

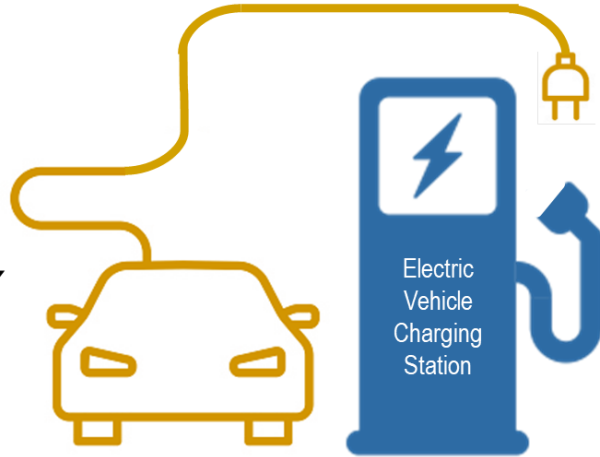
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ

Σχέδιο

Φόρτισης

Ηλεκτρικών

Οχημάτων



Παραδοτέο 1α

- Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ





ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ &
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ
ΑΛΛΑΓΗΣ

Lever
Σύμβουλοι Ανάπτυξης

Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	4
Ομάδα έργου εκπόνησης ΣΦΗΟ	4
Στόχος	5
Διαδικασία Ανάπτυξης ΣΦΗΟ	5
Παραδοτέα	6
Σχέδιο Έργου	6
1. Πρόλογος.....	7
1.1 Γενικά.....	7
1.2 Γενικά στοιχεία για την ηλεκτροκίνηση	8
1.3 Η ηλεκτροκίνηση στην Ελλάδα.....	11
1.3.1 Θεσμικό πλαίσιο.....	11
1.3.2 Η πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου	16
1.3.3 Η ηλεκτροκίνηση στη Νέα Προγραμματική Περίοδο 2021 – 2027	18
2. Στάδιο Προετοιμασίας	20
2.1 Φορέας Εκπόνησης	20
2.2 Δυνατότητες κατάρτισης Σ.Φ.Η.Ο.....	21
2.2.1 Αξιολόγηση Υφιστάμενων Ενεργειών Διαδικασιών και Πολιτικών που προωθούν την Ηλεκτροκίνηση	21
2.2.2 Αξιολόγηση Στελεχιακού Δυναμικού	22
2.2.3 Πρωτόκολλο επικοινωνίας	25
3. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης	27
3.1 Μεθοδολογία Σ.Φ.Η.Ο.	27
3.2 Καταγραφή Στοιχείων Υπερκείμενου και Τοπικού Σχεδιασμού	29
3.2.1 Οδηγία 2009/33/ΕΚ και η τροποποίησή της με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161	32
3.2.2 Οδηγία 2014/94/ΕΕ	35
3.2.3 Οδηγία (Ε.Ε.) 2018/844	39
3.2.4 Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο	40
3.2.5 Εταιρικό Σύμφωνο για το πλαίσιο ανάπτυξης 2021 – 2027	44
3.2.6 Ε.Π. «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021 – 2027	46
3.2.7 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	47
3.2.8 Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 – 2025.....	52
3.2.9 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας	54
3.2.10 Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις	56
3.2.11 Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.....	61
3.2.12 Ε.Π. Υποδομών – Μεταφορών 2021 – 2027.....	64

3.2.13	Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	65
3.2.14	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας	67
3.2.15	Συνοπτικός Πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο	68
3.2.16	Στρατηγικό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης 2014-2019	73
3.2.17	Επιχειρησιακό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης	74
3.2.18	Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Κοζάνης	76
3.2.19	Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας	77
3.2.20	Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	79
3.2.21	Συνοπτικός Πίνακας Τοπικού Σχεδιασμού	82
3.3	Καταγραφή Πολεοδομικών Χαρακτηριστικών Περιοχής Παρέμβασης	84
3.3.1	Μοντέλο χωρικής οργάνωσης του Δήμου	84
3.3.2	Γεωμορφολογικά Χαρακτηριστικά	86
3.3.3	Πληθυσμός εξυπηρέτησης	90
3.3.4	Ηλικιακή Κατανομή	94
3.3.5	Καλύψεις γης	95
3.3.6	Σημεία ενδιαφέροντος περιοχής παρέμβασης	98
3.3.7	Υφιστάμενα / αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο	106
3.4	Καταγραφή Κυκλοφοριακών Χαρακτηριστικών της Περιοχής Παρέμβασης	108
3.4.1	Ανάλυση Οδικού Δικτύου	109
3.4.2	Υποδομές πεζών και ποδηλάτων	111
3.4.3	Χαρακτηριστικά λειτουργίας ΜΜΜ	114
3.4.4	Στάθμευση	119
4.	Χαρτογράφηση Περιοχής Παρέμβασης	133
4.1	Καταγραφή αναγκαίων παρεμβάσεων στα σημεία τοποθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο	133
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α		138
Καρτέλες δημοσίως προσβάσιμων σταθμών φόρτισης Η/Ο από τη Δ.Ε.Η.		138




	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

Εισαγωγή

Ομάδα έργου εκπόνησης ΣΦΗΘ

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ ΔΗΜΟΥ			
ΣΤΕΛΕΧΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΡΟΛΟΣ	
Τουμπουλίδου Παρθένα	Αντιδήμαρχο Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κοζάνης	Συντονιστής Έργου	
Καστανάρας Μιχαήλ	Μηχανολόγος Μηχανικός - Προϊστάμενος Τμήματος Τεχνικής Υποστήριξης και Αμαξοστασίου- Διαχείρισης και Συντήρησης Οχημάτων - Υλικοτεχνικού Εξοπλισμού και Αμαξοστασίου	Μέλος Έργου	Ομάδας
Γκλούμπος Ξενοφών	Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ - Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος Η/Μ Έργων - Ηλεκτροφωτισμού	Μέλος Έργου	Ομάδας
Τσολάκης Αλέξανδρος,	Πολιτικός Μηχανικός Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών τμήμα Μελετών	Μέλος Έργου	Ομάδας
Μάρθα Χατζησυμεώνογλου	Πολιτικός Μηχανικός – Γραφείο Κυκλοφοριακών Παρεμβάσεων & Συγκοινωνιών	Μέλος Έργου	Ομάδας
Αγραφιώτης Απόστολος	Μηχανολόγος Μηχανικός - Ειδικός Συνεργάτης του Δήμου Κοζάνης	Μέλος Έργου	Ομάδας

ΟΜΑΔΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ			
ΣΤΕΛΕΧΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΡΟΛΟΣ	
Καρκαβίτσας Πολύκαρπος	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης. MSc Συγκοινωνιολόγος	Συντονιστής Έργου	
Κατκαδίσκας Ραφαήλ	Πολιτικός Μηχανικός MSc Συγκοινωνιολόγος	Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου	
Παπαδόπουλος Θεόδωρος	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, MSc in Energy Law, Business, Regulation & Policy	Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου	
Δρ. Τσαμπούρης Ιωάννης	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Δρ. Μηχανικός Γεωγραφικής Ανάλυσης	Μέλος Έργου	Ομάδας
Μαχαιρίδου Σοφία	Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών MSc	Μέλος Έργου	Ομάδας
Κουτρομπής Νικόλαος	Τοπογράφος Μηχανικός MSc Συγκοινωνιολόγος	Μέλος Έργου	Ομάδας
Γιώργος Μπάρμπας	Πολιτικός Μηχανικός – MSc	Μέλος Έργου	Ομάδας
Κίμων Κυραλέος	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης	Μέλος Έργου	Ομάδας
Δημήτρης Τσακίρης	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός – MSc	Μέλος Έργου	Ομάδας
Βλαχοπαναγιώτης Θεοχάρης	Πολίτικος Μηχανικός MSc	Μέλος	Ομάδας

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	--	---	--

		Έργου
Γκριζος Κωνσταντίνος	Πολίτικος Μηχανικός MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Μπινόπουλος Αστέριος	Πολίτικος Μηχανικός MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Μοσχοπούλου Κατερίνα	Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός MEng	Μέλος Ομάδας Έργου
Φραντζεσκάκης Ιωάννης	Πολιτικός Μηχανικός MEng (Ασκούμενος)	Μέλος Ομάδας Έργου
Ευαγγελίδου Ελένη	Μηχανικός Χωροταξίας και Ανάπτυξης, MSc in Geographical Information Science	Μέλος Ομάδας Έργου

Στόχος

Ο Δήμος να εκπονήσει ένα σύγχρονο, βιώσιμο, λειτουργικό και αποτελεσματικό σύστημα φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την απαραίτητη συνθήκη για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης, ήτοι ένα δίκτυο υποδομών φόρτισης στα λειτουργικά όριά του.

Διαδικασία Ανάπτυξης ΣΦΗΟ

ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

- Καθορισμός Περιοχής Παρέμβασης
- Ορισμός Εμπλεκόμενων Φορέων
- Καθορισμός Πλάνου Συμμετοχικού Σχεδιασμού

ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Αξιολόγηση Υπερκείμενου Σχεδιασμού
- Αξιολόγηση Πολεοδομικών Χαρακτηριστικών
- Αξιολόγηση Κυκλοφοριακών Χαρακτηριστικών
- Καταγραφή και αξιολόγηση υποδομών στάθμευσης
- Αξιολόγηση υφιστάμενου τοπικού σχεδιασμού



ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

- Ανάπτυξη Χαρτών σε κατάλληλο σχεδιαστικό υπόβαθρο

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΑΘΜΩΝ

- Αξιολόγηση Υφιστάμενης Κατάστασης
- Αξιολόγηση δυνητικών θέσεων χωροθέτησης σταθμών
- Αξιολόγηση Τεχνικών Απαιτήσεων
- Προτάσεις ευρύτερων, ή/και σημειακών παρεμβάσεων
- Προτάσεις ειδικών θέσεων
- Ανάπτυξη Σεναρίων
- Διαβούλευση και καθορισμός επικρατέστερου σεναρίου
- Χωροθέτηση Σταθμών Φόρτισης

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΦΗΟ

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p>Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	--	--

- Ανάλυση Κόστους Οφέλους και εκτίμηση βιωσιμότητας συστήματος
- Χρονικός Προγραμματισμός
- Χρηματοδότηση Έργου
- Τεχνικές Προδιαγραφές Εξοπλισμού
- Τεχνικές Προδιαγραφές Συνδεσμολογίας
- Πολιτική Κινήτρων

Παραδοτέα

Η σύμβαση για την εκπόνηση του Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων ΣΦΗΟ του Δήμου Κοζάνης, σύμφωνα με την Πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου αποτελείται από τα παρακάτω παραδοτέα:

