ότι, ο κοινόχρηστος χώρος ανήκει σε Όλους και δεν είναι κτήμα και επιχείρηση του καθενός.

2 Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης κινητικότητας στην περιοχή παρέμβασης

Κάθε Δημοτική Ενότητα διαιρείται σε «Κοινότητες», οι οποίες αντιστοιχούν στα διαμερίσματα των καταργηθέντων ΟΤΑ. Οι σημερινές Τοπικές Κοινότητες του Δήμου ήταν αυτόνομες Κοινότητες και Δήμοι πριν την εφαρμογή του προγράμματος «Καποδιστριάς».

Η Καρδίτσα είναι πόλη της Θεσσαλίας, πρωτεύουσα της ομώνυμης Περιφερειακής Ενότητας (τέως Νομού Καρδίτσας και παλαιότερα Θεσσαλιώτιδας) και έδρα του Δήμου Καρδίτσας και της Ιεράς Μητροπόλεως Θεσσαλιώτιδος και Φαναριοφανείων. Η πόλη της Καρδίτσας εντοπίζεται στη Δημοτική Ενότητα Καρδίτσας. Συγκεκριμένα, η Δημοτική Ενότητα Καρδίτσας περιλαμβάνει τη Δημοτική Κοινότητα Καρδίτσας και τις Τοπικές Κοινότητες Αγιοπηγής, Αρτεσιανού, Καρδίτσομαγούλας, Παλαιοκκλησίου και Ρούσσου. Κατά την απογραφή του 2011, η Δημοτική Ενότητα Καρδίτσας είχε πληθυσμό 44.002 μόνιμους κατοίκους, ενώ η πόλη της Καρδίτσας είχε 38.554 κατοίκους.

Η έδρα του διευρυμένου Δήμου Καρδίτσας, η πόλη της Καρδίτσας, βρίσκεται σε χιλιομετρική απόσταση περίπου 86 χιλιόμετρα από το κεντρικό οδικό άξονα ανάπτυξης της Χώρας, δηλαδή τον άξονα ΠΑΘΕ. Από την Αθήνα η απόσταση οδικώς είναι 305 χιλιόμετρα, ενώ η αντίστοιχη απόσταση από τη Θεσσαλονίκη είναι 257 χιλιόμετρα. Τέλος, η Καρδίτσα σε σχέση με τα υπόλοιπα 3 αστικά συγκροτήματα της Περιφέρειας Θεσσαλίας, Λάρισας, Βόλου και Τρικάλων απέχει 71χλμ., 124χλμ., και 26 χλμ. αντίστοιχα.



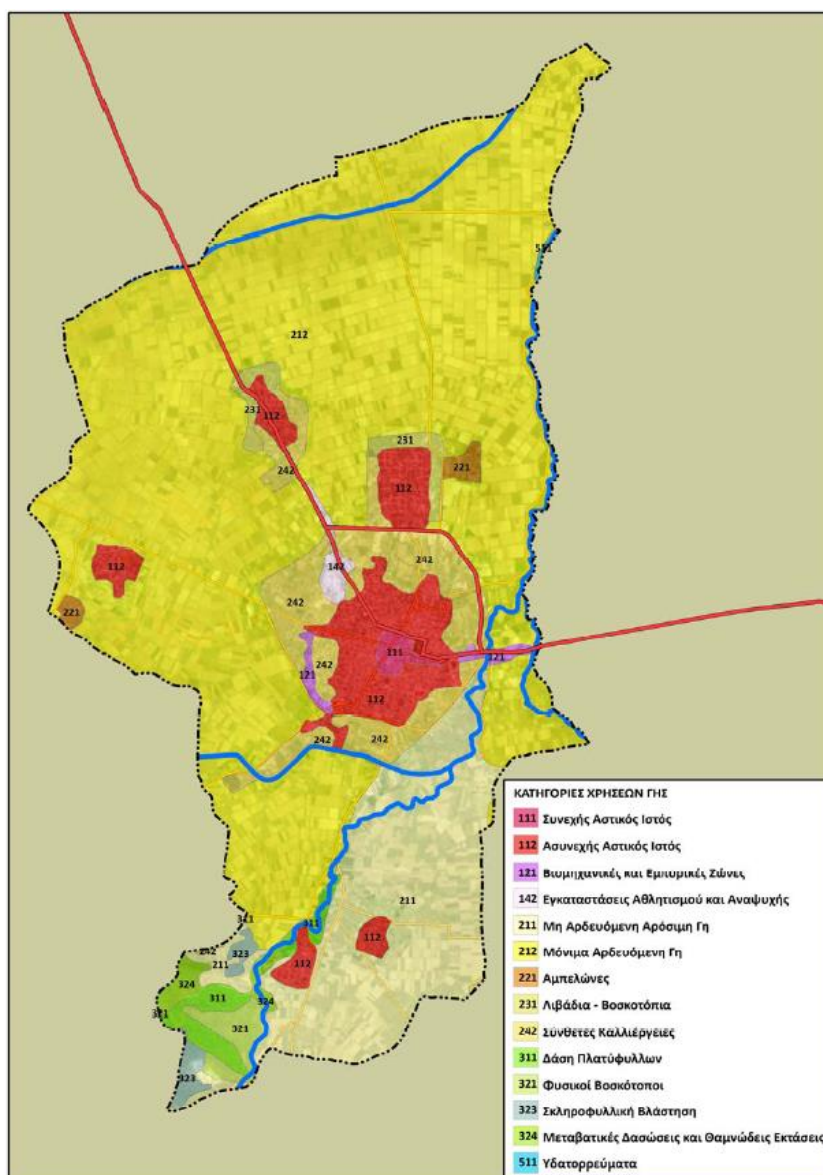
Εικόνα 1: Χωροταξική ένταξη Δημοτικής Κοινότητας Καρδίτσας

Το σύνολο των οικισμών του υπό μελέτη Δήμου, με εξαίρεση την πόλη της Καρδίτσας η οποία πληθυσμιακά διατηρεί την υπεροχή της, εμφανίζει μείωση του πληθυσμού του κατά τις δύο μελετώμενες απογραφές 2001 και 2011. Ωστόσο, η πόλη της Καρδίτσας αποτελεί τον μοναδικό οικισμό της Δημοτικής Ενότητας Καρδίτσας που παρουσιάζει αύξηση του πληθυσμού του σε τέτοιο βαθμό μάλιστα ώστε να επηρεάζει και το σύνολο της περιοχής μελέτης προς αυτήν την αυξητική τάση. Συγκεκριμένα, κατά την απογραφή του 2001 η πόλη της Καρδίτσας είχε πληθυσμό 32.031 κατοίκους που αντιστοιχούσε στο 84,81% του συνολικού πραγματικού πληθυσμού του Καποδιστριακού Δήμου. Αντίστοιχα, κατά την τελευταία απογραφή, του έτους 2011, είχε 36.054 κατοίκους που αντιστοιχούσε στο 65,30% του συνολικού πραγματικού πληθυσμού του Καλλικρατικού Δήμου.

Σύμφωνα με στοιχεία της απογραφής του 2011 (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) στον Δήμο Καρδίτσας, η πλειοψηφία των απασχολούμενων ασχολείται με το χονδρικό και λιανικό εμπόριο - την επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών (17,0%), με την εκπαίδευση (13,2%), με τη γεωργία, δασοκομία και αλιεία (12,5%) και με τη δημόσια διοίκηση και άμυνα - υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση (10,2%) και με δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα (8,00%). Οι κλάδοι που απασχολούν μικρότερο ποσοστό εργαζομένων είναι οι δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα (8,4%), οι κατασκευές (7,3%) και οι δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης (6,7%). Τέλος, ακόμα μικρότερο είναι το ποσοστό των εργαζομένων στους κλάδους της μεταφοράς και αποθήκευσης (2,9%) και διοικητικές και υποστηρικτικών δραστηριοτήτων (1,5%).

Στον διευρυμένο Δήμο Καρδίτσας οι υφιστάμενες βασικές κατηγορίες χρήσης/ κάλυψης (όσον αφορά στην κατανομή της έκτασης της εξεταζόμενης περιοχής) είναι οι εξής, συνεχής αστικός ιστός, ασυνεχής αστικός ιστός, βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες, εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής, μη αρδευόμενη αρόσιμη γη, μόνιμα αρδευόμενη γη, αμπελώνες, λιβάδια – βοσκοτόπια, σύνθετες καλλιέργειες, δάση πλατύφυλλων, φυσικοί βοσκοτόποι, σκληροφυλλική βλάστηση, μεταβατικές δασώσεις και θαμνώδεις εκτάσεις, υδατορέματα.

Ειδικότερα, στο βόρειο ανατολικό και δυτικό τμήμα του διευρυμένου Δήμου, το μεγαλύτερο μέρος καταλαμβάνεται από μόνιμα αρδευόμενη γη. Το μεγαλύτερο ποσοστό του νοτίου τμήματος καλύπτεται από μη αρδευόμενη γη. Ασυνεχής αστικός ιστός εμφανίζεται κυρίως σε περιοχές εντός των ορίων των οικισμών Καρδίτσας, Καρδισομαγούλας, Αρτεσιανού, Αγιοπηγής, Παλαιοκκλησίου και Ρούσσου, ενώ συνεχής αστικός ιστός εντοπίζεται εξ' ολοκλήρου στον πυρήνα της πόλης της Καρδίτσας. Στον περιφερειακό χώρο της πόλης της Καρδίτσας καταγράφονται Βιομηχανικές Εμπορικές Ζώνες. Επιπλέον, σημειώνεται ότι στην έξοδο της πόλης της Καρδίτσας και κατά μήκος της Εθνικής Οδού Τρικάλων – Καρδίτσας καταγράφονται εγκαταστάσεις Αθλητισμού και Αναψυχής.



Εικόνα 2: Κατανομή χρήσεων γης Δήμου Καρδίτσας

Κυρίαρχες χρήσεις γης στον κύριο οικιστικό ιστό της Καρδίτσας είναι το Κέντρο πόλης και η Γενική κατοικία. Το κέντρο της Καρδίτσας βρίσκεται γύρω από τους τρεις (3) βασικούς πόλους: την πλατεία Πλαστήρα - Πausίλυπο, την κεντρική πλατεία και τη δημοτική αγορά. Η πλατεία Πλαστήρα, με τον πεζόδρομο της Λαρίσης και τους κάθετους προς αυτόν πεζόδρομους, συγκεντρώνουν καταστήματα λιανικού εμπορίου και τις περισσότερες μονάδες αναψυχής της πόλης.

Η Κεντρική πλατεία με τους πεζόδρομους και η πλατεία Δικαστηρίων συγκεντρώνουν κυρίως λειτουργίες αναψυχής και διοίκησης. Στο νότιο τμήμα του κέντρου, γύρω από τη Δημοτική αγορά συγκεντρώνεται κυρίως το εμπόριο τροφίμων, το γενικό εμπόριο, η λαχαναγορά κλπ. Το πολεοδομικό κέντρο αναπτύσσεται στο γεωμετρικό κέντρο της πόλης και είναι εύκολα προσβάσιμο από τις γειτονιές. Διασχίζεται από δύο βασικούς οδικούς άξονες την Καραϊσκάκη - Α. Παπανδρέου και την Υψηλάντου.

Βόρεια και νότια το κέντρο έχει διεισδύσει στις περιοχές κατοικίας έως την Καποδιστρίου και τη Δ. Λάππα. Επιπλέον, από το κέντρο της πόλης εντοπίζονται έξι (6) γραμμικά κέντρα κατά μήκος των βασικών οδικών αξόνων. Ειδικότερα:

1. Το γραμμικό κέντρο της Καραϊσκάκη. Εκτείνεται νότια προς τον σιδηροδρομικό σταθμό και σε αυτό εντοπίζονται κυρίως καταστήματα υπερτοπικού εμπορίου και υπηρεσιών
2. Τα γραμμικά κέντρα των Λαρίσης - Λ. Δημοκρατίας και Υψηλάντου. Σε αυτά εντοπίζονται καταστήματα κυρίως οικιακού εξοπλισμού καθώς και άλλα συμβατά με τις χρήσεις εισόδου-εξόδου από την πόλη, όπως πρατήρια καυσίμων, μικρά συνεργεία αυτοκινήτων κλπ.
3. Το γραμμικό κέντρο της Κουμουνδούρου. Στη νότια πλευρά του (νοτίως της Θεσσαλιώτιδος) συγκεντρώνονται ηλεκτρολογεία, πρατήρια καυσίμων, κλπ.
4. Το μέτωπο της Τρικάλων. Σε αυτό παρατηρείται εναλλαγή υπερτοπικού και τοπικού εμπορίου.
5. Το μέτωπο της οδού Φαναρίου και Σαρανταπόρου. Εκεί εντοπίζονται αναπτύξεις τοπικών καταστημάτων.
6. Η γραμμική ανάπτυξη του περιφερειακού, στο τμήμα που εφάπτεται των πολεοδομικών ενότητων. Εκεί αναπτύσσονται συγκεντρώσεις υπερτοπικών χρήσεων που αφορούν κυρίως την αγορά αυτοκινήτου

Οι περιοχές κατοικίας αναπτύσσονται περιμετρικά του πολεοδομικού κέντρου, ενώ οι ιδιαίτερες χρήσεις, πέραν των γραμμικών κέντρων, εντοπίζονται κυρίως στα όρια του σημερινού Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου. Εκτός ΓΠΣ βρίσκονται η σχολή της Ελληνικής Αστυνομίας, η ΔΕΥΑΚ, τα Δημοτικά σφαγεία και το αμαξοστάσιο των ΚΤΕΛ.

Ο κοινωνικός εξοπλισμός κεντρικού και υπερτοπικού επιπέδου παρατηρείται διάσπαρτα χωροθετημένος σε αρκετά σημεία της πόλης. Οι κοινωφελείς λειτουργίες, όπως οι αθλητικοί χώροι, τα μεγάλα εκπαιδευτικά συγκροτήματα και το Νοσοκομείο βρίσκονται στην περιφέρεια και προσεγγίζονται μέσω της περιμετρικής αρτηρίας.



Εικόνα 3: Η πόλη της Καρδίτσας

Η πόλη της Καρδίτσας, λόγω της θέσης και του μεγέθους της, αποτελεί το συγκοινωνιακό και διαμετακομιστικό κέντρο μίας εκτεταμένης περιοχής. Ως εμπορικό και αγροτικό κέντρο, συγκεντρώνει το κύριο μέρος της εμπορικής και πολιτιστικής δραστηριότητας της Περιφερειακής Ενότητας και είναι η έδρα των δημόσιων υπηρεσιών, οι οποίες εξυπηρετούν το σύνολο της Π.Ε., γι' αυτό και καταγράφεται σημαντικός αριθμός διερχόμενου ημερήσιου πληθυσμού.

Η πόλη βρίσκεται στο μέσο σχεδόν της Θεσσαλικής πεδιάδας και παραρρέεται από παραπόταμο του Πηνειού, λεγόμενος και “ποταμός της Καρδίτσας”. Είναι 24^η στην κατάταξη του πληθυσμού των πόλεων της Ελλάδος, φημίζεται για την πολύ καλή ρυμοτομία της, τα πολλά παραδοσιακά πέτρινα αρχοντικά, τις πλατείες, τους πολλούς πεζόδρομους και το δίκτυο ποδηλατοδρόμων της. Σε κεντρικό σημείο της πόλης βρίσκεται το άλσος του Πausιλύπου. Κοντά στην πόλη υπάρχει επίσης το άλσος της Παπαράντζας (Χίλια Δέντρα), όπου βρίσκεται το εκκλησάκι του Προφήτη Ηλία και το μουσείο Ύδρευσης.

Σημαντικά κτίρια της πόλης είναι το Δικαστικό μέγαρο, το ανακαινισμένο κτίριο της Επισκοπής, το πέτρινο κτίριο της Εθνικής Τράπεζας, η Δημοτική Αγορά, η Παλιά Ηλεκτρική, το Εσπερινό Λύκειο, η Άρνη στην αρχή του Κεντρικού Πεζόδρομου.

Στην πόλη, επίσης, λειτουργούν το τμήμα εκπαιδευτικών ιδρυμάτων Κτηνιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και τα τμήματα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, Τεχνολογίας Τροφίμων, Σχεδιασμού – Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου & Διατροφής και Διαιτολογίας του παραρτήματος Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας.

Στην πόλη της Καρδίτσας υπάρχουν εγκαταστάσεις για αθλητικές δραστηριότητες, όπως είναι το Αθλητικό Στάδιο της Καρδίτσας (στο οποίο περιλαμβάνεται κλειστό Γυμναστήριο μπάσκετ και βόλεϊ), γήπεδο Ποδοσφαίρου, Αίθουσα Πάλης, Κλειστό Κολυμβητήριο. Περιμετρικά του κτιρίου υπάρχει χώρος πρασίνου καθώς και ανοικτά γήπεδα ποδοσφαίρου, μπάσκετ και τένις για τους δημότες. Τέλος, η Καρδίτσα διαθέτει αρκετά Μουσεία και πολιτισμικούς χώρους όπως το Αρχαιολογικό Μουσείο, το Λαογραφικό Μουσείο, το Πυροσβεστικό Μουσείο, το Αστυνομικό Μουσείο αλλά και τη Δημοτική Πινακοθήκη και το Μουσείο Λέσχης Φωτογραφίας και Κινηματογράφου Καρδίτσας (ΛΕΦΚΚ).

2.1 Πληθυσμιακά στοιχεία

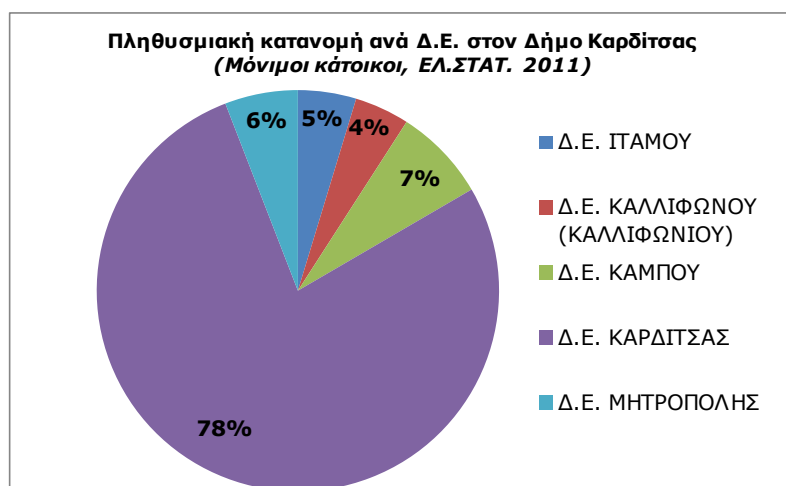
Σύμφωνα με την πρόσφατη απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το έτος 2011, ο Δήμος Καρδίτσας έχει **μόνιμο πληθυσμό 56.747 κατοίκους**, γεγονός που τον καθιστά τον πολυπληθέστερο Δήμο της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας και έναν από τους μεγαλύτερους της Περιφέρειας Θεσσαλίας. Κατά το διάστημα 2001-2011 ο Δήμος εμφάνισε μια πληθυσμιακή μείωση 0,60% που ισοδυναμεί με 342 κατοίκους. Ο Δήμος Καρδίτσας καταλαμβάνει έκταση 652,383 τ.χλμ.

Αναφορικά με την υποδιαίρεση σε Δημοτικές Ενότητες, η ενότητα με τον μεγαλύτερο πληθυσμό είναι η Δημοτική Ενότητα Καρδίτσας, η οποία έχει πληθυσμό 44.002 κατοίκους, ενώ εκείνη με τον μικρότερο πληθυσμό είναι η Δημοτική Ενότητα Λαμπραίων με 2.216 κατοίκους. Από τις 5 ενότητες, μόνο μία παρουσιάζει θετική πληθυσμιακή μεταβολή (Δ.Ε. Καρδίτσας), ενώ οι υπόλοιπες εμφανίζουν αρνητική μεταβολή (μεγαλύτερη αρνητική μεταβολή 20,78% στη Δ.Ε. Ιτάμου). Αξίζει να σημειωθεί πως το εν λόγω γεγονός δείχνει μία τάση ελλιπούς δυναμικής για τον Δήμο. Όσον αφορά στην έκταση της κάθε επιμέρους Δημοτικής Ενότητας, η ενότητα με τη μεγαλύτερη έκταση είναι η Δ.Ε. Ιτάμου (237,71 τ.χλμ.), ενώ εκείνη με τη μικρότερη η Δ.Ε. Μητρόπολης (58,20 τ.χλμ). Τέλος, αναφορικά με την οικιστική πυκνότητα των Δημοτικών Ενοτήτων, σημειώνεται πως η ενότητα με τη μεγαλύτερη πυκνότητα είναι η Δ.Ε. Καρδίτσας, όπου εμφανίζεται τιμή 396,31 κατ./τ.χλμ., ενώ η ενότητα με την μικρότερη είναι η Δ.Ε. Ιτάμου η οποία παρουσιάζει τιμή πυκνότητας μόλις 11,18 κατ./τ.χλμ. Αναλυτικά στοιχεία για κάθε επιμέρους Δημοτική Ενότητα παρουσιάζονται παρακάτω.

Πίνακας 1: Δημογραφικά στοιχεία ανά Δημοτική Ενότητα στον Δήμο Καρδίτσας

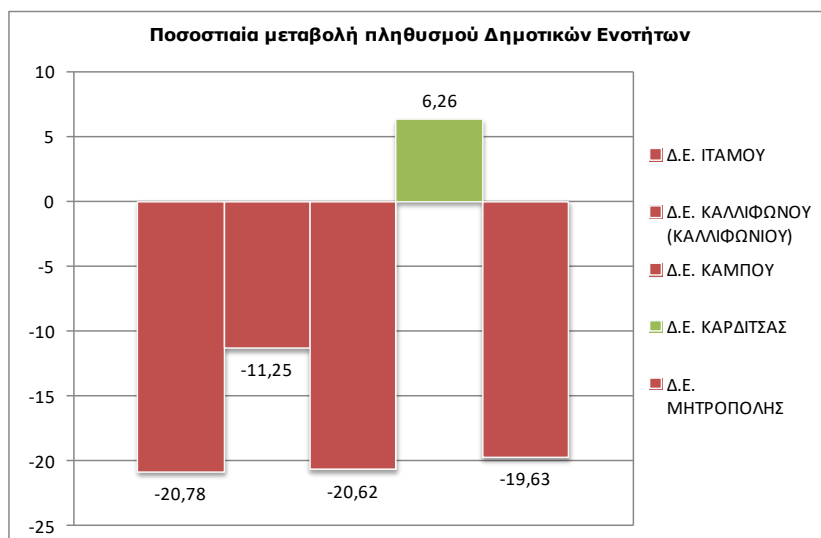
ΟΝΟΜΑ	2001	2011	ΜΕΤΑΒΟΛΗ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.χλμ.)	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ (κατ./τ.χλμ.)
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	41.411	44.002	6,26%	111,03	396,31
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΜΠΟΥ	5.360	4.255	-20,62%	90,45	47,04
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ	4.146	3.332	-19,63%	58,20	57,25
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΤΑΜΟΥ	3.354	2.657	-20,78%	237,71	11,18
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΦΩΝΟΥ (ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ)	2.818	2.501	-11,25%	154,99	16,14

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2001-2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης



Εικόνα 4: Πληθυσμιακή κατανομή ανά Δημοτική Ενότητα στον Δήμο Καρδίτσας ,

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

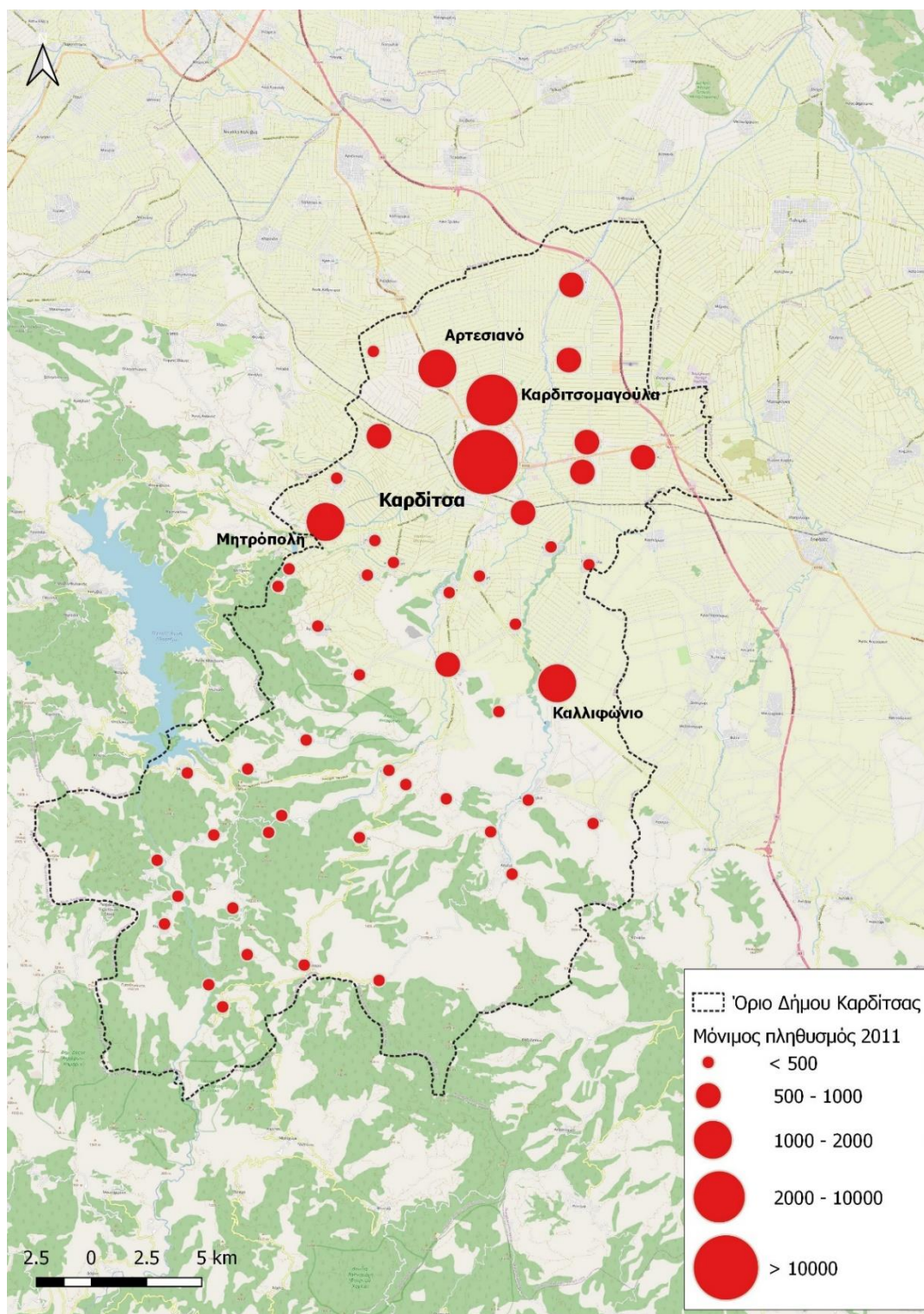


Εικόνα 5: Ποσοστιαία μεταβολή Δημοτική Ενότητα στον Δήμο Καρδίτσας

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

Έπειτα από την ανάλυση ανά Δημοτική Ενότητα, ακολουθεί η αντίστοιχη ανάλυση ανά οικισμό του Δήμου. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, ο Δήμος περιλαμβάνει 51 οικισμούς. Ο πληθυσμός του Δήμου Καρδίτσας δεν ακολουθεί ομοιόμορφη κατανομή, καθώς δημιουργούνται πληθυσμιακές πυκνώσεις σε ορισμένα σημεία, ενώ σε άλλα σημεία επικρατούν αραιές τιμές οικιστικών πυκνοτήτων (βλ. επόμενη Εικόνα).

Οι οικισμοί με τους περισσότερους κατοίκους βρίσκονται στο βόρειο τμήμα του Δήμου. Μάλιστα, ένα σημαντικός οικιστικός πυρήνας με μεγάλες τιμές μόνιμου πληθυσμού διαμορφώνεται από την πόλη της Καρδίτσας και τους γεινιάζοντες οικισμούς δορυφόρους. Ο οικισμός με τον μεγαλύτερο πληθυσμό είναι η Καρδίτσα (38.554 κάτοικοι) και ακολουθούν η Καρδιτσομαγούλα (2.063 κάτοικοι), το Αρτεσιανόν (1.296 κάτοικοι), η Μητρόπολη (1.262 κάτοικοι) και το Καλλιφώνιον με 1.017 κατοίκους, ενώ οι οικισμοί με τις μικρότερες πληθυσμιακές τιμές είναι ο Κουτσοπάπουλος (8 κάτοικοι), ο Μέγας Λάκκος (6 κάτοικοι), καθώς και το Παλαιοζογλόπι που έχει πληθυσμό μόλις 1 κάτοικο. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως υπάρχει ένας οικισμός με κτιριακό απόθεμα, ο οποίος ωστόσο δεν έχει μόνιμο πληθυσμό (Ίταμος).



Εικόνα 6: Μόνιμος πληθυσμός ανά οικισμό για το έτος 2011

Ακολουθεί παρακάτω αναλυτικός πίνακας με όλα τα δημογραφικά στοιχεία ανά οικισμό.

Πίνακας 2: Δημογραφικά στοιχεία ανά οικισμό

ΟΝΟΜΑ	2001	2011	ΜΕΤΑΒΟΛΗ
Αγία Αγάθη,η	13	18	38,46%
Αγιοπηγή,η	380	341	-10,26%
Άγιος Γεώργιος,ο	523	342	-34,61%
Άγιος Θεόδωρος,ο	858	682	-20,51%
Αμάραντος,ο	130	88	-32,31%
Αμπελάκια,τα	14	14	0,00%
Αμπελίκον,το	418	358	-14,35%
Ανθηρόν,το	79	68	-13,92%
Απιδέα,η	308	332	7,79%
Αρτεσιανόν,το	1.420	1.296	-8,73%
Γεωργικόν,το	525	412	-21,52%
Γιαννουσαίικα,τα	41	44	7,32%
Δαφνοσπηλιά,η	294	225	-23,47%
Ζαΐμιον,το	441	326	-26,08%
Ζωγρί,το	65	34	-47,69%
Ίταμος,ο	7	0	-100,00%
Καλλίθηρον,το	1.034	928	-10,25%
Καλλιφώνιον,το	1.190	1.017	-14,54%
Καρδίτσα,η	35.750	38.554	7,84%
Καρδισομαγούλα,η	2.232	2.063	-7,57%
Καροπλέσιον,το	134	111	-17,16%
Καστανέα,η	228	196	-14,04%
Καταφύγιον,το	265	154	-41,89%
Κουκκαίικα,τα	13	18	38,46%
Κουτσοπάπουλος,ο	12	8	-33,33%
Κούτσουρον,το	46	23	-50,00%
Κρύα Βρύση,η	495	421	-14,95%
Μακρυχώριον,το	1.156	822	-28,89%
Μαύρικα,τα		565	
Μαυρονέριον,το	25	15	-40,00%
Μέγας Λάκκος,ο	21	6	-71,43%
Μέλισσα,η	306	224	-26,80%
Μητρόπολις,η	1.467	1.262	-13,97%
Μολόχα,η	165	203	23,03%
Μούχα,η	128	90	-29,69%
Μύρινα,η	852	684	-19,72%
Νεράιδα,η	135	142	5,19%
Ξινονέριον,το	567	451	-20,46%
Παλαιοζογλόπι,το	13	1	-92,31%
Παλαιοκκλήσιον,το	797	689	-13,55%
Παλιούριον,το	381	369	-3,15%
Πανόραμα,το	18	24	33,33%
Παραγωγικόν,το	58	29	-50,00%
Πορτίτσα,η	111	59	-46,85%
Πρόδρομος,ο	955	811	-15,08%
Πτελοπούλα,η	319	240	-24,76%
Ραχούλα,η	425	251	-40,94%
Ρούσσον,το	553	465	-15,91%
Σαραντάπορον,το	147	119	-19,05%
Σταυρός,ο	914	792	-13,35%

Φράγκον,το	440	361	-17,95%
------------	-----	-----	---------

Σε γενικές γραμμές η δυναμική των οικισμών φαίνεται να μειώνεται (ακολουθώντας το πρότυπο ολόκληρου του Δήμου), καθώς οι περισσότεροι οικισμοί (41) έχουν αρνητικές τιμές πληθυσμιακής μεταβολής. Χαρακτηριστική περίπτωση ο οικισμός Παλαιοζογλόπι, ο οποίος στο διάστημα 2001-2011 εμφάνισε δραματική μείωση πληθυσμού που ισούται με 92,31%. Σημαντικές μειώσεις είχαν και οι οικισμοί Μέγας Λάκκος, Κούτσουρον και Παραγωγικόν, και συγκεκριμένα 71,43%, 50% και 50% αντίστοιχα. Όσον αφορά στην πρωτεύουσα του Δήμου, σημειώνεται πως η πόλη της Καρδίτσας κατέγραψε -σχετικά- σημαντική αύξηση κατά το διάστημα 2001-2011, η οποία ισούται με 7,84%. Άλλοι αξιοσημείωτοι οικισμοί που αύξησαν αισθητά τον πληθυσμό τους είναι τα Κουκκαίικα και η Αγία Αγάθη (κατά 38,46%), το Πανόραμα κατά 33,33%, καθώς και η Μολόχα κατά 23,03%. Βέβαια, οι παραπάνω οικισμοί (πέρα από την Καρδίτσα) είναι κυρίως μικρού μεγέθους και έχουν τοπική εμβέλεια.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται πως ο Δήμος δεν έχει ιδιαίτερα δυναμική τάση, όσον αφορά στην πληθυσμιακή διάσταση, είτε ως προς το σύνολο, είτε ως προς τις Δημοτικές Ενότητες, είτε ως προς τους οικισμούς. Επίσης, φαίνεται πως η βασική πόλη του Δήμου ισχυροποιείται, ενώ οι υπόλοιποι οικισμοί αποδυναμώνονται, με αποτέλεσμα να εντείνεται η εξάρτησή τους από τον οικισμό της Καρδίτσας. Αυτή η διαπίστωση έχει ιδιαίτερα σημαντική συμβολή για την κατανόηση της κατάστασης των μετακινήσεων στην περιοχή.

Πρόσθετα δημογραφικά στοιχεία

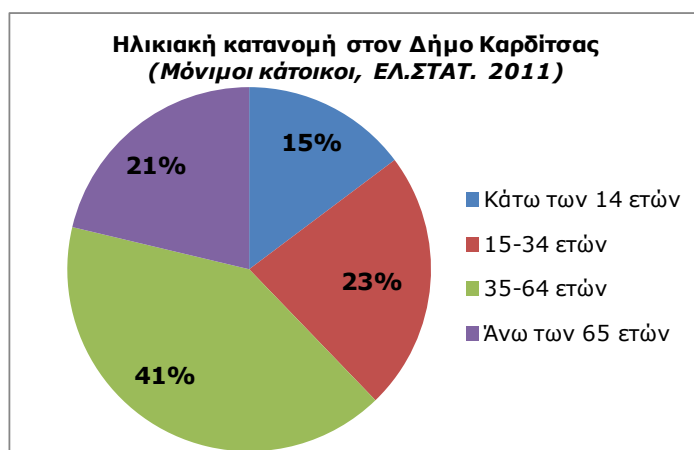
Τέλος, αξιολογώντας ορισμένα ακόμη δημογραφικά στοιχεία του Δήμου, αναφορικά με το φύλο, την ηλικιακή σύνθεση, την εκπαίδευση, την απασχόληση των κατοίκων, τον δείκτη ιδιοκτησίας οχημάτων και την κατανομή των νοικοκυριών του Δήμου ανά αριθμό αυτοκινήτων και θέσεων στάθμευσης που έχουν στην κατοχή τους, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα,

Οι κάτοικοι του Δήμου Καρδίτσας είναι περίπου ισοκατανεμημένοι ως προς το φύλο (51,1% γυναίκες, 48,9% άνδρες).

Σχετικά με την ηλικία των κατοίκων του Δήμου, ισχύουν τα εξής:

Πίνακας 3: Ηλικιακή σύνθεση πληθυσμού στον Δήμο Καρδίτσας

Ηλικιακή Ομάδα	Ποσοστό (%)
Κάτω των 14 ετών	14,76
15-34 ετών	23,02
35-64 ετών	40,94
Άνω των 65 ετών	21,28



Εικόνα 7: Ηλικιακή κατανομή στον Δήμο Καρδίτσας

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

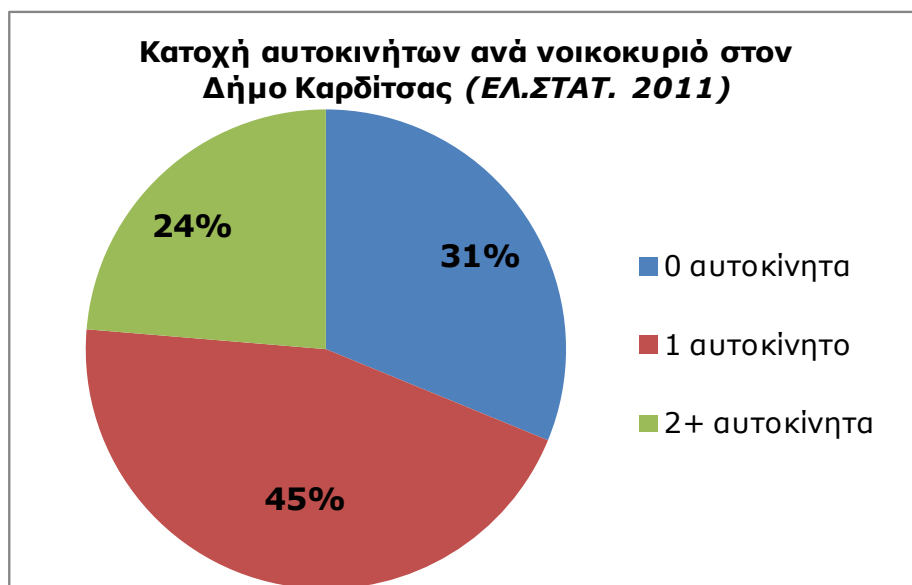
Αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, η πλειοψηφία των κατοίκων είναι απόφοιτοι Δημοτικού (31,08%), ενώ η μειοψηφία είναι οι κάτοχοι διδακτορικού τίτλου, εμφανίζοντας ποσοστό μόλις 0,06%.

Όσον αφορά στην απασχόληση των κατοίκων, επισημαίνεται πως ο τριτογενής τομέας αποτελεί τον κινητήριο μοχλό της τοπικής οικονομίας του Δήμου Καρδίτσας απορροφώντας το 70,2% του απασχολούμενου πληθυσμού με αιχμή τον τουριστικό κλάδο. Ακολουθούν ο δευτερογενής και πρωτογενής τομείς με 18,34% και 11,46% αντίστοιχα. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό απασχόλησης στους κλάδους του χονδρικού και λιανικού εμπορίου 17,11%.

Σχετικά με τον δείκτη ιδιοκτησίας ΙΧ, ο οποίος αφορά στο σύνολο της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας, σημειώνεται πως ισούται με 581 επιβατικά αυτοκίνητα/1000 κατοίκους, γεγονός που δείχνει ότι ο Νομός βασίζεται σημαντικά στη μετακίνηση με το εν λόγω μέσο (ιδιαίτερα για μεγάλες αποστάσεις). Στο ίδιο μήκος κύματος, η πλειοψηφία των νοικοκυριών του Δήμου, σε ποσοστό 68,79%, διαθέτει ένα ή περισσότερα αυτοκίνητα, με περίπου το 45% των κατοίκων να έχει στην κατοχή του ένα αυτοκίνητο και το 23,68% να κατέχει τουλάχιστον δύο αυτοκίνητα. Από την άλλη, η κατάσταση ως προς τη στάθμευση δεν συμβαδίζει με την ιδιοκτησία αυτοκινήτου, καθώς ένα μεγάλο ποσοστό των νοικοκυριών του Δήμου (61,65%) δεν διαθέτει θέση στάθμευσης, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα οχήματα των κατοίκων της περιοχής καταναλώνουν σημαντικό τμήμα του δημόσιου χώρου του δρόμου για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες τους σε στάθμευση. Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν αναλυτικά τα στοιχεία των νοικοκυριών.

Πίνακας 4: Ιδιοκτησία οχήματος ανά νοικοκυριό

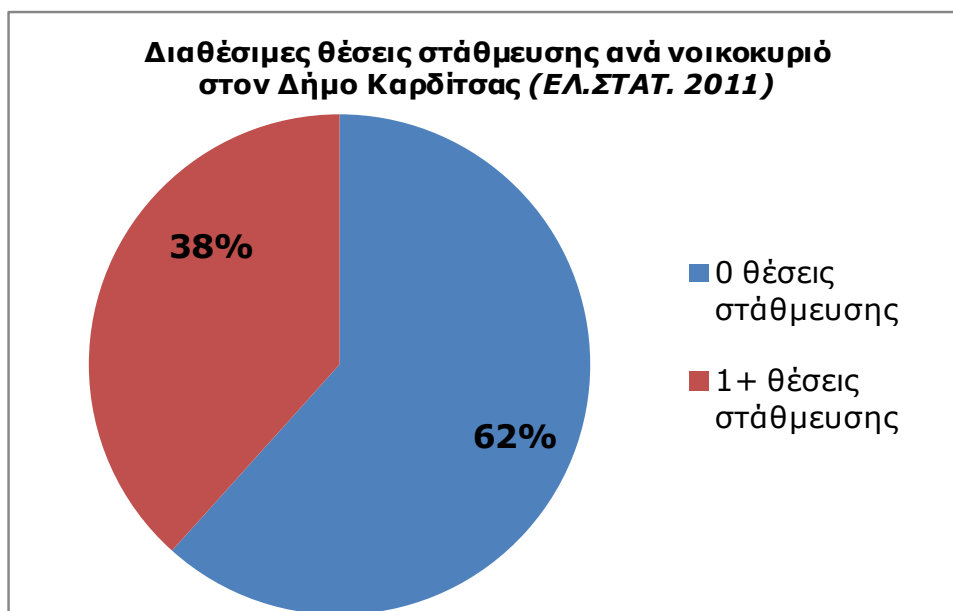
ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
0 αυτοκίνητα	6257	31,21
1 αυτοκίνητο	9045	45,11
2+ αυτοκίνητα	4748	23,68
Σύνολο	20050	100



Εικόνα 8: Δείκτης ιδιοκτησίας ΙΧ στον Δήμο Καρδίτσας
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

Πίνακας 5: Ιδιοκτησία θέσης στάθμευσης ανά νοικοκυριό

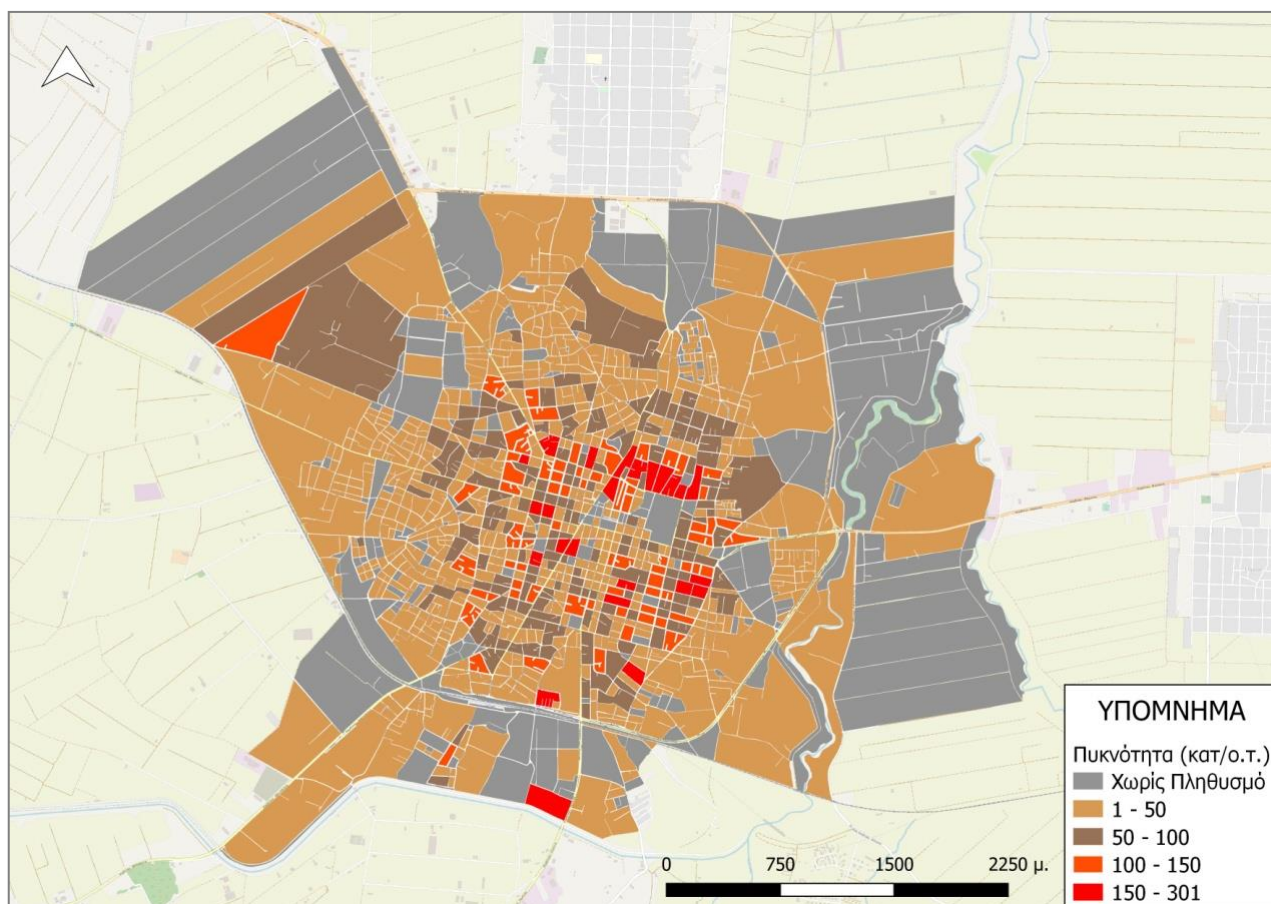
ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΙΧ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
0 θέσεις στάθμευσης	12360	61,65
1+ θέσεις στάθμευσης	7690	38,35
Σύνολο	20050	100



Εικόνα 9: Διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στον Δήμο Καρδίτσας
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

Πληθυσμιακά στοιχεία Δ.Ε. Καρδίτσας

Κατά την απογραφή του 2011 η Δημοτική Ενότητα Καρδίτσας είχε πληθυσμό 56.747 μόνιμους κατοίκους, ενώ η πόλη της Καρδίτσας είχε 44.002 κατοίκους. Ο χάρτης πυκνότητας πληθυσμού υποδεικνύει τον απόλυτο αριθμό κατοίκων σε κάθε οικοδομικό τετράγωνο της Καρδίτσας, το οποίο κατοικείται. Όσα δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη κατηγορία αλλά ανήκουν στην Περιοχή Μελέτης απεικονίζονται με γκρι χρώμα. Να σημειωθεί πως η πόλη της Καρδίτσας θεωρείται ιδιαίτερα πυκνοκατοικημένη.



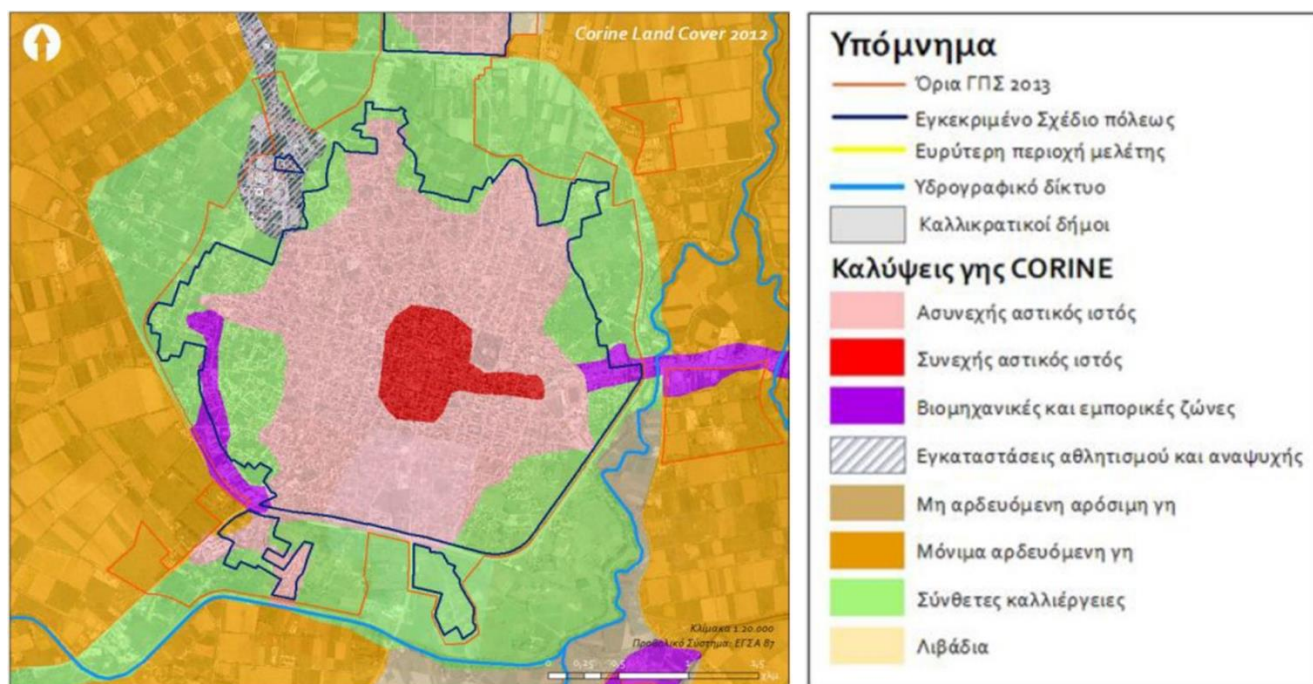
Εικόνα 10: Πυκνότητα Πληθυσμού Καρδίτσας (κάτοικοι/ οικοδομικό τετράγωνο)

Το μεγαλύτερο ποσοστό επιφάνειας καλύπτεται από τετράγωνα με πυκνότητα ίση περίπου με **1-50 κάτ./ο.τ..** Υψηλή πυκνότητα παρατηρείται περιμετρικά και κυρίως βόρεια του Άλσους Πausίλυτου. Ακόμη, μεγάλες πυκνότητες πληθυσμού εντοπίστηκαν εσωτερικά των επιφανειών που σχηματίζουν οι οδοί Υψηλάντους, Αγράφων, Θεσσαλιώτιδος, Χατζημήτρου αλλά και οι οδοί Παπανδρέου, Ακαδημίας, Γρηγορίου Πατριάρχου, Ταλιαδούρου. Τα περισσότερα οικοδομικά τετράγωνα στα όρια του οικιστικού αποτυπώματος δεν κατοικούνται.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τη στατιστική ανάλυση της πληθυσμιακής εξέλιξης της περιοχής, η οποία στηρίζεται στις μετρήσεις των τριών τελευταίων απογραφών (1991, 2001, 2011) της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής προκύπτει ο πληθυσμός της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας μειώνεται εκθετικά, ενώ παράλληλα η Π.Ε. παρουσιάζει τα υψηλότερα επίπεδα γήρανσης συγκριτικά με τις υπόλοιπες τέσσερεις Περιφερειακές Ενότητες της Θεσσαλίας.

2.1.1 Κάλυψη Γης (Corine Land Cover 2012)

Η χαρτογράφηση των καλύψεων γης επιτυγχάνεται μέσα από παρατηρήσεις δορυφόρων. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τους δορυφόρους είναι σημαντικά για τη βελτίωση της διαχείρισης του περιβάλλοντος και τον περιορισμό της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής. Έπειτα από την επεξεργασία των δορυφορικών δεδομένων προέκυψε ο παρακάτω χάρτης για το έτος 2012. Οι καλύψεις γης που καταλαμβάνουν μεγάλο τμήμα του χώρου είναι η μόνιμα αρδευόμενη γη, οι σύνθετες καλλιέργειες, ο ασυνεχής αστικός ιστός, ο συνεχής αστικός ιστός, οι βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες και οι εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής.



Εικόνα 11: Κάλυψη γης (Corine Land Cover 2012)

2.2 Θεσμοθετημένες χρήσεις γης

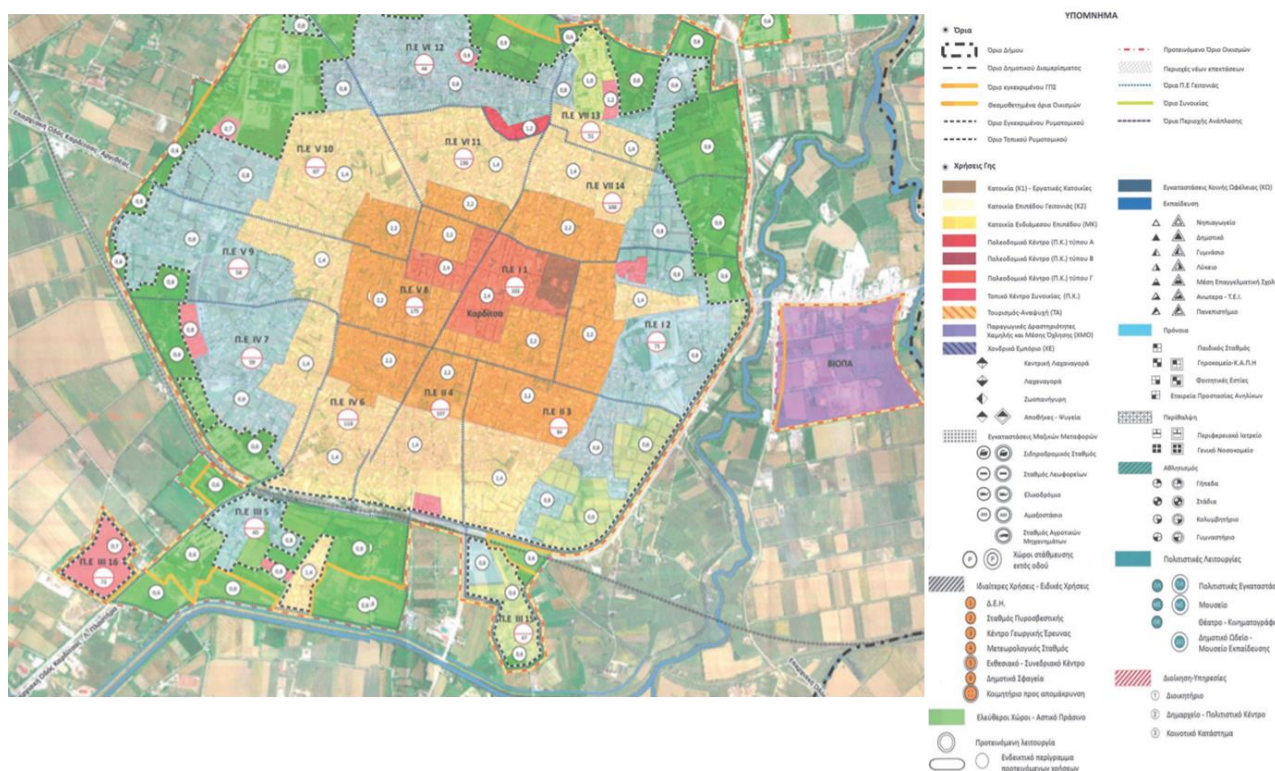
Αναφορικά με τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά του Δήμου Καρδίτσας, τονίζεται ότι η Καρδίτσα διαθέτει Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο που εκπονήθηκε το 1987 και αναθεωρήθηκε το 2005, ενώ το 2016 θεσμοθετήθηκε το νέο Γενικό Πολεοδομικό σχέδιο της πόλης. Επιπλέον, διαθέτει Πολεοδομική Μελέτη αναθεώρησης του 1994, η οποία αφορά στο παλιό σχέδιο πόλης που είχε γίνει το 1959.

Οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης, ορίστηκαν αρχικά από το ΦΕΚ 166/Α/23-02-1987. Οι κύριες γενικές κατηγορίες χρήσεων γης εντός ΓΠΣ είναι:

- Αμιγής κατοικία
- Γενική κατοικία
- Πολεοδομικό κέντρο (κέντρο πόλης, κέντρο γειτονιάς)
- Χονδρεμπόριο
- Τουρισμός - αναψυχή
- Οχλούσα βιομηχανία - βιοτεχνία (υψηλή όχληση)
- Ελεύθεροι χώροι - αστικό πράσινο
- Κοινωφελείς - κοινωνικές εξυπηρετήσεις
- Μη οχλούσα βιομηχανία - βιοτεχνία, βιομηχανικό πάρκο και βιοτεχνικό πάρκο

Σύμφωνα με την τροποποίηση του ΓΠΣ το 2005 (ΦΕΚ 868/Δ/11-8-05) η αμιγής κατοικία θεσμοθετήθηκε στα κέντρα των πολεοδομικών ενοτήτων και ο χώρος μεταξύ των κέντρων και των ορίων του ΓΠΣ καταλαμβάνεται κυρίως από χρήσεις γενικής κατοικίας. Στο βόρειο και στο ανατολικό τμήμα της Καρδίτσας συναντώνται εντός σχεδίου μεγάλες εκτάσεις αδόμητου χώρου. Η αμιγής και η γενική κατοικία διαφέρουν στο περιεχόμενό τους, καθώς η χρήση αμιγούς κατοικίας εστιάζει κυρίως στη βελτιστοποίηση του κατοικήσιμου χώρου, περιλαμβάνοντας δραστηριότητες οι οποίες εξυπηρετούν τις καθημερινές ανάγκες των κατοίκων.

Η μελέτη του νέου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Καρδίτσας που εκπονήθηκε το 2012-2015 εγκρίθηκε έναν χρόνο αργότερα με το ΦΕΚ ΑΑΠ 240/09.11.2016. Η μελέτη αυτή σκόπευε στον καθορισμό ζωνών των παραγωγικών/ αναπτυξιακών δραστηριοτήτων (χρήσεις γης) και στην καταγραφή του φυσικού και αγροτικού περιβάλλοντος του Δήμου, ώστε να ληφθούν ειδικά μέτρα προστασίας και να γίνει εκτίμηση των αναγκών για νέα έργα τεχνικής, κοινωνικής και πολιτισμικής υποδομής. Στόχος του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΓΠΣ) του Δήμου Καρδίτσας είναι να αναβαθμιστεί η προς μελέτη περιοχή, να βελτιωθεί το επίπεδο ζωής των κατοίκων του Δήμου μέσω της αντιμετώπισης των αναγκών τους, να αναβαθμιστεί ο ρόλος των μικρότερων οικισμών και να οργανωθούν ορθολογικά οι χρήσεις γης στον αστικό και εξωαστικό χώρο. Με στοιχεία από την αναθεώρηση του ΓΠΣ (Φάση Α 2013), προκύπτει ότι οι παλαιότεροι εφαρμοσμένοι συντελεστές δόμησης (τη δεκαετία του 1980 στο κέντρο ο ΣΔ έφτασε στα 3,4) οδήγησαν στην πυκνοκατοίκηση που φέρει σήμερα το κέντρο και σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν.Ο.Κ. για την κάλυψη των οικοπέδων πιθανόν να υπάρξει μελλοντικό πρόβλημα. Οι ισχύουσες θεσμοθετημένες χρήσεις γης παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα.

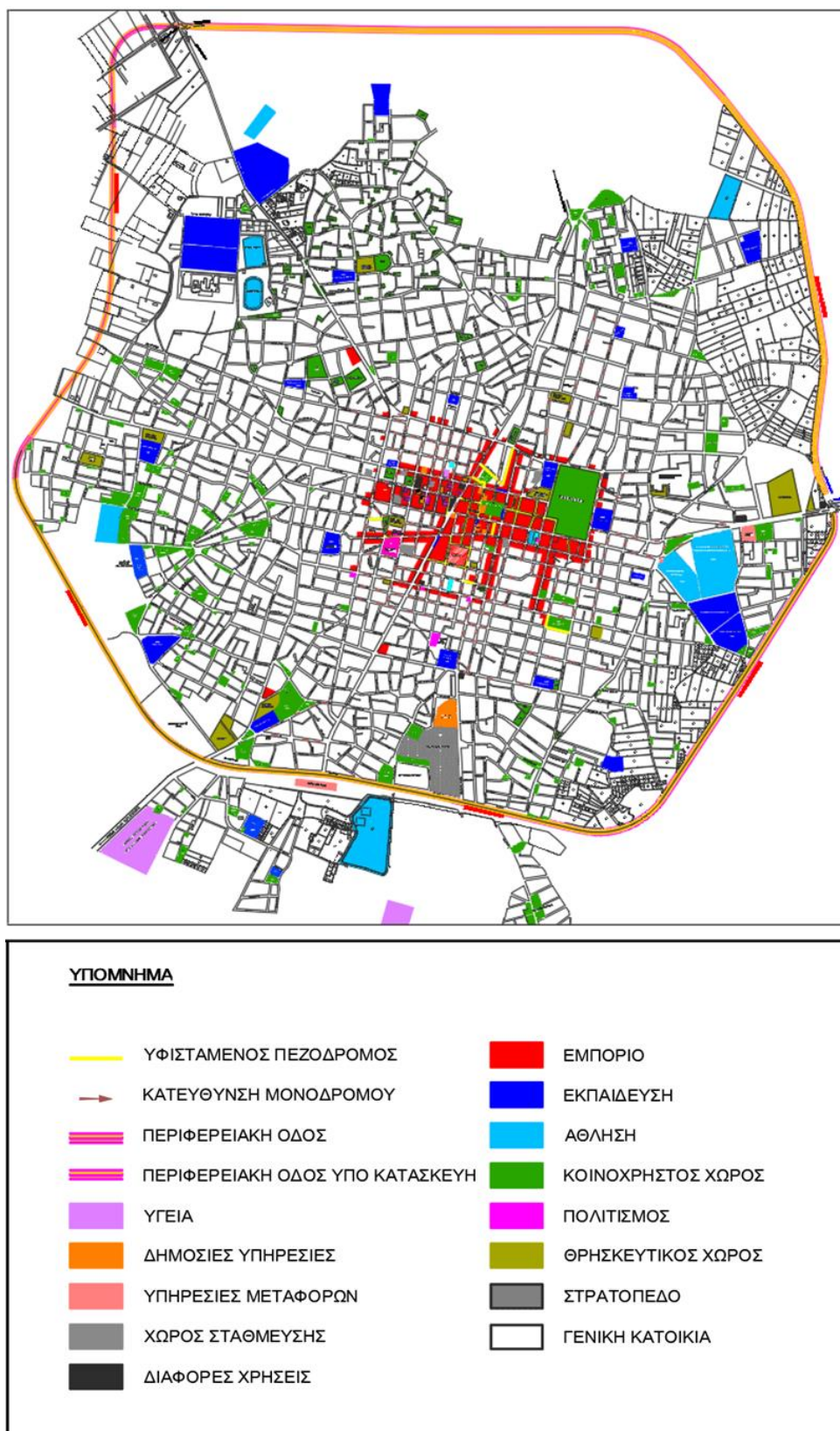


Εικόνα 12: Νέο ΓΠΣ Καρδίτσας- Χρήσεις γης (2016) (Πηγή: ΦΕΚ ΑΑΠ 240/09.11.2016)

2.3 Υφιστάμενες χρήσεις γης

Οι χρήσεις γης στην Περιφέρεια Θεσσαλίας κυρίως αντιστοιχούν στη γεωργία και την κτηνοτροφία. Παράλληλα, υπάρχουν δάση και δασικές εκτάσεις, που ανάλογα με το υψόμετρο και την γεωγραφική

τους θέσει. Οι υφιστάμενες χρήσεις στον αστικό ιστό της Καρδίτσας παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 13: Υφιστάμενες χρήσεις γης Καρδίτσας
 (Πηγή: Α. Βάσση «Μελέτη αστικής κινητικότητας για έργα χαμηλού κόστους στην Καρδίτσα»)

Σύμφωνα με την παραπάνω εικόνα, οι σημαντικότερες υφιστάμενες χρήσεις γης που εντοπίστηκαν είναι:

Κατοικία

Η χρήση της γενικής κατοικίας καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη έκταση της Καρδίτσας. Εξαίρεση το κέντρο της όπου κυριαρχούν οι εμπορικές χρήσεις.

Εμπόριο

Η Κεντρική πλατεία και οι πεζόδρομοι γύρω από αυτήν, καθώς και η πλατεία Δικαστηρίων συγκεντρώνουν κυρίως λειτουργίες εμπορίου, αναψυχής και διοίκησης. Στο νότιο τμήμα του κέντρου, γύρω από τη Δημοτική αγορά συγκεντρώνεται κυρίως το εμπόριο τροφίμων, το γενικό εμπόριο, η λαχαναγορά κ.λπ. Να σημειωθεί ότι στην Π.Ε. Καρδίτσας το χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκινήτων οχημάτων και μοτοσυκλετών, παρουσιάζει το μεγαλύτερο δυναμισμό συγκριτικά με τις υπόλοιπες Περιφερειακές Ενότητες της Θεσσαλίας.

Εκπαίδευση

Η πρωτοβάθμια βαθμίδα εκπαίδευσης αφορά στα νηπιαγωγεία και τα δημοτικά σχολεία, τα οποία αριθμούνται σε 21 και 17 αντίστοιχα. Ως επί το πλείστον οι υποδομές αυτές είναι δημόσιες. Στη δευτεροβάθμια βαθμίδα συγκαταλέγονται:

- τα γυμνάσια (7 ημερήσια, 1 μουσικό και 1 εσπερινό),
- τα λύκεια (5 ημερήσια, 1 μουσικό και 1 εσπερινό),
- τα ΕΠΑΛ (2 ημερήσια και 1 εσπερινό), οι ΕΠΑΣ και
- τα ΙΕΚ.



Εικόνα 14: Κτηνιατρική σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

(Πηγή: <https://www.uth.gr/spoydes/proptychiakes/schools-departments/sholi-epistimon-ygeias/tmima-ktiniatrikis>)

Η τριτοβάθμια εκπαίδευση απαντάται στο Τμήμα Κτηνιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και στα Πανεπιστήμια:

1. Σχεδιασμού & Ξύλου Επίπλου,
2. Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος,
3. Τεχνολογίας Τροφίμων & Ποτών και Διατροφής και
4. Διαιτολογίας

Αθλητισμός

Οι υποδομές αθλητισμού που συναντώνται στην πόλη είναι ποικίλες. Συγκεκριμένα στα όρια του Δήμου εντοπίστηκαν:

1. Αθλητικός χώρος Παλέρμο με γήπεδα ποδοσφαίρου, γήπεδα μπάσκετ, γήπεδα τένις
2. Δημοτικό στάδιο
3. Αθλητικό πάρκο με γήπεδα τένις, γήπεδο ρίψεων, ανοιχτό γήπεδο μπάσκετ
4. Κλειστό γυμναστήριο Αγίας Παρασκευής
5. Αθλητικό πάρκο Ταυρωπού με γήπεδα ποδοσφαίρου
6. Διάσπαρτα γήπεδα ποδοσφαίρου



Εικόνα 15: Αθλητικό πάρκο Καρδίτσας

(Πηγή: <https://dimoskarditsas.gov.gr/building/athlitiko-parko/>)

Κοινόχρηστοι χώροι

Οι κοινόχρηστοι χώροι της πόλης είναι κυρίως οι πλατείες και χώροι πρασίνου με ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Τέτοιοι χώροι είναι:

- Η κεντρική πλατεία (πλατεία Ελευθερίας)
- Η πλατεία Δικαστηρίων (πλατεία Καραολή Δημητρίου)
- Η πλατεία Δημοτικής Αγοράς
- Το άλσος Πausίλυπο
- Η πλατεία στρατολογίας
- Η πλατεία της Ευαγγελιστριάς

Ο πιο διαδεδομένος χώρος πρασίνου είναι το άλσος Πausίλυπο. Το Πausίλυπο δημιουργήθηκε το 1901 και θεωρούνταν το «Ζάππειο της Καρδίτσας».



Εικόνα 16: Άλσος Πausίλυπο
(Πηγή: <https://mpk.gr/paysilypo>)

Πολιτισμός

Στις υποδομές πολιτισμού του Δήμου Καρδίτσας εντάσσονται το Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο, η Δημοτική Πινακοθήκη, το Μουσείο Ύδρευσης ΔΕΥΑΚ, το Φωτοκινηματογραφικό Μουσείο, το Δημοτικό κινηματοθέατρο, το Αρχαιολογικό Μουσείο, τα εργαστήρια τέχνης και ο θερινός κινηματογράφος. Επιπλέον, στην Καρδίτσα εντοπίζονται η Δημοτική βιβλιοθήκη και διάφορες παιδικές βιβλιοθήκες.

Υγεία και Πρόνοια

Οι υποδομές υγείας περιλαμβάνουν το Γενικό Νοσοκομείο Καρδίτσας καθώς και το υποκατάστημα ΙΚΑ/ΕΤΑΜ. Επιπρόσθετα, έχουν εντοπιστεί πέντε παιδικοί και βρεφονηπιακοί σταθμοί, Κ.Α.Π.Η, Κέντρα δημιουργικής απασχόλησης παιδιών, κοινωνικό παντοπωλείο, κοινωνικό φαρμακείο και το κέντρο γυναικών Καρδίτσας.

Υπηρεσία Μεταφορών

Σε αυτή την κατηγορία χρήσεων γης εντάσσεται το Υπεραστικό ΚΤΕΛ Καρδίτσας το οποίο συνδέει την περιοχή μελέτης με πόλεις όπως η Αθήνα, η Θεσσαλονίκη, η Πάτρα, τα Τρίκαλα, η Λάρισα, τα Ιωάννινα, και ο Βόλος, ενώ πραγματοποιούνται καθημερινά τοπικά δρομολόγια εντός των ορίων της Περιφερειακής Ενότητας.

Δημόσιες Υπηρεσίες

Στις δημόσιες υπηρεσίες της περιοχής μελέτης ανήκουν το Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών, το Αστυνομικό Τμήμα, η Πολεοδομία Καρδίτσας, η εφορεία κ.ά.

Ειδικές χρήσεις

Το στρατόπεδο «Λουμάκη» κρίνεται ζωτικό για τον δημόσιο χώρο της πόλης. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι έχει ξεκινήσει η μελέτη ανάπλασης της περιοχής του πρώην στρατοπέδου με σκοπό τη δημιουργία πόλου τοπικής και υπερτοπικής εμβέλειας με χρήσεις πολιτισμού, εκδηλώσεων, πράσινου και αναψυχής καθώς και τη λειτουργική σύνδεση του Πρώην στρατοπέδου με τον αστικό ιστό της πόλης.

Επίσης, υπάρχει το Κοιμητήριο του Ι.Ν. Κοιμήσεως της Θεοτόκου (Δημοτικό Νεκροταφείο), το οποίο έχει κορεσθεί, με αποτέλεσμα η λειτουργία του να καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη.

2.4 Ιεράρχηση οδικού δικτύου

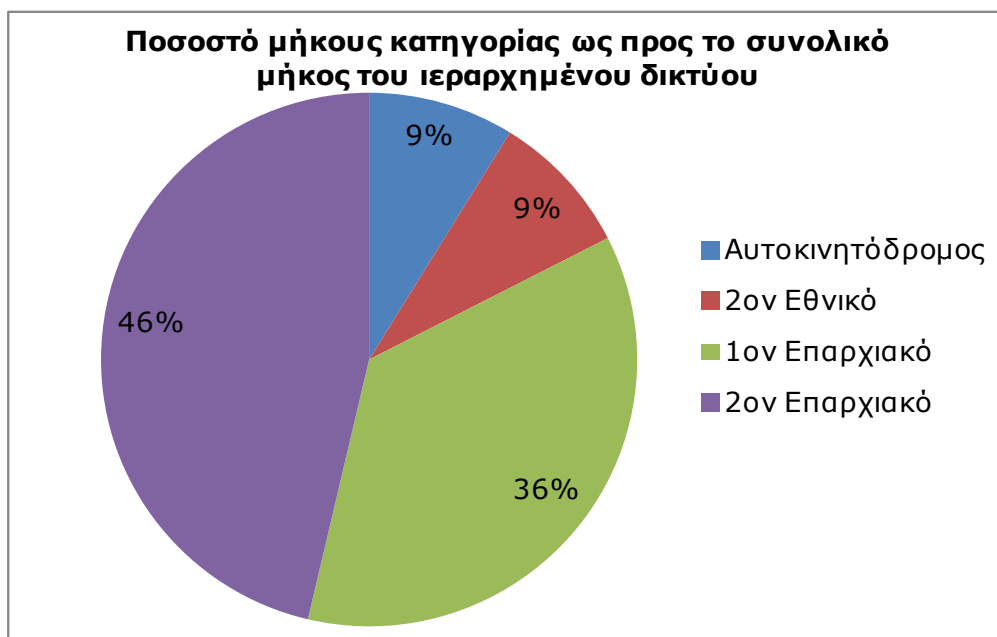
Θεσμοθετημένη ιεράρχηση εθνικού και επαρχιακού δικτύου

Βάσει της Υπουργικής Απόφασης ΔΜΕΟ/Ε/Ο/1308/1996 (ΦΕΚ 30/Β/1996) "Κατάταξη Εθνικών Οδών περιφερειακών Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Μακεδονίας και Θράκης σε Βασικό (Πρωτεύων), Δευτερεύων και Τριτεύων Εθνικό Δίκτυο" καταγράφεται ως Δευτερεύων Εθνικό Δίκτυο η Επαρχιακή Οδός (Ε30) στα τμήματα «... (β) Ν. Μοναστηρί – Σοφάδες (μέσω παράκαμψης) – Καρδίτσα (μέσω ανατολικής παράκαμψης) – Τρίκαλα – Πύλη – Ελάτη – Περούλι».

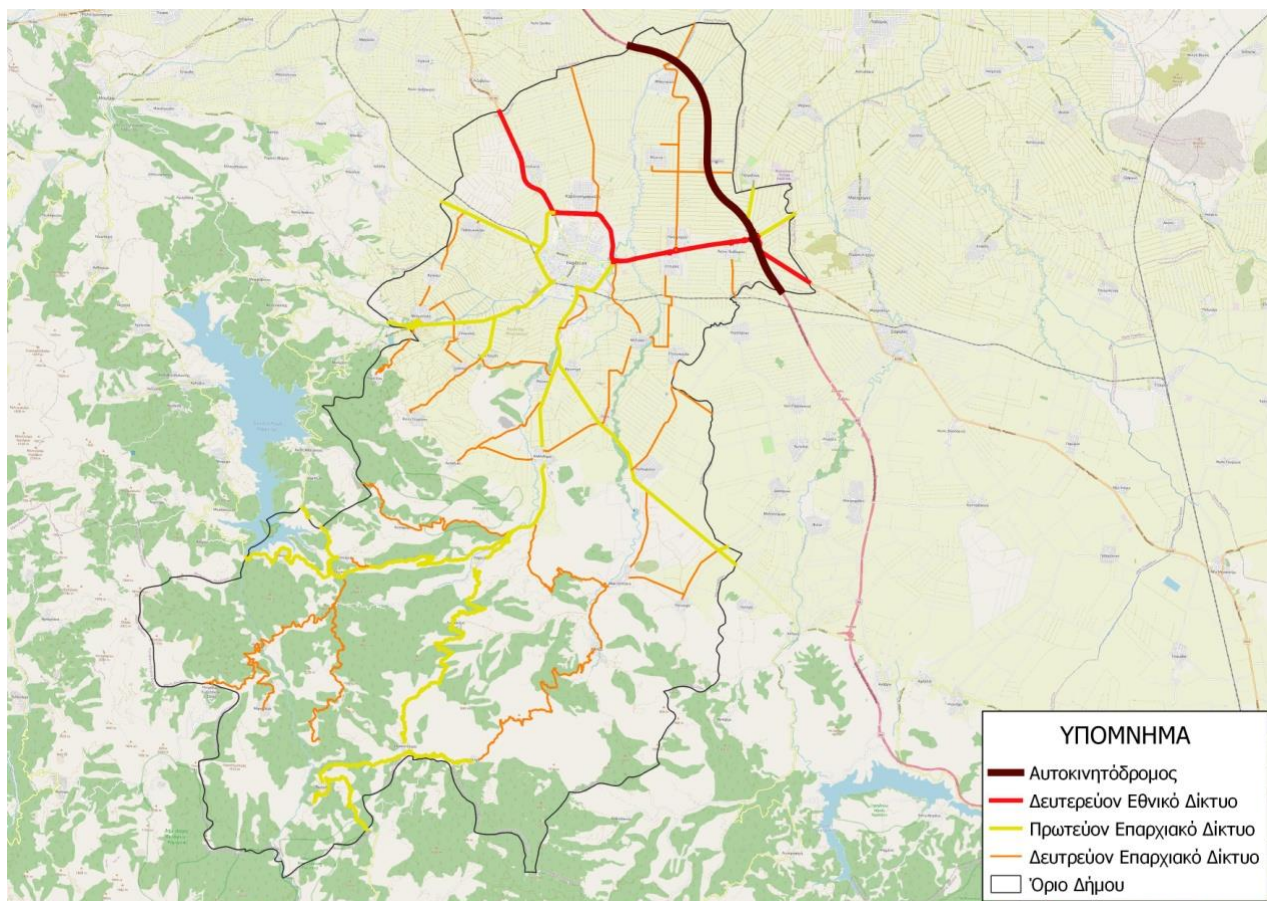
Εντός του Δήμου εκτείνεται επίσης, το ολοκληρωμένο τμήμα του Αυτοκινητοδρόμου Κεντρικής Ελλάδας (Α3), ο οποίος ύστερα από την υλοποίησή του θα συνδέει την Ανατολική με τη Δυτική Ελλάδα. Θα ξεκινά στα νότια από ημικόμβο επί του Αυτοκινητοδρόμου 1 (ΑΘΕ), στο ύψος της Ανθήλης, και θα καταλήγει σε ανισόπεδο κόμβο με την Εγνατία Οδό, στο Κηπουργειό Γρεβενών. Το υφιστάμενο τμήμα του συνδέει τον οικισμό του Αγίου Στεφάνου με τα Τρίκαλα.

Υφιστάμενη ιεράρχηση εθνικού και επαρχιακού δικτύου

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, εντός του Δήμου Καρδίτσας εκτείνεται ο υλοποιημένος αυτοκινητόδρομος Α3 με μήκος 30,09 km. Η Επαρχιακή οδός Καρδίτσας – Τρικάλων, τμήμα του Περιφερειακού Καρδίτσας και η Επαρχιακή οδός Καρδίτσας – Λάρισας (Ε30) ανήκουν στο Δευτερεύων Εθνικό Δίκτυο με συνολικό μήκος 29,58 km. Στο Πρωτεύων Επαρχιακό Δίκτυο ανήκουν οι Επαρχιακές οδοί Καρδίτσας – Νεράιδας, Καρδίτσας – Ρεντίνας, Καρδίτσας – Μητρόπολης, Καρδίτσας – Μουζακίου και Καρδίτσας – Καστανιάς. Το μήκος αυτής της κατηγορίας ανέρχεται σε 123,58 km. Οι υπόλοιπες επαρχιακές οδοί ανήκουν στην κατηγορία του Δευτερεύοντος Επαρχιακού Δικτύου και έχουν μήκος 158,19 km. Το συνολικό ιεραρχημένο οδικό δίκτυο του Δήμου Καρδίτσας είναι 341,44 Km.



Εικόνα 17: Ποσοστό μήκους κατηγορίας ως προς το συνολικό μήκος του ιεραρχημένου δικτύου



Εικόνα 18: Υφιστάμενη ιεράρχηση Δήμου Καρδίτσας

Θεσμοθετημένη ιεράρχηση οδικού δικτύου Καρδίτσας

Σύμφωνα με το ΦΕΚ 240/ΑΑΠ/2016, προβλέπεται η λειτουργική αναβάθμιση του οδικού δικτύου. Ως προς το υπερτοπικό δίκτυο η οργάνωση του οδικού δικτύου περιλαμβάνει:

- ❖ Λειτουργική υποβάθμιση της οδού Ολύμπου σε αστική αρτηρία και δημιουργία νότιας παρακαμπτήριου οδού, όπως ενδεικτικά αποτυπώνεται στους αντίστοιχους χάρτες, η οποία θα εξυπηρετεί τις υπερτοπικές κινήσεις προς τη Λίμνη πλαστήρα καθώς και τις μετακινήσεις μεγάλου τμήματος του Νομού προς το Νοσοκομείο.
- ❖ Διαμόρφωση ενός επιπλέον οδικού κόμβου σύνδεσης με την οδό προς Πεδινό στο ανατολικό τμήμα της Καρδίτσομαγούλας, όπως ενδεικτικά αποτυπώνεται στους αντίστοιχους χάρτες.

Ως προς το εσωτερικό αστικό οδικό δίκτυο, διατηρείται η υφιστάμενη διάρθρωση η οποία χαρακτηρίζεται από:

- ❖ Δημιουργία εξωτερικού (περιφερειακού) δακτυλίου.
- ❖ Δημιουργία εσωτερικού δακτυλίου παράκαμψης του κέντρου της πόλης.
- ❖ Διατηρούνται οι Βασικές Πύλες εισόδου - εξόδου της πόλης: Η Λ. Δημοκρατίας, η Τρικάλων, η Κουμουνδούρου, η Ταυρωπού, η Φαναρίου και η Α. Παπανδρέου, με βασικότερη τη Λ. Δημοκρατίας, η οποία αναλαμβάνει όλους τους κυκλοφοριακούς φόρτους από Αθήνα και Λάρισα. Ο εσωτερικός δακτύλιος παράκαμψης του κέντρου διαμορφώνεται από τις οδούς Καποδιστρίου, Τρικάλων, Φαναρίου, Σαρανταπόρου, Δ. Λάππα, Δ. Εμμανουήλ – Μυρμιδόνων, ενώ παράλληλα η περιοχή του κέντρου διασχίζεται από την οδό Καραϊσκάκη
- ❖ Το δευτερεύον δίκτυο υπό μορφή δακτυλίων και ακτινικών συλλεκτηρίων το οποίο επεκτείνεται ώστε να εξυπηρετήσει τις προτεινόμενες περιοχές επεκτάσεων, συνδέεται με το παραπάνω βασικό δίκτυο. Βασική κατεύθυνση της μελέτης είναι η σύνδεση των Συνοικιών μεταξύ τους μέσω κυκλικών δικτύων συλλεκτηρίων ώστε να αποφεύγεται η υπερφόρτωση του ακτινικού οδικού δικτύου που εξυπηρετεί κινήσεις προς το κέντρο και τις πύλες της πόλης.
- ❖ Δημιουργία ενός εκτεταμένου συνεχούς δικτύου πεζοδρόμων – οδών ήπιων διαδρομών το οποίο θα επεκτείνεται στο σύνολο της πόλης.
- ❖ Ανάπτυξη ενός ευρύτερου αστικού δικτύου που θα συνδέεται αφενός με τους οικισμούς και αφετέρου με ένα εξωαστικό δίκτυο φυσικών διαδρομών (παραποτάμιας διαδρομής κ.λπ.). Απαραίτητη επίσης κρίνεται και η κατασκευή μιας τουλάχιστον υπόγειας διάβασης κατάλληλης για χρήση ποδηλάτου στις σιδηροδρομικές γραμμές, για σύνδεση της περιοχής του Αγ. Μηνά με το κυρίως τμήμα της πόλης.

Υφιστάμενη ιεράρχηση οδικού δικτύου Καρδίτσας

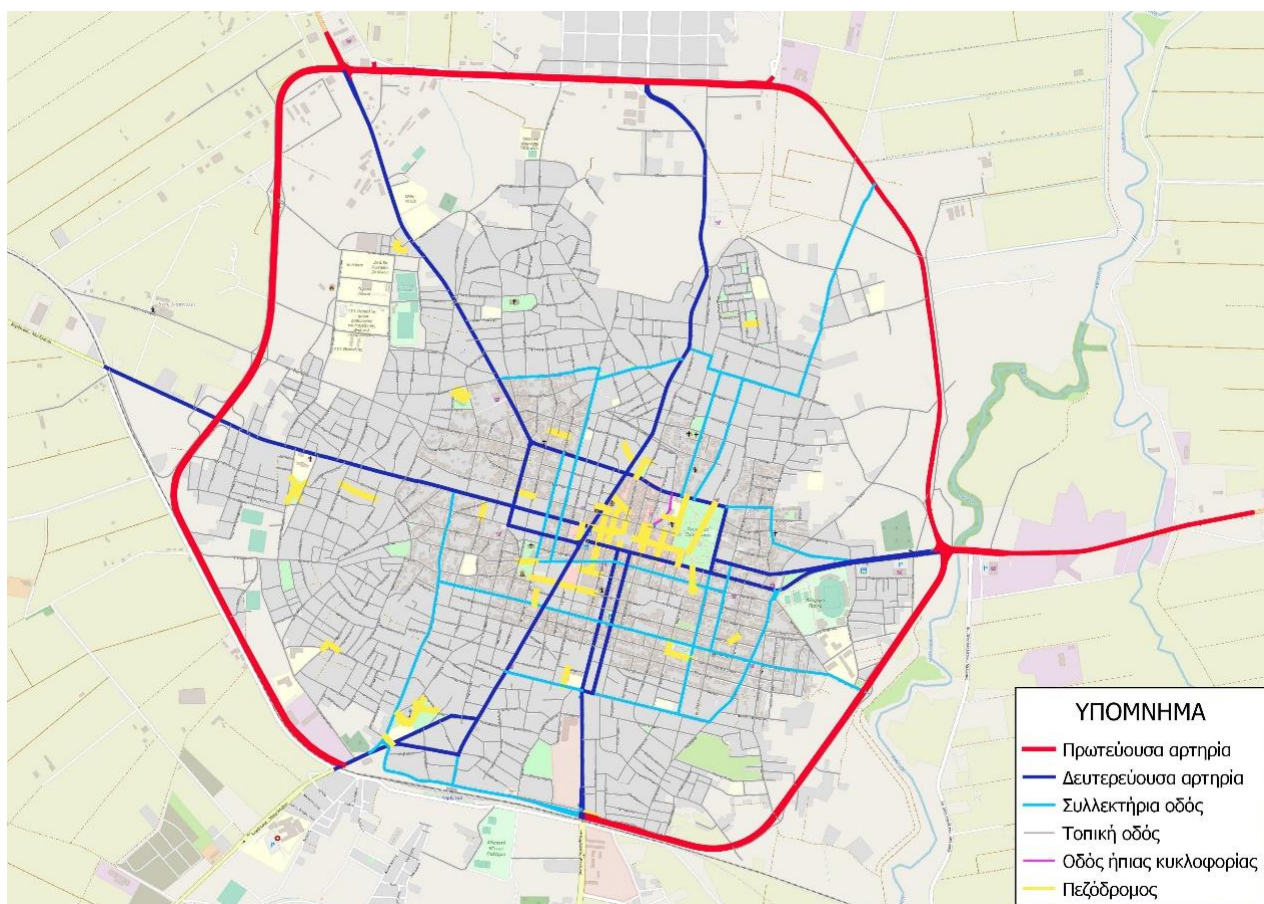
Στο οικιστικό οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης και συγκεκριμένα της Καρδίτσας συναντώνται αρκετές κατηγορίες οδών οι οποίες συγκροτούν ένα "πολυφασματικό" οδικό δίκτυο. Το συνολικό μήκος του υφιστάμενου οδικού δικτύου είναι 211,34 km και οι κατηγορίες είναι οι εξής:

- **Πρωτεύουσα αρτηρία** - Ο συγκεκριμένος λειτουργικός χαρακτηρισμός αφορά σε αρτηρίες 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 έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα εξυπηρέτησης διαμπερών μετακινήσεων με σχετικά υψηλή ταχύτητα. Το συνολικό μήκος των οδών που εμπίπτουν στην

εν λόγω κατηγορία είναι 22,20 km, το οποίο αντιστοιχεί στο 10,50% επί του συνολικού οικιστικού οδικού δικτύου.