- Π.1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης - Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης
- Π.1β: Χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης και θέσεων στάθμευσης Η/Ο - Σενάρια ανάπτυξης δικτύου σημείων επαναφόρτισης Η/Ο
- Π.2: Συμμετοχικές Διαδικασίες - Διαβούλευση
- Π.3: Ολοκλήρωση Φακέλου - Εφαρμογή Σχεδίου

Στο συγκεκριμένο τεύχος έχει ενσωματωθεί το παραδοτέο:

- **Π.1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης - Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης**

Σχέδιο Έργου

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο εκτιμώμενος προϋπολογισμός για την υλοποίηση των παρεμβάσεων του ΣΦΗΟ Δήμου Κοζάνης ανέρχεται στα 49.438,80 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

1. Πρόλογος

1.1 Γενικά

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες πραγματοποιείται σημαντική προσπάθεια σε παγκόσμιο επίπεδο για την μετάβαση σε μια οικονομία που βασίζεται στην κατανάλωση λιγότερων ορυκτών πόρων. Ο τομέας των μεταφορών στον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο αντιπροσωπεύει περίπου το ένα τρίτο της τελικής κατανάλωσης ενέργειας και το ένα πέμπτο των εκπομπών του θερμοκηπίου. Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι αστικές μεταφορές είναι ο μοναδικός τομέας όπου οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου αυξάνονται. Η Ευρωπαϊκή Ένωση πρωτοπορώντας σε παγκόσμιο επίπεδο επιχειρεί βάζοντας συγκεκριμένους στόχους να μειώσει τις εκπομπές αυτές (GHG) κατά 40% μέχρι το 2030. Σαφής στόχευση της ΕΕ που βρίσκει εφαρμογή και σε πλήθος πόλεων διεθνώς, είναι η σταδιακή εξάλειψη των οχημάτων που κινούνται με συμβατικά καύσιμα, η απομάκρυνση από το μοντέλο του αυτοκινητοκεντρικού σχεδιασμού των πόλεων, η μετάβαση προς τις βιώσιμες μεταφορές και το μοντέλο της βιώσιμης κινητικότητας. Η μετάβαση αυτή θα φέρει πλήθος περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών ωφελειών και απαιτεί την ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών και την εφαρμογή ολοκληρωμένων στρατηγικών με εξειδικευμένα μέτρα και πολιτικές.

Σε αυτήν την κατεύθυνση μπορεί κανείς να αναγνωρίσει σημαντικά πιθανά οφέλη από την συνδυασμένη ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ). Οι συγκεκριμένες τεχνολογίες εκφράζουν πλέον βασικά εργαλεία προς την βιώσιμη ανάπτυξη και μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα ζωής στις πόλεις με πρωτόγνωρο τρόπο συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην επίτευξη των αρχών της αειφορίας.

Η προσπάθεια να αυξηθεί ο αντίκτυπος της ηλεκτροκίνησης ποικίλλει μεταξύ των χωρών τόσο όσον αφορά την ένταση, όσο και τους τύπους των κινήτρων που δίδονται στους χρήστες. Τέτοια κίνητρα μπορεί να είναι επιχορηγήσεις αγοράς, απαλλαγή από έσοδα και φόρους ταξινόμησης, έκπτωση φόρων ιδιοκτησίας, φορολογικά πλεονεκτήματα για εταιρίες (όπου οι δαπάνες αφαιρούνται από το εισόδημα), απαλλαγή ΦΠΑ, φορολογικές απαλλαγές ή πιστώσεις για τις υποδομές εγκαταστάσεων φόρτισης σε κατοικίες, εταιρίες ή δημόσιους φορείς.

Η εκτεταμένη χρήση των ηλεκτρικών οχημάτων εξαρτάται σε μεγάλο ποσοστό από τις τιμές των οχημάτων και σε χαμηλότερο βαθμό από την υπάρχουσα υποδομή φόρτισης. Οι τιμές των οχημάτων τείνουν συνεχώς μειούμενες, όσο εξελίσσονται οι τεχνολογίες και αναπτύσσεται ο ανταγωνισμός. Αναφορικά με τις υποδομές, μέχρι στιγμής, λαμβάνοντας υπόψη τη διεθνή εμπειρία, ένας σημαντικός αριθμός ιδιοκτητών φορτίζουν τα αυτοκίνητά τους στα σπίτια τους κάνοντας χρήση των τιμολογίων νυχτερινής χρέωσης, καθώς και συνδυασμό φωτοβολταϊκών πάνελ στέγης και οικιακών μπαταριών για μεγαλύτερη οικονομική αυτάρκεια. Παρά το γεγονός ότι η τεχνολογία στο συγκεκριμένο τομέα έχει εξελιχθεί και ότι η χωρητικότητα των μπαταριών των ηλεκτρικών αυτοκινήτων καλύπτει ήδη επαρκώς τις καθημερινές αποστάσεις μετακίνησης, θα πρέπει να υπάρξει πρόβλεψη και για την εξυπηρέτηση των αγοραστών που κατοικούν σε πολυκατοικίες και σε πολυσύχναστες περιοχές, στις οποίες δεν υπάρχουν θέσεις στάθμευσης εκτός οδού. Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις, η δημόσια υποδομή θα πρέπει να είναι σε θέση να καλύψει τις συγκεκριμένες ανάγκες.

Στο παραπάνω πλαίσιο, η ελληνική πολιτεία αναλαμβάνει την πρωτοβουλία οργανωμένης ανάπτυξης των υποδομών ηλεκτροκίνησης προκειμένου οι πόλεις να αποκτήσουν το δικό τους δίκτυο φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Ένα από τα πρώτα βήματα που πρέπει να αναλάβουν οι Δήμοι είναι να εκπονήσουν ένα Στρατηγικό Σχέδιο για το δημόσιο δίκτυο φορτιστών, το οποίο θα συμβάλλει καθοριστικά στην επόμενη ημέρα της ηλεκτροκίνησης.

Παράλληλα με τις υποδομές, τίθεται και ο στόχος για ευρεία ενημέρωση και ευαισθητοποίηση για τα οφέλη των περιβαλλοντικά φιλικών οχημάτων με έμφαση στη χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων (ιδιωτικών αυτοκινήτων, ποδηλάτων, ΜΜΜ).

Σκοπός της διαδικασίας είναι αφενός ο προσδιορισμός ενός δημόσιου δικτύου «υποστήριξης» σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο της ηλεκτροκίνησης και αφετέρου η ομαλή ένταξη του συγκεκριμένου δικτύου ηλεκτροκίνησης στο ευρύτερο σύστημα βιώσιμης αστικής κινητικότητας του Δήμου, λαμβάνοντας υπόψη τον υφιστάμενο συγκοινωνιακό σχεδιασμό.

Δεδομένου ότι η μεταβολή στις συνήθειες μετακίνησης και η εναλλαγή μέσων απαιτούν σημαντικές αλλαγές στις επιλογές των μετακινούμενων, εκτός από τις μεταβολές σε επίπεδο υποδομών υπάρχει η ανάγκη για ανάπτυξη στρατηγικής ενημέρωσης και παροχής κινήτρων, η οποία θα αποτελέσει μέρος ευρύτερης εθνικής στρατηγικής για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης. Ο ευρωπαϊκός στόχος για τη σταδιακή αύξηση των καθαρών οχημάτων, με απώτερο στόχο την εξάλειψη των συμβατικών καυσίμων μέχρι το 2050, καθοδηγεί τα μελλοντικά έργα και δράσεις για την ενίσχυση της ηλεκτροκίνησης, ενώ προσθέτει νέες παραμέτρους στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η ανανέωση του νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου περιλαμβάνεται στις μελετώμενες μεταβολές που αφορούν στην ενσωμάτωση της ηλεκτροκίνησης στις καθημερινές μετακινήσεις.

Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης στην Ελλάδα δεν θα μπορέσει να προχωρήσει παρά μόνο υπό την προϋπόθεση της εξέλιξης του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου που αφορά την αδειοδότηση και λειτουργία των σταθμών φόρτισης, την ευρύτερη ενίσχυση του τομέα των μεταφορών από εθνικούς και κοινοτικούς πόρους καθώς και τη θεσμοθέτηση κινήτρων ενθάρρυνσης και διευκόλυνσης αγοράς και χρήσης δημόσιων και ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

1.2 Γενικά στοιχεία για την ηλεκτροκίνηση

Η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει μία στρατηγική για τα ενεργειακά αποδοτικά και μη ρυπογόνα οχήματα η οποία αφορά στις εκπομπές CO₂ και τους υπόλοιπους ρύπους που παράγονται κατά την καύση (ΕΕ, Οδηγία 2009/33/ΕΚ).

Για την υποστήριξη αυτής της στρατηγικής έχουν καθοριστεί συγκεκριμένα όρια αποδεκτών εκπομπών ανά όχημα και στο πλαίσιο αυτής της στρατηγικής αναπτύσσονται εναλλακτικά, πράσινα, υβριδικά και ηλεκτροκίνητα οχήματα (Η/Ο).

Η χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων δίνει τη δυνατότητα μείωσης των εκπομπών CO₂ που επιβαρύνουν σημαντικά τον τομέα των οδικών μεταφορών, τόσο σε βραχυπρόθεσμο όσο και σε μακροπρόθεσμο διάστημα (ΥΠΕΚΑ, 2012).

Οι κύριοι στόχοι που αφορούν στην ανάπτυξη και χρήση των ηλεκτρικών οχημάτων είναι: α) η βελτίωση της ποιότητας ζωής (ποιότητα αέρα & ηχορύπανση) των κατοίκων μεγάλων αστικών κέντρων, β) η μερική

απεξάρτηση από την κατανάλωση ορυκτών καυσίμων και η αξιοποίηση νέων ενεργειακών πόρων (ΑΠΕ) και γ) η οικονομική ανάπτυξη νέων μορφών επιχειρηματικών δράσεων σε τομείς όπως η ενέργεια, η βιομηχανία και οι υπηρεσίες εναλλακτικής κινητικότητας.

Μέχρι σήμερα η ηλεκτροκίνηση – σαν τεχνολογία- χρησιμοποιείται κυρίως στις δημόσιες συγκοινωνίες (π.χ. Ηλεκτροκίνηση στον σιδηρόδρομο) ενώ δίνεται μεγάλη έμφαση στην υποστήριξη της έρευνας και της καινοτομίας του νέου αυτού τομέα. Η αγορά των ηλεκτρικών ιδιωτικών οχημάτων αυξάνεται σημαντικά, ενώ πολλοί αναμένουν την εξέλιξη των υποδομών φόρτισης για αύξηση της αυτονομίας μετακίνησης.

Το 2015 ήταν το έτος που για πρώτη φορά οι πωλήσεις ηλεκτροκίνητων οχημάτων ξεπέρασαν το μισό εκατομμύριο σε παγκόσμιο επίπεδο (Ayge, 2016). Αυτό σημαίνει αύξηση κατά 70% σε σχέση με το 2014 και αναφέρεται τόσο σε αμιγώς ηλεκτροκίνητα όσο και σε υβριδικά ηλεκτροκίνητα.



Στα υπέρ της ηλεκτροκίνησης περιλαμβάνεται το χαμηλότερο λειτουργικό κόστος, το περιβαλλοντικό όφελος - τόσο για την ατμοσφαιρική όσο και για την ηχητική ρύπανση -, το κοινωνικό όφελος από την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας, το ευρύτερο οικονομικό όφελος σε κρατικές δαπάνες καθώς και η αναμενόμενη κινητοποίηση των επιχειρήσεων που θα επιφέρει αύξηση στις θέσεις εργασίας στο συγκεκριμένο τομέα. Επιπλέον μηχανολογικά πλεονεκτήματα προκύπτουν από τη σταθερή ροπή (σε όλο σχεδόν το εύρος λειτουργίας τους σε σχέση με τα συμβατικά οχήματα), στην ανάκτηση ενέργειας από την επιβράδυνση του οχήματος, και λόγω των μικρότερων πιθανοτήτων βλάβης τους σε σχέση με τα συμβατικά λόγω λιγότερων μηχανικών μερών.

Με δεδομένη την περιορισμένη χωρητικότητα των μπαταριών ενός ηλεκτροκίνητου οχήματος, στα μειονεκτήματά του περιλαμβάνεται η περιορισμένη διανυόμενη απόσταση συγκριτικά με τα συμβατικά ΙΧ, η αυξημένη διάρκεια φόρτισης, καθώς και το υψηλό κόστος αγοράς, στην περίπτωση που τα κίνητρα που παρέχονται για την αγορά του δεν είναι ελκυστικά. Επιπλέον στα μειονεκτήματα μπορεί να περιλαμβάνεται και το ενδεχόμενο ελλειμματικό δίκτυο σταθμών φόρτισης, η μικρότερη τελική ταχύτητα και η υποχρέωση αντικατάστασης ανά διαστήματα των μπαταριών.

Η πρόοδος ωστόσο στην τεχνολογία των χρησιμοποιούμενων μπαταριών ήδη είναι σημαντική και αναμένεται πολλά από τα παραπάνω μειονεκτήματα να περιοριστούν. Έτσι δεν θα αργήσει να αυξηθεί η αυτονομία και να μειωθεί ο χρόνος φόρτισης. Ένα ακόμα ζήτημα που προβληματίζει αφορά τους αθόρυβους κινητήρες και την συνεπαγόμενη επικινδυνότητα όταν βρίσκεται κοντά σε πεζούς, ποδηλάτες και άλλους ευάλωτους χρήστες.

Στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας (Green Deal), η Ευρώπη πρέπει να μειώσει περαιτέρω τις εκπομπές των μεταφορών με ταχύτερους ρυθμούς. Η Πράσινη Συμφωνία επιδιώκει να μειώσει αυτές τις εκπομπές κατά 50% έως το 2030 και 90 % έως το 2050. Βρίσκεται δε στο επίκεντρο της προσπάθειας επανεκκίνησης της ευρωπαϊκής οικονομίας μετά την πανδημία του κορωνοϊού. Οι βασικοί άξονες της Πράσινης Συμφωνίας – συμπεριλαμβανομένης της διεϊσδυσης της ηλεκτροκίνησης – θα χρηματοδοτηθούν από το Ταμείο Ανάκαμψης της ΕΕ.

Παράλληλα, έως το 2025, θα χρειαστούν περίπου 1 εκατομμύριο δημόσιοι σταθμοί επαναφόρτισης και ανεφοδιασμού για τα 13 εκατομμύρια οχήματα μηδενικών και χαμηλών εκπομπών που αναμένεται ότι θα κυκλοφορούν στους ευρωπαϊκούς δρόμους. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων τα κράτη μέλη της ΕΕ θα επικαιροποιήσουν τα εθνικά τους σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα, ώστε να αντικατοπτρίζεται αυτό

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	---	--

το νέο ευρωπαϊκό επίπεδο φιλοδοξίας για το κλίμα. Από την άλλη, σε σύντομο διάστημα ξεκινάει η νέα προγραμματική περίοδος 2021 – 2027, στην οποία ο ένας θεματικός της στόχος αναφέρεται στην «Πράσινη Ευρώπη» με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.

Η ελληνική πολιτεία ανταποκρινόμενη στις παραπάνω συνθήκες, στις 5 Ιουνίου 2020 θέσπισε την «Πράσινη Συμφωνία για την προώθηση της Ηλεκτροκίνησης», η οποία και συνυπογράφηκε από δεκαοχτώ (18) εμπλεκόμενους φορείς. Η συγκεκριμένη συμφωνία ξεκίνησε να εξειδικεύεται / υλοποιείται με μια σειρά δράσεων. Ενδεικτικά αναφέρεται ο Νόμος 4710/2020 «Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις», οι Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων – ΣΦΗΟ, η πρόσκληση ΑΤ12 «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στους Δήμους» του Προγράμματος Αντώνης Τρίτσης και τώρα η Πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου για τα «Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων».

Ο ρόλος των ΟΤΑ στην υλοποίηση της παραπάνω Συμφωνίας είναι ιδιαίτερα ουσιαστικός. Οι Δήμοι έχουν την υποχρέωση να ανταποκριθούν στις παραπάνω προσκλήσεις με ιδιαίτερη σοβαρότητα και να προχωρήσουν σε στοχευμένο και αποτελεσματικό σχεδιασμό. Οι περισσότεροι δήμοι έχουν ήδη εκπονήσει ή βρίσκονται σε διαδικασίες εκπόνησης των Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) και πλέον έχουν την ευκαιρία να υλοποιήσουν ένα μέρος των στόχων που έχουν τεθεί σε αυτά τα Σχέδια (ΣΒΑΚ). Οι Δήμοι θα πρέπει να αξιολογήσουν με σοβαρότητα τον υπερκείμενο σχεδιασμό και να λάβουν υπόψη τις προτεραιότητες περί μείωσης των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα, το νέο πλαίσιο για τη διαχείριση της ενέργειας και το σχεδιασμό για το κλίμα, τα στρατηγικά κείμενα που έχουν ήδη εκπονήσει, εκπονούν ή θα εκπονήσουν (ΣΒΑΚ, ΣΔΑΕΚ, ΣΔΚΟ, ΒΑΑ, ΟΧΕ, κλπ.), τις υφιστάμενες τοπικές μελέτες τους, τον επιχειρησιακό τους προγραμματισμό, τους θεματικούς στόχους της νέας προγραμματικής περιόδου και τις ευκαιρίες που θα τους δοθούν για να υλοποιήσουν όσα έχουν προγραμματιστεί στα παραπάνω σχέδια τα επόμενα χρόνια. Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά της περιοχής, τα κυκλοφοριακά της χαρακτηριστικά, οι υφιστάμενες υποδομές, καθώς και οι τεχνικές απαιτήσεις συνδεσμολογίας των νέων σταθμών με το δίκτυο της ΔΕΔΔΗΕ.

Οι ανάγκες του κάθε Δήμου είναι διαφορετικές, όπως και οι απαιτήσεις των κατοίκων και επισκεπτών τους, επομένως η επιλογή του τύπου φορτιστών και τα σημεία χωροθέτησης απαιτείται να γίνει με την προσοχή που αρμόζει σε ένα τέτοιο εγχείρημα. Τα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που θα προτείνονται θα πρέπει να εξυπηρετούν στο σύνολό τους (συμπεριλαμβανομένων και των ήδη υφιστάμενων/αναπτυσσόμενων σημείων) τις ανάγκες φόρτισης όλων των κατηγοριών ηλεκτρικών οχημάτων για τα επόμενα πέντε (5) έτη. Στο Σ.Φ.Η.Ο. θα συμπεριλαμβάνεται πρόταση για πρόγραμμα σταδιακής υλοποίησης των οριζόμενων στο Σ.Φ.Η.Ο. σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με στόχο την πλήρη υλοποίησή του εντός τριών (3) ετών. Τέλος, θα πρέπει το ΣΦΗΟ να καταλήγει σε ένα αποδοτικό σύστημα, ενώ θα πρέπει να καθορίζει και μία σαφής πολιτική κινήτρων σε τοπικό επίπεδο.

Φυσικά, οι Δήμοι δε θα είναι μόνοι τους σε αυτή την προσπάθεια. Οι θεσμικοί φορείς κάθε πόλης, αλλά και η κοινωνία των πολιτών, έχουν την υποχρέωση με τη σειρά τους να συνδράμουν με στοιχεία, εμπειρίες, τεχνογνωσία και ιδέες σε αυτό το σχεδιασμό μέσα από τη συμμετοχή τους στις διαδικασίες, οι οποίες θα λάβουν χώρα κατά τη διάρκεια εκπόνησης του ΣΦΗΟ. Παρά τις δυσκολίες που υπάρχουν για διοργάνωση διαβουλεύσεων με φυσική παρουσία, λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού, ήδη υπάρχουν εργαλεία που εφαρμόζονται σε αντίστοιχες περιπτώσεις με επιτυχία. Η ευθύνη επομένως για το σωστό σχεδιασμό βαρύνει και αυτούς εξίσου.

1.3 Η ηλεκτροκίνηση στην Ελλάδα

Η ελληνική αγορά παρουσιάζει ακόμα εμπόδια στην ενσωμάτωση ενός ηλεκτροκίνητου στόλου σε σημαντικό βαθμό. Οι δυσμενείς συνθήκες που επέφερε η οικονομική κρίση στερούν από τους περισσότερους χρήστες οχημάτων ιδιωτικής χρήσης τη δυνατότητα συσσώρευσης του απαιτούμενου κεφαλαίου για την αγορά ενός ηλεκτρικού αυτοκινήτου. Το υψηλό κόστος που διατηρούν ακόμα τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, καθώς η παραγωγή τους παραμένει περιορισμένη, δεν τα καθιστά προσιτά τη δεδομένη στιγμή, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες της συγκεκριμένης αγοράς. Ακόμα, οι υποδομές φόρτισης δεν παρουσιάζουν ικανοποιητική ανάπτυξη, προσθέτοντας έναν επιπλέον αποτρεπτικό παράγοντα στους εν δυνάμει ενδιαφερόμενους. Η χρήση ενός ηλεκτρικού οχήματος με τις παρούσες υποδομές θα περιοριζόταν αποκλειστικά μέσα στην πόλη. Επιπλέον, για να έχει ουσιαστικά αποτελέσματα η αντικατάσταση των σημερινών οχημάτων με ηλεκτροκίνητα, θα έπρεπε εκείνα να διεισδύσουν και στο κομμάτι των ταξί και των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, το οποίο αποτελεί το πιο γηρασμένο και ρυπογόνο τμήμα του στόλου.