- **Δευτερεύουσα αρτηρία** - Πρόκειται για αρτηρίες που εξυπηρετούν μετακινήσεις μέσου μήκους, με κάπως χαμηλότερα πρότυπα συγκριτικά με τις κύριες τις οποίες συμπληρώνουν. Το συνολικό μήκος των δευτερευουσών αρτηριών υπολογίζεται σε 16,43 km που ισοδυναμούν με το 7,77% του οικιστικού οδικού δικτύου.
- **Συλλεκτήρια αρτηρία** - Σκοπός αυτών των οδών 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 αρτηρίες έχουν συνολικό μήκος 14,58 km και καταλαμβάνουν το 6,90% του οικιστικού οδικού δικτύου.
- **Τοπική οδός** - Ο συγκεκριμένος λειτουργικός χαρακτηρισμός αφορά σε οδούς που χρησιμοποιούνται για την άμεση πρόσβαση από/προς το υπόλοιπο οδικό δίκτυο προς/από τις παρόδιες χρήσεις γης και στις οποίες δεν επιδιώκονται υψηλές ταχύτητες και διαμπερείς συνδέσεις. Οι τοπικές οδοί έχουν συνολικό μήκος 153,201 km και αποτελούν το 72,46% του οικιστικού οδικού δικτύου.
- **Οδός ήπιας κυκλοφορίας** - Σε όλη την περιοχή παρέμβασης καταγράφονται ελάχιστοι οδοί ήπιας κυκλοφορίας συνολικού μήκους 200,85 m (0,09% του οικιστικού οδικού δικτύου).
- **Πεζόδρομος** - οι πεζόδρομοι καταλαμβάνουν το 2,28% του οικιστικού οδικού δικτύου με συνολικό μήκος 4,82 km.

Όπως είναι φανερό, η πόλη της Καρδίτσας διαθέτει περιφερειακή οδό, η οποία αποκλείει τις διαμπερείς ροές εντός της πόλης προστατεύοντάς την από αυξημένες ροές. Ως προς τις δευτερεύουσες οδικές αρτηρίες, σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται οι οδοί Καραϊσκάκη, Ανδρέα Παπανδρέου, Καποδιστρίου, Τρικάλων, Φαναρίου, Χαριλάου Φλωράκη, Δημοκρατίας, Υψηλάντου, Μπλατσούκα και Ταλιαδούρου. Αυτοί οι άξονες λόγω του αυξημένου κυκλοφοριακού φόρτου αποκόπτουν το κέντρο της πόλης τόσο σε διεύθυνση Ανατολής – Δύσης όσο και Βορρά – Νότου.



Εικόνα 19: Υφιστάμενη ιεράρχηση οδικού δικτύου Καρδίτσας

2.5 Δίκτυο Πεζού - Ποδηλάτη

Δίκτυο ποδηλάτη

Η πόλη της Καρδίτσας διαθέτει δίκτυο ποδηλατοδρόμου το οποίο εκτείνεται τόσο εντός της πόλης όσο και περιμετρικά. Είναι μια πόλη η οποία έχει εισάγει το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης προωθώντας δράσεις βιώσιμης κινητικότητας. Το συνολικό μήκος του δικτύου ανέρχεται σε 13,47 km εκ των οποίων τα 8,92 km εκτείνονται εντός του αστικού ιστού της πόλης και τα 4,55 km αναφέρονται στον περιαστικό χώρο.

Πιο συγκεκριμένα, για τον περιαστικό χώρο το δίκτυο περιλαμβάνει δύο ποδηλατοδρόμους οι οποίοι δεν συνδέονται τόσο μεταξύ τους όσο και με το υπόλοιπο δίκτυο ποδηλάτου εντός της πόλης. Αυτοί είναι:

1. Επί της επαρχιακής οδού Καρδίτσας – Μουζακίου, Πρόκειται για ποδηλατόδρομο ασφαλτροστρωμένο και διαχωρισμένο με νησίδα από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Έχει μήκος 2,54 km και συνδέει τον οικισμό Παλαιοκκλησί έως την είσοδο της πόλης της Καρδίτσας στη συμβολή με τις γραμμές του ΟΣΕ.



Εικόνα 20: Ποδηλατόδρομος επί της Επαρχιακής Οδού Καρδίτσας – Μουζακίου
 (Πηγή: Google maps)

2. Ποδηλατόδρομος Νιάλα - Παραρεμάτια διαδρομή:

- i. Επί της οδού Νιάλας στην περιοχή του Νοσοκομείου η οποία αποτελεί οδό συνύπαρξης οχημάτων Ι.Χ και ποδηλάτου. Το συνολικό μήκος είναι 893,54 μέτρα.
- ii. Παραρεμάτια διαδρομή. Πρόκειται για έναν πεζοποδηλατόδρομο ο οποίος εκτείνεται παράλληλα με το ρέμα Γαμβριά. Το συνολικό μήκος είναι 1,12 km.

Το εντός πόλεως δίκτυο της εκτείνεται κυρίως στον άξονα Βορρά – Νότου και περιλαμβάνει τους εξής ποδηλατοδρόμους:

1. *Οδός Τρικάλων – 18^{ης} Οκτωβρίου*: Πρόκειται για ποδηλατόδρομο ο οποίος βρίσκεται στο ύψος του πεζοδρομίου με διαπλάτυνση.
2. *Καραϊσκάκη – Υψηλάντου – Αλεξάνδρου Παναγούλη*: Ο ποδηλατόδρομος αυτός έχει αφιερώσει το σταθμό του ΟΣΕ με το αθλητικό κέντρο στην ανατολική πλευρά της πόλης. Κατά τμήματα ο ποδηλατόδρομος αυτός βρίσκεται διαχωρισμένος με νησίδα και κολονάκια ενώ σε ορισμένα σημεία έχει γίνει διαπλάτυνση πεζοδρομίου.
3. *Αλεβάντων από τη συμβολή με την Καραϊσκάκη έως την Αντιγόνου*: Πρόκειται για οδό συνύπαρξης οχημάτων Ι.Χ και ποδηλάτων από Ολύμπου έως Καραϊσκάκη και επί υφιστάμενου πεζοδρομίου στην οδό Ταυρωπού.
4. *Μπλατσούκα (από Καραϊσκάκη έως Τρικάλων)*: Ο ποδηλατόδρομος αυτός είναι στο ύψος του πεζοδρομίου με διαπλάτυνση. Αποτελεί συνδετικό τμήμα μεταξύ του ποδηλατοδρόμου επί της Τρικάλων με το εμπορικό κέντρο.
5. *Λεωνίδου – Μαυρομιχάλη*: Βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της πόλης, στο ύψος του Πανεπιστημίου και είναι της μορφής λωρίδας ποδηλάτου με ασφαλτόστρωση και διαχωρισμένος με νησίδα.
6. *Επισκόπου*: Είναι της μορφής λωρίδας ποδηλάτου στο επίπεδο του οδοστρώματος με διαχωρισμό μάτια γάτας και εκτείνεται από Γαρδικίου έως Ποσειδώνος, ενώνοντας το πάρκο Παυσίλυτο με το βόρειο τμήμα της πόλης.

7. **Καμινάδων – Περιφερειακή Καρδίτσας:** Πρόκειται για ποδηλατόδρομο επί του οδοστρώματος με νησίδα διαχωρισμού. Ο συγκεκριμένος ποδηλατόδρομος ενώνει το Πάρκο Πausίλυπου, ήτοι το κέντρο της πόλης Καρδίτσας, με τον οικισμό Καρδίτσομαγούλα.



Εικόνα 21: Οδός Επισκόπου
(Πηγή: Google Maps)



Εικόνα 22: Λεωφόρος Παπανδρέου
(Πηγή: Google Maps)

Σύστημα ποδηλάτων κοινής χρήσης

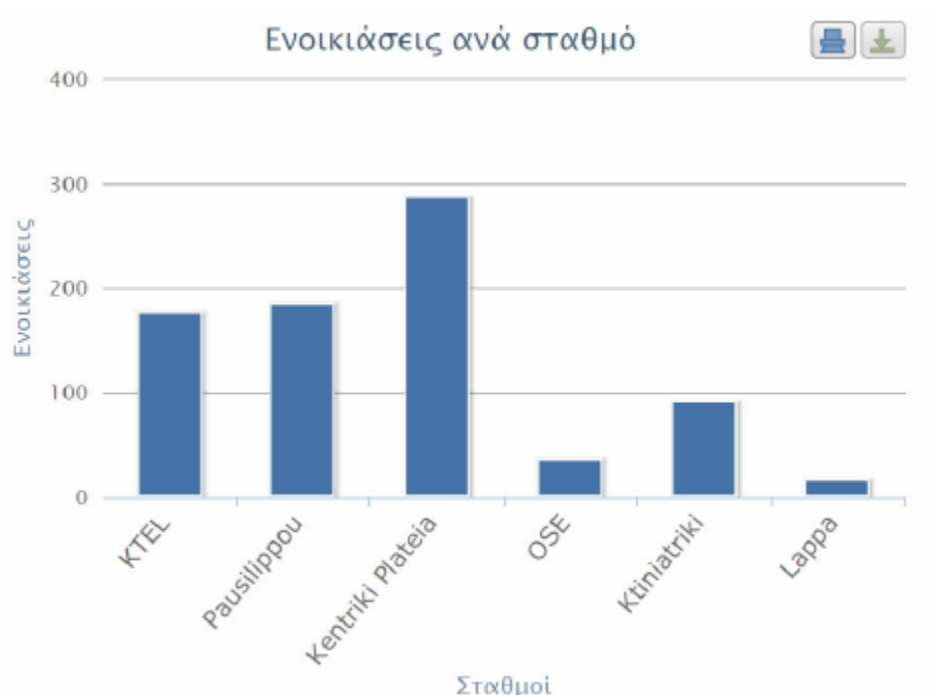
Το σύστημα ποδηλάτων κοινής χρήσης, το οποίο λειτουργεί στην πόλη της Καρδίτσας, διαθέτει έξι (6) σταθμούς οι οποίοι είναι οι εξής:

1. Άλσος Πausιλίπου: Συνολικές θέσεις 14
2. Πλατεία Γιολδάση (οδός Λάτππα): Συνολικές θέσεις 18
3. Κεντρική πλατεία: Συνολικές θέσεις 18
4. Σταθμός ΚΤΕΛ: Συνολικές θέσεις 14
5. Κτηνιατρική: Συνολικές θέσεις 16
6. Σταθμός ΟΣΕ: Συνολικές θέσεις 12

Η χρέωση για τη μίσθωση ενός ποδηλάτου περιλαμβάνει ένα κόστος πρόσβασης στο σύστημα και ένα κόστος χρήσης του ποδηλάτου ανάλογα με τον χρόνο κατοχής. Οι χρεώσεις αυτές διαφέρουν για τους συνδρομητές και τους περιστασιακούς χρήστες. Έτσι, η χρήση για το πρώτο ημίωρο είναι δωρεάν τόσο για τους συνδρομητές όσο και για τους επισκέπτες, ενώ η χρήση για τα επόμενα ημίωρα είναι 0,3€. Το κόστος πρόσβασης για τους επισκέπτες είναι 1€ για μια μέρα και 3€ για 7 ημέρες ενώ για τους συνδρομητές είναι 20€ ανά έτος. Η χρήση του συστήματος κοινής χρήσης ποδηλάτων είναι δωρεάν για τους φοιτητές και ταυτόχρονα αναμένεται να μεταφερθεί ο σταθμός Γιολδάση στον χώρο του Πανεπιστημίου.

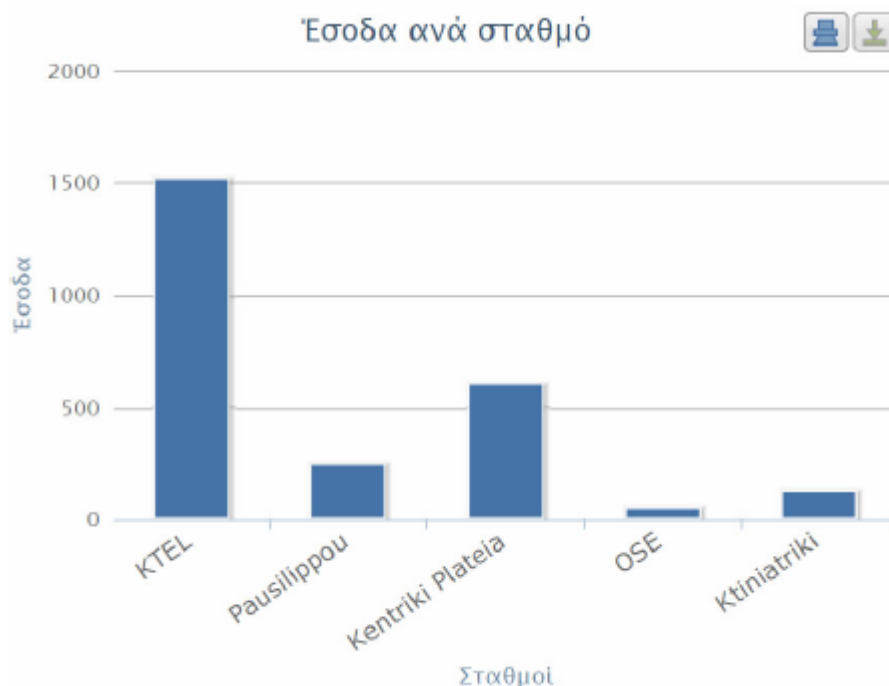
Η λειτουργία του συστήματος ξεκίνησε το 2013 με μεγάλη επιτυχία, καθώς από την πιλοτική εφαρμογή του χρησιμοποιήθηκαν περίπου 500 χρήστες, ενώ πραγματοποιήθηκαν 30.000 διελεύσεις, ήτοι περίπου 300 χρήστες την ημέρα. Παρατηρήθηκε επίσης, ότι τα ποδήλατα χρησιμοποιούνταν όλες τις ώρες της ημέρας με αιχμή τις πρωινές ώρες.

Σύμφωνα με στοιχεία του έτους 2017, που αναφέρονται στο Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) του Δήμου Καρδίτσας, οι σταθμοί με την περισσότερη κίνηση είναι αυτοί στις δύο κεντρικές πλατείες τόσο από δημότες όσο και από περιστασιακούς χρήστες, όπως και από τον σταθμό στα ΚΤΕΛ.



Εικόνα 23: Ενοικιάσεις ανά σταθμό (1 Αυγούστου 2017 – 31 Δεκεμβρίου 2019)
(Πηγή: Στρατηγική Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη (ΣΒΑΑ), 2018)

Ως προς τα έσοδα από τις ενοικιάσεις το ίδιο χρονικό διάστημα, όπως φαίνεται από την παρακάτω εικόνα, τα περισσότερα προέρχονται από τον σταθμό στο ΚΤΕΛ, ο οποίος χρησιμοποιείται κυρίως από περιαστικούς χρήστες.



Εικόνα 24: Έσοδα ανά σταθμό (1 Αυγούστου 2017 – 31 Δεκεμβρίου 2019)
(Πηγή: Στρατηγική Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη (ΣΒΑΑ), 2018)



Εικόνα 25: Σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων απέναντι από τον Σταθμό του ΟΣΕ στην Καρδίτσα
 (Πηγή: Google maps)

Δίκτυο πεζού

Η πόλη της Καρδίτσας διαθέτει ένα πεζοδρομημένο εμπορικό κέντρο το οποίο συμβάλλει σημαντικά στην προώθηση ενεργών μετακινήσεων και στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Το συνολικό μήκος του δικτύου πεζοδρόμων είναι 4,82 km. Μερικοί από αυτούς είναι:

- Στέργιου Λάτππα
- Δημητρίου Τερτίπη
- Νικολάου Πλαστήρα
- Βάλβη
- Χατζημήτρου
- Αβέρωφ

Ως προς τη χωρική υπόσταση, οι πεζόδρομοι συγκεντρώνονται στη πλειοψηφία στο κέντρο της πόλης, εντός του εμπορικού κέντρου, ενώ λίγοι είναι διάσπαρτοι στο υπόλοιπο αστικό ιστό της πόλης.



Εικόνα 26: Πεζόδρομος Υψηλάντου
(Πηγή: Google Maps)



Εικόνα 27: Οδός Βάλβη
(Πηγή: Google Maps)



Εικόνα 28: Πεζόδρομος Νικ. Πλαστήρα
(Πηγή: Google Maps)

Υποδομές ΑΜΕΑ

Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο Δήμος Καρδίτσας στον τομέα των μετακινήσεων αλλά με κοινωνικές διαστάσεις είναι η ελλιπής μέριμνα στην πρόσβαση για άτομα με ειδικές ανάγκες. Η ποιότητα του οδοστρώματος και των πεζοδρομίων δεν πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές για την εξασφάλιση της προσβασιμότητάς τους. Σημαντική έλλειψη στις υποδομές είναι η απουσία ραμπών ΑΜΕΑ και οδεύσεις τυφλών, γεγονός που περιορίζει ή/και αποκλείει τις μετακινήσεις τους. Ακόμη και σε περιπτώσεις που υπάρχουν ράμπες ΑΜΕΑ, είναι λανθασμένα κατασκευασμένες (π.χ. μεγάλες κλίσεις, καταλήγουν σε φρεάτια κτλ). Επιπλέον, στα πεζοδρόμια υπάρχουν συχνά τόσο μόνιμα (π.χ. στύλοι, κάδοι, κτλ.) όσο και προσωρινά εμπόδια (π.χ. εμπορεύματα καταστημάτων). Είναι απαραίτητο λοιπόν να δοθεί έμφαση στην ισότητα της προσβασιμότητας και τη

προσπελασιμότητας εντός των οικισμών και ιδιαίτερα της Καρδίτσας η οποία συγκεντρώνει τις περισσότερες κατηγορίες χρήσεων γης.



Εικόνα 29: Δίκτυο πεζού - ποδηλάτου

2.6 Δημόσια Συγκοινωνία

Αστική συγκοινωνία

Στην πόλη της Καρδίτσας λειτουργεί αστική συγκοινωνία, η οποία διαθέτει 4 αφετηρίες με τα εξής δρομολόγια:

- Αφετηρία έναντι Ξενοδοχείου Άρνη:
 -  Δρομολόγιο ΙΕΚ – ΤΕΙ Τρικάλων – ΟΑΕΔ
 -  Δρομολόγιο Κανάλια
 -  Δρομολόγιο Φαναρίου – Παλιοκκλήσι
 -  Δρομολόγιο Ρυζοβούνι – Κρανέα
 -  Δρομολόγιο Αρτεσιανό
 -  Δρομολόγιο Αστυνομία- Καρδιστομάγουλα
 -  Δρομολόγιο Λοξάδα
- Αφετηρία έναντι Ηρώων Πολυτεχνείου:
 -  Δρομολόγιο Καλλιφώνι
 -  Δρομολόγιο Αγιοπηγή – Ζαΐμη
 -  Δρομολόγιο Καλλίθηρο
 -  Δρομολόγιο Αμπελικό
 -  Δρομολόγιο Εργατικά Κλ. Καντερέ - Ρούσσο
- Αφετηρία Αγίου Κωνσταντίνου:
 -  Δρομολόγιο Μακρυχώρι

-  Δρομολόγιο Μυρίνη
-  Δρομολόγιο Ματαράγκα
-  Δρομολόγιο Γοργοβίτες
-  Δρομολόγιο Σταθμός ΚΤΕΛ – Σταυρός
-  Δρομολόγιο Μέλισσα – Πτελοπούλα
-  Δρομολόγιο Καρποζώρι
-  Δρομολόγιο Άγιος Θεόδωρος
-  Δρομολόγιο Πρόδρομος
- Αφετηρία Μεγάλου Αλεξάνδρου:
 -  Δρομολόγιο Άγιος Γεώργιος
 -  Δρομολόγιο Γεωργικό – Μητρόπολη
 -  Δρομολόγιο Κρύα Βρύση – Ξυονέρι
 -  Δρομολόγιο Σταθμός ΟΣΕ – Νοσοκομείο
 -  Δρομολόγιο Φράγκο

Ο στόλος του αστικού ΚΤΕΛ αποτελείται από 10 λεωφορεία και 2 mini-bus, ενώ το δίκτυο αποτελείται από 3 τιμές Ζωνών. Ως προς τις τιμές εισιτηρίων, αυτές διακρίνονται με βάση την ζώνη. Οι τιμές για την εκάστοτε ζώνη είναι:

Πίνακας 6: Τιμές εισιτηρίων ανά Ζώνη

	Κανονικό (€)	Μαθηματικό - Φοιτητικό - Πολύτεκνο (€)	Σπουδαστικό (€)
Ζώνη Α	1,10	0,60	0,80
Ζώνη Β	1,50	0,80	1,10
Ζώνη Γ	1,60	0,80	1,10

Όπως φαίνεται από τον ακόλουθο πίνακα δεν υπάρχουν καθόλου νυχτερινά δρομολόγια, όπως ούτε Κυριακές και αργίες. Επίσης, το Σάββατο η Αστική Συγκοινωνία λειτουργεί μέχρι τις 15:00.

Τα δρομολόγια για την αστική συγκοινωνία απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

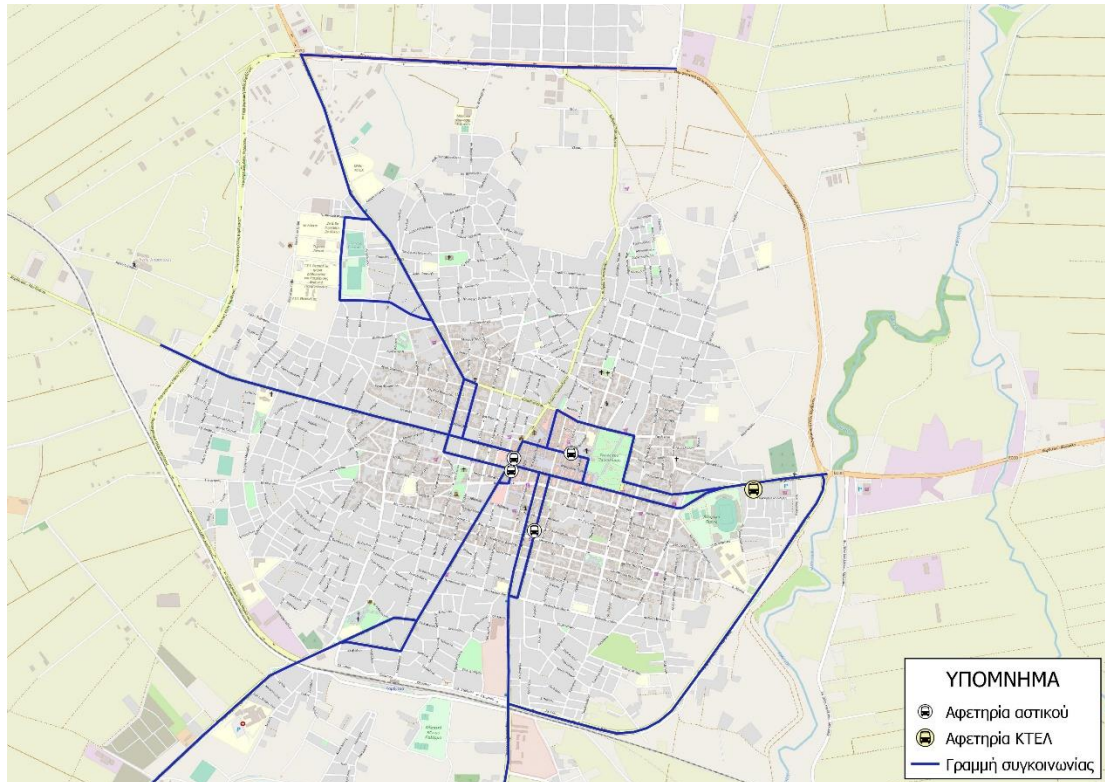
Πίνακας 7: Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας

Δρομολόγιο	Ωράριο Αναχώρησης	Ωράριο Επιστροφής	Ζώνη
ΙΕΚ - ΤΕΙ Τρικάλων - ΟΑΕΔ	Καθημερινά: 6:30 ΤΕΤ - 7:10 - 7:45 - 7:50 ΜΑΘ - 8:05 ΜΑΘ - 8:10 - 8:30 - 9:00 - 9:20 - 9:30 - 9:45 - 10:00 - 10:20 - 10:45 - 11:00 - 11:15 ΜΑΘ - 11:45 - 12:00 - 12:20 - 12:45 ΜΑΘ - 13:05 - 13:25 - 13:52 ΜΑΘ - 14:05 - 14:20 - 15:20 - 15:45 - 16:40 - 17:15 - 19:15 - 19:20 - 21:20 - 21:30 Σάββατο: 7:45 - 8:15 - 9:45 - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:55 - 14:20	Καθημερινά: 7:10 ΤΕΤ - 7:55 - 8:05 - 8:55 - 9:20 - 9:35 - 9:55 - 10:05 - 10:20 - 10:35 - 11:20 - 12:05 - 12:20 - 12:55 ΜΑΘ - 13:00 - 13:25 - 14:10 - 14:25 - 15:05 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 19:35 - 20:00 - 21:50 - 10:00 Σάββατο: 8:10 - 8:55 - 10:05 - 11:15 - 12:05 - 13:00 - 14:15 - 15:00	A
Κανάλια	Καθημερινά: 7:10 - 10:15 - 13:20 Σάββατο: 7:00 - 12:45	Καθημερινά: 7:30 - 10:40 - 13:45 Σάββατο: 7:20 - 13:10	Γ
Φαναρίου - Παλιοκκλήσι	Καθημερινά: 7:10 - 9:15 - 10:15 - 11:45 - 13:20 - 14:00 ΑΠΟ ΤΡΙΚ. ΜΑΘ - 17:45 - 20:15 Σάββατο: 7:00 - 9:15 - 12:45	Καθημερινά: 8:00 - 9:25 - 10:55 - 11:55 - 14:05 - 17:55 - 20:30 Σάββατο: 7:35 - 9:25 - 13:25	A
Ρυζοβούνι - Κρανέα	Καθημερινά: 6:30 ΤΕΤ - 7:10 ΑΑ - 8:10 Α.Α - 9:30 ΑΑ - 10:45 Α.Α - 12:20 Α.Α - 13:25 Α.Α - 14:20 Α.Α - 15:20 Α.Α - 17:15 Α.Α - 19:20 Α.Α - 21:20 ΑΑ Σάββατο: 8:15 ΑΑ - 10:45 ΑΑ - 12:20 ΑΑ - 14:20 ΑΑ	Καθημερινά: 6:50 ΤΕΤ - 7:30 - 8:30 - 9:50 - 11:05 - 12:40 - 13:45 - 14:40 - 15:40 - 17:40 - 19:40 - 21:40 Σάββατο: 8:35 - 11:05 - 12:40 - 14:40	B
Αρτεσιανό	Καθημερινά: 6:30 ΤΕΤ - 7:10 - 7:50 ΜΑΘ - 8:10 - 9:30 - 9:45 ΤΕΤ - 10:20 ΤΕΤ - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:25 - 13:52 ΜΑΘ - 14:20 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 8:15 - 10:45 - 12:20 - 14:20	Καθημερινά: 7:00 ΤΕΤ - 7:45 - 8:00 ΜΑΘ - 8:45 - 9:55 ΤΕΤ - 10:05 - 10:30 ΤΕΤ - 11:20 - 11:55 - 12:55 - 13:55 - 14:05 ΜΑΘ - 14:55 - 15:55 - 17:50 - 19:55 - 21:55 Σάββατο: 8:05 - 8:50 - 11:15 - 12:50 - 14:50	A
Αστυνομία- Καρδίτςομάγουλα	Καθημερινά: 7:45 - 9:00 - 10:00 - 11:00 - 12:00 - 13:05 - 14:05 - 15:45 - 16:40 - 19:15 - 21:30 Σάββατο: 7:45 - 9:45 - 11:45 - 13:55	Καθημερινά: 7:55 - 9:10 - 10:10 - 11:10 - 12:10 - 13:15 - 14:15 - 15:55 - 16:50 - 19:25 - 21:40 Σάββατο: 7:55 - 9:55 - 11:55 - 14:05	A
Λοξάδα	Καθημερινά: 7:10 - 13:20	Καθημερινά: 7:45 - 13:45	B
Καλλιφώνι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:20 ΜΑΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20 Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 8:35 - 9:50 - 11:05 - 12:50 - 13:40 ΜΑΘ - 14:45 - 16:30 - 18:35 - 21:40 Σάββατο: 7:50 - 9:50 - 12:50 - 14:45	Γ
Αγιοπηγή - Ζαΐμι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:20 ΜΑΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20	Καθημερινά: 7:25 - 8:45 - 9:55 - 11:10 - 12:55 - 13:45 ΜΑΘ - 14:55 - 16:45 - 18:25 - 21:50	B

Δρομολόγιο	Ωράριο Αναχώρησης	Ωράριο Επιστροφής	Ζώνη
	Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Σάββατο: 8:00 - 9:40 - 12:55 - 14:50	
Καλλίθηρο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:20 ΜΑΘ - 14:25 - 16:20 - 18:15 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 9:30 - 11:45 - 13:50	Καθημερινά: 7:25 - 8:35 - 10:00 - 12:00 - 13:40 ΜΑΘ - 14:50 - 16:35 - 18:45 ΣΤΑΣΗ ΖΑΧ. ΑΔΑΜΟΥ - 20:45 Σάββατο: 8:40 - 10:00 - 12:00 - 14:15	Β
Αμπελικό	Καθημερινά: 7:00 - 11:45 - 14:25 - 16:20 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 13:50	Καθημερινά: 7:20 - 12:10 - 14:45 - 16:40 - 20:40 Σάββατο: 8:35 - 14:10	Γ
Εργατικά – Κλ. Κανταρέ – Ρούσσο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:20 ΜΑΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 9:30 - 11:45 - 13:50	Καθημερινά: 7:35 - 8:45 - 10:10 - 12:25 - 13:45 ΜΑΘ - 14:55 - 16:50 - 18:50 - 20:50 Σάββατο: 8:45 - 10:05 - 12:05 - 14:15	Β (Ρούσσο) Α (Κλ. Κανταρέ)
Μακρυχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15 - 20:30 Σάββατο: 7:00 - 11:00 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 8:50 - 11:25 - 13:45 - 14:50 - 17:40 - 20:55 Σάββατο: 7:15 - 11:20 - 14:50	Γ
Μυρίνη	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15 - 20:30 Σάββατο: 7:00 - 11:00 - 14:25	Καθημερινά: 7:25 - 8:55 - 11:20 - 13:40 - 14:45 - 17:35 - 20:50 Σάββατο: 7:25 - 11:15 - 14:40	Β
Ματαράγκα	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 11:45 - 12:50 - 15:30 - 17:15 - 19:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 9:45 - 13:05	Καθημερινά: 8:15 - 10:05 - 12:05 - 13:10 - 15:50 - 17:35 - 19:35 - 21:40 Σάββατο: 8:10 - 10:05 - 13:20	Γ
Γοργοβίτες	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 12:50 - 17:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 13:05	Καθημερινά: 8:25 - 10:20 - 13:25 - 17:50 - 21:50 Σάββατο: 8:20 - 13:35	Β
Σταθμός ΚΤΕΛ - Σταυρός	Καθημερινά: 7:00 - 7:20 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:15 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:00 - 7:50 - 8:45 - 9:00 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:15 - 13:45 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 7:35 - 7:40 - 7:45 - 8:30 - 9:00 - 9:10 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 13:55 - 14:35 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:55 Σάββατο: 7:30 - 8:30 - 9:20 - 10:20 - 11:05 - 11:35 - 13:25 - 13:40 - 14:15 - 15:05	Α
Μέλισσα - Πτελοπούλα	Καθημερινά: 7:20 - 10:15 - 13:20 - 14:25 Σάββατο: 9:00 - 13:15	Καθημερινά: 7:35 - 10:30 - 13:35 - 14:45 Σάββατο: 9:15 - 13:30	Β
Καρποχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 10:30 - 12:00 - 14:25 - 16:20 - 18:20 - 20:20 Σάββατο: 8:45 - 10:30 - 13:45	Καθημερινά: 7:20 - 8:50 - 10:50 - 12:20 - 14:45 - 16:40 - 18:40 - 20:45 Σάββατο: 9:05 - 10:50 - 14:05	Β

Δρομολόγιο	Ωράριο Αναχώρησης	Ωράριο Επιστροφής	Ζώνη
Άγιος Θεόδωρος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:30 ΜΑΘ - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 13:05 - 13:45	Καθημερινά: 7:25 - 8:25 - 8:55 - 10:20 - 10:55 - 12:25 - 13:30 - 14:55 - 16:00 - 16:45 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:50 - 21:55 Σάββατο: 8:25 - 9:10 - 10:15 - 10:55 - 13:35 - 14:15	B
Πρόδρομος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:00 - 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:45 - 14:00	Καθημερινά: 7:35 - 8:30 - 9:00 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 14:00 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:50 Σάββατο: 7:35 - 8:20 - 9:15 - 10:15 - 11:00 - 11:30 - 13:35 - 14:15 - 15:00	A
Άγιος Γεώργιος	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 13:40	Καθημερινά: 7:20 - 8:40 - 10:50 - 12:20 - 13:55 - 14:55 - 16:40 - 18:35 - 20:50 Σάββατο: 8:40 - 10:50 - 14:00	B
Γεωργικό - Μητρόπολη	Καθημερινά: 6:40 - 7:20 - 8:35 - 9:30 - 10:45 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20 Μ.Α.Γ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ. - 9:30 - 10:30 Μ.Α.Γ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ. - 12:15 - 14:35	Καθημερινά: 6:55 - 7:45 - 8:50 - 9:55 - 11:00 - 12:40 - 14:10 - 15:15 - 15:55 - 17:40 - 19:45 - 21:45 Σάββατο: 7:50 - 8:45 - 9:55 - 11:05 - 12:40 - 15:00	B
Κρύα Βρύση - Ξυνονέρι	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:00 ΤΕΤ - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 13:40	Καθημερινά: 7:30 - 8:45 - 10:15 ΤΕΤ - 10:55 - 12:25 - 14:00 - 15:00 - 16:50 - 18:40 - 20:55 Σάββατο: 8:45 - 10:55 - 14:10	B
Σταθμός ΟΣΕ - Νοσοκομείο	Καθημερινά: 6:40 - 7:05 - 7:20 - 7:45 - 8:20 - 8:35 - 9:05 - 9:30 - 10:00 - 10:30 - 10:45 - 11:30 - 12:00 - 12:15 - 13:00 - 13:25 - 13:40 - 14:35 - 14:50 - 15:20 - 16:20 - 17:15 - 18:15 - 19:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20 - 9:30 - 10:30 - 12:15 - 13:40 - 14:35	Καθημερινά: 7:05 - 7:45 - 8:05 - 9:05 - 9:20 - 9:45 - 10:05 - 10:30 - 11:05 - 11:15 - 11:45 - 12:35 - 12:55 - 14:10 - 14:20 - 15:10 - 15:25 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 18:55 - 20:00 - 21:05 - 22:00 Σάββατο: 8:00 - 9:00 - 10:05 - 11:15 - 12:55 - 14:10 - 15:10	A
Φράγκο	Καθημερινά: 7:20 - 9:30 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 9:30 - 12:15 - 14:35	Καθημερινά: 7:40 - 9:50 - 12:35 - 14:00 - 15:10 - 15:40 - 17:35 - 19:40 - 21:40 Σάββατο: 7:45 - 9:50 - 12:35 - 14:55	B

Εντός της πόλης Καρδίτσας, το δίκτυο της Δημόσιας συγκοινωνίας φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Οι γραμμές της διασχίζουν τις βασικές οδικές αρτηρίες της πόλης συνδέοντας κυρίως το κέντρο της πόλης με το Πανεπιστήμιο και τους γύρω οικισμούς.



Εικόνα 30: Δίκτυο αστικού ΚΤΕΛ Καρδίτσας

Σύμφωνα με τα πρόσφατα στοιχεία του Αστικού ΚΤΕΛ Καρδίτσας Α.Ε. (29.03.2021) η επιβατική κίνηση των όλων λεωφορειακών γραμμών που εξυπηρετούν την πόλη της Καρδίτσας, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 8:Επιβατική Κίνηση Αστικής Συγκοινωνίας με εισιτήριο (ΚΤΕΛ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	ΕΤΟΣ
439.550	2011
367920	2015
300.341	2019
154.989	2020

Εκτός της επιβατικής κίνησης με εισιτήριο, οι μαθητές μετακινούνται καθημερινά με ειδικά μαθητικά δελτία. Υπολογίζεται ότι καθημερινά κινούνται 2.300 μαθητές περίπου, δηλαδή ετησίως η επιβατική κίνηση λόγω των ειδικών μαθητικών δελτίων είναι $2.300 \times 2 \text{ διαδρομές} \times 180 \text{ σχολικές μέρες} = 828.000 \text{ μαθητές}$.

Τέλος, υπάρχουν οι αναπηρικές κάρτες για άτομα που δεν πληρώνουν εισιτήριο και καταγράφεται η κίνησή τους στα 2.000 περίπου. Εκτιμάται ότι ετησίως οι με αναπηρικές κάρτες μετακινούνται 500.000 επιβάτες.

Για την χειμερινή περίοδο 2020 - 2021, ήτοι από 07.09.2020 έως 20.06.2021, έγινε έγκριση νέων δρομολογίων του Αστικού ΚΤΕΛ Καρδίτσας, οι οποίες παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες.

Πίνακας 9: Χειμερινά Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας ΚΤΕΛ- ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Αγ. Γεώργιος	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 1:40	Καθημερινά: 7:20 - 8:40 - 10:50 - 12:20 - 13:55 - 14:55 - 16:40 - 18:35 - 20:50 Σάββατο: 8:40 - 10:50 - 14:00
Κρύα Βρύση - Ξυνονέρι	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:00TET - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 1:40	Καθημερινά: 7:30 - 8:45 - 10:15TET - 10:55 - 12:25 - 14:00 - 15:00 - 16:50 - 18:40 - 20:55 Σάββατο: 8:40 - 10:55 - 2:10
Φράγκο	Καθημερινά: 7:20 - 9:30 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 9:30 - 12:15 - 2:35	Καθημερινά: 7:40 - 9:50 - 12:35 - 14:00 - 15:05 - 15:40 - 17:35 - 19:40 - 21:40 Σάββατο: 7:45 - 9:50 - 12:35 - 2:55
Γεωργικό - Μητρόπολη	Καθημερινά: 6:40 - 7:20 - 8:30 - 9:30 - 10:45 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20M,ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ - 9:30 - 10:30M,ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ 12:15 - 14:35	Καθημερινά: 6:55 - 7:45 - 8:45 - 9:55 - 11:00 - 12:40 - 14:10 - 15:10 - 15:55 - 17:40 - 19:45 - 21:45 Σάββατο: 7:50 - 8:45 - 9:55 - 11:05 - 12:40 - 15:00
Εργατικά ΙΧ	Καθημερινά: 6:40 - 7:05 - 7:20 - 7:45 - 8:35 - 9:05 - 9:30 - 10:00 - 10:30 - 10:45 - 11:30 - 12:00 - 12:15 - 13:00 - 13:25 - 14:40 - 14:50 - 15:20 - 16:20 - 17:15 - 18:15 - 19:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:25 Στ. Κουρκούνα - 8:20 Στ. Κουρκούνα - 9:30 - 10:30 - 12:15 Στ. Κουρκούνα - 13:40 - 14:30	Καθημερινά: 7:10 - 8:05 - 9:00 - 9:10 - 9:45 - 10:30 - 11:10 - 12:00 - 12:55 - 14:00 - 15:10 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 18:55 - 19:55 - 21:05 - 22:00 Από Στ. Κουρκούνα Σάββατο: 8:00 - 9:05 - 10:05 - 11:15 - 12:50 Από Στ. Κουρκούνα - 2:15 - Από Στ. Κουρκούνα - 3:10 Από Στ. Κουρκούνα
ΙΕΚ - ΤΕΙ - ΔΕΗ - Σχολ. Τρικάλων - ΟΑΕΔ	Καθημερινά: 6:30TET - 7:10 - 7:45 - 7:50MAΘ - 8:05MAΘ - 8:10 - 8:30 - 9:00 - 9:20 - 9:30 - 9:45 - 10:00 - 10:20 - 10:45 - 11:00 - 11:15MAΘ - 11:45 - 12:00 - 12:20 - 12:45 - 1:00 - 1:25 - 1:52 - 2:05 - 2:20 - 3:20 - 3:45 - 4:40 - 5:15 - 7:20 - 9:20 - 9:30 Σάββατο: 7:45 - 8:15 - 9:45 - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:50 - 14:20	Καθημερινά: 6:55TET - 7:50 - 8:05 - 8:10 - 8:55 - 9:20 - 9:35 - 9:55 - 10:05 - 10:20 - 10:35 - 11:20 - 11:25 - 12:05 - 12:20 - 1:05 - 1:10 - 1:25 - 2:10 - 2:25 - 3:05 - 4:00 - 5:00 - 5:55 - 7:35 - 8:00 - 9:45 - 10:00 Σάββατο: 8:10 - 8:55 - 10:05 - 11:15 - 12:05 - 12:55 - 14:10 - 14:50
Κρανέα - Αγ. Ανάργυροι - Ρυζοβούνι	Καθημερινά: 6:30TET - 7:10AA - 8:10AA - 9:30AA - 10:45AA - 12:20AA - 13:25AA - 14:20AA - 15:20AA - 17:15AA - 19:20AA - 21:20AA Σάββατο: 8:15AA - 10:45AA - 12:20AA - 14:20AA	Καθημερινά: 6:50TET - 7:30AA - 8:30AA - 9:50AA - 11:05AA - 12:40AA - 13:45AA - 14:40AA - 15:40AA - 17:35AA - 19:40AA - 21:40AA Σάββατο: 8:35AA - 11:05AA - 12:40AA - 14:40AA
ΔΕΥΑΚ - Αρτεσιανό	Καθημερινά: 6:30TET - 7:10 - 7:50MAΘ - 8:10 - 9:30 - 9:45TET - 10:20TET - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:25 - 13:52MAΘ - 14:20 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 8:15 - 10:45 - 12:20 - 14:20	Καθημερινά: 7:05TET - 7:45 - 8:00MAΘ - 8:30MAΘ - 8:45 - 9:55TET - 10:05 - 10:30TET - 11:20 - 11:55 - 12:55 - 13:55 - 14:10MAΘ - 14:55 - 15:55 - 17:50 - 19:55 - 21:55 Σάββατο: 8:05 - 8:50 - 11:15 - 12:50 - 14:50

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Αστυνομία- Καρδιοσομάγουλα	Καθημερινά: 7:45 - 9:00 - 10:00 - 11:00 - 12:00 - 13:05 - 14:05 - 15:45 - 16:40 - 19:15 - 21:30 Σάββατο: 7:45 - 9:45 - 11:45 - 1:50	Καθημερινά: 7:55 - 9:10 - 10:10 - 11:10 - 12:10 - 13:15 - 14:15 - 15:55 - 16:50 - 19:25 - 21:40 Σάββατο: 7:55 - 9:55 - 11:55 - 2:00
Κανάλια	Καθημερινά: 7:10 - 10:15 - 13:20 Σάββατο: 7:00 - 12:45	Καθημερινά: 7:30 - 10:40 - 13:50 Σάββατο: 7:20 - 13:10
Αγίασμα - Λοξάδα	Καθημερινά: 7:10ΑΠΟ ΑΓΙΑΣΜΑ - 7:30ΜΑΘ - 10:15 ΣΤΑΣΗ ΑΓΙΑΣΜΑ - 13:20 ΑΓΙΑΣΜΑ	Καθημερινά: 7:30ΑΠΟ ΑΓΙΑΣΜΑ - 7:45ΜΑΘ - 13:45ΑΠΟ ΑΓΙΑΣΜΑ
Παλιοκκλήσι - Φαναρίου	Καθημερινά: 7:10 - 9:15 - 10:15 - 11:45 - 13:20 - 2:00ΑΠΟ ΤΡΙΚ ΜΑΘ - 17:45 - 20:15 Σάββατο: 7:00 - 9:15 ΕΡΓΑΤ.ΦΑΝΑΡΙΟΥ - 12:45 ΕΡΓ.ΦΑΝΑΡΙΟΥ	Καθημερινά: 8:00 - 9:25 - 10:50 - 11:55 - 14:05 - 17:55 - 20:30 Σάββατο: 7:35 - 9:25 - 13:30
Νοσοκομείο	Καθημερινά: 6:40 - 7:05 - 7:20 - 7:45 - 8:20 - 8:35 - 9:05 - 9:30 - 10:00 - 10:30 - 10:45 - 11:30 - 12:00 - 12:15 - 13:25 - 13:40 - 14:35 - 14:50 - 15:20 - 16:20 - 17:15 - 18:15 - 19:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20 - 9:30 - 10:30 - 12:15 - 1:40 - 2:35	Καθημερινά: 7:05 - 7:45 - 8:00 - 8:55 - 9:05 - 9:20 - 9:45 - 10:05 - 10:30 - 11:05 - 11:15 - 12:00 - 12:35 - 12:55 - 14:10 - 14:20 - 13:10 - 15:20 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 18:55 - 20:00 - 21:05 - 22:00 Σάββατο: 8:00 - 9:00 - 10:05 - 11:15 - 12:50 - 2:10 - 3:10
Στρατόπεδο Ρούσσο	Καθημερινά: 17:10 - ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 15:00	Καθημερινά: 22:05
Σταθμός ΟΣΕ - Κέντρο Πόλης - Υπεραστικό ΚΤΕΛ	Καθημερινά: Από 10:50 έως 11:05 - Από 18:55 - Από 21:10 έως 21:25	
από Σταθμό ΚΤΕΛ - προς Κέντρο Πόλης - ΟΣΕ - Νοσοκομείο	Καθημερινά: 8:20 - 8:45	από Νοσοκομείο απ' ευθείας για Σταθμό ΚΤΕΛ Καθημερινά: 8:05 - 11:10 - 15:10 - 16:00 - 17:00

Πίνακας 10: Χειμερινά Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας ΚΤΕΛ- ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Αγιοπηγή - Ζαΐμι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20 Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Καθημερινά: 7:25 - 8:45 - 9:55 - 11:10 - 12:55 - 13:40ΜΑΘ - 14:55 - 16:45 Σάββατο: 8:00 - 9:40 - 12:55 - 14:50
Καλλιφώνι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20 Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 8:35 - 9:50 - 11:05 - 12:50 - 13:40ΜΑΘ - 14:45 - 16:40 Σάββατο: 7:50 - 9:50 - 12:50 - 14:45
Δασαρχείο - Κλ. Κανταρέ - Ρούσσο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 16:20 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 9:30 - 11:45 - 13:50	Καθημερινά: 7:35 - 8:45 - 10:10 - 12:15 - 13:45ΜΑΘ(ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ) - 2:55(ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ) - 16:50 - 18:50 - 20:50 (ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ) Σάββατο: 8:45 - 10:05 - 12:05 - 14:15 (ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ)
Καλλίθηρο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 16:20 - 18:15 - 20:20	Καθημερινά: 7:25 - 8:35 - 10:00 - 12:00 - 13:40ΜΑΘ - 14:50 - 16:35 - 18:45 ΣΤΑΣ.ΖΑΧ.ΑΔΑΜΟΥ - 20:45
Αμπελικό	Καθημερινά: 7:05 - 11:45 - 14:25 - 16:20 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 13:50	Καθημερινά: 7:20 - 12:10 - 14:45 - 16:40 - 20:40 Σάββατο: 8:35 - 14:10
Στρατόπεδο Ρούσσο	Σάββατο: 12:00	Σάββατο: 22:10

Πίνακας 11: Χειμερινά Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας ΚΤΕΛ- ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Σταυρός	Καθημερινά: 7:00 - 7:20 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:15 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 6:55 - 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:15 - 13:45 - 14:25	Καθημερινά: 7:35 - 7:40 - 7:45 - 8:30 - 9:00 - 9:10 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 13:55 - 14:35 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:55 Σάββατο: 7:30 - 8:30 - 9:10 - 10:20 - 11:05 - 11:35 - 13:40 - 14:15 - 15:05
Πρόδρομος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:00 - 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:45 - 14:25	Καθημερινά: 7:35 - 8:30 - 9:00 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 14:00 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:55 Σάββατο: 7:35 - 8:20 - 9:20 - 10:15 - 11:00 - 13:35 - 14:15 - 15:00
Μέλισσα - Πτελοπούλα	Καθημερινά: 7:20 - 10:15 - 13:20 - 14:25 Σάββατο: 9:00 - 13:15	Καθημερινά: 7:35 - 10:30 - 13:35 - 14:45 Σάββατο: 9:15 - 13:30
Άγιος Θεόδωρος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:30ΜΑΘ - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 21:20	Καθημερινά: 7:25 - 8:25 - 8:55 - 10:20 - 10:55 - 12:25 - 12:30 - 13:30 - 14:55 - 16:00 - 16:45 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:50 - 21:55

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
	Σάββατο: 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 13:05 - 13:45	Σάββατο: 8:30 - 9:15 - 10:15 (ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ) - 10:55 - 13:35 (ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ) - 14:15
Καρποχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 10:30 - 12:00 - 14:25 - 16:20 - 18:20 - 20:20 Σάββατο: 8:45 - 10:30 - 13:45	Καθημερινά: 7:20 - 8:50 - 10:50 - 12:20 - 14:45 - 16:40 - 18:40 - 21:45 Σάββατο: 9:05 - 10:50 - 14:05
Γοργοβίτες	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 12:50 - 17:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 13:05	Καθημερινά: 8:25 - 10:20 - 13:25 - 19:50 - 21:50 Σάββατο: 8:20 - 13:35
Ματαράγκα	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 11:45 - 12:50 - 15:30 - 17:15-19:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 9:45 - 13:05	Καθημερινά: 8:15 - 10:05 - 12:05 - 13:10 - 15:50 - 17:35 - 19:35 - 21:40 Σάββατο: 8:10 - 10:05 - 13:20
Μυρίνη	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15-20:30 Σάββατο: 6:55 - 11:00 - 14:25	Καθημερινά: 7:25 - 8:55 - 11:20 - 13:40 - 14:45 - 17:45 - 20:50 Σάββατο: 7:25 - 11:15 - 14:40
Μακρυχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15 -20:30 Σάββατο: 6:55 - 11:00 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 8:50 - 11:25 - 13:45 - 14:50 - 17:40 - 20:55 Σάββατο: 7:15 - 11:20 - 14:50

Υπεραστική συγκοινωνία

Η υπεραστική συγκοινωνία εκτελεί δρομολόγια:

- Από Καρδίτσα προς Τρίκαλα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα, Τρίκαλα, Βόλο και Αιδηψός
- Από Κέδρο προς Αθήνα
- Από Λεοντάρι προς Αθήνα
- Από Σοφάδες προς Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα και Βόλο
- Από Παλαμά προς Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και Λάρισα
- Από Μουζάκι προς Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και Λάρισα
- Από Νέο Μον/ρι προς Αθήνα, Λαμία, Πάτρα και Βόλο
- Από Δρούγο προς Αθήνα, Λαμία και Πάτρα
- Από Δομοκό προς Αθήνα, Λαμία και Πάτρα
- Από Μεταλλεία προς Αθήνα, Λαμία και Πάτρα

Σιδηροδρομικό δίκτυο

Ο Δήμος Καρδίτσας και συγκεκριμένα η πόλη της Καρδίτσας εξυπηρετείται από το σιδηροδρομικό δίκτυο του ΟΣΕ το οποίο συνδέει την Αθήνα με τα Τρίκαλα και την Καλαμπάκα. Η σύνδεση με Αθήνα και Θεσσαλονίκη με την Καρδίτσα πραγματοποιείται με ανταπόκριση στον οικισμό Σταυρό, στον σταθμό «Παλαιοφάρσαλος». Το ταξίδι είναι περίπου 3 ώρες από τον σταθμό της Αθήνας και ομοίως για Θεσσαλονίκη. Τέλος, η σύνδεση με τα Τρίκαλα πραγματοποιείται εντός 20 λεπτών.

2.7 ΤΑΞΙ

Σύμφωνα με τον αριθμ. πρωτ. 1455/1.02.2021 (του Δήμου Καρδίτσας) απάντηση στο υπ' αριθμ. πρωτ. 736/20.01.2021 έγγραφο του Δήμου Καρδίτσας με θέμα «Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Καρδίτσας» το TAXI TOWN KARDITSA αναφέρει:

- A) Οι χωροθετημένες θέσεις στάθμευσης «πιάτσες» βρίσκονται:
- στην οδό Ηρώων Πολυτεχνείου μεταξύ των οδών Υψηλάντου και Στ. Λάτπη (Πεζόδρομος)
 - στην οδό Ιεζεκιήλ μεταξύ των οδών Χαρίτου και Αζά
 - στην οδό Πλαστήρα μεταξύ των οδών Υψηλάντου και Βασιαρδάνη
 - στην οδό Καραϊσκάκη μεταξύ των οδών Βασιαρδάνη και Αβέρωφ
 - στο ΚΤΕΛ
 - στο Νοσοκομείο
 - στον ΟΣΕ
- B) Ο ενεργός στόλος οχημάτων ανέρχεται στα ογδόντα (80) ΕΔΧ (Ειδική Άδεια Ταξί) ταξί.
- Γ) Η μέση τιμολόγηση ανά χιλιόμετρο είναι:
- με 13% ΦΠΑ: 0,68€/ ανά χιλ. η μονή και 1,19€/ ανά χιλ. η διπλή
 - με 24% ΦΠΑ: 0,75€/ ανά χιλ. η μονή και 1,30€/ ανά χιλ. η διπλή
- Δ) Οι συχνότερες διαδρομές είναι για το:
- Νοσοκομείο
 - ΚΤΕΛ
 - Σιδηροδρομικός Σταθμός ΟΣΕ
 - ΤΕΙ/ Πανεπιστήμια

Σύμφωνα με τον αριθμ. πρωτ. 1464/1.02.2021 (του Δήμου Καρδίτσας) απάντηση στο υπ' αριθμ. πρωτ. 736/20.01.2021 έγγραφο του Δήμου Καρδίτσας με θέμα «Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Καρδίτσας» το ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΑΓΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ ΤΑΞΙ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΙΩΝ ΝΟΜΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ αναφέρει:

- A) Οι χωροθετημένες θέσεις στάθμευσης «πιάτσες» βρίσκονται στην οδό:
- Καραϊσκάκη
 - Ηρώων Πολυτεχνείου
 - Πλαστήρα
 - Ιεζεκιήλ
- B) Οι μη χωροθετημένες θέσεις στάθμευσης «πιάτσες» βρίσκονται:
- στο ΚΤΕΛ Καρδίτσας
 - Σιδηροδρομικός Σταθμός
 - Νοσοκομείο Καρδίτσας
- Γ) Ο ενεργός στόλος οχημάτων ανέρχεται στα ογδόντα (80) ταξί.
- Δ) Η μέση τιμολόγηση ανά χιλιόμετρο είναι:
- με 13% ΦΠΑ: 0,68€ η μονή και 1,14€ η διπλή
 - με 24% ΦΠΑ: 0,75€ η μονή και 1,30€ η διπλή
- E) Οι συχνότερες διαδρομές είναι ΚΤΕΛ - Σιδηροδρομικός Σταθμός - Νοσοκομείο

Σύμφωνα με τον αριθμ. πρωτ. 1942/10.02.2021 (του Δήμου Καρδίτσας) απάντηση στο υπ' αριθμ. πρωτ. 736/20.01.2021 έγγραφο του Δήμου Καρδίτσας με θέμα «Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Καρδίτσας» η εταιρεία ΡΑΔΙΟΤΑΞΙ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ με την επωνυμία «ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑΣ» αναφέρει:

- A) Οι χωροθετημένες θέσεις στάθμευσης «πιάτσες» των ΡΑΔΙΟΤΑΞΙ που είναι εγκεκριμένες από τον Νομόρχη Καρδίτσας και βρίσκονται εντός των ορίων του Δήμου Καρδίτσας είναι:

- i. Επί της οδού Ιεζεκιήλ
- ii. Επί της οδού Πλαστήρα
- iii. Επί της οδού Καραϊσκάκη
- iv. Επί της οδού Τρικάλων (Κτηνιατρική σχολή - ΟΑΕΔ)

Β) Η χωροθετημένη θέση στάθμευσης «πιάτσα» των ΤΑΞΙ βρίσκεται επί της οδού Ηρώων Πολυτεχνείου

Γ) Οι κοινές «πιάτσες» για τα ΡΑΔΙΟΤΑΞΙ και τα ΤΑΞΙ βρίσκονται:

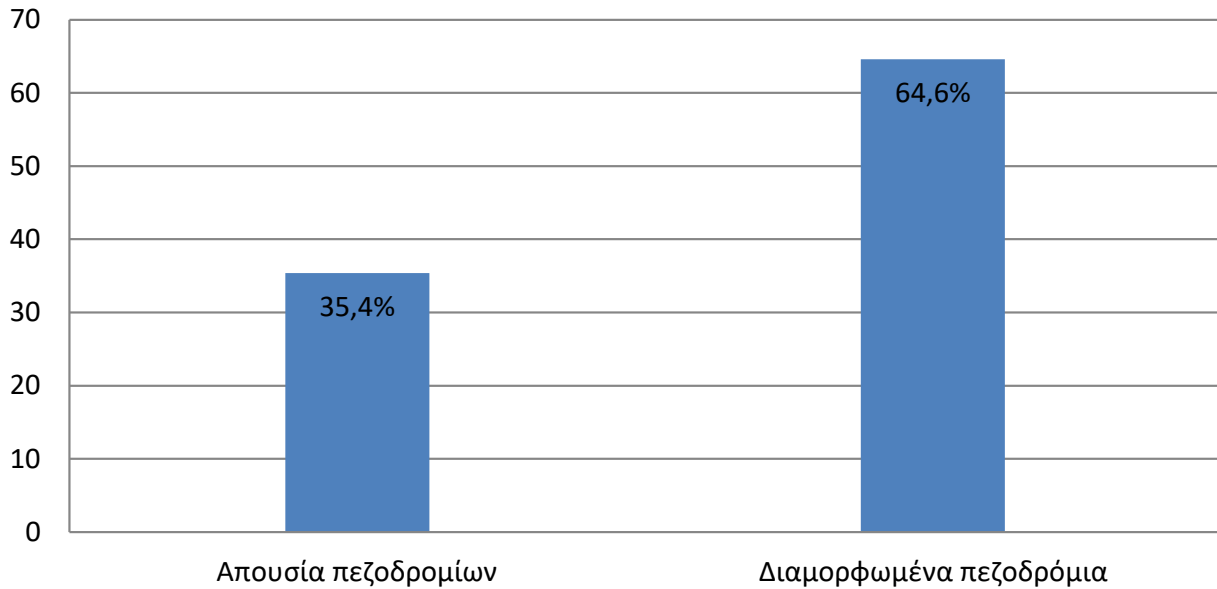
- i. στον Σιδηροδρομικό Σταθμό (ΟΣΕ) της Καρδίτσας
- ii. στο ΚΤΕΛ Καρδίτσας
- iii. στο Νοσοκομείο Καρδίτσας

Δ) Τα εγγεγραμμένα ενεργά μέλη της εταιρείας ΡΑΔΙΟΤΑΞΙ ανέρχονται σε εξήντα εννέα (69) ΕΔΧ (Ειδική Άδεια Ταξί) αυτοκίνητα.

2.8 Πλάτος πεζοδρομίων

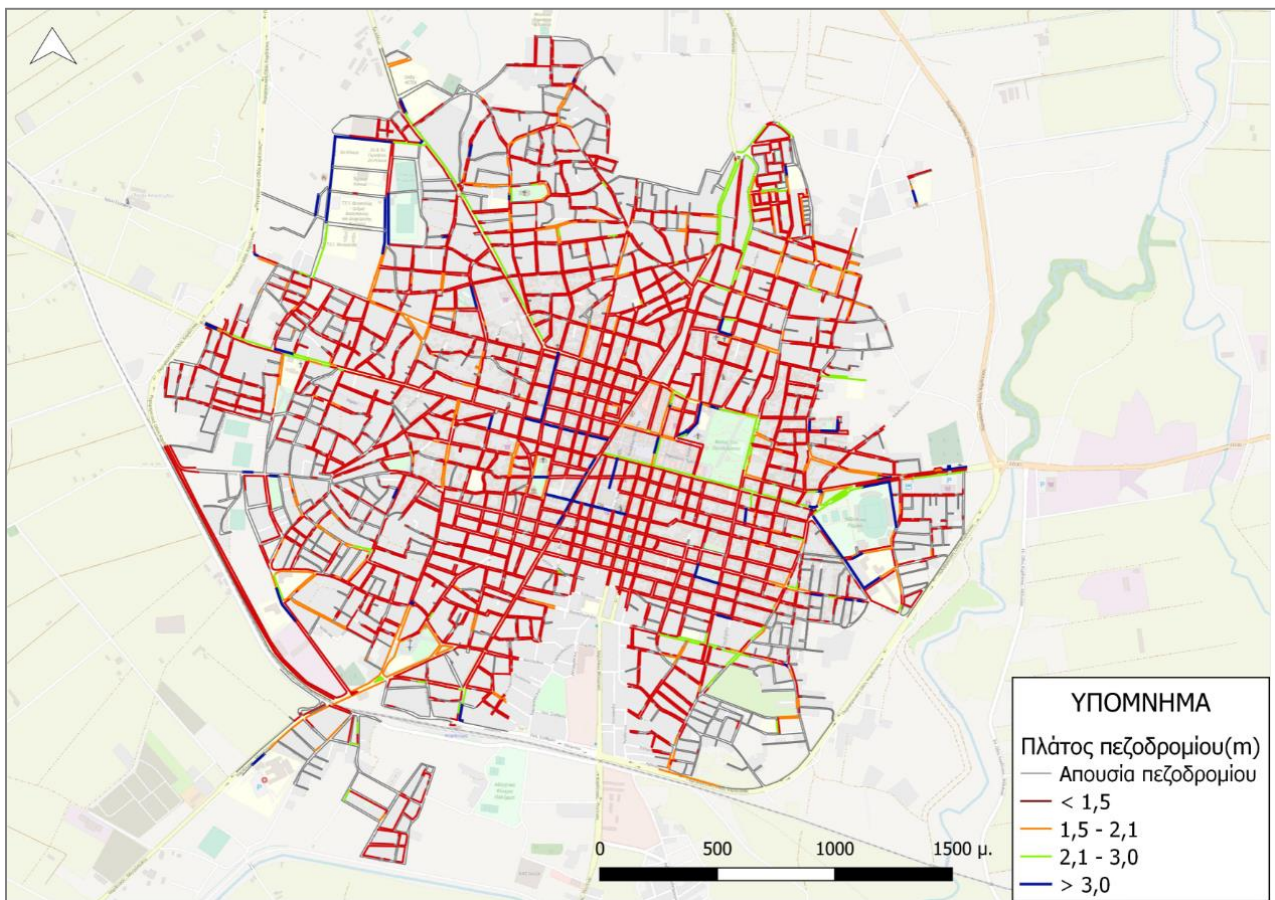
Το πεζοδρόμιο αποτελεί απαραίτητη υποδομή για το οδικό περιβάλλον μιας πόλης σε περιπτώσεις οδών οι οποίες δεν είναι πεζόδρομοι ή οδοί ήπιας κυκλοφορίας (όπου επιτρέπεται η συνύπαρξη διαφόρων τύπων οχημάτων) και παρουσιάζουν σημαντικό όγκο κυκλοφορίας μηχανοκίνητων οχημάτων. Επομένως, το πλάτος των πεζοδρομίων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ενθάρρυνση ή όχι του περπατήματος. Μεγάλα ή επαρκή πλάτη πεζοδρομίου συμβάλλουν στην αίσθηση ασφάλειας και άνεσης των μετακινούμενων με ιδιαίτερα οφέλη στην ποιότητα ζωής των κατοίκων. Από την άλλη πλευρά, μη επαρκή ή ακόμα και ανύπαρκτα πεζοδρόμια δυσχεραίνουν την απρόσκοπτη κίνηση του πεζού με αποτέλεσμα την αύξηση της πιθανότητας ατυχήματος.

Στην Καρδίτσα, η κατάσταση δεν είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντική ως προς το ζήτημα των πεζοδρομίων. Ειδικότερα, το 35,4% του οδικού δικτύου δεν διαθέτει τη συγκεκριμένη υποδομή, γεγονός που δυσχεραίνει σημαντικά την πεζή μετακίνηση. Η απουσία πεζοδρομίων οφείλεται κυρίως στη διαμόρφωση του αστικού ιστού της πόλης της Καρδίτσας, που αναπτύχθηκε κατά βάση μετά την επικράτηση του αυτοκινήτου ως κυρίαρχου τρόπου μετακίνησης, και έδωσε μεγαλύτερη βαρύτητα στα μηχανοκίνητα μέσα, παραγκωνίζοντας με αυτόν τον τρόπο τους ενεργούς τρόπους μετακίνησης.



Εικόνα 31: Ποσοστό απουσίας/ διαμορφωμένων πεζοδρομίων

Ως προς την χωρική διάσταση της παρουσίας ή απουσίας πεζοδρομίων, επισημαίνεται πως σημαντικό ποσοστό αδιαμόρφωτων πεζοδρομίων συναντάται κυρίως στα άκρα του οικιστικού αποτυπώματος της Καρδίτσας και κυρίως στο νοτιοανατολικό τμήμα της. Στο κέντρο του Δήμου τα πεζοδρόμια είναι ως επί το πλείστον διαμορφωμένα.



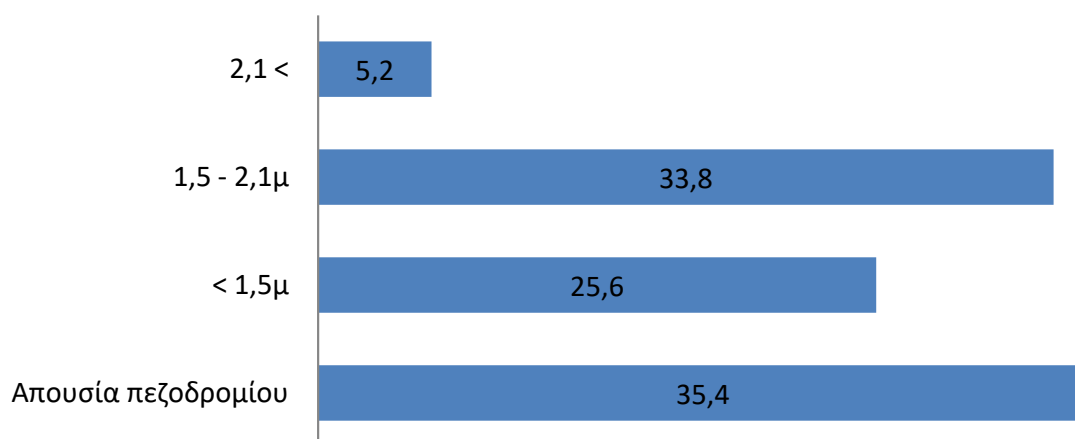
Εικόνα 32: Πλάτη πεζοδρομίου

Αναφορικά με τα πλάτη των πεζοδρομίων, τα οποία καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την προσβασιμότητα των πεζών αξίζει να αναφερθούν τα εξής:

- ✚ Το μέσο πλάτος σταθμισμένο με το μήκος του οδικού τμήματος ανέρχεται σε μόλις 0,93μ, τιμή η οποία είναι τουλάχιστον 2 φορές χαμηλότερη από την ελάχιστη απαιτούμενη σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου.
- ✚ Το 25,6% του συνόλου του οδικού δικτύου διαθέτει πλάτος πεζοδρομίου, το οποίο κυμαίνεται από 0,1 έως 1,5μ,
- ✚ Το 33,8% έχει πλάτος μεταξύ 1,5 και 2,1μ,
- ✚ Το 5,2% διαθέτει πλάτος μεγαλύτερο από 2,1μ.

Μέσα από μια συνολική ανάγνωση διαπιστώνεται πως το 39% του δικτύου διαθέτει πλάτος πεζοδρομίου που υπερβαίνει τα 1.5μ (ελάχιστη απαραίτητη τιμή για το ελεύθερο πλάτος πεζοδρομίου), ενώ μόλις το 5,2% του δικτύου της περιοχής ξεπερνάει τα 2,1μ (ελάχιστη απαραίτητη τιμή για το συνολικό πλάτος πεζοδρομίου). Για την καλύτερη κατανόηση των ποσοστών ανά κατηγορία παρατίθεται το παρακάτω διάγραμμα.

Ποσοστό (%) πλάτους πεζοδρομίου ανά κατηγορία



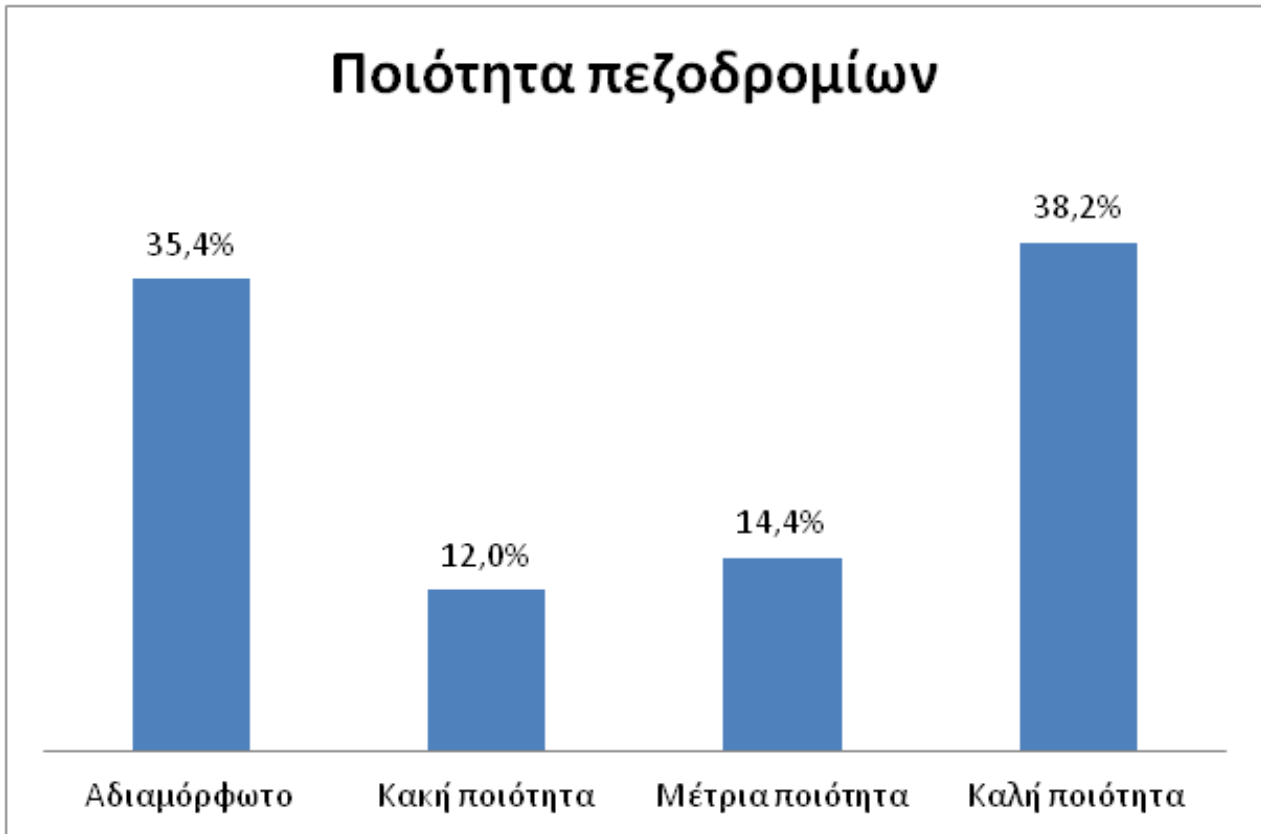
Εικόνα 33: Ποσοστό πλάτους πεζοδρομίου ανά κατηγορία

Οι μεγαλύτερες τιμές πλάτους πεζοδρομίου (μεγαλύτερες των 2,1μ) συναντώνται διάσπαρτα στην περιοχή μελέτης.

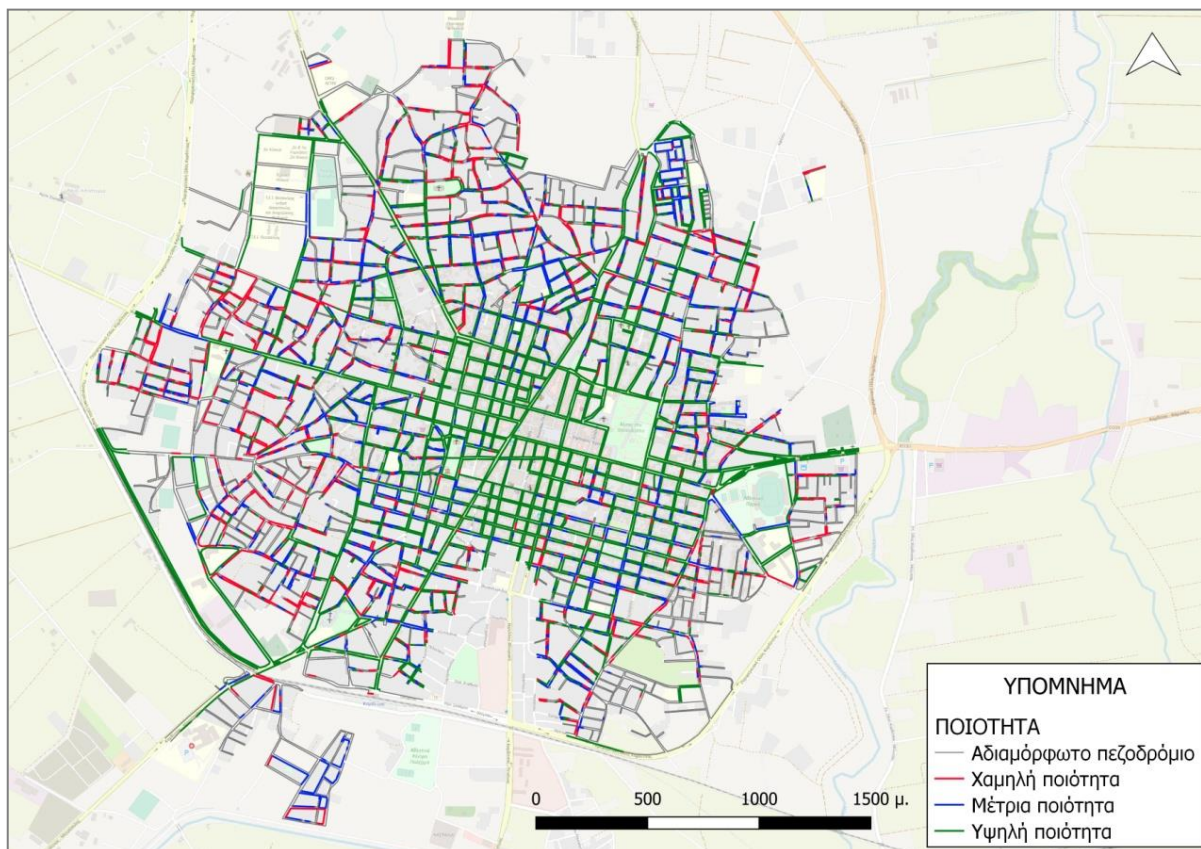
2.9 Αξιολόγηση πεζοδρομίων

Στο πλαίσιο του παρόντος ΣΒΑΚ πραγματοποιήθηκε ποιοτική αξιολόγηση των υποδομών για τους πεζούς. Τα πεζοδρόμια διαθέτουν φύτευση και εξοπλισμό, γεγονός που δηλώνει πως ακόμη και αν αυτά χαρακτηρίζονται από επαρκές πλάτος ενδεχομένως να μην προσφέρουν στους πεζούς την ασφάλεια που χρειάζονται.

Το 38,2% των πεζοδρομίων αξιολογήθηκαν ως καλής /υψηλής ποιότητας και θεωρήθηκε ότι ευνοούν τις ενεργές μετακινήσεις. Το 14,4% όμως χαρακτηρίστηκαν ως μέτρια ποιοτικά, ενώ το 12,0% ως κακής ποιότητας.



Εικόνα 34: Κατάσταση πεζοδρομίου



Εικόνα 35: Ποιότητα πεζοδρομίου

Τα αδιαμόρφωτα πεζοδρόμια και η ύπαρξη πεζοδρομίων κακής ή και μέτριας ποιότητας δεν μπορούν να διασφαλίσουν την άνετη και ασφαλή μετακίνηση των πεζών γεγονός που υποδηλώνει έλλειψη σεβασμού στους ευάλωτους χρήστες του οδικού δικτύου και στα ΑΜΕΑ.

Όπως παρουσιάζεται στην παραπάνω εικόνα, στο κέντρο της Καρδίτσας τα πεζοδρόμια κρίθηκαν υψηλής ποιότητας γεγονός που ενθαρρύνει τη χρήση της πεζής μετακίνησης. Υπενθυμίζεται ότι η πεζή μετακίνηση συμβάλλει στην εναρμόνιση της πολιτικής μεταφορών με την πολιτική εξοικονόμησης φυσικών και οικονομικών πόρων, στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος, στη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων σε επίπεδο εθνικής οικονομίας, στην βελτίωση της ποιότητας ζωής στα αστικά κέντρα και στην ανάσχεση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής.

Συνοψίζοντας, η βελτίωση και η αναβάθμιση της ελκυστικότητας του αστικού περιβάλλοντος της Καρδίτσας (π.χ. δημιουργία πεζοδρομίων όπου δεν υπάρχουν, διαπλάτυνση υπαρχόντων κ.ά.) υπόσχεται παράλληλη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και άρση των κοινωνικών αποκλεισμών.

2.10 Μετρήσεις και έρευνες για την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης περιοχής μελέτης

2.11 Απογραφή Εναλλαγής Στάθμευσης

2.11.1 Χαρακτηριστικά Στάθμευσης

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης πραγματοποιήθηκαν απογραφές εναλλαγής της στάθμευσης σε κεντρικά οδικά τμήματα της πόλης της Καρδίτσας. Οι απογραφές πραγματοποιήθηκαν μια τυπική καθημερινή ημέρα και συγκεκριμένα την Τετάρτη (3/3/2021).

Η απογραφή εναλλαγής στάθμευσης αποσκοπεί στη συγκέντρωση όλων των απαραίτητων στοιχείων, ώστε να προκύψει μια πλήρης εικόνα της υφιστάμενης κατάστασης σχετικά με την στάθμευση στην περιοχή μελέτης. Τα στοιχεία, τα οποία καταγράφηκαν λεπτομερώς, είναι τα ακόλουθα,

1. Οι οδοί καταχωρήθηκαν με βάση τις ονομασίες τους. Η καταγραφή των στοιχείων έγινε ανά πλευρά οδικού τμήματος (δεξιά ή αριστερά σύμφωνα με τη φορά κίνησης).
2. Απογραφή του καθεστώτος στάθμευσης, επιτρεπόμενη, ελεγχόμενη, εκ περιτροπής στάθμευση με τον μήνα, ειδικές θέσεις (ΑΜΕΑ, τράπεζες, κλπ), απαγορευμένη στάθμευση, κλπ.
3. Απογραφή της υφιστάμενης νόμιμης και παράνομης εναλλαγής στάθμευσης παρά το κράσπεδο. Η απογραφή έγινε σημειώνοντας τους τέσσερις αριθμούς της πινακίδας κυκλοφορίας του σταθμευμένου οχήματος σε ειδικά έντυπα ανά μία ώρα, στο χρονικό διάστημα από 08:00 (έναρξη πρώτης διαδρομής) έως 20:00 (έναρξη τελευταίας διαδρομής).

Βάσει των υφιστάμενων χρήσεων γης και των κυκλοφοριακών δεδομένων, αποφασίστηκε σε συνεργασία με την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου, για την περιοχή μελέτης στον Δήμο Καρδίτσας να επιλεχθούν ως τυπικά δείγματα ορισμένες οδοί, στις οποίες να εξεταστεί και να αναλυθεί η υφιστάμενη εναλλαγή στάθμευσης. Οι οδοί που επιλέχθηκαν ως τυπικά δείγματα για να εξεταστεί η υφιστάμενη εναλλαγή στάθμευσης είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας 12: Οδικά τμήματα απογραφής εναλλαγής στάθμευσης

ΟΔΟΣ	ΑΠΟ	ΕΩΣ
ΙΕΖΕΚΙΗΛ	ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ	18ΗΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ
ΣΤΑΜΟΥΛΗ	ΙΕΖΕΚΙΗΛ	ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ

ΜΥΡΜΙΔΩΝΩΝ	Λ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ	ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ
------------	----------------	-----------

Οι απογραφές στάθμευσης για την περιοχή της Καρδίτσας πραγματοποιήθηκαν την Τετάρτη 3/3/2021 στο χρονικό διάστημα 8:00-21:00.

Τα στοιχεία της απογραφής επεξεργάστηκαν για κάθε οδικό τμήμα ανά πλευρά οδού και εν συνεχεία για την περιοχή συνολικά. Πραγματοποιήθηκε διάκριση των σταθμεύσεων σε νόμιμες και παράνομες. Από την επεξεργασία των στοιχείων προέκυψαν ορισμένα στοιχεία χαρακτηριστικά για τις συνθήκες στάθμευσης στην περιοχή. Τέτοια στοιχεία είναι:

1. Ο αριθμός οχημάτων ανά κατηγορία στάθμευσης.
2. Η ποσοστιαία αναλογία των οχημάτων ανά κατηγορία στάθμευσης.
3. Η μέση διάρκεια στάθμευσης.
4. Η πιο συχνά εμφανιζόμενη διάρκεια στάθμευσης.
5. Η μέγιστη συσσώρευση.
6. Η χρονική περίοδος, που καταγράφηκε η μέγιστη συσσώρευση.
7. Ο δείκτης εναλλαγής (οχήματα/ θέση) με βάση τον αριθμό θέσεων και τη μέγιστη συσσώρευση.
8. Ο μέσος ρυθμός Προσέλευσης και Αναχώρησης ανά θέση και ανά ώρα.

Στον Πίνακα που ακολουθεί, δίνεται η προσφορά σε νόμιμες θέσεις στάθμευσης παρά την οδό στην περιοχή μελέτης, για τις συγκεκριμένες οδούς που εξετάστηκαν.

Πίνακας 13: Αριθμός Νόμιμων Θέσεων Στάθμευσης παρά το κράσπεδο στην Περιοχή Έρευνας Χαρακτηριστικών

Περιοχή	Νόμιμες Θέσεις
Περιοχή Καρδίτσας	218

Στον Πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι βασικοί δείκτες των χαρακτηριστικών στάθμευσης ανά κατηγορία στάθμευσης (νόμιμη και παράνομη), ανά περιοχή και ανά ημέρα απογραφής, όπως προέκυψαν από την επεξεργασία των στοιχείων, που συλλέχθηκαν.

Πίνακας 14: Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα (Εναλλαγής) Έρευνας Χαρακτηριστικών Στάθμευσης

		ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	
		Πέμπτη 3/3/2021	
		Νόμιμη	Παράνομη
Γενικά Στοιχεία			
Συνολικός Αριθμός Θέσεων	P	218	83
Σύνολο Καταγραφέντων Οχημάτων	Σ	651	282
Πρωινή Παρουσία (κάτοικοι)	A	171	52
Ποσοστό (%)	pA	26,27%	18,44%
Αριθμός οχημάτων που δε μετακινήθηκαν (κάτοικοι)	A2	20	7
Ποσοστό (%)	pA2	3,07%	2,48%
Αριθμός οχημάτων που ήρθαν και έφυγαν (επισκέπτες)	B	340	182
Ποσοστό (%)	pB	52,23%	64,54%
Βραδινή Παρουσία	Γ	160	55
Ποσοστό (%)	pΓ	24,58%	19,50%

Διάρκεια Στάθμευσης			
Μέση Διάρκεια Στάθμευσης (h)	D	3,28	2,66
Διάρκεια Στάθμευσης με το Μεγαλύτερο Ποσοστό (h)	d1	1	1
Ποσοστό (%)	p1	41,47 %	52,84%
Διάρκεια Στάθμευσης με το Δεύτερο Ποσοστό (h)	d2	2	2
Ποσοστό (%)	p2	15,98%	12,06%
Συσώρευση Οχημάτων			
Χρονική Περίοδος με τη Μέγιστη Συσώρευση (h)	tmax	10,00	12,00
Ποσοστό Μέγιστης Συσώρευσης (%)	Amax	92,20%	100%
Εναλλαγή Στάθμευσης με βάση τον Αριθμό Θέσεων			
Δείκτης Συνολικής Εναλλαγής (οχήμ./θέση)	E	2,89	3,31
Δείκτης Ωριαίας Εναλλαγής (οχήμ./θέση/h)	Eh	0,23	0,26
Εναλλαγή Στάθμευσης με βάση τη Μέγιστη Συσώρευση			
Δείκτης Συνολικής Εναλλαγής (οχήμ./θέση)	Ea	3,1	3,3
Δείκτης Ωριαίας Εναλλαγής (οχήμ./θέση/h)	Eah	0,25	0,26
Ρυθμός Προσέλευσης - Αναχώρησης			
Μέσος Ρυθμός Προσέλευσης ανά θέση (οχήμ./θέση/h)	AR	0,18	0,23
Μέσος Ρυθμός Αναχώρησης ανά θέση (οχήμ./θέση/h)	DE	0,19	0,23

Από τον παραπάνω Πίνακα (Πίνακας 14), προκύπτουν τα στοιχεία του επόμενου Πίνακα (Πίνακας 15), που παρουσιάζει το σύνολο των καταγραφέντων σταθμευμένων οχημάτων και το ποσοστό των παράνομα σταθμευμένων για το χρονικό διάστημα από 08:00 το πρωί έως τις 21:00 το βράδυ.