Οι παραπάνω παράγοντες συντρέχουν ώστε ο συνολικός αριθμός των ηλεκτροκίνητων οχημάτων που έχουν ταξινομηθεί στη χώρα να είναι ιδιαίτερα μικρός. Επίσης, το δίκτυο των σημείων φόρτισης βρίσκεται σε στάδιο πρώιμης ανάπτυξης στην Ελλάδα.





1.3.1 Θεσμικό πλαίσιο

Η μετάβαση στην ηλεκτροκίνηση απαιτεί ένα ενιαίο, σαφές και ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο. Η νομοθετική πρωτοβουλία για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης ξεκίνησε στην Ελλάδα μέσα από διάσπαρτες διατάξεις, ενώ η τελευταία προσθήκη του νόμου 4710/2020 (Προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις) διαμόρφωσε ένα πιο πλήρες πλαίσιο. Παρακάτω αποτυπώνεται η κύρια νομοθεσία που διέπει τον τομέα της ηλεκτροκίνησης στην Ελλάδα.

Ο νόμος 4233/2014 εισήγαγε τη δυνατότητα εγκατάστασης σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων στα Πρατήρια παροχής Καυσίμων και Ενέργειας, στους στεγασμένους και υπαίθριους σταθμούς αυτοκινήτων, στα συνεργεία συντήρησης και επισκευών αυτοκινήτων και μοτοσυκλετών καθώς και στα δημόσια ή ιδιωτικά Κ.Τ.Ε.Ο, ενώ με την ΚΥΑ 71287/6443/2015 των Υπουργείων Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, καθορίστηκαν οι όροι, οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές των συσκευών φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων (Η/Ο) για την εγκατάσταση αυτών στους παραπάνω σταθμούς εξυπηρέτησης.

Στη συνέχεια, με τον νόμο 4439/2016 ενσωματώθηκε η οδηγία 2014/94 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην ελληνική νομοθεσία. Η οδηγία 2014/94 θεσπίζει ένα κοινό πλαίσιο μέτρων για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και ορίζει, μεταξύ άλλων, τις απαιτούμενες ελάχιστες προδιαγραφές για τη δημιουργία υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, συμπεριλαμβανομένων των σημείων επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων, οι οποίες θα εφαρμοστούν από τα κράτη μέλη μέσω των εθνικών πλαισίων πολιτικής. Επίσης ορίζει και τις κοινές τεχνικές προδιαγραφές για την εν λόγω επαναφόρτιση καθώς και προδιαγραφές ως προς τις πληροφορίες προς τους χρήστες. Με λίγα λόγια θέτει το πλαίσιο για την ανάπτυξη και την διαχείριση υποδομών επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων ούτως ώστε να διασφαλίζεται ανοικτή πρόσβαση στους ενδιαφερόμενους με όρους που να ευνοούν την αγορά.

Μερικές από τις κύριες κατευθύνσεις της συγκεκριμένης οδηγίας είναι:

 Συμβούλοι Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	 ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
--	----------------------	--	--

- Η διασφάλιση ενός ικανού αριθμού δημόσιων σημείων επαναφόρτισης με απώτερο σκοπό τα ηλεκτρικά οχήματα να μπορούν να κυκλοφορούν τουλάχιστον σε αστικές, προαστιακές και άλλες πυκνοκατοικημένες περιοχές. Αυτός ο αριθμός δημόσιων σημείων επαναφόρτισης δύναται να τροποποιηθεί με βάση τις εξελίξεις στην αγορά των ηλεκτρικών οχημάτων, διασφαλίζοντας τριτογενώς την εισαγωγή επιπλέον προσβάσιμων δημόσιων σημείων επαναφόρτισης.
- Η μέριμνα ούτως ώστε οι διαχειριστές δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης να μπορούν να αγοράζουν ηλεκτρική ενέργεια από οποιονδήποτε προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας που δραστηριοποιείται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με την επιφύλαξη συμφωνίας του προμηθευτή. Επίσης, να έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν υπηρεσίες επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων στους πελάτες βάσει συμβολαίου, μεταξύ άλλων και εξ ονόματος και για λογαριασμό άλλων παρόχων υπηρεσιών.
- Η δυνατότητα σε όλα τα δημόσια σημεία επαναφόρτισης να υπάρχει χρέωση επί τούτω για τους χρήστες ηλεκτρικών οχημάτων χωρίς την ανάγκη σύναψης συμβολαίου με προμηθευτή ή διαχειριστή ηλεκτρικής ενέργειας.
- Η μέριμνα για τη διαφάνεια στις χρεώσεις από τους διαχειριστές των δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης.
- Η απρόσκοπτη συνεργασία των διαχειριστών συστημάτων διανομής με τους εγκαταστάτες ή τους διαχειριστές των δημοσίων σημείων επαναφόρτισης.

Με την ΚΥΑ 77226/3824/2017 των Υπουργείων Εσωτερικών - Οικονομίας και Ανάπτυξης - Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων - Εξωτερικών - Οικονομικών - Περιβάλλοντος και Ενέργειας - Υποδομών και Μεταφορών - Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής - Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων – Τουρισμού, καθορίστηκαν και εξειδικεύτηκαν οι απαιτούμενες λεπτομέρειες εφαρμογής καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές του Εθνικού Πλαισίου Πολιτικής για την ανάπτυξη της αγοράς υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στον τομέα των μεταφορών και για την υλοποίηση των σχετικών υποδομών. Πιο συγκεκριμένα, έγινε αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης στον τομέα των μεταφορών, τέθηκαν οι σκοποί και οι στόχοι για τα επόμενα χρόνια καθώς και τα απαραίτητα μέτρα προς αυτή τη κατεύθυνση. Επιπρόσθετα, εξετάστηκαν τα μέτρα για τη στήριξη της δημιουργίας δημόσιων και ιδιωτικών υποδομών εναλλακτικών καυσίμων.

- Τα μέτρα περιλάμβαναν μεταξύ άλλων:
- Την ολοκλήρωση του θεσμικού πλαισίου για τη δημιουργία υποδομών φόρτισης
- Την ολοκλήρωση του θεσμικού πλαισίου για τη λειτουργία Φορέων Εκμετάλλευσης Υποδομών Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΦΕΥΦΟ)
- Την πρόβλεψη χρήσης φορτιστών σε νέα και ανακαινιζόμενα κτίρια
- Τα άμεσα ή έμμεσα οικονομικά κίνητρα (πχ επιδότηση, φορολογικές απαλλαγές)

Με τη τροποποίηση του νόμου 4067/2012, η οποία εισήχθη στο άρθρο 17 του νόμου 4513/2018, επιτράπη η εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους.

Στην οδηγία 2018/844 της ΕΕ (τροποποίηση της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση) προβλέπεται η εγκατάσταση υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο τόσο στα νέα, όσο και στα υφιστάμενα κτίρια, ο καθορισμός των συναφών απαιτήσεων καθώς και μέτρα για την απλοποίηση της διαδικασίας και την αντιμετώπιση των ρυθμιστικών εμποδίων. Σημειώνεται εδώ ότι η εναρμόνιση με την οδηγία 2018/844/ΕΕ ολοκληρώθηκε με τον νόμο 4685/2020 (με εξαίρεση τις διατάξεις για τις υποδομές ηλεκτροκίνησης σε κτίρια).




Στη συνέχεια, η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) με τη γνωμοδότηση υπ' αριθμόν 7/2019, συνιστά την υιοθέτηση του ανταγωνιστικού μοντέλου λειτουργίας της αγοράς ηλεκτροκίνησης, σύμφωνα με το οποίο η ανάπτυξη, η διαχείριση δημοσίως προσβάσιμων υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο καθώς και η παροχή σχετικών και άλλων υπηρεσιών στο πεδίο της ηλεκτροκίνησης, αποτελούν ανταγωνιστικές δραστηριότητες και οι οποίες μπορούν να αναλαμβάνονται από οποιοδήποτε ενδιαφερόμενο πρόσωπο ή φορέα. Η εφαρμογή του συγκεκριμένου μοντέλου συνίσταται και από την ΕΕ, ενώ έχει πλέον επικρατήσει στη πλειονότητα των κρατών μελών. Προκειμένου για την ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης σε ιδιωτικούς χώρους ή μη, δημοσίως προσβάσιμους ή μη, αυτή δε μπορεί παρά μόνο να πραγματοποιηθεί με πρωτοβουλία των ιδιοκτητών και σύμφωνα με το ανταγωνιστικό μοντέλο αγοράς.

Επιπροσθέτως, η ΡΑΕ έθεσε τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις τόσο για την προώθηση της διαλειτουργικότητας των υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο, όσο και για την ίδρυση και λειτουργία των φορέων της αγοράς ηλεκτροκίνησης. Επίσης, κρίθηκε αναγκαία η λειτουργία του μητρώου υποδομών και φορέων αγοράς ηλεκτροκίνησης (ΜΥΦΑΗ) ενώ τέθηκε και το γενικότερο πλαίσιο της τιμολόγησης των υπηρεσιών επαναφόρτισης, της μέτρησης ενέργειας και της διαχείρισης της ζήτησης των υποδομών επαναφόρτισης.

Σύμφωνα με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 42863/438/2019 των Υπουργείων Εσωτερικών, Οικονομίας και Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Υποδομών και Μεταφορών, Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, η οποία τέθηκε εν ισχύ τον Ιούνιο του 2019, καθορίζονται οι όροι, οι προϋποθέσεις και οι τεχνικές προδιαγραφές για την εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, σε δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθώς και σε χώρους στάθμευσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων. Στην παραπάνω Υπουργική Απόφαση καθορίζονται, μεταξύ άλλων, η αδειοδοτική διαδικασία με τα απαραίτητα δικαιολογητικά και εγκρίσεις, οι τεχνικές προδιαγραφές καθώς και οι χωροταξικοί περιορισμοί της θέσης εγκατάστασης των συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

Περαιτέρω ενίσχυση του θεσμικού πλαισίου έφερε ο νόμος 4643/2019 με το άρθρο 27 το οποίο φέρει τροποποιήσεις στον νόμο 4001/2011. Πιο συγκεκριμένα, εκτός από τους όρους του ηλεκτρικού οχήματος, του σημείου επαναφόρτισης και του δημοσίως προσβάσιμου σημείου επαναφόρτισης (όπως αυτές ορίζονται στο νόμο 4439/2016), εισάγονται επιπρόσθετα και νέοι όροι όπως αυτοί των υπηρεσιών επαναφόρτισης Η/Ο, των υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης, του χρήστη Η/Ο, του ιδιοκτήτη των υποδομών φόρτισης, του παρόχου υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης (ΠΥΗ), του φορέα διεκπεραίωσης συναλλαγών (ΦΔΣ) καθώς και του φορέα σωρευτικής εκπροσώπησης (aggregator) φορτίου ηλεκτρικών οχημάτων - ΦΟΣΕΦΗΟ.

Επιπρόσθετα, ο νόμος 4643/2019 έθεσε τους κανόνες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι φορείς και τα ενδιαφερόμενα μέρη για την οργάνωση της αγοράς της φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφεται το πλαίσιο λειτουργίας των ΦΕΥΦΗΟ και των ΦΟΣΕΦΗΟ, καθορίζονται οι σχέσεις μεταξύ ΦΕΥΦΗΟ, ΠΥΗ, ΦΔΣ, ΦΟΣΕΦΗΟ, οι υποχρεώσεις αυτών έναντι των χρηστών ηλεκτρικών οχημάτων οι υποχρεώσεις γνωστοποίησης στοιχείων και τα δεδομένα που τηρούνται στο Μητρώο Υποδομών και Αγοράς Ηλεκτροκίνησης στο Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, καθώς και κάθε άλλο ζήτημα σχετικό με τη λειτουργία και τις υποχρεώσεις των ΠΥΗ, των ΦΟΣΕΦΗΟ, των ΦΔΣ και της αγοράς υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης γενικότερα, ενώ αφαιρείται από τους Διαχειριστές Δικτύων Διανομής

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	--	---	--

Ηλεκτρικής Ενέργειας τη δυνατότητα να έχουν στην ιδιοκτησία τους, να αναπτύσσουν, να διαχειρίζονται ή να λειτουργούν σημεία φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα εκτός αυτών που προορίζονται για ίδια χρήση.

Ο νόμος 4710/2020, ως τελευταία κύρια προσθήκη στο θεσμικό πλαίσιο της ηλεκτροκίνησης, ήρθε να καλύψει την επιτακτική ανάγκη για τη διαμόρφωση ενός ενιαίου και ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου για την ηλεκτροκίνηση.

Οι βασικοί του άξονες είναι:

- Η θέσπιση οικονομικών και φορολογικών κινήτρων για την αγορά, μίσθωση και χρήση ηλεκτρικών οχημάτων καθώς και αναπτυξιακών κινήτρων για τις μονάδες παραγωγής Η/Ο και σχετικών με αυτά αγαθών ή ειδών
- Η οργάνωση της λειτουργίας της αγοράς ηλεκτροκίνησης και των υποδομών φόρτισης Η/Ο καθώς και η λειτουργία του μητρώου υποδομών και φορέων αγοράς ηλεκτροκίνησης (ΜΥΦΑΗ)
- Ο χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός των υποδομών της ηλεκτροκίνησης με πρόβλεψη για τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και υποδομών φόρτισης σε ιδιωτικούς και δημόσιους χώρους, σε νέα και υφιστάμενα κτίρια
- Η απλοποίηση της αδειοδοτικής διαδικασίας, οι προϋποθέσεις και οι προδιαγραφές της εγκατάστασης των υποδομών φόρτισης Η/Ο
- Η εναρμόνιση με την οδηγία 2019/1161 της ΕΕ για την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών.

Ο ορισμός του ηλεκτρικού οχήματος περιλαμβάνει πλέον, εκτός από τα αυτοκίνητα, τις μοτοσυκλέτες, τα μοτοποδήλατα καθώς και τα ποδήλατα με υποβοηθούμενη ποδηλάτηση. Τα κίνητρα για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης αφορούν την επιδότηση για την αγορά Η/Ο, τη δημιουργία δωρεάν θέσεων στάθμευσης, την επιβολή περιβαλλοντικού τέλους και απαγόρευσης εισαγωγής σε παλαιά μεταχειρισμένα οχήματα καθώς και φορολογικές απαλλαγές για την αγορά, χρήση και παραχώρηση Η/Ο.

Επίσης, ενισχύονται οι κανόνες που θα πρέπει να ακολουθήσουν οι φορείς για την οργάνωση της αγοράς ηλεκτροκίνησης. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφεται το πλαίσιο λειτουργίας των ΦΕΥΦΗΟ και καθορίζονται εκ νέου οι σχέσεις μεταξύ ΦΕΥΦΗΟ, ΠΥΗ, ΦΔΣ και ΦΟΣΕΦΗΟ. Επιπρόσθετα, κατά την έναρξη λειτουργίας του μητρώου υποδομών και φορέων αγοράς ηλεκτροκίνησης (ΜΥΦΑΗ), το οποίο είχε προβλεφθεί στον νόμο 4001/2011, υποχρεούνται να εγγράφονται τόσο οι φορείς της αγοράς ηλεκτροκίνησης, όσο και οι φορείς που διαχειρίζονται τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία φόρτισης. Οι ΦΕΥΦΗΟ οφείλουν να ενημερώνουν το ΜΥΦΑΗ σχετικά με τα δεδομένα των σημείων επαναφόρτισης (στατικά, δυναμικά, λειτουργικά και απολογιστικά).





Όσον αφορά τις χωροταξικές ρυθμίσεις που αποτυπώνονται στο συγκεκριμένο νόμο, οι μεγάλοι και μεσαίοι δήμοι της επικράτειας υποχρεούνται να εκπονήσουν Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΣΦΗΟ) για τη χωροθέτηση επαρκούς αριθμού δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης και θέσεων στάθμευσης Η/Ο εντός των διοικητικών ορίων τους και το οποίο θα λαμβάνει υπόψιν τα πολεοδομικά και κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής. Επίσης, καθορίζεται η χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης Η/Ο για ΑμεΑ καθώς και επιβατικών οχημάτων εξωτερικής φόρτισης δημόσιας χρήσης - ΤΑΞΙ.

Επιπρόσθετα, ο συγκεκριμένος νόμος έρχεται να ενσωματώσει σημαντικές διατάξεις από την οδηγία 2018/844 στην ελληνική νομοθεσία, οι οποίες αφορούν τις απαραίτητες πολεοδομικές ρυθμίσεις και συναφείς απαιτήσεις και προϋποθέσεις για την εγκατάσταση υποδομών επαναφόρτισης σε νέα και υφιστάμενα κτίρια καθώς και σε κτίρια του Δημοσίου και της Γενικής Κυβέρνησης.

Τέλος, απλοποιούνται οι διαδικασίες αδειοδότησης των εγκαταστάσεων υποδομών φόρτισης, τίθενται προδιαγραφές για την ηλεκτρική εγκατάσταση των σημείων επαναφόρτισης και τροποποιούνται οι όροι λειτουργίας των σταθμών αυτοκινήτων και των συνεργείων για να περιλαμβάνουν και τα Η/Ο.

Παρακάτω παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι κυριότεροι ορισμοί στην ηλεκτροκίνηση, όπως εισάγονται και αναφέρονται στην ελληνική νομοθεσία.

- **Ηλεκτρικό όχημα (Η/Ο)**
Μηχανοκίνητο όχημα εξοπλισμένο με σύστημα μετάδοσης της κίνησης, το οποίο περιέχει μία τουλάχιστον μη περιφερειακή, εξωτερική, βοηθητική, ηλεκτρική μηχανή ως μετατροπέα ενέργειας με ηλεκτρικό επαναφορτιζόμενο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας, το οποίο μπορεί να επαναφορτίζεται εξωτερικά.
- **Σημείο επαναφόρτισης**
Διεπαφή ικανή να φορτίσει τουλάχιστον ένα Η/Ο κάθε φορά ή να αντικαταστήσει τη μπαταρία ενός ηλεκτρικού οχήματος κάθε φορά. Επίσης αναφέρεται και ως «υποδομή επαναφόρτισης» ή «σταθμός φόρτισης».
- **Σημείο επαναφόρτισης κανονικής ισχύος**
Σημείο επαναφόρτισης Η/Ο, ηλεκτρικής ισχύος έως και 22 kW. Δεν περιλαμβάνονται τα σημεία επαναφόρτισης με ισχύ έως και 3,7 kW που είναι εγκατεστημένα σε ιδιωτικές κατοικίες ή ο κύριος σκοπός τους δεν είναι να φορτίζουν Η/Ο και τα οποία δεν είναι δημοσίως προσβάσιμα.
- **Σημείο επαναφόρτισης υψηλής ισχύος**
Σημείο επαναφόρτισης που επιτρέπει τη μεταφορά ηλεκτρισμού σε Η/Ο ισχύος μεγαλύτερης των 22 kW.
- **Δημοσίως προσβάσιμο σημείο επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού**
Σημείο επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού που παρέχει ηλεκτρική ενέργεια με άνευ διακρίσεων πρόσβαση σε όλους τους χρήστες. Η άνευ διακρίσεων πρόσβαση μπορεί να περιλαμβάνει διάφορα μέσα για την ταυτοποίηση, τη χρήση και την πληρωμή.
- **Υπηρεσίες επαναφόρτισης Η/Ο**
Σύνολο υπηρεσιών, περιλαμβανομένης της επαναφόρτισης καθ' αυτής και άμεσα σχετιζόμενων ή συνοδευτικών με αυτή χαρακτηριστικών προστιθέμενης αξίας (ταχύτητα επαναφόρτισης, ευκολία χρήσης και χρέωσης, ευχέρεια προσβασιμότητας, υπηρεσίες στάθμευσης κλπ.).
- **Υπηρεσίες Ηλεκτροκίνησης**
Σύνολο υπηρεσιών προς χρήστες Η/Ο, σχετιζόμενων με την επαναφόρτιση και την τιμολόγηση της ηλεκτροκίνησης, τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των χρηστών, ενδεικτικώς εύρεση διαθέσιμων σημείων φόρτισης και πλοήγηση, κράτηση θέσεων, αλλά και εν γένει υπηρεσίες, όπως διαχείριση στόλου Η/Ο οχημάτων και της διάθεσής τους προς χρήστες Η/Ο.
- **Χρήστης Η/Ο**
Φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει στην κυριότητα ή κατοχή του Η/Ο και λαμβάνει υπηρεσίες ηλεκτροκίνησης.
- **Ιδιοκτήτης υποδομών επαναφόρτισης**
φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο διαθέτει στην κυριότητα του σημείο ή σημεία επαναφόρτισης Η/Ο.
- **Φορέας Εκμετάλλευσης Υποδομών Επαναφόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (ΦΕΥΦΟ)**

 Συμβούλι Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i>	 ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
---	----------------------	---	--

Φυσικό ή νομικό πρόσωπο που δραστηριοποιείται στην εκμετάλλευση υποδομών φόρτισης, για τις οποίες δύναται να προμηθεύεται Ηλεκτρική Ενέργεια με σκοπό την παροχή υπηρεσιών φόρτισης Η/Ο.