Πίνακας 15: Σύνολο Καταγραφέντων Οχημάτων και Ποσοστό Παρανόμων

ΚΑΡΔΙΤΣΑ Τετάρτη 3/3/2021	Σύνολο	Ποσοστό
	Καταγραφέντων Οχημάτων	Παράνομων Σταθμεύσεων
	218 (νόμιμα) + 83 (παράνομα) = 301	27,57%

2.11.2 Δείκτης Εναλλαγής Στάθμευσης

Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας (Πίνακας 14), για την Τετάρτη 3/3/2021, ο δείκτης εναλλαγής στάθμευσης για την εξεταζόμενη περιοχή:

- στις **νόμιμες θέσεις** είναι **3,1** οχήματα/ θέση,
- στις **παράνομες θέσεις** είναι **3,3** οχήματα/ θέση.

Για τον υπολογισμό της εναλλαγής της παράνομης στάθμευσης πραγματοποιείται η παραδοχή ότι ο αριθμός των παράνομων θέσεων είναι ίσος με τη μέγιστη ωριαία συσώρευση των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων στο σύνολο της εξεταζόμενης περιοχής.

2.11.3 Μέση Διάρκεια Στάθμευσης

Με βάση τα στοιχεία της έρευνας (Πίνακας 14), για την Πέμπτη 1/10/2020, η μέση διάρκεια στάθμευσης:

- στις **νόμιμες θέσεις** είναι **3,28** ώρες,

➤ στις παράνομες θέσεις είναι 2,66 ώρες.

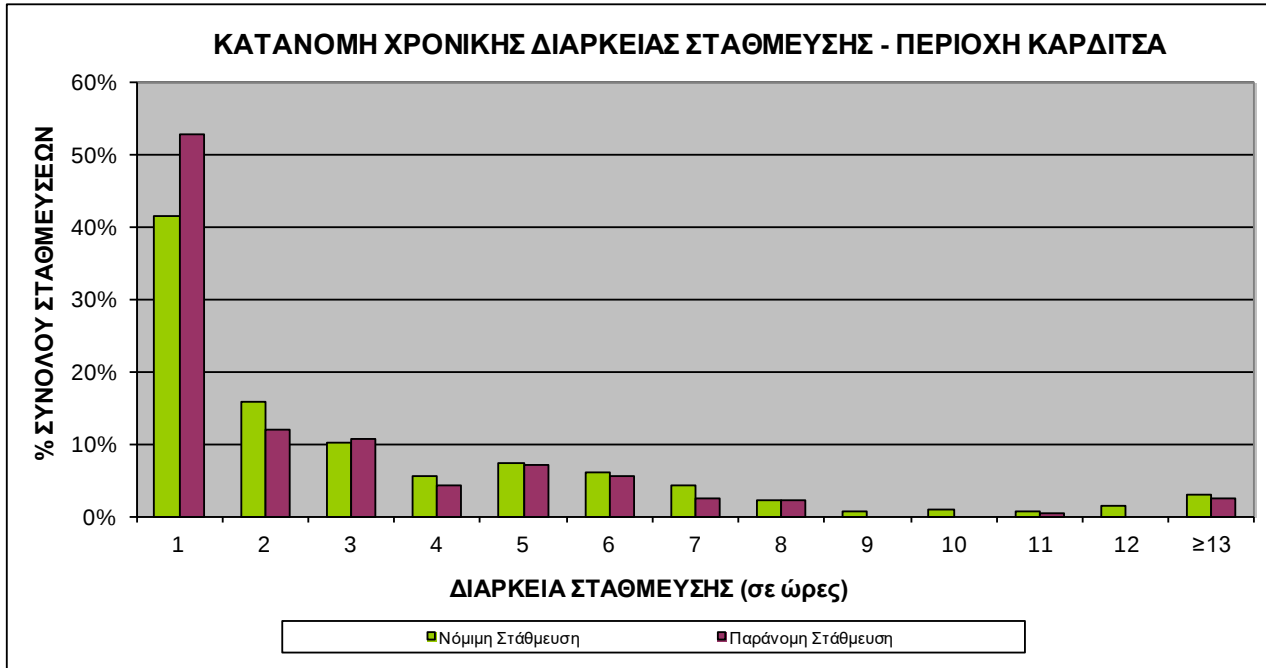
Στον ακόλουθο Πίνακα και στο αντίστοιχο Διάγραμμα, παρουσιάζεται η κατανομή των σταθμεύσεων ανάλογα με τη διάρκεια και για τις δύο κατηγορίες στάθμευσης (νόμιμη και παράνομη).

Πίνακας 16: Κατανομή Χρονικής Διάρκειας Στάθμευσης - Τετάρτη 3/3/2021

	Νόμιμη Στάθμευση	Παράνομη Στάθμευση
Ωρες	% ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΩΝ	% ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΕΩΝ
1	41,47%	52,84%
2	15,98%	12,06%
3	10,14%	10,64%
4	5,53%	4,26%
5	7,37%	7,09%
6	6,14%	5,67%
7	4,30%	2,48%
8	2,15%	2,13%
9	0,77%	0,00%
10	1,08%	0,00%
11	0,61%	0,35%
12	1,38%	0,00%
≥13	3,07%	2,48%
	100,00%	100,00%

Οι σταθμεύσεις διάρκειας **μίας ώρας** αποτελούν το 41,47% του συνόλου των **νόμιμων σταθμεύσεων** και ακολουθούν οι δίωρες με ποσοστό 15,98%, ενώ οι μεγαλύτερες/ ίσες των δεκατριών ωρών αποτελούν το 3,07%.

Στην **παράνομη** στάθμευση πλειοψηφούν επίσης οι **μονώρες** σταθμεύσεις με 52,84% και ακολουθούν οι σταθμεύσεις διάρκειας δύο ωρών με 12,06% έκαστη, ενώ οι μεγαλύτερες/ ίσες των δεκατριών ωρών αποτελούν το 2,48%.



Εικόνα 36: Κατανομή Χρονικής Διάρκειας Στάθμευσης - Τετάρτη 3/3/2021

Από την επεξεργασία των στοιχείων προκύπτει ότι **το 9,06% των νόμιμων σταθμεύσεων υπερβαίνει τις 8 ώρες στάθμευσης**. Συνεπάγεται ότι οι εργαζόμενοι/ επισκέπτες στις χρήσεις της συγκεκριμένης περιοχής της Καρδίτσας, όπως επίσης και οι μόνιμοι κάτοικοι, μονοπωλούν όλη την ημέρα κάποιες θέσεις στάθμευσης, οι οποίες -σε άλλη περίπτωση- θα μπορούσαν να εξυπηρετήσουν πολλαπλάσιους επισκέπτες.

Τα 59 οχήματα που σταθμεύουν νόμιμα για ένα διάστημα μεγαλύτερο των 8 ωρών, αντιστοιχούν στο 6,32% της συνολικής ζήτησης (νόμιμη και παράνομη).

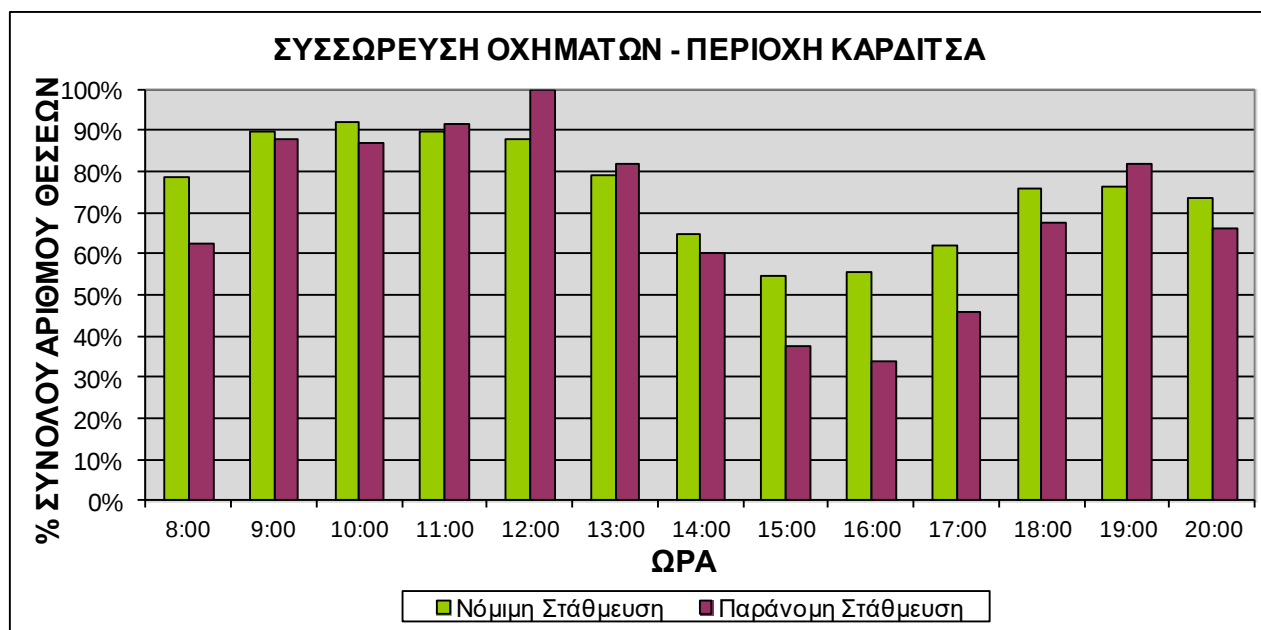
2.11.3.1 Συσσώρευση Στάθμευσης – Ωρα Αιχμής

Στον Πίνακα και στο αντίστοιχο Διάγραμμα που ακολουθούν, παρουσιάζεται η διακύμανση της συσσώρευσης και για τις δύο κατηγορίες στάθμευσης (νόμιμη και παράνομη).

Πίνακας 17: Συσσώρευση Οχημάτων - Τετάρτη 3/3/2021

	Νόμιμη Στάθμευση	Παράνομη Στάθμευση
Ωρα	% ΣΥΝΟΛΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΘΕΣΕΩΝ	% ΣΥΝΟΛΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΘΕΣΕΩΝ
08:00	78,44%	62,65%
09:00	89,91%	87,95%
10:00	92,20%	86,75%
11:00	89,91%	91,57%
12:00	88,07%	100,00%
13:00	78,90%	81,93%
14:00	64,68%	60,24%
15:00	54,59%	37,35%
16:00	55,50%	33,73%
17:00	61,93%	45,78%
18:00	75,69%	67,47%

19:00	76,15%	81,93%
20:00	73,39%	66,27%



Εικόνα 37: Συσσώρευση Οχημάτων - Τετάρτη 3/3/2021

Η μέγιστη συσσώρευση των νόμιμα σταθμευμένων οχημάτων ήταν 201 οχήματα και καταγράφηκε στις 10:00, ενώ αντιστοιχεί στο 92,20% των θέσεων.

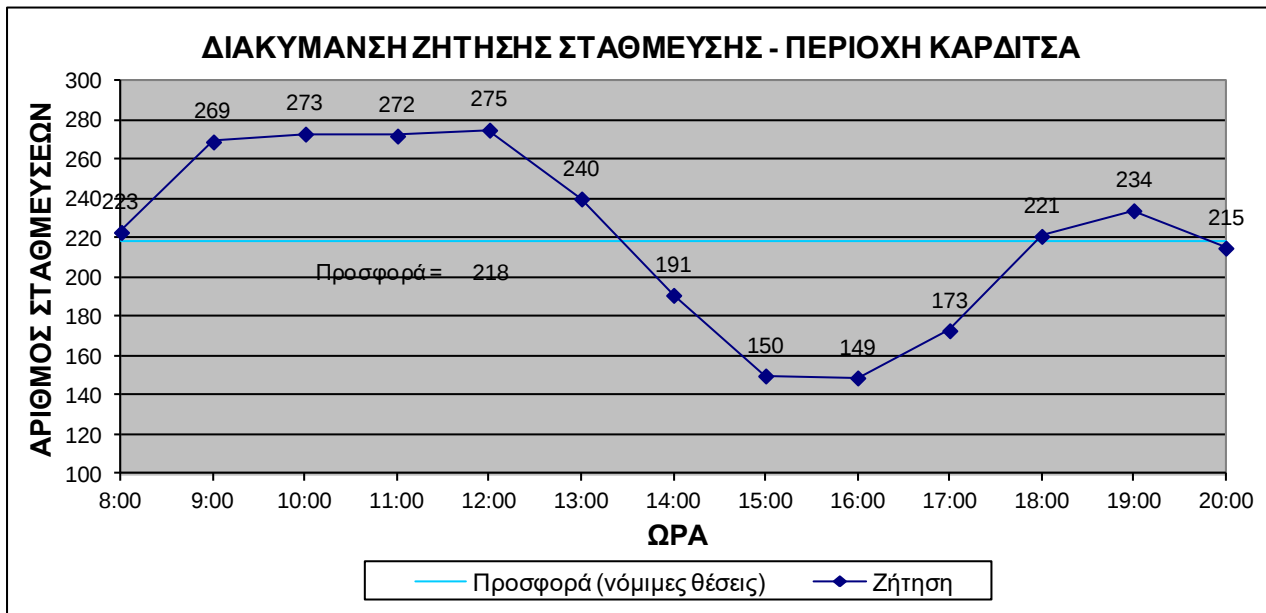
Η συσσώρευση κατά βάση υπερβαίνει το 70% του αριθμού των νόμιμων θέσεων από τις 08:00 έως τις 13:00 και από τις 18:00 έως τις 20:00, το οποίο συνεπάγεται ότι η ανεύρεση ελεύθερης θέσης κατά τη διάρκεια αυτών των ωρών είναι δυσχερής, ενώ καθ' όλη τη διάρκεια της μέρας η συσσώρευση υπερβαίνει το 54% του αριθμού των νόμιμων θέσεων.

Στις παράνομες θέσεις στάθμευσης η μέγιστη καταγραφείσα συσσώρευση ανήλθε σε 83 οχήματα στις 12:00 το μεσημέρι [και αντιστοιχεί στο 100% των παράνομων θέσεων βάσει παραδοχής].

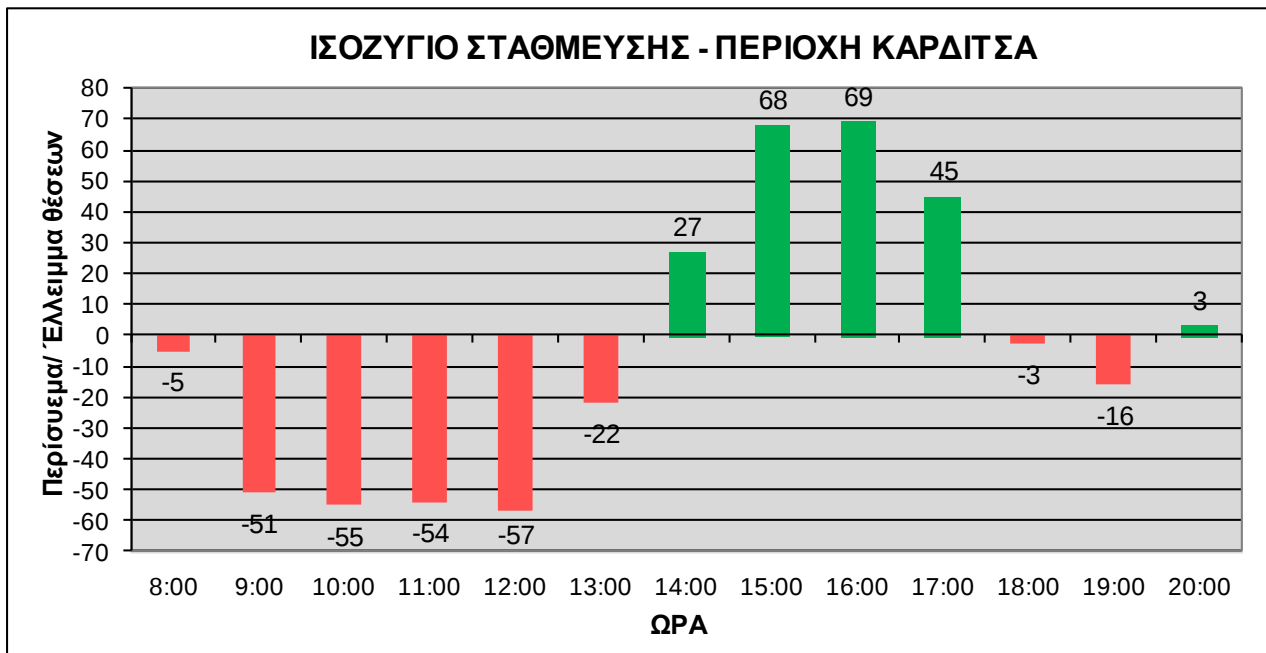
2.11.3.2 Ωριαία Διακύμανση της Ζήτησης – Ισοζύγιο Στάθμευσης

Στο ακόλουθο Διάγραμμα παρουσιάζεται η διακύμανση της συνολικής ζήτησης για θέσεις στάθμευσης (νόμιμες και παράνομες) κατά τη διάρκεια της ημέρας, καθώς και το αντίστοιχο ισοζύγιο.

Για την Τετάρτη 3/3/2021, στην εξεταζόμενη περιοχή της Καρδίτσας, προκύπτει ότι η ζήτηση υπερβαίνει την προσφορά των 218 νόμιμων θέσεων για το μεγαλύτερο διάστημα της ημέρας (εξαίρεση το χρονικό διάστημα 14:00-17:00 και μετά τις 20:00).



Εικόνα 38: Ωριαία Διακύμανση της Ζήτησης - Τετάρτη 3/3/2021



Εικόνα 39: Ισοζύγιο στάθμευσης - Τετάρτη 3/3/2021

2.11.3.3 Ανάλυση της “Πρωινής”, “Βραδινής” και “Συνεχούς” παρουσίας οχημάτων

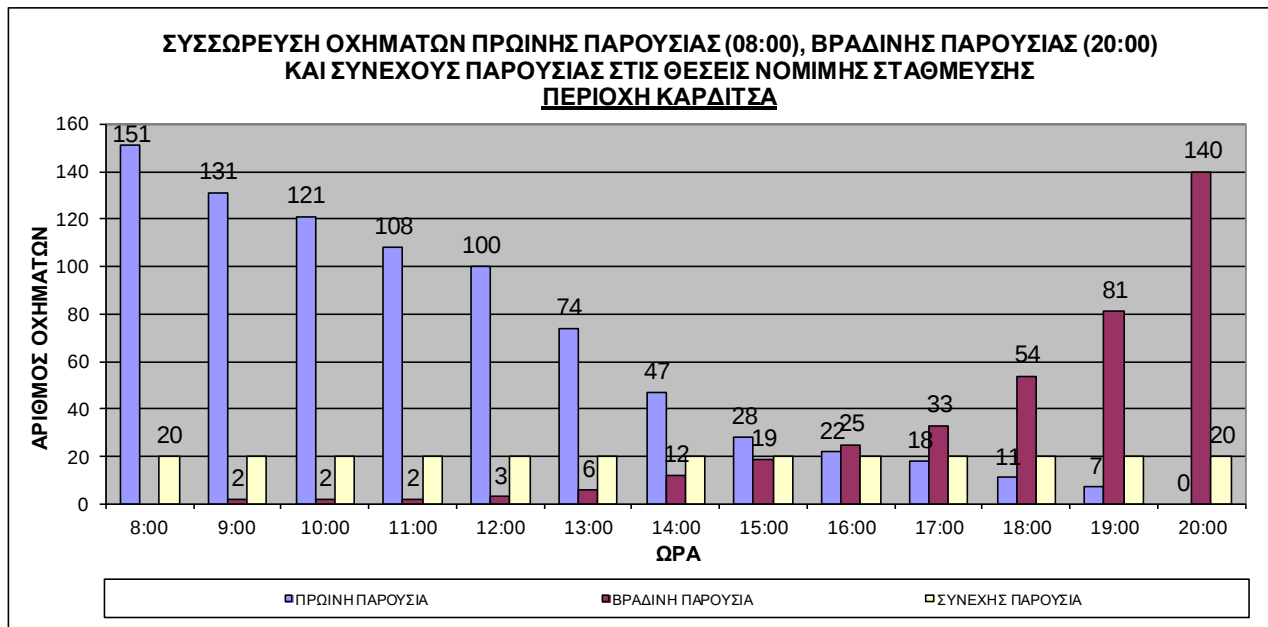
Οι κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται οι σταθμεύοντες στην εξεταζόμενη περιοχή είναι οι ακόλουθες:

- “Πρωινή παρουσία” (οχήματα που απογράφηκαν στις 08:00, δηλαδή ήταν σταθμευμένα πριν την έναρξη της έρευνας).
- “Βραδινή Παρουσία” (οχήματα που απογράφηκαν στις 20:00, δηλαδή παρέμειναν σταθμευμένα και μετά τη λήξη της έρευνας).
- “Συνεχής Παρουσία” (οχήματα που δεν μετακινήθηκαν καθόλου κατά τη χρονική διάρκεια της έρευνας)

Τα οχήματα, που ανήκουν στις κατηγορίες “Πρωινή” και “Συνεχής Παρουσία”, θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι ανήκουν στους κατοίκους της περιοχής, ενώ το ίδιο να ίσχυε και για το μεγαλύτερο ποσοστό των οχημάτων της “Βραδινής Παρουσίας”. Έτσι, για την ανάλυση των χαρακτηριστικών στάθμευσης οι χρήστες θα διαχωρίζονταν σε δυο κατηγορίες, τους κατοίκους (πρωινή, συνεχής και

βραδινή παρουσία) και τους επισκέπτες (πλήρης μετακίνηση), με την παραδοχή ότι στην πρώτη κατηγορία ανήκει όλο το ποσοστό των βραδινών σταθμεύσεων.

Στο ακόλουθο Διάγραμμα απεικονίζεται η διακύμανση της συσσώρευσης των οχημάτων που ανήκουν στις κατηγορίες “Πρωινή”, “Βραδινή” και “Συνεχής Παρουσία” για τις θέσεις νόμιμης στάθμευσης.



Εικόνα 40: Συσσώρευση Οχημάτων Πρωινής Παρουσίας (08:00), Βραδινής Παρουσίας (20:00) και Συνεχούς Παρουσίας - Θέσεις Νόμιμης Στάθμευσης - Τετάρτη 3/3/2021

Τα 20 από τα 171 (ποσοστό 38,0%) σταθμευμένα οχήματα που απογράφηκαν το πρωί στην περιοχή μελέτης δεν μετακινήθηκαν καθόλου κατά τη διάρκεια της ημέρας (“Συνεχής Παρουσία”).

Κατά την τελευταία ώρα των μετρήσεων, στο διάστημα 20:00 - 21:00, καταμετρήθηκαν στην περιοχή μελέτης 160 σταθμευμένα οχήματα, εκ των οποίων τα 140 ανήκουν στην κατηγορία “Βραδινή Παρουσία” και τα 20 στην κατηγορία “Συνεχής Παρουσία”.

Από τα 140 οχήματα της “Βραδινής Παρουσίας” τα 120 (ποσοστό 82,1%) ήρθαν στην περιοχή μετά τις 16:00.

2.11.3.4 Χώροι στάθμευσης εκτός οδού

Οι χώροι στάθμευσης που εντοπίστηκαν στην πόλη της Καρδίτσας δεν καλύπτουν τη ζήτηση για στάθμευση και δεν εξυπηρετούν επαρκώς το κέντρο της πόλης.

Στην Καρδίτσα υπάρχουν πέντε (5) δημοτικοί/ δημόσιοι υπαίθριοι χώροι, ελεύθερης στάθμευσης.

- στη συμβολή των οδών Παλαιολόγου & Δ. Εμμανουήλ: Πρόκειται για μια έκταση 2 στρεμμάτων, που διαμορφώθηκε ως χώρο στάθμευσης για την εξυπηρέτηση εβδομήντα (70) οχημάτων περίπου. Απέχει δέκα λεπτά (10') από το κέντρο.
- πίσω από το Πausίλυπο: Στη διασταύρωση των οδών Κίτρος Επισκόπου και Γαρδικίου, πίσω από το Πausίλυπο, παραχωρήθηκε στον Δήμο μια έκταση 500 τ.μ. για την ελεύθερη στάθμευση είκοσι (20) αυτοκινήτων.
- απέναντι από το πρώην 1^ο Λύκειο: Στη διασταύρωση των οδών Γαριβάλδη και Εθνομαρτύρων απέναντι από το πρώην 1^ο Λύκειο. Το οικόπεδο παραχωρήθηκε στον Δήμο για προσωρινή χρήση.

- στην οδό Γαριβάλδη με είσοδο από την οδό Εθνομαρτύρων. Το οικόπεδο είναι ιδιωτικό αλλά παραχωρήθηκε στον Δήμο για κάποια χρόνια.
- στη διασταύρωση των οδών Εμμανουήλ και Θεσσαλιώτιδος
- πίσω από το πρώην 1^ο Λύκειο (νέο Δημαρχείο): Σε κοντινή απόσταση από το άλσος Πausιλύπου, με είσοδο από την οδό Δαμασκηνού θα δημιουργηθεί χώρος στάθμευσης τουλάχιστον 26 θέσεων για τους αιρετούς, εργαζομένους και επισκέπτες του νέου Δημαρχείου.

Υπάρχουν, ακόμη, αρκετοί ιδιωτικοί κλειστοί χώροι στάθμευσης στους οποίους οι κάτοικοι μπορούν να νοικιάσουν θέση στάθμευσης, είτε ωριαία είτε μηνιαία. Ενδεικτικά:

- Ιδιωτικός χώρος στάθμευσης επί της οδού Αλαμανή (με την ώρα)
- Ιδιωτικός χώρος στάθμευσης (Express) στη διασταύρωση των οδών Γρ. Λαμπράκη & Ιεζεκιήλ
- Ιδιωτικός χώρος στάθμευσης στη διασταύρωση των οδών Αλαμανή & Ρήγα Φεραίου (με το μήνα)
- Ιδιωτικός χώρος στάθμευσης στη διασταύρωση των οδών Μπιζανίου & Ελευθερίου Βενιζέλου
- Ιδιωτικός χώρος στάθμευσης στη διασταύρωση των οδών Άρνης & Σταμούλη (με την ώρα)
- Ιδιωτικός χώρος στάθμευσης στη διασταύρωση των οδών Υψηλάντου & Λάμπρου Σακελλαρίου
- Ιδιωτικός χώρος στάθμευσης στη διασταύρωση των οδών Χατζημήτρου & Νικηταρά

2.11.3.5 Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης

Λόγω της έλλειψης του χώρου στάθμευσης για τα οχήματα των κατοίκων ενισχύεται η ύπαρξη παράνομης στάθμευσης (στάθμευση πάνω σε πεζοδρόμια ή ποδηλατόδρομους). Για την αποφυγή αυτού του φαινομένου ο Δήμος έθεσε κατάλληλες πολιτικές για τη στάθμευση, εφαρμόζοντας Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της Καρδίτσας.

Περιοχή εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης

Το μέτρο της ελεγχόμενης στάθμευσης τίθεται σε εφαρμογή στο κέντρο της Καρδίτσας. Η ζώνη ελεγχόμενης στάθμευσης οριοθετείται από τους δρόμους, Διάκου – Πλαστήρα – Νικηταρά-Βασιαρδάνη – Αλαμανή - Ιεζεκιήλ – Γρ. Λαμπράκη – Ρ. Φεραίου – Βότση – Καζαμπάκα – Ανδρέα Παπανδρέου – Χαρίτου – Αζά – Σταμούλη (μέχρι το ύψος Καποδιστρίου) – Λ. Σακελλαρίου (μέχρι το ύψος της Διάκου).

Ειδικότερα, οι δρόμοι όπου ισχύει ελεγχόμενη στάθμευση είναι:

- **Ανδρέα Παπανδρέου**, από Μπλατσούκα έως Καποδιστρίου
- **Καραϊσκάκη**, από Αβέρωφ έως Μπλατσούκα
- **Υψηλάντου**, από Καραϊσκάκη έως Μπότση
- **Ιεζεκιήλ**, από Λ. Σακελλαρίου έως Αζά, από Ηρώων Πολυτεχνείου έως πεζόδρομο Βαλταδώρου, Από Βαλταδώρου έως Πλαστήρα, από Πλαστήρα έως Ανδρέα Παπανδρέου, από Ανδρέα Παπανδρέου έως Αλαμανή
- **Νικηταρά**, από Λ. Σακελλαρίου έως Κουμουνδούρου
- **Διάκου**, από Λ. Σακελλαρίου έως Πλαστήρα
- **Λ. Σακελλαρίου**, από Διάκου έως Ιεζεκιήλ
- **Σμύρνης**, από Διάκου έως Υψηλάντου

- **Χατζημήτρου**, από Διάκου έως Υψηλάντου
- **Ηρώων Πολυτεχνείου**, από Αβέρωφ έως Υψηλάντου
- **Κουμουνδούρου**, από Αβέρωφ έως Υψηλάντου
- **Β. Μετάξη**, από Καραϊσκάκη έως Αλλαμανή
- **Γρ. Λαμπράκη**, από Β. Μετάξη έως Ρ. Φεραίου
- **Ταλιαδούρου**, από Β Τζέλλα έως Καραϊσκάκη
- **Αλλαμανή**, από Βασιαρδάνη έως Ιεζεκιήλ
- **Μπλατσούκα**, από Καραϊσκάκη έως Αλλαμανή
- **Κολοκοτρώνη**, από Μπλατσούκα έως Ρ. Φεραίου
- **Βότση**, από Ρ. Φεραίου έως Αρτεσιανού
- **Καζαμπάκα**, από Βότση έως Ανδρ. Παπανδρέου
- **Άρνης**, από Αζά έως Καμινάδων
- **Σταμούλη**, από Ιεζεκιήλ έως Καποδιστρίου
- **Αζά**, από Καποδιστρίου έως Ιεζεκιήλ
- **Ν. Χαρίτου**, από Καποδιστρίου έως Ιεζεκιήλ

Ωράριο ελεγχόμενης στάθμευσης

Η ελεγχόμενη στάθμευση λειτουργεί, τις καθημερινές (από Δευτέρα έως Παρασκευή) από 08:00 έως 14:00 και 17:00 έως 21:00, ενώ τα Σάββατα λειτουργεί από 08:00 έως 14:00.

Κόστος στάθμευσης

Οι οδηγοί μπορούν να σταθμεύουν σε θέση ελεγχόμενης στάθμευσης με απλή ξυστή κάρτα στάθμευσης (που διατίθεται σε περίπτερα, mini market και βιβλιοπωλεία),

- Χρέωση 0,60 € ανά ώρα τις 2 πρώτες ώρες στάθμευσης και 1,40 € την 3^η ώρα.

Κάρτα στάθμευσης διάρκειας μόνιμου κατοίκου

Για τα οχήματα μόνιμων κατοίκων, των οποίων η κατοικία βρίσκεται σε δρόμο εφαρμογής της ελεγχόμενης στάθμευσης, επιτρέπεται απεριόριστη στάθμευση και καθ' όλες τις ώρες λειτουργίας του ΣΕΣ, χρησιμοποιώντας τις ειδικές κάρτες διάρκειας μόνιμων κατοίκων. Χορηγείται αποκλειστικά μια κάρτα ανά οικογένεια. Οι κάτοικοι στις ζώνες ελεγχόμενης στάθμευσης μπορούν να εφοδιαστούν με ειδική κάρτα (κάρτα στάθμευσης κατοίκου), η οποία χορηγείται από τον Δήμο, με αντίτιμο, το οποίο καθορίζεται σε 14 € μηνιαία ή 40 € ανά τρίμηνο ή 75 € ανά εξάμηνο ή 135 € ετήσια και ισχύει για ένα όχημα ανά νοικοκυριό.

Η περιοχή ελεγχόμενης στάθμευσης χωρίζεται σε δύο τομείς, οι οποίοι καθορίζονται από τις εξής οδούς:

Τομέας Α: Καποδιστρίου - Γαρδικίου - Μυρμιδόνων - Υψηλάντου - Ταλιαδούρου - Β. Τζέλλα

Τομέας Β: Ταλιαδούρου - Υψηλάντου - Δ. Εμμανουήλ - 25^{ης} Μαρτίου - Αβέρωφ - Β. Τζέλλα

Με τη συγκεκριμένη κάρτα, οι κάτοικοι θα μπορούν να σταθμεύουν ελεύθερα σε οποιαδήποτε θέση του τομέα της ζώνης ελεγχόμενης στάθμευσης, στον οποίο ανήκει η οικία τους, εκτός από τις ειδικές θέσεις (ΑΜΕΑ, τραπεζών, κλπ.).

Κάρτα στάθμευσης διαρκείας επαγγελματία

Για τα οχήματα των επαγγελματιών, των οποίων η επιχείρηση βρίσκεται σε οδό εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης επιτρέπεται στάθμευση απεριόριστη και καθ' όλες τις ώρες λειτουργίας χρησιμοποιώντας τις ειδικές κάρτες διαρκείας. Θα χορηγείται αποκλειστικά μια κάρτα ανά επιχείρηση. Οι επαγγελματίες στις ζώνες ελεγχόμενης στάθμευσης θα μπορούν να εφοδιαστούν με ειδική κάρτα (κάρτα στάθμευσης επαγγελματία), η οποία χορηγείται από τον Δήμο με αντίτιμο,

- Για επαγγελματικά οχήματα: 18€ μηνιαία ή 50€ ανά τρίμηνο ή 90€ ανά εξάμηνο ή 160€ ετήσια
- Για ιδιωτικά οχήματα επαγγελματιών: 60€ ανά τρίμηνο ή 110€ ανά εξάμηνο ή 200€ ετήσια
- Για επαγγελματικά δίκυκλα: 40€ ετήσια

Δέσμευση θέσης στάθμευσης

Για την εξυπηρέτηση των επαγγελματικών αναγκών τραπεζών, ΕΛΤΑ, κτλ. είναι δυνατή η δέσμευση θέσης στάθμευσης για τις ανάγκες αυτών των επαγγελματιών. Για αυτές τις θέσεις καταβάλλεται τέλος στάθμευσης 700€ ετησίως.

Ειδικές θέσεις

Οι ειδικές θέσεις παραχωρούνται δωρεάν ή με μειωμένο αντίτιμο για τα οχήματα Δημοσίων Υπηρεσιών και Οργανισμών και για οχήματα κοινωφελών ιδρυμάτων.

Στάθμευση ΑΜΕΑ

Αναφορικά με τις θέσεις στάθμευσης οχημάτων ΑΜΕΑ, πέρα από τις υπάρχουσες θέσεις, τα ΑμεΑ έχουν τη δυνατότητα να σταθμεύουν ελεύθερα κατά τη διάρκεια όλης της ημέρας και χωρίς χρονικό περιορισμό στις θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης, εφόσον διαθέτουν το ευρωπαϊκό ειδικό σήμα Ατόμων με Αναπηρία.

Χώροι στάθμευσης δίτροχων

Επιτρέπεται ελεύθερα η στάθμευση των δίτροχων όλο το 24ωρο μόνο σε ειδικές για 2τροχα θέσεις. Απαγορεύεται να σταθμεύουν σε θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης.

Η οριοθέτηση και προστασία 300 θέσεων δωρεάν στάθμευσης δικύκλων σε 22 σημεία κεντρικών οδών της πόλης βρίσκει τη θετική ανταπόκριση των δικυκλιστών, αντιμετωπίζοντας έτσι το φαινόμενο της ανεξέλεγκτης στάθμευσης μοτοσικλετών σε πλατείες, πεζοδρόμους, πεζοδρόμια και θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης

Έλεγχος

Ο έλεγχος της στάθμευσης και της λειτουργίας του ΣΕΣ πραγματοποιείται από τη Δημοτική Αστυνομία.

Ενημέρωση

Στο πλαίσιο της προσπάθειας του Δήμου Καρδίτσας να ενημερώσει και να ευαισθητοποιήσει τους πολίτες σχετικά με την ελεγχόμενη στάθμευση, πραγματοποιεί ανά διαστήματα ενημερωτικές καμπάνιες και δράσεις, με τη βοήθεια και της τοπικής κοινότητας (π.χ. του Συλλόγου Μοτοσικλετιστών Καρδίτσας).



Εικόνα 41: Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της πόλης

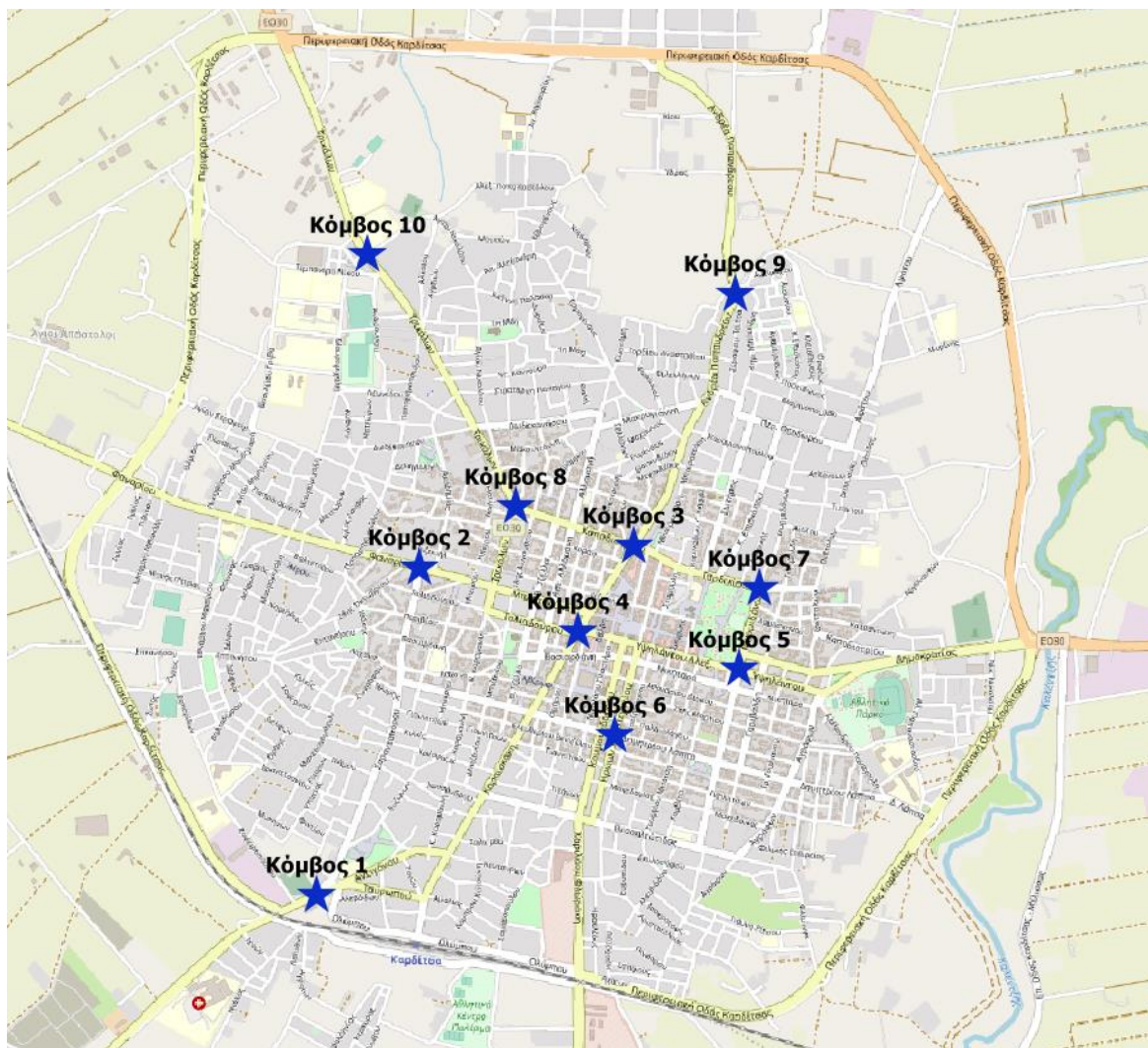
(Πηγή: <https://www.ert.gr/perifereiakoi-stathmoi/voles/nea-enimerotiki-ekstratia-tou-dimou-karditsas-gia-tin-elegchomeni-stathmefsi>)

2.11.4 Μετρήσεις Κυκλοφοριακών Φόρτων

Στο πλαίσιο της ανάλυσης υφιστάμενης κατάστασης, από τη Δευτέρα 8 Φεβρουαρίου έως το Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 2021 κατά τα χρονικά διαστήματα, 08:00-11:00 και 17:00-20:00 πραγματοποιήθηκαν καταγραφές κυκλοφοριακού ροών σε 10 επιλεγμένους κόμβους που βρίσκονται εντός της πόλης της Καρδίτσας. Σε αυτά τα χρονικά διαστήματα, τα οχήματα καταγράφηκαν ανά στρέφουσα κίνηση από 4 συνολικά φυσικούς παρατηρητές.

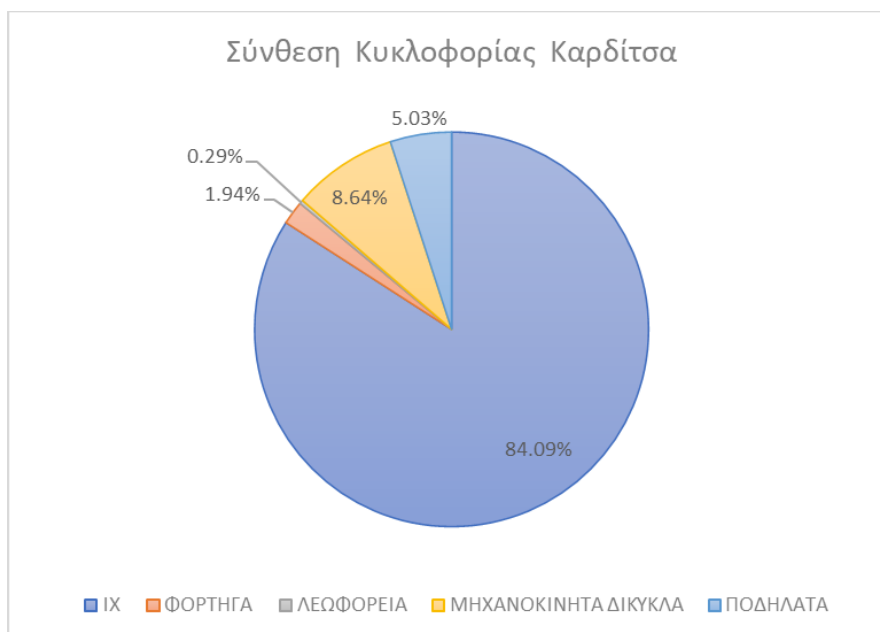
Η Εικόνα 42 παρουσιάζει τις θέσεις των δέκα (10) αυτών κόμβων, οι οποίοι είναι:

- Κόμβος 1: Ταυρωπού και Σαρανταπόρου
- Κόμβος 2: Φαναριού και Σαρανταπόρου
- Κόμβος 3: Παπανδρέου και Καποδιστρίου
- Κόμβος 4: Καραϊσκάκη και Υψηλάντου
- Κόμβος 5: Υψηλάντου και Εμμανουήλ
- Κόμβος 6: Ηρώων Πολυτεχνείου και Λάτππα
- Κόμβος 7: Μυρμιδόνων και Γαρδικίου
- Κόμβος 8: Τρικήλων και Καποδιστρίου
- Κόμβος 9: Παπανδρέου και Μπούσδρα
- Κόμβος 10: Τρικήλων και Αιτωλού



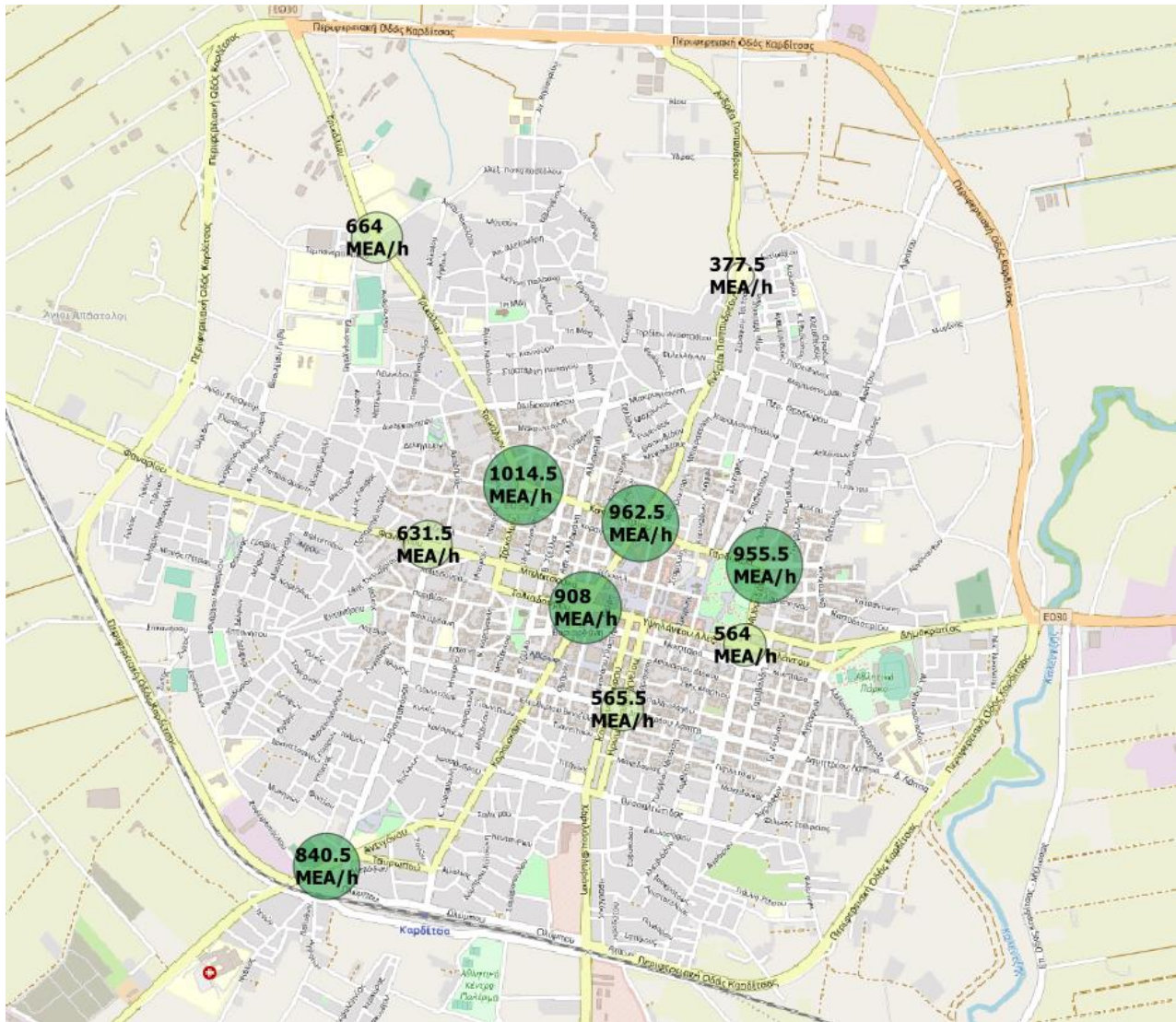
Εικόνα 42: Θέσεις επιλεγμένων κόμβων

Τα οχήματα που παρατηρήθηκαν κατατάχθηκαν σε πέντε βασικές κατηγορίες ανάλογα με τον τύπο τους. Αυτές είναι, ΙΧ, φορτηγά, λεωφορεία, μηχανοκίνητα δίκυκλα και ποδήλατα-ΑΤV. Συγκεντρώνοντας όλες τις καταγραφές από όλους τους κόμβους υπολογίστηκαν ποσοστά ανά κατηγορία οχήματος επί του συνολικού φόρτου. Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει διαγραμματικά τη σύνθεση της κυκλοφορίας στους δρόμους της Καρδίτσας. Όπως ήταν αναμενόμενο, το ποσοστό των ΙΧ αγγίζει το 84,09%, ενώ το ποσοστό των μηχανοκίνητων δίκυκλων είναι ίσο με 8,64%. Τα βαρέα οχήματα, δηλαδή τα φορτηγά και τα λεωφορεία, καταγράφουν ένα μικρό ποσοστό 2,23%. Τέλος στους κόμβους της Καρδίτσας, το ποσοστό των ποδηλάτων-ΑΤV είναι για τα ελληνικά δεδομένα αρκετά υψηλό, δηλαδή ίσο με 5,03%.



Εικόνα 43: Σύνθεση κυκλοφορίας όπως προέκυψε από τις καταγραφές κυκλοφοριακών ροών

Επίσης από τις καταγραφές ήταν δυνατό να υπολογιστούν οι μέγιστοι ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση και ανά κόμβο συνολικά. Οι φόρτοι αυτοί εκφράζονται σε Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων ανά ώρα (ΜΕΑ/h). Για την αναγωγή των τιμών φόρτου σε ΜΕΑ χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθοι συντελεστές αναγωγής, ΙΧ (αυτοκίνητα), 1 Μονάδα Επιβατικού Αυτοκινήτου, Φορτηγά, 3 ΜΕΑ, Λεωφορεία, 2 ΜΕΑ, Μηχανοκίνητα δίκυκλα, 0,5 ΜΕΑ, Ποδήλατα, 0,5 ΜΕΑ.



Εικόνα 44: Παρουσίαση μέγιστων ωριαίων φόρτων ανά κόμβο

Όπως είναι φανερό στην Εικόνα 44 που παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά κόμβο, οι υψηλότεροι φόρτοι καταγράφηκαν στους κόμβους των οδών Καποδιστρίου (στη συνέχεια της Γαρδικίου) και Ανδρέα Παπανδρέου.

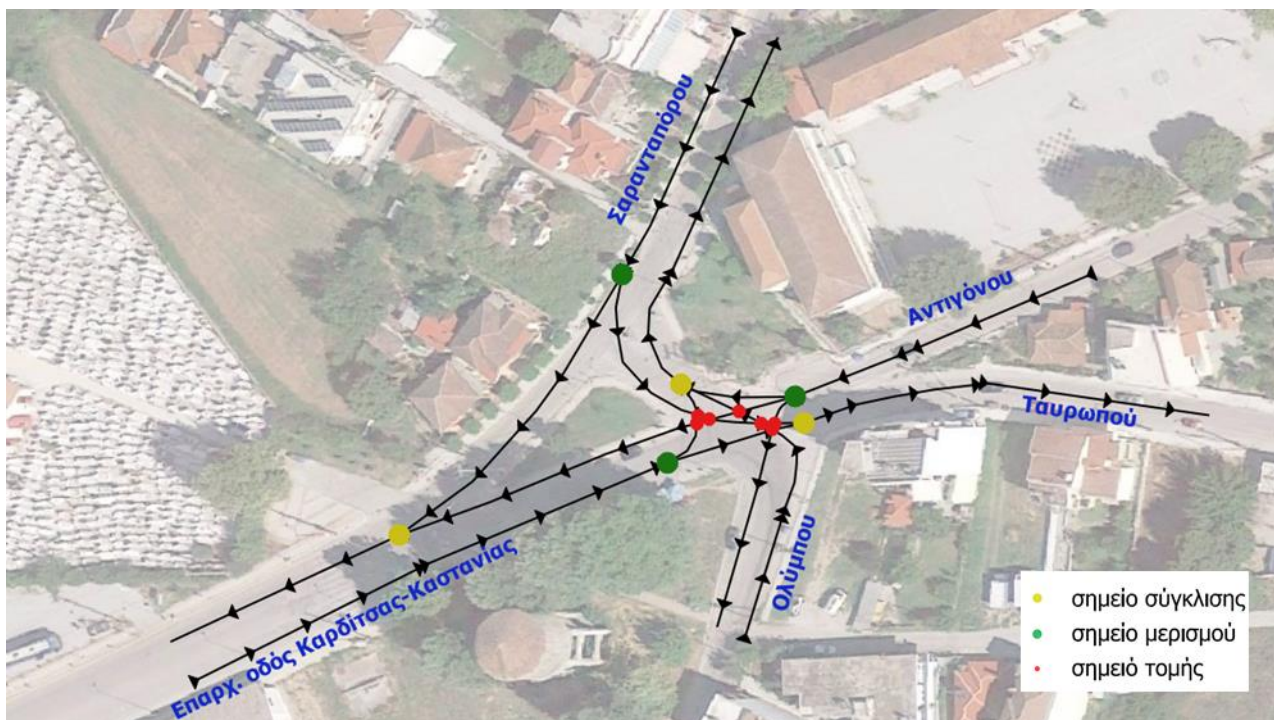
2.11.4.1 Κόμβος 1: Ταυρωπού και Σαρανταπόρου

Ο Κόμβος 1 βρίσκεται στο σημείο τομής της Ταυρωπού με την Σαρανταπόρου. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Τρίτη 9 Φεβρουαρίου 2021 09:00-10:00 το πρωί, Τετάρτη 10 Φεβρουαρίου 17:00-18:00 το απόγευμα και το Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 10:00-11:00 και 17:00-18:00.

Ο Κόμβος 1 διαθέτει πέντε (5) προσβάσεις (σκέλη) και μόνο δύο (2) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

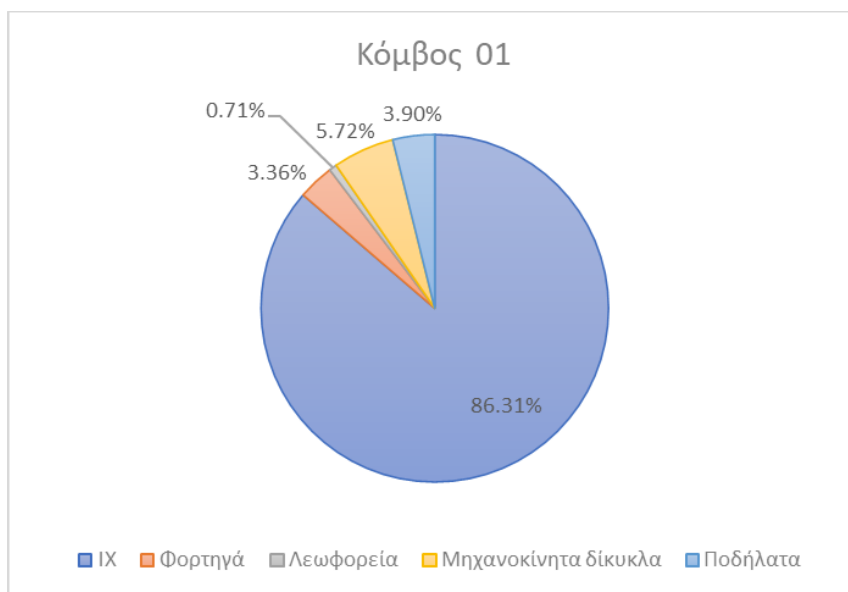
- Κίνηση 1: Από Επαρχ. Οδός Καρδίτσας-Καστανιάς προς Ταυρωπού
- Κίνηση 2: Από Επαρχ. Οδός Καρδίτσας-Καστανιάς προς Σαρανταπόρου
- Κίνηση 3: Από Σαρανταπόρου προς Επαρχ. Οδός Καρδίτσας-Καστανιάς
- Κίνηση 4: Από Σαρανταπόρου προς Ταυρωπού
- Κίνηση 5: Από Αντιγόνου προς Σαρανταπόρου
- Κίνηση 6: Από Αντιγόνου προς Επαρχ. Οδός Καρδίτσας-Καστανιάς
- Κίνηση 7: Από Αντιγόνου προς Ολύμπου (Ν. Περιφ. Καρδ.)
- Κίνηση 8: Από Ολύμπου (Ν. Περιφ. Καρδ.) προς Σαρανταπόρου

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 45, στον Κόμβο 1 υπάρχουν μόνο 3 σημεία μερισμού, σύγκλισης και τομής. Οι οδοί Ολύμπου, Σαρανταπόρου και η Επαρχ. Οδός Καρδίτσας-Καστανιάς είναι αμφίδρομοι, ενώ η Αντιγόνου και Ταυρωπού είναι μονόδρομοι.



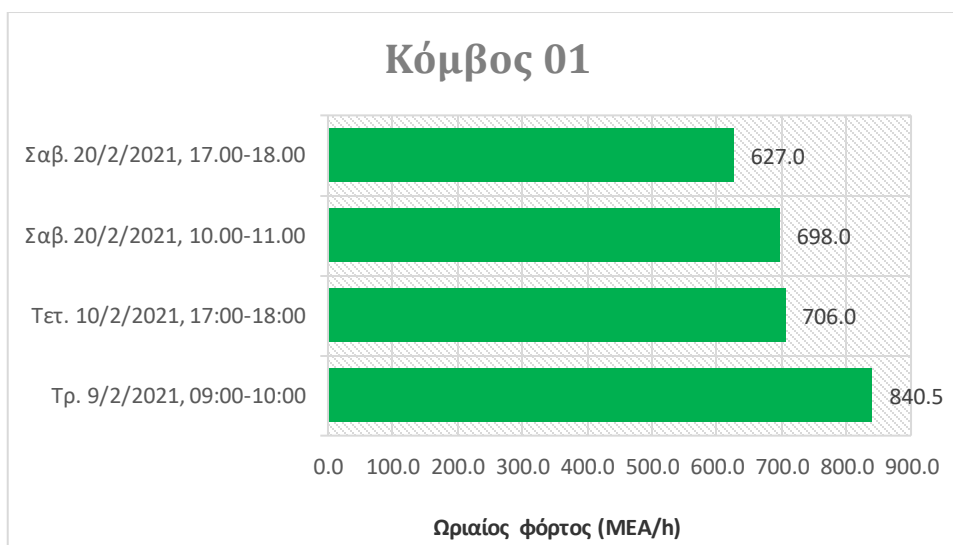
Εικόνα 45: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 1

Στο διάγραμμα της παρακάτω εικόνας, παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (86,53%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 5,72%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 3,90%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 4,07% του συνολικού φόρτου.



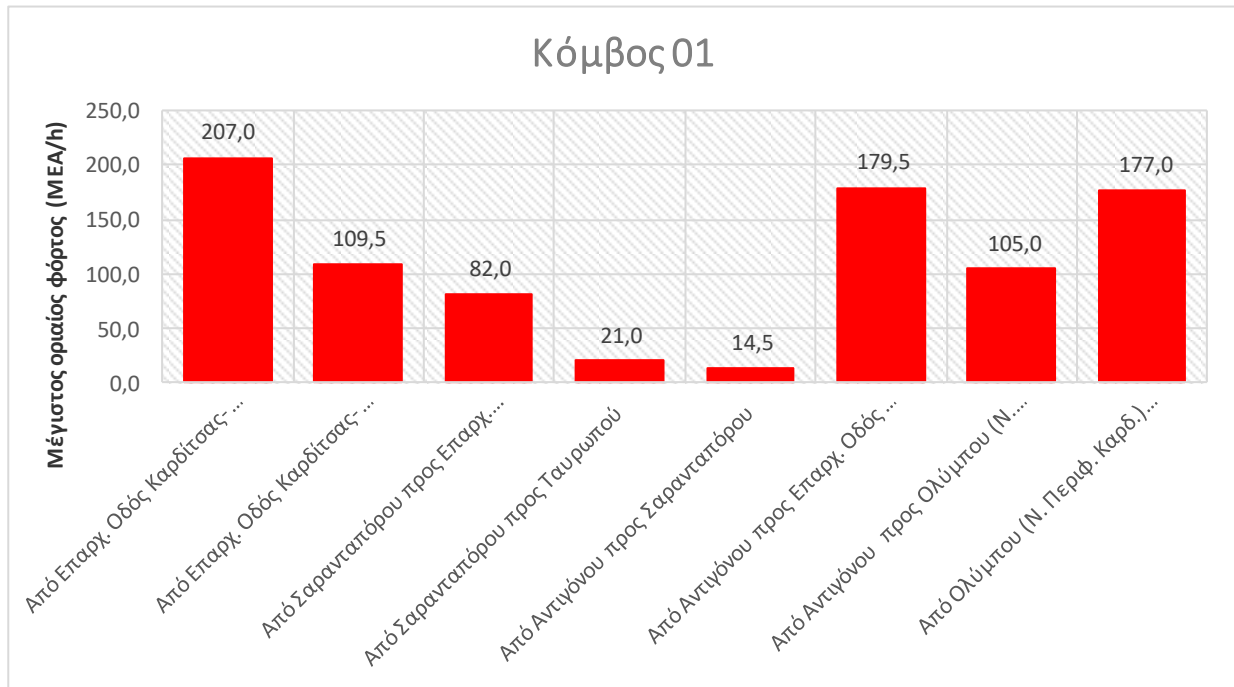
Εικόνα 46: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 1

Στον Κόμβο 1 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος την Τρίτη 9/2 κατά το χρονικό διάστημα 09:00-10:00 και χαμηλότερος το Σάββατο 20/2 κατά το χρονικό διάστημα 17:00-18:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



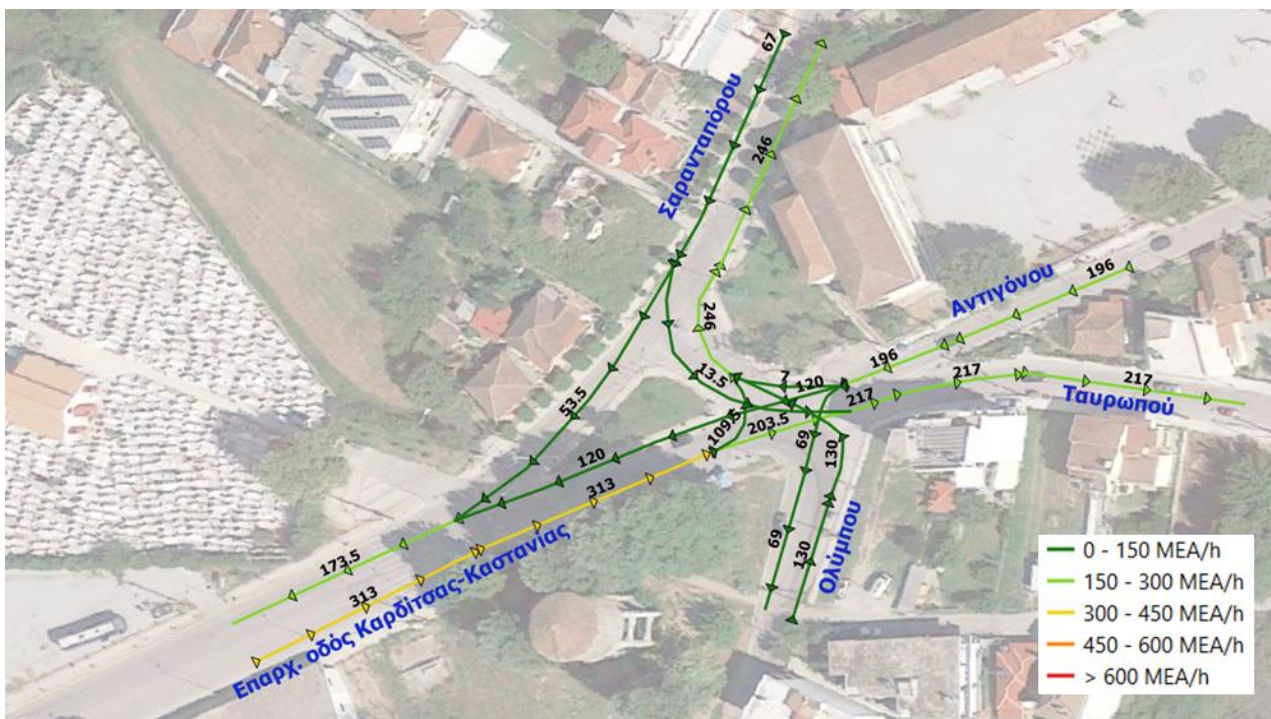
Εικόνα 47: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 1

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 315,0 MEA/h καταγράφηκε στην κίνηση 1, Από Επαρχ. Οδός Καρδίτσας-Καστανιάς προς Ταυρωπού, ενώ στην αντίθετη κατεύθυνση, Από Αντιγόνου προς Επαρχ. Οδός Καρδίτσας-Καστανιάς ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 179,5 MEA/h. Συγκριτικά υψηλός ήταν και ο φόρτος της ευθείας κίνησης από Ολύμπου προς Σαρανταπόρου.



Εικόνα 48: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 1

Η Εικόνα 49 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Τρίτη 9/2 09:00-10:00 το πρωί.



Εικόνα 49: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 1

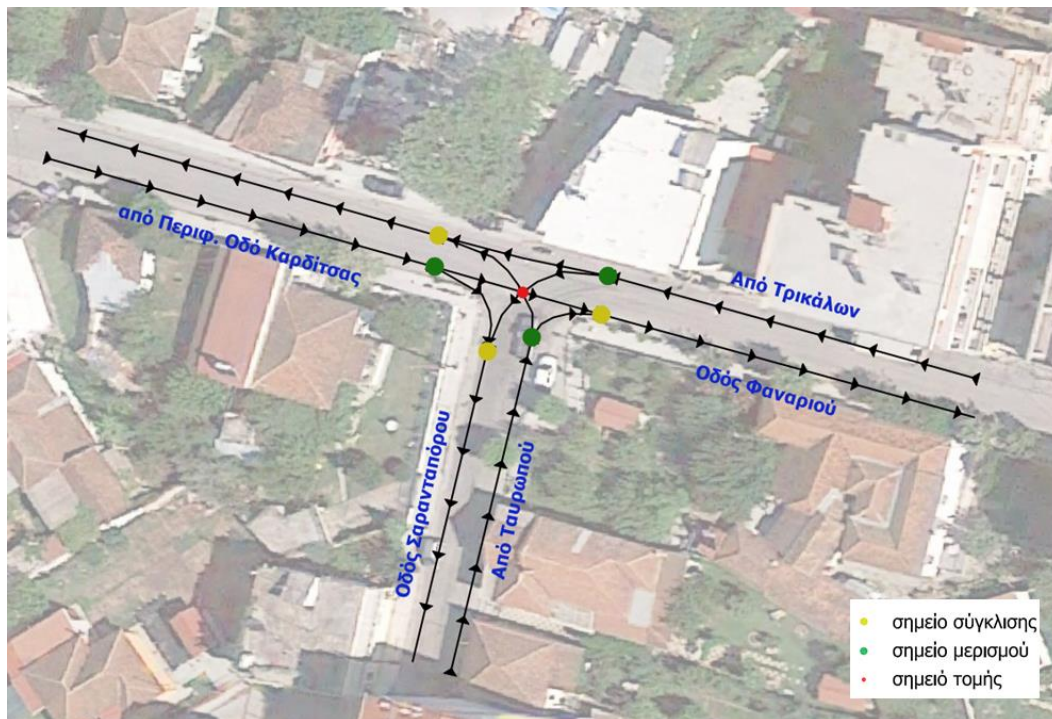
2.11.4.2 Κόμβος 2: Φαναριού και Σαρανταπόρου

Ο Κόμβος 2 βρίσκεται στο σημείο τομής της Φαναριού με την Σαρανταπόρου. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Τρίτη 9 Φεβρουαρίου 2021 09:00-10:00 το πρωί, Τετάρτη 10 Φεβρουαρίου 17:00-18:00 το απόγευμα και το Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 10:00-11:00 και 17:00-18:00.

Ο Κόμβος 2 διαθέτει πέντε (5) προσβάσεις (σκέλη) και μόνο έξι (6) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

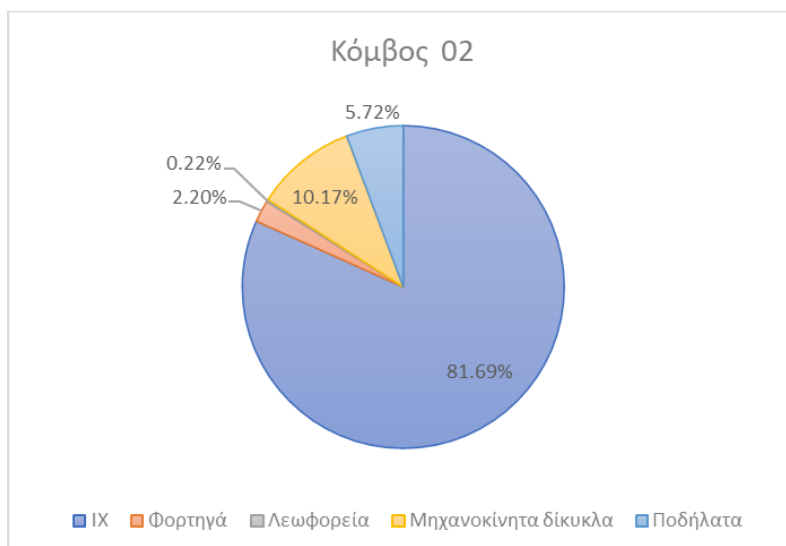
- Κίνηση 1: Από Τρικάλων προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 2: Από Τρικάλων προς Ταυρωπού
- Κίνηση 3: Από Ταυρωπού προς Τρικάλων
- Κίνηση 4: Από Ταυρωπού προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 5: Από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Ταυρωπού
- Κίνηση 6: Από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Τρικάλων

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 50, στον Κόμβο 2 υπάρχουν μόνο 3 σημεία μερισμού, σύγκλισης και 1 σημείο τομής. Και οι δύο δρόμοι είναι αμφίδρομοι.



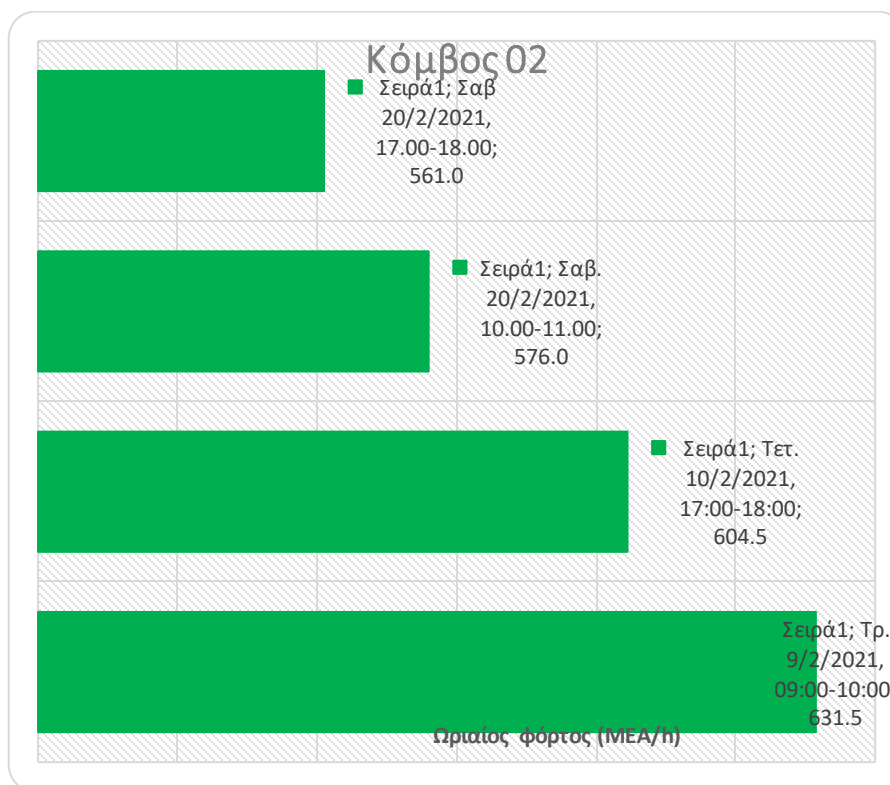
Εικόνα 50: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 2

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (81,66%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 10,17%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 5,72%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 2,42% του συνολικού φόρτου.



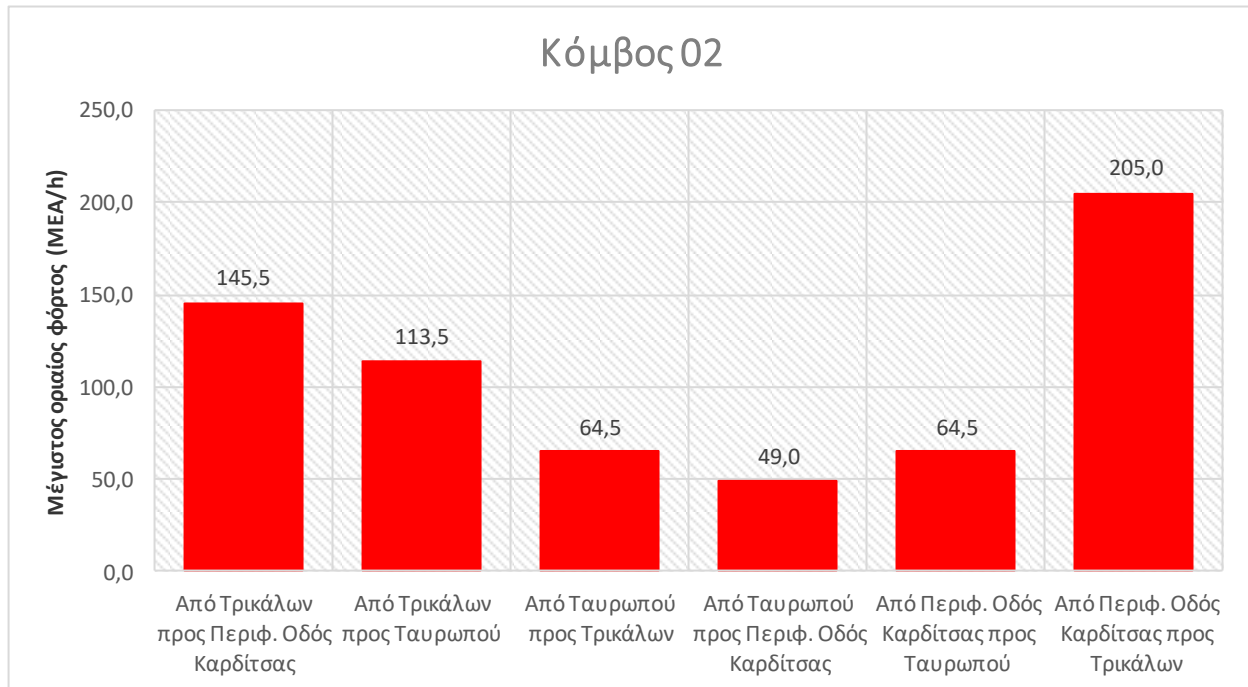
Εικόνα 51: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 2

Στον Κόμβο 2 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος την Τρίτη 9/2 κατά το χρονικό διάστημα 09:00-10:00 και χαμηλότερος το Σάββατο 20/2 κατά το χρονικό διάστημα 17:00-18:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



Εικόνα 52: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 2

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 205,0 ME/h καταγράφηκε στην κίνηση 6, από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Τρικάλων, ενώ στην αντίθετη κατεύθυνση, από Τρικάλων προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 145,5 ME/h. Συγκριτικά υψηλός ήταν και ο φόρτος της δεξιάς στροφής από Τρικάλων προς Ταυρωπού.



Εικόνα 53: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 2

Η Εικόνα 54 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Τρίτη 9/2 09:00-10:00 το πρωί.



Εικόνα 54: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 2

2.11.4.3 Κόμβος 3: Παπανδρέου και Καποδιστρίου

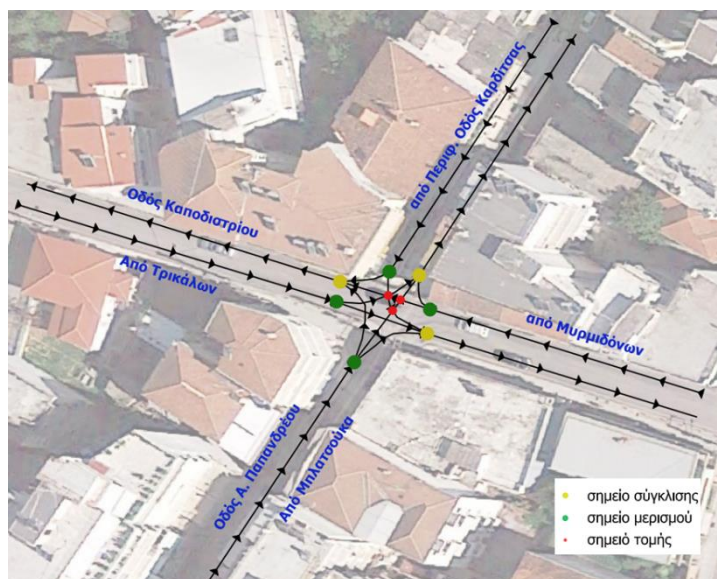
Ο Κόμβος 3 βρίσκεται στο σημείο τομής της Παπανδρέου με την Καποδιστρίου. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Δευτέρα 8 Φεβρουαρίου 2021 11:00-12:00, Τρίτη 9 Φεβρουαρίου 17:00-18:00 το απόγευμα και το Σάββατο 13 Φεβρουαρίου 11:00-12:00 και 17:00-18:00.

Ο Κόμβος 3 διαθέτει τέσσερεις (4) προσβάσεις (σκέλη) και μόνο εννέα (9) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

- Κίνηση 1: Από Μυρμιδόνων προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 2: Από Μυρμιδόνων προς Τρικάλων
- Κίνηση 3: Από Μπλατσούκα προς Μυρμιδόνων

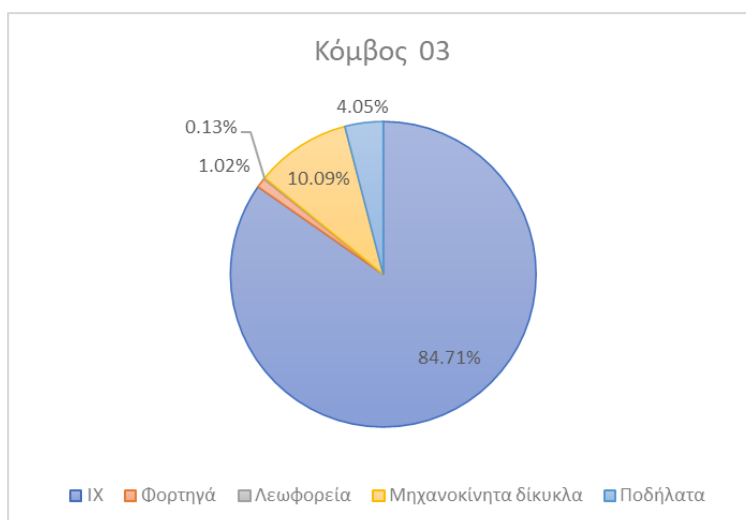
- Κίνηση 4: Από Μπλατσούκα προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 5: Από Μπλατσούκα προς Τρικάλων
- Κίνηση 6: Από Τρικάλων προς Μυρμιδόνων
- Κίνηση 7: Από Τρικάλων προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 8: Από Περιφ. Οδός Κ προς Μυρμιδόνων
- Κίνηση 9: Από Περιφ. Οδός Κ προς Τρικάλων

Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, στον Κόμβο 3 υπάρχουν μόνο 3 σημεία μερισμού, σύγκλισης και 3 σημεία τομής. Η οδός Καποδιστρίου είναι αμφίδρομος. Το κεντρικό τμήμα της οδού Παπανδρέου είναι μονόδρομος και ο υπόλοιπο δρόμος μέχρι την Περιφ. Οδό Καρδίτσας είναι αμφίδρομος.



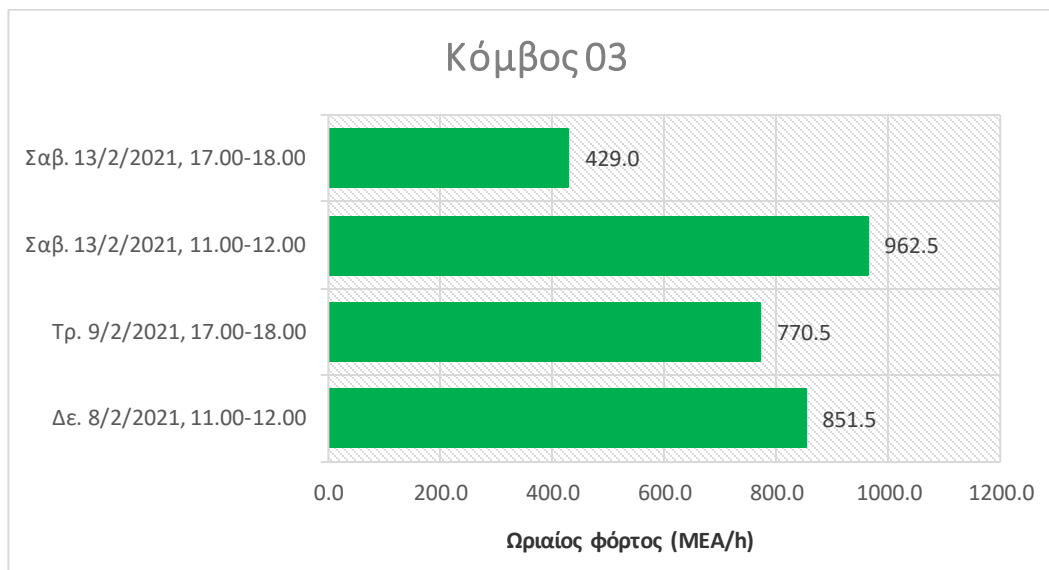
Εικόνα 55: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 3

Στην παρακάτω εικόνα, παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (84,71%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 10,09%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 4,05%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 1,45% του συνολικού φόρτου.



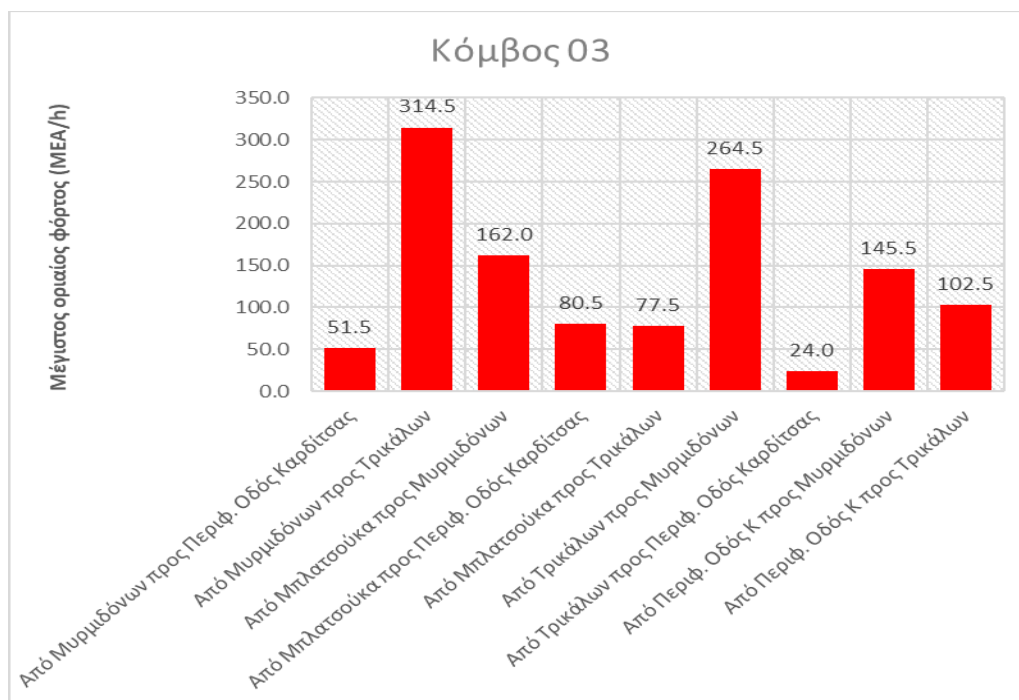
Εικόνα 56: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 3

Στον Κόμβο 3 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος την Σάββατο 13/2 κατά το χρονικό διάστημα 11:00-12:00 και χαμηλότερος την ίδια μέρα κατά το χρονικό διάστημα 17:00-18:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



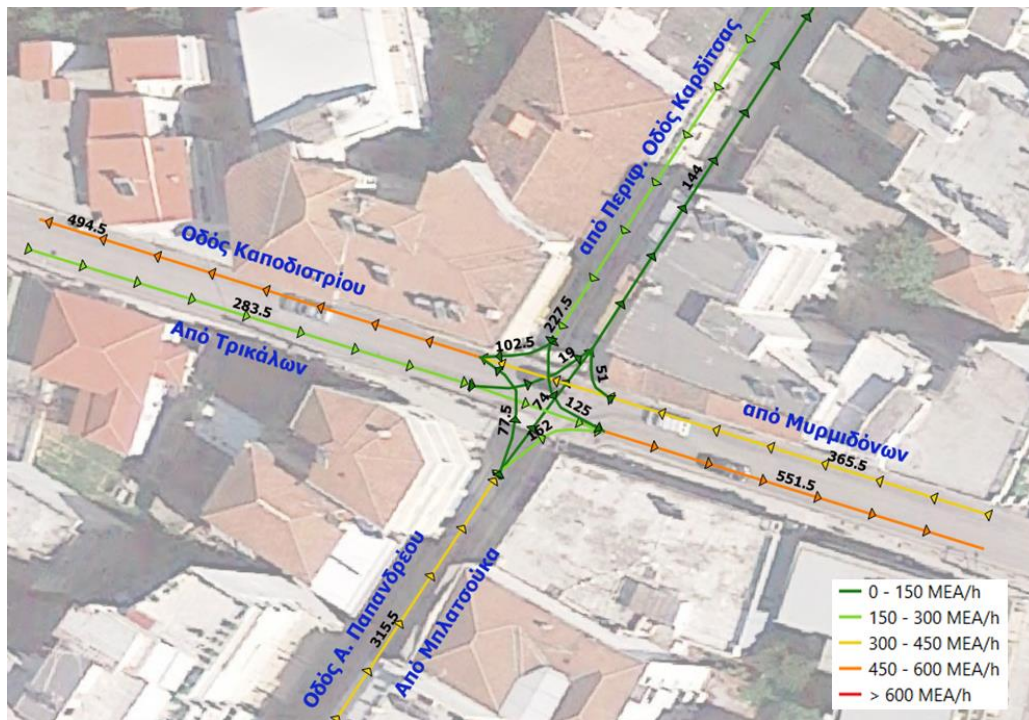
Εικόνα 57: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 3

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 314,6 MEA/h καταγράφηκε στην κίνηση 2, από Μυρμιδόνων προς Τρικάλων, ενώ στην αντίθετη κατεύθυνση, από Τρικάλων προς Μυρμιδόνων ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 264,5 MEA/h. Συγκριτικά υψηλός ήταν και ο φόρτος της αριστερής στροφής από Μπλατσούκα προς Μυρμιδόνων.