- **Πάροχος Υπηρεσιών Ηλεκτροκίνησης (ΠΥΗ)**
Ατομική επιχείρηση ή νομικό πρόσωπο που δραστηριοποιείται στην παροχή υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης σε συμβεβλημένους χρήστες.
- **Φορέας Διεκπεραίωσης Συναλλαγών (ΦΔΣ)**
Ατομική επιχείρηση ή νομικό πρόσωπο που δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη και λειτουργία πληροφοριακών υποδομών προς διευκόλυνση ανταλλαγής στοιχείων και διεκπεραίωσης οικονομικών συναλλαγών μεταξύ ΦΕΥΦΗΟ ή μεταξύ ΠΥΗ ή μεταξύ ΦΕΥΦΗΟ και ΠΥΗ, με στόχο την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των υποδομών φόρτισης.
- **Φορέας Σωρευτικής Εκπροσώπησης (aggregator) Φορτίου Η/Ο – ΦΟΣΕΦΗΟ**
Νομικό πρόσωπο, το οποίο αναλαμβάνει τη σωρευτική εκπροσώπηση του φορτίου συνδεδεμένων με το Δίκτυο Η/Ο για συμμετοχή στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την παροχή υπηρεσιών προς τους Διαχειριστές Δικτύου και Συστήματος

Με το πρόσφατο νομοσχέδιο για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης προωθείται η γρήγορη ανάπτυξη δικτύων φόρτισης που να καλύπτουν επαρκώς την ελληνική επικράτεια. Αυτό επιτυγχάνεται:

- Με την Τοπική Αυτοδιοίκηση να δρομολογεί τη χωροθέτηση των θέσεων στάθμευσης και φόρτισης, προβλέποντας την δωρεάν στάση των ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτές
- Με τη δημιουργία ειδικών θέσεων για τη στάθμευση και την φόρτιση σε όλα τα κτίρια των δημόσιων υπηρεσιών τα οποία διαθέτουν χώρους στάθμευσης
- Με την εγκατάσταση υποδομών φόρτισης σε υφιστάμενες και σε νέες πιάτσες ΤΑΞΙ, ώστε οι οδηγοί ηλεκτροκίνητων ΤΑΞΙ να μπορούν να επαναφορτίζουν τα οχήματα κατά την αναμονή επιβατών
- Με την πρόβλεψη εγκατάστασης σημείων φόρτισης στα νέα αλλά και τα υπό ανακαίνιση κτίρια καθώς και στα Με το πρόσφατο νομοσχέδιο για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης προωθείται η γρήγορη ανάπτυξη δικτύων φόρτισης που να καλύπτουν επαρκώς την ελληνική επικράτεια. Αυτό επιτυγχάνεται:
- Με την Τοπική Αυτοδιοίκηση να δρομολογεί τη χωροθέτηση των θέσεων στάθμευσης και φόρτισης, προβλέποντας την δωρεάν στάση των ηλεκτρικών οχημάτων σε αυτές
- Με τη δημιουργία ειδικών θέσεων για τη στάθμευση και την φόρτιση σε όλα τα κτίρια των δημόσιων υπηρεσιών τα οποία διαθέτουν χώρους στάθμευσης
- Με την εγκατάσταση υποδομών φόρτισης σε υφιστάμενες και σε νέες πιάτσες ΤΑΞΙ, ώστε οι οδηγοί ηλεκτροκίνητων ΤΑΞΙ να μπορούν να επαναφορτίζουν τα οχήματα κατά την αναμονή επιβατών
- Με την πρόβλεψη εγκατάστασης σημείων φόρτισης στα νέα αλλά και τα υπό ανακαίνιση κτίρια καθώς και στα επαγγελματικής χρήσης υφιστάμενα κτίρια

1.3.2 Η πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου

Δικαιούχοι του Άξονα Προτεραιότητας 4 «Σχέδια φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)» του Χ.Π. «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ» είναι όλοι οι Ο.Τ.Α. α΄ βαθμού της χώρας, μικρού, μεσαίου και μεγάλου μεγέθους. Ως δικαιούχοι μπορεί να γίνουν δεκτοί και σύνδεσμοι δήμων ή και Περιφερειακές Ενώσεις Δήμων, υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	--	---	--

Για κάθε δήμο υπάρχει ο περιορισμός της υποβολής μιας (1) μόνο πρότασης για τα διοικητικά του όρια, είτε οι προτάσεις υποβληθούν από το δήμο είτε από αρμόδιο Σύνδεσμο, ΟΤΑ είτε από Περιφερειακή Ένωση Δήμων (Π.Ε.Δ.). Χωρικό πεδίο εφαρμογής του Προγράμματος είναι η Περιοχή Παρέμβασης όπως ορίζεται στο άρθρο 4 της Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/5.10.2020 (ΦΕΚ Β΄ 4380) Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας και Υφυπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Το πρόγραμμα χρηματοδοτεί δράσεις που εφαρμόζονται στην περιοχή παρέμβασης του εκάστοτε δικαιούχου οι οποίες ακολουθούν τις τεχνικές προδιαγραφές της Κ.Υ.Α. υπ' αρ. 42863/438/04.06.2019 "Καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης), στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, σε δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθώς και σε χώρους στάθμευσης δημοσίων και ιδιωτικών κτιρίων" των Υπουργών Εσωτερικών - Οικονομίας και Ανάπτυξης - Περιβάλλοντος και Ενέργειας - Υποδομών και Μεταφορών - Ναυτιλίας και ηνσιωτικής πολιτικής – Τουρισμού, όπως εκάστοτε ισχύει.




Το Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.) αφορά στη χωροθέτηση δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Η/Ο) κανονικής ή υψηλής ισχύος και αντίστοιχα θέσεων στάθμευσης Η/Ο, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου. Τα Σ.Φ.Η.Ο. θα αποτελούν ουσιαστικά τον Οδικό Χάρτη χωροθέτησης των δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, που αποτελεί και το προαπαιτούμενο για την ανάπτυξη των σχετικών υποδομών στην Ελλάδα.

Ως Φορέας Εκπόνησης του Σ.Φ.Η.Ο. ορίζεται ο Δήμος και είναι αρμόδιος για:

- Τη συγκρότηση Ομάδας Εργασίας, σύμφωνα με το αρ.6 του ΦΕΚ4380/2020.
- Την κατάρτιση και υλοποίηση του Σ.Φ.Η.Ο.
- Τη δημιουργία και διάχυση του επικοινωνιακού υλικού, έντυπου και ψηφιακού, για την πληροφόρηση των κατοίκων και των επισκεπτών σε σχέση με τα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο και τους χώρους στάθμευσης Η/Ο.
- Τη συστηματική παρακολούθηση της εξέλιξης και εφαρμογής του Σ.Φ.Η.Ο., τον προσδιορισμό και ποσοτικοποίηση των νέων αναγκών που προκύπτουν και την κατάθεση προτάσεων για συμπλήρωση/επικαιροποίηση του Σ.Φ.Η.Ο. μέσω σύνταξης Έκθεσης Αξιολόγησης ανά τρία (3) έτη.
- Τη γραμματειακή υποστήριξη της Ομάδας Εργασίας, καθώς και την παροχή του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού σε αυτή.
- Την ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων παροχής υπηρεσιών για την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο.
- Την υποστήριξη κάθε τυχόν άλλης διοικητικής ή υπηρεσιακής ανάγκης που μπορεί να προκύψει για την επιτυχή κατάρτιση, υλοποίηση και παρακολούθηση του Σ.Φ.Η.Ο. πέραν των ανωτέρω.

Με βάση την ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30-09-2020 απόφαση Υπουργού και Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ Β΄ 4380/5.10.2020) «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.» και συγκεκριμένα το άρθρο 6, η ομάδα εργασίας που πρέπει να συστήσει ο Δήμος για την υλοποίηση των ανωτέρω αποτελείται από εξειδικευμένα στελέχη που πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της σύνταξης του Σ.Φ.Η.Ο.

Για την κατάρτιση ενός Σ.Φ.Η.Ο. ο Φορέας Εκπόνησης δημιουργεί τον «Φάκελο Σ.Φ.Η.Ο.», ο οποίος αποτελείται υποχρεωτικά από τα ακόλουθα παραδοτέα:

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	--	---	--

- I. **Π.1α:** Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης - Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης
- II. **Π.1β:** Χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης και θέσεων στάθμευσης Η/Ο - Σενάρια ανάπτυξης δικτύου σημείων επαναφόρτισης Η/Ο
- III. **Π.2:** Έκθεση Διαβούλευσης
- IV. **Π.3:** Ολοκλήρωση Φακέλου - Εφαρμογή Σχεδίου.

1.3.3 Η ηλεκτροκίνηση στη Νέα Προγραμματική Περίοδο 2021 – 2027



Η Ελλάδα κατά την τρέχουσα περίοδο ήδη βρίσκεται στην τελική ευθεία για να κλειδώσει το νέο ΕΣΠΑ της περιόδου 2021 – 2027, ενώ ταυτόχρονα αποφασίζονται οι δράσεις που θα περιληφθούν στη νέα χρηματοδοτική στρατηγική της ΕΕ: το Ταμείο Ανάκαμψης.

Από τις αρχές του β εξαμήνου του 2020, η Ελλάδα κατέθεσε το σχέδιο του νέου ΕΣΠΑ στις κοινοτικές αρχές για σχόλια, παρατηρήσεις και έγκριση, προκειμένου αμέσως μετά, να προχωρήσει ο τελικός σχεδιασμός και να υπογραφεί το νέο Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης.

Παράλληλα, οι βασικοί άξονες του Ταμείου Ανάκαμψης είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η κλιματική προσαρμογή. Το νέο ΕΣΠΑ θα συνοδεύεται από λίγες αλλά μεγάλες αλλαγές στον σχεδιασμό και την αρχιτεκτονική, σε σχέση με το υπάρχον – και το απώτερο παρελθόν. Η πλέον σημαντική, σε συμβολικό αλλά και ουσιαστικό-διαχειριστικό επίπεδο, αλλαγή του νέου ΕΣΠΑ, είναι το σπάσιμο σε δύο ξεχωριστά Επιχειρησιακά Προγράμματα των Έργων Υποδομής (Μεταφορές) και των Έργων Περιβάλλοντος (Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή). Και αυτό γιατί το σχήμα κοινού ΕΠ για δύο εξαιρετικά διαφορετικά και αλληλοσυγκρουόμενα πολλές φορές αντικείμενα (δημόσια έργα – περιβάλλον) αποτυχημένο.

6+1 τομεακά επιχειρησιακά προγράμματα του νέου ΕΣΠΑ:

- 1. Ανταγωνιστικότητα – Επιχειρηματικότητα**
Είναι το σημερινό ΕΠΑΝΕΚ που θα συνεχίσει με σχεδόν τις ίδιες στοχεύσεις και δράσεις, κυρίως για τη στήριξη της Επιχειρηματικότητας.
- 2. Ανθρώπινο δυναμικό – Καταρτίσεις – Εκπαίδευση – Ενεργητικές πολιτικές απασχόλησης**
Συνεχίζει και το ΕΠ που καλύπτει τόσο τα προγράμματα του Υπουργείου Εργασίας όσο και του Υπουργείου Παιδείας.
- 3. Ψηφιακός μετασχηματισμός (το σύνολο των ψηφιακών και ευρυζωνικών, πλην της επιχειρηματικότητας),**
Ξεχωριστό πρόγραμμα, μιας και αποτελεί προτεραιότητα τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, για τις ψηφιακές δράσεις. Θυμίζουμε ότι ήδη το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης έχει πάρει τις αρμοδιότητες και για τα έργα πληροφορικής στο τρέχον ΕΣΠΑ, οπότε η εξέλιξη ήταν αναμενόμενη. Εδώ θα ενταθούν και οι δράσεις ενίσχυσης του δημόσιου τομέα.
- 4. Ενιαίο σχέδιο δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης,**
Σημαντική αλλαγή με το παρελθόν είναι η δημιουργία ειδικού ΕΠ για την αντιμετώπιση των συνεπειών της απολιγνιτοποίησης: κοινωνικών, οικονομικών και άλλων.
- 5. Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική αλλαγή (συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής προστασίας)**
Σημαντική αλλαγή σε σχέση με το παρελθόν η ανεξαρτητοποίηση του περιβάλλοντος από τις υποδομές αλλά και παράλληλα η ένταξη της ενότητας της πολιτικής προστασίας σε αυτό. Πρακτικά, το ΕΠ θα καλείται να χρηματοδοτήσει όχι μόνο ενεργειακές και περιβαλλοντικές

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p>Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	--	--

δράσεις όπως στην προηγούμενη και τρέχουσα προγραμματική περίοδο, αλλά και ανάγκες για έργα και δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεων της (διάβρωση ακτών, ερημοποίηση-λειψυδρία, δασικές πυρκαγιές κλπ).

6. Μεταφορές

Εδώ θα ενταχθούν όλα τα έργα υποδομών – δημόσια έργα όπως οδοποιία, σιδηροδρομικές και αεροπορικές μεταφορές, λιμάνια κλπ. Ειδικά στα δύο τελευταία προγράμματα, μένει να αποσαφηνιστεί μετά τις παρατηρήσεις της Κομισιόν αν τελικά οι δράσεις βιώσιμης κινητικότητας και πράσινων μεταφορών θα ενταχθούν στο ΕΠ Μεταφορές ή στο αντίστοιχο για το Περιβάλλον και την Κλιματική Αλλαγή. Ρόλο θα παίξει σε αυτό και ποιες δράσεις θα ενταχθούν τελικά στο Ταμείο Ανάκαμψης, καθώς οι ανάγκες είναι μεγάλες.

Η Αγροτική Ανάπτυξη που αποτελεί κομμάτι της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής έχει διαφορετικές διαδικασίες τόσο έγκρισης όσο και υλοποίησης και θα αποτελέσει πιθανότατα ξεχωριστό κομμάτι-ΕΠ του ΕΣΠΑ. Ακόμη όπως και σήμερα, θα δημιουργηθεί ένα ξεχωριστό ΕΠ για τα προγράμματα εδαφικής (διασυνοριακής) συνεργασίας (Interreg κλπ).

Τέλος, ακολουθούν τα 13 περιφερειακά προγράμματα της χώρας, δηλαδή τα ΕΠ: Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής Ελλάδας, Ιονίων Νήσων, Πελοποννήσου, Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης. Αναμένεται ενίσχυση της περιφερειακής πολιτικής, καθώς πλέον οι 13 περιφέρειες θα μπορούν να διαχειριστούν σημαντικά αυξημένους πόρους, που αντιστοιχούν περίπου στο 1/3 των συνολικών πόρων του νέου ΕΣΠΑ.

2. Στάδιο Προετοιμασίας

2.1 Φορέας Εκπόνησης

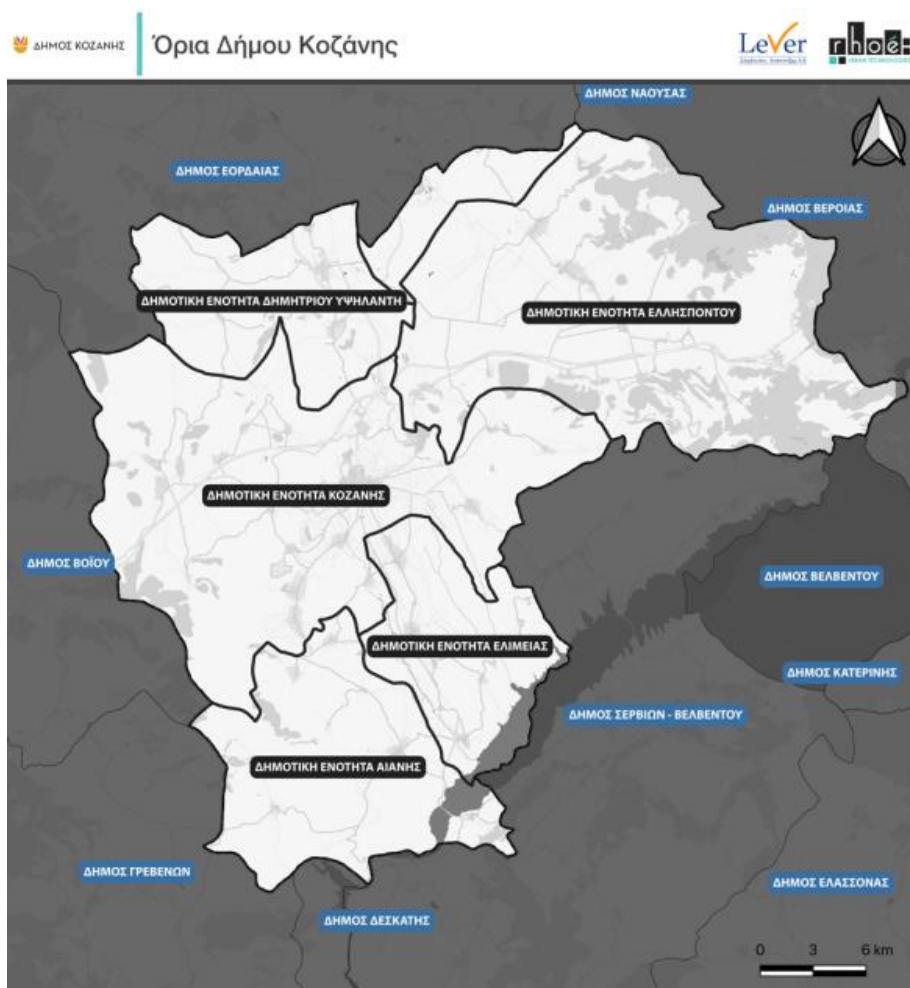
Ο Δήμος Κοζάνης είναι δήμος της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, ο οποίος συστάθηκε το 2011 από τη συνένωση των προϋπαρχόντων δήμων Αιανής, Δημητρίου Υψηλάντη, Ελιμείας, Ελλησπόντου και Κοζάνης. Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 έχει πληθυσμό 70.220 κατοίκους.

Ο Δήμος Κοζάνης έχει σαν φυσικά σύνορα την οροσειρά του Βερμίου από ανατολικά, όπου συνορεύει με τα όρια της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, από δυτικά το όρος Μπούρινος (ή Βούρινος), όπου συνορεύει με το Δήμο Βοΐου (Δ. Ενότητα Σιάτιστας και Ασκίου), βόρεια το Σινιάτικο Όρος και τα υψώματα (λόφους) του Κομάνου, όπου συνορεύει με τον Δήμο Εορδαίας (Δ. Ενότητα Βλάστης, Πτολεμαΐδας, Αγ. Παρασκευής) και νότια την τεχνητή Λίμνη Πολυφύτου, όπου συνορεύει με τον Δήμο Σερβίων – Βελβεντού (Δ. Ενότητα Καμβουνίων, Σερβίων, Βελβεντού).

Έδρα του Δήμου, όπως και της Περιφερειακής Ενότητας αλλά και της Περιφέρειας, είναι η Κοζάνη με πληθυσμό 37.893, που αποτελεί το 60% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου.

Ιστορική έδρα του Δήμου έχει οριστεί η κωμόπολη της Αιανής που έχει πάρει το όνομά της από την αρχαία πόλη Αιανή που υπήρξε σημαντικό κέντρο της περιοχής Ελιμείας.

Επιπλέον ο Δήμος Κοζάνης αποτελεί ισχυρό διαμετακομιστικό κέντρο και τόπο έντονης εμπορικής δραστηριότητας και παράλληλα αποτελεί τον μεγαλύτερο ενεργειακό Δήμο της χώρας. Με βάση την κατανομή της απασχόλησης, όπως αυτή διαμορφώθηκε από το 1961 μέχρι το 1991, προκύπτει η σταδιακή υπερίσχυση του τριτογενούς τομέα στην τομεακή κατανομή της απασχόλησης. Παράλληλα, λόγω της εγκατάστασης του εργοστασίου της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ), η περιοχή εξειδικεύεται στη βιομηχανική παραγωγή και ειδικότερα στην παραγωγή ενέργειας.






Εικόνα 2-1: Διοικητικά Όρια Δήμου Κοζάνης

2.2 Δυνατότητες κατάρτισης Σ.Φ.Η.Ο.