Εικόνα 58: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 3

Η Εικόνα 59 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Σάββατο 13/2 11:00-12:00.



Εικόνα 59: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 3

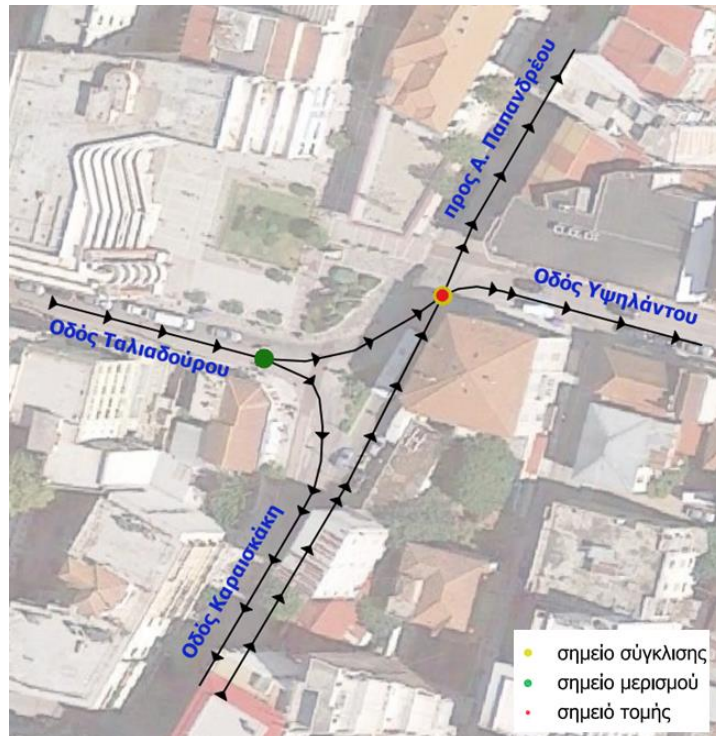
2.11.4.4 Κόμβος 4: Καραϊσκάκη και Υψηλάντου

Ο Κόμβος 2 βρίσκεται στο σημείο τομής της Υψηλάντου με την Καραϊσκάκη. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Τρίτη 9 Φεβρουαρίου 2021 09:00-10:00 το πρωί, Τετάρτη 10 Φεβρουαρίου 17:00-19:00 το απόγευμα και το Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 10:00-11:00 και 17:00-18:00.

Ο Κόμβος 4 διαθέτει τέσσερις (4) προσβάσεις (σκέλη) και μόνο πέντε (5) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

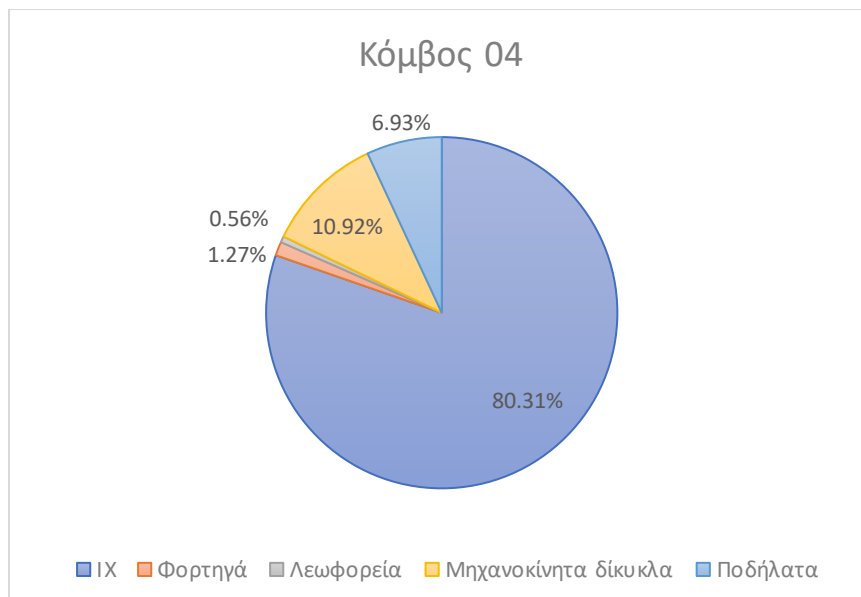
- Κίνηση 1: Από Καραϊσκάκη προς Παπανδρέου
- Κίνηση 2: Από Καραϊσκάκη προς Υψηλάντου
- Κίνηση 3: Από Ταλιαδούρου προς Παπανδρέου
- Κίνηση 4: Από Ταλιαδούρου προς Υψηλάντου
- Κίνηση 5: Από Ταλιαδούρου προς Καραϊσκάκη

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 60: στον Κόμβο 4 υπάρχουν μόνο 1 σημείο μερισμού: σύγκλισης και σημείο τομής. Όλοι δρόμοι είναι μονόδρομοι: εκτός της οδού Καραϊσκάκη.



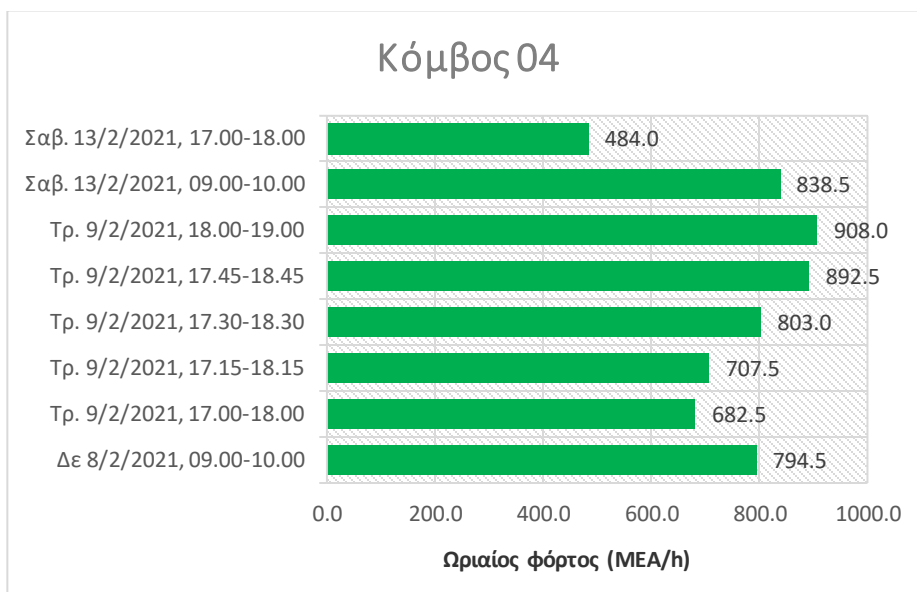
Εικόνα 60: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 4

Στο διάγραμμα της παρακάτω εικόνας παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (80,31%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 10,92%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 6,93%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 1,83% του συνολικού φόρτου.



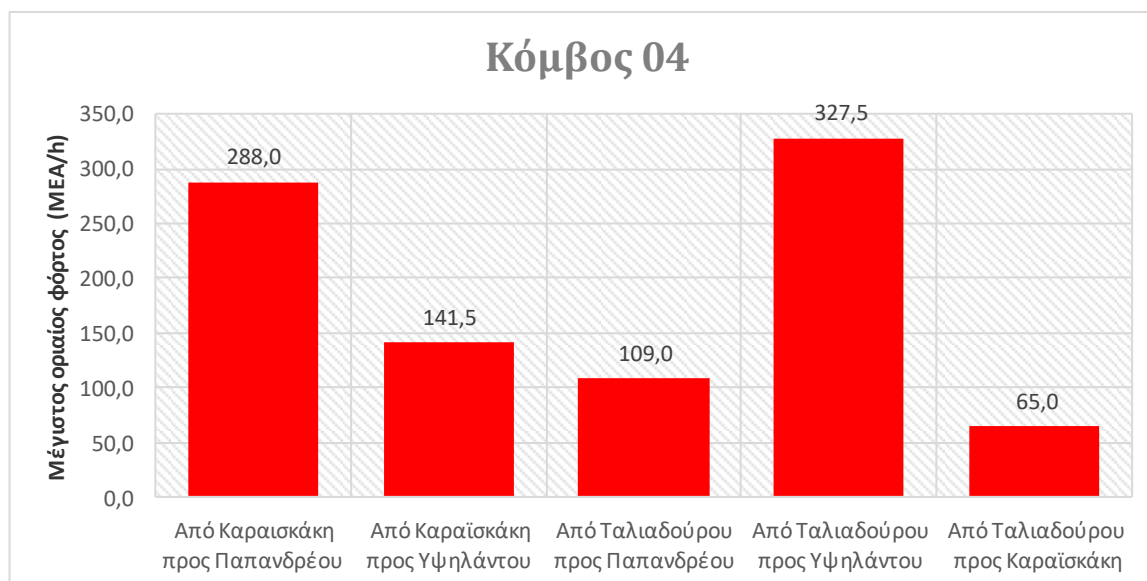
Εικόνα 61: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 4

Στον Κόμβο 4 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος την Τρίτη 9/2 κατά το χρονικό διάστημα 18:00-19:00 και χαμηλότερος το Σάββατο 13/2 κατά το χρονικό διάστημα 17:00-18:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



Εικόνα 62: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 4

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 327,5 ΜΕΑ/h καταγράφηκε στην κίνηση 4, από Ταλιαδούρου προς Υψηλάντου, ενώ στην κίνηση, από Καραϊσκάκη προς Παπανδρέου ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 288,0 ΜΕΑ/h. Συγκριτικά υψηλός ήταν και ο φόρτος της δεξιάς στροφής από Καραϊσκάκη προς Παπανδρέου.



Εικόνα 63: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 4

Η Εικόνα 64 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Τρίτη 9/2 18:00-19:00 το απόγευμα.



Εικόνα 64: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 4

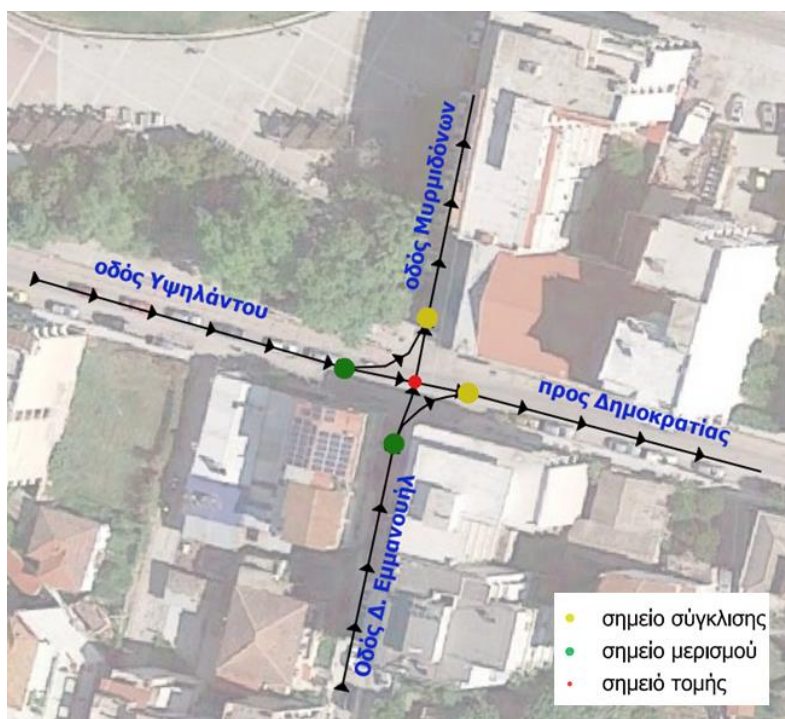
2.11.4.5 Κόμβος 5: Υψηλάντου και Εμμανουήλ

Ο Κόμβος 5 βρίσκεται στο σημείο τομής της Υψηλάντου με την Εμμανουήλ. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Δευτέρα 8 Φεβρουαρίου 2021 09:00-10:00 το πρωί, και 18:00-19:00 το απόγευμα και το Σάββατο 13 Φεβρουαρίου 2021 09:00-10:00 και 17:00-18:00.

Ο Κόμβος 5 διαθέτει τέσσερεις (4) προσβάσεις (σκέλη) και μόνο τέσσερεις (4) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

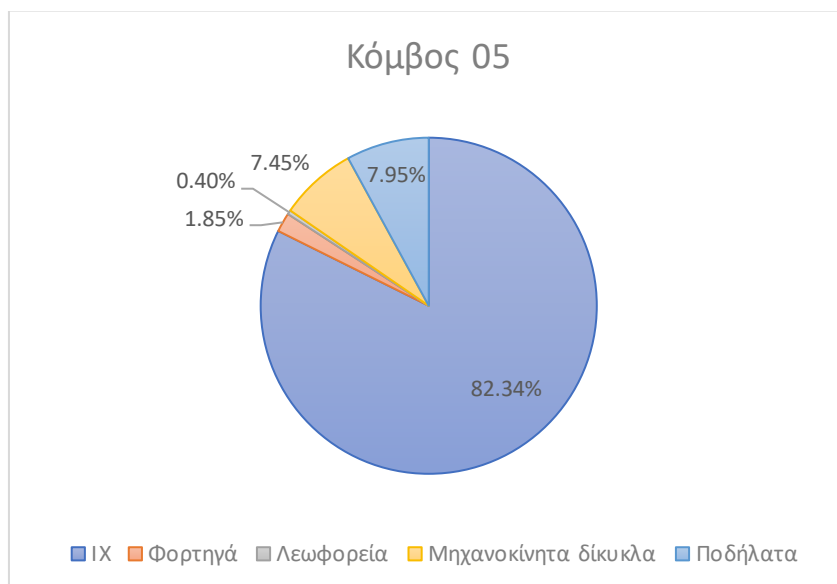
- Κίνηση 1: Από Δ. Εμμανουήλ προς Δημοκρατίας
- Κίνηση 2: Από Δ. Εμμανουήλ προς Μυρμιδόνων
- Κίνηση 3: Από Υψηλάντου προς Δημοκρατίας
- Κίνηση 4: Από Υψηλάντου προς Μυρμιδόνων

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 65, στον Κόμβο 5 υπάρχουν μόνο 2 σημεία μερισμού, σύγκλισης και 1 σημείο τομής. Και οι δύο δρόμοι είναι μονόδρομοι.



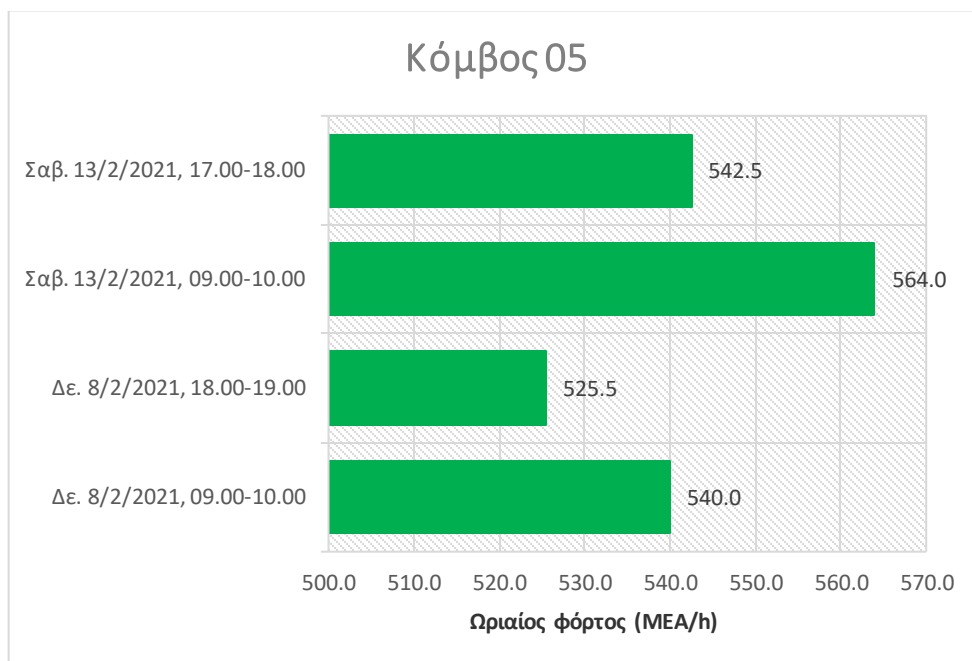
Εικόνα 65: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 5

Στο παρακάτω διάγραμμα, παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (82,34%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 7,45%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 7,95%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 2,25% του συνολικού φόρτου.



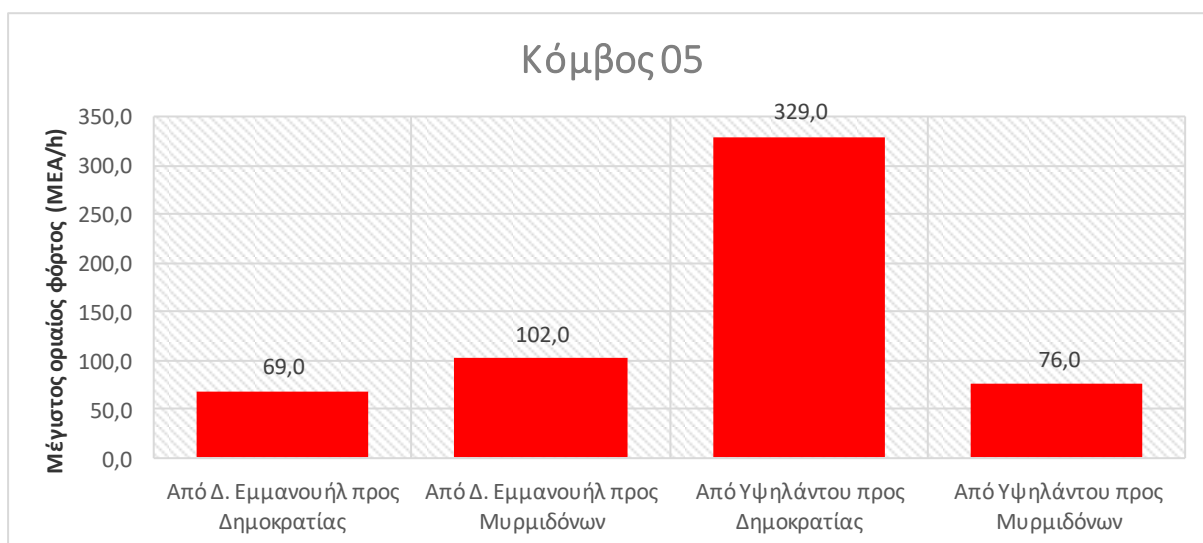
Εικόνα 66: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 5

Στον Κόμβο 5 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος το Σάββατο 13/2 κατά το χρονικό διάστημα 09:00-10:00 και χαμηλότερος τη Δευτέρα 8/2 κατά το χρονικό διάστημα 18:00-19:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



Εικόνα 67: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 5

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 205,0 ΜΕΑ/h καταγράφηκε στην κίνηση 3, από Υψηλάντου προς Δημοκρατίας, ενώ στην κίνηση 2, από Εμμανουήλ προς Μυρμιδόνων ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 102 ΜΕΑ/h.



Εικόνα 68: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 5

Η Εικόνα 69 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Σάββατο 13/2 09:00-10:00 το πρωί.



Εικόνα 69: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 5

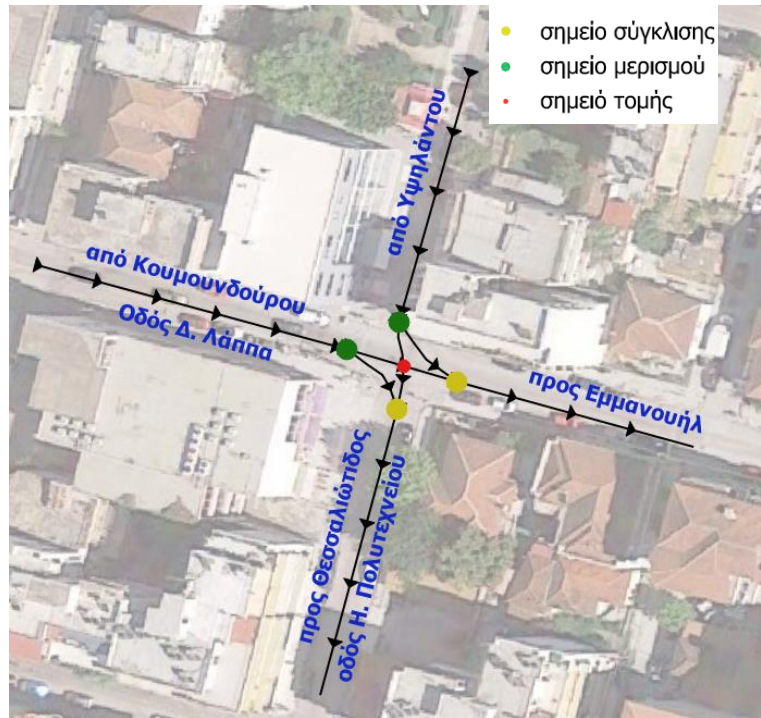
2.11.4.6 Κόμβος 6: Ηρώων Πολυτεχνείου και Λάππα

Ο Κόμβος 6 βρίσκεται στο σημείο τομής της Ηρώων Πολυτεχνείου με τη Λάππα. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν τη Δευτέρα 8 Φεβρουαρίου 2021 09:00-10:00 το πρωί, την Πέμπτη 11 Φεβρουαρίου 18:00-19:00 το απόγευμα και το Σάββατο 13 Φεβρουαρίου 10:00-11:00 και 18:00-19:00.

Ο Κόμβος 6 διαθέτει τέσσερεις (4) προσβάσεις (σκέλη) και μόνο τέσσερεις (4) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

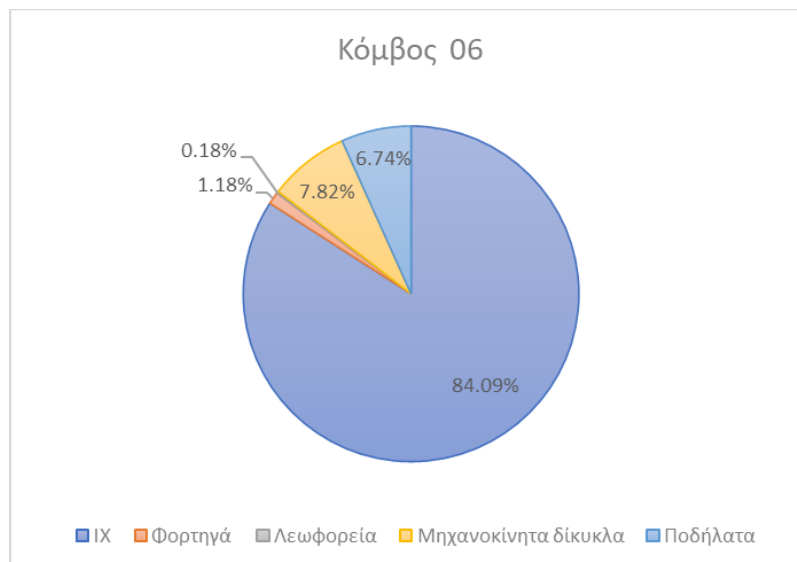
- Κίνηση 1: Από Υψηλάντου προς Θεσσαλιώτιδος
- Κίνηση 2: Από Υψηλάντου προς Εμμανουήλ
- Κίνηση 3: Από Κουμουνδούρου προς Εμμανουήλ
- Κίνηση 4: Από Κουμουνδούρου προς Θεσσαλιώτιδος

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 70, στον Κόμβο 6 υπάρχουν μόνο 2 σημεία μερισμού, σύγκλισης και 1 σημείο τομής. Και οι δύο δρόμοι είναι μονόδρομοι.



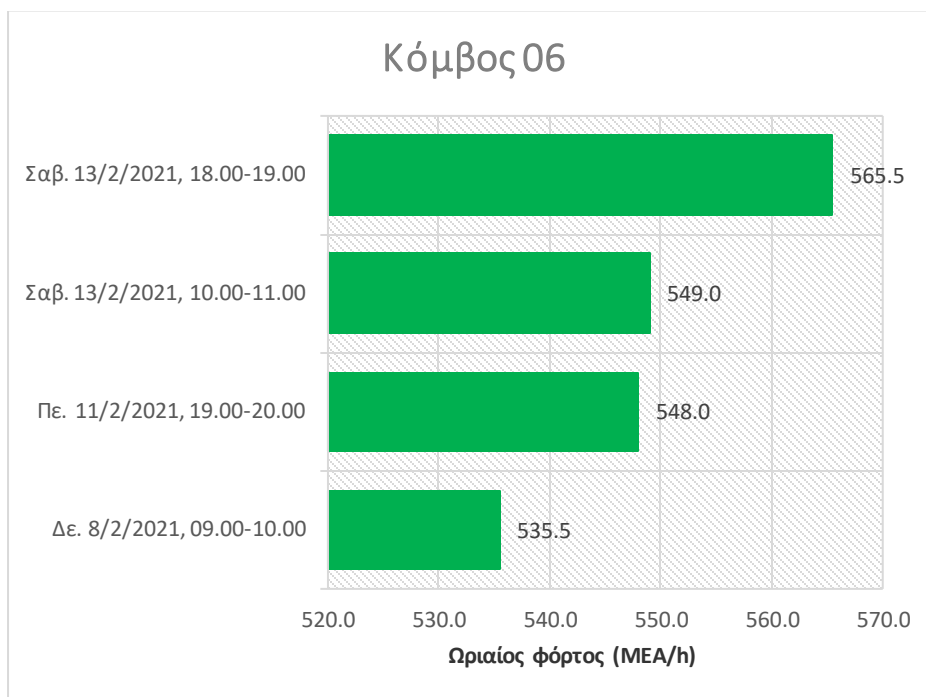
Εικόνα 70: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 6

Παρακάτω παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (84,09%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 7,82%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 6,74%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 1,36% του συνολικού φόρτου.



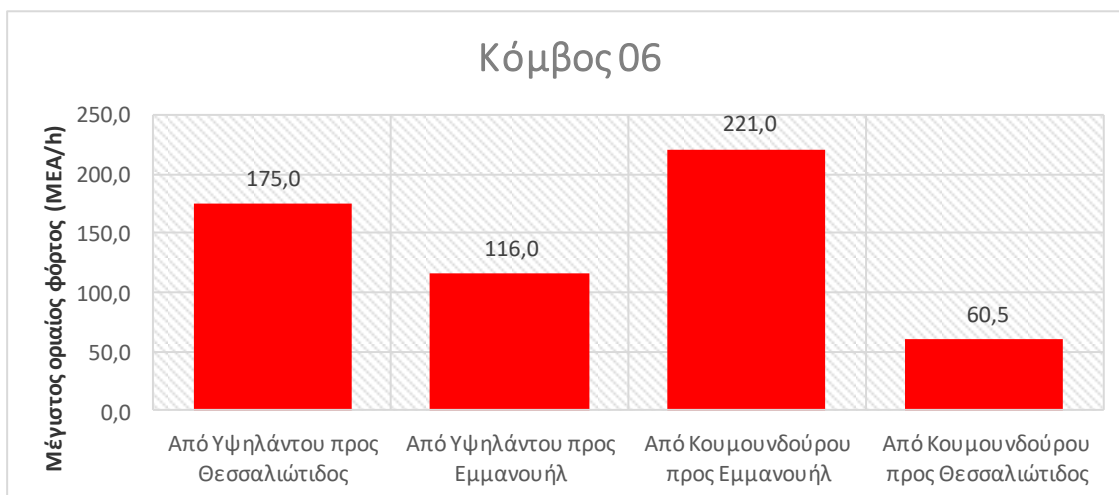
Εικόνα 71: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 6

Στον Κόμβο 6 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος το Σάββατο 13/2 κατά το χρονικό διάστημα 18:00-19:00 και χαμηλότερος τη Δευτέρα 8/2 κατά το χρονικό διάστημα 08:00-09:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



Εικόνα 72: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 6

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 221,0 MEA/h καταγράφηκε στην κίνηση 3, από Κουμουνδούρου προς Εμμανουήλ, ενώ στην κίνηση 1, από Υψηλάντου προς Θεσσαλιώτιδος ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 175,0 MEA/h.



Εικόνα 73: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 6

Η Εικόνα 74 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε MEA/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Σάββατο 13/2 18:00-19:00 το απόγευμα.



Εικόνα 74: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 6

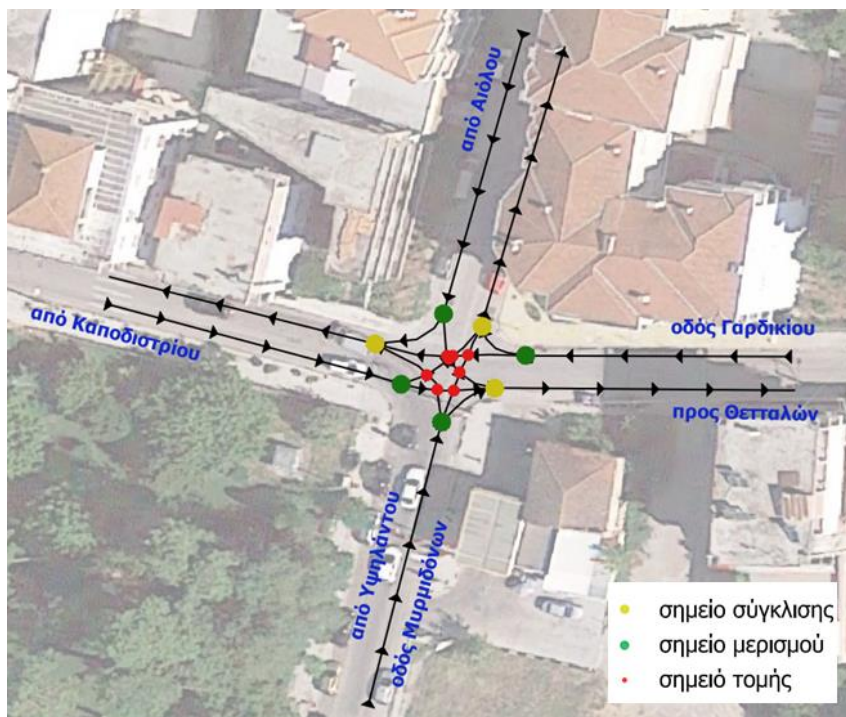
2.11.4.7 Κόμβος 7: Μυρμιδόνων και Γαρδικίου

Ο Κόμβος 7 βρίσκεται στο σημείο τομής της Μυρμιδόνων με τη Γαρδικίου. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Δευτέρα 8 Φεβρουαρίου 2021 10:15-11:15 το πρωί, και 19:00-20:00 το απόγευμα και το Σάββατο 13 Φεβρουαρίου 2021 10:15-11:15 και 19:00-20:00.

Ο Κόμβος 7 διαθέτει τέσσερις (4) προσβάσεις (σκέλη) και εννέα (9) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

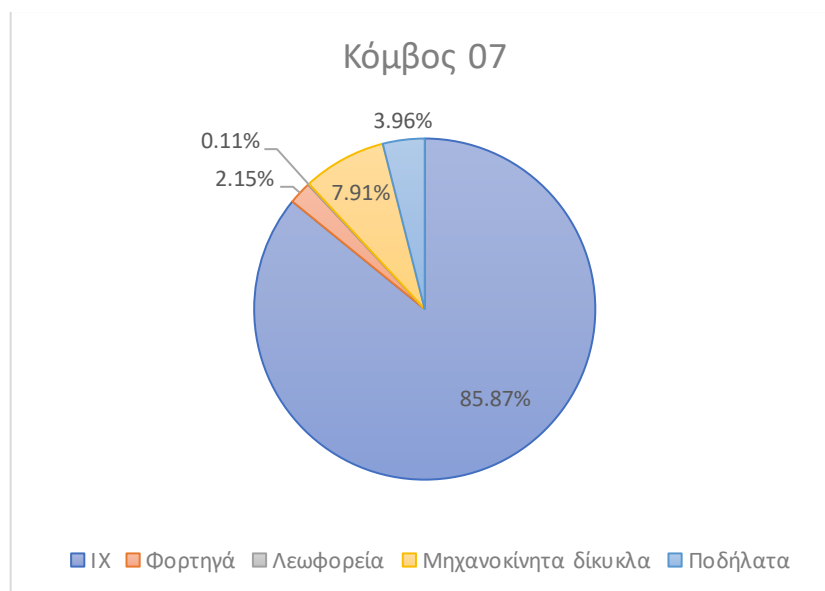
- Κίνηση 1: Από Αιόλου προς Καποδιστρίου
- Κίνηση 2: Από Αιόλου προς Θετταλών
- Κίνηση 3: Από Θετταλών προς Αιόλου
- Κίνηση 4: Από Θετταλών προς Καποδιστρίου
- Κίνηση 5: Από Υψηλάντου προς Θετταλών
- Κίνηση 6: Από Υψηλάντου προς Αιόλου
- Κίνηση 7: Από Υψηλάντου προς Καποδιστρίου
- Κίνηση 8: Από Καποδιστρίου προς Θετταλών
- Κίνηση 9: Από Καποδιστρίου προς Αιόλου

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 75, στον Κόμβο 7 υπάρχουν μόνο 3 σημεία μερισμού, σύγκλισης και 6 σημεία τομής. Η οδός Γαρδικίου είναι αμφίδρομος, ενώ η οδός Μυρμιδόνων στο νότιο τμήμα της είναι μονόδρομος και στο βόρειο αμφίδρομος.



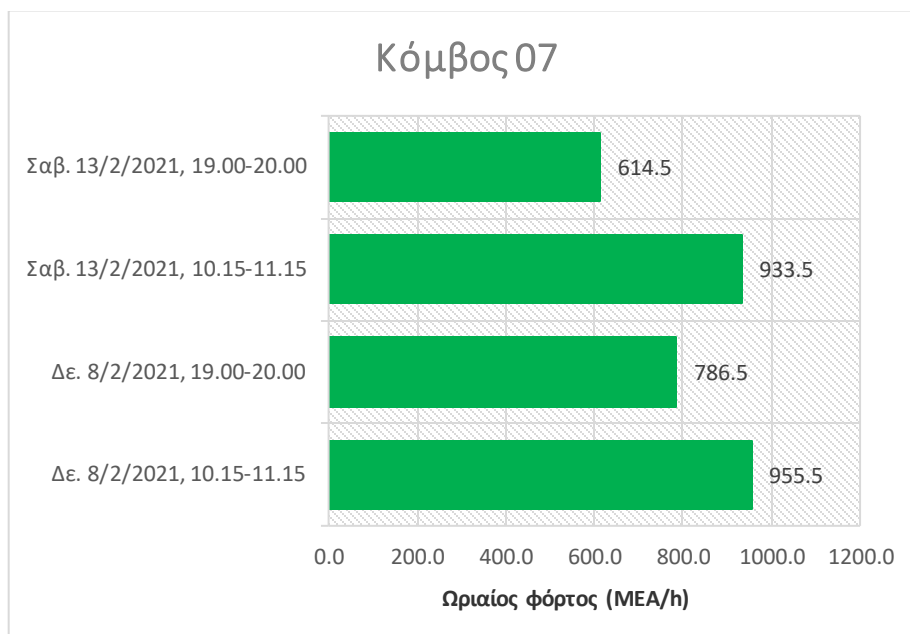
Εικόνα 75: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 7

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (85,87%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 7,91%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 3,96%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 2,26% του συνολικού φόρτου.



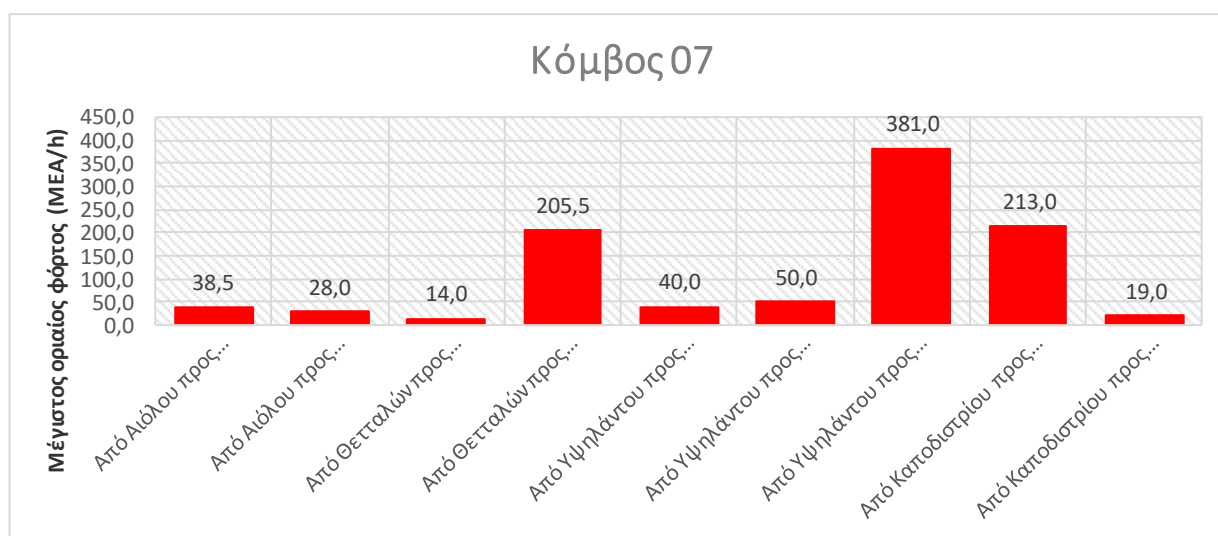
Εικόνα 76: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 7

Στον Κόμβο 7 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος τη Δευτέρα 8/2 κατά το χρονικό διάστημα 10:15-11:15 και χαμηλότερος το Σάββατο 13/2 κατά το χρονικό διάστημα 19:00-20:00. Παρακάτω παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



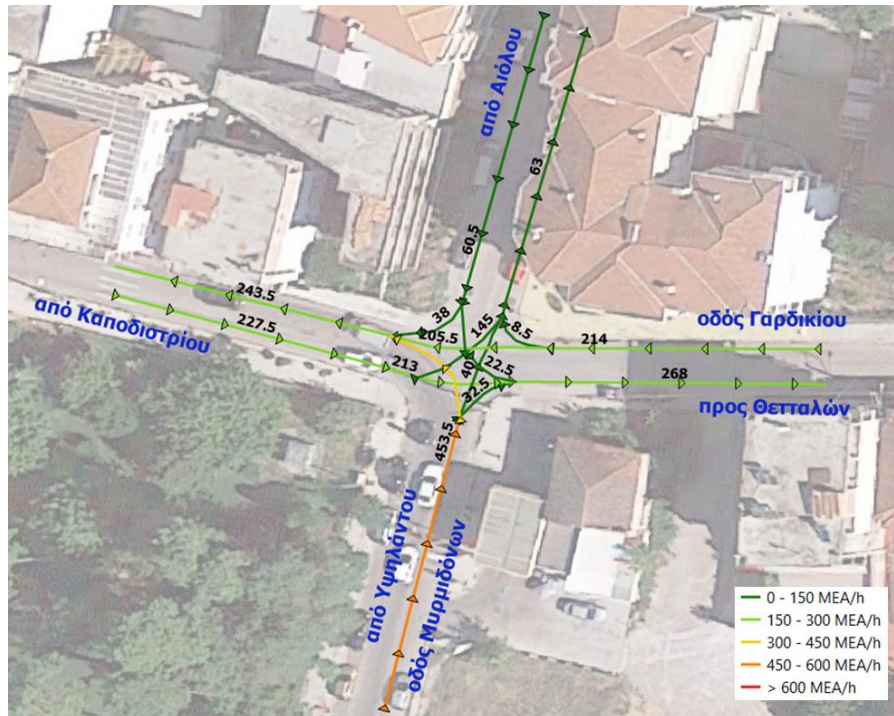
Εικόνα 77: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 7

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 381,0 MEA/h καταγράφηκε στην κίνηση 7, από Υψηλάντου προς Καποδιστρίου, ενώ στην κίνηση 8, από Καποδιστρίου προς Θεσσαλών ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 213,0 MEA/h.



Εικόνα 78: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 7

Η Εικόνα 79 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε MEA/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Δευτέρα 8/2 10:15-11:15 το απόγευμα.



Εικόνα 79: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 7

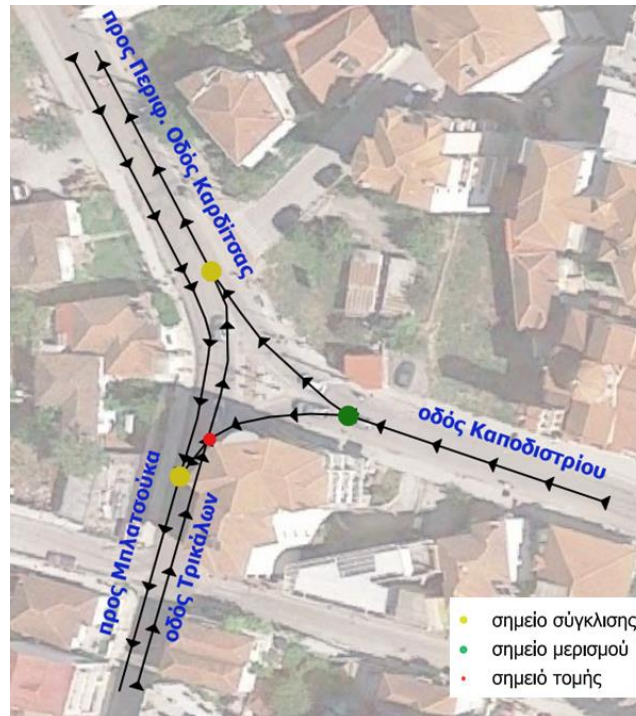
2.11.4.8 Κόμβος 8: Τρικάλων και Καποδιστρίου

Ο Κόμβος 8 βρίσκεται στο σημείο τομής της Καποδιστρίου με την Τρικάλων. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Τρίτη 9 Φεβρουαρίου 2021 10:00-11:00 το πρωί, την Τετάρτη 8 Φεβρουαρίου 18:00-19:00 το απόγευμα και το Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 11:00-12:00 και 18:00-19:00.

Ο Κόμβος 8 διαθέτει τρεις (3) προσβάσεις (σκέλη) και τέσσερις (4) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

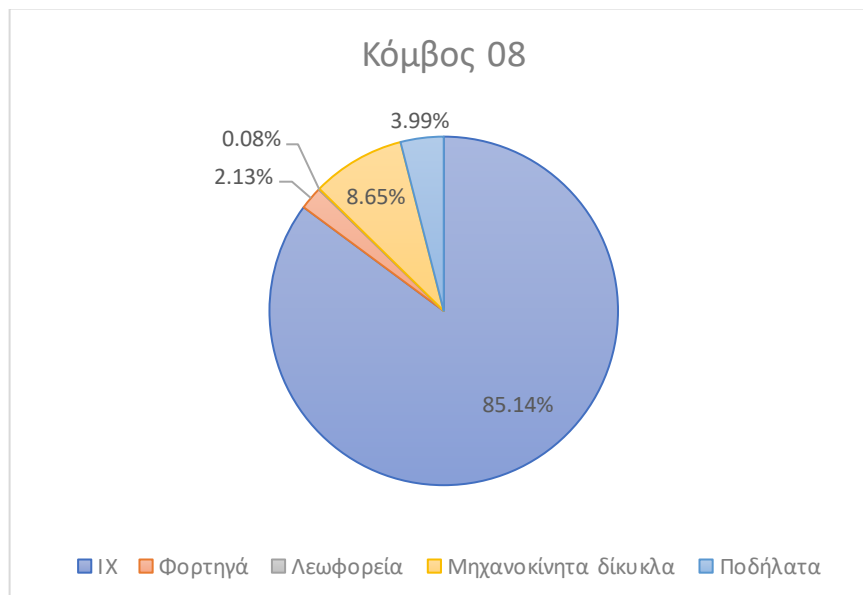
- Κίνηση 1: Από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Μπλατσούκα
- Κίνηση 2: Από Καποδιστρίου προς Μπλατσούκα
- Κίνηση 3: Από Καποδιστρίου προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 4: Από Μπλατσούκα προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 80, στον Κόμβο 8 υπάρχουν 2 σημεία σύγκλισης, 1 σημείο μερισμού και 1 σημείο τομής των κινήσεων. Η οδός Τρικάλων είναι αμφίδρομος, ενώ η οδός Καποδιστρίου είναι μονόδρομος στο σημείο του κόμβου.



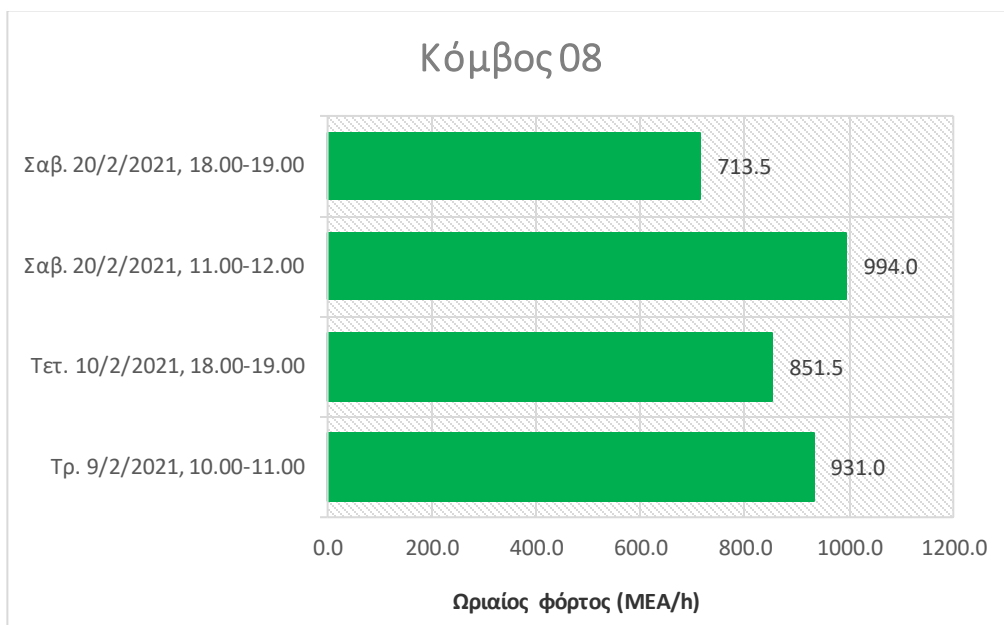
Εικόνα 80: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 8

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (85,14%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 8,65%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 3,99%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 2,21% του συνολικού φόρτου.



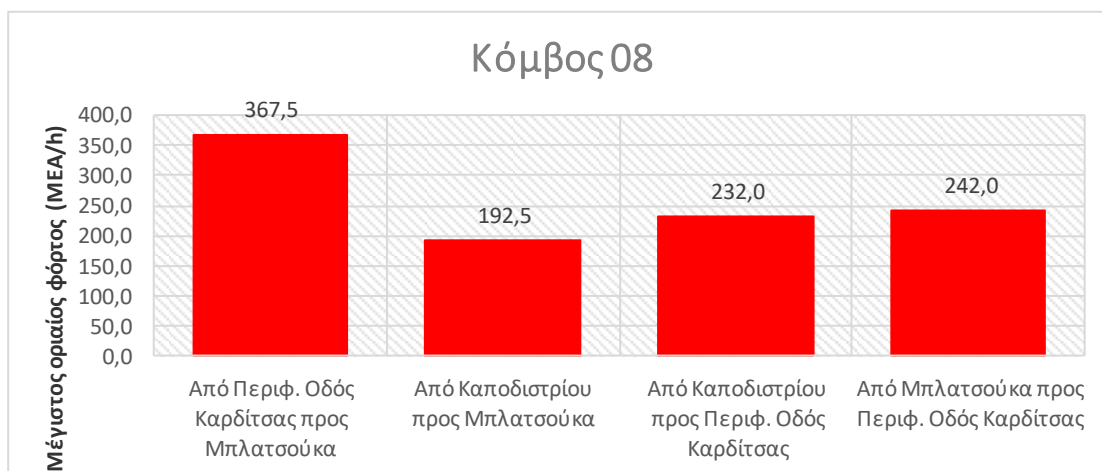
Εικόνα 81: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 8

Στον Κόμβο 8 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος το Σάββατο 20/2 κατά το χρονικό διάστημα 11:00-12:00 και χαμηλότερος την ίδια μέρα κατά το χρονικό διάστημα 18:00-19:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



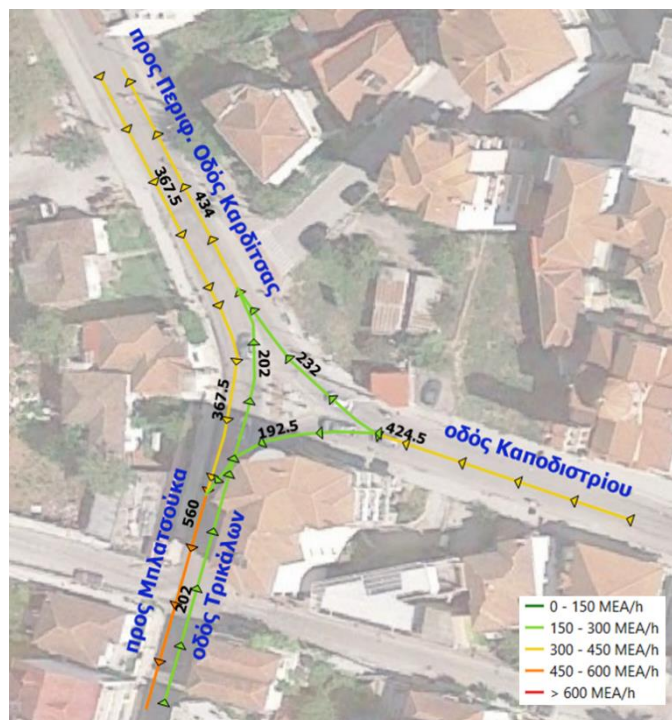
Εικόνα 82: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 8

Το διάγραμμα της παρακάτω εικόνας παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 367.5 ΜΕΑ/h καταγράφηκε στην κίνηση 1, από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Μπλατσούκα, ενώ στην κίνηση 4, από Μπλατσούκα προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 242,0 ΜΕΑ/h.



Εικόνα 83: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 8

Η Εικόνα 84 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Σάββατο 20/2 11:00-12:00 το απόγευμα.



Εικόνα 84: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 8

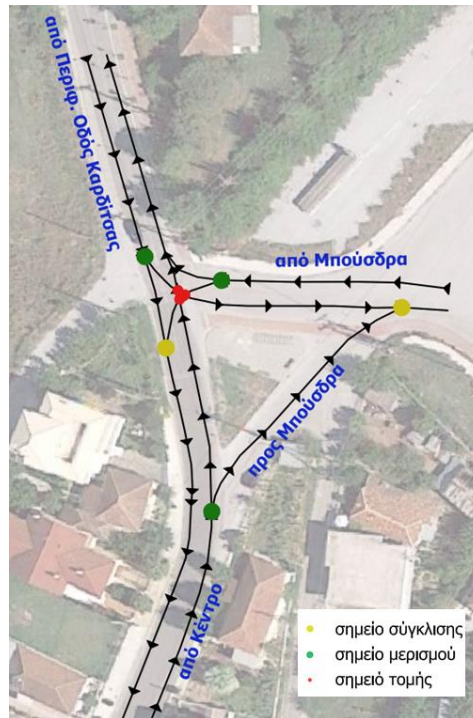
2.11.4.9 Κόμβος 9: Παπανδρέου και Μπούσδρα

Ο Κόμβος 9 βρίσκεται στο σημείο τομής της Παπανδρέου με την Μπούσδρα. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Πέμπτη 11 Φεβρουαρίου 2021 10:00-11:00 το πρωί, την Δευτέρα 8 Φεβρουαρίου 17:00-18:00 το απόγευμα και το Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 11:00-12:00 και 19:00-20:00.

Ο Κόμβος 9 διαθέτει τρεις (3) προσβάσεις (σκέλη) και έξι (6) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

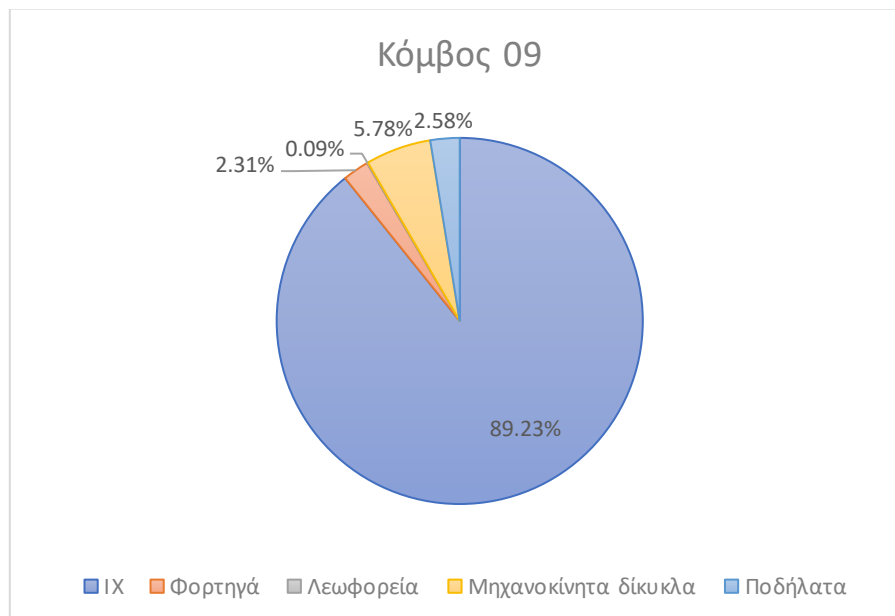
- Κίνηση 1: Από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Κέντρο
- Κίνηση 2: Από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Μπούσδρα
- Κίνηση 3: Από Μπούσδρα προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 4: Από Μπούσδρα προς Κέντρο
- Κίνηση 5: Από Κέντρο προς Μπούσδρα
- Κίνηση 6: Από Κέντρο προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 85, στον Κόμβο 9 υπάρχουν 2 σημεία σύγκλισης, μερισμού και 1 σημείο τομής των κινήσεων. Και οι δύο δρόμοι είναι αμφίδρομοι.



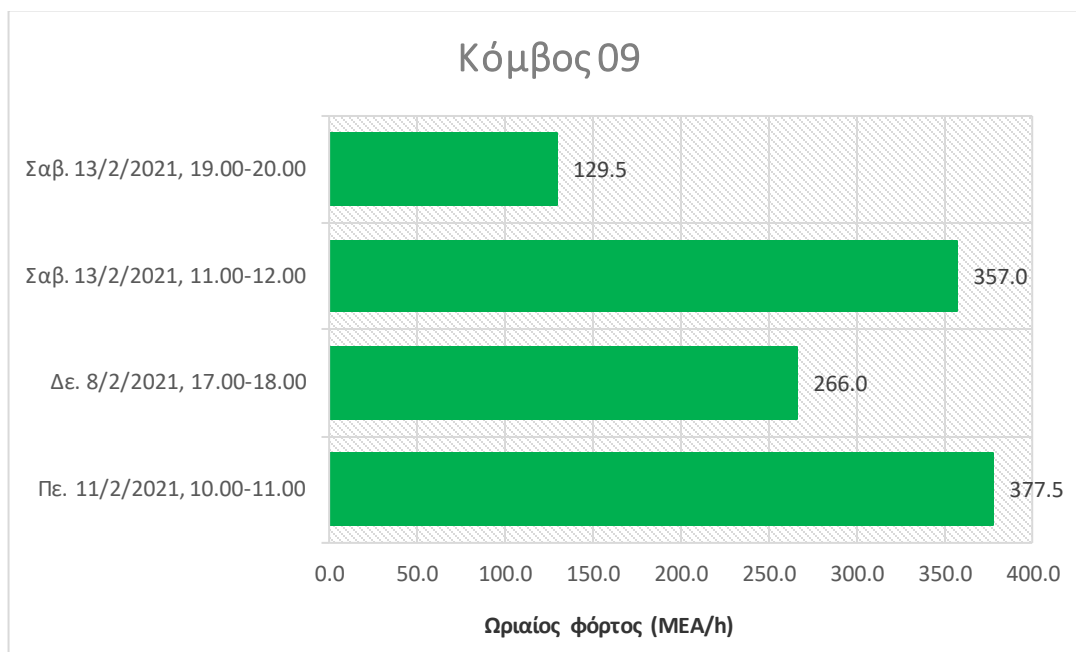
Εικόνα 85: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 9

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (89,23%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 5,78%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 2,58%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 2,40% του συνολικού φόρτου.



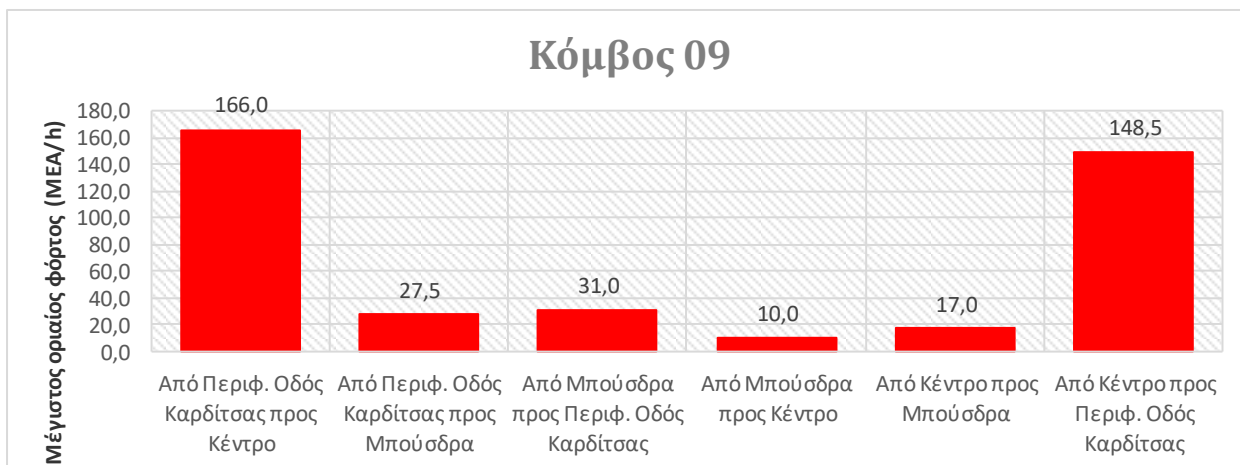
Εικόνα 86: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 9

Στον Κόμβο 9 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος την Πέμπτη 11/2 κατά το χρονικό διάστημα 10:00-11:00 και χαμηλότερος το Σάββατο 13/2 κατά το χρονικό διάστημα 19:00-20:00. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



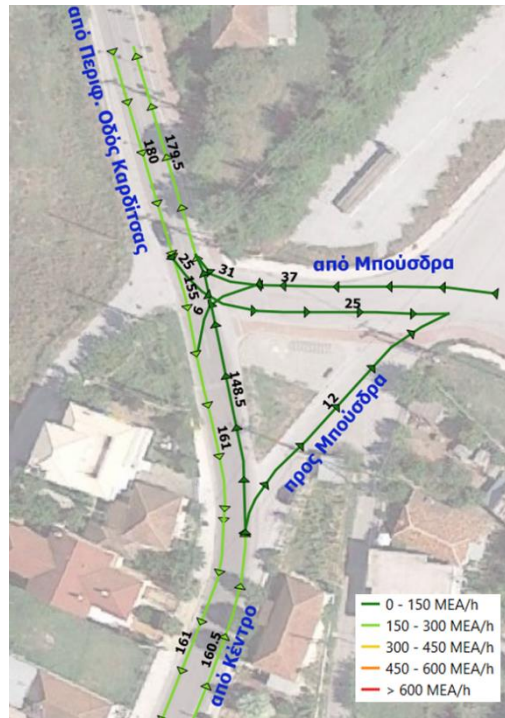
Εικόνα 87: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 9

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 166,0 ΜΕΑ/h καταγράφηκε στην κίνηση 1, από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Κέντρο, ενώ στην αντίθετη κατεύθυνση ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 148,5 ΜΕΑ/h.



Εικόνα 88: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 9

Η Εικόνα 89 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Πέμπτη 11/2 10:00-11:00 το πρωί.



Εικόνα 89: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 9

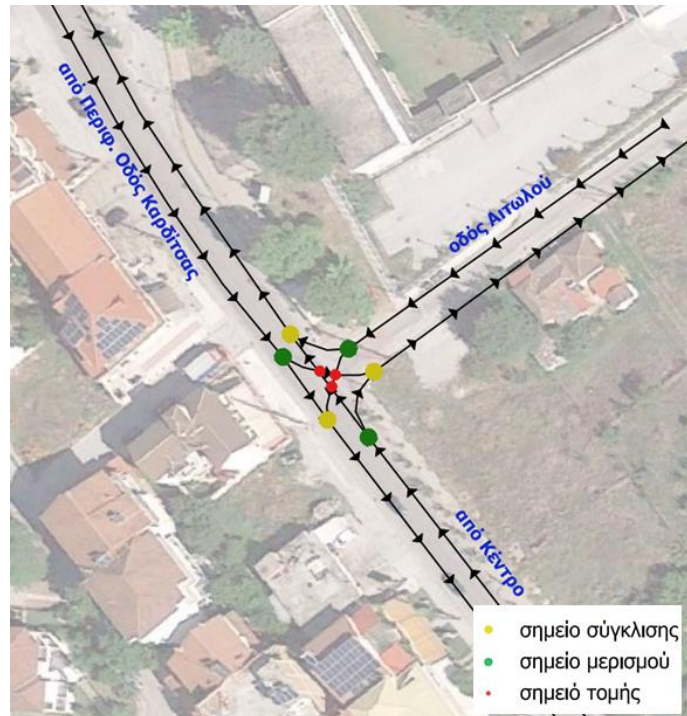
2.11.4.10 Κόμβος 10: Τρικάλων και Αιτωλού

Ο Κόμβος 10 βρίσκεται στο σημείο τομής της Τρικάλων και Αιτωλού. Οι μετρήσεις κυκλοφοριακού φόρτου πραγματοποιήθηκαν την Τετάρτη 10 Φεβρουαρίου 2021 10:15-11:15 το πρωί, την Τρίτη 9 Φεβρουαρίου 18:15-19:15 το απόγευμα και το Σάββατο 20 Φεβρουαρίου 11:00-12:00 και 18:00-19:00.

Ο Κόμβος 10 διαθέτει τρεις (3) προσβάσεις (σκέλη) και έξι (6) κινήσεις. Οι κινήσεις αυτές είναι:

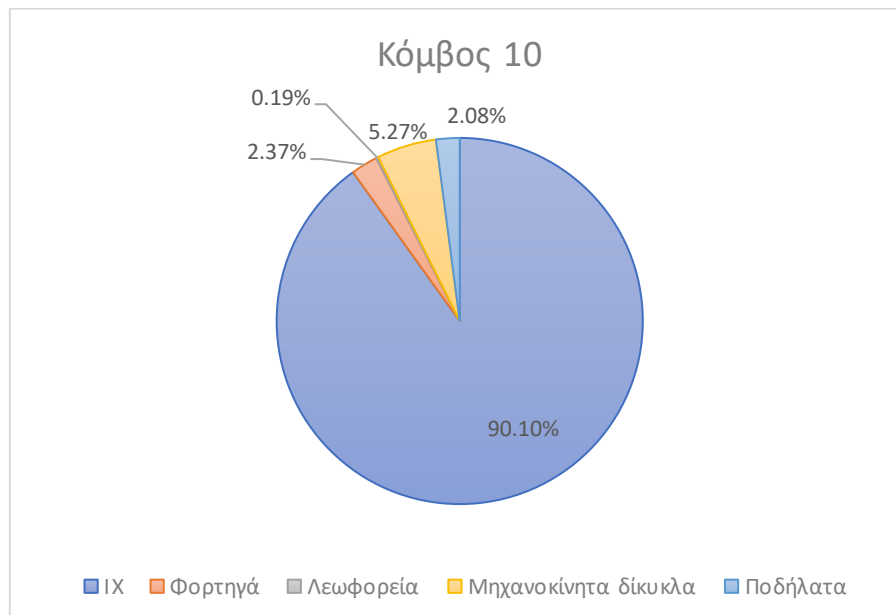
- Κίνηση 1: Από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Κέντρο
- Κίνηση 2: Από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Αιτωλού
- Κίνηση 3: Από Αιτωλού προς Κέντρο
- Κίνηση 4: Από Αιτωλού προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας
- Κίνηση 5: Από Κέντρο προς Αιτωλού
- Κίνηση 6: Από Κέντρο προς Περιφ. Οδός Καρδίτσας

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 90, στον Κόμβο 10 υπάρχουν 3 σημεία σύγκλισης, μερισμού και 3 σημεία τομής των κινήσεων. Και οι δύο δρόμοι είναι αμφίδρομοι.



Εικόνα 90: Παρουσίαση σημείων μερισμού, τομής και σύγκλισης στον κόμβο 10

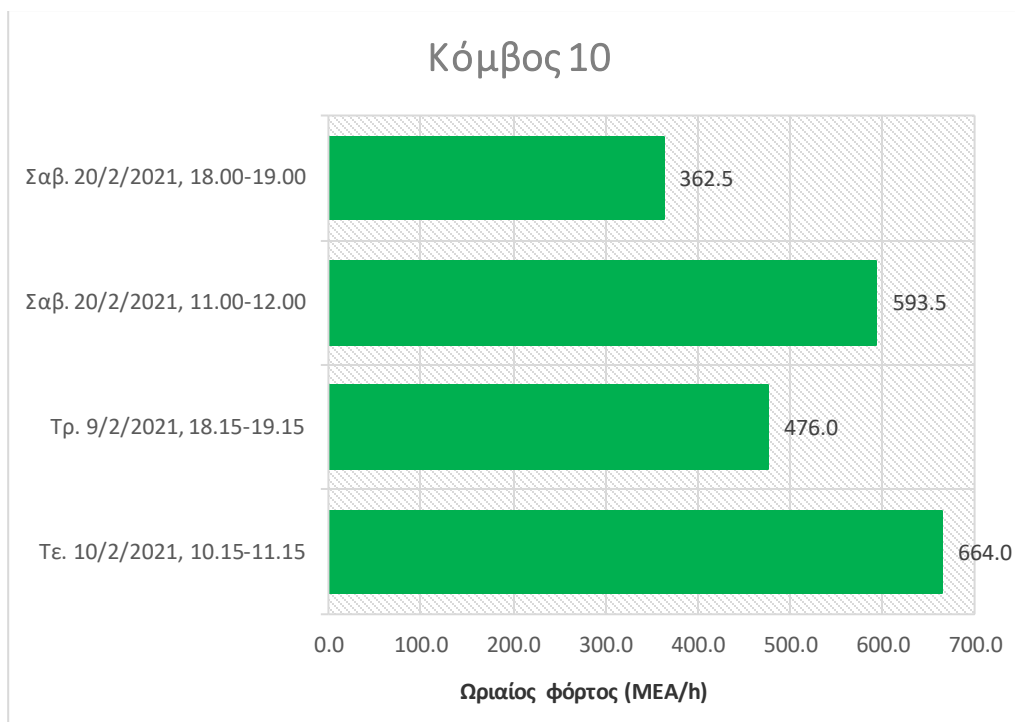
Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σύνθεση της κυκλοφορίας με ποσοστά, τα οποία υπολογίστηκαν από τις μετρήσεις φόρτου που πραγματοποιήθηκαν στον κόμβο αυτό. Τα ΙΧ διαθέτουν το μεγαλύτερο ποσοστό επί του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου (90,10%). Ακολουθούν τα μηχανοκίνητα δίκυκλα με υψηλό ποσοστό ίσο με 5,27%. Το ποσοστό των ποδηλάτων παρατηρήθηκε ίσο με 2,08%, ενώ τα βαρέα οχήματα (λεωφορεία και φορτηγά) αποτελούν το 2,56% του συνολικού φόρτου.



Εικόνα 91: Σύνθεση κυκλοφορίας στον κόμβο 10

Στον Κόμβο 10 παρατηρήθηκε υψηλός φόρτος την Τετάρτη 10/2 κατά το χρονικό διάστημα 10:15-11:15 και χαμηλότερος το Σάββατο 13/2 κατά το χρονικό διάστημα 18:00-19:00. Στο παρακάτω

διάγραμμα παρουσιάζεται η ωριαία διακύμανση του φόρτου σε όλα τα χρονικά διαστήματα που πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις.



Εικόνα 92: Διακύμανση κυκλοφοριακού φόρτου στον κόμβο 10

Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει τους μέγιστους ωριαίους φόρτους ανά στρέφουσα κίνηση. Υψηλότερος ωριαίος φόρτος ίσος με 301,0 ΜΕΑ/h καταγράφηκε στην κίνηση 1, από Περιφ. Οδός Καρδίτσας προς Κέντρο, ενώ στην αντίθετη κατεύθυνση ο μέγιστος φόρτος υπολογίστηκε ίσος με 308,0 ΜΕΑ/h.



Εικόνα 93: Κυκλοφοριακός φόρτος ανά κίνηση στον κόμβο 10

Η Εικόνα 90 απεικονίζει τους ωριαίους φόρτους ανά κίνηση σε ΜΕΑ/h με χρήση κατάλληλης χρωματικής διαβάθμισης. Οι φόρτοι αυτοί αναφέρονται στο χρονικό διάστημα που ο κυκλοφοριακός φόρτος στον κόμβο ήταν συνολικά ο μέγιστος, δηλαδή, Τετάρτη 10/2 10:15-11:15 το απόγευμα.



Εικόνα 94: Ωριαίοι φόρτοι ανά κίνηση στον κόμβο 10

2.12 Έρευνα Ερωτηματολογίων για το Σύστημα των Μεταφορών

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης πραγματοποιήθηκε έρευνα, από την ομάδα μελέτης, με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους δημότες/ επισκέπτες, γονείς, μαθητές, καθώς και εργαζόμενους στον Δήμο Καρδίτσας.

Τα ερωτηματολόγια απευθύνθηκαν στις παρακάτω ομάδες-στόχους:

- ✓ κατοίκους του Δήμου Καρδίτσας (71 ερωτηματολόγια)
- ✓ γονείς μαθητών των σχολείων εντός της πόλης (53 ερωτηματολόγια)
- ✓ μαθητές των σχολείων εντός της πόλης (74 ερωτηματολόγια)
- ✓ πεζούς εντός της πόλης (38 ερωτηματολόγια)

2.13 Ανάλυση Τροχαίων Ατυχημάτων

Η ανάλυση της πραγματικής οδικής ασφάλειας (actual road safety) στηρίχθηκε σε καταγραφές τροχαίων συμβάντων που πραγματοποιήθηκαν από την αρμόδια τροχαία και συγκεντρώθηκαν σε βάσεις δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ. Τα δεδομένα αυτά αφορούν την περίοδο, όπως ορίζεται από τα έτη 2012-2017. Η επιλογή των πιο πρόσφατων στοιχείων σχετίζεται με το γεγονός ότι κατά την περίοδο αυτή δεν έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές αλλαγές στο οδικό δίκτυο· συνεπώς, με τη χρήση τους είναι εφικτή η εύρεση των επικίνδυνων σημείων.

Στη βάση δεδομένων, που δημιουργήθηκε από την ομάδα έργου, συμπεριλήφθηκαν τα τροχαία συμβάντα που καταγράφηκαν εντός του **Δήμου Καρδίτσας τα έτη 2012-2017** και στα οποία υπήρξαν **παθόντες** (νεκροί και τραυματίες, βαριά ή ελαφρά). Δεν λαμβάνονται υπόψη τα τροχαία συμβάντα στα οποία προκλήθηκαν μόνο υλικές ζημιές, καθώς η αρμόδια τροχαία δεν καλείται από τους εμπλεκόμενους σε ένα μεγάλο μέρος τέτοιων (μη σοβαρών) περιπτώσεων.

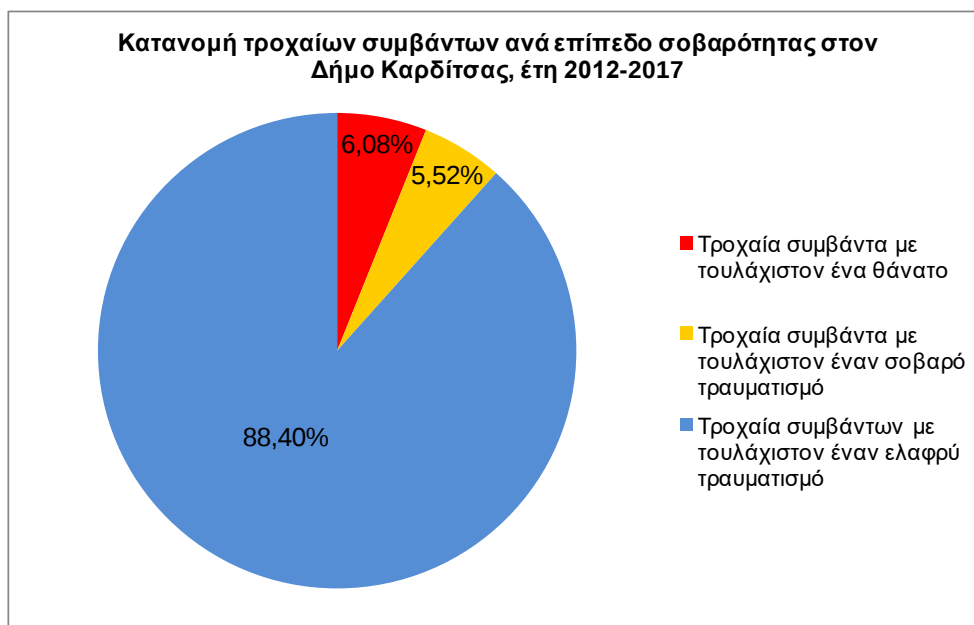
Στον Δήμο Καρδίτσας κατά μέσο όρο καταγράφονται ετησίως 30,17 τροχαία συμβάντα με παθόντες. Στο σύνολο, τα 21 από τα 181 συμβάντα (11,60%) είναι είτε θανατηφόρα είτε με βαριά τραυματία. Κατά μέσο όρο, σε 1,83 και 1,67 τροχαία συμβάντα ετησίως, τουλάχιστον ένας μετακινούμενος είτε χάνει τη ζωή του είτε τραυματίζεται βαριά, αντίστοιχα. Μεγαλύτερος αριθμός τροχαίων συμβάντων με παθόντες καταγράφηκε κατά το έτος 2013 με την ύπαρξη 55 τροχαίων. Στο πιο πρόσφατο έτος 2017 καταγράφηκαν τα λιγότερα τροχαία συμβάντα.

Ο ακόλουθος Πίνακας παρακάτω παρουσιάζει αναλυτικά τα στοιχεία που περιγράφηκαν.

Πίνακας 18: Κατανομή τροχαίων συμβάντων ανά επίπεδο σοβαρότητας στον Δήμο Καρδίτσας

ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ				
Έτος	Συνολικός αριθμός τροχαίων συμβάντων	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν θάνατο	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν βαρύ τραυματισμό (χωρίς θάνατο)	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν ελαφρύ τραυματισμό (χωρίς βαρύ τραυματισμό ή θάνατο)
2012	40	1	4	35
2013	55	6	5	44
2014	36	3	1	32
2015	25	0	0	25
2016	16	1	0	15
2017	9	0	0	9
Σύνολο	181	11	10	160
Ποσοστό επί του συνόλου		6,08%	5,52%	88,40%
Συμβάντα/έτος	30,17	1,83	1,67	26,67

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης



Εικόνα 95: Κατανομή τροχαίων συμβάντων ανά επίπεδο σοβαρότητας στον Δήμο Καρδίτσας

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

Αν τώρα κατανεμηθούν τα τροχαία συμβάντα ανά μέσο μετακίνησης που ενεπλάκη σε αυτά, τότε παρατηρείται ότι από το σύνολο των 181 ατυχημάτων στα 145 ενεπλάκη αυτοκίνητο. Επίσης, στα 78 από τα 181 τροχαία συμβάντα, ένα από τα δύο εμπλεκόμενα οχήματα ήταν μηχανοκίνητο δίκυκλο. Ο μέσος όρος των συγκρούσεων ανά έτος στα μηχανοκίνητα δίκυκλα χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα υψηλός. Αυτό είναι ένα αξιοσημείωτο στοιχείο, καθώς θα πρέπει να συνυπολογιστεί ότι τα μηχανοκίνητα δίκυκλα αποτελούν το περίπου 20% του κυκλοφοριακού φόρτου.

Κάθε χρόνο, σε 1,83 τροχαία συμβάντα εμπλέκεται τουλάχιστον ένας πεζός.

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, στον Δήμο Καρδίτσας, σε 4 τροχαία συμβάντα ανά έτος εμπλέκεται ένας ποδηλάτης. Συγκριτικά με άλλες πόλεις της Ελλάδας, η τιμή αυτή είναι ιδιαίτερα υψηλή. Το γεγονός αυτό σχετίζεται περισσότερο με το υψηλό επίπεδο χρήσης του ποδηλάτου στην πόλη της Καρδίτσας που αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης συμβάντος με εμπλοκή ποδηλάτη. Από την άλλη, η πιθανότητα επηρεάζεται από την ασφάλεια των ποδηλατικών υποδομών, η οποία θα πρέπει να αξιολογηθεί λεπτομερώς στην Καρδίτσα.

Πίνακας 19: Κατανομή τροχαίων συμβάντων ανά μέσο μετακίνησης στον Δήμο Καρδίτσας

ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ					
Μέσο μεταφοράς	Συνολικός αριθμός τροχαίων συμβάντων	Τροχαία συμβάντα ανά έτος	Ποσοστό (%)		
			Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν θάνατο	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν βαρύ τραυματισμό (χωρίς θάνατο)	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν ελαφρύ τραυματισμό (χωρίς βαρύ τραυματισμό ή θάνατο)
Αυτοκίνητο	145	24,17	6,21%	4,14%	89,66%
Φορητό	32	5,33	9,38%	0,00%	90,63%
Λεωφορείο-τρόλεϊ	3	0,5	0,00%	0,00%	100,00%
Μηχανήματα έργων & γεωργικά μηχανήματα	3	0,5	0,00%	0,00%	100,00%
Μηχανοκίνητο δίκυκλο	78	13	3,85%	6,41%	89,74%
Ποδήλατο	24	4	4,17%	8,33%	87,50%
Πεζός	11	1,83	9,09%	9,09%	81,82%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

Αν κατανεμηθούν τα τροχαία συμβάντα ανά εποχή που συνέβησαν, παρατηρείται ότι στον Δήμο Καρδίτσας πολλαπλάσια τροχαία συμβάντα εμφανίστηκαν κατά τους μήνες του Φθινοπώρου. Είναι φανερό πως από το χειμώνα προς το Φθινόπωρο, ο αριθμός των συμβάντων αυξάνεται γραμμικά. Πρόκειται για κάτι αρκετά ενδιαφέρον που συνδέεται άμεσα με την κινητικότητα και γενικότερα με την αύξηση ή τη μείωση της οικονομικής δραστηριότητας της πόλης.

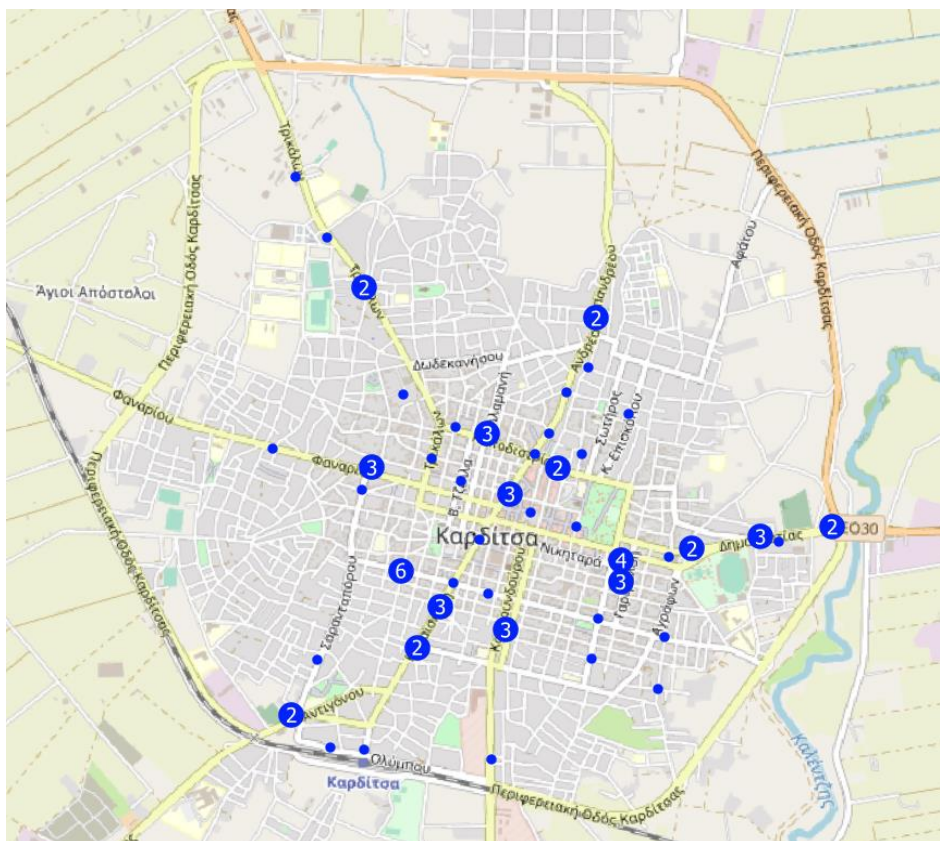
Πίνακας 20: Κατανομή τροχαίων συμβάντων ανά εποχή στον Δήμο Καρδίτσας

ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ					
Εποχή	Συνολικός αριθμός τροχαίων συμβάντων	Τροχαία συμβάντα ανά μήνα	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν θάνατο	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν βαρύ τραυματισμό	Τροχαία συμβάντα με τουλάχιστον έναν ελαφρύ τραυματισμό

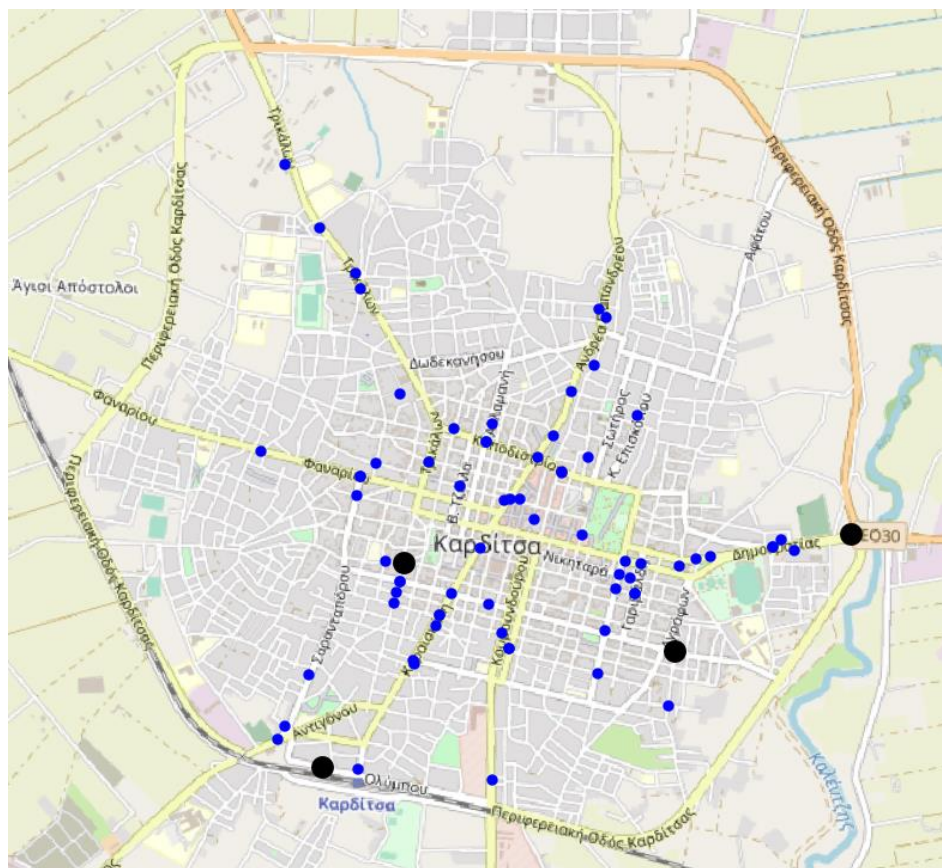
				(χωρίς θάνατο)	(χωρίς βαρύ τραυματισμό ή θάνατο)
Χειμώνας	30	2	4	1	25
Άνοιξη	40	2,2	3	0	37
Καλοκαίρι	50	2,8	3	5	42
Φθινόπωρο	61	3,4	1	4	56
Σύνολο	181		11	10	160

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011, Επεξεργασία: Ομάδα Μελέτης

Ο εντοπισμός της θέσης των τροχαίων συμβάντων δεν ήταν εφικτός με την αξιοποίηση των δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ, καθώς δεν είναι διαθέσιμη η ακριβής τοποθεσία τους. Ζητήθηκε από την αρμόδια τροχαία μία επιπρόσθετη βάση δεδομένων με ακριβείς θέσεις των συμβάντων προκειμένου να δημιουργηθούν χάρτες, στους οποίους να παρουσιάζονται τα επικίνδυνα σημεία εντός της πόλης. Ως επικίνδυνα ορίζονται τα σημεία ή οι κόμβοι στους οποίους υπάρχει μεγάλη συγκέντρωση τροχαίων συμβάντων την τελευταία δετία. Σε αυτά τα σημεία, η μελέτη ΣΒΑΚ οφείλει να προτείνει κατάλληλες παρεμβάσεις που θα αναβαθμίσουν το επίπεδο οδικής ασφάλειας.



Εικόνα 96: Συγκέντρωση τροχαίων συμβάντων και επικίνδυνα σημεία (2015-2020)



Εικόνα 97: Θέσεις τροχαίων συμβάντων με νεκρό ή βαρύ τραυματισμό (2015-2020)

Ο κόμβος με τη μεγαλύτερη συγκέντρωση τροχαίων συμβάντων είναι αυτός της Δ. Λάππα με την Κ. Καραμανλή, καθώς την τελευταία δετία (2015-2020) έχουν καταγραφεί τροχαία συμβάντα. Υψηλή συγκέντρωση συμβάντων εντοπίζεται και κατά μήκος της οδού Δημοκρατίας, ένα σημαντικός οδικός άξονας που εξυπηρετεί την είσοδο/έξοδο των οχημάτων από/προς την Καρδίτσα. Παράλληλα παρεμβάσεις οφείλονται να πραγματοποιηθούν στο σύμπλεγμα δρόμων, Υψηλάντου-Εμμανουήλ-Νικηταρά-Γαριβάλδη. Την δετία 2015-2020 καταγράφηκαν συνολικά τέσσερα (4) τροχαία συμβάντα με νεκρό ή βαρύ τραυματισμό: ένα από αυτά εντοπίστηκε στην οδό Δημοκρατίας και ένα άλλο στην οδό Δ. Λάππα. Η σοβαρότητα των συγκρούσεων που καταγράφηκαν είναι μια επιπλέον παράμετρος, η οποία θα πρέπει να συνυπολογιστεί από τον σχεδιασμό.

2.14 Η έννοια της βαδισιμότητας - Walkability

2.14.1 Ορισμός βαδισιμότητας - Walkability

Τόσο στην Ελληνική, όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία δεν υπάρχει ένας σαφής ορισμός ως προς τη βαδισιμότητα.

Η βαδισιμότητα ορίζεται από τους Abley and Turner (2011) ως «ο βαθμός στον οποίο το δομημένο περιβάλλον είναι φιλικό προς τους πεζούς.»

Σύμφωνα με τους Leslie et al (2006) η βαδισιμότητα αναφέρεται ως «ο βαθμός στον οποίο τα χαρακτηριστικά του δομημένου περιβάλλοντος και των χρήσεων γης ευνοούν τους κατοίκους της περιοχής να περπατούν με σκοπό την σωματική άσκηση, την αναψυχή, την πρόσβαση σε υπηρεσίες ή την εργασία.»

Αντίστοιχα, ο Litman (2003) αναφέρεται στη βαδισιμότητα ως «η ποιότητα των συνθηκών περπατήματος, συμπεριλαμβανομένων βασικών παραγόντων που επηρεάζουν την πεζή μετακίνηση όπως η ύπαρξη πεζοδρομίων, η ασφάλεια, η άνεση και η εξυπηρετικότητα»

Οι Saelens et al (2003) ορίζουν ως περιοχές υψηλής βαδισιμότητας εκείνες με υψηλή οικιστική πυκνότητα, μίξη χρήσεων γης, συνδεσιμότητα οδικού δικτύου και οδική ασφάλεια. Σύμφωνα με τους Hess et al (2010) «η βαδισιμότητα είναι μια ποσοτική, αλλά και ποιοτική μέτρηση του κατά πόσο μια περιοχή προσελκύει ή όχι τους πεζούς.»

Οι Pivo et al (2011) ορίζουν τη βαδισιμότητα ως «ο βαθμός που οι κάτοικοι μιας περιοχής ενθαρρύνονται να προσεγγίζουν πεζή τους προορισμούς που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση.»

Υποστηρίζουν πως διάφορα φυσικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της περιοχής επηρεάζουν την ποιότητα του βαδίσματος. Τέτοιου είδους χαρακτηριστικά είναι η πυκνότητα του πληθυσμού, η μίξη των χρήσεων γης, η συνδεσιμότητα του δικτύου, ο κυκλοφοριακός φόρτος, η απόσταση από τους προορισμούς, το πλάτος των πεζοδρομίων και η συνέχεια του δικτύου τους, το μέγεθος των οικοδομικών τετραγώνων, η τοπογραφία της περιοχής, η αίσθηση ασφάλειας και η αισθητική των οδών.

Σύμφωνα με τον Southworth (2005) η βαδισιμότητα αναφέρεται ως «ο βαθμός στον οποίο το δομημένο περιβάλλον υποστηρίζει και ενθαρρύνει το περπάτημα και παρέχει άνεση, ασφάλεια, συνδέει τους ανθρώπους με διάφορους προορισμούς σε κοντινή απόσταση και ελκύει το οπτικό ενδιαφέρον του πεζού κατά μήκος του δικτύου.»

Το στρατηγικό σχέδιο για το περπάτημα για την πόλη του Λονδίνου (Transport for London, 2004) αναφέρεται στον όρο βαδισιμότητα, ως «ο βαθμός στον οποίο η πεζή μετακίνηση είναι διαθέσιμη στους πολίτες ως ασφαλής και ευχάριστη δραστηριότητα.»

Ορίζονται πέντε βασικοί πυλώνες που χαρακτηρίζουν την βαδισιμότητα μιας περιοχής:

- Η **συνδεσιμότητα** (connectivity) του δικτύου πεζών με μέσα μαζικής μεταφοράς, την κατοικία, με τους χώρους εργασίας και αναψυχής και με άλλους προορισμούς.
- Η **φιλική ατμόσφαιρα** (convivialness ή convivial atmosphere) που δημιουργεί στον πεζό το φυσικό και δομημένο περιβάλλον του δικτύου.
- Η ύπαρξη **ασφαλών, με επαρκή φωτισμό και ορατότητα δημόσιων χώρων** που ευνοούν την πεζή μετακίνηση (conspicuous). Συμπεριλαμβάνει την ύπαρξη χαρτών και κατάλληλης σήμανσης.
- Η ύπαρξη **υψηλής ποιότητας πεζοδρομίων, ελκυστικών τοπίων και αρχιτεκτονικής** και η **αποτελεσματική διαχείριση του οδικού χώρου και της κυκλοφορίας**, που κάνουν το περπάτημα άνετο και ευχάριστο (comfort).
- Η **ευκολία χρήσης** (convenience) του δικτύου των πεζών, ώστε να μπορεί να ανταγωνιστεί άλλα μέσα μεταφοράς από άποψη αποτελεσματικότητας.

Σύμφωνα με την ιστοσελίδα [walkscore.com](https://www.walkscore.com)¹, τα χαρακτηριστικά μιας βαθιάς γειτονιάς είναι τα εξής:

- Το κέντρο, λειτουργεί ως ένας ενιαίος δημόσιος χώρος με πεζοδρομήσεις και δρόμους ήπιας κυκλοφορίας

¹ <https://www.walkscore.com/>

- Υψηλή συγκέντρωση ανθρώπων, έτσι ώστε να υπάρχει έντονη εμπορική δραστηριότητα και συχνή δημόσια συγκοινωνία
- Μεικτά εισοδήματα και μεικτές χρήσεις γης, για να είναι προσιτή η στέγαση κοντά στις εμπορικές χρήσεις γης
- Δημόσιοι χώροι πρασίνου, που ευνοούν τη συνάντηση και το παιχνίδι
- Σχεδιασμός με επίκεντρο τον πεζό
- Ύπαρξη σχολείων και χώρων εργασίας σε κοντινή απόσταση από τις κατοικίες
- Σχεδιασμός των δρόμων με βάση τις ανάγκες των πεζών, των ποδηλατών και της δημόσιας συγκοινωνίας

2.14.2 Οφέλη βαδισιμότητας - Walkability

Τα βασικότερα οφέλη της ποιότητας του βαδίσματος αφορούν τον οικονομικό τομέα. Ωστόσο οφέλη παρουσιάζονται επίσης τόσο σε κοινωνικά όσο και σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Συνοπτικά, σύμφωνα με τον Litman (2003) τα οφέλη είναι τα εξής:

Οικονομικά:

- βελτίωση της προσπέλασης των διαφόρων δραστηριοτήτων, ιδιαίτερα για τους οδηγούς μη μηχανοκίνητων μέσων,
- μείωση του κόστους μετακίνησης,
- βελτίωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας,
- υποστήριξη και των άλλων εναλλακτικών μέσων μετακίνησης και φυσικά της δημόσιας συγκοινωνίας,
- περιορισμός των προβλημάτων υγείας και του κόστους τους, χάρις στην σωματική άσκηση που αντιπροσωπεύει το περπάτημα.

Κοινωνικά:

- βελτίωση της προσβασιμότητας ατόμων με μειωμένη κινητικότητα,
- μείωση του εξωτερικού κόστους από ατυχήματα, ρύπανση περιβάλλοντος, θόρυβο, υποβάθμιση ακινήτων κ.λπ.
- ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και αλληλεπίδρασης μεταξύ των κατοίκων μιας γειτονιάς,
- βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος και ενίσχυση του οικονομικού ενδιαφέροντος για επενδύσεις σε ιστορικά κτήρια με αποτέλεσμα τη διατήρηση της αρχιτεκτονικής ταυτότητας της πόλης και ενίσχυση της σχέσης με τον τόπο των κατοίκων της.

Περιβαλλοντικά:

- μείωση του χώρου που διατίθεται για δρόμους και θέσεις στάθμευσης,
- διατήρηση ανοιχτών κοινόχρηστων χώρων,
- μείωση ενεργειακής κατανάλωσης και ατμοσφαιρικών ρύπων,
- βελτίωση της αισθητικής του αστικού περιβάλλοντος,
- περιορισμός του φαινομένου της θερμικής νησίδας.

Η εξάρτηση από τα μηχανοκίνητα μέσα έχει προκαλέσει πολλά προβλήματα στις σύγχρονες πόλεις με μεγάλο οικονομικό κόστος. Από έρευνα του Litman (1999) σε κάποιες πόλεις η έμφαση από τον αστικό σχεδιασμό στο περπάτημα και η συνεπακόλουθη μείωση των κυκλοφοριακών φόρτων είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των τιμών των ακινήτων, κατά μέσο όρο 18%. Αντίστοιχα για την πόλη του Λονδίνου προέκυψε από τον Οργανισμό «Transport for London» πως η δημιουργία βατών οδών μπορεί να προσθέσει μέχρι και 30.000 λίρες στη μέση τιμή ενός ακινήτου. Ο Cortright (2009) αναφέρει ότι η βαδισιμότητα σχετίζεται άμεσα με υψηλές τιμές κατοικιών σε όλες σχεδόν τις μητροπολιτικές περιοχές.

Σημαντικά οφέλη παρατηρούνται και στη σωματική υγεία των κατοίκων στις βατές γειτονιές. Βασικές παράμετροι που καθορίζουν την ποιότητα του περπατήματος όπως η μίξη των χρήσεων γης, η πυκνότητα του πληθυσμού, καθώς και η συνδεσιμότητα του δικτύου επηρεάζουν άμεσα το χρόνο που διαθέτει κάθε άνθρωπος για σωματική άσκηση (Frank, et al., 2005). Στην έρευνα που έκαναν οι Frank et al (2005), το 37% των κατοίκων ή επισκεπτών σε περιοχές υψηλής ποιότητας βαδίσματος περπατούν πάνω από 30 λεπτά την ημέρα, σε αντίθεση με μόλις 18% των κατοίκων γειτονιών χαμηλής ποιότητας βαδίσματος. Η μειωμένη σωματική άσκηση έχει ως αποτέλεσμα αυξημένα προβλήματα υγείας και μπορεί να οδηγήσει σε παχυσαρκία, καρδιακά νοσήματα και διαβήτη. Επομένως μια περιοχή σχεδιασμένη στα πρότυπα της βιώσιμης κινητικότητας μπορεί να βελτιώνει την υγεία των κατοίκων της με ενθάρρυνση της πεζή μετακίνησης.

2.14.3 Μέθοδοι μέτρησης βαδισιμότητας

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες μεθόδων για τη μέτρηση της βαδισιμότητας (Σβορώνος, 2014):

- Ερωτηματολόγια, που αποτυπώνουν την υποκειμενική αντίληψη των πεζών ως προς την ελκυστικότητα, καθώς και την άνεση του δικτύου των πεζοδρομίων
- Εργαλεία συστηματικής αξιολόγησης (audit tools), με σκοπό την ποσοτικοποίηση των χαρακτηριστικών του οδικού περιβάλλοντος από αντικειμενική σκοπιά
- Επεξεργασία και αξιολόγηση των δεδομένων του αστικού περιβάλλοντος με χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS)

Ερωτηματολόγια

Αν και η χρήση ερωτηματολογίων αποτυπώνει περισσότερο προσωπικές απόψεις και προτιμήσεις των πεζών και όχι αντικειμενικά στοιχεία του περιβάλλοντος, αποτελεί μια επιτυχημένη μέθοδο συλλογής δεδομένων με σκοπό τη συσχέτιση του αστικού περιβάλλοντος με φυσικά μέσα μετακίνησης. Σύμφωνα με τους Pirkora et al (2003), τα κύρια χαρακτηριστικά του οδικού περιβάλλοντος που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι η λειτουργικότητα, η ασφάλεια, η αισθητική και ο προσορισμός. Μέσω των απαντήσεων μπορούν να εκτιμώνται τα χαρακτηριστικά του οδικού περιβάλλοντος ανάλογα με την πληθυσμιακή ομάδα, τη γεωγραφική περιοχή σε σχέση με την πεζή μετακίνηση ή και το ποδήλατο.

Εργαλεία Συστηματικού Ελέγχου

Για τη χρήση των εργαλείων συστηματικού ελέγχου (Audit Tools) απαιτείται η προσωπική παρατήρηση στο πεδίο για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων, αποτυπώνοντάς τα σε ένα κατάλογο ελέγχου (checklist).

Από τα πλέον γνωστά και εφαρμοζόμενα εργαλεία ελέγχου είναι το PERS (Pedestrian Environment Review System). Το εν λόγω εργαλείο περιλαμβάνει δύο φάσεις, α) τη συμπλήρωση των εντύπων ελέγχου για τη συλλογή των δεδομένων στο πεδίο και β) τη χρήση του λογισμικού με το οποίο γίνεται

επεξεργασία και παρουσιάζεται η αξιολόγηση των δεδομένων. Το PERS αξιολογεί τα εξής ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του αστικού περιβάλλοντος:

- Την οδική υποδομή. Εκτός πόλεων τα μονοπάτια, και τα πεζοδρόμια, πεζόδρομοι ή δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας στις πόλεις.
- Τις διασταυρώσεις, τα πιο δύσκολα δηλαδή σημεία του οδικού δικτύου, εκεί όπου τα πεζοδρόμια διακόπτονται και ο πεζός μοιράζεται το οδόστρωμα με τα αυτοκίνητα.
- Τις διαδρομές που κάποιος ακολουθεί, όπως για παράδειγμα, από την κατοικία στο χώρο εργασίας.
- Τη θέση και τις συνθήκες προσπέλασης των στάσεων των μέσων συλλογικής μεταφοράς.
- Τις διαδρομές μεταξύ των στάσεων, ειδικότερα τις διαδρομές του επιβάτη που χρησιμοποιεί για την μετεπιβίβαση από ένα μέσο σε ένα άλλο μέσο δημόσιας συγκοινωνίας.
- Τους δημόσιους χώρους: από μικρές πλατείες έως μεγάλα πάρκα.

Το σύστημα βαθμολόγησης του PERS κυμαίνεται από -3 έως και +3 και μέσω του λογισμικού αποδίδονται βάρη σε κάθε παράμετρο, ανάλογα με το σκοπό για τον οποίο γίνεται η έρευνα, ώστε να εξαχεται ο τελικός δείκτης.

Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

Με την ανάπτυξη των Γ.Σ.Π. τα τελευταία χρόνια, είναι πλέον δυνατή η δημιουργία ενός αξιόπιστου δείκτη βαδισιμότητας, με επεξεργασία και ανάλυση μεγάλου όγκου χωρικών δεδομένων για την περιοχή μελέτης.

Σήμερα, υπάρχουν αρκετές διαδικτυακές εφαρμογές (για υπολογιστές και κινητά τηλέφωνα) που μελετούν τη βαδισιμότητα και το πώς αυτή επηρεάζει το αστικό περιβάλλον. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι το www.walkonomics.com και το www.walkscore.com.

Ιδιαίτερα το [walkscore](http://www.walkscore.com), μετρά τη βαδισιμότητα οποιασδήποτε διαδρομής, ενώ αναπτύσσει και την αντίστοιχη μεθοδολογία για το πόσο φιλική είναι η περιοχή ως προς τη χρήση του ποδηλάτου. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιεί είναι διεθνώς κατοχυρωμένη ως ευρεσιτεχνία (πατέντα) και περιλαμβάνει ως πηγές δεδομένων το Google, το OpenStreetMap, το Education.com και μέρη που έχουν προστεθεί από την κοινότητα των χρηστών.

Η βαθμολογία που προκύπτει από το πρόγραμμα αυτό είναι σε κλίμακα από 0-100, όπου η βαθμίδα 0-24 σημαίνει πλήρη εξάρτηση από το αυτοκίνητο, ενώ το 90-100 υποδηλώνει ότι οι μετακινήσεις δεν απαιτούν καθόλου τη χρήση αυτοκινήτου.

Όσον αφορά την Ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, είναι εξαιρετικά φτωχά τα αποτελέσματα ως προς την βαδισιμότητα. Εντούτοις έχουν πραγματοποιηθεί κάποιες πολύ αξιόλογες εργασίες. Ο Μπαρτζώκας (2013) παρουσιάζει τη διαδικασία υλοποίησης ενός δείκτη βαδισιμότητας που στηρίζεται στις κύριες παραμέτρους της διεθνούς βιβλιογραφίας, δηλαδή στην οικιστική πυκνότητα, στη μίξη χρήσεων γης, στην εγγύτητα χρήσεων γης και στην συνδεσιμότητα του δικτύου κίνησης πεζών. Στις παραμέτρους αυτές δόθηκαν βάρη με βάση τα αποτελέσματα ενός διαδικτυακού ερωτηματολογίου και χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος απόδοσης βαρών, ώστε να προκύψουν οι τελικές τιμές του δείκτη, σε κλίμακα 0-100. Ο Σβορώνος (2014) αξιοποιεί μεθόδους και τεχνικές γεωχωρικής ανάλυσης, και αξιολόγησε την βαδισιμότητα του Δήμου Χαλανδρίου με βάση και πάλι, τις παραμέτρους που ορίζει η διεθνής βιβλιογραφία. Η μεθοδολογία περιελάμβανε διαχείριση raster εικόνων και εφαρμόστηκαν τρεις διαφορετικές περιπτώσεις

κατανομής βαρών στις παραμέτρους. Η Κάλφα (2015) δημιούργησε δύο δείκτες βαδισιμότητας, εκ των οποίων ο ένας βασίζεται σε πραγματικά μεγέθη (αριθμό πεζών) που συλλέχτηκαν με επιτόπια έρευνα και ο δεύτερος, είναι ένας χωρικός δείκτης βαδισιμότητας που προέκυψε από τις παραμέτρους που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία (εγγύτητα χρήσεων γης, μίξη χρήσεων γης, πληθυσμιακή πυκνότητα, συνδεσιμότητα δικτύου πεζοδρομίων), τα στοιχεία που αφορούν τις υπάρχουσες υποδομές (πλάτος και κατάσταση πεζοδρομίων, αριθμός εμποδίων) και ένα επιπλέον στοιχείο, την ύπαρξη πληροφόρησης κατά μήκος των διαδρομών.

2.14.4 Μεθοδολογικό πλαίσιο υπολογισμού δείκτη βαδισιμότητας

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, αφενός για την ανάλυση του δικτύου κίνησης πεζών στην πόλη της Καρδίτσας, αφετέρου για τον υπολογισμό ενός ποιοτικού δείκτη βαδισιμότητας.

Για τον υπολογισμό του δείκτη χρησιμοποιούνται παράμετροι που συναντώνται στην ελληνική βιβλιογραφία, και ειδικότερα:

- Η συνδεσιμότητα του δικτύου πεζών
- Η οικιστική πυκνότητα
- Η ποιότητα των πεζοδρομίων
- Τα πλάτη των πεζοδρομίων

Συνδεσιμότητα Δικτύου Πεζών

Με τον όρο συνδεσιμότητα γίνεται αναφορά στην πυκνότητα των συνδέσεων που συναντώνται σε ένα δρόμο, αλλά και στο σύνολο ενός οδικού δικτύου (Littman, 2003).

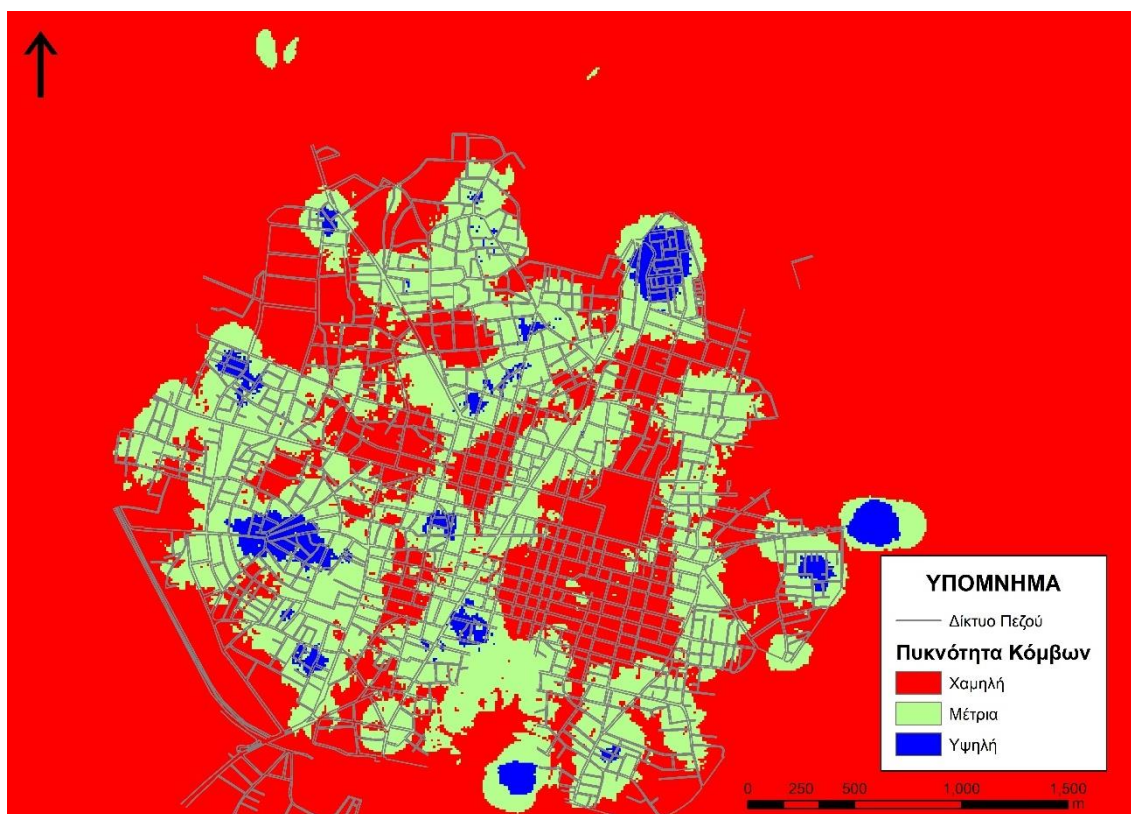
Όσο αυξάνεται ο αριθμός των συνδέσεων σε ένα δίκτυο σε σχέση με τον αριθμό των κόμβων του, τόσο μεγαλύτερη συνδεσιμότητα αποκτά (Κάλφα, 2015).

Οι επικρατέστερες μέθοδοι για τον υπολογισμό της συνδεσιμότητας των δικτύων είναι: (Tressider, 2005)

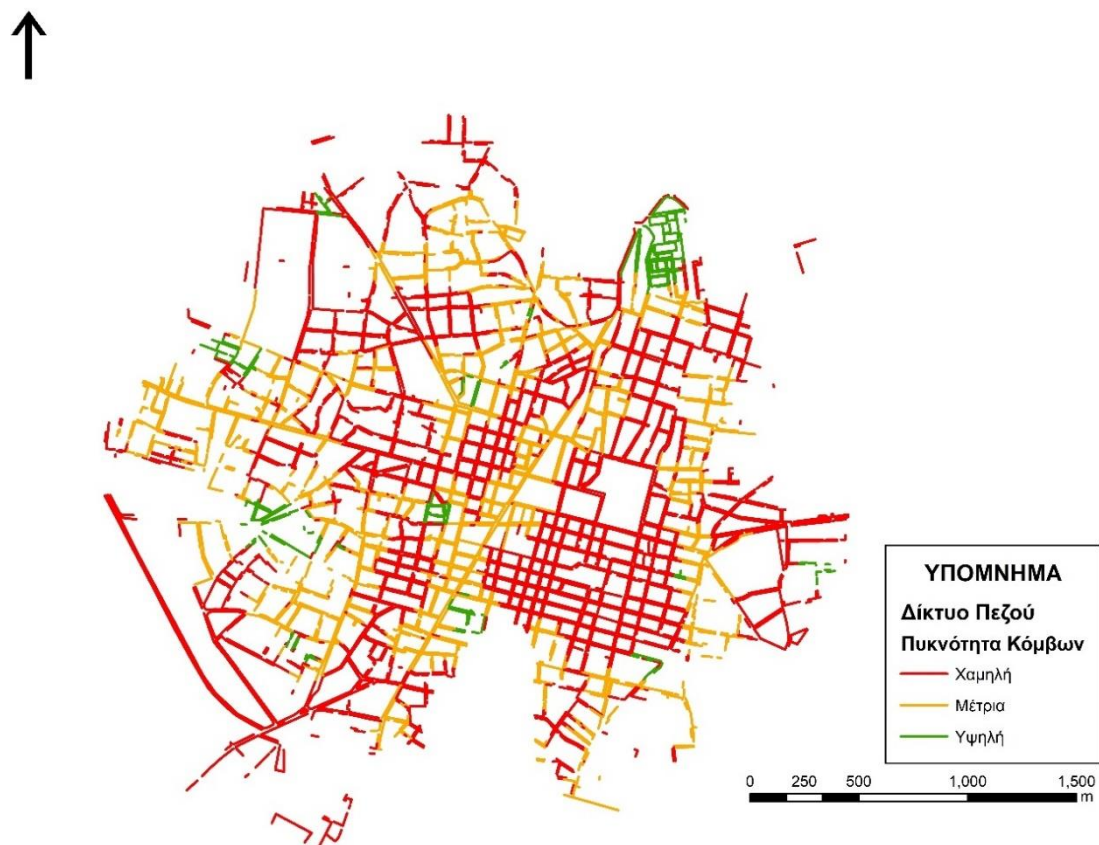
- η πυκνότητα διασταυρώσεων (Intersection Density),
- η πυκνότητα του δικτύου (Street Density),
- ο αριθμός των συνδέσεων που καταλήγουν σε κάθε κόμβο (Link to Node),
- το μέσο μήκος οικοδομικού τετραγώνου (Average Block Length),
- ο δείκτης Γ (Gamma Index) και
- ο δείκτης A (Alpha Index)

Στην συγκεκριμένη περίπτωση επιλέχθηκε η πυκνότητα διασταυρώσεων (Intersection Density), που βασίστηκε στον υπολογισμό του αριθμού των κόμβων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο.

Τα αποτελέσματα αποδόθηκαν σε τρεις επιμέρους κατηγορίες, δηλαδή χαμηλή, μέτρια και υψηλή συνδεσιμότητα του δικτύου πεζών. Όπως φαίνεται και από το χάρτη, η πόλη της Καρδίτσας παρουσιάζει μικρή και μεσαία συνδεσιμότητα στο μεγαλύτερο τμήμα της, ενώ υψηλές τιμές παρατηρούνται σε λίγα τμήματα της πόλης.



Εικόνα 98: Χάρτης Πυκνότητας Κόμβων

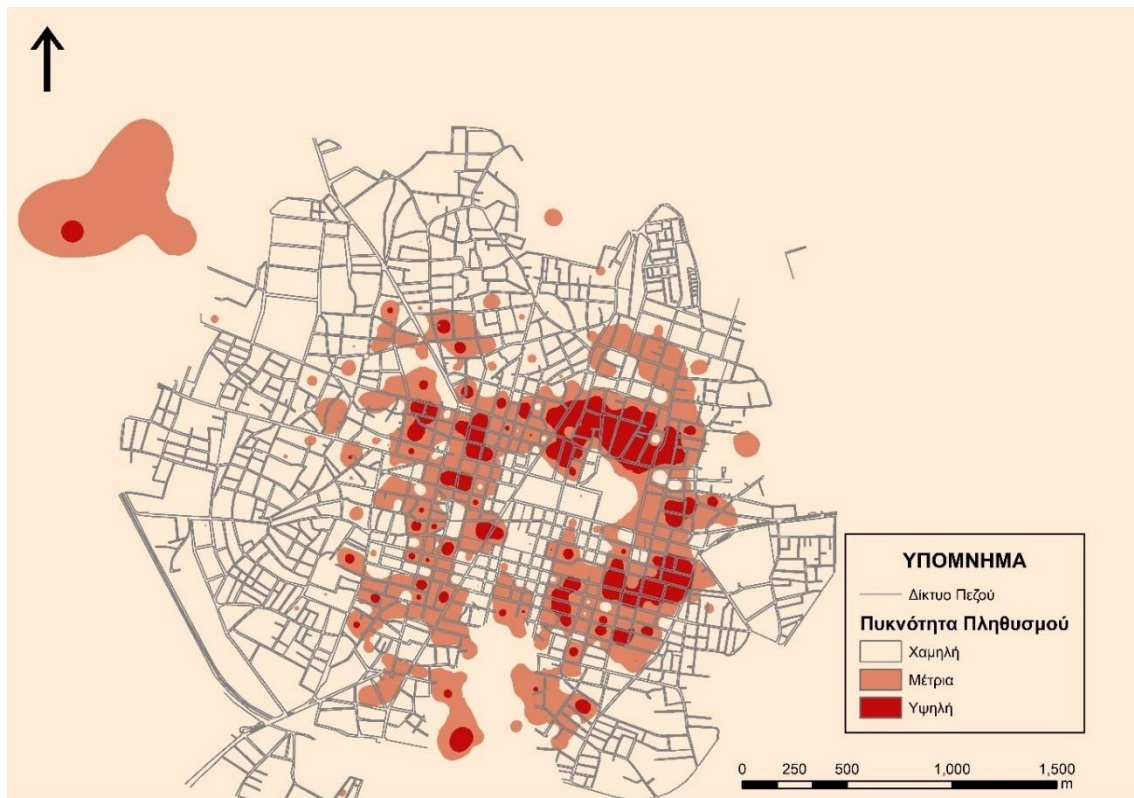


Εικόνα 99: Χάρτης Συνδεσιμότητας Δικτύου Κίνησης Πεζών

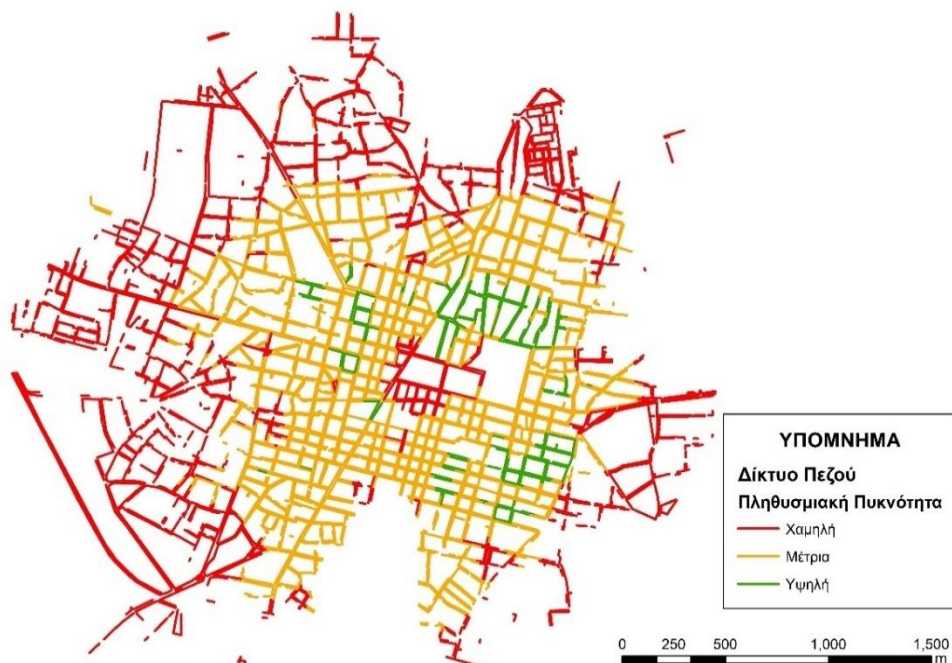
Οικιστική Πυκνότητα

Η οικιστική πυκνότητα αποτελεί μια σημαντική παράμετρο για τον υπολογισμό του δείκτη βαδισιμότητας κάθε περιοχής, αφού σύμφωνα με πολλές μελέτες π.χ. Frank, et al., 2005, η ύπαρξη υψηλής οικιστικής πυκνότητας είναι συνήθως στοιχείο που δημιουργεί συνθήκες ενίσχυσης της πεζής μετακίνησης, αλλά και της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς για τις μετακινήσεις.

Στην Καρδίτσα, η πυκνότητα προέκυψε από δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ για την απογραφή του 2011, και ειδικότερα από τον πληθυσμό ανά οικοδομικό τετράγωνο. Οι υψηλότερες πληθυσμιακές πυκνότητες λαμβάνουν και μεγαλύτερες βαθμολογίες. Τα αποτελέσματα αποδόθηκαν σε τρεις επιμέρους κατηγορίες, δηλαδή χαμηλή, μέτρια και υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα αντίστοιχα.



Εικόνα 100: Χάρτης πληθυσμιακής Πυκνότητας Καρδίτσας



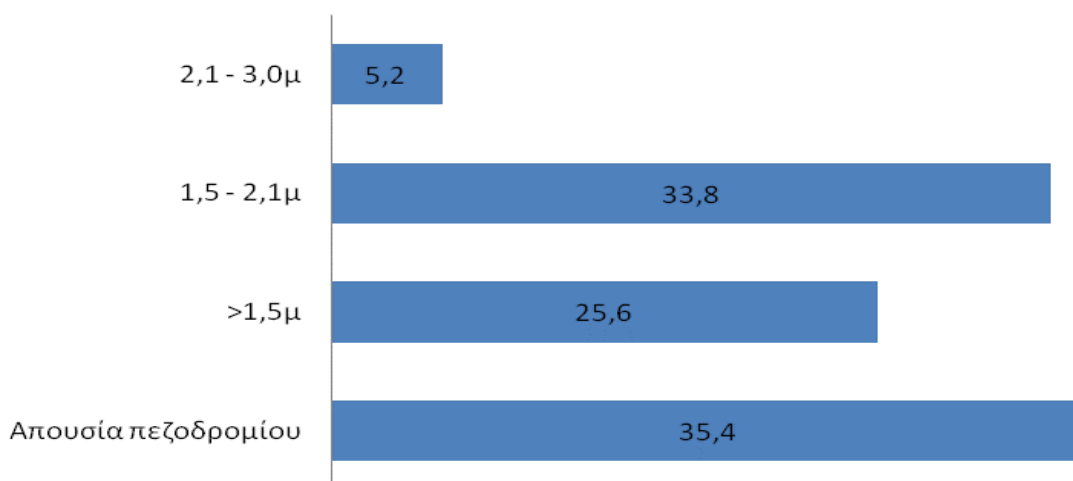
Εικόνα 101: Χάρτης αξιολόγησης πληθυσμιακής πυκνότητας

Πλάτος Πεζοδρομίων

Όπως προκύπτει από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, το πλάτος του πεζοδρομίου επηρεάζει σε πολύ σημαντικό βαθμό την ασφαλή και άνετη κίνηση των πεζών.

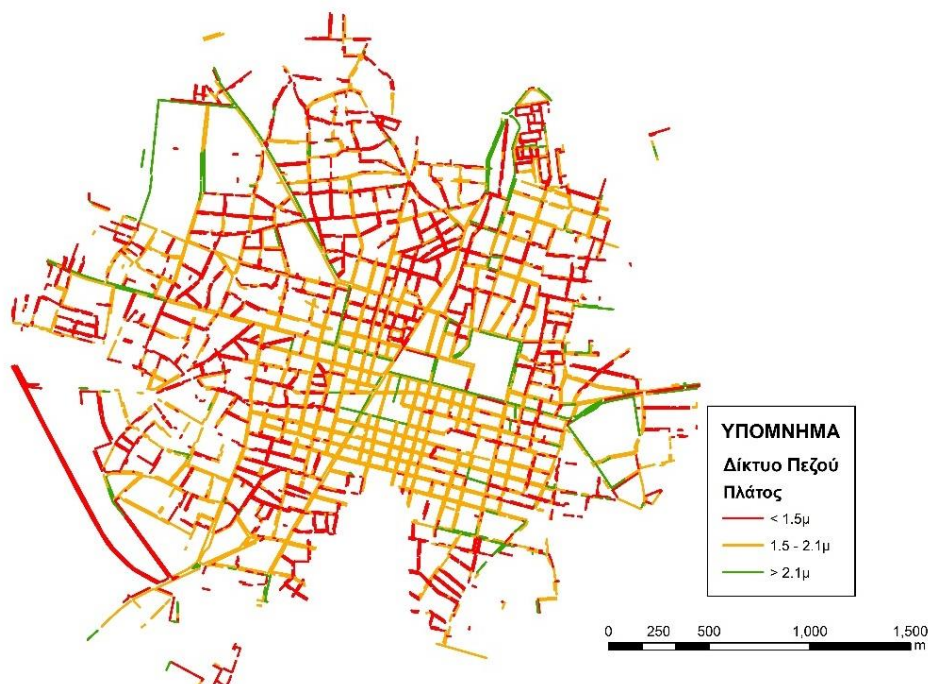
Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα μήκη των πεζοδρομίων στην πόλη της Καρδίτσας για κάθε κατηγορία πλάτους:

Ποσοστό (%) πλάτους πεζοδρομίου ανά κατηγορία



Εικόνα 102: Ποσοστό πλάτους πεζοδρομίου ανά κατηγορία

Όπως και για τις άλλες παραμέτρους, αποδόθηκαν βαθμολογίες – υψηλότερες για τα μεγαλύτερα πλάτη πεζοδρομίων.



Εικόνα 103: Χάρτης Πλάτους Πεζοδρομίων

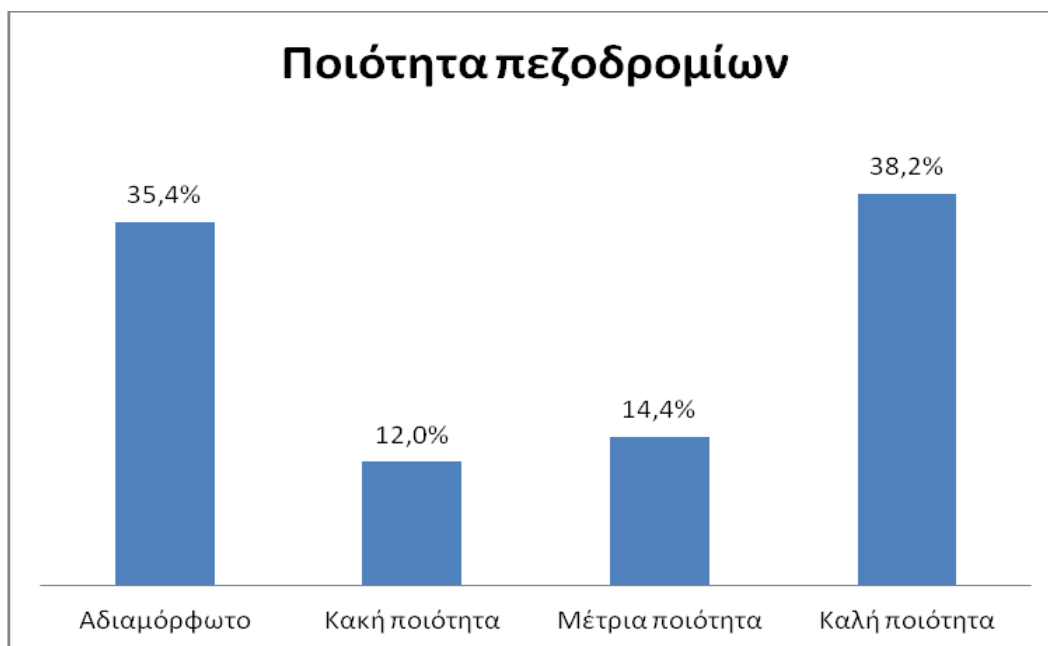
Όπως προκύπτει από την ανάλυση και αποτυπώνεται σε αντίστοιχο χάρτη του ΣΒΑΚ:

- Το μέσο πλάτος σταθμισμένο με το μήκος του οδικού τμήματος ανέρχεται σε μόλις 0,93μ, τιμή η οποία είναι τουλάχιστον 2 φορές χαμηλότερη από την ελάχιστη απαιτούμενη σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου.
- Το 25,6% του συνόλου του οδικού δικτύου διαθέτει πλάτος πεζοδρόμιου, το οποίο κυμαίνεται από 0,1 έως 1,5μ,
- Το 33,8% έχει πλάτος μεταξύ 1,5 και 2,1μ,
- Το 5,2% διαθέτει πλάτος μεγαλύτερο από 2,1μ.

Ποιότητα Πεζοδρομίων

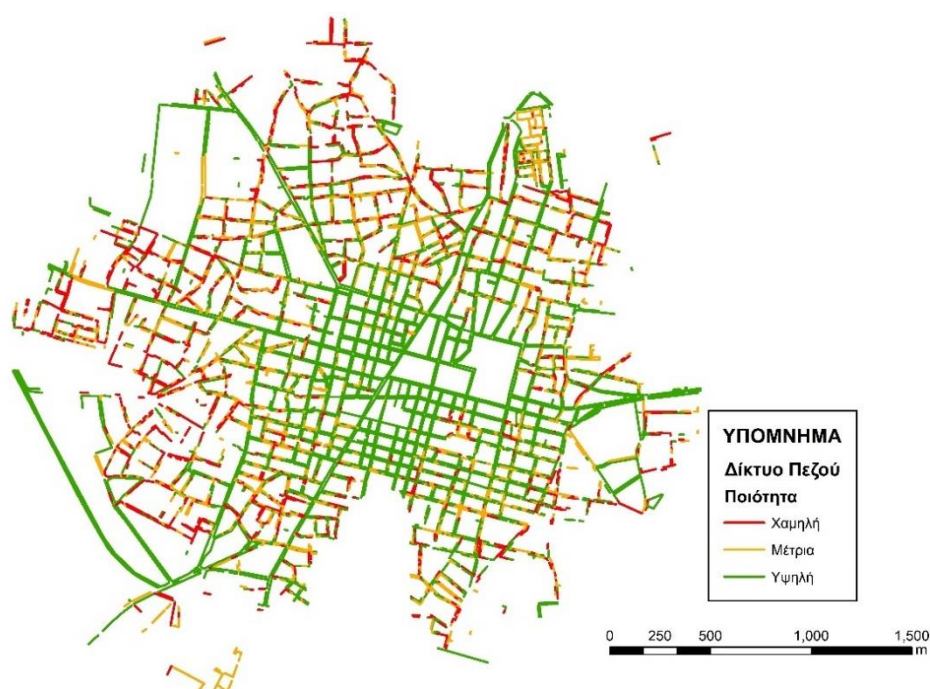
Αντίστοιχα με το πλάτος του πεζοδρομίου, και η ποιότητά του επηρεάζει σε πολύ σημαντικό βαθμό τόσο την ασφάλεια, όσο και την άνεση κίνησης των πεζών και ιδιαίτερα των ατόμων με μειωμένη κινητικότητα.

Το 38,2% των πεζοδρομίων αξιολογήθηκαν ως καλής /υψηλής ποιότητας και θεωρήθηκε ότι ευνοούν τις ενεργές μετακινήσεις. Το 14,4% όμως χαρακτηρίστηκαν ως μέτρια ποιοτικά, ενώ το 12,0% ως κακής ποιότητας.



Εικόνα 104: Ποιότητα πεζοδρομίων

Τελικά, τα αποτελέσματα ομαδοποιήθηκαν σε τρεις επιμέρους κατηγορίες, δηλαδή υψηλή, μέτρια και χαμηλή ποιότητα πεζοδρομίων.



Εικόνα 105: Ποιότητα Πεζοδρομίων

Δείκτης Αξιολόγησης Βαδισιμότητας

Για την αξιολόγηση της βαδισιμότητας του δικτύου κίνησης πεζών στην Καρδίτσα, δημιουργήθηκε και υπολογίστηκε ένας δείκτης αξιολόγησης για κάθε τμήμα του δικτύου ξεχωριστά.

Ο δείκτης λαμβάνει τιμές από 0 έως 12, με επιμέρους κατηγοριοποίηση [0-3], [4-7], [8-12] που προέκυψε από την άθροιση επιμέρους βαθμών των παραμέτρων:

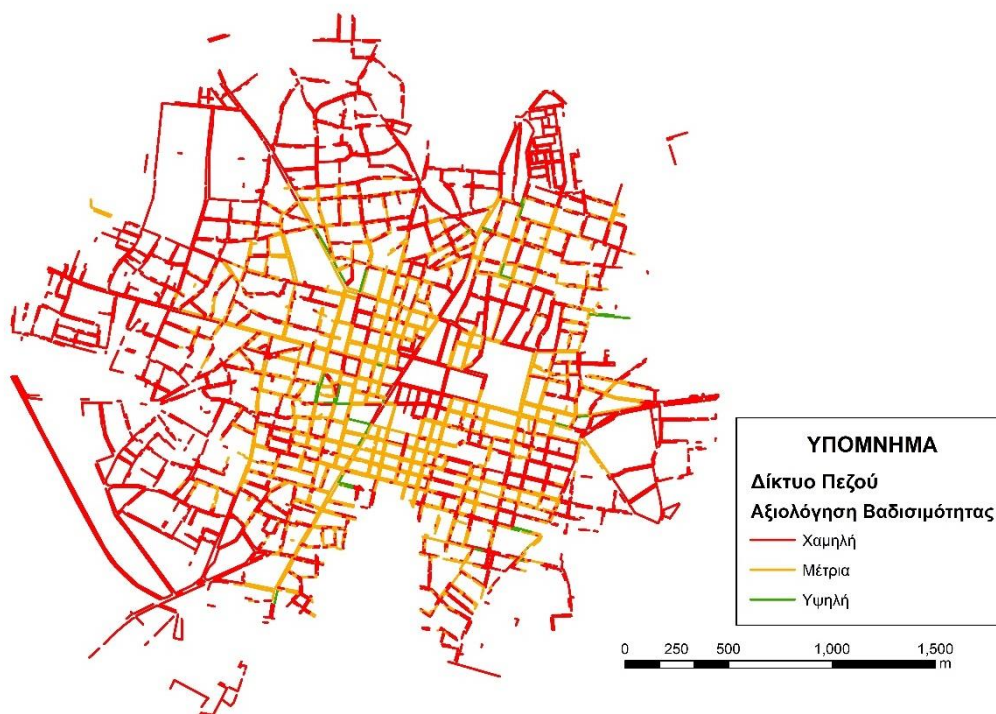
Όσον αφορά τα πλάτη των πεζοδρομίων δόθηκαν οι τιμές 0, 1 και 3 (προτιμήθηκε το 3 αντί του 2 για καλύτερη ορατότητα των αποτελεσμάτων) ως εξής: 0 για πεζοδρόμια με πλάτος έως 1.5μ., 1 για πεζοδρόμια με πλάτος 1.5 έως 2.1μ. και 3 για πεζοδρόμια με πλάτος άνω των 2.1μ.

Αντίστοιχα δόθηκε η τιμή 0 σε τμήματα με χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, 1 σε τμήματα με μέτρια και 3 σε τμήματα με υψηλή.

Επιπρόσθετα, δόθηκε η τιμή 0 σε τμήματα με χαμηλή ποιότητα πεζοδρομίου, 1 σε τμήματα με μέτρια και 3 σε τμήματα με υψηλή.

Τέλος, δόθηκε η τιμή 0, 1 και 3 σε τμήματα με χαμηλή, μέτρια και υψηλή συνδεσιμότητα αντίστοιχα.

Δημιουργήθηκε λοιπόν μια κλίμακα αξιολόγησης με βάση τα χαρακτηριστικά που επιλέχθηκαν στη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης. Άλλες σημαντικές παράμετροι που θα μπορούσαν να έχουν χρησιμοποιηθεί είναι η μίξη των χρήσεων γης, η εγγύτητα χρήσεων, καθώς και η ύπαρξη εμποδίων.



Εικόνα 106: Χάρτης Αξιολόγησης Βαδισιμότητας

Όπως προκύπτει από τον τελικό χάρτη αξιολόγησης, η Καρδίτσα παρουσιάζει, με ελάχιστες εξαιρέσεις, χαμηλή και μέτρια βαθμολογία για τα περισσότερα τμήματα πεζοδρομίου.

2.15 Ηλεκτροκίνηση

Υπάρχει μόνο ένα υφιστάμενο σημείο επαναφόρτισης σε όλο τον Δήμο Καρδίτσας. Συγκεκριμένα αυτό βρίσκεται στην οδό Ιεζεκιήλ ανάμεσα στα νούμερα 34 και 36 από την πίσω μεριά του δημαρχείου. Το συγκεκριμένο σημείο επαναφόρτισης αποτελείται από ένα φορτιστή με δύο πρίζες που εξυπηρετούν από μία θέση επαναφόρτιση η κάθε μία. Ο φορτιστής τροφοδοτείται από τριφασική

παροχή, με ρεύμα 32 A max ανά φάση και είναι μέγιστης ονομαστικής ισχύος 22 Kw ανά σημείο φόρτισης.

Ο φορτιστής εγκαταστάθηκε στις αρχές του 2020 και λειτούργησε ως φόρτιση χωρίς χρέωση για όλους τον πρώτο χρόνο της λειτουργίας του.



Εικόνα 107: Υφιστάμενοι σταθμοί φόρτισης Η/Ο στον Δήμο

2.16 Νέες τεχνολογίες

Κατά την περίοδο εκπόνησης του συγκεκριμένου παραδοτέου που διερευνά τις συνθήκες κινητικότητας στο Δήμο Καρδίτσας δεν εντοπίζεται εντός της επικράτειας του Δήμου κάποιο έξυπνο σύστημα διαχείρισης κυκλοφορίας – στάθμευσης, πληροφόρησης μετακινούμενων ή αυτοκινήτων (car sharing). Λειτουργεί μόνο το σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων.

2.17 Διαχείριση της πρόσβασης των οχημάτων διανομής

Διαπιστώθηκε πως υπάρχουν ελάχιστες θέσεις Φ/Ε στα όρια του Δήμου. Ο αριθμός εκτιμάται ότι είναι κάτω από δέκα, εκ των οποίων εντοπίστηκαν οι επτά, οι οποίες βρίσκονται σε παρακείμενες οδούς της Μπλατσούκα για την εξυπηρέτηση των καταστημάτων που βρίσκονται από την πλευρά του ποδηλατόδρομου. Συγκεκριμένα οι θέσεις που εντοπίστηκαν είναι οι εξής:

- Δύο θέσεις στην οδό Αλαμανή, μία από κάθε πλευρά του δρόμου
- Δύο θέσεις στην οδό Γρηγορίου Λαμπράκη, μία από κάθε πλευρά του δρόμου
- Δύο θέσεις στην οδό Τζέλλα, μία από κάθε πλευρά του δρόμου

- Μία θέση στην οδό Μπιζανίου

2.18 Εντοπισμός προβλημάτων στην περιοχή παρέμβασης

➤ Οδικό δίκτυο και κυκλοφορία

- Η Καρδίτσα αποτελεί μία πόλη που εξυπηρετεί ολόκληρη την ομώνυμη Περιφερειακή Ενότητα, κατά συνέπεια η πόλη της Καρδίτσας δέχεται καθημερινά μετακινήσεις από όλους τους γύρω οικισμούς.
- Το κέντρο της πόλης δέχεται πίεση κυκλοφορίας και στάθμευσης.
- Αρνητικό είναι το γεγονός ότι δίδεται η δυνατότητα διαμπερούς κίνησης με το αυτοκίνητο και μέσα από το κέντρο, οπότε η πεζοδρομημένη περιοχή οριοθετείται από κεντρικούς οδικούς άξονες μεγάλης κυκλοφορίας (Υψηλάντου, Καραϊσκάκη, Ανδρέα Παπανδρέου), που εμποδίζουν την επικοινωνία του κέντρου με τις γύρω γειτονιές.
- Το αστικό περιβάλλον στις γειτονιές της πόλης δεν είναι ιδιαίτερα αναβαθμισμένο και κυριαρχεί η υψηλή πυκνότητα δόμησης και το φτωχό σε γεωμετρικά χαρακτηριστικά οδικό δίκτυο με περιορισμένες υποδομές για τους πεζούς και τους πολίτες Μειωμένης Κινητικότητας
- Τα μικρά πλάτη των οδών (ιδιαίτερα του τοπικού οδικού δικτύου).
- Πολλές από τις τοπικές οδούς δεν είναι διαμπερείς με την έννοια ότι δεν ξεκινούν και καταλήγουν σε συλλεκτήριες οδούς.
- Υψηλές ταχύτητες στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο (π.χ. Υψηλάντου, Καραϊσκάκη, Τρικάλων, Λ. Δημοκρατίας, Ιεζεκιήλ, Φαναρίου)

➤ Πεζοδρόμια

- μόνιμα εμπόδια (στύλοι, κάδοι, δένδρα, κλπ.) ή προσωρινά εμπόδια (εμπορεύματα καταστημάτων, παράνομα σταθμευμένα οχήματα)
- Απουσία υποδομών για ΑΜΕΑ (ράμπες, οδεύσεις τυφλών)

Συνέπεια:

- Αποθάρρυνση της πεζή μετακίνησης
- Αύξηση αριθμού ατυχημάτων/ μειωμένη οδική ασφάλεια
- Περιβαλλοντική και αισθητική υποβάθμιση

➤ Στάθμευση

- Το μεγαλύτερο ποσοστό των κτιρίων δεν διαθέτουν χώρους στάθμευσης εκτός οδού.
- Παράνομη κατάληψη ποδηλατόδρομων
- Διπλοπαρκάρισμα
- Παράνομη στάθμευση στις διασταυρώσεις οδών, κλπ.

2.19 Ανάδειξη ευκαιριών της περιοχής παρέμβασης

Οι ευκαιρίες της περιοχής παρέμβασης, περιλαμβάνονται συνοπτικά στον Πίνακα της ανάλυσης S.W.O.T., ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης της κινητικότητας στον Δήμο Καρδίτσας.

Πίνακας 21: Ανάλυση SWOT

	(S) Πλεονεκτήματα	(W) Αδυναμίες	(O) Ευκαιρίες	(T) Απειλές
Πεζή μετακίνηση και Α.με.Α	• Η χρήση του περπατήματος ευνοείται και από το επίπεδο ανάγλυφο. • Η πόλη της Καρδίτσας διαθέτει δίκτυο πεζοδρόμων και πεζοδρομημένες περιοχές. • Η μέση απόσταση μετακίνησης εντός της πόλης είναι περίπου 1 χλμ. που μπορεί εύκολα να καλυφθεί με τα πόδια ή ποδήλατο	• Μόνιμα εμπόδια (στύλοι, κάδοι, δένδρα, κλπ.) ή προσωρινά εμπόδια (εμπορεύματα καταστημάτων, παράνομα σταθμευμένα οχήματα) • Απουσία υποδομών για ΑΜΕΑ (ράμπες, οδεύσεις τυφλών)	• Δεκτικότητα τοπικής κοινωνίας • Η πόλη της Καρδίτσας είναι μία πόλη που έχει συνδέσει το όνομά της με τη βιώσιμη κινητικότητα. • Ενίσχυση «βαδισιμότητας» και προσβασιμότητας μέσω νέων έργων ΕΣΠΑ/εθνικών προγραμμάτων	• Αποθάρρυνση της πεζή μετακίνησης λόγω μόνιμων ή προσωρινών εμποδίων και απουσίας υποδομών ΑμεΑ • Πιθανή φθορά/έλλειψη συντήρησης υποδομών (π.χ. ράμπες, οδηγών τυφλών) σε βάθος χρόνου.
Ποδήλατο	• Η χρήση του ποδηλάτου ευνοείται και από το επίπεδο ανάγλυφο. • Το ποδήλατο αποτελεί την ταυτότητά της και το στοιχείο που την κάνει αναγνωρίσιμη στην Ελλάδα. • Λειτουργία κοινόχρηστων ποδηλάτων, σχετική εμπειρία οργάνωσης/διαχείρισης.	• Το δίκτυο δεν είναι ενιαίο σε όλους τους άξονες. • Ασυνέχεια των δικτύων στους γειτονικούς Δήμους λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος για δημιουργία ενιαίων διαδρομών. • Περιορισμένες διασταυρώσεις με σαφείς προτεραιότητες για ποδήλατο. • Έλλειψη επαρκών και ασφαλών χώρων στάθμευσης ποδηλάτων.	• Επέκταση των ποδηλατοδρόμων και σήμανσής τους. • Ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων (π.χ. ηλεκτρικά/κοινόχρηστα ποδήλατα)	• Αύξηση ατυχημάτων ποδηλατιστών σε μη προστατευμένες διαδρομές. • Εξάρτηση οικονομικών δραστηριοτήτων από το Ι.Χ. • Επικράτηση Ι.Χ. αν δεν συνεχιστούν οι βελτιώσεις.
Στάθμευση	• Ύπαρξη συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης στο κέντρο. • Διαθέσιμοι (έστω και περιορισμένοι) οργανωμένοι χώροι εκτός οδού	• Το μεγαλύτερο ποσοστό των κτιρίων δεν διαθέτουν χώρους στάθμευσης. • Ανεπαρκής αριθμός θέσεων στάθμευσης στο κέντρο (ώρες αιχμής, Σαββατοκύριακο)	• Επέκταση/βελτίωση ελεγχόμενης στάθμευσης (π.χ. ηλεκτρονικά εργαλεία). • Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση πολιτών	• Αντιδράσεις τοπικής κοινωνίας • Το κέντρο της πόλης δέχεται πίεση στάθμευσης.
Οδική ασφάλεια	• Ύπαρξη ορισμένων ρυθμίσεων ήπιας κυκλοφορίας σε κεντρικά σημεία. • Στενοί δρόμοι/χαμηλές ταχύτητες σε τμήματα του κέντρου.	• Υψηλές ταχύτητες στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο (π.χ. Υψηλάντου, Καραϊσκάκη, Τρικάλων, Λ. Δημοκρατίας, Ιεζεκιήλ, Φαναρίου)	• Εκπόνηση ΣΒΑΚ και συμμετοχικός σχεδιασμός • Στροφή σε ήπια μέσα μεταφοράς • Εισαγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την οδική ασφάλεια στα σχολεία.	• Διατήρηση υψηλού κινδύνου ατυχημάτων αν δεν βελτιωθεί η αστυνόμευση. • Αύξηση Ι.Χ./δικύκλων, μεγαλύτερος κίνδυνος για ευάλωτους χρήστες (πεζοί/ποδηλάτες).

Δημόσιες συγκοινωνίες	- Υπαρξη αστικής συγκοινωνίας - Εγγύτητα περιοχών στον κεντρικό σταθμό. - Παρουσία σιδηροδρομικού σταθμού/σύνδεση με υπεραστικά ΚΤΕΛ.	- Αραιή συχνότητα δρομολογίων δικτύου δημόσιας συγκοινωνίας σε ορισμένες γειτονίες του Δήμου - Αναξιοποίητες παλιές σιδηροδρομικές γραμμές.	- Έμφαση σε εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης (π.χ Λεωφορεία – on Demand, συλλογικά ταξί, κοινόχρηστα μέσα). - Αναδιάρθρωση δρομολογίων, πιθανή αύξηση συχνοτήτων με κατάλληλη χρηματοδότηση. «Έξυπνες» λύσεις ενημέρωσης (live tracking, e-ticket).	- Ανταγωνισμός από χρήση Ι.Χ./ταξί εφόσον δεν βελτιωθεί η ποιότητα και η άνεση. - Μη βιωσιμότητα γραμμών με χαμηλή πληρότητα.
Μηχανοκίνητη κυκλοφορία	- Το τοπικό δίκτυο είναι προσανατολισμένο γύρω από τις δευτερεύουσες και τις συλλεκτρίες και σχεδόν πλήρως μονοδρομημένο - Θετικό για την κυκλοφορία στο κέντρο της πόλης αποτελεί η ύπαρξη περιμετρικής οδού που απορροφά την κυκλοφορία αυτοκινήτων και φορτηγών που κάνουν διαμπερείς κινήσεις.	- Τα μικρά πλάτη των οδών (ιδιαίτερα του τοπικού οδικού δικτύου). - Πολλές από τις τοπικές οδούς δεν είναι διαμπερείς με την έννοια ότι δεν ξεκινούν και καταλήγουν σε συλλεκτρίες οδούς.	- Ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων διαχείρισης (δυναμικές ρυθμίσεις, έλεγχος ταχύτητας). - Προώθηση «car-sharing» και εναλλακτικών μορφών μετακίνησης.	- Η Καρδίτσα αποτελεί μία πόλη που εξυπηρετεί ολόκληρη την ομώνυμη Περιφερειακή Ενότητα, κατά συνέπεια η πόλη της Καρδίτσας δέχεται καθημερινά μετακινήσεις από όλους τους γύρω οικισμούς. - Το κέντρο της πόλης δέχεται πίεση κυκλοφορίας - Εντατικοποίηση χρήσης Ι.Χ., οδηγώντας σε μεγαλύτερη συμφόρηση/ρύπανση.
Ηλεκτροκίνηση	- Εκπόνηση ΣΦΗΟ - Αυξανόμενη εθνική/ευρωπαϊκή πολιτική υπέρ ηλεκτροκίνησης.	- Ελάχιστες υποδομές φόρτισης στο δημόσιο χώρο. - Υψηλό κόστος εφαρμογής και λειτουργίας - Ελλιπής ενημέρωση/ευαισθητοποίηση.	- Κρατική επιδότηση για την αγορά ηλεκτρικών οχημάτων - Παροχή κινήτρων (π.χ. δωρεάν στάθμευση) σε χρήστες ηλεκτροκίνητων οχημάτων.	- Εάν δεν αναπτυχθεί επαρκώς το δίκτυο φόρτισης, οι πολίτες θα αποφεύγουν την ηλεκτροκίνηση. - Κίνδυνος να χαθούν χρηματοδοτήσεις αν καθυστερήσει η μετάβαση στην ηλεκτροκίνηση.
Νέες τεχνολογίες	- Αυξανόμενο ενδιαφέρον για «έξυπνες πόλεις» και ψηφιακές λύσεις. - Δυνατότητα συνεργασίας με Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.	- Ελλιπής υποδομή και εξειδικευμένο προσωπικό για σύνθετα συστήματα (ITS). - Περιορισμένη ψηφιακή ωριμότητα μερίδας του πληθυσμού (ηλικιωμένοι, μη εξοικείωση). - Ανάγκη διαλειτουργικότητας των συστημάτων.	- Ανάπτυξη αισθητήρων, «έξυπνων» φαναριών, εφαρμογών ενημέρωσης πολιτών σε πραγματικό χρόνο. - Χρηματοδότηση από εθνικά/ευρωπαϊκά προγράμματα Smart City.	- Υψηλό κόστος συντήρησης και συνεχούς αναβάθμισης, ειδικά αν δεν εξασφαλιστούν πόροι. - Κίνδυνος ασυντόνιστων παρεμβάσεων που δεν συνεργάζονται μεταξύ τους.

Διαχείριση πρόσβασης οχημάτων διανομής	- Επιπλέον, οι είσοδοι της πόλης και οι άξονες που οδηγούν από την περιφέρεια προς το κέντρο έχουν αναπλαστεί τα τελευταία χρόνια (Ανδρέα Παπανδρέου, Τρικάλων), οπότε έχει βελτιωθεί σημαντικά το αστικό περιβάλλον. - Ύπαρξη θέσεων Φ/Ε	Αρνητικό είναι το γεγονός ότι δίδεται η δυνατότητα διαμπερούς κίνησης με το αυτοκίνητο και μέσα από το κέντρο, οπότε η πεζοδρομημένη περιοχή οριοθετείται από κεντρικούς οδικούς άξονες μεγάλης κυκλοφορίας (Υψηλάντου, Καραϊσκάκη, Ανδρέα Παπανδρέου), που εμποδίζουν την επικοινωνία του κέντρου με τις γύρω γειτονιές.	- Εκπόνηση Σχεδίου Βιώσιμων Αστικών Εμπορευματικών Μεταφορών και εφαρμογή σύγχρονων μοντέλων αστικής εφοδιαστικής αλυσίδας (π.χ. cargo bikes) - Ψηφιακός έλεγχος/αδειοδότηση ωραρίων και τύπων οχημάτων. - Ενσωμάτωση ηλεκτροκίνητων μικρών φορτηγών.	Πιθανές αντιδράσεις επαγγελματιών σε αυστηρούς κανόνες.
--	--	---	---	---

3 Σενάρια για την κινητικότητα στην περιοχή παρέμβασης

Τα σενάρια διαχείρισης της βιώσιμης κινητικότητας για τον Δήμο Καρδίτσας, περιλαμβάνουν συγκεκριμένα μέτρα ή/ και δέσμες μέτρων διαχείρισης της κινητικότητας, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταξύ τους συνέργειες με στόχο τη βελτίωση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης των χρηστών του δικτύου (πεζών, ποδηλατιστών, ΑΜΕΑ, κ.ά.), καθώς και της λειτουργίας και εξυπηρέτησης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, σύμφωνα πάντα με το όραμα κινητικότητας, τις αρχές και τους στόχους που έχουν διαμορφωθεί και εγκριθεί στο προηγούμενο στάδιο.

Προσδιορίζονται και σχεδιάζονται εναλλακτικά σενάρια μέτρων, για την υλοποίηση των στόχων του αρχικού σχεδίου, με έμφαση στην αύξηση της χρήσης των ΜΜΜ, στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό διαδρομών εξυπηρέτησης ήπιων μορφών μετακίνησης, στον προσδιορισμό/ σχεδιασμό μέτρων βελτίωσης της οδικής ασφάλειας με προτεραιότητα τις ευαίσθητες περιοχές, στη διαχείριση της στάθμευσης για όλες τις πολεοδομικές ενότητες του Δήμου, με ιδιαίτερη έμφαση στην πόλη της Καρδίτσας. Τα εναλλακτικά Σενάρια αφορούν και στους λοιπούς τομείς που συνθέτουν τη Βιώσιμη Αστική Κινητικότητα.

Προτείνονται τρία (3) Σενάρια ως εξής:

- ✓ **Σενάριο των Τάσεων** (Do Nothing or Business As Usual)
- ✓ **Ήπιο Σενάριο** (Do Something)
- ✓ **Έντονα Παρεμβατικό ή Ριζοσπαστικό Σενάριο** (Do Everything)

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις αναφέρονται σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα, ήτοι 5ετία, 10ετία και 15+ετία.

3.1 Θεσμοθετήσεις και τάσεις εξέλιξης

3.1.1 Εισαγωγή

Για όλα τα εναλλακτικά Σενάρια, λήφθηκαν υπόψη και λαμβάνονται είτε ως παραδοχές (θεωρείται ότι ισχύουν ή θα ισχύσουν στο μέλλον) είτε ως τάσεις, τα εξής:

- τα ΓΠΣ του Δήμου Καρδίτσας,
- το θεσμοθετημένο Εθνικό και Επαρχιακό Δίκτυο
- το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Καρδίτσας
- η πληθυσμιακή εξέλιξη,
- οι οικονομικές εξελίξεις (ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, κατά κεφαλήν εισόδημα),
- ο Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ,
- τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (υφιστάμενο δίκτυο και μελλοντικές επεκτάσεις),
- το Δίκτυο Ποδηλατόδρομων,
- η Κατανάλωση Ενέργειας,
- ο Θόρυβος,
- οι Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά Οχήματα.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα θεσμοθετημένα μέτρα και οι τάσεις εξέλιξης που αφορούν στον Δήμο Καρδίτσας και σχετίζονται με τα παραπάνω.

3.1.2 Εγκεκριμένα ΓΠΣ Δήμου

Ο Δήμος Καρδίτσας διαθέτει Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο που εκπονήθηκε το 1987 και αναθεωρήθηκε το 2005, ενώ το 2016 θεσμοθετήθηκε το νέο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο της πόλης. Το εγκεκριμένο ΓΠΣ λαμβάνεται υπόψη σε κάθε φάση σχεδιασμού του ΣΒΑΚ, προσαρμόζοντας ωστόσο, ανά περίπτωση στην πραγματική λειτουργία της πόλης.

3.1.3 Θεσμοθετημένο Εθνικό και Επαρχιακό Δίκτυο

Βάσει της Υπουργικής Απόφασης ΔΜΕΟ/Ε/Ο/1308/1996 (ΦΕΚ 30/Β/1996) "Κατάταξη Εθνικών Οδών περιφερειακών Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Μακεδονίας και Θράκης σε Βασικό (Πρωτεύων), Δευτερεύων και Τριτεύων Εθνικό Δίκτυο" καταγράφεται ως Δευτερεύων Εθνικό Δίκτυο η Επαρχιακή Οδός (Ε30) στα τμήματα «... (β) Ν. Μοναστήρι – Σοφάδες (μέσω παράκαμψης) – Καρδίτσα (μέσω ανατολικής παράκαμψης) – Τρίκαλα – Πύλη – Ελάτη – Περούλι».

Εντός του Δήμου εκτείνεται επίσης, το ολοκληρωμένο τμήμα του Αυτοκινητοδρόμου Κεντρικής Ελλάδας (Α3), ο οποίος ύστερα από την υλοποίησή του θα συνδέει την Ανατολική με τη Δυτική Ελλάδα. Θα ξεκινά στα νότια από ημικόμβο επί του Αυτοκινητοδρόμου 1 (ΑΘΕ), στο ύψος της Ανθήλης, και θα καταλήγει σε ανισόπεδο κόμβο με την Εγνατία Οδό, στο Κηπουργειό Γρεβενών. Το υφιστάμενο τμήμα του συνδέει τον οικισμό του Αγίου Στεφάνου με τα Τρίκαλα.

3.1.4 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Καρδίτσας

Στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου Καρδίτσας (2014-2019) διατυπώνεται το ακόλουθο αναπτυξιακό όραμα της Δημοτικής Αρχής για την περιοχή του Δήμου Καρδίτσας:

«Η συμμετοχή όλων των δυνάμεων - υπηρεσιών και πολιτών- για την ανανέωση δομών και νοοτροπιών στο Δήμο μας με στόχο την εξασφάλιση των βασικών προϋποθέσεων ποιότητας ζωής και την αξιοποίηση όλων των τοπικών πόρων για την οικονομική ανάκαμψη της περιοχής»

Η προσέγγιση του ανωτέρω οράματος μπορεί να επιτευχθεί με επιμέρους στρατηγικές επιλογές της Δημοτικής Αρχής (κατευθυντήριες πολιτικές επιλογές):

- Ανάδειξη και διεκδίκηση των μεγάλων αναπτυξιακών έργων υποδομής του τόπου
- Αξιοποίηση στο έπακρο των διατιθέμενων Κοινοτικών πόρων
- Αξιοποίηση Δημοτικής περιουσίας
- Στήριξη της επιχειρηματικότητας
- Προβολή και ανάδειξη των τοπικών προϊόντων και αξιοποίηση των συγκριτικών τους πλεονεκτημάτων
- Στήριξη του αγροτικού εισοδήματος με τη βέλτιστη χρήση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, την ανάδειξη και αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων των τοπικών προϊόντων και με σεβασμό των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης
- Επαναφορά στον αναπτυξιακό χάρτη των κοινοτήτων και ισόρροπη ανάπτυξη των τοπικών διαμερισμάτων, ειδικά ως προς τις βασικές τους υποδομές, με στόχο την εξασφάλιση της ποιότητας
- Ζωής των κατοίκων
- Αντιμετώπιση κοινωνικών προβλημάτων και ιδιαίτερα των ευπαθών κοινωνικών ομάδων που έχουν
- μεγεθυνθεί εξαιτίας της ιδιαίτερης οικονομικής κατάστασης στην οποία βρίσκεται η χώρα
- Αναβάθμιση Θεσμών Πολιτισμού και προσέλκυση επισκεπτών.

- Προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας και ειδικότερα του ποδηλάτου ως κυρίου μέσου μετακίνησης
- και προβολή της ως ταυτότητα της πόλης (city branding).
- Προώθηση δράσεων συμμετοχής, αλληλεγγύης και εθελοντισμού
- Επέκταση του προγράμματος προσβασιμότητας από τα ΑΜΕΑ
- Αντιμετώπιση ζητημάτων που σχετίζονται με την προστασία και τη φιλοξενία των αδέσποτων ζώων.
- Βελτίωση της εικόνας της πόλης στον τομέα της καθαριότητας - καθημερινότητας, αξιοποιώντας με τον βέλτιστο τρόπο το ανθρώπινο δυναμικό των Υπηρεσιών και ταυτόχρονα αλλάζοντας τη νοοτροπία των δημοτών σε θέματα κοινωνικού πολιτισμού με τη δημιουργία οικολογικής και κοινωνικής συνείδησης.
- Αναδιοργάνωση των υπηρεσιών και των δομών του Δήμου με τη συμμετοχή και τη συνεργασία των εργαζομένων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της διαφάνειας και της χρηστής διαχείρισης.
- Βέλτιστη χρήση της τεχνολογίας για τη βελτίωση της επαφής με τον Δημότη και της εξυπηρέτησής του
- Μείωση των δαπανών του Δήμου με την εξοικονόμηση πόρων κάθε είδους στο σύνολο των λειτουργιών του Δήμου.

Οι στρατηγικοί άξονες του Επιχειρησιακού Σχεδίου είναι:

- Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής
- Κοινωνική Πολιτική - Παιδεία - Πολιτισμός και Αθλητισμός
- Τοπική Οικονομία - Απασχόληση
- Βελτίωση της Διοικητικής και της Οικονομικής Ικανότητας του Δήμου

Κάποιες ενδεικτικές κατηγορίες δράσεων που έχουν σχέση με το ΣΒΑΚ είναι:

- Η επέκταση του δικτύου ποδηλατοδρόμων και σύνδεση αυτού με άλλους οικισμούς και προορισμούς αναψυχής
- Η δημιουργία δικτύου πεζοδρομίων και ροών πρασίνου στο οδικό δίκτυο εντός οικισμού
- Βελτίωση των συνθηκών μετακίνησης και πρόσβασης των ΑΜΕΑ
- Η αναβάθμιση της αισθητικής των δημόσιων και κοινόχρηστων χώρων (διαμόρφωση, εξοπλισμός κλπ.)
- Ανάπλαση και ανάδειξη των περιασπικών Αλσών και χώρων αναψυχής (Άλσος Παπαράτζας)
- Βελτίωση οδικού δικτύου εντός οικισμών
- Δημιουργία νέων χώρων στάθμευσης
- Δημιουργία ειδικών χώρων στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων
- Ανασχεδιασμός των δρομολογίων και των κατευθύνσεων της αστικής συγκοινωνίας
- Διάνοξη οδών και κατασκευή δημοτικής οδοποιίας για την εφαρμογή κυκλοφοριακών ρυθμίσεων
- Βελτίωση οδικού δικτύου Δήμου Καρδίτσας
- Κόμβοι επαρχιακού δικτύου και παρακάμψεις οικισμών
- Η βελτίωση των οδικών συνδέσεων του Δήμου μεταξύ των οικισμών

- Βελτίωση αγροτικού και δασικού οδικού δικτύου

3.1.5 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Με βάση την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και των πληθυσμιακών στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο Δήμος Καρδίτσας παρουσιάζει μικρή μείωση πληθυσμού (μόνιμου) κατά 0,60% την τελευταία δεκαετία (2001-2011), σε αντιστοιχία με την Περιφέρεια Θεσσαλίας, που σημειώνεται μείωση (-0,99%) για το ίδιο διάστημα. Την προηγούμενη δεκαετία (1991-2001), είχε σημειωθεί αύξηση πληθυσμού, η οποία ανερχόταν για τον Δήμο στο 2,49% και για την Περιφέρεια στο 1,45%.

Σε αντίθεση με το σύνολο του Δήμου, η Δημοτική Ενότητα Καρδίτσας, και συνεπώς η πόλη της Καρδίτσας, παρουσιάζει αύξηση πληθυσμού (μόνιμου) την τελευταία δεκαετία (2001-2011). Η εξέλιξη του πληθυσμού (μόνιμου) ανά Δημοτική Ενότητα έχει ως εξής:

- η Δ.Ε. Καρδίτσας παρουσιάζει αύξηση πληθυσμού (μόνιμου) κατά 6,26%
- η Δ.Ε. Ιτάμου παρουσιάζει μείωση πληθυσμού (μόνιμου) κατά 20,78%
- η Δ.Ε. Καλλιφωνίου παρουσιάζει μείωση πληθυσμού (μόνιμου) κατά 11,25%
- η Δ.Ε. Κάμπου παρουσιάζει μείωση πληθυσμού (μόνιμου) κατά 20,62%
- η Δ.Ε. Μητρόπολης παρουσιάζει μείωση πληθυσμού (μόνιμου) κατά 19,63%

Σύμφωνα λοιπόν με τα διαθέσιμα στοιχεία, η πόλη της Καρδίτσας εμφανίζει θετική πληθυσμιακή μεταβολή, η οποία αναμένεται να συνεχιστεί.

Πίνακας 22: Πληθυσμιακή εξέλιξη % Μεταβολή Πληθυσμού

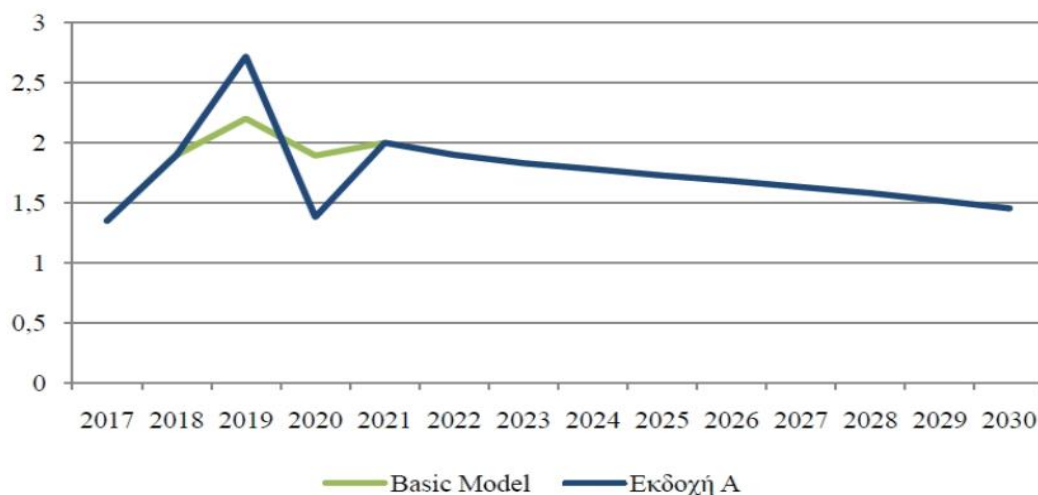
	Έτος	Μόνιμος Πληθυσμός	% Μεταβολή 1991-2001	% Μεταβολή 2001-2011	Πραγματικός (de facto) Πληθυσμός	% Μεταβολή 1991-2001	% Μεταβολή 2001-2011
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	1991	10.223.392	6,95%	-1,08%	10.259.900	6,86%	-0,21%
	2001	10.934.097			10.964.020		
	2011	10.816.286			10.940.777		
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	1991	729.505	1,45%	-0,99%	734.846	2,59%	-2,18%
	2001	740.115			753.888		
	2011	732.762			737.485		
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	1991	123.215	-2,39%	-5,59%	126.854	2,12%	-7,61%
	2001	120.265			129.541		
	2011	113.544			119.686		
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ (Έδρα: Καρδίτσα, η)	1991	55.702	2,49%	-0,60%	53.999	3,65%	-1,34%
	2001	57.089			55.968		
	2011	56.747			55.216		
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	1991	38.940	6,35%	6,26%	36.168	4,42%	9,93%
	2001	41.411			37.768		
	2011	44.002			41.519		
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΤΑΜΟΥ	1991	3.805	-11,85%	-20,78%	4.198	12,58%	-36,06%
	2001	3.354			4.726		
	2011	2.657			3.022		

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΛΙΦΩΝΟΥ (ΚΑΛΛΙΦΩΝΙΟΥ)	1991	3.165	-10,96%		3.469	-6,43%	
	2001	2.818			3.246		
	2011	2.501		-11,25%	2.687		-17,22%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΜΠΟΥ	1991	5.488	-2,33%		5.591	-2,18%	
	2001	5.360			5.469		
	2011	4.255		-20,62%	3.678		-32,75%
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗΣ	1991	4.304	-3,67%		4.573	4,07%	
	2001	4.146			4.759		
	2011	3.332		-19,63%	3.678		-22,71%

(Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφές πληθυσμού 1991-2001-2011, ίδια επεξεργασία)

3.1.5.1 Οικονομικές εξελίξεις (ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ, κατά κεφαλήν εισόδημα)

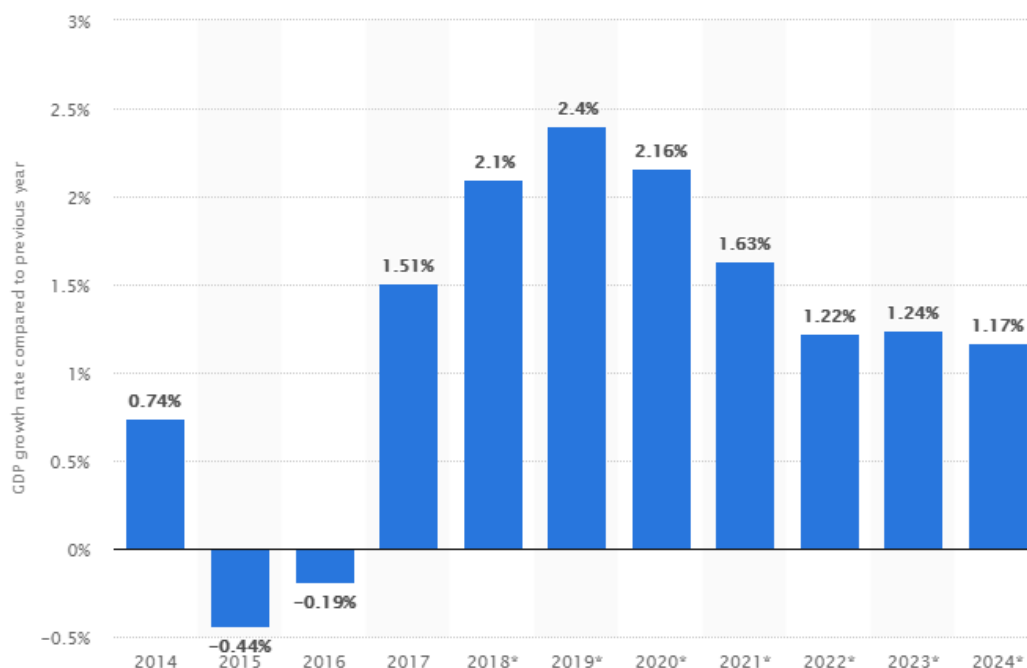
Σχετικά με τις εξελίξεις των βασικών οικονομικών μεγεθών στην ελληνική οικονομία, εκτιμήσεις για το ρυθμό μεταβολής του ΑΕΠ δείχνουν μεγέθυνσή του, με ρυθμό αύξησης που παρουσιάζει κάμψη μετά το 2020 και έως το 2030. Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει δύο διαφορετικές εκδοχές (ανάλογα με το μοντέλο πρόβλεψης) της εξέλιξης του ρυθμού μεγέθυνσης του πραγματικού ΑΕΠ.



Εικόνα 108: Εκτιμήσεις για το ρυθμό μεγέθυνσης του ΑΕΠ (%) για την Ελλάδα από την Intelligent Deep Analysis²

Πρόσφατη μελέτη της Statista παρουσίασε μια ακριβέστερη εκτίμηση, η οποία παρέχει αντίστοιχα συμπεράσματα σχετικά με την εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ, έως το 2024.

² <http://www.indeepanalysis.gr/oikonomia/epanektimisi-rythmou-megenthisis-2018-2023-makroprothesmes-provlepseis-2030>

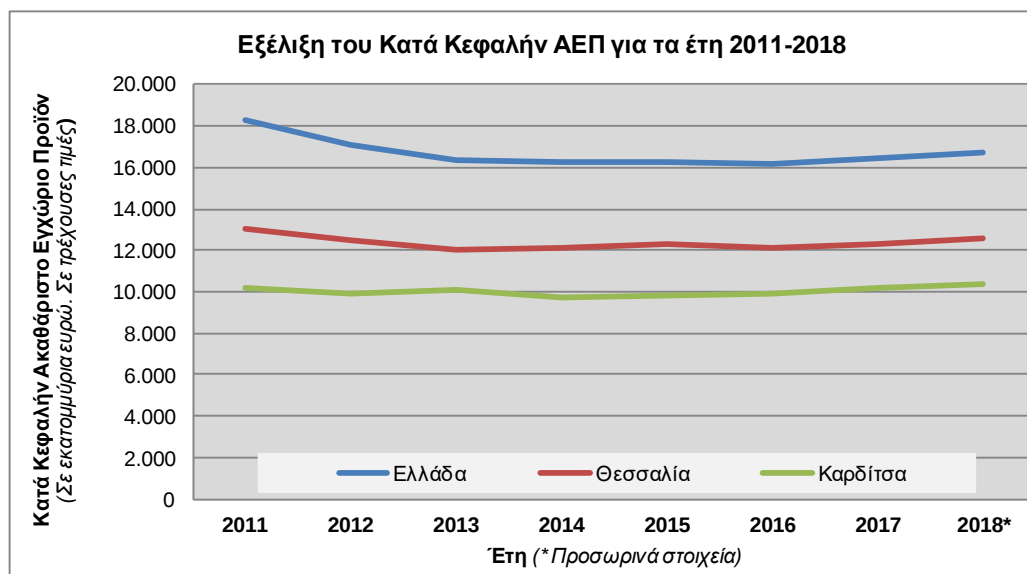


Εικόνα 109: Εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ για την Ελλάδα έως το 2024 (Statista³)

Από στοιχεία των σχετικών εκτιμήσεων, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ αλλά και το κατά κεφαλήν διαθέσιμο εισόδημα αναμένεται να αυξηθούν. Ενδεικτικά, προβλέπεται αύξηση του κατά κεφαλήν διαθέσιμου εισοδήματος από 17.342€ το 2018 στα 19.426€ το 2023 και προσέγγιση των επιπέδων του 2009 το 2030 (23.916€). Η θετική πορεία της οικονομίας προβλέπεται να έχει θετική επίδραση στους δείκτες απασχόλησης καθώς αναμένεται μείωση του ποσοστού ανεργίας (ενδεικτική μείωση ανεργίας στο 14,32% το 2023 έναντι του 19,17 το 2018) και αύξηση των εργαζομένων σχεδόν κάθε έτος. Τέλος, προβλέπεται ελαφρά θετική εξέλιξη στις επενδύσεις και αρκετά μεγαλύτερη στην ιδιωτική κατανάλωση.

Τέλος, σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (στοιχεία για τα έτη 2011-2018), η εκτίμηση για το Κατά Κεφαλή Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν στη Θεσσαλία και την Καρδίτσα παρουσιάζεται ακολούθως:

³ <https://www.statista.com/markets/422/topic/507/greece/>



Εικόνα 110: Εξέλιξη του Κατά Κεφαλήν ΑΕΠ για τα έτη 2011-2018
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

Πίνακας 23: Στόλου οχημάτων στην Ελλάδα και την Αττική (2018)

Κατά Κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν								
Έτη	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Ελλάδα	18.308	17.056	16.381	16.282	16.275	16.169	16.472	16.745
Θεσσαλία	13.012	12.503	12.065	12.101	12.262	12.122	12.331	12.578
Καρδίτσα	10.165	9.882	10.118	9.764	9.818	9.897	10.135	10.397

* Προσωρινά στοιχεία.
Σε εκατομμύρια ευρώ. Σε τρέχουσες τιμές

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

3.1.6 Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ

Στην Ελλάδα σήμερα (έτος αναφοράς 2019), σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή⁴ κυκλοφορούν 5.372.991 **επιβατικά Ι.Χ. οχήματα**, εκ των οποίων τα 246.774 εντοπίζονται στην Περιφέρεια Θεσσαλίας. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε 497 οχήματα ανά 1.000 κατοίκους (10.816.286 μόνιμοι κάτοικοι απογραφής 2011) σε όλη τη χώρα και περίπου σε 337 οχήματα ανά 1.000 κατοίκους στη Θεσσαλία (732.762 μόνιμοι κάτοικοι απογραφής 2011).

Πίνακας 24: Στόλου οχημάτων στην Ελλάδα και την Αττική (2018)

2019	Επιβατικά			Φορτηγά	Λεωφορεία	Μοτοσυκλέτες		
	Σύνολο	Ιδιωτικής Χρήσης	Δημοσίας Χρήσεως			Σύνολο	Επιβατικές	Φορτηγές
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΑΣ	5.406.551	5.372.991	33.560	1.359.341	26.479	1.609.923	1.599.857	10.066
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	248.031	246.774	1.257	107.796	1.297	82.460	81.969	491
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	32.996	32.807	189	20.096	206	9.992	9.921	71

⁴ <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SME18/->

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

Πίνακας 25: Εξέλιξη του στόλου οχημάτων (επιβατικών ΙΧ) στην Ελλάδα

Χρονολογία (Έτος)	1914	Πριν το 1940	1954	1961	1965	1970	1977	1985	1995	2005	2010	2019
Πλήθος στόλου (επιβατικά ΙΧ)	266	8.500-9.000	14.000	41.000	96.149	210.000	427.000	1.226.070	2.171.201	4.269.569	5.183.313	5.372.991

Πηγή: Διαδίκτυο & ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

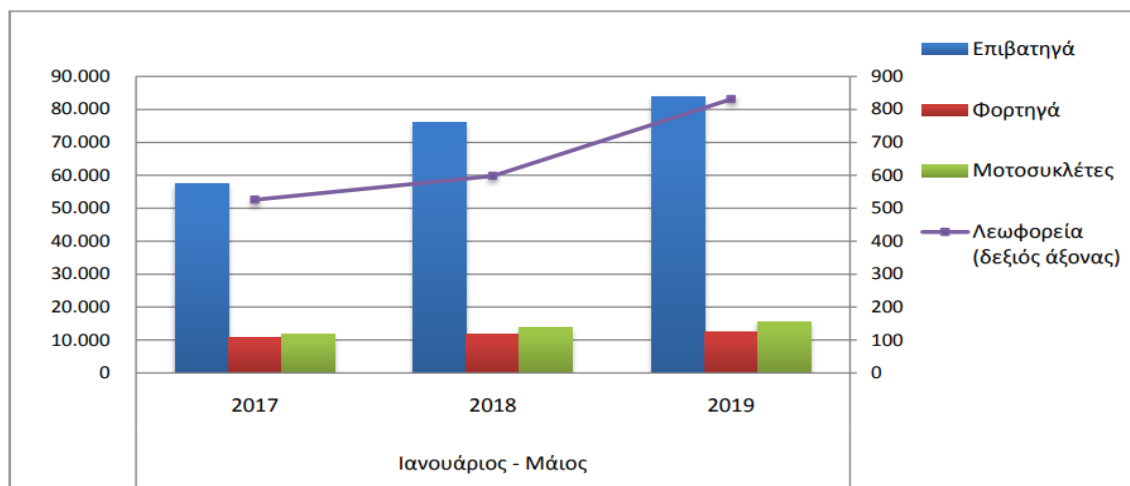


Εικόνα 111: Εξέλιξη στόλου επιβατικών ΙΧ οχημάτων στην Ελλάδα (1985-2019)

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

Ο συνολικός στόλος οχημάτων στους ελληνικούς δρόμους, παρουσίασε μείωση κατά την περίοδο της κρίσης (μείωση 2,1% την περίοδο 2010-2015), γεγονός που οφειλόταν και στη μεγάλη μείωση της αγοράς του αυτοκινήτου (συνολική μείωση 46% την περίοδο 2010-2015).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ανάκαμψη στην αγορά αυτοκινήτου, καθώς οι πωλήσεις ξεπέρασαν τις 100.000 το 2018, γεγονός που είχε να συμβεί από το 2008, ενώ αναμένεται να ακολουθήσει ανοδική πορεία. Ενδεικτικά, σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ., την περίοδο Ιανουαρίου-Μαΐου 2019 κυκλοφόρησαν για πρώτη φορά 97.061 αυτοκίνητα (καινούρια ή μεταχειρισμένα εξωτερικού) έναντι 88.488 που κυκλοφόρησαν την αντίστοιχη περίοδο του έτους 2018, παρουσιάζοντας αύξηση 9,7%. Αύξηση 28,9% είχε παρουσιάσει η αγορά αυτοκινήτου και το πεντάμηνο Ιανουαρίου - Μαΐου του 2018 σε σχέση με το αντίστοιχο του 2017. Τα καινούρια αυτοκίνητα που κυκλοφόρησαν την περίοδο Ιανουαρίου - Μαΐου 2019 ανέρχονται σε 56.026 έναντι 52.940 που κυκλοφόρησαν την αντίστοιχη περίοδο του έτους 2018, παρουσιάζοντας αύξηση 5,8%.



Εικόνα 112: Σύγκριση χορήγησης νέων αδειών κυκλοφορίας οχημάτων (Ιανουάριος 2017 - Μάιος 2019)

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Επεξεργασία: Ομάδα Έργου

Θετική επίδραση στην ανάκαμψη της αγοράς αυτοκινήτου και κατ' επέκταση στην εξέλιξη του δείκτη ιδιοκτησίας Ι.Χ. έχει η σταθεροποίηση της οικονομίας και η πρόβλεψη για μελλοντική ανάπτυξη των οικονομικών δεικτών. Η αύξηση του ΑΕΠ αναμένεται να συμπαρασύρει ανοδικά τις πωλήσεις αυτοκινήτων, οι οποίες όμως λόγω της επιβράδυνσης του ρυθμού ανόδου του ΑΕΠ, θα καθυστερήσουν να φτάσουν τα επίπεδα των παλαιότερων χρόνων (πριν την κρίση).

Επιπλέον, ο μέσος όρος ηλικίας των επιβατικών Ι.Χ. στην Ελλάδα, η οποία διαθέτει έναν από τους πιο «γερασμένους» στόλους αυτοκινήτων, ξεπερνά τα 15 έτη, γεγονός που αναγκάζει πλέον τους ιδιοκτήτες να προβούν σε αντικατάσταση. Συγκριτικά, ο δείκτης γήρανσης του στόλου επιβατικών ΙΧ οχημάτων ανέρχεται σε 10,8 έτη για την Ευρώπη και σε 15,7 έτη για την Ελλάδα⁵, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (ACEA). Το γεγονός αυτό αναμένεται να σημειώσει, με αργό ωστόσο ρυθμό, μείωση στο μέσο όρο ηλικίας του στόλου, η οποία θα έχει ως θετικό αποτέλεσμα και τη μείωση των εκπομπών των ρύπων.

Η ποικιλία σε προϊόντα, το υψηλό επίπεδο υπηρεσιών από πλευράς εμπορών και οι μεγάλες προσφορές από τους διανομείς έχουν καταστήσει πλέον δελεαστική στους καταναλωτές την αγορά νέων αυτοκινήτων, τα οποία έχουν χαμηλά κόστη χρήσης. Τέλος, η συνεισφορά των εταιρικών πωλήσεων στη συνολική αύξηση της αγοράς του Ι.Χ. είναι σημαντική, καθώς εκτιμάται ότι η αύξηση του ελληνικού τουρισμού προκαλεί την απορρόφηση νέων οχημάτων από εταιρίες ενοικιάσεων ή επιχειρήσεων που ασχολούνται με τον τουρισμό.

3.1.7 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Στην πόλη της Καρδίτσας εξυπηρετείται από τέσσερεις (4) γραμμές αστικής συγκοινωνίας, καθώς και από τις υπεραστικές γραμμές του ΚΤΕΛ. Επιπλέον, ο Δήμος Καρδίτσας και συγκεκριμένα η πόλη της Καρδίτσας εξυπηρετείται από το σιδηροδρομικό δίκτυο του ΟΣΕ το οποίο συνδέει την Αθήνα με τα Τρίκαλα και την Καλαμπάκα.

Αστική συγκοινωνία

Στην πόλη της Καρδίτσας λειτουργεί αστική συγκοινωνία, η οποία διαθέτει 4 αφετηρίες με τα εξής δρομολόγια:

⁵ Πηγή: <https://www.acea.be/statistics/tag/category/average-vehicle-age>

- Αφετηρία έναντι Ξενοδοχείου Άρνη:
 - ✚ Δρομολόγιο ΙΕΚ – ΤΕΙ Τρικάλων – ΟΑΕΔ
 - ✚ Δρομολόγιο Κανάλια
 - ✚ Δρομολόγιο Φαναρίου – Παλιοκκλήσι
 - ✚ Δρομολόγιο Ρυζοβούνι – Κρανέα
 - ✚ Δρομολόγιο Αρτεσιανό
 - ✚ Δρομολόγιο Αστυνομία- Καρδιστομάγουλα
 - ✚ Δρομολόγιο Λοξάδα
- Αφετηρία έναντι Ηρώων Πολυτεχνείου:
 - ✚ Δρομολόγιο Καλλιφώνι
 - ✚ Δρομολόγιο Αγιοπηγή – Ζαΐμη
 - ✚ Δρομολόγιο Καλλίθηρο
 - ✚ Δρομολόγιο Αμπελικό
 - ✚ Δρομολόγιο Εργατικά Κλ. Καντερέ - Ρούσσο
- Αφετηρία Αγίου Κωνσταντίνου:
 - ✚ Δρομολόγιο Μακρυχώρι
 - ✚ Δρομολόγιο Μυρίνη
 - ✚ Δρομολόγιο Ματαράγκα
 - ✚ Δρομολόγιο Γοργοβίτες
 - ✚ Δρομολόγιο Σταθμός ΚΤΕΛ – Σταυρός
 - ✚ Δρομολόγιο Μέλισσα – Πτελοπούλα
 - ✚ Δρομολόγιο Καρποζώρι
 - ✚ Δρομολόγιο Άγιος Θεόδωρος
 - ✚ Δρομολόγιο Πρόδρομος
- Αφετηρία Μεγάλου Αλεξάνδρου:
 - ✚ Δρομολόγιο Άγιος Γεώργιος
 - ✚ Δρομολόγιο Γεωργικό – Μητρόπολη
 - ✚ Δρομολόγιο Κρύα Βρύση – Ξυνονέρι
 - ✚ Δρομολόγιο Σταθμός ΟΣΕ – Νοσοκομείο
 - ✚ Δρομολόγιο Φράγκο

Ο στόλος του αστικού ΚΤΕΛ αποτελείται από 10 λεωφορεία και 2 mini-bus, ενώ το δίκτυο αποτελείται από 3 τιμές Ζωνών. Ως προς τις τιμές εισιτηρίων, αυτές διακρίνονται με βάση τη ζώνη. Οι τιμές για την εκάστοτε ζώνη είναι:

Πίνακας 26: Τιμές εισιτηρίων ανά Ζώνη

	Κανονικό (€)	Μαθηματικό - Φοιτητικό - Πολύτεκνο (€)	Σπουδαστικό (€)
Ζώνη Α	1,10	0,60	0,80
Ζώνη Β	1,50	0,80	1,10
Ζώνη Γ	1,60	0,80	1,10

Όπως φαίνεται από τον ακόλουθο πίνακα δεν υπάρχουν καθόλου νυχτερινά δρομολόγια, όπως ούτε Κυριακές και αργίες. Επίσης, το Σάββατο η Αστική Συγκοινωνία λειτουργεί μέχρι τις 15:00.

Τα δρομολόγια για την αστική συγκοινωνία απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα.

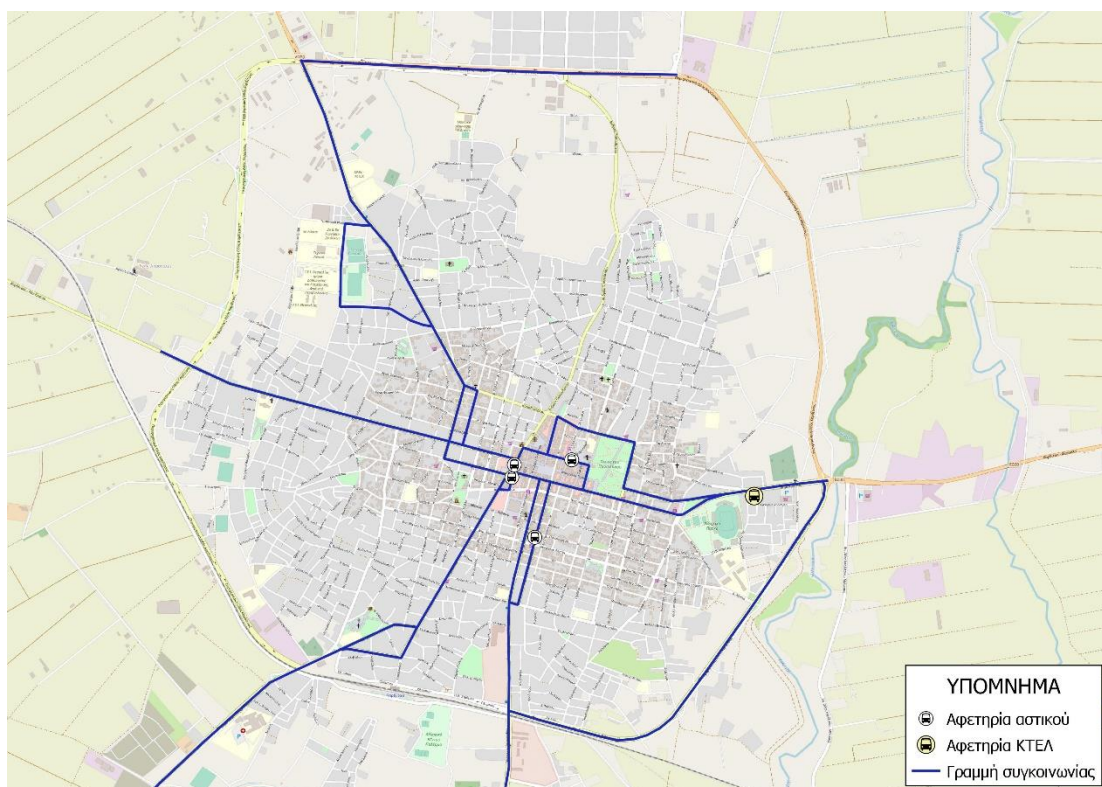
Πίνακας 27: Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας

Δρομολόγιο	Ωράριο Αναχώρησης	Ωράριο Επιστροφής	Ζώνη
ΙΕΚ - ΤΕΙ Τρικάλων - ΟΑΕΔ	Καθημερινά: 6:30 TET - 7:10 - 7:45 - 7:50 MAΘ - 8:05 MAΘ - 8:10 - 8:30 - 9:00 - 9:20 - 9:30 - 9:45 - 10:00 - 10:20 - 10:45 - 11:00 - 11:15 MAΘ - 11:45 - 12:00 - 12:20 - 12:45 MAΘ - 13:05 - 13:25 - 13:52 MAΘ - 14:05 - 14:20 - 15:20 - 15:45 - 16:40 - 17:15 - 19:15 - 19:20 - 21:20 - 21:30 Σάββατο: 7:45 - 8:15 - 9:45 - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:55 - 14:20	Καθημερινά: 7:10 TET - 7:55 - 8:05 - 8:55 - 9:20 - 9:35 - 9:55 - 10:05 - 10:20 - 10:35 - 11:20 - 12:05 - 12:20 - 12:55 MAΘ - 13:00 - 13:25 - 14:10 - 14:25 - 15:05 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 19:35 - 20:00 - 21:50 - 10:00 Σάββατο: 8:10 - 8:55 - 10:05 - 11:15 - 12:05 - 13:00 - 14:15 - 15:00	A
Κανάλια	Καθημερινά: 7:10 - 10:15 - 13:20 Σάββατο: 7:00 - 12:45	Καθημερινά: 7:30 - 10:40 - 13:45 Σάββατο: 7:20 - 13:10	Γ
Φαναρίου - Παλιοκκλήσι	Καθημερινά: 7:10 - 9:15 - 10:15 - 11:45 - 13:20 - 14:00 ΑΠΟ ΤΡΙΚ. MAΘ - 17:45 - 20:15 Σάββατο: 7:00 - 9:15 - 12:45	Καθημερινά: 8:00 - 9:25 - 10:55 - 11:55 - 14:05 - 17:55 - 20:30 Σάββατο: 7:35 - 9:25 - 13:25	A
Ρυζοβούνι - Κρανέα	Καθημερινά: 6:30 TET - 7:10 AA - 8:10 A.A - 9:30 AA - 10:45 A.A - 12:20 A.A - 13:25 A.A - 14:20 A.A - 15:20 A.A - 17:15 A.A - 19:20 A.A - 21:20 AA Σάββατο: 8:15 AA - 10:45 AA - 12:20 AA - 14:20 AA	Καθημερινά: 6:50 TET - 7:30 - 8:30 - 9:50 - 11:05 - 12:40 - 13:45 - 14:40 - 15:40 - 17:40 - 19:40 - 21:40 Σάββατο: 8:35 - 11:05 - 12:40 - 14:40	B
Αρτεσιανό	Καθημερινά: 6:30 TET - 7:10 - 7:50 MAΘ - 8:10 - 9:30 - 9:45 TET - 10:20 TET - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:25 - 13:52 MAΘ - 14:20 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 8:15 - 10:45 - 12:20 - 14:20	Καθημερινά: 7:00 TET - 7:45 - 8:00 MAΘ - 8:45 - 9:55 TET - 10:05 - 10:30 TET - 11:20 - 11:55 - 12:55 - 13:55 - 14:05 MAΘ - 14:55 - 15:55 - 17:50 - 19:55 - 21:55 Σάββατο: 8:05 - 8:50 - 11:15 - 12:50 - 14:50	A
Αστυνομία- Καρδίτσομάγουλα	Καθημερινά: 7:45 - 9:00 - 10:00 - 11:00 - 12:00 - 13:05 - 14:05 - 15:45 - 16:40 - 19:15 - 21:30 Σάββατο: 7:45 - 9:45 - 11:45 - 13:55	Καθημερινά: 7:55 - 9:10 - 10:10 - 11:10 - 12:10 - 13:15 - 14:15 - 15:55 - 16:50 - 19:25 - 21:40 Σάββατο: 7:55 - 9:55 - 11:55 - 14:05	A
Λοξάδα	Καθημερινά: 7:10 - 13:20	Καθημερινά: 7:45 - 13:45	B
Καλλιφώνι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:20 MAΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20 Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 8:35 - 9:50 - 11:05 - 12:50 - 13:40 MAΘ - 14:45 - 16:30 - 18:35 - 21:40 Σάββατο: 7:50 - 9:50 - 12:50 - 14:45	Γ

Δρομολόγιο	Ωράριο Αναχώρησης	Ωράριο Επιστροφής	Ζώνη
Αγιοπηγή - Ζαΐμι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:20 ΜΑΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20 Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Καθημερινά: 7:25 - 8:45 - 9:55 - 11:10 - 12:55 - 13:45 ΜΑΘ - 14:55 - 16:45 - 18:25 - 21:50 Σάββατο: 8:00 - 9:40 - 12:55 - 14:50	Β
Καλλίθηρο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:20 ΜΑΘ - 14:25 - 16:20 - 18:15 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 9:30 - 11:45 - 13:50	Καθημερινά: 7:25 - 8:35 - 10:00 - 12:00 - 13:40 ΜΑΘ - 14:50 - 16:35 - 18:45 ΣΤΑΣΗ ΖΑΧ. ΑΔΑΜΟΥ - 20:45 Σάββατο: 8:40 - 10:00 - 12:00 - 14:15	Β
Αμπελικό	Καθημερινά: 7:00 - 11:45 - 14:25 - 16:20 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 13:50	Καθημερινά: 7:20 - 12:10 - 14:45 - 16:40 - 20:40 Σάββατο: 8:35 - 14:10	Γ
Εργατικά – Κλ. Κανταρέ – Ρούσσο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:20 ΜΑΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 9:30 - 11:45 - 13:50	Καθημερινά: 7:35 - 8:45 - 10:10 - 12:25 - 13:45 ΜΑΘ - 14:55 - 16:50 - 18:50 - 20:50 Σάββατο: 8:45 - 10:05 - 12:05 - 14:15	Β (Ρούσσο) Α (Κλ. Κανταρέ)
Μακρυχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15 - 20:30 Σάββατο: 7:00 - 11:00 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 8:50 - 11:25 - 13:45 - 14:50 - 17:40 - 20:55 Σάββατο: 7:15 - 11:20 - 14:50	Γ
Μυρίνη	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15 - 20:30 Σάββατο: 7:00 - 11:00 - 14:25	Καθημερινά: 7:25 - 8:55 - 11:20 - 13:40 - 14:45 - 17:35 - 20:50 Σάββατο: 7:25 - 11:15 - 14:40	Β
Ματαράγκα	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 11:45 - 12:50 - 15:30 - 17:15 - 19:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 9:45 - 13:05	Καθημερινά: 8:15 - 10:05 - 12:05 - 13:10 - 15:50 - 17:35 - 19:35 - 21:40 Σάββατο: 8:10 - 10:05 - 13:20	Γ
Γοργοβίτες	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 12:50 - 17:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 13:05	Καθημερινά: 8:25 - 10:20 - 13:25 - 17:50 - 21:50 Σάββατο: 8:20 - 13:35	Β
Σταθμός ΚΤΕΛ - Σταυρός	Καθημερινά: 7:00 - 7:20 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:15 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:00 - 7:50 - 8:45 - 9:00 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:15 - 13:45 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 7:35 - 7:40 - 7:45 - 8:30 - 9:00 - 9:10 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 13:55 - 14:35 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:55 Σάββατο: 7:30 - 8:30 - 9:20 - 10:20 - 11:05 - 11:35 - 13:25 - 13:40 - 14:15 - 15:05	Α
Μέλισσα - Πτελοπούλα	Καθημερινά: 7:20 - 10:15 - 13:20 - 14:25 Σάββατο: 9:00 - 13:15	Καθημερινά: 7:35 - 10:30 - 13:35 - 14:45 Σάββατο: 9:15 - 13:30	Β
Καρποχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 10:30 - 12:00 - 14:25 - 16:20 - 18:20 - 20:20	Καθημερινά: 7:20 - 8:50 - 10:50 - 12:20 - 14:45 - 16:40 - 18:40 - 20:45	Β

Δρομολόγιο	Ωράριο Αναχώρησης	Ωράριο Επιστροφής	Ζώνη
	Σάββατο: 8:45 - 10:30 - 13:45	Σάββατο: 9:05 - 10:50 - 14:05	
Άγιος Θεόδωρος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:30ΜΑΘ - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 21:20 Σάββατο: 7:50- 8:45 - 9:45 - 10:30 - 13:05 - 13:45	Καθημερινά: 7:25 - 8:25 - 8:55 - 10:20 - 10:55 - 12:25 - 13:30 - 14:55 -16:00- 16:45 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:50 - 21:55 Σάββατο: 8.25 - 9:10 - 10:15 - 10:55 - 13.35 - 14:15	B
Πρόδρομος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:00 - 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:45 - 14:00	Καθημερινά: 7:35 - 8:30 - 9:00 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 14:00 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 -19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:50 Σάββατο: 7:35 - 8:20 - 9:15 - 10:15 - 11:00 - 11.30 - 13:35 - 14:15 - 15:00	A
Άγιος Γεώργιος	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 13:40	Καθημερινά: 7:20 - 8:40 - 10:50 - 12:20 - 13:55 - 14:55 - 16:40 - 18:35 - 20:50 Σάββατο: 8:40 - 10:50 - 14:00	B
Γεωργικό - Μητρόπολη	Καθημερινά: 6:40 - 7:20 - 8:35 - 9:30 - 10:45 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20 Μ.ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ.- 9:30 - 10:30 Μ.ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ Κ. - 12:15 - 14:35	Καθημερινά: 6:55 - 7:45 - 8:50 - 9:55 - 11:00 - 12:40 - 14:10 - 15:15 - 15:55 - 17:40 - 19:45 - 21:45 Σάββατο: 7:50 - 8:45 - 9:55 - 11:05 - 12:40 - 15:00	B
Κρύα Βρύση - Ξυνονέρι	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:00 TET - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 13:40	Καθημερινά: 7:30 - 8:45 - 10:15 TET - 10:55 - 12:25 - 14:00 - 15:00 - 16:50 - 18:40 - 20:55 Σάββατο: 8:45 - 10:55 - 14:10	B
Σταθμός ΟΣΕ - Νοσοκομείο	Καθημερινά: 6:40 - 7:05 - 7:20 - 7:45- 8:20 - 8:35 - 9:05 - 9:30 - 10:00 - 10:30 - 10:45 - 11:30 - 12:00 - 12:15 - 13:00 - 13:25 - 13:40 - 14:35 - 14:50 - 15:20 - 16:20 - 17:15 - 18:15 - 19:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20 - 9:30 - 10:30 - 12:15 - 13:40 - 14:35	Καθημερινά: 7:05 - 7:45 - 8:05 - 9:05 - 9:20 - 9:45 - 10:05 - 10:30 - 11:05 - 11:15 - 11:45 - 12:35 - 12:55 - 14:10 -14:20 - 15:10 - 15:25 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 18:55 - 20:00 - 21:05 - 22:00 Σάββατο: 8:00 - 9:00 - 10:05 - 11:15 - 12:55 - 14:10 - 15:10	A
Φράγκο	Καθημερινά: 7:20 - 9:30 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 9:30 - 12:15 - 14:35	Καθημερινά: 7:40 - 9:50 - 12:35 - 14:00 - 15:10 - 15:40 - 17:35 - 19:40 - 21:40 Σάββατο: 7:45 - 9:50 - 12:35 - 14:55	B

Εντός της πόλης Καρδίτσας, το δίκτυο της Δημόσιας συγκοινωνίας φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Οι γραμμές της διασχίζουν τις βασικές οδικές αρτηρίες της πόλης συνδέοντας κυρίως το κέντρο της πόλης με το Πανεπιστήμιο και τους γύρω οικισμούς.



Εικόνα 113: Δίκτυο αστικού ΚΤΕΛ Καρδίτσας

Σύμφωνα με τα πρόσφατα στοιχεία του Αστικού ΚΤΕΛ Καρδίτσας Α.Ε. (29.03.2021) η επιβατική κίνηση των όλων λεωφορειακών γραμμών που εξυπηρετούν την πόλη της Καρδίτσας, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 28: Επιβατική Κίνηση Αστικής Συγκοινωνίας με εισιτήριο (ΚΤΕΛ)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ	ΕΤΟΣ
439.550	2011
367920	2015
300.341	2019
154.989	2020

Εκτός της επιβατικής κίνησης με εισιτήριο, οι μαθητές μετακινούνται καθημερινά με ειδικά μαθητικά δελτία. Υπολογίζεται ότι καθημερινά κινούνται 2.300 μαθητές περίπου, δηλαδή ετησίως η επιβατική κίνηση λόγω των ειδικών μαθητικών δελτίων είναι $2.300 \times 2 \text{ διαδρομές} \times 180 \text{ σχολικές μέρες} = 828.000 \text{ μαθητές}$.

Τέλος, υπάρχουν οι αναπηρικές κάρτες για άτομα που δεν πληρώνουν εισιτήριο και καταγράφεται η κίνησή τους στα 2.000 περίπου. Εκτιμάται ότι ετησίως οι με αναπηρικές κάρτες μετακινούνται 500.000 επιβάτες.

Για τη χειμερινή περίοδο 2020 - 2021, ήτοι από 07.09.2020 έως 20.06.2021, έγινε έγκριση νέων δρομολογίων του Αστικού ΚΤΕΛ Καρδίτσας, οι οποίες παρουσιάζονται στους ακόλουθους Πίνακες.

Πίνακας 29: Χειμερινά Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας ΚΤΕΛ - ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Αγ. Γεώργιος	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 1:40	Καθημερινά: 7:20 - 8:40 - 10:50 - 12:20 - 13:55 - 14:55 - 16:40 - 18:35 - 20:50 Σάββατο: 8:40 - 10:50 - 14:00
Κρύα Βρύση - Ξυνονέρι	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 10:00ΤΕΤ - 10:30 - 12:00 - 13:25 - 14:35 - 16:20 - 18:15 - 20:30 Σάββατο: 8:20 - 10:30 - 1:40	Καθημερινά: 7:30 - 8:45 - 10:15ΤΕΤ - 10:55 - 12:25 - 14:00 - 15:00 - 16:50 - 18:40 - 20:55 Σάββατο: 8:40 - 10:55 - 2:10
Φράγκο	Καθημερινά: 7:20 - 9:30 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 9:30 - 12:15 - 2:35	Καθημερινά: 7:40 - 9:50 - 12:35 - 14:00 - 15:05 - 15:40 - 17:35 - 19:40 - 21:40 Σάββατο: 7:45 - 9:50 - 12:35 - 2:55
Γεωργικό - Μητρόπολη	Καθημερινά: 6:40 - 7:20 - 8:30 - 9:30 - 10:45 - 12:15 - 13:40 - 14:50 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20Μ,ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ - 9:30 - 10:30Μ,ΑΓ.ΓΕΩΡΓΙΟΥ 12:15 - 14:35	Καθημερινά: 6:55 - 7:45 - 8:45 - 9:55 - 11:00 - 12:40 - 14:10 - 15:10 - 15:55 - 17:40 - 19:45 - 21:45 Σάββατο: 7:50 - 8:45 - 9:55 - 11:05 - 12:40 - 15:00
Εργατικά ΙΧ	Καθημερινά: 6:40 - 7:05 - 7:20 - 7:45 - 8:35 - 9:05 - 9:30 - 10:00 - 10:30 - 10:45 - 11:30 - 12:00 - 12:15 - 13:00 - 13:25 - 14:40 - 14:50 - 15:20 - 16:20 - 17:15 - 18:15 - 19:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:25 Στ. Κουρκούνα - 8:20 Στ. Κουρκούνα - 9:30 - 10:30 - 12:15 Στ. Κουρκούνα - 13:40 - 14:30	Καθημερινά: 7:10 - 8:05 - 9:00 - 9:10 - 9:45 - 10:30 - 11:10 - 12:00 - 12:55 - 14:00 - 15:10 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 18:55 - 19:55 - 21:05 - 22:00 Από Στ. Κουρκούνα Σάββατο: 8:00 - 9:05 - 10:05 - 11:15 - 12:50 Από Στ. Κουρκούνα - 2:15 - Από Στ. Κουρκούνα - 3:10 Από Στ. Κουρκούνα
ΙΕΚ - ΤΕΙ - ΔΕΗ - Σχολ. Τρικάλων - ΟΑΕΔ	Καθημερινά: 6:30ΤΕΤ - 7:10 - 7:45 - 7:50ΜΑΘ - 8:05ΜΑΘ - 8:10 - 8:30 - 9:00 - 9:20 - 9:30 - 9:45 - 10:00 - 10:20 - 10:45 - 11:00 - 11:15ΜΑΘ - 11:45 - 12:00 - 12:20 - 12:45 - 1:00 - 1:25 - 1:52 - 2:05 - 2:20 - 3:20 - 3:45 - 4:40 - 5:15 - 7:20 - 9:20 - 9:30 Σάββατο: 7:45 - 8:15 - 9:45 - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:50 - 14:20	Καθημερινά: 6:55ΤΕΤ - 7:50 - 8:05 - 8:10 - 8:55 - 9:20 - 9:35 - 9:55 - 10:05 - 10:20 - 10:35 - 11:20 - 11:25 - 12:05 - 12:20 - 1:05 - 1:10 - 1:25 - 2:10 - 2:25 - 3:05 - 4:00 - 5:00 - 5:55 - 7:35 - 8:00 - 9:45 - 10:00 Σάββατο: 8:10 - 8:55 - 10:05 - 11:15 - 12:05 - 12:55 - 14:10 - 14:50
Κρανέα - Αγ. Ανάργυροι - Ρυζοβούνι	Καθημερινά: 6:30ΤΕΤ - 7:10ΑΑ - 8:10ΑΑ - 9:30ΑΑ - 10:45ΑΑ - 12:20ΑΑ - 13:25ΑΑ - 14:20ΑΑ - 15:20ΑΑ - 17:15ΑΑ - 19:20ΑΑ - 21:20ΑΑ Σάββατο: 8:15ΑΑ - 10:45ΑΑ - 12:20ΑΑ - 14:20ΑΑ	Καθημερινά: 6:50ΤΕΤ - 7:30ΑΑ - 8:30ΑΑ - 9:50ΑΑ - 11:05ΑΑ - 12:40ΑΑ - 13:45ΑΑ - 14:40ΑΑ - 15:40ΑΑ - 17:35ΑΑ - 19:40ΑΑ - 21:40ΑΑ Σάββατο: 8:35ΑΑ - 11:05ΑΑ - 12:40ΑΑ - 14:40ΑΑ
ΔΕΥΑΚ - Αρτεσιανό	Καθημερινά: 6:30ΤΕΤ - 7:10 - 7:50ΜΑΘ - 8:10 - 9:30 - 9:45ΤΕΤ - 10:20ΤΕΤ - 10:45 - 11:45 - 12:20 - 13:25 - 13:52ΜΑΘ - 14:20 - 15:20 - 17:15 - 19:20 - 21:20 Σάββατο: 8:15 - 10:45 - 12:20 - 14:20	Καθημερινά: 7:05ΤΕΤ - 7:45 - 8:00ΜΑΘ - 8:30ΜΑΘ - 8:45 - 9:55ΤΕΤ - 10:05 - 10:30ΤΕΤ - 11:20 - 11:55 - 12:55 - 13:55 - 14:10ΜΑΘ - 14:55 - 15:55 - 17:50 - 19:55 - 21:55 Σάββατο: 8:05 - 8:50 - 11:15 - 12:50 - 14:50

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Αστυνομία-Καρδίτσομάγουλα	Καθημερινά: 7:45 - 9:00 - 10:00 - 11:00 - 12:00 - 13:05 - 14:05 - 15:45 - 16:40 - 19:15 - 21:30 Σάββατο: 7:45 - 9:45 - 11:45 - 1:50	Καθημερινά: 7:55 - 9:10 - 10:10 - 11:10 - 12:10 - 13:15 - 14:15 - 15:55 - 16:50 - 19:25 - 21:40 Σάββατο: 7:55 - 9:55 - 11:55 - 2:00
Κανάλια	Καθημερινά: 7:10 - 10:15 - 13:20 Σάββατο: 7:00 - 12:45	Καθημερινά: 7:30 - 10:40 - 13:50 Σάββατο: 7:20 - 13:10
Αγίασμα - Λοξάδα	Καθημερινά: 7:10ΑΠΟ ΑΓΙΑΣΜΑ - 7:30ΜΑΘ - 10:15 ΣΤΑΣΗ ΑΓΙΑΣΜΑ - 13:20 ΑΓΙΑΣΜΑ	Καθημερινά: 7:30ΑΠΟ ΑΓΙΑΣΜΑ - 7:45ΜΑΘ - 13:45ΑΠΟ ΑΓΙΑΣΜΑ
Παλιοκλήσι - Φαναρίου	Καθημερινά: 7:10 - 9:15 - 10:15 - 11:45 - 13:20 - 2:00ΑΠΟ ΤΡΙΚ ΜΑΘ - 17:45 - 20:15 Σάββατο: 7:00 - 9:15 ΕΡΓΑΤ.ΦΑΝΑΡΙΟΥ - 12:45 ΕΡΓ.ΦΑΝΑΡΙΟΥ	Καθημερινά: 8:00 - 9:25 - 10:50 - 11:55 - 14:05 - 17:55 - 20:30 Σάββατο: 7:35 - 9:25 - 13:30
Νοσοκομείο	Καθημερινά: 6:40 - 7:05 - 7:20 - 7:45 - 8:20 - 8:35 - 9:05 - 9:30 - 10:00 - 10:30 - 10:45 - 11:30 - 12:00 - 12:15 - 13:25 - 13:40 - 14:35 - 14:50 - 15:20 - 16:20 - 17:15 - 18:15 - 19:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:25 - 8:20 - 9:30 - 10:30 - 12:15 - 1:40 - 2:35	Καθημερινά: 7:05 - 7:45 - 8:00 - 8:55 - 9:05 - 9:20 - 9:45 - 10:05 - 10:30 - 11:05 - 11:15 - 12:00 - 12:35 - 12:55 - 14:10 - 14:20 - 13:10 - 15:20 - 16:00 - 17:00 - 17:55 - 18:55 - 20:00 - 21:05 - 22:00 Σάββατο: 8:00 - 9:00 - 10:05 - 11:15 - 12:50 - 2:10 - 3:10
Στρατόπεδο Ρούσσο	Καθημερινά: 17:10 - ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 15:00	Καθημερινά: 22:05
Σταθμός ΟΣΕ - Κέντρο Πόλης - Υπεραστικό ΚΤΕΛ	Καθημερινά: Από 10:50 έως 11:05 - Από 18:55 - Από 21:10 έως 21:25	
από Σταθμό ΚΤΕΛ - προς Κέντρο Πόλης - ΟΣΕ - Νοσοκομείο	Καθημερινά: 8:20 - 8:45	από Νοσοκομείο απ' ευθείας για Σταθμό ΚΤΕΛ Καθημερινά: 8:05 - 11:10 - 15:10 - 16:00 - 17:00

Πίνακας 30: Χειμερινά Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας ΚΤΕΛ - ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Αγιοπηγή - Ζαΐμι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20 Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Καθημερινά: 7:25 - 8:45 - 9:55 - 11:10 - 12:55 - 13:40ΜΑΘ - 14:55 - 16:45 Σάββατο: 8:00 - 9:40 - 12:55 - 14:50
Καλλιφώνι	Καθημερινά: 7:00 - 8:20 - 9:30 - 10:45 - 12:30 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 16:15 - 18:15 - 21:20 Σάββατο: 7:30 - 9:30 - 12:30 - 14:25	Καθημερινά: 7:15 - 8:35 - 9:50 - 11:05 - 12:50 - 13:40ΜΑΘ - 14:45 - 16:40 Σάββατο: 7:50 - 9:50 - 12:50 - 14:45
Δασαρχείο - Κλ. Κανταρέ - Ρούσσο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 16:20 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 9:30 - 11:45 - 13:50	Καθημερινά: 7:35 - 8:45 - 10:10 - 12:15 - 13:45ΜΑΘ(ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ) - 2:55(ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ) - 16:50 - 18:50 - 20:50 (ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ) Σάββατο: 8:45 - 10:05 - 12:05 - 14:15 (ΕΞΩ ΣΤΟ ΔΡΟΜΟ)

Καλλίθηρο	Καθημερινά: 7:05 - 8:20 - 9:45 - 11:45 - 13:25ΜΑΘ - 14:25 - 16:20 - 18:15 - 20:20	Καθημερινά: 7:25 - 8:35 - 10:00 - 12:00 - 13:40ΜΑΘ - 14:50 - 16:35 - 18:45 ΣΤΑΣ.ΖΑΧ.ΑΔΑΜΟΥ - 20:45
Αμπελικό	Καθημερινά: 7:05 - 11:45 - 14:25 - 16:20 - 20:20 Σάββατο: 8:15 - 13:50	Καθημερινά: 7:20 - 12:10 - 14:45 - 16:40 - 20:40 Σάββατο: 8:35 - 14:10
Στρατόπεδο Ρούσσο	Σάββατο: 12:00	Σάββατο: 22:10

Πίνακας 31: Χειμερινά Δρομολόγια Αστικής Συγκοινωνίας ΚΤΕΛ - ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
Σταυρός	Καθημερινά: 7:00 - 7:20 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:15 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 6:55 - 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:15 - 13:45 - 14:25	Καθημερινά: 7:35 - 7:40 - 7:45 - 8:30 - 9:00 - 9:10 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 13:55 - 14:35 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:55 Σάββατο: 7:30 - 8:30 - 9:10 - 10:20 - 11:05 - 11:35 - 13:40 - 14:15 - 15:05
Πρόδρομος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:20 - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 20:30 - 21:20 Σάββατο: 7:00 - 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 11:00 - 13:05 - 13:45 - 14:25	Καθημερινά: 7:35 - 8:30 - 9:00 - 10:25 - 11:00 - 11:35 - 12:30 - 13:30 - 14:00 - 15:05 - 16:05 - 16:50 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:55 - 21:05 - 21:55 Σάββατο: 7:35 - 8:20 - 9:20 - 10:15 - 11:00 - 13:35 - 14:15 - 15:00
Μέλισσα - Πτελοπούλα	Καθημερινά: 7:20 - 10:15 - 13:20 - 14:25 Σάββατο: 9:00 - 13:15	Καθημερινά: 7:35 - 10:30 - 13:35 - 14:45 Σάββατο: 9:15 - 13:30
Άγιος Θεόδωρος	Καθημερινά: 7:00 - 7:50 - 8:30 - 9:45 - 10:30 - 11:45 - 12:00 - 12:50 - 13:30ΜΑΘ - 14:25 - 15:30 - 16:20 - 17:15 - 18:20 - 19:15 - 20:20 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 8:45 - 9:45 - 10:30 - 13:05 - 13:45	Καθημερινά: 7:25 - 8:25 - 8:55 - 10:20 - 10:55 - 12:25 - 12:30 - 13:30 - 14:55 - 16:00 - 16:45 - 17:55 - 18:50 - 19:50 - 20:50 - 21:55 Σάββατο: 8:30 - 9:15 - 10:15 (ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ) - 10:55 - 13:35 (ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ) - 14:15
Καρποχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 10:30 - 12:00 - 14:25 - 16:20 - 18:20 - 20:20 Σάββατο: 8:45 - 10:30 - 13:45	Καθημερινά: 7:20 - 8:50 - 10:50 - 12:20 - 14:45 - 16:40 - 18:40 - 21:45 Σάββατο: 9:05 - 10:50 - 14:05
Γοργοβίτες	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 12:50 - 17:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 13:05	Καθημερινά: 8:25 - 10:20 - 13:25 - 19:50 - 21:50 Σάββατο: 8:20 - 13:35
Ματαράγκα	Καθημερινά: 7:50 - 9:45 - 11:45 - 12:50 - 15:30 - 17:15-19:15 - 21:20 Σάββατο: 7:50 - 9:45 - 13:05	Καθημερινά: 8:15 - 10:05 - 12:05 - 13:10 - 15:50 - 17:35 - 19:35 - 21:40 Σάββατο: 8:10 - 10:05 - 13:20
Μυρίνη	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15-20:30 Σάββατο: 6:55 - 11:00 - 14:25	Καθημερινά: 7:25 - 8:55 - 11:20 - 13:40 - 14:45 - 17:45 - 20:50 Σάββατο: 7:25 - 11:15 - 14:40
Μακρυχώρι	Καθημερινά: 7:00 - 8:30 - 11:00 - 13:20 - 14:25 - 17:15 -20:30	Καθημερινά: 7:15 - 8:50 - 11:25 - 13:45 - 14:50 - 17:40 - 20:55

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΩΡΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
	Σάββατο: 6:55 - 11:00 - 14:25	Σάββατο: 7:15 - 11:20 - 14:50

Υπεραστική συγκοινωνία

Η υπεραστική συγκοινωνία εκτελεί δρομολόγια:

- Από Καρδίτσα προς Τρίκαλα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα, Τρίκαλα, Βόλο και Αιδηψός
- Από Κέδρο προς Αθήνα
- Από Λεοντάρι προς Αθήνα
- Από Σοφάδες προς Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Λάρισα και Βόλο
- Από Παλαμά προς Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και Λάρισα
- Από Μουζάκι προς Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και Λάρισα
- Από Νέο Μον/ρι προς Αθήνα, Λαμία, Πάτρα και Βόλο
- Από Δρούγο προς Αθήνα, Λαμία και Πάτρα
- Από Δομοκό προς Αθήνα, Λαμία και Πάτρα
- Από Μεταλλεία προς Αθήνα, Λαμία και Πάτρα

Σιδηροδρομικό δίκτυο

Ο Δήμος Καρδίτσας και συγκεκριμένα η πόλη της Καρδίτσας εξυπηρετείται από το σιδηροδρομικό δίκτυο του ΟΣΕ, το οποίο συνδέει την Αθήνα με τα Τρίκαλα και την Καλαμπάκα. Η σύνδεση με Αθήνα και Θεσσαλονίκη με την Καρδίτσα πραγματοποιείται με ανταπόκριση στον οικισμό Σταυρό, στον σταθμό «Παλαιοφάρσαλος». Το ταξίδι είναι περίπου 3 ώρες από τον σταθμό της Αθήνας και ομοίως για Θεσσαλονίκη. Τέλος, η σύνδεση με τα Τρίκαλα πραγματοποιείται εντός 20 λεπτών.

3.1.8 Δίκτυο Ποδηλατοδρόμων

Υφιστάμενο Δίκτυο Ποδηλατοδρόμων

Η πόλη της Καρδίτσας διαθέτει δίκτυο ποδηλατοδρόμου το οποίο εκτείνεται τόσο εντός της πόλης όσο και περιμετρικά. Είναι μια πόλη η οποία έχει εισάγει το ποδήλατο ως μέσο μετακίνησης προωθώντας δράσεις βιώσιμης κινητικότητας. Το συνολικό μήκος του δικτύου ανέρχεται σε 13,47 km εκ των οποίων τα 8,92 km εκτείνονται εντός του αστικού ιστού της πόλης και τα 4,55 km αναφέρονται στον περιαστικό χώρο.

Πιο συγκεκριμένα, για τον περιαστικό χώρο το δίκτυο περιλαμβάνει δύο ποδηλατοδρόμους οι οποίοι δεν συνδέονται τόσο μεταξύ τους όσο και με το υπόλοιπο δίκτυο ποδηλάτου εντός της πόλης. Αυτοί είναι:

1. Επί της επαρχιακής οδού Καρδίτσας – Μουζακίου: Πρόκειται για ποδηλατόδρομο ασφαλτροστρωμένο και διαχωρισμένο με νησίδα από τη μηχανοκίνητη κυκλοφορία. Έχει μήκος 2,54 km και συνδέει τον οικισμό Παλαιοκκλήσι έως την είσοδο της πόλης της Καρδίτσας στη συμβολή με τις γραμμές του ΟΣΕ.
2. Ποδηλατόδρομος Νιάλα - Παραρεμάτια διαδρομή:
 - i. Επί της οδού Νιάλας στην περιοχή του Νοσοκομείου η οποία αποτελεί οδό συνύπαρξης οχημάτων Ι.Χ και ποδηλάτου. Το συνολικό μήκος είναι 893,54 μέτρα.
 - ii. Παραρεμάτια διαδρομή. Πρόκειται για έναν πεζοποδηλατόδρομο ο οποίος εκτείνεται παράλληλα με το ρέμα Γαμβριά. Το συνολικό μήκος είναι 1,12 km.

Το εντός πόλεως δίκτυο της εκτείνεται κυρίως στον άξονα Βορρά – Νότου και περιλαμβάνει τους εξής ποδηλατοδρόμους:

1. *Οδός Τρικάλων – 18^{ης} Οκτωβρίου*: Πρόκειται για ποδηλατόδρομο ο οποίος βρίσκεται στο ύψος του πεζοδρομίου με διαπλάτυνση.
2. *Καραϊσκάκη – Υψηλάντου – Αλεξάνδρου Παναγούλη*: Ο ποδηλατόδρομος αυτός έχει αφετηρία το σταθμό του ΟΣΕ με το αθλητικό κέντρο στην ανατολική πλευρά της πόλης. Κατά τμήματα ο ποδηλατόδρομος αυτός βρίσκεται διαχωρισμένος με νησίδα και κολονάκια ενώ σε ορισμένα σημεία έχει γίνει διαπλάτυνση πεζοδρομίου.
3. *Αλεβάντων από τη συμβολή με την Καραϊσκάκη έως την Αντιγόνου*: Πρόκειται για οδό συνύπαρξης οχημάτων Ι.Χ και ποδηλατών από Ολύμπου έως Καραϊσκάκη και επί υφιστάμενου πεζοδρομίου στην οδό Ταυρωπού.
4. *Μπλατσούκα (από Καραϊσκάκη έως Τρικάλων)*: Ο ποδηλατόδρομος αυτός είναι στο ύψος του πεζοδρομίου με διαπλάτυνση. Αποτελεί συνδετικό τμήμα μεταξύ του ποδηλατοδρόμου επί της Τρικάλων με το εμπορικό κέντρο.
5. *Λεωνίδου – Μαυρομιχάλη*: Βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της πόλης, στο ύψος του Πανεπιστημίου και είναι της μορφής λωρίδας ποδηλάτου με ασφαλιτόστρωση και διαχωρισμένος με νησίδα.
6. *Επισκόπου*: Είναι της μορφής λωρίδας ποδηλάτου στο επίπεδο του οδοστρώματος με διαχωρισμό μάτια γάτας και εκτείνεται από Γαρδικίου έως Ποσειδώνος, ενώνοντας το πάρκο Παυσίλυτο με το βόρειο τμήμα της πόλης.
7. *Καμινάδων – Περιφερειακή Καρδίτσας*: Πρόκειται για ποδηλατόδρομο επί του οδοστρώματος με νησίδα διαχωρισμού. Ο συγκεκριμένος ποδηλατόδρομος ενώνει το Πάρκο Παυσίλυτου, ήτοι το κέντρο της πόλης Καρδίτσας, με τον οικισμό Καρδίτσομαγούλα.

Η μετακίνηση με ποδήλατο αποτελεί επιλογή για τον κάτοικο της πόλης της Καρδίτσας, και μάλιστα με συνεχόμενη τάση αύξησης του μεριδίου (modal split) στις καθημερινές αστικές μετακινήσεις.

3.1.9 Κατανάλωση Ενέργειας

Σύμφωνο των Δημάρχων & ΣΔΑΕ

Ο Δήμος Καρδίτσας συμμετέχει στο Σύμφωνο των Δημάρχων (2020) και εκπονεί Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) το 2020-2021, λαμβάνοντας μέτρα για την εξοικονόμηση ενέργειας έως το 2030. Κατά την παρούσα φάση, ο Δήμος δεν έχει εκπονήσει Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (ΣΔΑΕ).

Το Σύμφωνο των Δημάρχων⁶ αποτελεί μία Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία, η οποία αναπτύχθηκε το 2008 με σκοπό τη στήριξη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην πραγματοποίηση αειφόρων ενεργειακών πολιτικών και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) έχουν συμφωνήσει σε ένα νέο πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια με σκοπό το ενεργειακό σύστημα να γίνει ανταγωνιστικό, ασφαλές και βιώσιμο. Οι στόχοι που έχουν τεθεί για τον χρονικό ορίζοντα του 2030 αφορούν σε μείωση κατά 40% του διοξειδίου του άνθρακα που εκλύεται στην ατμόσφαιρα, βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας κατά 27% και αύξηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) κατά 27%, σε σχέση με τα επίπεδα του 1990. Παράλληλα, τίθεται το θέμα της αναζήτησης μέτρων για την προσαρμογή στις αναπόφευκτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

⁶ <https://www.simfonodimarxon.eu/el/>

Οι Δήμαρχοι που προβαίνουν στην υπογραφή του Συμφώνου δεσμεύονται να επιτύχουν ή ακόμα και να υπερβούν τους στόχους του 2030 βάζοντας έτσι τα θεμέλια για το «decarbonisation» των ενεργειακών συστημάτων. Βασική προϋπόθεση για την υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) καθίσταται η απογραφή των ενεργειακών καταναλώσεων και ο υπολογισμός των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η απήχηση του Συμφώνου είναι αρκετά μεγάλη κρίνοντας από την αυξημένη συμμετοχή των Δήμων στην πρωτοβουλία αυτή. Μέχρι στιγμής πάνω από 7.500 Δήμοι, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, έχουν υπογράψει, από τους οποίους οι περίπου 6.000 έχουν ήδη υποβάλει τα Σχέδια Δράσης τους. Όσον αφορά στην Ελλάδα, τα αντίστοιχα νούμερα είναι 223 υπογράφοντες με 144 υποβεβλημένα Σχέδια Δράσης, από τα οποία τα 26 έχουν προχωρήσει στο στάδιο παρακολούθησης⁷.

Οι δεσμεύσεις των υπογραφόντων το Σύμφωνο συνδέονται με το πλαίσιο πολιτικής της ΕΕ για το κλίμα και την ενέργεια: τη δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2020, για τους υπογράφοντες που εντάχθηκαν στο Σύμφωνο μεταξύ του 2008 και του 2015, και το πλαίσιο για το κλίμα και την ενέργεια έως το 2030, καθώς και τη Στρατηγική της ΕΕ για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, για τους υπογράφοντες που εντάχθηκαν μετά το 2015.

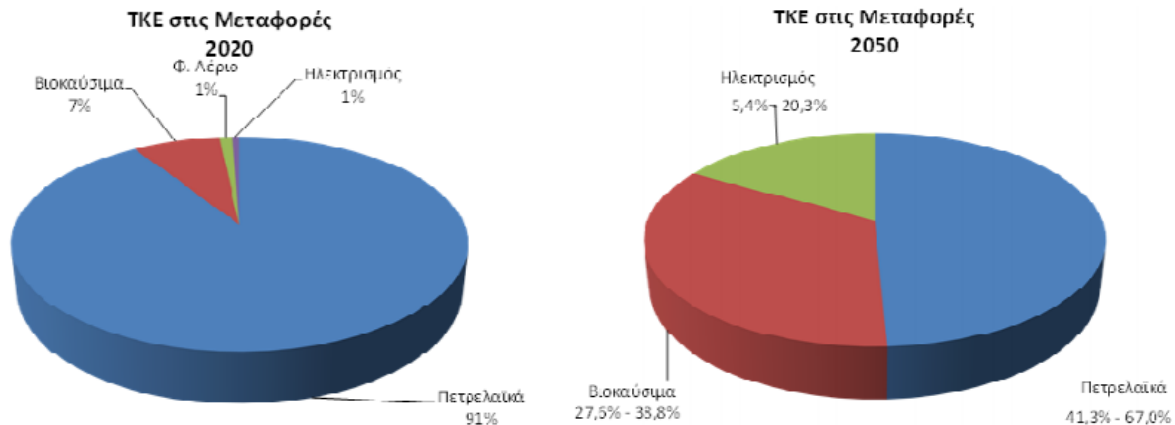
Οι υπογράφοντες το Σύμφωνο δεσμεύονται να υιοθετήσουν μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή σε αυτήν. Θα πρέπει να αναπτύξουν, εντός των πρώτων δύο ετών από την ένταξή τους, ένα Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια και το Κλίμα, με στόχο τη μείωση των εκπομπών CO₂ κατά τουλάχιστον 40% έως το 2030 και την αύξηση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

Εθνικός Σχεδιασμός

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της εξέλιξης του Ελληνικού ενεργειακού συστήματος για την περίοδο 2020-2050 του Υ.ΠΕ.Κ.Α., προβλέπεται ο ρυθμός αύξησης της κατανάλωσης ενέργειας να περιορίζεται σημαντικά και να κυμαίνεται μέχρι και 4%, ενώ θα βρίσκεται σε επίπεδα λίγο μεγαλύτερα από τα συνολικά (της τάξης του 10%) σε σύγκριση με εκείνα του 2012. Σημειώνεται ότι η αντίστοιχη αύξηση της προηγούμενης εικοσαετίας (1990-2010) ήταν της τάξης του 46%. Οι παραπάνω προβλέψεις λαμβάνουν υπόψη διαφορετικά σενάρια σχετικά με το βαθμό ενσωμάτωσης νέων ενεργειακών πολιτικών. Σε όλα τα σενάρια, ωστόσο, εκτιμήθηκε αύξηση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας έως το 2050 αλλά ταυτόχρονη ανακατανομή των επιμέρους καταναλώσεων ανά ενεργειακό προϊόν.

Αναλυτικά, οι ευρωπαϊκές περιβαλλοντικές κατευθύνσεις αλλά και η τεχνολογική πρόοδος διαφοροποιούν τα δεδομένα σχετικά με τη συμμετοχή του κάθε ενεργειακού προϊόντος στην τελική κατανάλωση. Ενδεικτικά, μείωση σε σχέση με το 2020, της τάξης του 16% έως και 33%, παρατηρείται στο μερίδιο κατανάλωσης των πετρελαϊκών προϊόντων, με ταυτόχρονη διείσδυση σε όλους τους τομείς του φυσικού αερίου (αύξηση της χρήσης του κατά 59% έως και 74% σε σχέση με το 2020 και μερίδιο συνολικά της τάξης του 17% στην τελική κατανάλωση ενέργειας) αλλά και του ηλεκτρισμού (μερίδιο στην τελική κατανάλωση το 2050 σε επίπεδο 24% έως 32%). Συγκεκριμένα στον τομέα των μεταφορών, προβλέπεται μείωση της εξάρτησης από τα πετρελαϊκά προϊόντα και σημαντική διείσδυση των βιοκαυσίμων νέας γενιάς και του ηλεκτρισμού τόσο στις επιβατικές όσο και στις εμπορικές μεταφορές.

⁷ Στοιχεία με ημερομηνία αναφοράς 03/2021



3.1.10 Θόρυβος

Στον Δήμο Καρδίτσας δεν έχει πραγματοποιηθεί μελέτη θορύβου και συνεπώς δεν καταγράφονται στοιχεία για τους σχετικούς δείκτες. Τα αναμενόμενα υψηλά επίπεδα θορύβου που εμφανίζονται στους μεγάλους οδικούς άξονες της πόλης, όπως η Περιφερειακή Καρδίτσας και οι άξονες Καραϊσκάκη - Ανδρέα Παπανδρέου, Υψηλάντου, Φαναρίου, Τρικάλων, κλπ., εκτιμάται ότι θα παραμείνουν υψηλά λόγω του κυκλοφοριακού φόρτου με αποτέλεσμα να παραμένει και να εντείνεται η υποβάθμιση της ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος από την ηχορύπανση. Το μεγαλύτερο πρόβλημα αντιμετωπίζουν οι κατοικίες που γειτνιάζουν με τους παραπάνω οδικούς άξονες.

Τα ανώτατα όρια θορύβου καθορίζονται βάσει της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ, καθορίζοντας μια ενιαία για όλη την Ε.Ε. μεθοδολογία μέτρησης του περιβαλλοντικού θορύβου.

3.1.11 Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά Οχήματα

Η **Ηλεκτροκινητικότητα ως Υπηρεσία⁸**, καλείται να ενώσει τις διαφορετικές επιλογές μετακίνησης, που προσφέρει η αγορά, όπως είναι **τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, τα ηλεκτρικά και κοινόχρηστα ποδήλατα, η δημόσια συγκοινωνία, τα ηλεκτρικά μέσα μικροκινητικότητας (π.χ. πατίνια), επιταχύνοντας έτσι την υιοθέτηση της ηλεκτροκινητικότητας.**

Ποια είναι τα βασικά στοιχεία της ηλεκτροκίνησης:

- A. Η ύπαρξη ηλεκτροκίνητων οχημάτων** (ΙΧ, ταξί, δημόσια συγκοινωνία με λεωφορεία & τρόλεϊ, ποδήλατο, πατίνια, κλπ. αλλά και τραμ, μετρό, προαστιακός, πλοία)
- B. Η ύπαρξη και ευρεία κατανομή υποδομών φόρτισης** (σε δημόσιους, ημι-δημόσιους, ιδιωτικούς χώρους)

Ηλεκτροκίνητα Οχήματα - Ορισμός: Ηλεκτροκίνητο Όχημα - ΗΟ (Electric Vehicle - EV) ονομάζεται το όχημα που διαθέτει **έναν τουλάχιστον ηλεκτροκινητήρα** για την κίνησή του.

Τύποι Ηλεκτρικών Οχημάτων ECVs (Electrically - Chargeable Vehicles)

- ▶ **Ηλεκτρικά οχήματα μπαταρίας (Battery Electric Vehicles - BEV):** Αμιγώς ηλεκτρικά
 - Η χημική ενέργεια που είναι αποθηκευμένη στην μπαταρία που είναι εγκατεστημένη στο όχημα χρησιμοποιείται για την κίνηση ενός ή περισσότερων ηλεκτρικών

⁸ Ηλεκτροκινητικότητα ως Υπηρεσία: eMaaS (electro-Mobility as a Service), Πηγή: <https://trimis.ec.europa.eu/project/emaas>

κινητήρων. Η αυτονομία οδήγησης είναι περιορισμένη (περίπου 150km-200km κατά μέσο όρο).

- ▶ **Ηλεκτρικά οχήματα με Ενεργειακά Στοιχεία (Fuel Cell Electric Vehicles - FCEV) ή Ηλεκτρικά οχήματα με Ηλεκτροχημική Μονάδα Παραγωγής Υδρογόνου**
 - Τα οχήματα της κατηγορίας αυτής λειτουργούν αποκλειστικά με ηλεκτροκινητήρα, αλλά σε αντίθεση με τα BEV, ο ηλεκτρισμός παράγεται από κυψέλες καυσίμου υδρογόνου αντί μπαταριών. Οι κυψέλες υδρογόνου παράγουν ηλεκτρική ενέργεια συνδυάζοντας υδρογόνο με οξυγόνο.
- ▶ **Ηλιακά ηλεκτρικά οχήματα (Solar Electric Vehicles - SEV)**
 - Διαθέτουν φωτοβολταϊκά (ηλιακό πάνελ) και συσσωρευτές αποθήκευσης ενέργειας.
- ▶ **Ηλεκτρικά οχήματα αυξημένης αυτονομίας (Extended Range Electric Vehicles - EREV)**
 - Τα οχήματα της κατηγορίας αυτής διαθέτουν μηχανή εσωτερικής καύσης και ηλεκτρικό κινητήρα. Ωστόσο, η κίνηση του οχήματος στηρίζεται αποκλειστικά στον ηλεκτρικό κινητήρα. Η μηχανή εσωτερικής καύσης χρησιμοποιείται μόνο για την κίνηση μιας γεννήτριας που σκοπό έχει τη φόρτιση της κύριας μπαταρίας. Η τεχνολογία αυτή δίνει τη δυνατότητα αύξησης της αυτονομίας οδήγησης (>300km).
- ▶ **Επαναφορτιζόμενα υβριδικά οχήματα (Plug-in Hybrid Electric Vehicles - PHEV)**
 - Όπως και τα EREV, διαθέτουν έναν ηλεκτροκινητήρα, ο οποίος τροφοδοτείται από μια μπαταρία παρέχοντας αυτονομία οδήγησης μερικών δεκάδων χιλιομέτρων (~40km), και έναν κινητήρα εσωτερικής καύσης.
- ▶ **Υβριδικά οχήματα (Hybrid Electric Vehicles - HEV)**
 - Τα υβριδικά οχήματα δεν έχουν τη δυνατότητα φόρτισης των συσσωρευτών τους από εξωτερική πηγή, διότι η απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια παράγεται από τα ίδια τα οχήματα. Διαθέτουν έναν θερμικό κινητήρα και έναν ηλεκτροκινητήρα που λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια η οποία παράγεται από τον θερμικό κινητήρα ή από τη μετατροπή της κινητικής ενέργειας του ίδιου του οχήματος που συλλέγεται και αποθηκεύεται στους συσσωρευτές του κατά τις φάσεις επιβράδυνσης, πέδησης και κίνησης σε κατωφέρειες.

Πλεονεκτήματα ηλεκτροκίνησης:

Στα **υπέρ** της ηλεκτροκίνησης περιλαμβάνονται :

- το περιβαλλοντικό όφελος τόσο για την ατμοσφαιρική όσο και για την ηχητική ρύπανση (Μηδενικοί Ρύποι, Μηδενική Ηχορύπανση)
- το χαμηλότερο λειτουργικό κόστος,
- το κοινωνικό όφελος από την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας,
- το ευρύτερο οικονομικό όφελος σε κρατικές δαπάνες
- και η αναμενόμενη κινητοποίηση των επιχειρήσεων που θα επιφέρει αύξηση στις θέσεις εργασίας στον συγκεκριμένο τομέα.

Επιπλέον πλεονεκτήματα προκύπτουν από τη μηχανικά βελτιωμένη λειτουργία του οχήματος σε σχέση με τα συμβατικά οχήματα λόγω λιγότερων μηχανικών μερών.

Μειονεκτήματα ηλεκτροκίνησης

Στα **κατά** της ηλεκτροκίνησης περιλαμβάνονται:

- η μικρή διανυόμενη απόσταση (130-180χλμ με μία πλήρη φόρτιση, άρα μικρή αυτονομία) συγκριτικά με τα συμβατικά ΙΧ,
- ο χρόνος φόρτισης
- και το υψηλό κόστος αγοράς, στην περίπτωση που τα κίνητρα που παρέχονται για την αγορά του δεν είναι ελκυστικά.

Επιπλέον μπορεί να περιλαμβάνεται και :

- το ενδεχόμενο ελλειμματικό δίκτυο σταθμών φόρτισης,
- η μικρότερη τελική ταχύτητα
- και η υποχρέωση αντικατάστασης ανά διαστήματα των συσσωρευτών.

Φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων

- Στη συμβατική πρίζα, για την περίπτωση της οικιακής φόρτισης, η πλήρης φόρτιση διαρκεί από 7-12 ώρες.
- Μέσω ειδικής εγκατάστασης φόρτισης, ο χρόνος μπορεί να μειωθεί σημαντικά στις 4-5 ώρες.

Ηλεκτρονική Κινητικότητα: Electro mobility ή e-MOBILITY⁹

Το e-MOBILITY είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις αρχές και τις έννοιες της χρήσης τεχνολογιών ηλεκτροκίνησης. Η έννοια e-MOBILITY αντιπροσωπεύει την έννοια της **χρήσης**:

- τεχνολογιών **ηλεκτρικού συστήματος** μετάδοσης κίνησης,
 - **πληροφοριών** οχήματος & τεχνολογιών **επικοινωνίας**
- και
- **συνδεδεμένων υποδομών**

για την ενεργοποίηση της **ηλεκτρικής προώθησης οχημάτων και στόλων**.

Ηλεκτρικά Αυτοκίνητα - Διεθνείς Τάσεις

Η αυτοκινητοβιομηχανία κινείται πλέον ταχύτατα προς τη μαζική υιοθέτηση της ηλεκτροκίνησης, λόγω του ανερχόμενου ενδιαφέροντος των καταναλωτών, αλλά και λόγω της αυστηροποίησης του κανονιστικού πλαισίου για τις εκπομπές ρύπων και του περιορισμού των ντιζελοκίνητων οχημάτων.

Τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα είναι πλέον μια βιώσιμη επιλογή σε όλο και περισσότερες χώρες παγκοσμίως. Ενδεικτικά, σύμφωνα με έρευνες, οι οποίες υποθέτουν ότι οι κυβερνητικές πολιτικές, η τεχνολογία και οι κοινωνικές προτιμήσεις θα συνεχίζουν να εξελίσσονται με προσφορότερο τρόπο και ταχύτητα σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν, ο στόλος των ηλεκτρικών επιβατικών ΙΧ οχημάτων από μόλις 1,26 εκ. το 2015 έφτασε τα 8,5 εκ. το 2020, ενώ αναμένεται να φτάσει μέχρι το 2030 στα 116 εκατ. παγκοσμίως αγγίζοντας μερίδιο του 8% του συνολικού στόλου επιβατικών ΙΧ οχημάτων (σύμφωνα με έκθεση της Bloomberg New Energy Finance (BNEF): Electric Vehicle Outlook 2020¹⁰).

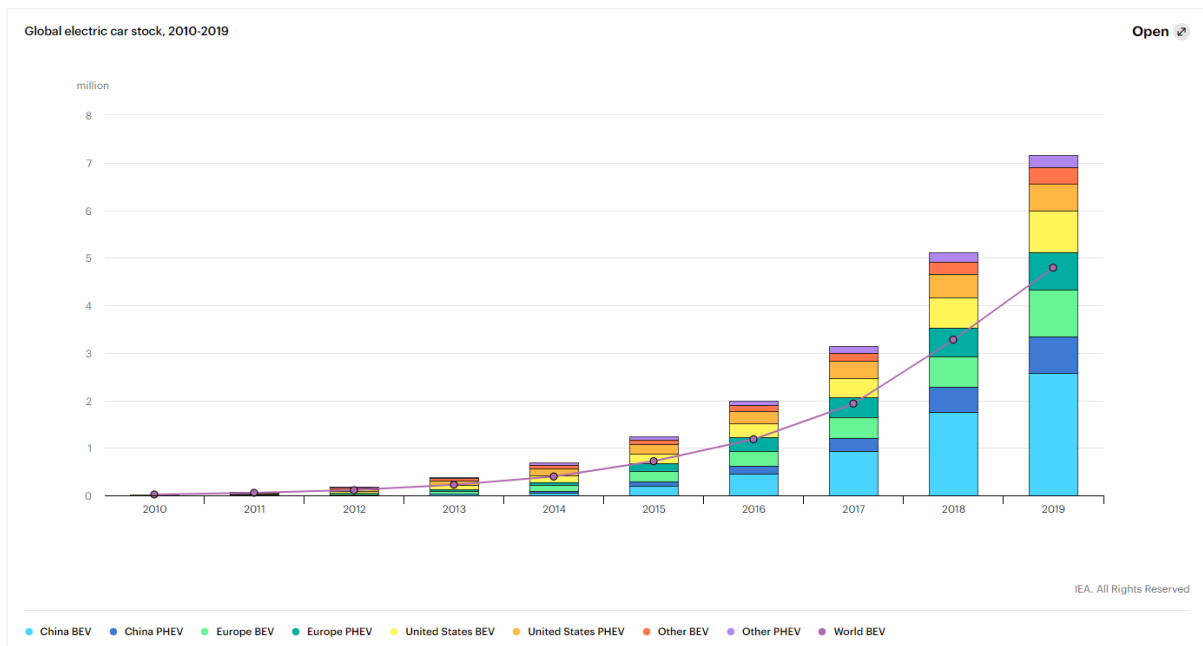
⁹ Πηγές: <https://www.spilasers.com/case-study-e-mobility/what-is-e-mobility/>
www.gartner.com/en/information-technology/glossary/electro-mobility-e-mobility

¹⁰ <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>

Σε αντίστοιχη έκθεση της International Energy Agency¹¹, εξετάζοντας δύο διαφορετικά σενάρια (Α. Σενάριο δηλωμένων πολιτικών, το οποίο ενσωματώνει τις υπάρχουσες κυβερνητικές πολιτικές και Β. Σενάριο αειφόρου ανάπτυξης, το οποίο είναι πλήρως συμβατό με τους κλιματικούς στόχους της συμφωνίας του Παρισιού και θεωρώντας ότι επιτυγχάνεται ο στόχος του 30% μεριδίου για ηλεκτρικά οχήματα), οι εκτιμήσεις για το 2030 ανέρχονται σε Α. 140 εκ. ηλεκτρικά επιβατικά ΙΧ οχήματα (7% του παγκόσμιου στόλου) για το συντηρητικό σενάριο και Β. 245 εκ. ηλεκτρικά επιβατικά ΙΧ οχήματα για το αισιόδοξο σενάριο.

Ο εξηλεκτρισμός των αυτοκινήτων έχει διάφορες μορφές και στάδια. Όσον αφορά στα ηλεκτρικά αυτοκίνητα ECVs (Electrically - Chargeable Vehicles), όπως προαναφέρθηκε, η ηλεκτροκίνηση αφορά κυρίως στα τα αμιγώς ηλεκτρικά (BEVs), στα plug-in υβριδικά PHEVs (επαναφορτιζόμενα), καθώς και στα υβριδικά (HEV).

Οι προβλέψεις σχετικά με τις πωλήσεις των ηλεκτρικών αυτοκινήτων είναι παραπάνω από αισιόδοξες, καθώς όλο και περισσότερες αυτοκινητοβιομηχανίες δίνουν μεγάλη έμφαση στην παραγωγή ηλεκτρικών οχημάτων. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την BNEF, αναμένεται να είναι διαθέσιμα στην αγορά πάνω από 500 μοντέλα ηλεκτρικών αυτοκινήτων μέχρι το 2022¹². Οι πωλήσεις νέων ηλεκτρικών επιβατικών ΙΧ οχημάτων από 450.000 το 2015 έφτασαν τις 2,1 εκ. το 2019, παρουσίασαν μικρή πτώση το 2020 (εκτίμηση στα 1,7 εκ.), ενώ αναμένεται να φτάσουν μέχρι το 2040 στα 54 εκατ. παγκοσμίως (σύμφωνα την BNEF 2020¹³). Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει την εξέλιξη της αγοράς για τα έτη 2010-2019, όσον αφορά στα συμβατικά, plug-in υβριδικά και τα αμιγώς ηλεκτρικά οχήματα.



Εικόνα 114: Εξέλιξη του παγκόσμιου στόλου ηλεκτρικών οχημάτων (plug-in υβριδικών και αμιγώς ηλεκτρικών) για τα έτη 2010-2019¹⁴

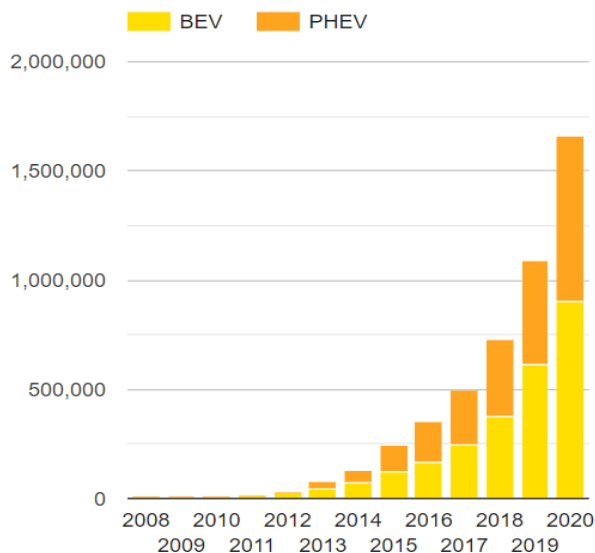
¹¹ <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020>

¹² <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>

¹³ <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>

¹⁴ <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020>

Στην Ευρώπη, τα στοιχεία δηλώνουν ότι όλες οι ευρωπαϊκές χώρες δείχνουν μεγαλύτερη ετοιμότητα, σε σχέση με το παρελθόν, για τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, παρόλο που ο ρυθμός βελτίωσης ποικίλλει σημαντικά σε όλη την Ευρώπη. Το κοινό φαίνεται να ενθαρρύνεται σχετικά με την αγορά των ηλεκτρικών οχημάτων, καθώς κάθε χρόνο οι πωλήσεις των ηλεκτρικών οχημάτων EVs καταγράφουν υψηλά ποσοστά αύξησης, σημειώνοντας άλματα της τάξης του 40-50%.



Εικόνα 115: Εξέλιξη του στόλου ηλεκτρικών οχημάτων (plug-in υβριδικών και αμιγώς ηλεκτρικών) στην ΕΕ για τα έτη 2008-2020¹⁵

Η αύξηση των πωλήσεων των ηλεκτρικών οχημάτων, τα τελευταία χρόνια, ήταν επακόλουθο της αύξησης των συνολικών πωλήσεων των αυτοκινήτων. Το μερίδιο τους στην αγορά εκτιμάται ότι αυξήθηκε μόλις 0,9% από το 2014 έως το 2017, φτάνοντας το 2019 στο 1% (βλ. παρακάτω). Ωστόσο, οι περιβαλλοντικές πολιτικές και οι προβλέψεις για τη μείωση της τιμής τους, που ενδέχεται να προσεγγίσει την τιμή των συμβατικών έως το 2021, αλλά και το ευρύτερο φάσμα επιλογών σε συνδυασμό με τη μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση των καταναλωτών αναμένεται να αλλάξει τα δεδομένα.

Ενδεικτικά, η συνθήκη του Παρισιού, προβλέπει ότι ως το 2050 θα κυκλοφορούν στην Ευρώπη 150 εκατ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Αντίστοιχα, η Βρετανία ανακοίνωσε ότι θα απαγορεύσει την πώληση αυτοκινήτων με κινητήρες εσωτερικής καύσης ως το 2040. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει ως στόχο προς υιοθέτηση από τα κράτη μέλη, οι πωλήσεις ηλεκτρικών αυτοκινήτων να φτάσουν το 15% μέχρι το 2025 και 30% μέχρι το 2030, ενώ συγκριτικά το 2017 οι πωλήσεις ηλεκτρικών αυτοκινήτων αντιπροσώπευαν μόλις το 0,7% των συνολικών πωλήσεων αυτοκινήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Στην Ελλάδα, ο δρόμος της ηλεκτροκίνησης βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο, ωστόσο τα στοιχεία δείχνουν ότι ακολουθεί, αν και με αργό ρυθμό, βήματα προόδου. Αξίζει να αναφερθεί η σύγκριση ανάμεσα στην Ελλάδα, την Πορτογαλία και τη Σουηδία που διαθέτουν παρόμοιο πληθυσμό (της τάξης των 10 εκατ.). Αναλυτικά, η Ελλάδα διαθέτοντας 183 εν λειτουργία σταθμούς φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων και κατά κεφαλήν ΑΕΠ 17.100€, έχει μερίδιο αγοράς 0,04%. Στον αντίποδα, η Σουηδία με κατά κεφαλήν ΑΕΠ 47.900€ και 9.511 σταθμούς φόρτισης, έχει μερίδιο αγοράς ηλεκτρικών αυτοκινήτων της τάξης του 3,2%. Τέλος, η Πορτογαλία διαθέτοντας κατά κεφαλήν ΑΕΠ 19.500€, πολύ κοντά σε αυτό της Ελλάδας, αλλά 2.109 σταθμούς φόρτισης, έχει καταφέρει να φτάσει το μερίδιο αγοράς της στο 1,2%.

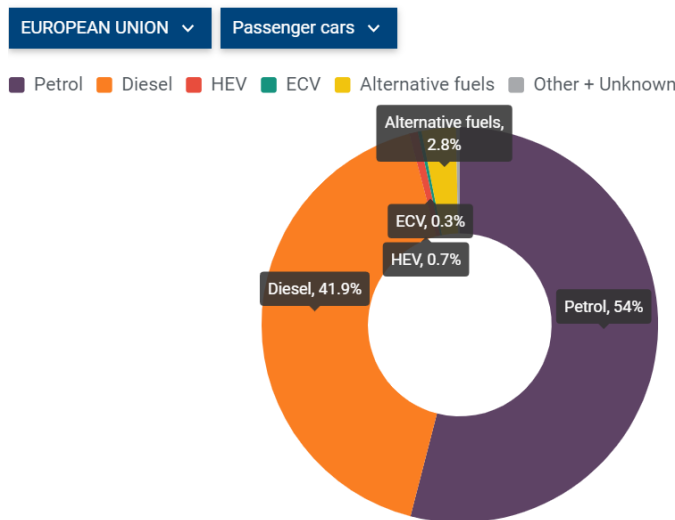
¹⁵ <https://www.eafo.eu/countries/european-union/23640/summary>

Μερίδιο Ηλεκτρικών Οχημάτων¹⁶:

- ▶ Σε ολόκληρη την **Ευρωπαϊκή Ένωση**, μόνο το 1% όλων των αυτοκινήτων που ταξινομήθηκαν το 2019 ήταν ηλεκτρικά (αμιγώς ή υβριδικά). Το μερίδιο των οχημάτων που κινούνται με εναλλακτική πηγή ενέργειας/εναλλακτικά καύσιμα (συμπ. ηλεκτρικών) αντιστοιχεί στο 3,8%.
- ▶ Οι αντίστοιχες τιμές για την **Ελλάδα** ανέρχονται σε 0,4% για τα ηλεκτρικά και 0,5% συνολικά για όλα τα εναλλακτικά.

EU vehicle fleet by fuel type

% share | 2018



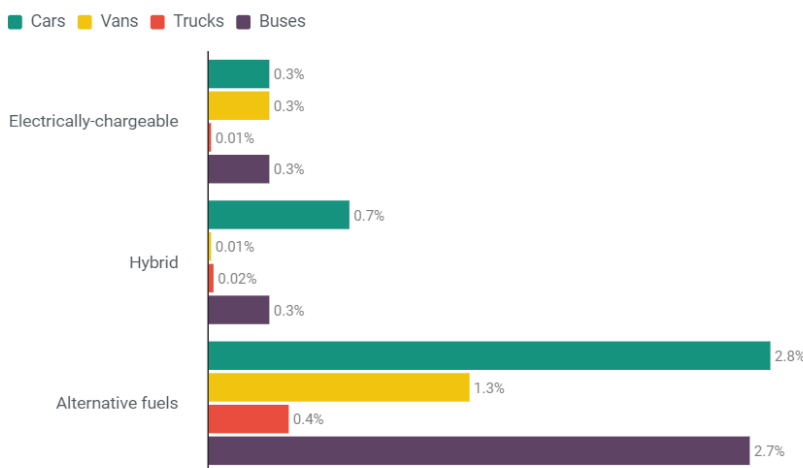
Created with LocalFocus

Source: ACEA Vehicles in use report 2019

Εικόνα 116: Μερίδιο επιβατικών ΙΧ ανά τύπο καυσίμου στην ΕΕ για το 2019¹⁷

Share of alternatively-powered vehicles in the EU fleet

BY SEGMENT, % SHARE / 2018



Created with LocalFocus

Source: ACEA VEHICLES IN USE REPORT 2019

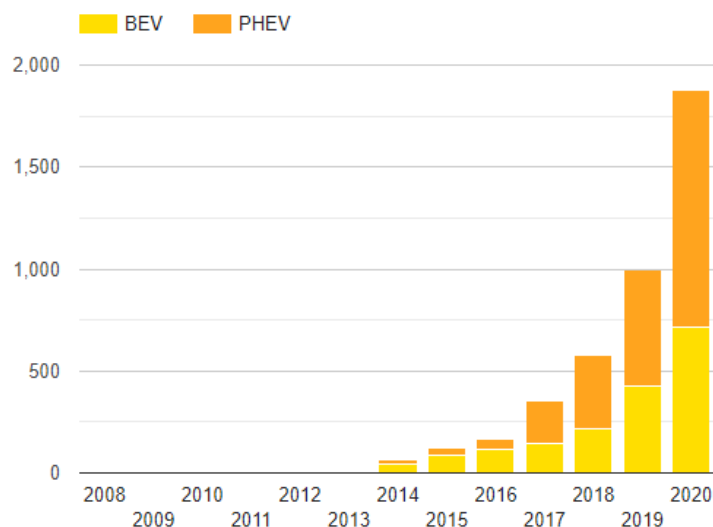
Εικόνα 117: Διάγραμμα 3-1: Μερίδιο οχημάτων εναλλακτικής πηγής ενέργειας ανά τύπο οχήματος στην ΕΕ για το 2019¹⁸

¹⁶ Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση Κατασκευαστών Αυτοκινήτων (ACEA)

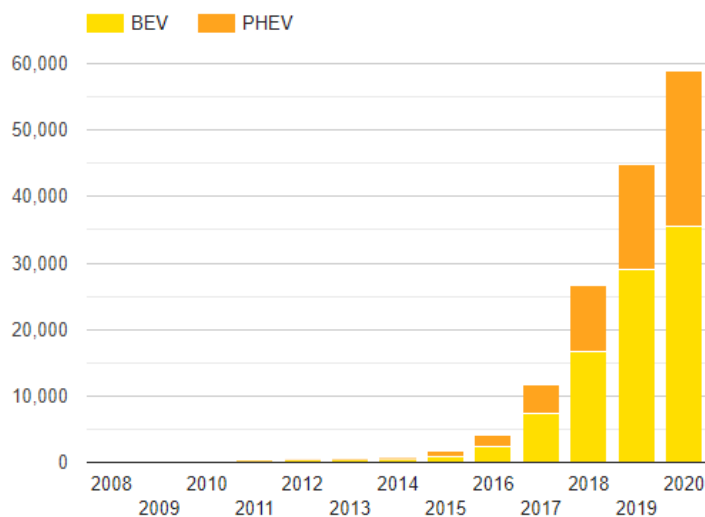
¹⁷ Πηγή: <https://www.acea.be/statistics/tag/category/passenger-car-fleet-by-fuel-type>

¹⁸ Πηγή: <https://www.acea.be/statistics/tag/category/share-of-alternative-fuel-vehicles-per-vehicle-segment>

Σύγκριση Στόλου Ηλεκτρικών Οχημάτων Ελλάδας – Πορτογαλίας – Σουηδίας (Πληθ. ~ 10 εκ.)
[Πηγή: <https://www.eafo.eu/>, BEV = Αμιγώς ηλεκτρικά, PHEV = Plug-in υβριδικά]



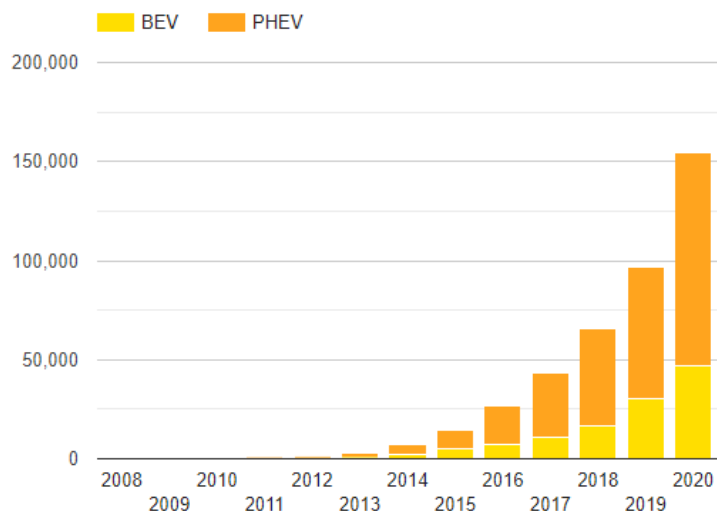
Εικόνα 118: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στην Ελλάδα¹⁹



Εικόνα 119: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στην Πορτογαλία²⁰

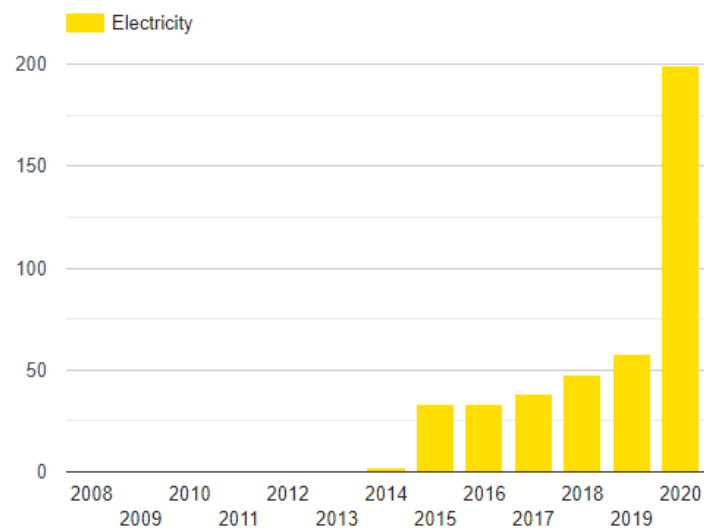
¹⁹ Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary>

²⁰ Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary/compare>



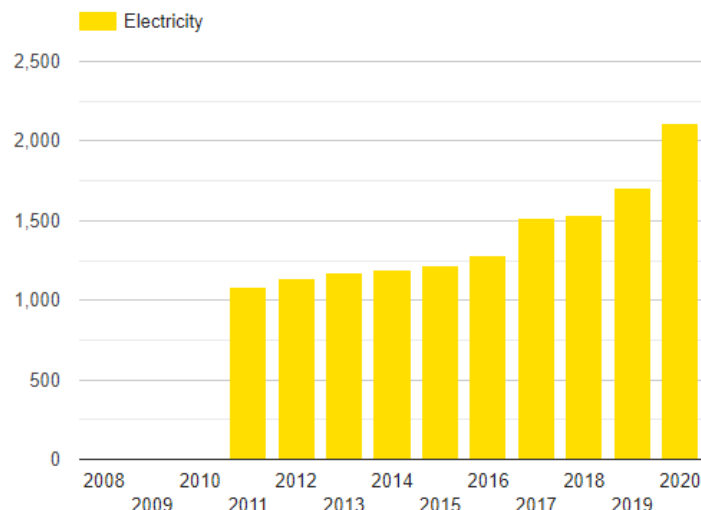
Εικόνα 120: Στόλος ηλεκτρικών (BEVs και PHEVs) επιβατικών ΙΧ στη Σουηδία

Σύγκριση Υποδομών - Σημείων Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Ελλάδας – Πορτογαλίας – Σουηδίας (Πληθ. ~ 10 εκ.)

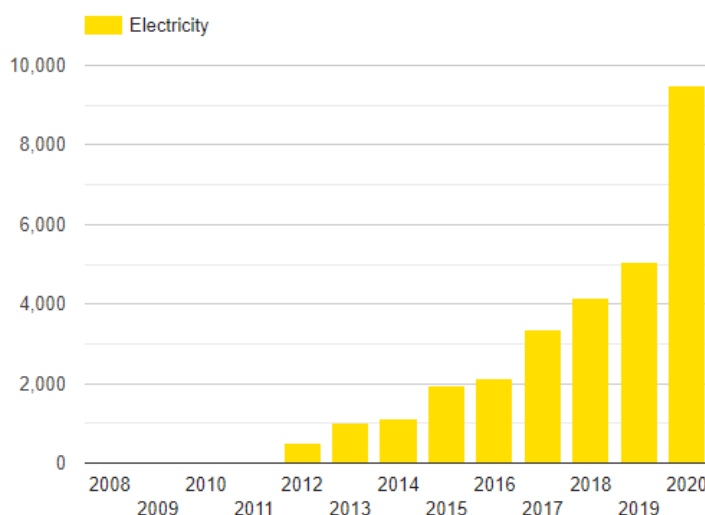


Εικόνα 121: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στην Ελλάδα²¹

²¹ Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary>



Εικόνα 122: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στην Πορτογαλία²²



Εικόνα 123: Υποδομές - Σημεία Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων στη Σουηδία

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Το 2019 κυρώθηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (ΦΕΚ 4893/Β/31.12.2019), το οποίο συνιστά το Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030:

- Ορίζει συγκεκριμένο στόχο ώστε το **μερίδιο των ηλεκτρικών επιβατικών οχημάτων στις νέες ταξινομήσεις κατά το έτος 2030 να ανέρχεται στο 30%**. Ο στόχος αυτός, σε συνδυασμό με τον αναθεωρημένο στόχο για τη συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας σε τουλάχιστον **35% μέχρι το έτος 2030, θα συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τις οδικές μεταφορές.**

²² Πηγή: <https://www.eafo.eu/countries/greece/1735/summary/compare>

Ηλεκτρικά Οχήματα & Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα

Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης αποτελεί πλέον βασικό στόχο πολιτικής της Ελλάδας. Στο πλαίσιο της πολιτικής αυτής έχουν ήδη θεσπιστεί οικονομικά κίνητρα με σκοπό την προώθηση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

Συγκεκριμένα, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα απαλλάσσονται από την υποχρέωση καταβολής τελών κυκλοφορίας, τελών ταξινόμησης και φόρου πολυτέλειας. Τα υβριδικά αυτοκίνητα απαλλάσσονται από το 50% (ή 75%) του προβλεπόμενου τέλους ταξινόμησης. Τέλος, όλα τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα έχουν τη δυνατότητα κυκλοφορίας μέσα στο δακτύλιο του κέντρου της Αθήνας σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 5592/Φ.911/16 (ΦΕΚ 3208 Β 2016).

Τον Ιούνιο του 2019 υπεγράφη η Κοινή Υπουργική Απόφαση (υπ' αριθμ. 42863/438, ΦΕΚ 2040/Β/4.6.2019) για τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων ανοίγοντας το δρόμο για την ηλεκτροκίνηση, με στόχο έως το 2030 τα ηλεκτρικά οχήματα να αποτελούν το 10% του συνόλου του στόλου, έχοντας συνεισφέρει στη μείωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας από τα επιβατικά οχήματα κατά 9%. Τα παραπάνω σενάρια φαίνονται περισσότερο αισιόδοξα λόγω των κινήτρων που πρόκειται να δοθούν στο ελληνικό αγοραστικό κοινό τα επόμενα χρόνια. Ενδεικτικά, η ΔΕΔΔΗΕ έχει ήδη εκπονήσει μελέτη, σύμφωνα με την οποία προγραμματίζεται η εγκατάσταση 1.448 φορτιστών σε δημόσιους χώρους στις πόλεις και 300-340 ταχυφορτιστών στο εθνικό οδικό δίκτυο, επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες ακόμη και αυξημένης διείσδυσης των ηλεκτρικών οχημάτων.

Επιπλέον, πρόσφατα δημοσιεύθηκε ο **Νόμος 4710/2020** (ΦΕΚ 142/Α/23.07.2020) **«Προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις»**. Στο άρθρο 17 του Ν.4710/20 προβλέπεται η υποχρεωτική εκπόνηση Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ), από τους Δήμους, με το οποίο προγραμματίζουν τη χωροθέτηση επαρκούς αριθμού κανονικής ή υψηλής ισχύος δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο και θέσεων στάθμευσης Η/Ο εντός των διοικητικών τους ορίων. Σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 62 του Ν.4710/20 με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίζονται οι προδιαγραφές, οι όροι και οι τεχνικές οδηγίες για την εκπόνηση του ΣΦΗΟ, καθώς και κάθε άλλο θέμα σχετικό με την εφαρμογή του άρθρου 17.

Σε συνέχεια των ως άνω, εκδόθηκε η υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.2020 (ΦΕΚ 4380Β/05.10.2020) απόφαση του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας: «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων ΣΦΗΟ». Σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 17 του Ν.4710/20 οι Δήμοι μητροπολιτικών κέντρων, μεγάλοι και μεσαίοι ηπειρωτικοί Δήμοι, Δήμοι πρωτεύουσών περιφερειακών ενοτήτων, καθώς και μεγάλοι και μεσαίοι νησιωτικοί Δήμοι (βάσει του Ν. 3852/2010), εκπονούν υποχρεωτικά το ΣΦΗΟ έως την 31.03.2021, ενώ οι Δήμοι που δεν ανήκουν στις ανωτέρω κατηγορίες υποχρεούνται να εκπονήσουν ΣΦΗΟ έως την 31.03.2022.

Τέλος, τον Αύγουστο του 2020 δημοσιεύθηκε η απόφαση υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΕΣΠΑΕΝ/77472/520 **"Προκήρυξη της δράσης «ΚΙΝΟΥΜΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ»"** (ΦΕΚ 3323/Β/07.08.2020). Αντικείμενο της δράσης είναι ο καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και της διαδικασίας για την ενίσχυση της αγοράς αμιγώς ηλεκτρικού ή υβριδικού ηλεκτρικού οχήματος εξωτερικής φόρτισης (με όριο εκπομπών CO₂ τα 50g/km), συμπεριλαμβανομένων των δικύκλων, τρικύκλων και ποδηλάτων, με δυνατότητα απόσυρσης (ή αντικατάστασης) παλαιού οχήματος, καθώς και της αγοράς και εγκατάστασης «έξυπνου» οικιακού σημείου επαναφόρτισης Η/Ο. Η συνολική Δημόσια Δαπάνη της δράσης είναι 45.800.000,00 ευρώ. Βασικός στόχος του προγράμματος είναι:

1. Η ανανέωση του στόλου των οχημάτων ιδιωτικής χρήσης,
2. Η ανανέωση του στόλου επαγγελματικών οχημάτων,

3. Η ανανέωση επιβατηγών οχημάτων δημόσιας χρήσης (Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ) με ταυτόχρονη υποχρεωτική απόσυρση παλαιού οχήματος, και
4. Η ανάπτυξη «έξυπνων» οικιακών υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων θα συντελέσει στη α) Μείωση των εκπομπών CO₂ και την προστασία της ατμόσφαιρας και του κλίματος, ως απόρροια της μείωσης της χρήσης ορυκτών καυσίμων. β) Μείωση εκπομπών επιβλαβών αερίων ρύπων (NO_x) για τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, ειδικά εντός των ελληνικών πόλεων, όπου καθίσταται μεγαλύτερη ανάγκη.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τη βελτίωση της υποδομής σχετικά με την ηλεκτροκίνηση, όπως η προγραμματισμένη αύξηση των σημείων φόρτισης, όσο και τη μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη πρόβλεψη για επιστροφή έως το 2040 των οικονομικών δεικτών στην προ κρίσης εποχή του 2007, **αναμένεται αύξηση των ηλεκτρικών αυτοκινήτων στη χώρα στροφή στην ηλεκτροκίνηση στο άμεσο μέλλον**. Ο ρυθμός αύξησης, ωστόσο, θα εξαρτηθεί από τα διαφορετικά κίνητρα και τις πολιτικές που θα ακολουθούν τα διάφορα σενάρια εξέλιξης στην Ελλάδα.

3.2 Σενάριο Τάσεων (Do Nothing or Business As Usual)

3.2.1 Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Σεναρίου των Τάσεων

Οι Γενικές Αρχές του Σεναρίου των Τάσεων έχουν ως εξής:

- ✓ Ισχύουν όλα όσα αναφέρονται στο προηγούμενο Κεφ. 3.1 σχετικά με τις τάσεις εξέλιξης (ΓΠΣ, θεσμοθετημένο Εθνικό και Επαρχιακό Δίκτυο, το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Καρδίτσας, πληθυσμιακή εξέλιξη, οικονομικές εξελίξεις, Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ, ΜΜΜ, Δίκτυο ποδηλατοδρόμων, Κατανάλωση Ενέργειας, Θόρυβος, Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά Οχήματα).
- ✓ Η πόλη της Καρδίτσας αποτελεί παράδειγμα -για τα ελληνικά δεδομένα- πόλης με εφαρμογές βιώσιμης κινητικότητας που έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία αλλά και με μεγάλη αποδοχή από τους πολίτες (π.χ. δίκτυο ποδηλατοδρόμων, bike sharing, εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης, κλπ.).
- ✓ Ωστόσο, παραμένουν τα προβλήματα και οι αρνητικές επιπτώσεις που έχει επιφέρει η αύξηση του αριθμού των οχημάτων, όπως η κυκλοφοριακή συμφόρηση και οι υψηλές ταχύτητες οχημάτων, η ζήτηση για στάθμευση στο κέντρο της πόλης και τα φαινόμενα παράνομης στάθμευσης, η αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας, η αύξηση των θυμάτων από οδικά ατυχήματα, η ατμοσφαιρική ρύπανση και ηχορύπανση, η επιβάρυνση του φαινομένου του θερμοκηπίου και η κατάληψη ελευθέρων χώρων.
- ✓ Παραμένουν τα προβλήματα κινητικότητας του Δήμου που οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στην έλλειψη ολοκληρωμένου δικτύου προσβάσιμων διαδρομών και ήπιων μορφών μετακίνησης (π.χ. πράσινη διαδρομή, πεζοδρόμια με ελεύθερη όδευση τουλάχιστον 1,5μ.) αλλά και υποδομών για ΑΜΕΑ (οδεύσεις τυφλών, κατάλληλα διαμορφωμένες ράμπες, κλπ.).
- ✓ Σχετικά με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, η πόλη της Καρδίτσας εξυπηρετείται από ένα ικανοποιητικό δίκτυο αστικών λεωφορειακών γραμμών του ΚΤΕΛ. Ωστόσο, τα δρομολόγια του ΚΤΕΛ που εξυπηρετούν το σύνολο του Δήμου λειτουργούν με ελλείψεις (π.χ. περιορισμένο ωράριο, χωρίς δρομολόγια τις αργίες/ Κυριακές).
- ✓ Σύμφωνα με τις γενικότερες τάσεις εξέλιξης, καθώς και τις σύγχρονες κατευθύνσεις για τη βιώσιμη κινητικότητα των πόλεων, τα υφιστάμενα προβλήματα διαιωνίζονται και επεκτείνονται σε όλους τους τομείς της ζωής της πόλης.

- ✓ **Δεν επιτυγχάνονται στο σύνολο τους οι «έξυπνοι» στόχοι που προτείνονται μετά τον καθορισμό των βασικών προτεραιοτήτων για τον Δήμο.**

Οι εκτιμήσεις της ομάδας εργασίας και της ομάδας μελέτης εκπόνησης του ΣΒΑΚ του Δήμου Καρδίτσας, σχετικά με την επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ, παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά θεματική κατηγορία για τους Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας & 15+ετίας.

3.2.2 Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας (Κυκλοφοριακή Οργάνωση, Σηματοδότηση)

Κυκλοφοριακή Οργάνωση

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Η κυκλοφοριακή οργάνωση στο σύνολο του Δήμου και την πόλη της Καρδίτσας λειτουργεί όπως στην υφιστάμενη κατάσταση.
2. Δεν υλοποιούνται παρεμβάσεις και νέες προτάσεις μονοδρομήσεων, πεζοδρομήσεων, αναπλάσεων στο οδικό δίκτυο της πόλης.
3. Οι μεγάλοι οδικοί άξονες (π.χ. Περιφερειακή οδός Καρδίτσας) και οι υψηλοί κυκλοφοριακοί φόρτοι που αυτοί εξυπηρετούν επιβαρύνουν την πόλη και μειώνουν το επίπεδο οδικής ασφάλειας στον αστικό ιστό.
4. Οι οδικοί άξονες στο κέντρο της πόλης παραμένουν κορεσμένοι τις ώρες αιχμής, καθώς η ζήτηση αυξάνει λόγω της αύξησης ιδιοκτησίας Ι.Χ., ενώ η προσφορά παραμένει σταθερή ή μειώνεται λόγω της παράνομης στάθμευσης, η οποία μειώνει την κυκλοφοριακή ικανότητα της οδού.

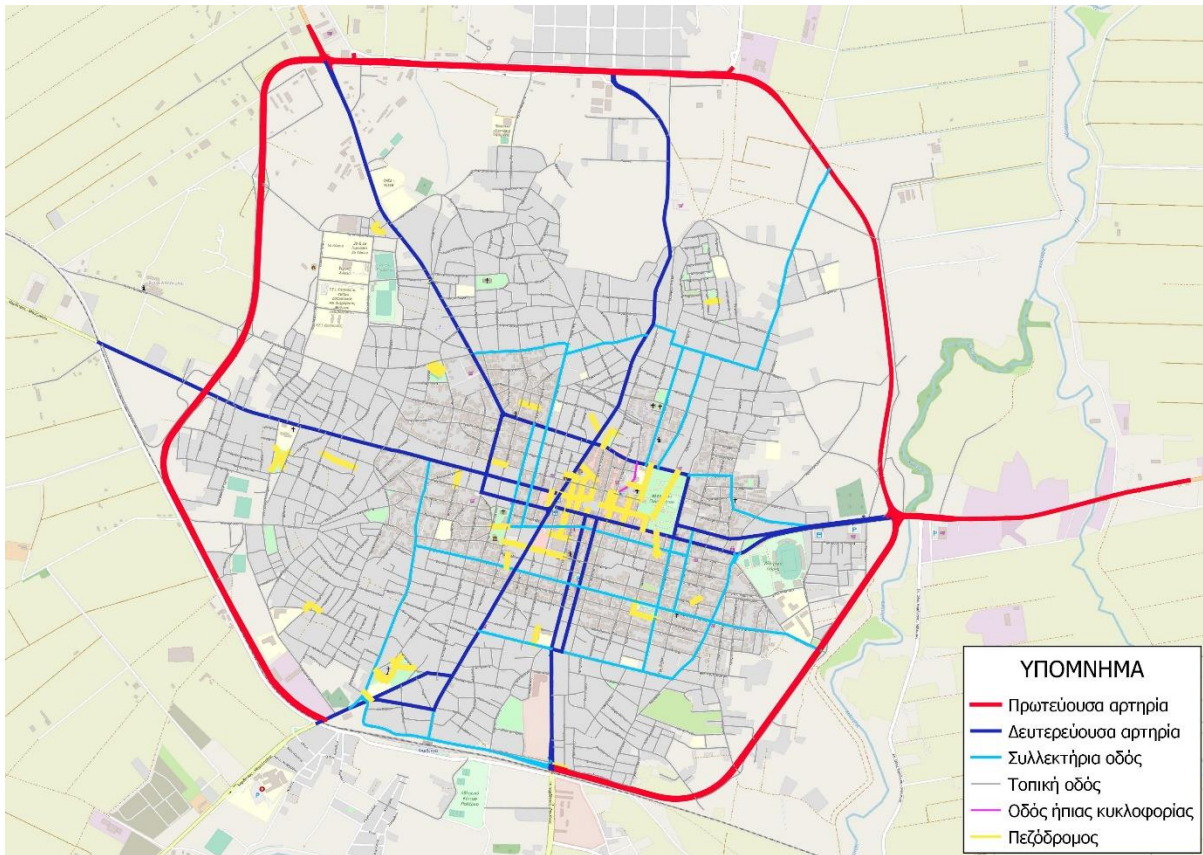
Η Ιεράρχηση του Οδικού Δικτύου της πόλης της Καρδίτσας βάσει της υφιστάμενης (πραγματικής) κυκλοφοριακής λειτουργίας αποτυπώνεται στον Χάρτη που ακολουθεί και έχει ως εξής:

- *Πρωτεύουσες αρτηρίες:* Περιφερειακή οδός Καρδίτσας
- *Δευτερεύουσες αρτηρίες:* Καραϊσκάκη, Ανδρέα Παπανδρέου, Καποδιστρίου, Τρικάλων, Φαναρίου, Χαριλάου Φλωράκη, Δημοκρατίας, Υψηλάντου, Μπλατσούκα, Ταλιαδούρου.
- *Συλλεκτήριες οδοί:* Ολύμπου, Σαρανταπόρου, Δημητρίου Λάππα, Τζέλλα, Αλλαμανή, Βασιαρδάνη, Νικηταρά, Θεσσαλιώτιδος, Γαρριβάλδη, Αγράφων, Καποδιστρίου, Γαρδικίου, Σωτήρος, Δωδεκανήσου, Μακρυγιάννη, Τρικούπη, Περ. Θεοδώρου, Αφράτου, Κ. Επισκόπου.
- Οι υπόλοιπες οδοί ανήκουν στο *τοπικό* οδικό δίκτυο.

Σηματοδότηση

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Η υφιστάμενη σηματοδότηση λειτουργεί όπως σήμερα. Δεν αλλάζει το πλήθος των σηματοδοτούμενων κόμβων.
2. Η αύξηση της χρήσης ΙΧ προκαλεί αύξηση του χώρου κατάληψης των οχημάτων έναντι των πεζών και σε συνδυασμό με την έλλειψη πεζοφάνων για την ασφαλή κίνηση τους, μειώνονται τα επίπεδα της οδικής ασφάλειας στην περιοχή.



Εικόνα 124: Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου βάσει της υφιστάμενης (πραγματικής) λειτουργίας του οδικού δικτύου - Σενάριο Τάσεων

3.2.3 Οδική ασφάλεια (Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων)

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Δεν πραγματοποιούνται μεταβολές και αναπλάσεις στις διαμορφώσεις των ισόπεδων κόμβων στο σύνολο της πόλης. Οι υφιστάμενοι ισόπεδοι κόμβοι λειτουργούν όπως σήμερα.
2. Η οδική ασφάλεια των ισόπεδων κόμβων παραμένει στα ίδια επίπεδα, καθώς δεν υλοποιούνται διαμορφώσεις που να μειώσουν την επικινδυνότητα τους (διαβάσεις πεζών, ράμπες ΑΜΕΑ, οδεύσεις τυφλών, κλπ.).
3. Η ελλιπής διαμόρφωση του οδικού περιβάλλοντος εξακολουθεί να αποθαρρύνει την πεζή μετακίνηση (επικίνδυνες διασταυρώσεις, έλλειψη διαβάσεων, ακατάλληλα πεζοδρόμια, κλπ.).

3.2.4 Διαχείριση Στάθμευσης

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Λειτουργεί σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης στο κέντρο της πόλης. Παραμένει ωστόσο, η μικρής κλίμακας εφαρμογή του.
2. Βάσει του εκτιμώμενου ΑΕΠ παραμένει υψηλός ο δείκτης ιδιοκτησίας και χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου και επακόλουθα, αυξάνεται η ζήτηση για θέσεις στάθμευσης στις κεντρικές περιοχές με εμπορικές χρήσεις ή χρήσεις αναψυχής.
3. Δεν υλοποιούνται νέοι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης. Δεδομένης της έλλειψης δημοσίων χώρων στάθμευσης, η ζήτηση ικανοποιείται μόνο από τους υφιστάμενους (δημόσιους/ δημοτικούς και ιδιωτικούς) χώρους στάθμευσης.

4. Παραμένουν και εντείνονται τα φαινόμενα παράνομης στάθμευσης. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η έντονη παρουσία φαινομένων παράνομης στάθμευσης (κατάληψη πεζοδρομίων, κατάληψη ποδηλατόδρομων, στάθμευση στις διασταυρώσεις, στάθμευση σε διπλό στίχο κ.α.) υποβαθμίζει ακόμη περισσότερο τη λειτουργία του δικτύου, αυξάνοντας τις χρονικές καθυστερήσεις αλλά και την πιθανότητα πρόκλησης τροχαίου συμβάντος.
5. Υπάρχει έλλειψη αστυνόμευσης στις περιοχές που παρουσιάζουν έντονο πρόβλημα παράνομης στάθμευσης.
6. Αναμένεται να υλοποιηθεί σχέδιο για την εγκατάσταση νέων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε προσβάσιμους δημόσιους χώρους, κατά μήκος του αστικού/ υπεραστικού οδικού δικτύου. Στην Καρδίτσα εντοπίζονται δύο (2) θέσεις/ σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όχι fast charge). Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης δεν διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, ούτε σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Η έλλειψη χώρων στάθμευσης με δυνατότητα επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων αποθαρρύνει τους πολίτες από την αγορά και χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

3.2.5 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας

1. Οι υφιστάμενες υποδομές Αστικής Συγκοινωνίας (ΚΤΕΛ) λειτουργούν όπως στην υφιστάμενη κατάσταση, διατηρώντας το ίδιο επίπεδο εξυπηρέτησης, το οποίο, όπως έχει προκύψει από τις έρευνες ερωτηματολογίων, δεν είναι αρκετά ικανοποιητικό εντός των ορίων της πόλης.

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

1. Δεν ανανεώνεται ο στόλος των οχημάτων του ΚΤΕΛ, ο οποίος πλέον δεν είναι σύγχρονος και -ενδεχομένως- φιλικός προς το περιβάλλον.

3.2.6 Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Στην παρούσα κατάσταση υπάρχει δίκτυο πράσινης διαδρομής. Υπάρχει δίκτυο ποδηλατοδρόμου που εκτείνεται τόσο εντός της πόλης όσο και περιμετρικά. Στο σύνολο της πόλης της Καρδίτσας έχουν υλοποιηθεί πεζοδρομήσεις και ηπιοποιήσεις σε οδικά τμήματα, οι περισσότεροι πεζόδρομοι συγκεντρώνονται στο κέντρο της πόλης, εντός του εμπορικού κέντρου, ενώ λίγοι είναι διάσπαρτοι στο υπόλοιπο αστικό ιστό της πόλης.
2. Δεν προβλέπονται-υλοποιούνται νέες προτάσεις ηπιοποιήσεων, πεζοδρομήσεων ή ποδηλατόδρομων.
3. Η έλλειψη επαρκούς πλάτους όσων υπάρχουν (μέσο πλάτος πεζοδρομίου μικρότερο του 1,5 μ.), εξακολουθεί να δυσχεραίνει τη λειτουργία του δικτύου και την ασφαλή κίνηση των πεζών στο δίκτυο.

Υπενθυμίζεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης ότι, το ποσοστό των πεζοδρομίων στο οποίο παρατηρείται πλάτος μικρότερο του 1,5 μ. και απουσία πεζοδρομίου είναι ιδιαίτερα υψηλό, καθώς ανέρχεται στο 61%, με συνέπεια σε σημαντικό τμήμα του αστικού ιστού οι πεζοί να εξαναγκάζονται να «συνυπάρχουν» στο οδικό δίκτυο με τα οχήματα με προφανή κίνδυνο δημιουργίας κάποιου τροχαίου ατυχήματος. Λαμβάνοντας

υπόψη ότι τμήμα των πεζοδρομίων καταλαμβάνεται και από εμπόδια, συμπεραίνεται ότι το δίκτυο κίνησης των πεζών χρήζει βελτίωσης.

4. Παραμένουν οι ελάχιστες, αποσπασματικές ή και μη κατάλληλα κατασκευασμένες διαμορφώσεις για την κίνηση των ΑΜΕΑ (όπως ράμπες και οδεύσεις τυφλών), που οδηγούν σε αδυναμία χρήσης του δικτύου από ΑΜΕΑ και σε μειωμένη οδική ασφάλεια.
5. Η απουσία ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού ενός δικτύου πράσινων διαδρομών εντείνει το πρόβλημα της οδικής ασφάλειας και παρεμποδίζει την προσβασιμότητα, ειδικότερα των ευάλωτων ομάδων (παιδιά, ηλικιωμένοι, ΑΜΕΑ κ.ά.).
6. Η έλλειψη συντήρησης των πεζοδρόμων και πεζοδρομίων, των διαβάσεων, των ποδηλατοδρόμων και των σχετικών υποδομών –όπου υπάρχουν– δημιουργεί προβλήματα στην οδική ασφάλεια αλλά και στη συνολική εικόνα σχετικά με το επίπεδο αντιληπτής οδικής ασφάλειας στην περιοχή.

Υπενθυμίζεται από τα αποτελέσματα της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης ότι, στο κέντρο της πόλης τα πεζοδρόμια είναι σε καλή κατάσταση, ενώ όσο απομακρύνεται κάποιος από το κέντρο, τα πεζοδρόμια του τοπικού -κυρίως- οδικού δικτύου διαθέτουν πεζοδρόμια κακής ή μέτριας ποιότητας. Επιπλέον, αρκετά οδικά τμήματα δεν διαθέτουν καθόλου πεζοδρόμια (αδιαμόρφωτα), κυρίως στις γειτονιές πέριξ της Περιφερειακής Οδού της Καρδίτσας.

3.2.7 Χώροι Πρασίνου - Κοινόχρηστοι Χώροι

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Οι χώροι πρασίνου εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου παραμένουν ως έχουν, χωρίς παρεμβάσεις ανάδειξής τους, με τον κίνδυνο υποβάθμισης να γίνεται εντονότερος.
2. Η έλλειψη ενιαίου δικτύου πράσινης διαδρομής, για μετακινήσεις ήπιας μορφής, το οποίο να συνδέει τους χώρους πρασίνου με τις διάφορες πολιτιστικές, εκπαιδευτικές, αθλητικές και κοινωνικές εγκαταστάσεις του Δήμου, αποθαρρύνει την αξιοποίησή τους από τους πολίτες.

3.2.8 Εμπορικές Μεταφορές

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Το ωράριο των εμπορικών φορτοεκφορτώσεων εξακολουθεί να λειτουργεί όπως στην υφιστάμενη κατάσταση, αυξάνοντας τις χρονικές καθυστερήσεις και υποβαθμίζοντας ακόμη περισσότερο τη λειτουργία του δικτύου.
2. Δεν υλοποιούνται μέτρα σχετικά με τις εμπορικές μεταφορές, όπως θέσεις φορτοεκφόρτωσης σε συγκεκριμένα οδικά τμήματα για την εξυπηρέτηση των καταστημάτων, με αποτέλεσμα να γίνεται κατάληψη του οδικού δικτύου από τα οχήματα εμπορικών μεταφορών.
3. Τα μεγάλα φορτηγά συνεχίζουν να χρησιμοποιούν το τοπικό δίκτυο της περιοχής για τη μετακίνησή τους, γεγονός που δυσχεραίνει τη λειτουργία του δικτύου και δημιουργεί οχλήσεις σε επίπεδο γειτονιάς.

3.2.9 Κατανάλωση Ενέργειας

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Δεν υλοποιούνται μέτρα σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπεμπόμενων ρύπων.

2. Αναμένεται να υλοποιηθεί σχέδιο για την εγκατάσταση νέων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε προσβάσιμους δημόσιους χώρους, κατά μήκος του αστικού/ υπεραστικού οδικού δικτύου. Στην Καρδίτσα εντοπίζονται δύο (2) θέσεις/ σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (όχι fast charge). Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης δεν διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, ούτε σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Η έλλειψη χώρων στάθμευσης με δυνατότητα επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων αποθαρρύνει τους πολίτες από την αγορά και χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

3.2.10 Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας - Πρόσθετα Μέτρα

❖ Οριζόντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Δεν υλοποιούνται μέτρα σχετικά με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας, ούτε δράσεις συμμετοχικότητας των πολιτών.

3.3 Ήπιο Σενάριο (Do Something)

3.3.1 Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Ήπιου Σεναρίου

Οι Γενικές Αρχές που ακολουθούνται στο πλαίσιο του Ήπιου Σεναρίου έχουν ως εξής:

- ✓ Ισχύουν όλα όσα αναφέρονται στο προηγούμενο Κεφ. 3.1 σχετικά με τις τάσεις εξέλιξης (ΓΠΣ, θεσμοθετημένο Εθνικό και Επαρχιακό Δίκτυο, το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Καρδίτσας, πληθυσμιακή εξέλιξη, οικονομικές εξελίξεις, Δείκτης Ιδιοκτησίας ΙΧ, ΜΜΜ, Δίκτυο ποδηλατοδρόμων, Κατανάλωση Ενέργειας, Θόρυβος, Τεχνολογικές εξελίξεις - Ηλεκτροκίνηση & Ηλεκτρικά Οχήματα).
- ✓ Ως γενική αρχή προτείνεται η εφαρμογή του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου, όπου και εάν κρίνεται ότι υπάρχουν τροποποιήσεις στην υφιστάμενη κατάσταση.
- ✓ Στο παρόν Σενάριο επιδιώκεται η βέλτιστη διαχείριση των υφιστάμενων υποδομών, με ήπιες παρεμβάσεις, χωρίς ριζοσπαστικές αλλαγές στις υποδομές και το δίκτυο μεταφορών.
- ✓ Όσον αφορά στα σχεδιαζόμενα έργα του υπερκειμένου σχεδιασμού υλοποιούνται οι παρεμβάσεις που έχουν προβλεφθεί από την Περιφέρεια Θεσσαλίας και από την Κεντρική Διοίκηση.
- ✓ Αντικατάσταση παράνομης στάθμευσης με διαπλάτυνση πεζοδρομίων και -όπου είναι εφικτό- δημιουργία ποδηλατόδρομων, ακόμη και σε τμήματα του ιεραρχημένου οδικού δικτύου. Σχεδιασμός μέτρων (π.χ. φύτευση ή/ και κιγκλιδώματα στο άκρο των πεζοδρομίων) αποτροπή/ κατάργηση της παράνομης στάθμευσης –ιδιαίτερα αυτής επί των πεζοδρομίων– στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο του Δήμου. Στην υφιστάμενη κατάσταση, η παράνομη στάθμευση στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο μειώνει σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο της οδικής ασφάλειας για πεζούς (καθώς τους ωθεί να κινηθούν σε μειωμένο πλάτος ή/ και επί του ενεργού οδοστρώματος) και για οχήματα (μείωση ορατότητας, ιδιαίτερα στις διασταυρώσεις).
- ✓ Στις οδούς που επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση προτείνονται αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης, έτσι ώστε να χωροθετείται η νόμιμη στάθμευση και να εξασφαλίζεται η ορατότητα των διασταυρώσεων προς όφελος της οδικής ασφάλειας.
- ✓ Ανάπλαση των υφιστάμενων πεζοδρομίων και βελτίωση των τεχνικών/ γεωμετρικών χαρακτηριστικών σε όλο την πόλη, για την ευχερέστερη πεζή μετακίνηση των χρηστών.
- ✓ Στις παρεμβάσεις που προτείνονται να υλοποιηθούν, δίνεται προτεραιότητα στην προσβασιμότητα στις ευάλωτες ομάδες, με ιδιαίτερη πρόβλεψη σε ράμπες ΑΜΕΑ στις διασταυρώσεις και σε οδεύσεις τυφλών επί των πεζοδρομίων.
- ✓ Αποτροπή της διαμπερούς κίνησης οχημάτων από τις περιοχές κατοικίας, με μέτρα όπως ηπιοποιήσεις - πεζοδρομήσεις οδικών τμημάτων, μείωση των ορίων ταχύτητας, οφιοειδείς

χαράξεις, δημιουργία δικτύων συγκλινόμενων και αποκλινόμενων οδικών τμημάτων στις περιοχές γειτονιάς.

- ✓ Μείωση της ταχύτητας κίνησης των οχημάτων στις περιοχές κατοικίας. Επιτυγχάνεται με χρήση πρόσθετης σηματοδότησης (φανάρια, πεζοφάναρα), νέων προγραμμάτων σηματοδότησης (gating), σήμανση (όρια ταχύτητας, κλπ.) στο ιεραρχημένο οδικό δίκτυο και με ηπιοποιήσεις και σχετικές αρχιτεκτονικές αναπλάσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο.
- ✓ Επέκταση Εφαρμογής Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ), με αξιοποίηση «έξυπνων συστημάτων» (smart systems). Αρχές του ΣΕΣ είναι κατά προτεραιότητα η εξυπηρέτηση των κατοίκων και ακολουθώς η χωροθέτηση θέσεων επισκεπτών στις εμπορικές χρήσεις, με μέγιστο επιτρεπόμενο χρόνο στάθμευσης τις 3 ώρες.
- ✓ Κατασκευή και λειτουργία δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού.
- ✓ Οι υποδομές Αστικής Συγκοινωνίας (αστικές γραμμές ΚΤΕΛ) λειτουργούν με αναβαθμισμένες υπηρεσίες σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση (Αύξηση συχνότητας/ Πύκνωση δρομολογίων ΜΜΜ, Βελτίωση αξιοπιστίας, Επέκταση ωραρίου, Εφαρμογή τηλεματικής στις στάσεις), βελτιώνοντας ουσιαστικά το επίπεδο εξυπηρέτησης. Όπως έχει προκύψει από τις έρευνες της ομάδας έργου και τη σχετική βιβλιογραφία, η αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών της Δημόσιας Συγκοινωνίας, είναι το βασικότερο κριτήριο για την επιλογή έναντι της χρήσης του αυτοκινήτου.
- ✓ Παραμένει η σημαντική χρήση ποδηλάτου και ενισχύεται με επέκταση του δικτύου ποδηλατόδρομων και των υποδομών χρήσης ποδηλάτου (parking, σύστημα κοινής χρήσης ποδηλάτων, κλπ.), ώστε το ποδήλατο να αποτελεί εναλλακτικό μέσο μετακίνησης και ταυτόχρονα να λειτουργεί ως συμπληρωματικό μέσο της δημόσιας συγκοινωνίας.
- ✓ Δημιουργία διευρυμένου Δικτύου Πράσινων Διαδρομών.
- ✓ Βιώσιμη διαχείριση εμπορικών μεταφορών.
- ✓ **Στόχος είναι να επιτευχθούν οι «έξυπνοι» στόχοι που προτείνονται μετά τον καθορισμό των βασικών προτεραιοτήτων για τον Δήμο.**

Οι προτάσεις της ομάδας εργασίας και της ομάδας μελέτης εκπόνησης του ΣΒΑΚ του Δήμου Καρδίτσας, για την επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ, παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά θεματική κατηγορία για τους Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας & 15+ετίας.

3.3.2 Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας (Κυκλοφοριακή Οργάνωση, Σηματοδότηση)

Κυκλοφοριακή Οργάνωση

❖ Ορίζοντας 5ετίας

Η προτεινόμενη λειτουργία της κυκλοφοριακής οργάνωσης του οδικού δικτύου -ιδιαίτερα του ιεραρχημένου- στόχο έχει την απομάκρυνση της παρόδιας στάθμευσης, τη δημιουργία χώρου για πεζούς και ποδηλάτες, καθώς και την αποτροπή της διαμπερούς κίνησης οχημάτων από τις περιοχές κατοικίας. Πιο συγκεκριμένα προτείνονται τα εξής:

Το ιεραρχημένο οδικό δίκτυο του Ήπιου Σεναρίου είναι αντίστοιχο της υφιστάμενης κατάστασης (βλ. *Χάρτης Π. 1-3: Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου βάσει της υφιστάμενης (πραγματικής) λειτουργίας του οδικού δικτύου - Σενάριο Τάσεων*).

1. Όσον αφορά στην υποδομή του οδικού δικτύου, με έμφαση στο ιεραρχημένο δίκτυο, προτείνεται αναδιαμόρφωση/ ανακατασκευή και διαπλάτυνση των πεζοδρομίων και βελτίωση των τεχνικών/ γεωμετρικών χαρακτηριστικών για την ευχερέστερη πεζή μετακίνηση των χρηστών/ κατοίκων. Το πλάτος πεζοδρομίων θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5μ. ή 2,05μ. (εφόσον υπάρχει οδικός εξοπλισμός) βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, εξασφαλίζοντας ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ σε ΌΛΟΥΣ, μη δυνατότητα παράνομης στάθμευσης πάνω στα πεζοδρόμια (π.χ. φύτευση ή/ και κιγκλιδώματα στο άκρο των πεζοδρομίων ή άλλο, για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης στα πεζοδρόμια, κλπ.). Στις παρεμβάσεις που

προτείνονται να υλοποιηθούν, δίνεται προτεραιότητα στην προσβασιμότητα στις ευάλωτες ομάδες, με ιδιαίτερη πρόβλεψη σε ράμπες ΑΜΕΑ στις διασταυρώσεις και σε οδεύσεις τυφλών επί των πεζοδρομίων. Υλοποίηση του μέτρου στο 30% των υφιστάμενων πεζοδρομίων για την 5ετία, στο 70% για τη 10ετία και στο σύνολο (100%) των πεζοδρομίων για τη 15+ετία.

2. Μείωση των ορίων ταχύτητας, με στόχο τα 40km/h στο πρωτεύον και δευτερεύον δίκτυο και τα 30km/h στις συλλεκτήριες και τις τοπικές οδούς.
3. Τα προβλήματα κινητικότητας και οδικής ασφάλειας της πόλης της Καρδίτσας οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στην αποκοπή του οικιστικού ιστού λόγω της ύπαρξης των μεγάλων οδικών αξόνων (π.χ. Τρικάλων ή Καραϊσκάκη), οι οποίοι εξυπηρετούν και υπερτοπικές και διαμπερείς κινήσεις οχημάτων, με πολύ υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους, επιβαρύνοντας το περιβάλλον και υποβαθμίζοντας την ποιότητα ζωής. Στους άξονες αυτούς προτείνονται ειδικότερες παρεμβάσεις, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια.
4. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται συγκεκριμένα:
 - * Διαπλάτυνση πεζοδρομίων
 - * Πύκνωση διαβάσεων
 - * Κατασκευή ραμπών ΑμεΑ και όδευσης τυφλών
 - * Ενίσχυση κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης
 - * Μείωση πλάτους οδοστρώματος
 - * Τοποθέτηση πεζοφάντων
 - * Αναδιαμόρφωση κόμβων

Η επιλογή αυτή έγινε με στόχο την προστασία της κατοικίας, με τη μείωση των ταχυτήτων και την ενθάρρυνση της πεζή μετακίνησης. Έτσι θα αποδοθεί χώρος στον πεζό έναντι του αυτοκινήτου.

5. Στις οδούς που επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση προτείνονται αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης, έτσι ώστε να χωροθετείται η νόμιμη στάθμευση και να εξασφαλίζεται η ορατότητα των διασταυρώσεων προς όφελος της οδικής ασφάλειας.
6. Μετατροπή των οδών με υφιστάμενα πεζοδρόμια πλάτους μικρότερο των 1,50μ. (και εφόσον δεν υπάρχει δυνατότητα διαπλάτυνσης) σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας ή πεζοδρόμους.
 - ο Αρχικά χαρακτηρισμός και σταδιακά μελλοντικά διαμόρφωση με αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (π.χ. ενιαίο οδόστρωμα ή οφιοειδής χάραξη, απαγόρευση στάθμευσης ή εγκιβωτισμένες θέσεις, κα.)
 - ο Ενδεικτικά προτείνεται η βασική χάραξη των δρόμων Ήπιας Κυκλοφορίας να γίνεται σε οφιοειδή μορφή (τεθλασμένη γραμμή κυμαινόμενου πλάτους), με υλικό οδοστρώματος μείωσης της ταχύτητας (π.χ. κυβόλιθοι) ή/και ψυχρά υλικά. Επίσης, εκατέρωθεν του άξονα δημιουργούνται πλατώματα πράσινου με φύτευση, χώροι με μικρά καθιστικά, εγκιβωτισμένες θέσεις (ελεγχόμενης) στάθμευσης και φυσικά μεγάλο εύρος για πεζούς και ήπια μετακίνηση.

Υλοποίηση του μέτρου στο 30% των εξεταζόμενων οδών για την 5ετία, στο 70% για τη 10ετία και στο σύνολο (100%) των οδών για τη 15+ετία.

7. Για τις περιοχές γειτονιάς προτείνεται η υλοποίηση παρεμβάσεων με μέτρα όπως ηπιοποιήσεις - πεζοδρομήσεις οδικών τμημάτων και σχετικές αρχιτεκτονικές αναπλάσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο, μείωση των ορίων ταχύτητας, οφιοειδείς χαράξεις, εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης, δημιουργία δικτύων συγκλινόμενων και αποκλινόμενων οδικών τμημάτων στις περιοχές γειτονιάς.

8. Υλοποιούνται μέτρα και παρεμβάσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες οδηγίες²³ για τη βελτίωση της λειτουργίας του δικτύου οχημάτων και πεζών.
9. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις εστιάζουν στις περιοχές πέριξ σχολείων και σχολικών συγκροτημάτων, με άμεση εφαρμογή από τον Ορίζοντα 5ετίας της Απόφασης Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας» (ΦΕΚ 2302/Β/16.09.2013).
10. Εφαρμόζεται σύστημα κοινόχρηστων αυτοκινήτων. Το "κοινόχρηστο αυτοκίνητο" (car sharing) αποτελεί μια εναλλακτική λύση που απαλλάσσει από το συνεχώς αυξανόμενο κόστος κατοχής ιδιωτικού αυτοκινήτου και συμβάλλει στη μείωση της χρήσης επιβατικού Ι.Χ. Πρόκειται για μια λύση ελκυστική μόνο σε πόλεις καλά εξοπλισμένες με δημόσια συγκοινωνία και δίκτυα ποδηλάτου, δηλαδή εκεί όπου το περπάτημα είναι ασφαλές και ευχάριστο και όπου το αυτοκίνητο δεν εξυπηρετεί τις καθημερινές ανάγκες (π.χ. για δουλειά) αλλά χρησιμοποιείται για αναψυχή ή έκτακτες μετακινήσεις (υγεία κ.λπ.). Συνδυαστικά με το "κοινόχρηστο αυτοκίνητο - car sharing" εφαρμόζονται και τα "κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα πόλης" (όπως στο Παρίσι), τα οποία γίνονται μια μορφή εξοπλισμού του κέντρου. Για παράδειγμα, η ηλεκτρονική κάρτα, που είναι το κλειδί για την οδήγησή τους, μπορεί να είναι συγχρόνως και εισιτήριο για τη δημόσια συγκοινωνία ή/και σε κάποιες περιπτώσεις με αυτή αποκτάται πρόσβαση και σε συστήματα κοινόχρηστων αυτοκινήτων/ δημόσιας συγκοινωνίας άλλων πόλεων ακόμη και διαφορετικών χωρών. Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και η λογική του συνεπιβατισμού (car pooling)

❖ **Ορίζοντας 10ετίας**

1. Μείωση των ορίων ταχύτητας στα 30km/h στο σύνολο του οδικού δικτύου της πόλης (ιεραρχημένο και τοπικό).
2. Αύξηση πεζοδρομήσεων και ηπιοποιήσεων οδών στο σύνολο του οδικού δικτύου της πόλης της Καρδίτσας (όπως περιγράφεται παρακάτω και στο Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών).
 - ο Υλοποίηση πεζοδρομήσεων με στόχο την αύξηση κατά 50% του συνολικού μήκους πεζοδρομημένων οδών στο σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου.
 - ο Υλοποίηση ηπιοποιήσεων οδών με στόχο την αύξηση κατά 100% του συνολικού μήκους οδών ήπιας κυκλοφορίας με όριο ταχύτητας 30 km/h στο σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου.

Ενδεικτικά, προτείνονται πεζοδρομήσεις περιοχών:

- πέριξ αθλητικών εγκαταστάσεων/ αθλητικών κέντρων, κ.ο.κ.
- πέριξ πλατειών, παιδικών χαρών, τοπόσημων, κοκ, σε επίπεδο γειτονιάς

❖ **Ορίζοντας 15+ετίας**

1. Επέκταση πεζοδρομήσεων και ηπιοποιήσεων οδών στο σύνολο του οδικού δικτύου της πόλης της Καρδίτσας.
 - ο Υλοποίηση πεζοδρομήσεων με στόχο την αύξηση κατά 70% του συνολικού μήκους πεζοδρομημένων οδών στο σύνολο του οδικού δικτύου της πόλης.

²³ «Οδηγός Ανασχεδιασμού Αστικών Οδών Αρμοδιότητας Δήμων» (6/2019), ο οποίος συντάχθηκε από Ομάδα Εργασίας αποτελούμενη από επιστήμονες της Μονάδας Οργάνωσης της Διαχείρισης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων (ΜΟΔ) Α.Ε., του CIVINET CY-EL, της Μονάδας Βιώσιμης Κινητικότητας της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Ε.Μ. Πολυτεχνείου, Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού και του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

- ο Υλοποίηση ηπιοποιήσεων οδών με στόχο την αύξηση κατά 300% του συνολικού μήκους οδών ήπιας κυκλοφορίας με όριο ταχύτητας 30 km/h στο σύνολο του οδικού δικτύου της πόλης.

Σηματοδότηση

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Τοποθέτηση φωτεινών σηματοδοτών ή/και πεζοφάνων σε οδικά τμήματα με αυξημένες ταχύτητες κυκλοφορίας, ιδιαίτερα όπου δεν υπάρχει δυνατότητα ασφαλούς πεζή διέλευσης, με στόχο οι ταχύτητες να μην ξεπερνούν το όριο των 40km/h στο ιεραρχημένο ή των 30km/h στις συλλεκτικές και τις τοπικές οδούς.

Ενδεικτικά, προτείνεται η τοποθέτηση πεζοφάνων σε τμήματα των οδών:

- Καραϊσκάκη και Λάτππα
 - Α. Παπανδρέου (βόρειο τμήμα της πόλης)
 - Γαρδικίου και Επισκόπου
 - Καραϊσκάκη και Γαζή
 - Τρικάλων και Παπάγου
 - Υψηλάντου και Αγράφων
2. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, προτεραιότητα δίνεται στην προσβασιμότητα ευάλωτων ομάδων. Συνεπώς, προτείνεται να εφαρμοστούν ηχητικά συστήματα για διέλευση τυφλών σε όλα τα φανάρια.
 3. Επίσης, προτείνεται τα πεζοφάναρα και τα φανάρια των κόμβων του ιεραρχημένου δικτύου να περιλαμβάνουν τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες (π.χ. έξυπνα συστήματα με ενημέρωση για το που βρίσκεται ο χρήστης, «φανάρια που μιλάνε»).
 4. Τοποθέτηση πεζοφάνων στο πέρας των πεζοδρομημένων οδών -όπου απαιτείται-έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια των διαδρομών πεζών και η ασφαλής διέλευση των χρηστών

❖ Ορίζοντας 10ετίας & 15+ετίας

1. Τοποθέτηση πεζοφάνων στο πέρας των πεζοδρομημένων οδών -όπου απαιτείται-έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια των διαδρομών πεζών και η ασφαλής διέλευση των χρηστών.
2. Εφαρμογή «έξυπνων» συστημάτων με πληροφορίες (επιπλέον των απλών ηχητικών συστημάτων) για διέλευση και ενημέρωση τυφλών σε όλα τα φανάρια.

3.3.3 Οδική ασφάλεια (Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων)

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Δημιουργία κυκλικών κόμβων (roundabout) σε διασταυρώσεις με υψηλό δείκτη ατυχημάτων, για τη βελτίωση των αστικών χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος χώρου, κλπ. και εφόσον υπάρχει διαθέσιμος χώρος. Ενδεικτικά, κατά προτεραιότητα:

- | | |
|----------------------------------|--|
| ▪ Βασταρδάνη και Καραϊσκάκη | ▪ Λάτππα και Καβάφη |
| ▪ Διάκου και Εμμανουήλ | ▪ Ολύμπου και Ταυρωπού |
| ▪ Ιεζεκιήλ και Παπανδρέου | ▪ Παπανδρέου και Μακρυγιάννη |
| ▪ Καποδιστρίου και Α. Παπανδρέου | ▪ Περιφερειακή οδός Καρδίτσας και Τρικάλων |
| ▪ Καποδιστρίου και Αλλαμάνη | ▪ Περιφερειακή οδός Καρδίτσας και Φλωράκη |
| ▪ Καποδιστρίου και Τρικάλων | ▪ Τζέλλα και Ιεζεκιήλ |
| ▪ Καραϊσκάκη και Γιαννιτσών | ▪ Τρικάλων και Τεμπονέρα |
| ▪ Καραμανλή και Γιαννιτσών | ▪ Φαναρίου και Πόντου |
| ▪ Καραμανλή και Λάτππα | ▪ Φεραίου και Τρικάλων |

Ο ανασχεδιασμός των ισόπεδων κόμβων με τη διαμόρφωση κυκλικού κόμβου (roundabout) υλοποιείται με στόχο να εξασφαλίζεται τόσο η λειτουργικότητα του οδικού δικτύου όσο και η

ασφαλής διέλευση πεζών. Συνοδεύεται από αρχιτεκτονική ανάπλαση, έτσι ώστε ο χρήστης του οδικού δικτύου (πεζός και οδηγός) να αντιλαμβάνεται τον εκάστοτε κόμβο ως αστικό τμήμα της πόλης και όχι ως κόμβο υπερτοπικών διελεύσεων (προτεραιότητα στον πεζό/ πολίτη, όχι στο όχημα).

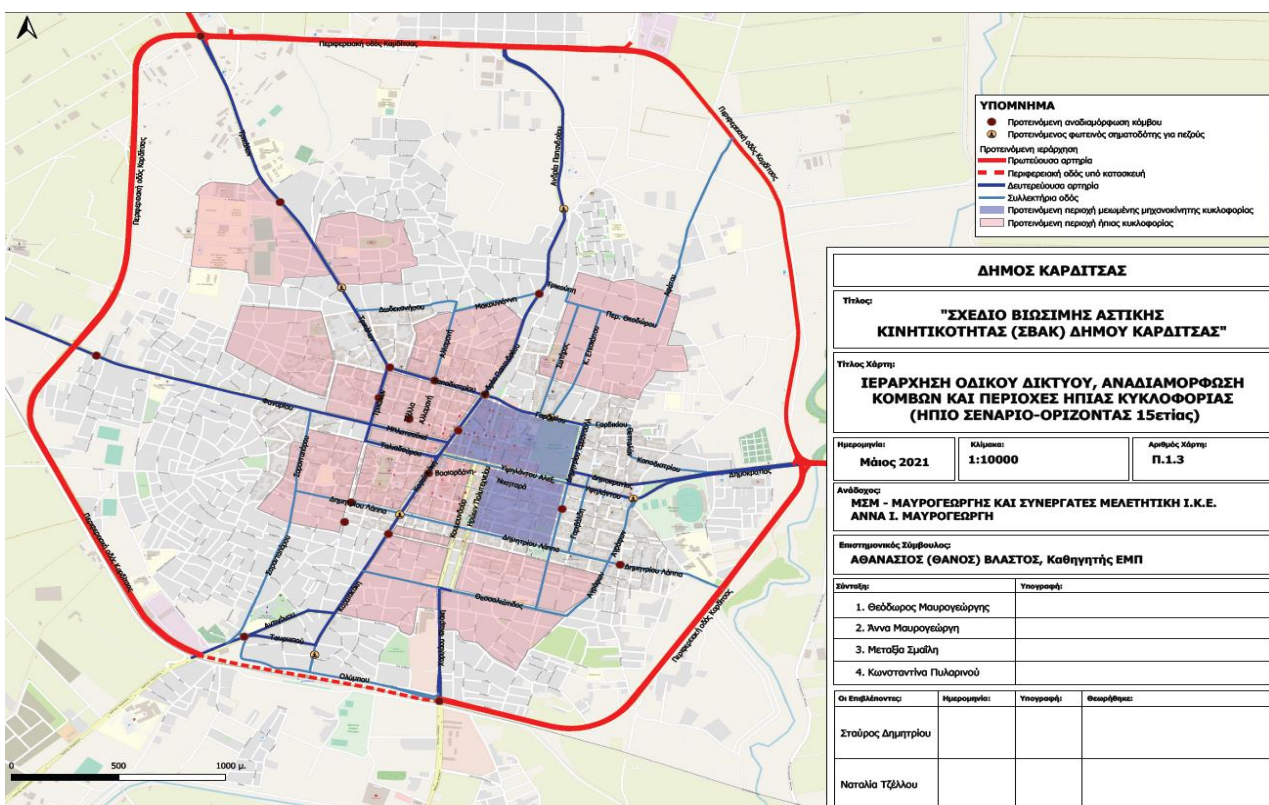
2. Πραγματοποιούνται αναπλάσεις στις διαμορφώσεις των ισόπεδων κόμβων στο σύνολο του Δήμου. Η οδική ασφάλεια των ισόπεδων κόμβων βελτιώνεται, καθώς υλοποιούνται διαμορφώσεις που να μειώσουν την επικινδυνότητα τους. Λαμβάνοντας υπόψη και τα στοιχεία ατυχημάτων, τα οποία καταδεικνύουν τις διασταυρώσεις μειωμένης οδικής ασφάλειας, προτείνονται μέτρα βελτίωσής τους, ανάλογα με τη γεωμετρία τους, π.χ. διαπλάτυνση του πεζοδρομίων, τουλάχιστον στα πρώτα 5μ., του κάθε οδικού τμήματος με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης εξασφαλίζοντας καταρχάς την απαιτούμενη ορατότητα των οδηγών, διαβάσεις πεζών κλπ. Προτεραιότητα δίνεται στην κατασκευή υποδομής για την προσβασιμότητα ευάλωτων ομάδων, όπως ράμπες ΑΜΕΑ και οδεύσεις τυφλών. Το εν λόγω μέτρο να υλοποιηθεί, καταρχάς, στο 35% των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια.

❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Βελτίωση των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια, κατά 70%.

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

1. Βελτίωση των διασταυρώσεων με μειωμένη οδική ασφάλεια, κατά 100%. Βελτίωση των διασταυρώσεων στο σύνολο της πόλης, ακόμη και αν δεν έχουν καταγραφεί τροχαία συμβάντα σε αυτές.



Εικόνα 125: Προτεινόμενη Κυκλοφοριακή Λειτουργία του Ιεραρχημένου Δικτύου (Χάρτης Π.1.3: Ήπιο Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας)

3.3.4 Διαχείριση Στάθμευσης

Η διαχείριση της έντονης και παράνομης στάθμευσης σε σημεία του Δήμου μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσω του ΣΒΑΚ, αφού το πρόβλημα της στάθμευσης σχετίζεται και με τις υπόλοιπες δράσεις και ενέργειες ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης των συγκοινωνιακών προβλημάτων της πόλης.

Η πολιτική στάθμευσης στις κεντρικές/ κορεσμένες περιοχές πρέπει να στοχεύει στην αποτροπή της στάθμευσης μακράς διαρκείας των επισκεπτών και στην εξασφάλιση των απαραίτητων θέσεων στάθμευσης των κατοίκων (εφαρμογή συστήματος ελεγχόμενης στάθμευσης).

- Σε συνθήκες Βιώσιμης Κινητικότητας, οι θέσεις στάθμευσης παρά το κράσπεδο πρέπει να είναι πολύ λιγότερες από τις σημερινές και να διατίθενται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους στους κατοίκους, καθώς κάθε θέση στάθμευσης αποτελεί πόλο έλξης για τα αυτοκίνητα. Η δημιουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού θα πρέπει να συνοδεύεται από μείωση των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης παρά την οδό με σχετικές διαμορφώσεις στους περίξ δρόμους.

Σχετικά με τη στάθμευση, υπενθυμίζεται ότι στον στην Καρδίτσα εφαρμόζεται Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης στο κέντρο της πόλης. Στην υφιστάμενη κατάσταση το ΣΕΣ ελέγχεται από Δημοτική Αστυνομία.

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Επιβολή της απαγόρευσης της παρόδιας στάθμευσης σε όλο το οδικό δίκτυο. Η κυκλοφοριακή οργάνωση και οι αρχιτεκτονικές αναπλάσεις που προτείνονται στο πλαίσιο του Ήπιου Σεναρίου στοχεύουν στην εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης και στην αντικατάσταση της παρόδιας στάθμευσης -ανά περίπτωση- με διαπλάτυνση πεζοδρομίων και -όπου είναι εφικτό- δημιουργία ποδηλατόδρομων, ακόμη και σε τμήματα του ιεραρχημένου οδικού δικτύου.

Στις οδούς που επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση προτείνονται αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης, έτσι ώστε να χωροθετείται η νόμιμη στάθμευση και να εξασφαλίζεται η ορατότητα των διασταυρώσεων προς όφελος της οδικής ασφάλειας.

2. Επέκταση του Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης, με αξιοποίηση «έξυπνων συστημάτων» (smart systems). Συγκεκριμένα, προτείνεται επέκταση της εφαρμογής ελεγχόμενης στάθμευσης στις περιοχές:

- i. Αγίου Σεραφείμ-Τρικήλων-Φαναρίου-Ακαδημίας
- ii. Αγράφων-Δημητρίου Λάππα-Εμμανουήλ-Υψηλάντου
- iii. Γαρδικίου-Θετταλών-Δημοκρατίας-Μυρμιδόνων
- iv. Δημητρίου Λάππα-Αγράφων-Θεσσαλιώτιδος-Εμμανουήλ
- v. Δημητρίου Λάππα-Καραϊσκάκη-Δραγατσανίου-Αντιγόνου-Σαρανταπόρου
- vi. Δωδεκανήσου-Τρικήλων-Αλλαμάνη-Καποδιστρίου
- vii. Θεσσαλιώτιδος-Ηρώων Πολυτεχνείου-Εμμανουήλ-Καραϊσκάκη
- viii. Θεσσαλιώτιδος-Κουμουνδούρου-Δημητρίου Λάππα-Καραϊσκάκη
- ix. Κ. Επισκόπου-Γαρδικίου-Α. Παπανδρέου-Χαρ. Τρικούπη
- x. Καραϊσκάκη-Υψηλάντου-Εμμανουήλ-Δημητρίου Λάππα
- xi. Μακρυγιάννη-Α. Παπανδρέου-Καποδιστρίου-Αλλαμάνη
- xii. Μπλατσούκα-Καραϊσκάκη-Δημητρίου Λάππα-Καραμανλή-Τρικήλων
- xiii. Μπλατσούκα-Τρικήλων-Καποδιστρίου-Α. Παπανδρέου
- xiv. Περ. Θεοδώρου-Κ. Επισκόπου-Γαρδικίου-Θετταλών
- xv. Τρικήλων-Δωδεκανήσου-Αγίου Σεραφείμ-Παπαρηγόπουλου
- xvi. Τρικήλων-Καραμανλή-Σαρανταπόρου-Φαναρίου-Δημητρίου Λάππα
- xvii. Υψηλάντου-Α. Παπανδρέου-Γαρδικίου-Μυρμιδόνων

Αρχές του ΣΕΣ είναι κατά προτεραιότητα η εξυπηρέτηση των κατοίκων και ακολούθως η χωροθέτηση θέσεων επισκεπτών, στις εμπορικές χρήσεις, με μέγιστο επιτρεπόμενο χρόνο στάθμευσης τις 3 ώρες, με ταυτόχρονη εξασφάλιση χώρων στάθμευσης εκτός οδού.

Η διαχείριση θα περιλαμβάνει την εκμετάλλευση αναξιοποίητων χώρων (ελεύθερων γηπέδων) για στάθμευση εκτός οδού, ενώ προτείνεται η εφαρμογή ενιαίου συστήματος διαχείρισης της παρόδιας και της εκτός οδού στάθμευσης.

Τα «έξυπνα συστήματα» (smart systems), δηλαδή η αυτοματοποιημένη διαδικασία με εφαρμογή νέων τεχνολογιών, αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής ενός ΣΕΣ (ιδιαίτερα για τη ζώνη επισκεπτών). Η εφαρμογή και ο έλεγχος του ΣΕΣ με συμβατικό τρόπο (Δημοτική Αστυνομία), δυσχεραίνει την εφαρμογή και απαιτούνται αυξημένοι πόροι.

3. Ιδιαίτερη πρόβλεψη για στάθμευση ΑΜΕΑ. Προτείνεται διακριτή χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ σε σημεία με μεγάλη ζήτηση (π.χ. εμπορίου και αναψυχής), αλλά και σε σημεία μετεπιβίβασης σε κεντρικές στάσεις λεωφορείων αλλά και του σιδηροδρομικού σταθμού.
4. Γίνεται η παραδοχή ότι, βάσει του εκτιμώμενου ΑΕΠ παραμένει υψηλός ο δείκτης ιδιοκτησίας και χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου και επακόλουθα, αυξάνεται η ζήτηση για θέσεις στάθμευσης. Με την ενίσχυση της ηλεκτροκίνησης αναμένεται αύξηση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων, όπως και των ηλεκτροκίνητων ποδηλάτων, με πρόσθετη επιβάρυνση στο οδικό δίκτυο της πόλης, τόσο λόγω της πρόσθετης χρήσης, όσο και λόγω του πιθανού πρόσθετου στόλου οχημάτων.
5. Κατασκευή και λειτουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού σε κεντρικές περιοχές του Δήμου. Κατά προτεραιότητα προτείνονται η χωροθέτηση και λειτουργία χώρων στάθμευσης εκτός οδού (Parking) σε ακίνητα/ αδόμητα οικοπέδα της περιοχής, ιδιαίτερα σε κεντρικές κορεσμένες περιοχές, ώστε να ικανοποιηθεί η ζήτηση για μακροχρόνια στάθμευση.
6. Υλοποίηση σχεδίου για την εγκατάσταση νέων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε προσβάσιμους δημόσιους χώρους, κατά μήκος του αστικού/ υπεραστικού οδικού δικτύου, σε συμφωνία και του ΣΦΗΟ που προβλέπεται να εκπονηθεί άμεσα.
7. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Ενσωμάτωση αυτών στη λειτουργία του ΣΕΣ με real time πληροφόρηση.
8. Προτείνεται –ενδεικτικά και όχι περιοριστικά– η χωροθέτηση χώρων/ σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (και ποδηλάτων) στις έξης περιοχές/ θέσεις:
 - ❖ Αγγείων και Τρικάλων
 - ❖ Αγράφων και Θεσσαλιώτιδος
 - ❖ Αθηναγόρου και Μπούσδρα
 - ❖ Αλλαμανή και Γρηγορίου Πατριάρχου
 - ❖ Αλλαμανή και Παπάγου
 - ❖ Αρχαιολογικό Μουσείο
 - ❖ Δημοτική Αγορά Καρδίτσας
 - ❖ Θεσσαλιώτιδος και Φλωράκη
 - ❖ Ι.Ν. Αγίου Δημητρίου
 - ❖ Καρδίτσας-Μητρόπολης και Ζαφειρόπουλου
 - ❖ Λάππα και Παναγούλη
 - ❖ Πάρκο Αγίου Νικολάου
 - ❖ Πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής
 - ❖ Πλατεία Ακαδημίας
 - ❖ Πλατεία Εθνικής Αντίστασης
 - ❖ Πλατεία Καμινάδων
 - ❖ Πλατεία Λάκα Μαντζάρα

- ❖ Ποσειδώνος και Κλεισθένους
- ❖ ΤΕΙ Θεσσαλίας
- ❖ Φαναρίου και Παπαρηγόπουλου

Στις ίδιες θέσεις προτείνεται να λειτουργούν και σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων.

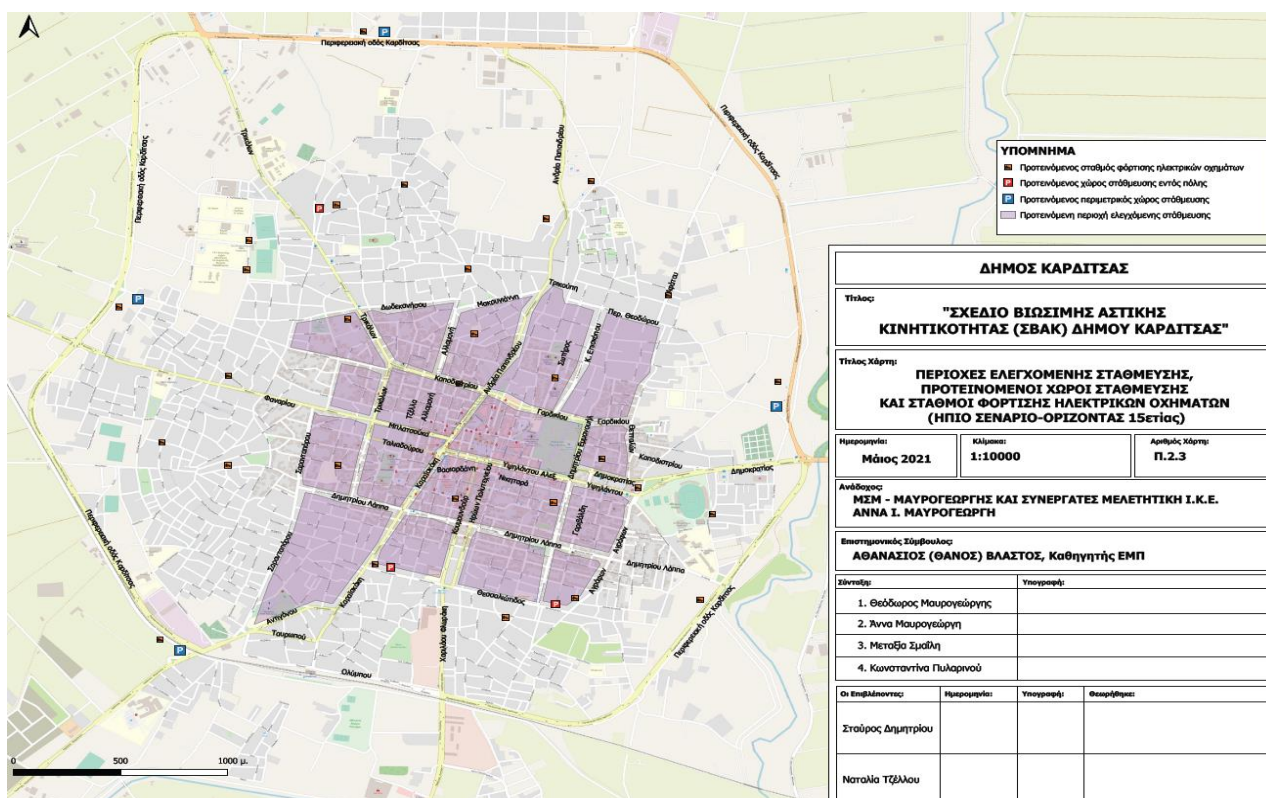
9. Απαγόρευση στάθμευσης βαρέων οχημάτων στους δημόσιους χώρους, σε περιοχές μικτών χρήσεων.
10. Συνεχής και εντατική αστυνόμευση της παράνομης στάσης και στάθμευσης των οχημάτων.
11. Συστηματικοί έλεγχοι για τη διασφάλιση της κατασκευής και λειτουργίας των προβλεπόμενων υποχρεωτικών ιδιωτικών θέσεων στάθμευσης σε κτίρια και εγκαταστάσεις/εμπορικές χρήσεις.

❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε ποσοστό 40% του συνόλου των θέσεων.

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

1. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε ποσοστό 70% του συνόλου των θέσεων.



Εικόνα 126: Διαχείριση Στάθμευσης (Χάρτης Π.2.3: Ηπιο Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας)

3.3.5 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

❖ Ορίζοντας 5ετίας

Αστικές Λεωφορειακές Γραμμές ΚΤΕΛ

1. Ανασχεδιασμός των λεωφορειακών γραμμών όπου απαιτείται, έτσι ώστε να εξυπηρετούν μεγαλύτερη έκταση της πόλης.
2. Βελτίωση τόσο της αξιοπιστίας όσο και της συχνότητας των δρομολογίων λεωφορειακών γραμμών. Ενδεικτικά, προτείνεται συχνότητα των δρομολογίων μικρότερη των 10' σε ώρες

αιχμής για τις γραμμές με αυξημένη ζήτηση και μικρότερη των 20' για το μεγαλύτερο διάστημα της ημέρας για όλες τις γραμμές. Στόχος είναι να αποτελούν τα MMM δελεαστική και προτιμητέα επιλογή για τους μετακινούμενους έναντι του επιβατικού ΙΧ αυτοκινήτου. Στόχος είναι να αποτελούν τα MMM δελεαστική και προτιμητέα επιλογή για τους μετακινούμενους έναντι του επιβατικού ΙΧ αυτοκινήτου.

3. Εφαρμογή τηλεματικής στις στάσεις του ΚΤΕΛ, στο σύνολο των στάσεων εντός της πόλης. Ακρίβεια στην πληροφορία της τηλεματικής.
4. Αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του ΚΤΕΛ, ώστε να μην εμποδίζουν την πεζή διέλευση επί των πεζοδρομίων, να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και αισθητικά αποδοτικές, σε ποσοστό 30% του συνόλου των στάσεων εντός της πόλης της Καρδίτσας.
5. Ανανέωση στόλου οχημάτων με σκοπό την περιβαλλοντική αναβάθμιση του, σε ποσοστό 50%.

Υπεραστικές Λεωφορειακές Γραμμές ΚΤΕΛ

1. Ανασχεδιασμός των λεωφορειακών γραμμών όπου απαιτείται, έτσι ώστε να εξυπηρετούν περισσότερους οικισμούς στο σύνολο του Δήμου και να βελτιωθεί η σύνδεση με την πόλη της Καρδίτσας.
2. Βελτίωση τόσο της αξιοπιστίας όσο και της συχνότητας των δρομολογίων λεωφορειακών γραμμών, με επέκταση του ωραρίου λειτουργίας (αργίες/ Κυριακές, μέχρι 24:00)

❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Περαιτέρω βελτίωση των υπηρεσιών του ΚΤΕΛ.
2. Αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του ΚΤΕΛ, ώστε να μην εμποδίζουν την πεζή διέλευση επί των πεζοδρομίων, να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και αισθητικά αποδοτικές, σε ποσοστό 70% του συνόλου των στάσεων εντός της πόλης της Καρδίτσας.
3. Ανανέωση στόλου οχημάτων με σκοπό την περιβαλλοντική αναβάθμιση του, σε ποσοστό 80%.

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

1. Αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του ΚΤΕΛ, ώστε να μην εμποδίζουν την πεζή διέλευση επί των πεζοδρομίων, να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και αισθητικά αποδοτικές, σε ποσοστό 100% του συνόλου των στάσεων εντός της Καρδίτσας.
2. Ανανέωση στόλου οχημάτων με σκοπό την περιβαλλοντική αναβάθμιση του, σε ποσοστό 100%.

3.3.6 Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)

Υλοποίηση δικτύου πράσινων διαδρομών, ήτοι δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιων μορφών μετακίνησης, το οποίο θα συνδέει σχολικά συγκροτήματα, αθλητικές εγκαταστάσεις, κεντρικά σημεία της Καρδίτσας με τις γειτονιές, μέσω οδών ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων και σημαντικών διαπλάτυνσεων πεζοδρομίων.

Υπενθυμίζεται ότι στον Δήμο έχουν ήδη υλοποιηθεί πεζοδρομήσεις και ηπιοποιήσεις, ενώ σημαντικό προσόν για την Καρδίτσα είναι οι κατασκευασμένοι ποδηλατόδρομοι, τόσο εντός της πόλης όσο και περιμετρικά αυτής. Στόχος του προτεινόμενου Δικτύου Πράσινων Διαδρομών είναι η επέκταση αυτών στο σύνολο της πόλης και η σύνδεση των υφιστάμενων διαδρομών πεζοδρόμων και ήπιας κυκλοφορίας σε ένα ενιαίο δίκτυο, σε συνδυασμό με ένα ολοκληρωμένο δίκτυο ποδηλατόδρομου.

Οι προτεινόμενες Πράσινες Διαδρομές αφορούν λοιπόν στο δίκτυο ποδηλατόδρομου, στις οδούς με τις προτεινόμενες τροποποιήσεις (πεζοδρομήσεις, ήπιας κυκλοφορίας), καθώς και στις σημαντικές

διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, όπου δηλαδή η κίνηση με ήπια μορφή μετακίνηση είναι εφικτή και δεν παρεμποδίζεται από την κίνηση των οχημάτων.

Οι διαμορφώσεις για την κίνηση των ατόμων ευπαθών ομάδων, που να καθιστούν το δίκτυο φιλικό και προσβάσιμο προς τα Άτομα με Αναπηρίες (ΑΜΕΑ) και τα Άτομα με Μειωμένη Κινητικότητα (ΑΜΚ), όπως π.χ. ράμπες και οδεύσεις τυφλών, ηλικιωμένους, παιδιά, κλπ., αποτελεί βασικό κριτήριο κατά την υλοποίηση των πράσινων διαδρομών. Στόχος του δικτύου πράσινων διαδρομών είναι η προσβασιμότητα σε ΟΛΟΥΣ και η δυνατότητα χρήσης από ΟΛΟΥΣ.

Σημαντική κρίνεται, επίσης, η σύνδεση του Δικτύου Πράσινων Διαδρομών με τους γειτονικούς οικισμούς του Δήμου Καρδίτσας (εφόσον είναι εφικτό).

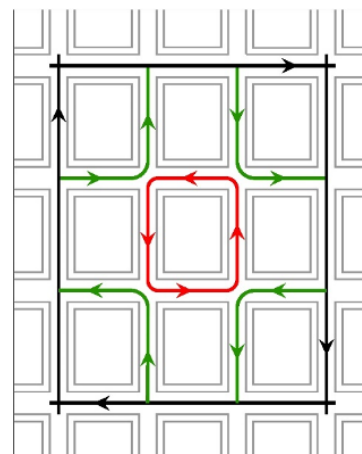
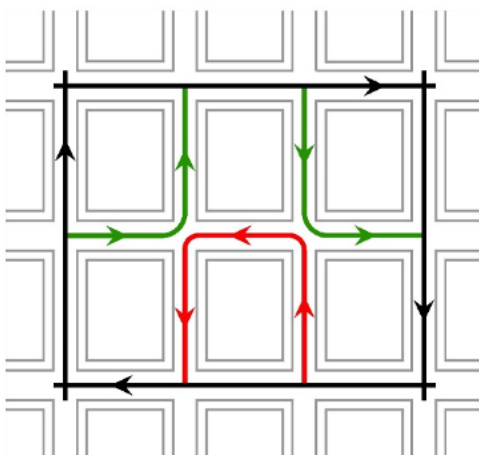
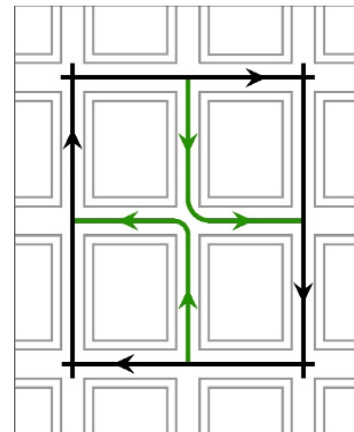
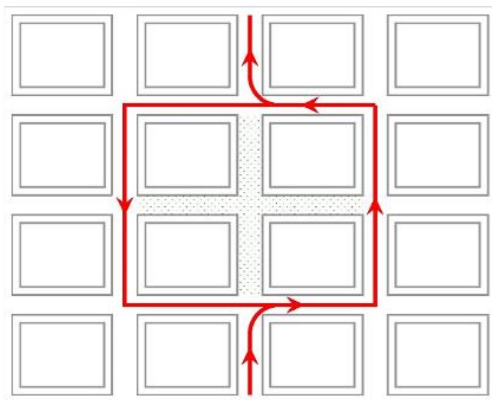
Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, κατά προτεραιότητα, το Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών περιλαμβάνει τις εξής οδούς:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| • Εθνάρχου Μακαρίου | • Γαρδικίου |
| • Βαλταδώρου | • Καποδιστρίου |
| • Επτανήσου | • Γρηγορίου Πατριάρχου |
| • Φαναρίου | • Ευμένους |
| • Νικηφόρου Μανδηλαρά | • Στρατάρχη Παπάγου |
| • Β. Γρίβα | • Ακαδημίας |
| • Φακίου | • Λεωνίδου |
| • 28 ^{ης} Οκτωβρίου | • Δωδεκανήσου |
| • Νηριήδων | • Ιθάκης |
| • Μαυρομιχάλη | • Σαρανταπόρου |
| • Τεμπονέρα | • Καραμανλή |
| • Πασιαλή | • Τρικάλων |
| • Αλκαίου | • Αγίου Σεραφείμ |
| • Παναγίας Πελεκητής | • Δημητρίου Λάππα |
| • 1 ^η Μάη | • Εμμανουήλ |
| • Ερμογένους | • Αγράφων |
| • Μακρυγιάννη | • Μπλατσούκα |
| • Ανδρέα Παπανδρέου | • Ταλιαδούρου |
| • Χαρ. Τρικούπη | • Καμινάδων |
| • Ορφέως | • Λάμπρου Σακελλαρίου |
| • Περ. Θεοδώρου | • Ιεζεκιήλ |
| • Μυρμιδόνων | • Υψηλάντου |
| • Καραγιαννοπούλου | • Μπότση |
| • Μεγακλέους | • 25 ^{ης} Μαρτίου-Αβέρωφ |
| • Τιτανίου | • Ηρώων Πολυτεχνείου |
| • Κλεισθένους | • Θεσσαλιώτιδος |
| • Καλοκαιρινού | • Κουμουνδούρου |
| • Αφάτου | • Φλωράκη |
| • Διονυσίου | • Καραϊσκάκη |
| • Θετταλών | |

Το προτεινόμενο Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών αποτυπώνεται στους Χάρτες Π.3.1, Π.3.2 & Π.3.3 «ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ, ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ», ενώ στους ίδιους χάρτες εξειδικεύεται το δίκτυο ποδηλατόδρομων που κατ' ελάχιστον προτείνεται για την πόλη της Καρδίτσας.

Επιπλέον, προτείνεται η δημιουργία χώρων κοινωνικοποίησης «**superblocks**». Τα «superblocks» είναι γειτονιές οικοδομικών τετραγώνων, όπου η κυκλοφορία των οχημάτων επιτρέπεται μόνο στους δρόμους γύρω από τα τετράγωνα αυτά, με αποτέλεσμα οι υπόλοιποι να διατίθενται σε πεζούς και ποδηλάτες. Οι γειτονιές αυτές είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να δημιουργούν περισσότερους ελεύθερους χώρους όπου οι κάτοικοι θα μπορούν να συναντώνται, να συζητούν, να συναναστρέφονται και να κοινωνικοποιούνται. Ως Χώροι κοινωνικοποίησης «superblocks» προτείνονται -κατά προτεραιότητα- χώροι σε επιβαρυνμένες περιοχές όπως:

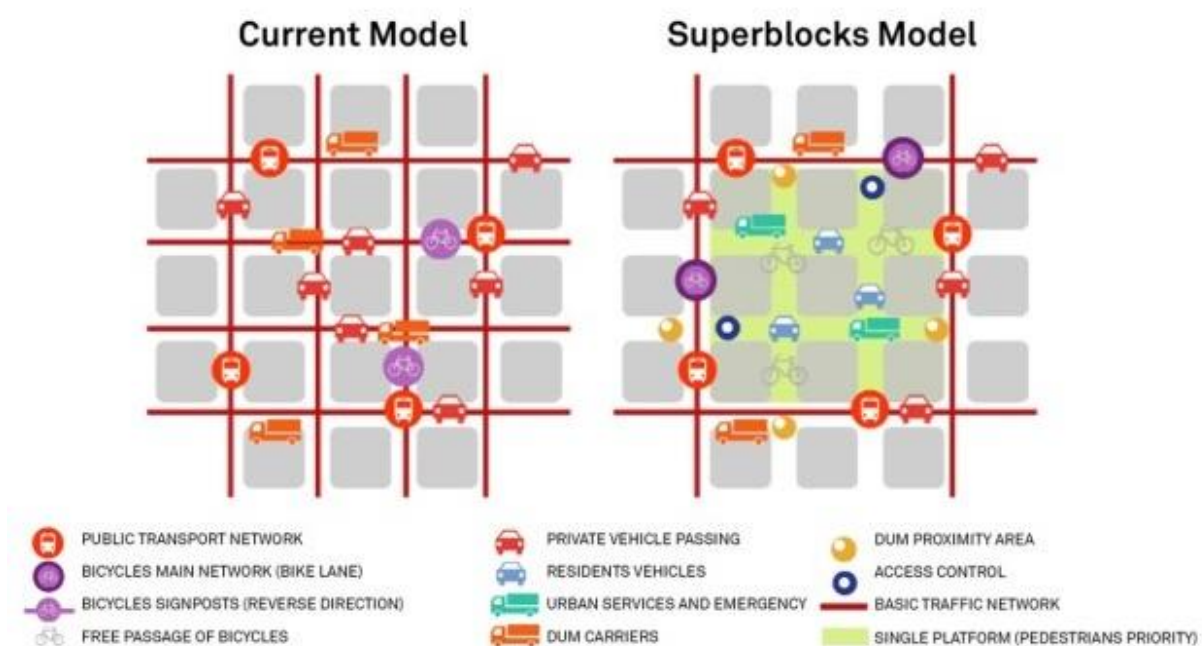
1. Άλσος του Πausίλυπου
2. Γήπεδο Ταυρωπού
3. Ι.Ν. Ευαγγελιστρία-Αρχαιολογικό Μουσείο
4. Πάρκο Αγίας Παρασκευής
5. Πάρκο Αγίου Νικολάου
6. Πάρκο Καμινάδων
7. Πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής
8. Πάρκο Σαμαροπούλου
9. Πλατεία Ακαδημίας
10. Πλατεία Γιολδάση
11. Πλατεία Καμινάδων
12. Πλατεία Λάκα Μαντζάρα
13. Στάδιο Καρδίτσας



Εικόνα 127: Ενδεικτική Διάταξη λειτουργίας «superblocks»



SUPERBLOCKS MODEL



Εικόνα 128: Παράδειγμα superblock στη Βαρκελώνη

❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Υλοποίηση του προτεινόμενου Δικτύου Πράσινων Διαδρομών, σε ποσοστό 35%. Στο παρόν Σενάριο θεωρείται ότι υλοποιούνται έργα πεζοδρομήσεων - αναπλάσεων και ποδηλατοδρόμων, καθώς και σχέδιο σύνδεσης σε ενιαίο δίκτυο.
2. Πρόταση για νέες διαδρομές ποδηλατόδρομων βάσει και των προτεινόμενων αναπλάσεων. Υλοποίηση του προτεινόμενου δικτύου ποδηλατόδρομων με:
 - Κατασκευή διακριτού ποδηλατοδρόμου όπου το πλάτος της οδού το επιτρέπει.
 - Κατασκευή/ Διαμόρφωση διαδρομών μικτής χρήσης πεζών και ποδηλάτων, όπου το πλάτος της οδού δεν επαρκεί για διακριτό ποδηλατόδρομο.
3. Διαμόρφωση του οδικού περιβάλλοντος, έτσι ώστε να ενθαρρύνει την πεζή μετακίνηση, για κάθε ηλικιακή ομάδα.
4. Διαμόρφωση νέων πεζοδρομίων όπου δεν υπάρχουν στο σύνολο του οδικού δικτύου. Διαμόρφωση/ διαπλάτυνση πεζοδρομίων, ώστε το 30% των υφιστάμενων πεζοδρομίων με πλάτος < 1,5μ., να αποκτήσουν πλάτος τουλάχιστον 1,5μ. ή 2,05μ. (εφόσον περιλαμβάνουν οδικό εξοπλισμό).
5. Δημιουργία δικτύων ήπιων μορφών μετακίνησης (μετατροπή οδών σε πεζόδρομους ή ήπιες κυκλοφορίας) σε ακτίνα 300μ. περίεξ σχολικών συγκροτημάτων, με στόχο την εξασφάλιση της οδικής ασφάλειας και της προσβασιμότητας περίεξ σχολείων/ σχολικών συγκροτημάτων. Εφαρμογή ολοκληρωμένων αρχιτεκτονικών αναπλάσεων οδών (π.χ. με διαπλάτυνση πεζοδρομίων και εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης). Εφαρμογή της Απόφασης Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας» (ΦΕΚ 2302/Β/16.09.2013) σε όλα τα σχολικά συγκροτήματα της πόλης.
6. Ο Δήμος έχει ως στόχο την απαγόρευση της παράνομης στάθμευσης είτε με διαπλάτυνση των πεζοδρομίων (αντικατάσταση των παράνομα σταθμευμένων οχημάτων με χώρο κίνησης των πεζών/ ποδηλάτων) ή/ και εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης (αποτροπή στάθμευσης οχημάτων στις γωνίες των οδών). Υλοποίηση του μέτρου τουλάχιστον στο 30% του οδικού δικτύου του Δήμου.
Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το μέτρο των διαπλατύνσεων (προς αποτροπή της παράνομης στάθμευσης) προτείνεται να εφαρμοστεί και επί του ιεραρχημένου οδικού δικτύου. Σημειώνεται ότι, είναι αναγκαία η λήψη μέτρων αποτροπής της παράνομης στάθμευσης επί των νέων διαπλατυσμένων πεζοδρομίων, π.χ. τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων, κατασκευή παρτεριού στο άκρο του πεζοδρομίου, κλπ.
7. Δημιουργία χώρων κοινωνικοποίησης «superblocks».
8. Επέκταση του συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike sharing) σε όλη την πόλη της Καρδίτσας, σε όλες τις στάσεις των λεωφορείων, σε αθλητικές εγκαταστάσεις, σε πάρκα και χώρους πρασίνου, σε τοπόσημα όλου του Δήμου, αλλά και σε όλα τα σχολικά συγκροτήματα, θεωρώντας ως κεντρικά σημεία σε επίπεδο γειτονιάς. Εφαρμογή/ επέκταση στους γειτονικούς οικισμούς της Καρδίτσας, εντός του Δήμου. Επίσης, σταθμοί κοινόχρηστων ποδηλάτων χωροθετούνται και στις θέσεις φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, με δυνατότητα φόρτισης των ηλεκτρικών ποδηλάτων.
9. Τακτοποίηση τυχόν εκκρεμοτήτων που αφορούν σε εν λειτουργία πεζόδρομους, ήτοι οδικά τμήματα που σήμερα λειτουργούν ως πεζόδρομοι πρέπει να ενσωματωθούν ως τέτοια και στα θεσμικά εργαλεία της πόλης (ΓΠΣ, Ρυμοτομικό, κλπ.).

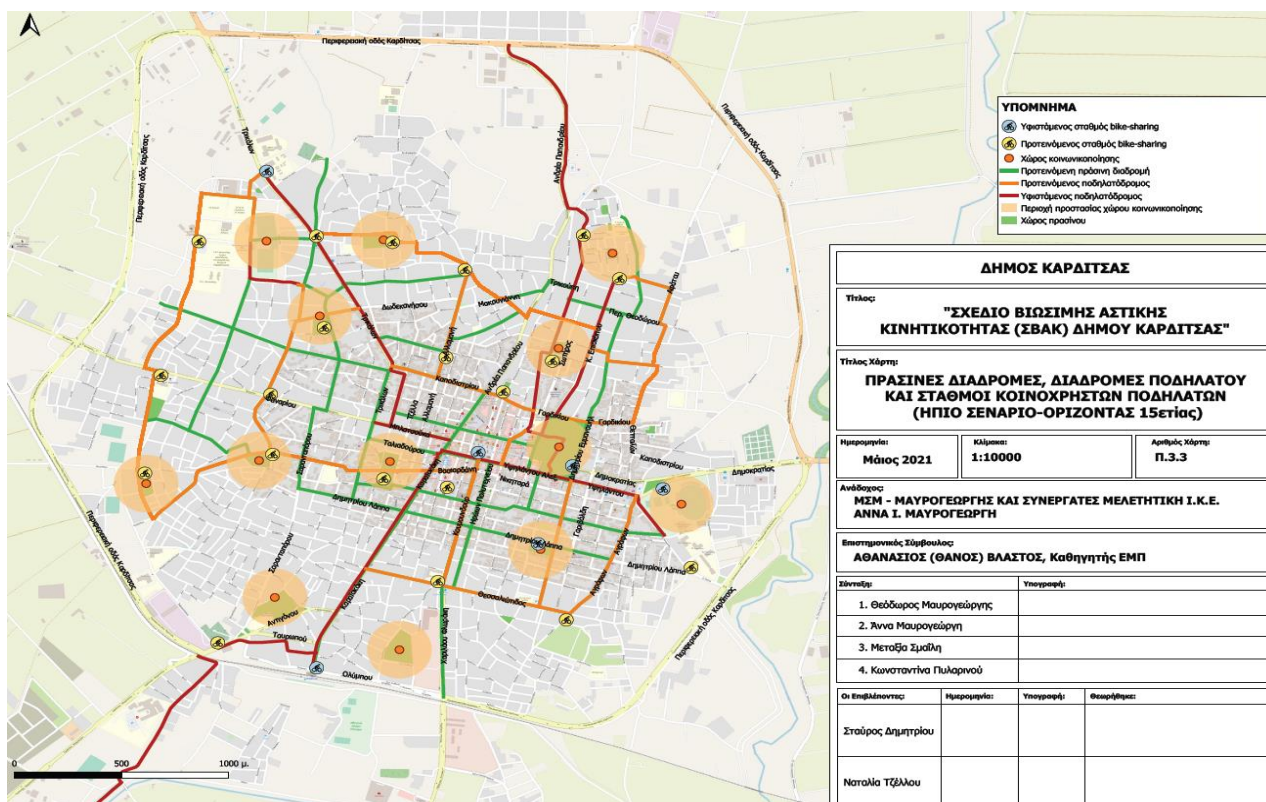
❖ Ορίζοντας 10ετίας

1. Υλοποίηση πράσινης διαδρομής σε ποσοστό 70% του προτεινόμενου δικτύου.

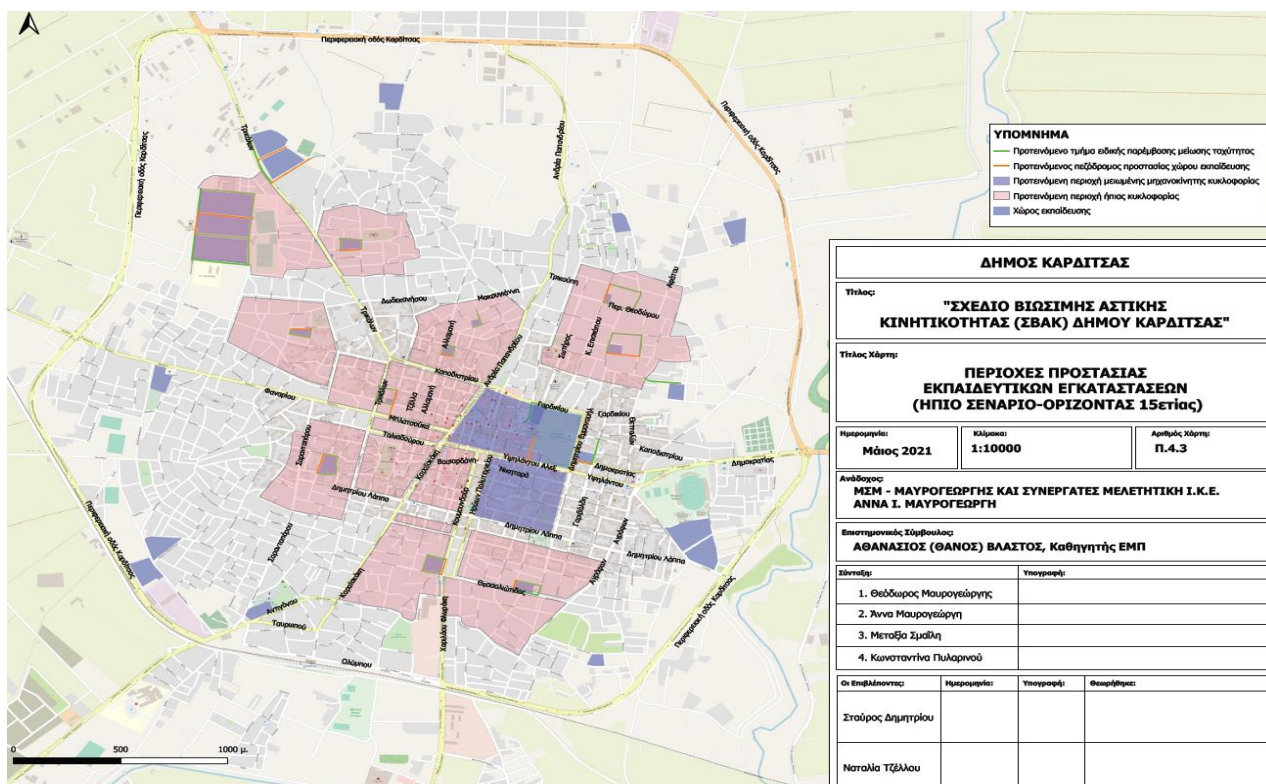
2. Επέκταση του δικτύου ποδηλατόδρομων. Κατά προτεραιότητα, ποδηλατόδρομος (μετά τις προτεινόμενες αναπλάσεις) προτείνεται επί των αξόνων
 - Θεσσαλιώτιδος
 - Κουμουνδούρου
 - Εμμανουήλ
 - Αγράφων
 - Χατζημήτρου
 - Καμινάδων
 - Γαρδικίου
 - Καποδιστρίου
 - Αλλαμανή
 - Δωδεκανήσου
 - Παπαρρηγόπουλου
 - Ιθάκης
 - Φαναρίου
 - Μανδηλαρά
 - Β. Γρίβα
 - Τεμπονέρα
 - Μαυρομιχάλη
 - Κλεισθένους
 - Καλοκαιρινού
 - Αφάτου
 - Περ. Θεοδώρου
 - Διονυσίου
 - Τιτανίου
 - Μυρμιδόνων
 - Μεγακλέους
 - Θεταλών
 - Παναγίας Πελεκητής
 - 1^η Μάη
 - Ερμογένους
 - Α. Παπανδρέου
 - Καραγιαννοπούλου
 - Βαλταδώρα
 - Επτανήσου
 - Βασιαρδάνη
3. Δημιουργία δικτύων ήπιων μορφών μετακίνησης (μετατροπή οδών σε πεζόδρομους ή ήπιας κυκλοφορίας) & Εφαρμογή ολοκληρωμένων αρχιτεκτονικών αναπλάσεων οδών (π.χ. με διαπλάτυνση πεζοδρομίων και εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης). Επέκταση του μέτρου με εφαρμογή σε περιοχές:
 - περίξ αθλητικών εγκαταστάσεων/ αθλητικών κέντρων, κ.ο.κ.
 - περίξ πλατειών, παιδικών χαρών, τοπόσημων, κοκ, σε επίπεδο γειτονιάς
4. Διαμόρφωση/ διαπλάτυνση πεζοδρομίων, ώστε το 70% των υφιστάμενων πεζοδρομίων με πλάτος < 1,5μ., να διαθέτουν πλάτος τουλάχιστον 1,5μ. ή 2,05μ. (εφόσον υπάρχει οδικός εξοπλισμός).

❖ Ορίζοντας 15+ετίας

1. Υλοποίηση πράσινης διαδρομής σε ποσοστό 100% του προτεινόμενου δικτύου.
2. Διαμόρφωση/ διαπλάτυνση πεζοδρομίων, ώστε το σύνολο (100%) των υφιστάμενων πεζοδρομίων με πλάτος < 1,5μ., να διαθέτουν πλάτος τουλάχιστον 1,5μ. ή 2,05μ. (εφόσον υπάρχει οδικός εξοπλισμός).
3. Συντήρηση όλων των υλοποιημένων έως τότε υποδομών (οδόστρωμα πεζοδρόμων, σήμανση, διαγράμμιση, κλπ.)
4. Επέκταση του συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike sharing) σε όλα τα σχολικά συγκροτήματα, θεωρώντας τα ως κεντρικά σημεία σε επίπεδο γειτονιάς.



Εικόνα 129: Δίκτυο Πράσινης Διαδρομής & Ποδηλατόδρομων (Χάρτης Π.3.3: Ήπιο Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας)



Εικόνα 130: Περιοχές Προστασίας περίσχολικών συγκροτημάτων (Χάρτης Π.4.3: Ήπιο Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας) Χώροι Πρασίνου - Κοινόχρηστοι Χώροι

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Αξιοποίηση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που βρίσκονται εντός της πόλης.
2. Δημιουργία νέων Πλατειών. Επανασχεδιασμός Πλατειών.
3. Δημιουργία πάρκων τσέπης. Υλοποίηση 2 πάρκων τσέπης στην 5ετία, 4 στη 10ετία, 10 στη 15+ετία.
4. Δημιουργία αστικών κερκίδων. Υλοποίηση σε 1 σημείο στην 5ετία, σε 2 σημεία στη 10ετία, σε 5 στη 15+ετία.
5. Αύξηση πρασίνου με φυτεύσεις στον δημόσιο χώρο, όπως σε διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, νησίδες και κοινόχρηστους χώρους.

3.3.7 Εμπορικές Μεταφορές

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Εφαρμογή αυστηρού ωραρίου εμπορικών φορτοεκφορτώσεων, το οποίο θα είναι αναλυτικό, κατηγοριοποιώντας την τροφοδοσία των επιχειρήσεων, υπεραγορών και λοιπών καταστημάτων στον Δήμο, σύμφωνα με τον τύπο των φορτηγών (τονάζ), αλλά και τους δρόμους, πεζοδρόμια, πεζοδρόμους, πλατείες και άλλους χώρους που χρησιμοποιούνται ή καταλαμβάνονται κατά τη διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων.
 - Ενδεικτικά, αναφέρεται η πρόταση για φορτοεκφόρτωση των μεγάλων οχημάτων μόνο κατά τις πρωινές ώρες (π.χ. 05:00-07:00).
 - Επίσης, η φορτοεκφόρτωση για τα οχήματα ωφέλιμου φορτίου έως 1,5 τόνο, να επιτρέπεται ανεξαρτήτως ωραρίου και μόνο σε ειδικά διαμορφωμένες θέσεις φορτοεκφόρτωσης.
 - Η τακτική αστυνόμευση καθιστά αποτελεσματική την εφαρμογή των μέτρων.

2. Οι φορτοεκφορτώσεις για μεγάλα οχήματα θα εξυπηρετούνται μόνο από το ιεραρχημένο οδικό δίκτυο με τοποθέτηση κατάλληλης κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης που θα απαγορεύει τη διέλευση μεγάλων οχημάτων από το τοπικό οδικό δίκτυο. Τα μεγάλα φορτηγά απαγορεύεται να χρησιμοποιούν το τοπικό δίκτυο της περιοχής για τη μετακίνησή τους, γεγονός που βελτιώνει τη λειτουργία του οδικού δικτύου και απαλύνει τις οχλήσεις σε επίπεδο γειτονιάς.
3. Για τις περιοχές εφαρμογής του ΣΕΣ χωροθετούνται θέσεις φορτοεκφόρτωσης σε συγκεκριμένα οδικά τμήματα για την εξυπηρέτηση των καταστημάτων.
4. Δυνατότητα επιβράβευσης (bonus) σε επιχειρήσεις με περιβαλλοντικά φιλικά συστήματα μεταφορών.
5. Διαμόρφωση αστικών κέντρων διανομής εμπορευμάτων. Λαμβάνοντας υπόψη τις χρήσεις γης, την έκταση και τον πληθυσμό του Δήμου, προτείνεται ένα (1) κέντρο διανομής εμπορευμάτων.
6. Αξιοποίηση σύγχρονων Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (Intelligent Transportation Systems).

3.3.8 Κατανάλωση Ενέργειας

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Κατάρτιση και εφαρμογή ΣΦΗΟ: Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων – Βάσει του Ν.4710/2020 ο Δήμος Καρδίτσας πρέπει να εκπονήσει υποχρεωτικά το ΣΦΗΟ άμεσα.
2. Υλοποιείται σχέδιο για την εγκατάσταση σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε δημοτικούς, δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.
3. Ολοκλήρωση Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) για τον Δήμο Καρδίτσας. Εκπονείται στην παρούσα φάση. Με την ολοκλήρωσή του, να ενσωματωθούν και να υλοποιηθούν τα μέτρα σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπεμπόμενων ρύπων ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις μεταφορές.
4. Υλοποιούνται μέτρα και δράσεις σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπεμπόμενων ρύπων, για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος από τις μεταφορές, σε συνέχεια του ΣΔΑΕΚ και του Συμφώνου των Δημάρχων αλλά και του Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού.
5. Ανανέωση / Εκσυγχρονισμός στόλου δημοτικών οχημάτων και αντικατάσταση με νέα, χαμηλής κατανάλωσης, περιβαλλοντικά φιλικά (ηλεκτρικά, υβριδικά, φυσικό αέριο). Υλοποίηση στο 50% του στόλου για την 5ετία, στο 80% για τη 10ετία και στο 100% για τη 15ετία.

3.3.9 Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας - Πρόσθετα Μέτρα

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Προτείνονται μέτρα σχετικά με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας την ενθάρρυνση των εναλλακτικών μέσων μεταφοράς (π.χ. ποδήλατο) και της πεζή μετακίνησης, καθώς και δράσεις συμμετοχικότητας των πολιτών, όπως:
 - Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στα σχολεία.

- Ενημέρωση και προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας για την ευαισθητοποίηση των πολιτών με εξατομικευμένες προωθητικές ενέργειες σε επίπεδο μεμονωμένου νοικοκυριού.
 - Λειτουργική αναβάθμιση Πάρκου Κυκλοφοριακής Αγωγής.
 - Ένταξη του μαθήματος της κυκλοφοριακής αγωγής στο σχολικό πρόγραμμα.
 - Καθιέρωση ημέρας χωρίς όχημα (π.χ. «Κυριακή Χωρίς Αυτοκίνητο»)
 - Εκστρατεία ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης για eco - driving οδήγηση σε επαγγελματίες οδηγούς (λεωφορεία, ταξί) και σε όλους τους δημότες.
 - Εκστρατείες ενημέρωσης – Σεμινάρια κυκλοφοριακής αγωγής και πρόληψης τροχαίων ατυχημάτων στους εργαζόμενους στον Δήμο και στο ευρύτερο κοινό – Διενέργεια σεμιναρίων στην ασφαλή οδήγηση στους οδηγούς των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.
 - Συνεργασία με την αρμόδια Δ/ση Τροχαίας και εκπαίδευση στελεχών της σε θέματα κινητικότητας με βάση τις σύγχρονες κατευθύνσεις.
 - Ενθάρρυνση εφαρμογής ελέγχου των επαγγελματικών οχημάτων μεταφοράς ευπαθών προϊόντων και των επαγγελματικών οχημάτων μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων
 - Συστηματική καταγραφή των τροχαίων ατυχημάτων και των επικίνδυνων θέσεων & Βελτίωση του συστήματος καταγραφής των τροχαίων συμβάντων
 - Εντατικοποίηση της Αστυνόμευσης (π.χ. για την εφαρμογή απαγόρευσης της διέλευσης βαριάς κυκλοφορίας από το δημοτικό οδικό δίκτυο) - Εφαρμογή ολοκληρωμένου προγράμματος επιτήρησης
 - Βελτίωση του συστήματος άμεσης αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων, κυρίως διαμέσου της εξασφάλισης της συνεργασίας Δήμου - Τροχαίας - ΕΚΑΒ - ΚΑΤ - Πυροσβεστικής
2. Συμμετοχή στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας. Σταθερή συμμετοχή και αξιοποίηση της για εκδηλώσεις και περαιτέρω ενημέρωση των πολιτών. Ενδεχομένως να αξιοποιηθεί και ως ετήσιο ορόσημο για δείκτες – μετρήσιμους στόχους.
3. Εκπόνηση μελέτης χαρτογράφησης θορύβου με μετρήσεις και βάσει αυτών να ληφθούν μέτρα σε περιπτώσεις υπέρβασης των νομοθετημένων τιμών.

Βάσει των μετρήσεων θορύβου αλλά και των προτεινόμενων μέτρων του παρόντος Σεναρίου, μειώνεται η ένταση του ήχου στις γειτονιές και δημιουργούνται τουλάχιστον 2 νέες «ήσυχες» γειτονιές εντός της 5ετίας, τουλάχιστον 4 στη 10ετία και τουλάχιστον 5 στη 15ετία («ήσυχες» γειτονιές όπου επίπεδο μέσου θορύβου γειτονιάς <50 dB)

3.4 Έντονα Παρεμβατικό ή Ριζοσπαστικό Σενάριο (Do Everything)

3.4.1 Γενικές Αρχές - Κατευθύνσεις Ριζοσπαστικού Σεναρίου

Οι Γενικές Αρχές που ακολουθούνται στο πλαίσιο του Ριζοσπαστικού Σεναρίου έχουν ως εξής:

- ✓ **Ισχύουν όλα όσα προτείνονται στο Ήπιο Σενάριο** έως και τον Ορίζοντα 15ετίας. Προτείνονται επιπλέον παρεμβάσεις με στόχο την ουσιαστική αποτροπή χρήσης ΙΧ οχημάτων εντός του Δήμου και τη γενίκευση των μετακινήσεων με ήπιες εναλλακτικές μορφές και με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς.
- ✓ Στο παρόν Σενάριο επιβάλλεται η αλλαγή νοοτροπίας σχετικά με τις αστικές μετακινήσεις, ήτοι οι καθημερινές μετακινήσεις πραγματοποιούνται (σχεδόν) αποκλειστικά με ΜΜΜ και ήπιους τρόπους μετακίνησης. Προϋπόθεση αποτελεί η κατασκευή - λειτουργία των σχετικών υποδομών και η υλοποίηση ριζοσπαστικών αλλαγών στο οδικό δίκτυο και εν γένει στο αστικό τοπίο.

Το παρόν Σενάριο περιλαμβάνει ριζοσπαστικές αλλαγές στις υποδομές και το δίκτυο μεταφορών με νέες προτάσεις παρεμβάσεων.

Ειδικότερα:

- ☒ Δημιουργία διευρυμένου Δικτύου Πράσινων Διαδρομών.
 - ☒ Δημιουργία εκτεταμένου δικτύου ποδηλατόδρομων και Ενίσχυση της χρήσης ποδηλάτου.
 - ☒ Αναβάθμιση & Επέκταση της Δημόσιας Συγκοινωνίας/ΚΤΕΛ (Αύξηση συχνότητας/ Πύκνωση δρομολογίων λεωφορειακών γραμμών – αστικών και υπεραστικών, Βελτίωση αξιοπιστίας, Επέκταση ωραρίου, Εφαρμογή τηλεματικής).
 - ☒ Εφαρμογή μέτρων για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης, αντικατάστασή της με διαπλάτυνση πεζοδρομίων και αναπλάσεις. Χωροθέτηση της νόμιμης στάθμευσης με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης και αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις.
 - ☒ Μετατροπή του οδικού δικτύου συλλεκτήριων και τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας για όλη την πόλη, με υλοποίηση σχετικών παρεμβάσεων.
 - ☒ Αποτροπή της διαμπερούς κίνησης οχημάτων από τις περιοχές κατοικίας, με μέτρα όπως ηπιοποιήσεις - πεζοδρομήσεις οδικών τμημάτων, μείωση των ορίων ταχύτητας, οφιοειδείς χαράξεις, δημιουργία δικτύων συγκλινόμενων και αποκλινόμενων οδικών τμημάτων στις περιοχές γειτονιάς.
 - ☒ Μείωση της ταχύτητας κίνησης των οχημάτων, με στόχο τα 30km/h σε όλο το οδικό δίκτυο.
 - ☒ Επέκταση Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) στο σύνολο της πόλης, τόσο στις κεντρικές περιοχές της πόλης, όσο και στις περιοχές κατοικίας, με αξιοποίηση «έξυπνων συστημάτων» (smart systems).
 - ☒ Κατασκευή και λειτουργία δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού.
 - ☒ Βιώσιμη διαχείριση εμπορικών μεταφορών.
- ✓ **Στόχος είναι όχι μόνο να επιτευχθούν οι «έξυπνοι» στόχοι που προτείνονται μετά τον καθορισμό των βασικών προτεραιοτήτων για τον Δήμο αλλά να μεγιστοποιηθούν τα ποσοστά επίτευξης αυτών.**

Οι προτάσεις της ομάδας εργασίας και της ομάδας μελέτης εκπόνησης του ΣΒΑΚ του Δήμου Καρδίτσας, για την επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ, παρουσιάζονται στη συνέχεια ανά θεματική κατηγορία για τους Ορίζοντες 5ετίας, 10ετίας & 15+ετίας.

3.4.2 Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας (Κυκλοφοριακή Οργάνωση, Σηματοδότηση)

Κυκλοφοριακή Οργάνωση

Το παρόν Σενάριο περιλαμβάνει ριζοσπαστικές αλλαγές στις υποδομές και το δίκτυο μεταφορών, όπως καθορίζονται από τον υπερκείμενο σχεδιασμό αλλά και με νέες προτάσεις παρεμβάσεων. Παράλληλα, ισχύουν όσα περιγράφονται στο Ήπιο Σενάριο για την κυκλοφοριακή οργάνωση στο υπόλοιπο οδικό δίκτυο του Δήμου μέχρι και τον Ορίζοντα 15ετίας.

Η προτεινόμενη λειτουργία της κυκλοφοριακής οργάνωσης του οδικού δικτύου -ιδιαίτερα του ιεραρχημένου- στόχο έχει την απομάκρυνση της παρόδιας στάθμευσης, τη δημιουργία χώρου για πεζούς και ποδηλάτες, καθώς και την αποτροπή της διαμπερούς κίνησης οχημάτων από τις περιοχές κατοικίας υλοποιώντας μέτρα εκτεταμένων ηπιοποιήσεων σε όλο το οδικό δίκτυο συλλεκτήριων και τοπικών οδών. Ακολουθούν οι παρεμβάσεις του παρόντος Σεναρίου (επιπλέον όσων προτείνονται στο Ήπιο Σενάριο).

❖ **Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας**

1. Με στόχο την απομάκρυνση της παρόδιας στάθμευσης, τη δημιουργία χώρου για πεζούς και ποδηλάτες αλλά και τη μείωση των ταχυτήτων, προτείνονται οι εξής παρεμβάσεις στους βασικούς οδικούς άξονες της πόλης της Καρδίτσας:
 - Μονοδρόμηση της Φαναρίου, από την Περιφερειακή οδό έως την οδό Τρικάλων, με κατεύθυνση προς την Περιφερειακή οδό (Δυτικά)
 - Μονοδρόμηση της Ακαδημίας, από την οδό Αγίου Σεραφείμ έως την οδό Φαναρίου, με κατεύθυνση προς τη Φαναρίου
 - Μονοδρόμηση της Αγίου Σεραφείμ, από την οδό Περιφερειακή οδό έως την οδό Ακαδημίας, με κατεύθυνση προς τη Ακαδημίας
 - Μονοδρόμηση της Σαρανταπόρου, από την οδό Φαναρίου έως την οδό Ταυρωπού, με κατεύθυνση προς την Ταυρωπού
 - Μονοδρόμηση της Σαρανταπόρου, από την οδό Φαναρίου έως την οδό Ταυρωπού, με κατεύθυνση προς την Ταυρωπού
 - Αντιδρόμηση της Αντιγόνου από Σαρανταπόρου έως Καραμανλή
 - Μονοδρόμηση της Ταλιαδούρου, από την οδό Σαρανταπόρου έως την οδό Τρικάλων, με κατεύθυνση προς την Τρικάλων
 - Μονοδρόμηση της Τρικάλων, από την οδό Φαναρίου έως την οδό Αγίου Σεραφείμ, με κατεύθυνση προς τη Αγίου Σεραφείμ
 - Αντιδρόμηση της Καραμανλή από Αντιγόνου έως Ταλιαδούρου
 - Μονοδρόμηση της Θεσσαλιώτιδος, από την οδό Καραμανλή έως την οδό Αγράφων, με κατεύθυνση προς την Αγράφων
 - Μονοδρόμηση της Θεσσαλιώτιδος, από την οδό Καβάφη έως την οδό Αγράφων, με κατεύθυνση προς την Αγράφων
 - Μονοδρόμηση της Αγράφων, από την οδό Θεσσαλιώτιδος έως την οδό Υψηλάντου, με κατεύθυνση προς την Υψηλάντου
 - Μονοδρόμηση της οδού Δ. Λάππα, από την οδό Γαριβάλδη έως την οδό 25^{ης} Καραμανλή, με κατεύθυνση προς την Καραμανλή
 - Μονοδρόμηση των οδών Καποδιστρίου-Λάππα, από την οδό Τρικάλων έως την οδό Θεσσαλών, με κατεύθυνση προς τη Θεσσαλών
 - Μονοδρόμηση της οδού Πατριάρχου Γρηγορίου, από την οδό Τρικάλων έως την οδό Ανδρέα Παπανδρέου, με κατεύθυνση προς την Ανδρέα Παπανδρέου
 - Μονοδρόμηση των οδών Ερμογένους-Μακρυγιάννη-Δωδεκανήσου, από την οδό Τρικάλων έως την οδό Α. Παπανδρέου, με κατεύθυνση προς την Τρικάλων
 - Μονοδρόμηση της οδού Καραγιαννοπούλου, από την οδό Μυρμιδόνων έως την οδό Α. Παπανδρέου, με κατεύθυνση προς την Ανδρέα Παπανδρέου
 - Μονοδρόμηση της οδού Μεγακλέους, από την οδό Μυρμιδόνων έως την οδό Α. Παπανδρέου, με κατεύθυνση προς την Ανδρέα Παπανδρέου
 - Μονοδρόμηση της οδού Ατλάντων, από την οδό Διονυσίου έως την οδό Μυρμιδόνων, με κατεύθυνση προς τη Μυρμιδόνων
 - Μονοδρόμηση της οδού Μυρμιδόνων, από την οδό Καραγιαννοπούλου έως την οδό Γαρδικίου, με κατεύθυνση προς τη Γαρδικίου
 - Μονοδρόμηση της οδού Θεσσαλών, από την οδό Τερτίπη έως την οδό Ατλάντων, με κατεύθυνση προς την Ατλάντων
 - Μονοδρόμηση της οδού Καποδιστρίου, από τη λεωφόρο Δημοκρατίας έως την οδό Θεσσαλών, με κατεύθυνση προς τη Θεσσαλών

- Μονοδρόμηση της οδού Καβάφη, από την οδό 25^{ης} Μαρτίου έως την οδό Θεσσαλιώτιδος, με κατεύθυνση προς τη Θεσσαλιώτιδος
- Αντιδρόμηση της Μακεδονίας από Γαριβάλδη έως Αγράφων
- Μονοδρόμηση της οδού Γαριβάλδη, από την οδό Δ. Λάτππα έως την οδό Μακεδονίας, με κατεύθυνση προς τη Μακεδονίας
- Μονοδρόμηση της οδού Εμμανουήλ, από την οδό Θεσσαλιωτιδός έως την οδό Δ. Λάτππα, με κατεύθυνση προς τη Δ. Λάτππα

Το μέτρο συνοδεύεται από αρχιτεκτονική ανάπλαση, διαπλάτυνση πεζοδρομίων και δημιουργία πράσινης διαδρομής.

2. Επιβάλλεται η μείωση των ορίων ταχύτητας στα 30km/h σε όλο το οδικό δίκτυο, ιεραρχημένο και τοπικό.
3. Το οδικό δίκτυο των συλλεκτήριων και των τοπικών οδών λειτουργεί ως ήπιας κυκλοφορίας για όλη την πόλη, με υλοποίηση σχετικών παρεμβάσεων. Στόχος είναι η επιβολή χαμηλού ορίου ταχύτητας (των 30km/h), έτσι ώστε να προστατεύεται οι περιοχές κατοικίας αφενός περιβαλλοντικά (ώστε οι ρύποι και ο θόρυβος να είναι χαμηλοί) και αφετέρου ως προς την οδική ασφάλεια, διότι η υψηλής ταχύτητας κυκλοφορία οχημάτων σε περιοχές με πυκνή παρουσία πεζών αυξάνει την πιθανότητα θανατηφόρου ατυχήματος. Οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν:
 - μονοδρομήσεις,
 - αντικατάσταση ασφαλτικού οδοστρώματος με ψυχρά υλικά (για τη βελτίωση/ μείωση των συνθηκών θερμικής νησίδας) και υλικά μείωσης/ αποτροπής υψηλών ταχυτήτων,
 - εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης,
 - διαμόρφωση διασταυρώσεων με προεξοχές για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης και τη βελτίωση της ορατότητας, έτσι ώστε να βελτιώνεται η οδική ασφάλεια των κόμβων αλλά και η προσβασιμότητα,
 - φυτεύσεις.
4. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η εφαρμογή Ζωνών Χαμηλών Εκπομπών Ρύπων (Low Emission Zones - LEZ), δηλαδή η κυκλοφορία οχημάτων σε ζώνες με περιβαλλοντικούς περιορισμούς.
5. Απαγόρευση της διέλευσης (και στάθμευσης) βαρέων οχημάτων κατά τις ώρες αιχμής.
6. Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις και σε αυτό το Σενάριο εστιάζουν στις περιοχές πέριξ σχολείων και σχολικών συγκροτημάτων, με άμεση εφαρμογή σε όλα τα σχολεία εντός της πρώτης 2ετίας της Απόφασης Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας» (ΦΕΚ 2302/Β/16.09.2013).
7. Ισχύουν όσα προτείνονται στο Ήπιο Σενάριο για την εφαρμογή συστήματος κοινόχρηστων αυτοκινήτων (car sharing). Στο παρόν Σενάριο προτείνεται εκτεταμένη και άμεση εφαρμογή.

Σηματοδότηση

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Ισχύουν όσα προτείνονται στο Ήπιο Σενάριο για τη ρύθμιση και τυχόν τοποθέτηση νέων φωτεινών σηματοδοτών, με στόχο οι ταχύτητες των οχημάτων να μην ξεπερνούν το όριο των 30km/h σε όλο το οδικό δίκτυο, και τοποθέτηση πεζοφάνων για την ασφαλή διέλευση των χρηστών.

2. Ρύθμιση των φωτεινών σηματοδοτών λόγω των προτεινόμενων κυκλοφοριακών αλλαγών του παρόντος σεναρίου.
3. Επιπλέον των όσων αναφέρονται στο Ήπιο Σενάριο για Εφαρμογή «έξυπνων» συστημάτων με πληροφορίες (επιπλέον των απλών ηχητικών συστημάτων) σε όλα τα φανάρια, προτείνεται και υλοποίηση Έξυπνων Διαβάσεων, με 3D απεικονίσεις. Το Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών είναι ένα πρωτοποριακό σύστημα ασφαλούς διέλευσης πεζών, με αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης.

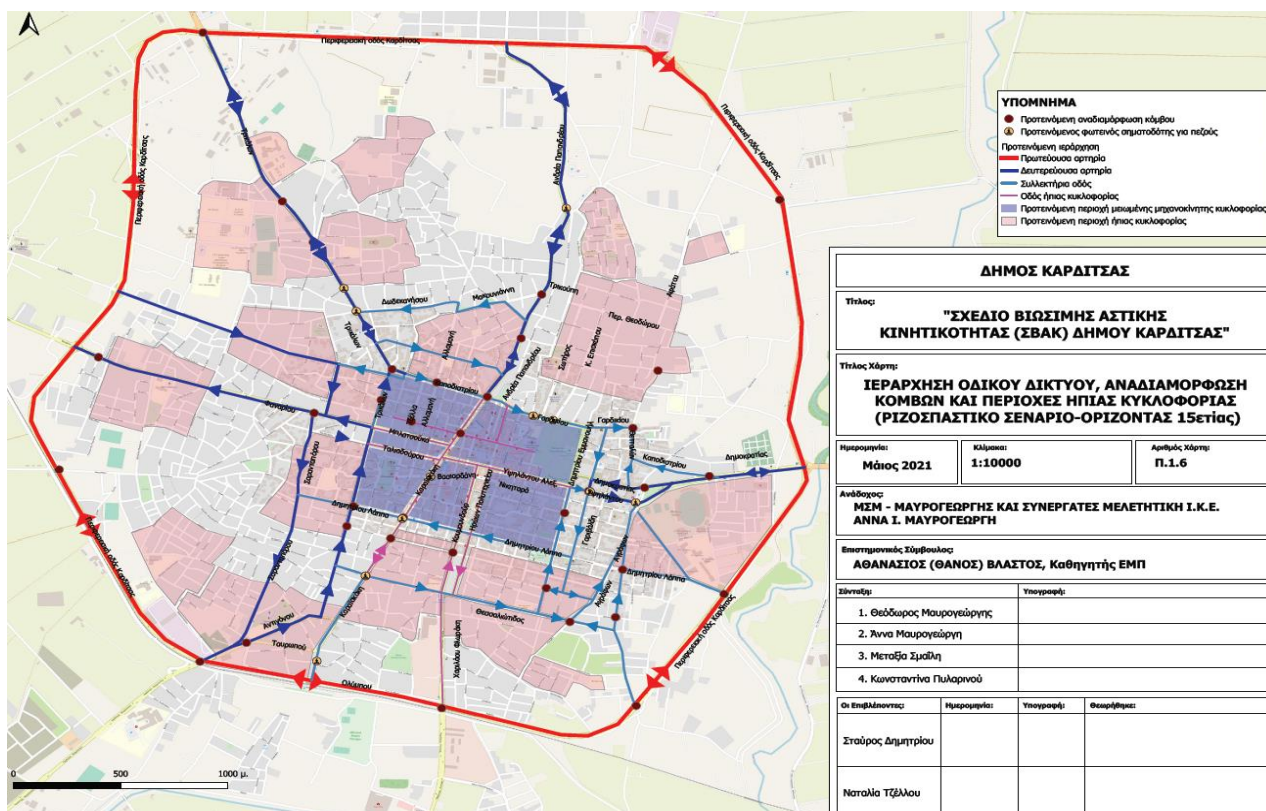
3.4.3 Οδική ασφάλεια (Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων)

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Όπως και στο Ήπιο Σενάριο, προτείνεται ανασχεδιασμός και διαμόρφωση των ισόπεδων κόμβων της περιοχής, με προτεραιότητα στους επιπλέον κόμβους
 - Ανατολικής Ρωμυλίας και Περιφερειακή οδός
 - Γαρδικίου και Θετταλών
 - Γιαννιτών και Κουμουνδούρου
 - Θεσσαλιώτιδος και Αγράφων
 - Καβάφη και Περιφερειακή οδός
 - Καραϊσκάκη και Θεσσαλιώτιδος
 - Λάππα και Καραϊσκάκη
 - Λάππα και Περιφερειακή οδός
 - Μακεδονίας και Εμμανουήλ
 - Μεγακλέους και Παπανδρέου
 - Παπαναστασίου και Δημοκρατίας
 - Περιφερειακή οδός Καρδίτσας (39.376908, 21.939492)
 - Ταυρωπού και Περιφερειακή οδός
 - Τερτίπη και Αγράφων
 - Τιτανίου και Θετταλών
 - Τρικάλων και Παναγίας Πελεκητής
 - Υψηλάντου και Γαριβάλδη
 - Φαναρίου και Σαρανταπόρου
 - Φιλικής Εταιρείας και Καβάφη
2. Στόχος είναι αφενός να εξασφαλίζεται η λειτουργικότητα των κόμβων και αφετέρου η ασφαλής διέλευση πεζών.

Όπως αναφέρθηκε στο παρόν Ριζοσπαστικό Σενάριο προτείνονται επιπλέον διαμορφώσεις κόμβων και προτάσεις ισόπεδων κυκλικών κόμβων (roundabout) σε όλο το οδικό δίκτυο του Δήμου, οι οποίοι αποτυπώνονται στον σχετικό Χάρτη (Π.1.6).

3. Οι αναπλάσεις και διαμορφώσεις των ισόπεδων κόμβων που προτείνονται στο Ήπιο Σενάριο για τις διασταυρώσεις μειωμένης οδικής ασφάλειας, ισχύουν στο παρόν Σενάριο για όλες τις διασταυρώσεις στο σύνολο του Δήμου (Μέτρα βελτίωσης των κόμβων, ανάλογα με τη γεωμετρία τους, π.χ. διαπλάτυνση του πεζοδρομίων, τουλάχιστον στα πρώτα 5μ., του κάθε οδικού τμήματος με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης εξασφαλίζοντας καταρχάς την απαιτούμενη ορατότητα των οδηγών, κλπ.)



Εικόνα 131: Προτεινόμενη Κυκλοφοριακή Λειτουργία του Ιεραρχημένου Δικτύου (Χάρτης Π.1.6: Ριζοσπαστικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας)

3.4.4 Διαχείριση Στάθμευσης

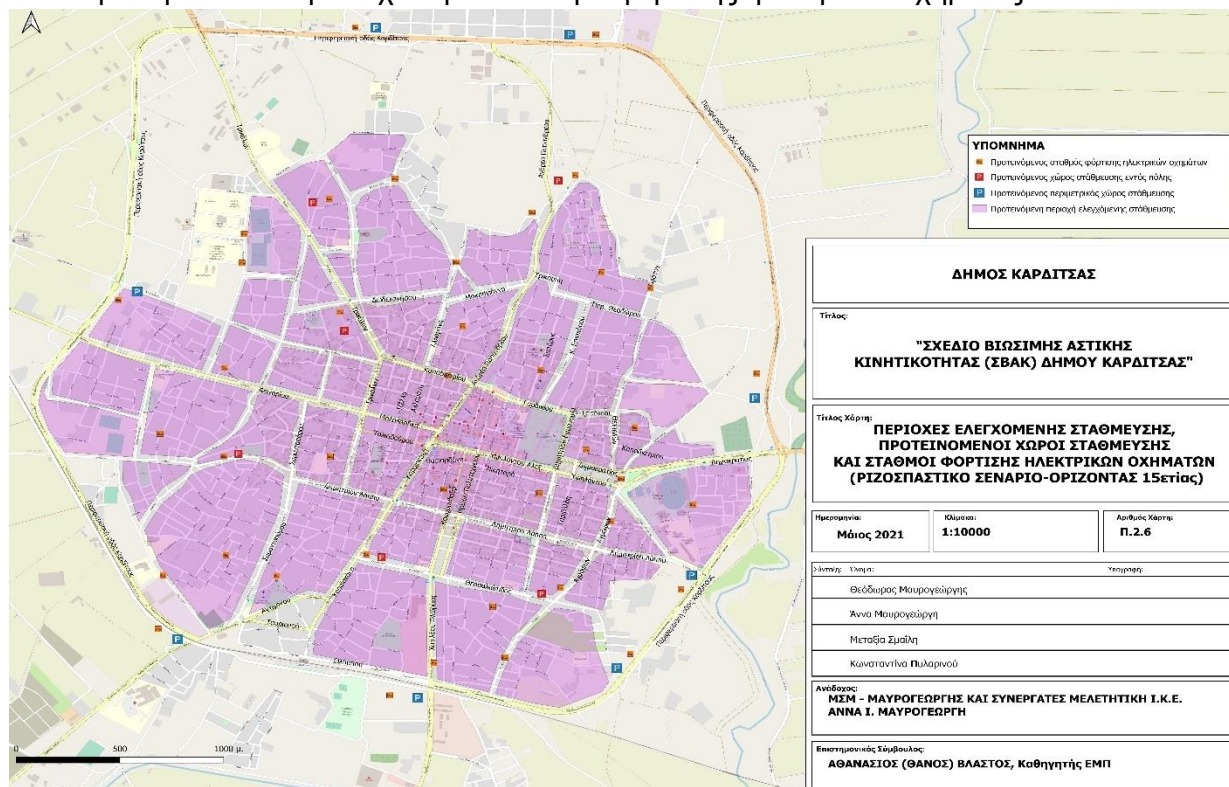
❖ Ορίζοντας 5ετίας

1. Εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) σε όλη την πόλη της Καρδίτσας.
2. Εφαρμογή ΣΕΣ με smart systems. Τα «έξυπνα συστήματα» (smart systems), δηλαδή η αυτοματοποιημένη διαδικασία με εφαρμογή νέων τεχνολογιών, αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής ενός ΣΕΣ (ιδιαίτερα για τη ζώνη επισκεπτών). Η εφαρμογή και ο έλεγχος του ΣΕΣ με συμβατικό τρόπο (Δημοτική Αστυνομία), δυσχεραίνει την εφαρμογή και απαιτούνται αυξημένοι πόροι.

Να διερευνηθεί το ποσοστό των εργαζόμενων κατοίκων που μετακινούνται καθημερινά εκτός πόλης για τον τόπο εργασίας τους και να διερευνηθεί η δυνατότητα εφαρμογής smart system, ώστε κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες να αξιοποιούνται θέσεις κατοίκων ως θέσεις ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ.

3. Κατασκευή και λειτουργία οργανωμένων δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Ενσωμάτωση αυτών στη λειτουργία του ΣΕΣ με real time πληροφόρηση.
4. Καθεστώς κινήτρων για την αποτροπή ιδιοκτησίας ΙΧ.
5. Υλοποίηση των παρεμβάσεων (διαπλάτυνση πεζοδρομίων, δημιουργία ποδηλατοδρόμων, κλπ.) στο οδικό δίκτυο και των ηπιοποιήσεων στο δίκτυο συλλεκτήριων και τοπικών οδών με στόχο την πλήρη εξάλειψη της παράνομης στάθμευσης και τη χωροθέτηση της νόμιμης στο σύνολο του οδικού δικτύου της πόλης (όπως προτείνονται στο Ήπιο Σενάριο) σε ποσοστό 70% εντός της 5ετίας και σε ποσοστό 100% στη 10ετία.

6. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε ποσοστό 100% του συνόλου των θέσεων, δηλαδή κάθε θέση να έχει τη δυνατότητα φόρτισης ηλεκτρικού οχήματος.



Εικόνα 132: Διαχείριση Στάθμευσης (Χάρτης Π.2.6: Ριζοσπαστικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας)

3.4.5 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

Ισχύουν όσα περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο για το Ήπιο Σενάριο μέχρι και τον Ορίζοντα 15ετίας, με εφαρμογή για το Ριζοσπαστικό εντός της πρώτης 5ετίας.

1. Για τις Λεωφορειακές Γραμμές ΚΤΕΛ (αστικές και υπεραστικές), προτείνεται **αναβάθμιση** των υπηρεσιών και των υποδομών τους, με αύξηση συχνότητας δρομολογίων και επέκταση του ωραρίου, ανανέωση του στόλου οχημάτων/ συρμών, με άμεση εφαρμογή από την 5ετία. Εξασφάλιση της μεταξύ τους μετεπιβίβασης. Εφαρμογή τηλεματικής. Στόχος είναι το επίπεδο εξυπηρέτησης να αξιολογείται τουλάχιστον αντίστοιχο του επιβατικού ΙΧ και να αποτελεί προτιμητέα επιλογή των κατοίκων.
2. Ανασχεδιασμός των λεωφορειακών γραμμών όπου απαιτείται, σύμφωνα με τις προτεινόμενες αλλαγές του οδικού δικτύου στο πλαίσιο του Ριζοσπαστικού Σεναρίου.
3. Για όλα τα ΜΜΜ ισχύουν οι προτάσεις για διαμόρφωση υποδομών χρήσης ποδηλάτου (parking, σύστημα κοινόχρηστων ποδηλάτων, κλπ.), ώστε το ποδήλατο να λειτουργεί ως συμπληρωματικό μέσο της δημόσιας συγκοινωνίας, καθώς και προτάσεις για αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματος στάθμευσης πέριξ του Σιδηροδρομικού Σταθμού, με κατασκευή οργανωμένου χώρου στάθμευσης για τη μετεπιβίβαση των χρηστών (park&ride).

3.4.6 Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)

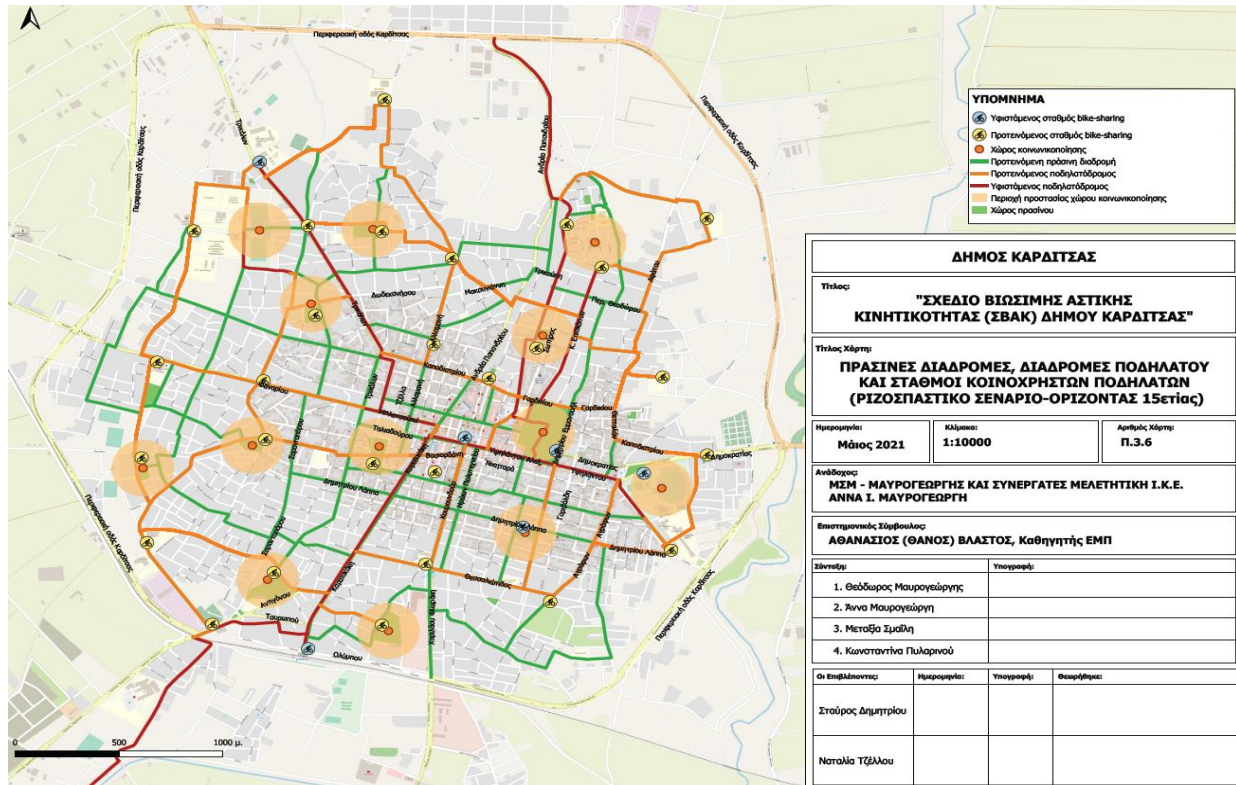
❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

Η υλοποίηση δικτύου πράσινων διαδρομών, το οποίο θα συνδέει σχολικά συγκροτήματα, αθλητικές εγκαταστάσεις, κεντρικά σημεία της πόλης, γειτονίες, κ.α., επιτυγχάνεται μέσω οδών ήπιας κυκλοφορίας, πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων και σημαντικών διαπλατύνσεων πεζοδρομίων. Στο παρόν Ριζοσπαστικό Σενάριο οι εν λόγω παρεμβάσεις πραγματοποιούνται στο σύνολο του οδικού δικτύου του Δήμου (ιεραρχημένο και τοπικό). Συνεπώς, στόχος του Ριζοσπαστικού Σεναρίου είναι η μετατροπή όλου του οδικού δικτύου της πόλης της Καρδίτσας σε Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών.

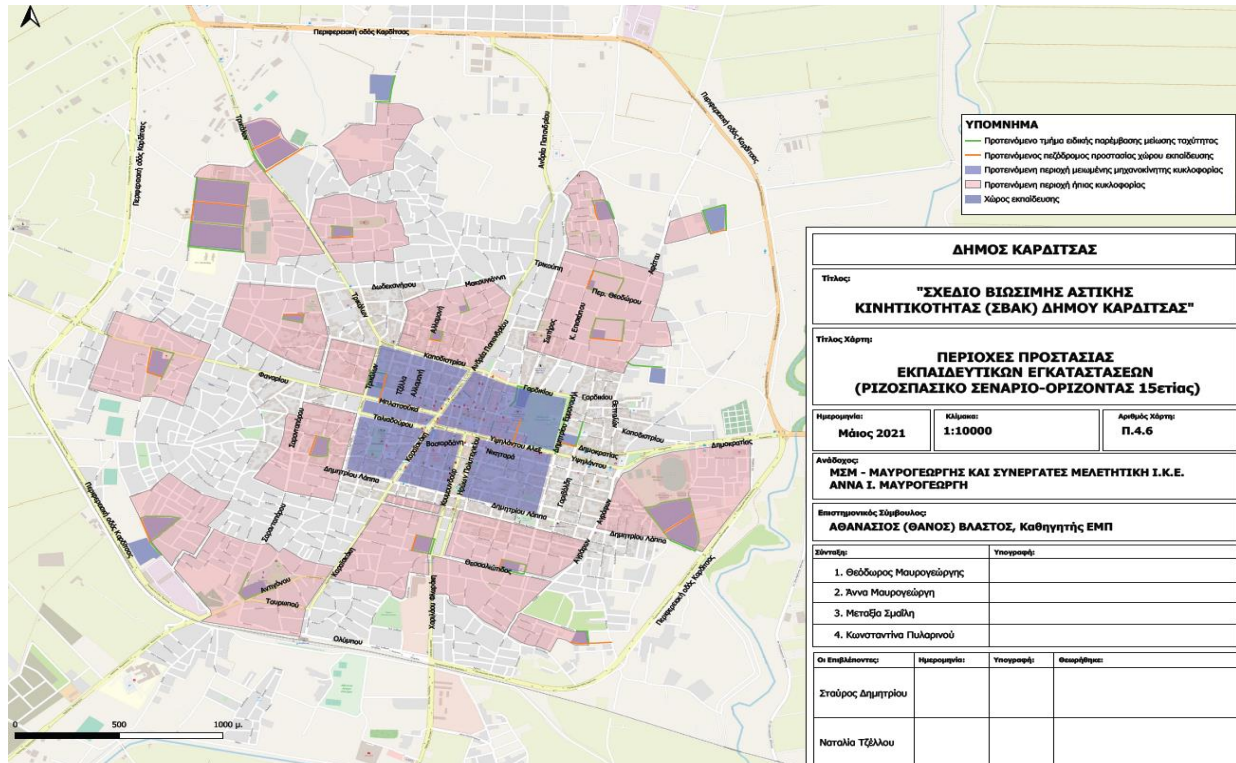
1. Κατά προτεραιότητα υλοποιείται δίκτυο κίνησης πεζών, προσβάσιμο για όλους (ΑΜΕΑ & ΑΜΚ, παιδιά, ηλικιωμένους, κλπ.) και επεκτείνεται το δίκτυο ποδηλατόδρομου. Υλοποίηση πεζοδρομίων σε όλο το οδικό δίκτυο βάσει των ισχυόντων προδιαγραφών. Δημιουργία δικτύων ήπιων μορφών μετακίνησης στις περιοχές πέριξ σχολικών συγκροτημάτων (σε ακτίνα 300μ.). Δημιουργία χώρων κοινωνικοποίησης «superblocks», κατά προτεραιότητα σε επιβαρυνμένες περιοχές. Ακολουθώντας, προτείνεται η υλοποίηση των ηπιοποιήσεων σε όλο το οδικό δίκτυο τοπικών και συλλεκτήριων οδών της πόλης της Καρδίτσας.
2. Επέκταση του συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων (bike sharing) σε όλη την πόλη της Καρδίτσας, σε όλες τις στάσεις των λεωφορείων, σε αθλητικές εγκαταστάσεις, σε πάρκα και χώρους πρασίνου, σε τοπόσημα όλου του Δήμου, αλλά και σε όλα τα σχολικά συγκροτήματα, θεωρώντας ως κεντρικά σημεία σε επίπεδο γειτονιάς. Εφαρμογή/ επέκταση στους γειτονικούς οικισμούς της Καρδίτσας, εντός του Δήμου.
3. Στις παρεμβάσεις που προτείνονται να υλοποιηθούν, δίνεται προτεραιότητα στην προσβασιμότητα στις ευάλωτες ομάδες, με ιδιαίτερη πρόβλεψη σε ράμπες ΑΜΕΑ στις διασταυρώσεις και σε οδεύσεις τυφλών επί των πεζοδρομίων. Επίσης, με τις προτεινόμενες διαμορφώσεις στου κόμβους οδών, εξασφαλίζεται η ορατότητα των διασταυρώσεων προς όφελος της οδικής ασφάλειας.
4. Ισχύουν όλα τα επιμέρους μέτρα που περιγράφονται στο πλαίσιο του Ηπίου Σεναρίου σχετικά με τις Πράσινες Διαδρομές έως και τον Ορίζοντα της 15+ετίας.
5. Στο παρόν Ριζοσπαστικό Σενάριο, υλοποιούνται επιπλέον:

➤ Ταυρωπού	➤ Ερατοσθένους-Επισκόπου-Σπηλιώτισσας
➤ Ζαφειρόπουλου	➤ Ορφέως
➤ Βαλταδώρου	➤ Μυρίνης
➤ Δραγατσανίου	➤ Αφάτου
➤ Σαρανταπόρου	➤ Αγράφων
➤ Ιτάμου	➤ Γακιόπουλου
➤ Μακεδονομάχων	➤ Σ. Τσίτσα
➤ Δελφών	➤ Ποσειδώνος-Γορδίου
➤ Επτανήσου	➤ Ερμογένους-Μουσών-Αγ. Βησσαρίου
➤ Μαυρομιχάλη	➤ Κοσμά Αιτωλού
➤ Φοίνικος	➤ Α. Παπαποστόλου
➤ Φαναρίου	➤ Ηρωδιώνα
➤ Προμηθέως	➤ Παπαφλέσσα
➤ Μπάμπη Μπακάλη	➤ Τ. Ισαάκ
➤ Θέμιδος	➤ Αλλαμάνη
➤ Αγίου Σεραφείμ	➤ Σαρανταπόρου
➤ Γαμβέτα	➤ Δραγατσανίου
➤ Δημήτριου Λάππα	➤ Καραμανλή

- Αλ. Παναγούλη
- Καβάφη
- Παπαναστασίου
- Καποδιστρίου
- Θεππαλών
- Θεοδώρου
- Ευζώνων
- Πλουτάρχου
- Λυσάνδρου
- Πελασγών
- Γαζή-Λυκούργου-Αμαλίας
- Σαμαροπούλου
- Ολυμπίας



Εικόνα 133: Δίκτυο Πράσινης Διαδρομής & Ποδηλατόδρομων (Χάρτης Π.3.6: Ριζοσπαστικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας)



Εικόνα 134: Περιοχές Προστασίας περίχ σχολικών συγκροτημάτων (Χάρτης Π.4.6: Ριζοσπαστικό Σενάριο - Ορίζοντας 15ετίας)

3.4.7 Χώροι Πρασίνου - Κοινόχρηστοι Χώροι

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

- Ισχύουν τα μέτρα που προβλέπονται και στο Ήπιο Σενάριο όπως:
 - Αξιοποίηση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου που βρίσκονται εντός της πόλης της Καρδίτσας.
 - Δημιουργία νέων Πλατειών. Επανασχεδιασμός Πλατειών.
 - Δημιουργία πάρκων τσέπης. Για το Ριζοσπαστικό Σενάριο, προτείνονται 4 πάρκα τσέπης στην 5ετία, 8 στη 10ετία, 20 στη 15+ετία.
 - Δημιουργία αστικών κερκίδων. Για το Ριζοσπαστικό Σενάριο, προτείνονται 2 θέσεις στην 5ετία, 4 στη 10ετία, 10 στη 15+ετία.
 - Αύξηση πρασίνου με φυτεύσεις στον δημόσιο χώρο, όπως σε διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, νησίδες και κοινόχρηστους χώρους.

3.4.8 Εμπορικές Μεταφορές

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

- Υλοποίηση όσων προτείνονται στο Ήπιο Σενάριο σχετικά με την εφαρμογή του τρόπου και του ωραρίου εμπορικών φορτοεκφορτώσεων.
- Υλοποίηση της πρότασης για διαμόρφωση ενός (1) αστικού κέντρου διανομής εμπορευμάτων εντός της 5ετίας, λαμβάνοντας υπόψη τις χρήσεις γης, την έκταση και τον πληθυσμό του Δήμου. Αξιοποίηση σύγχρονων Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (Intelligent Transportation Systems).

3.4.9 Κατανάλωση Ενέργειας

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

Ισχύουν τα μέτρα που προβλέπονται και στο Ήπιο Σενάριο όπως:

1. Κατάρτιση και εφαρμογή ΣΦΗΟ. Εγκατάσταση σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε δημοτικούς, δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.
2. Εφαρμογή των προτάσεων του ΣΔΑΕΚ (εκπονείται), για μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 40% μέχρι το 2030, με έμφαση σε αυτές που αφορούν στις μεταφορές.
3. Ανανέωση/Εκσυγχρονισμός στόλου δημοτικών οχημάτων. Υλοποίηση στο 100% του στόλου από την 5ετία.

3.4.10 Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας - Πρόσθετα Μέτρα

❖ Ορίζοντες 5ετίας/ 10ετίας/ 15+ετίας

1. Προτείνονται μέτρα σχετικά με την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας την ενθάρρυνση των εναλλακτικών μέσων μεταφοράς (π.χ. ποδήλατο) και της πεζή μετακίνησης, δράσεις συμμετοχικότητας των πολιτών, καθώς και μέτρα μείωσης του θορύβου στις γειτονιές, όπως και στο Ήπιο Σενάριο.

3.5 Συγκριτικός (Συνοπτικός) Πίνακας Εναλλακτικών Σεναρίων

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι παρεμβάσεις που περιγράφηκαν αναλυτικά στα προηγούμενα υποκεφάλαιο υπό μορφή Πίνακα, ώστε να γίνει καλύτερα κατανοητή η σύγκριση των τριών (3) Εναλλακτικών Σεναρίων (Τάσεων, Ήπιο, Ριζοσπαστικό).

Τα προτεινόμενα μέτρα παρουσιάζονται ανά θεματική κατηγορία παρεμβάσεων, όπως περιγράφηκαν και παραπάνω, δηλαδή:

- ✚ Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας (Κυκλοφοριακή Οργάνωση, Σηματοδότηση)
- ✚ Οδική Ασφάλεια (Διαμορφώσεις Ισόπεδων Κόμβων)
- ✚ Διαχείριση Στάθμευσης
- ✚ Μέσα Μαζικής Μεταφοράς
- ✚ Ολοκληρωμένο δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιας μετακίνησης & Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών (πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνση πεζοδρομίων)
- ✚ Χώροι Πρασίνου - Κοινόχρηστοι Χώροι
- ✚ Εμπορικές Μεταφορές
- ✚ Κατανάλωση Ενέργειας
- ✚ Προώθηση & Δράσεις Βιώσιμης Κινητικότητας - Πρόσθετα Μέτρα

Επισημαίνεται ότι σε αρκετά μέτρα που προτείνονται τόσο στο ήπιο, όσο και στο ριζοσπαστικό σενάριο, διαφοροποιείται η ένταση της εφαρμογής τους (π.χ. αριθμός κόμβων που αναδιαμορφώνονται, αριθμός πεζοφάνων, μήκος πράσινων διαδρομών κλπ.).

Πίνακας 32: Εναλλακτικά Σενάρια ανά Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων

Πίνακας 52: Εναλλακτικά Σενάρια ανά Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων				
Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ)				
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ				

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
Αναδιαμόρφωση/ ανακατασκευή/ διαπλάτυνση των πεζοδρομίων	Πλάτος πεζοδρομίων τουλάχιστον 1,5μ. ή 2,10μ. (εφόσον υπάρχει αστικός εξοπλισμός). Προσβασιμότητα σε όλους, μη δυνατότητα παράνομης στάθμευσης πάνω στα πεζοδρόμια (π.χ. φύτευση ή/ και κιγκλιδώματα στο άκρο των πεζοδρομίων ή άλλο, για την αποτροπή της παράνομης στάθμευσης στα πεζοδρόμια, κλπ.) Προτεραιότητα στις ευάλωτες ομάδες, με ιδιαίτερη πρόβλεψη σε ράμπες ΑΜΕΑ στις διασταυρώσεις και σε οδεύσεις τυφλών επί των πεζοδρομίων.	✗	✓	✓
Μείωση των ορίων ταχύτητας	40km/h στο πρωτεύον και δευτερεύον δίκτυο και τα 30km/h στις συλλεκτήριες και τις τοπικές οδούς.	✗	✓	✓
	30km/h στο πρωτεύον και δευτερεύον δίκτυο και τα 30km/h στις συλλεκτήριες και τις τοπικές οδούς	✗	✗	✓
Απαγόρευση διέλευσης (βαρέων) οχημάτων	Στο τοπικό δίκτυο.	✗	✓	✓
Μετατροπή των οδών με υφιστάμενα πεζοδρόμια πλάτους μικρότερο των 1,50μ. (και εφόσον δεν υπάρχει δυνατότητα διαπλάτυνσης) σε δρόμους ήπιας κυκλοφορίας ή πεζόδρομους.	Αρχικά χαρακτηρισμός και σταδιακά μελλοντικά διαμόρφωση με ενιαίο οδόστρωμα και εγκιβωτισμένες θέσεις στάθμευσης. Αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (π.χ. ενιαίο οδόστρωμα ή οφιοειδής χάραξη, απαγόρευση στάθμευσης ή εγκιβωτισμένες θέσεις, κα.)	✓	✓	✓
Car sharing: "κοινόχρηστα αυτοκίνητα" & "κοινόχρηστα ηλεκτρικά αυτοκίνητα πόλης" Bike sharing: "κοινόχρηστα ποδήλατα" & "κοινόχρηστα ηλεκτρικά ποδήλατα πόλης"	Κοινής χρήσης συμβατικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα πόλης. Κοινής χρήσης συμβατικά και ηλεκτρικά ποδήλατα πόλης.	✗	✓	✓
Εφαρμογή εκτεταμένων μονοδρομήσεων σε περιοχές του Δήμου	Ενδεικτικά αναφέρονται: - Μονοδρόμηση της Φαναρίου, από την Περιφερειακή οδό έως την οδό Τρικάλων, με κατεύθυνση προς την Περιφερειακή οδό (Δυτικά) - Μονοδρόμηση της Ακαδημίας, από την οδό Αγίου Σεραφείμ έως την οδό Φαναρίου, με κατεύθυνση προς τη Φαναρίου - Μονοδρόμηση της Αγίου Σεραφείμ, από την οδό Περιφερειακή οδό έως την οδό Ακαδημίας, με κατεύθυνση προς τη Ακαδημίας	✗	✗	✓

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
	- Μονοδρόμηση της Σαρανταπόρου, από την οδό Φαναρίου έως την οδό Ταυρωπού, με κατεύθυνση προς την Ταυρωπού - Μονοδρόμηση της Σαρανταπόρου, από την οδό Φαναρίου έως την οδό Ταυρωπού, με κατεύθυνση προς την Ταυρωπού			
Δημιουργία superblocks	Ενοποίηση οικοδομικών τετραγώνων (αρμοδιότητα του Δήμου) για την προστασία γειτονιών - Θύλακες ήπιας κυκλοφορίας. Ενδεικτικά, προτείνονται περιοχές γύρω από μικρά πάρκα/πλατείες (π.χ. Άλσος του Παυσίλυπου, Γήπεδο Ταυρωπού, Πάρκο Αγ. Παρασκευής, Πάρκο Αγ. Νικολάου κλπ.)	✗	✓	✓
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ				
Τοποθέτηση πεζοφάνων	Σε οδικά τμήματα με αυξημένες ταχύτητες κυκλοφορίας και μεγάλες ταχύτητες κίνησης, στο πέρας των πεζοδρομημένων οδών, κ.α. Ενδεικτικά, προτείνεται η τοποθέτηση πεζοφάνων σε τμήματα των οδών Καραϊσκάκη & Λάττια, Α. Παπανδρέου, Γαρδικίου & Επισκόπου, Καραϊσκάκη & Γαζή, Τρικάλων & Παπάγου, Υψηλάντων & Αγράφων	✗	✓	✓
Εφαρμογή σύγχρονων συστημάτων σε όλα τα φανάρια για τη διέλευση/προσβασιμότητα ευάλωτων ομάδων	Εφαρμογή ηχητικών συστημάτων για τη διέλευση τυφλών σε όλα τα φανάρια. Εφαρμογή «έξυπνων» συστημάτων με πληροφορίες (επιπλέον των απλών ηχητικών συστημάτων) για διέλευση και ενημέρωση τυφλών	✗	✓	✓
Έξυπνες διαβάσεις	3D απεικονίσεις	✗	✗	✓
ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΙΣΟΠΕΔΩΝ ΚΟΜΒΩΝ)				
Αναδιαμόρφωση ισόπεδων κόμβων, κατά προτεραιότητα σε διασταυρώσεις μειωμένης οδικής ασφάλειας	Μέτρα βελτίωσης, ανάλογα με τη γεωμετρία τους, διαπλάτυνση των πεζοδρομίων, τουλάχιστον στα πρώτα 5μ., του κάθε οδικού τμήματος με εγκιβωτισμό θέσεων στάθμευσης εξασφαλίζοντας καταρχάς την απαιτούμενη ορατότητα των οδηγών, κλπ. κατασκευή υποδομής για την προσβασιμότητα ευάλωτων ομάδων (διαβάσεις πεζών, ράμπες ΑΜΕΑ, οδεύσεις τυφλών, κλπ)	✗	✓	✓
Βελτίωση ισόπεδων κόμβων σε διασταυρώσεις με υψηλό δείκτη ατυχημάτων	Ενδεικτικά, κατά προτεραιότητα: ▪ Βασταρδάνη και Καραϊσκάκη ▪ Διάκου και Εμμανουήλ ▪ Ιεζεκιήλ και Παπανδρέου	✗	✓	✓

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
	- Καποδιστρίου και Α. Παπανδρέου - Καποδιστρίου και Αλλαμάνη - Καποδιστρίου και Τρικάλων - Καραϊσκάκη και Γιαννιτών - Καραμανλή και Γιαννιτών - Καραμανλή και Λάππα - Λάππα και Καβάφη - Ολύμπου και Ταυρωπού - Παπανδρέου και Μακρυγιάννη - Περιφερειακή οδός Καρδίτσας και Τρικάλων - Περιφερειακή οδός Καρδίτσας και Φλωράκη - Τζέλλα και Ιεζεκιήλ - Τρικάλων και Τεμπονέρα			
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ				
Επέκταση Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)	Προτείνεται η επέκταση του ΣΕΣ στις παρακάτω περιοχές i. Αγίου Σεραφείμ-Τρικάλων-Φαναρίου-Ακαδημίας ii. Αγράφων-Δημητρίου Λάππα-Εμμανουήλ-Υψηλάντου iii. Γαρδικίου-Θεσσαλίων-Δημοκρατίας-Μυρμιδόνων iv. Δημητρίου Λάππα-Αγράφων-Θεσσαλιώτιδος-Εμμανουήλ v. Δημητρίου Λάππα-Καραϊσκάκη-Δραγατσανίου-Αντιγόνου-Σαρανταπόρου vi. Δωδεκανήσου-Τρικάλων-Αλλαμάνη-Καποδιστρίου vii. Θεσσαλιώτιδος-Ηρώων Πολυτεχνείου-Εμμανουήλ-Καραϊσκάκη viii. Θεσσαλιώτιδος-Κουμουνδούρου-Δημητρίου Λάππα-Καραϊσκάκη ix. Κ. Επισκόπου-Γαρδικίου-Α. Παπανδρέου-Χαρ. Τρικούπη x. Καραϊσκάκη-Υψηλάντου-Εμμανουήλ-Δημητρίου Λάππα xi. Μακρυγιάννη-Α. Παπανδρέου-Καποδιστρίου-Αλλαμάνη xii. Μπλατσούκα-Καραϊσκάκη-Δημητρίου Λάππα-Καραμανλή-Τρικάλων xiii. Μπλατσούκα-Τρικάλων-Καποδιστρίου-Α. Παπανδρέου xiv. Περ. Θεοδώρου-Κ. Επισκόπου-Γαρδικίου-Θεσσαλίων	✗	✓	✓

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
	xv. Τρικάλων-Δωδεκανήσου-Αγίου Σεραφείμ-Παπαρηγόπουλου xvi. Τρικάλων-Καραμανλή-Σαρανταπόρου-Φαναρίου-Δημητρίου Λάππα xvii. Υψηλάντου-Α. Παπανδρέου-Γαρδικίου-Murmidónων			
	Διερεύνηση της δυνατότητας εφαρμογής smart system, ώστε κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες να αξιοποιούνται θέσεις κατοίκων ως θέσεις επισκεπτών.	✗	✗	✓
Εφαρμογή ΣΕΣ σε όλο τον Δήμο	Εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) σε όλη την πόλη της Καρδίτσας.	✗	✗	✓
Κατασκευή και λειτουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης εκτός οδού (parking)	Κατασκευή και λειτουργία οργανωμένων δημοτικών χώρων στάθμευσης εκτός οδού. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης θα πρέπει να διαθέτουν θέσεις για ηλεκτρικά οχήματα, καθώς και σημεία φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	✗	✗	✓
Χωροθέτηση νόμιμης παρόδιας στάθμευσης	Διαμορφώσεις με εγκλιωτισμό θέσεων στάθμευσης στις οδούς που επιτρέπεται η παρόδια στάθμευση.	✗	✓	✓
Αντικατάσταση παράνομης στάθμευσης με διαπλάτυνση και - όπου είναι εφικτό- δημιουργία ποδηλατοδρόμων		✗	✓	✓
Διακριτή χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης για ΑΜΕΑ	Σε όλον τον Δήμο, με έμφαση σε περιοχές με μεγάλη ζήτηση π.χ. εμπορίου και αναψυχής)	✗	✓	✓
Χωροθέτηση χώρων στάθμευσης δίκυκλων	Παρά την οδό και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ.	✗	✓	✓
Χωροθέτηση χώρων στάθμευσης ποδηλάτων και εν γένει μικροκινητικότητας	Παρά την οδό και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ.	✗	✓	✓
Χωροθέτηση αποκλειστικών χώρων προσωρινής στάσης/στάθμευσης για φορτοεκφόρτωση	Δυνατότητα Παρακολούθησης μέσω Τηλεματικής για κάλυψη ή όχι των χώρων φορτοεκφόρτωσης. Παρά την οδό και εκτός οδού, ενσωμάτωση στο ΣΕΣ.	✗	✓	✓

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
Απαγόρευση στάθμευσης βαρέων οχημάτων στους δημόσιους χώρους, σε περιοχές μικτών χρήσεων		✗	✓	✓
Συνεχής και εντατική αστυνόμευση της παράνομης στάσης και στάθμευσης των οχημάτων		✗	✓	✓
ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ				
Βελτίωση υπεραστικών γραμμών ΚΤΕΛ	Ανασχεδιασμός των λεωφορειακών γραμμών όπου απαιτείται, έτσι ώστε να εξυπηρετούν περισσότερους οικισμούς στο σύνολο του Δήμου και να βελτιωθεί η σύνδεση με την πόλη της Καρδίτσας	✗	✓	✓
Βελτίωση υπηρεσιών ΚΤΕΛ	Αύξηση συχνότητας/ Πύκνωση δρομολογίων ΜΜΜ, Βελτίωση αξιοπιστίας, Επέκταση ωραρίου	✗	✓	✓
Ανανέωση και αντικατάσταση στόλου οχημάτων, με νέας τεχνολογίας - μη ρυπογόνα/ μη θορυβώδη	Εξοπλισμός στόλου λεωφορείων ΚΤΕΛ με εκσυγχρονισμένα οχήματα, περιβαλλοντικά φιλικά, κατά προτίμηση ηλεκτρικά.	✗	✓	✓
Αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του ΚΤΕΛ		✗	✓	✓
Τηλεματική	Εφαρμογή σε όλες τις στάσεις. Βελτίωση αξιοπιστίας. Αξιοποίηση των δεδομένων της τηλεματικής για βελτίωση των υπηρεσιών αστικής συγκοινωνίας.	✗	✓	✓
Κίνητρα για τη χρήση των ΜΜΜ	Εφαρμογή συστήματος επιβράβευσης για τη χρήση όλων των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, με εξαργύρωση σε π.χ. εισιτήρια για πολιτιστικούς χώρους, προσφορές σε εμπορικά καταστήματα, κλπ.	✗	✓	✓
Δράσεις για τη σύνδεση του ποδηλάτου	Δράσεις για τη σύνδεση του ποδηλάτου με σημεία επιβίβασης στα λεωφορεία, με δυνατότητα διαμόρφωσης χώρου για ποδήλατα εντός των οχημάτων του ΚΤΕΛ.	✗	✓	✓
Παρεμβάσεις στην παρόδια στάθμευση	Μετατροπή των θέσεων στάθμευσης παρά το κράσπεδο σε λωρίδες κυκλοφορίας λεωφορείων ή ποδηλάτων	✗	✗	✓
ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ				
Ολοκληρωμένο Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών	Δίκτυο προσβάσιμων διαδρομών ήπιων μορφών μετακίνησης. Περιλαμβάνονται πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, διαπλάτυνσεις πεζοδρομίων. Σύνδεση των υφιστάμενων διαδρομών σε ένα ενιαίο δίκτυο, σε συνδυασμό με ένα ολοκληρωμένο δίκτυο	✗	✓	✓

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
	ποδηλατοδρόμου. Το προτεινόμενο Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών περιλαμβάνει (ενδεικτικά κατά προτεραιότητα) δίκτυο ποδηλατοδρόμου, τις οδούς με τις προτεινόμενες τροποποιήσεις (πεζοδρομήσεις, ήπιας κυκλοφορίας), καθώς και σύνδεση με τα σχολικά συγκροτήματα και τις αθλητικές εγκαταστάσεις.			
Υλοποίηση πράσινης διαδρομής	Οι δρόμοι που κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει η Πράσινη Διαδρομή - ενδεικτικά και όχι περιοριστικά- είναι: Εθνάρχου Μακαρίου, Βαλταδώρου, Επτανήσου, Φαναρίου, Νικηφόρου Μανδηλαρά, Β. Γρίβα, Φακίου, 28ης Οκτωβρίου, Νηριήδων, Μαυρομιχάλη, Τεμπονέρα, Πασιαλή, Αλκαίου, Παναγιάς Πελεκητής, 1η Μάη, Ερμογένους, Μακρυγιάννη, Ανδρέα Παπανδρέου, Χαρ. Τρικούπη, Ορφέως, Περ. Θεοδώρου, Μυρμιδόνων, Καραγιαννοπούλου, Μεγακλέους, Τιτανίου, Κλεισθένους, Καλοκαιρινού, Αφάτου, Διουνυσίου, Θετταλών, Γαρδικίου, Καποδιστρίου, Γρηγορίου Πατριάρχου, Ευμένους, Στρατάρχη Παπάγου, Ακαδημίας, Λεωνίδου, Δωδεκανήσου, Ιθάκης, Σαρανταπόρου, Καραμανλή, Τρικάλων, Αγίου Σεραφείμ, Δημητρίου Λάππα, Εμμανουήλ, Αγράφων, Μπλατσούκα, Ταλιαδούρου, Καμινάδων, Λάμπρου Σακελλαρίου, Ιεζεκιήλ, Υψηλάντου, Μπότση, 25ης Μαρτίου-Αβέρωφ, Ηρώων Πολυτεχνείου, Θεσσαλιώτιδος, Κουμουνδούρου, Φλωράκη, Καραϊσκάκη	✗	✓	✓
Οδική ασφάλεια & προσβασιμότητα πέριξ σχολείων/ σχολικών συγκροτημάτων	Εφαρμογή της Απόφασης Αριθμ. ΔΜΕΟ/Ο/3050 «Έγκριση Τεχνικών Οδηγιών κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στο αστικό περιβάλλον για την εφαρμογή τους σε περιοχές σχολικών συγκροτημάτων και περιοχές με αυξημένη κίνηση στα πλαίσια βελτίωσης της οδικής ασφάλειας» (ΦΕΚ	✓	✓	✓

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
	2302/Β/16.09.2013) σε όλα τα σχολικά συγκροτήματα της πόλης.			
Λειτουργία bike sharing σε κεντρικά σημεία του Δήμου		✗	✓	✓
Μετατροπή όλου του οδικού δικτύου του Δήμου Καρδίτσας σε Δίκτυο Πράσινων Διαδρομών		✗	✗	✓
ΧΩΡΟΙ ΠΡΑΣΙΝΟΥ - ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ				
Δημιουργία νέων Πλατειών / Επανασχεδιασμός Υφιστάμενων		✗	✓	✓
Δημιουργία πάρκων τσέπης	Υλοποίηση 2 πάρκων τσέπης στην 5ετία, 4 στη 10ετία, 10 στη 15+ετία.	✗	✓	✓
Δημιουργία αστικών κερκίδων		✗	✓	✓
Αύξηση πρασίνου	Υλοποίηση σε 1 σημείο στην 5ετία, σε 2 σημεία στη 10ετία, σε 5 στη 15+ετία.	✗	✓	✓
ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ				
Αυστηρό ωράριο εμπορικών φορτοεκφορτώσεων	Μεγάλα οχήματα: φορτοεκφόρτωση μόνο κατά τις πολύ πρωινές ώρες Μικρά οχήματα: φορτοεκφόρτωση σε ειδικά διαμορφωμένες θέσεις	✗	✓	✓
Διαμόρφωση αστικών κέντρων διανομής εμπορευμάτων	Ένα (1) κέντρο διανομής	✗	✓	✓
Επιβράβευση σε επιχειρήσεις με περιβαλλοντικά φιλικά συστήματα μεταφορών		✗	✓	✓
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				
Κατάρτιση και εφαρμογή ΣΦΗΟ	Βάσει του Ν.4710/2020 ο Δήμος Καρδίτσας πρέπει να εκπονήσει υποχρεωτικά το ΣΦΗΟ άμεσα	✓	✓	✓
Ολοκλήρωση Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ) για τον Δήμο Καρδίτσας	Εκπονείται στην παρούσα φάση. Με την ολοκλήρωσή του, να ενσωματωθούν και να υλοποιηθούν τα μέτρα σχετικά με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπεμπόμενων ρύπων ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τις μεταφορές	✓	✓	✓
Αντικατάσταση όλων των οχημάτων του Δήμου με εκσυγχρονισμένα οχήματα, περιβαλλοντικά φιλικά	Προώθηση πράσινων τεχνολογιών κινητικότητας - Ανάπτυξη τεχνογνωσίας - Προώθηση ηλεκτροκίνησης - Eco driving	✗	✓	✓
ΠΡΩΘΗΣΗ & ΔΡΑΣΕΙΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ - ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ				
Προώθηση της Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας στα σχολεία		✗	✓	✓
Καμπάνια ενημέρωσης πολιτών για τους		✗	✓	✓

Θεματική Κατηγορία Παρεμβάσεων	Περιγραφή	Σενάρια		
		Τάσεων	Ήπιο	Ριζοσπαστικό
εναλλακτικούς τρόπους μετακίνησης				
Εκστρατεία ενημέρωσης/ ευαισθητοποίησης για eco - driving	Σε επαγγελματίες οδηγούς (λεωφορεία, ταξί)	✗	✓	✓
Ενημέρωση και προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας για την ευαισθητοποίηση των πολιτών		✗	✓	✓
Εκπόνηση μελέτης χαρτογράφησης θορύβου	Βάσει των μετρήσεων θορύβου αλλά και των προτεινόμενων μέτρων, μειώνεται η ένταση του ήχου στις γειτονιές και δημιουργούνται νέες «ήσυχες» γειτονιές	✗	✓	✓
Συμμετοχή στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας	Σταθερή συμμετοχή και αξιοποίηση της για εκδηλώσεις και περαιτέρω ενημέρωση των πολιτών. Ενδεχομένως να αξιοποιηθεί και ως ετήσιο ορόσημο για δείκτες – μετρήσιμους στόχους.	✓	✓	✓