2.2.1 Αξιολόγηση Υφιστάμενων Ενεργειών Διαδικασιών και Πολιτικών που προωθούν την Ηλεκτροκίνηση

Αυτό αξιολόγησε της υφιστάμενης πολιτικής του δήμου-σύνοψη των τοπικών πολιτικών για ηλεκτροκίνηση. Στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας μελετήθηκαν και αποδελτιώθηκαν τα παρακάτω κείμενα:

- Οδηγία 2009/33/ΕΚ και η τροποποίησή της με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161
- Οδηγία 2014/94/ΕΕ
- Οδηγία (ΕΕ) 2018/844
- Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο
- Εταιρικό Σύμφωνο για το πλαίσιο ανάπτυξης 2021-2027
- Ε.Π. «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021 – 2027»
- Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
- Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025
- Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας
- Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις
- Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	--	---	--

- ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021-2027
- Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
- Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο
- Στρατηγικό σχέδιο Δήμου Κοζάνης 2014-2019
- Επιχειρησιακό σχέδιο στρατηγικής βιώσιμης αστικής ανάπτυξης
- Έγκριση Γενικού πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Κοζάνης
- Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας
- Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
- Συνοπτικός πίνακας Τοπικού Σχεδιασμού

2.2.2 Αξιολόγηση Στελεχιακού Δυναμικού

Βασική επιδίωξη είναι η Ομάδα Εργασίας για την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο να αποτελείται από στελέχη του Δήμου που εκπροσωπούν κατά το δυνατόν τις περισσότερες από τις αρμόδιες Διευθύνσεις του, οι οποίες είτε έχουν άμεση είτε έμμεση εμπλοκή (α) με την κατάρτιση και (β) με την υλοποίηση του Σ.Φ.Η.Ο. καθώς και η επιλογή Υπεύθυνου Έργου (Project Manager) που τίθεται επικεφαλής της Ο.Ε. Η στελέχωση της Ομάδας Εργασίας μέσα από τις υπηρεσίες του ΟΤΑ θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις και τα περιεχόμενα των παραδοτέων του Σ.Φ.Η.Ο. όπως περιγράφονται στον ν. 4710/2020 (Α'142) και στην ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/93764/396/30.09.2020 «Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.» Υπουργού και Υφυπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 4380) και εν συνεχεία των απαραίτητων διαδικασιών υλοποίησής του.

Λαμβάνοντας υπόψη όσα αναφέρονται σχετικά με το πλαίσιο χωροθέτησης των Σ.Φ.Η.Ο., αλλά και το ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο γίνεται εύκολα αντιληπτό πως πρόκειται για μία σύνθετη υπηρεσία. Σύμφωνα και με τη σχετική ΚΥΑ που δημοσιεύτηκε για την εκπόνηση του Σχεδίου απαιτούνται κατ' ελάχιστον ειδικότητες όπως Πολεοδόμων – Χωροτακτών (ειδικότητα που συνδυάζει τις αρχές του στρατηγικού και επιχειρησιακού σχεδιασμού, πολεοδομικού σχεδιασμού, κοινωνικοοικονομικών προσεγγίσεων, κλπ.), Συγκοινωνιολόγων Μηχανικών, Τοπογράφων Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών με βαθιά γνώση των δικτύων της ΔΕΗ. Παράλληλα, η συγκεκριμένη υπηρεσία θα πρέπει να καταλήγει στον τύπο των φορτιστών που θα προμηθευτεί ο Δήμος, επομένως θα πρέπει να υπάρχει ειδικό στέλεχος που θα πραγματοποιήσει την έρευνα αγοράς και σε συνεργασία με τα στελέχη του Δήμου θα καταλήξουν στους κατάλληλους τύπους φορτιστών.

Επειδή:

- το υφιστάμενο προσωπικό του Δήμου, δεν έχει την εξειδικευμένη τεχνογνωσία για να αξιοποιήσει τις απαιτήσεις και προδιαγραφές που απαιτούνται και να εφαρμόσει αποτελεσματικά τη μεθοδολογία εκπόνησης της συγκεκριμένης υπηρεσίας.
- και οι αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου που δύναται να εμπλακούν στο σχεδιασμό του ΣΦΗΟ αδυνατούν να ανταποκριθούν και να αναλάβουν πλήρως την εκπόνηση του, λόγω των ήδη υφιστάμενων υποχρεώσεών τους

προτάθηκε η συνδρομή εξωτερικής βοήθειας που θα αναλάβει την συμβουλευτική - επιστημονική υποστήριξη της Ομάδας Εργασίας (ΟΕ) του Δήμου.

Η παροχή της συμβουλευτικής - επιστημονικής υποστήριξης στα στελέχη της Ομάδας Εργασίας (ΟΕ) του Δήμου αφορά σε παροχή γενικής υπηρεσίας συμβουλευτικού χαρακτήρα με αντικείμενο το σχεδιασμό,

προγραμματισμό και οργάνωση αναπτυξιακής δράσης για τη χωροθέτηση των Σταθμών, καθώς και σε οριζόντιο χαρακτήρα παρεμβάσεις, την υποστήριξη της υλοποίησης τους με τη μεταφορά της απαραίτητης σχετικής τεχνογνωσίας, καθώς και την παροχή εξωγενών υπηρεσιών (outsourcing) για τα στάδια εκπόνησης του Σχεδίου.

Η διαμόρφωση της ομάδας εργασίας για την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο. αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία. Τα ζητήματα που τίθενται έχουν να κάνουν κυρίως με:

- Την σύνθεση μιας καταρτισμένης και αποτελεσματικής ομάδας εργασίας
- Την διαμόρφωση ενός οργανωμένου πλαισίου επικοινωνίας των μελών της.

Οι αρμοδιότητες και οι ευθύνες της Ομάδας Εργασίας εκτείνονται σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης του Σ.Φ.Η.Ο., από το στάδιο προετοιμασίας και ανάπτυξης μέχρι και την παρακολούθηση του σχεδίου και ο ρόλος της είναι καθοριστικός για την ομαλή υλοποίηση του. Για το λόγο αυτό γίνεται αντιληπτό πως η σύσταση της θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη μέριμνα και προσοχή.

Η στελέχωση της ομάδας εργασίας είναι σκόπιμο να πραγματοποιείται από άτομα με εμπειρία σε ζητήματα χωροταξικού – πολεοδομικού και αστικού σχεδιασμού, γνώστες της οργάνωσης του ΟΤΑ και των διαδικασιών επικοινωνίας και διαβούλευσης με φορείς κτλ.

Η επιλογή διαφορετικών ειδικοτήτων προερχόμενων από διαφορετικές υπηρεσίες και λειτουργίες του Δήμου συμβάλουν στην επίτευξη των αρχών του ολοκληρωμένου σχεδιασμού. Με ένα ετερογενές και πολυδιάστατο «μείγμα» ανθρωπίνου δυναμικού αποτρέπονται φαινόμενα όπως η μονόπλευρη αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, αντιμετώπιση των ζητημάτων και χάραξη της μελλοντικής στρατηγικής. Έτσι, τα αποτελέσματα του σχεδιασμού είναι ακριβέστερα και πιο αποδεκτά κατά την εφαρμογή τους.



Η Ομάδα Έργου του Δήμου θα είναι υπεύθυνη για την συμμετοχή σε οποιαδήποτε δραστηριότητα απαιτείται κατά την οργάνωση και υλοποίηση του Σ.Φ.Η.Ο.

Η LEVER Σύμβουλοι Ανάπτυξης Α.Ε., ως εξωτερικός συνεργάτης που υποστηρίζει το Δήμο στην διαδικασία ανάπτυξης του Σ.Φ.Η.Ο., συμπληρώνει με τεχνογνωσία την Ομάδα Έργου του Δήμου.

Ειδικότερα, για τη σύσταση της ομάδας έργου πραγματοποιούνται οι ακόλουθες ενέργειες:

- Καθορισμός των μελών του Δήμου που θα απαρτίζουν την ομάδα, η οποία θα είναι υπεύθυνη για την υποστήριξη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, όποτε και όπως αυτό απαιτείται
- Καθορισμός ρόλων μεταξύ των μελών των ομάδων έργων (Αναδόχου και Δήμου)
- Κατάστρωση πρωτόκολλου επικοινωνίας. Συν απόφαση του επιθυμητού τρόπου επικοινωνίας (email, τηλέφωνο, κ.λπ.) και ανταλλαγή στοιχείων επικοινωνίας μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών.

Προκειμένου να οργανωθεί και να παρουσιαστεί το σύνολό της η ομάδα εργασίας για την εκπόνηση του Σ.Φ.Η.Ο., συντάσσεται ένας Πίνακας Ομάδας Εργασίας. Στον εν λόγω πίνακα αναφέρεται το όνομα κάθε εμπλεκόμενης υπηρεσίας και ο εκπρόσωπός της. Παράλληλα παρουσιάζεται και η ειδικότητα κάθε μέλους προκειμένου στα επόμενα στάδια να του αντιστοιχηθούν ανάλογες αρμοδιότητες. Βάσει των προδιαγραφών, ο ΟΤΑ δύναται να αναζητήσει εξειδικευμένα στελέχη ή/και εξωτερικούς συνεργάτες, με τους οποίους μπορεί να ενισχύσει την Ομάδα Εργασίας του, επικαιροποιώντας ταυτόχρονα τον Πίνακα Ομάδας Εργασίας.





	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

Πίνακας 2-1 Ομάδα Έργου Δήμου Κοζάνης

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ ΔΗΜΟΥ		
ΣΤΕΛΕΧΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΡΟΛΟΣ
Τουμπουλίδου Παρθένα	Αντιδήμαρχο Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κοζάνης	Συντονιστής Έργου
Καστανάρας Μιχαήλ	Μηχανολόγος Μηχανικός - Προϊστάμενος Τμήματος Τεχνικής Υποστήριξης και Αμαξοστασίου – Διαχείρισης και Συντήρησης Οχημάτων – Υλικοτεχνικού Εξοπλισμού και Αμαξοστασίου	Μέλος Ομάδας Έργου
Γκλούμπος Ξενοφών	Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ - Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος Η/Μ Έργων - Ηλεκτροφωτισμού	Μέλος Ομάδας Έργου
Τσολάκης Αλέξανδρος,	Πολιτικός Μηχανικός Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών τμήμα Μελετών	Μέλος Ομάδας Έργου
Μάρθα Χατζησυμεώνογλου	Πολιτικός Μηχανικός – Γραφείο Κυκλοφοριακών Παρεμβάσεων & Συγκοινωνιών	Μέλος Ομάδας Έργου
Αγραφιώτης Απόστολος	Μηχανολόγος Μηχανικός - Ειδικός Συνεργάτης του Δήμου Κοζάνης	Μέλος Ομάδας Έργου

Πίνακας 2-2 Ομάδα Υποστήριξης Σ.Φ.Η.Ο. Κοζάνης

ΟΜΑΔΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ		
ΣΤΕΛΕΧΟΣ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΡΟΛΟΣ
Καρκαβίτσας Πολύκαρπος	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης. MSc Συγκοινωνιολόγος	Συντονιστής Έργου
Κατκαδίγκας Ραφαήλ	Πολιτικός Μηχανικός MSc Συγκοινωνιολόγος	Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου
Παπαδόπουλος Θεόδωρος	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, MSc in Energy Law, Business, Regulation & Policy	Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου
Δρ. Τσαμπούρης Ιωάννης	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης Δρ. Μηχανικός Γεωγραφικής Ανάλυσης	Μέλος Ομάδας Έργου
Μαχαϊρίδου Σοφία	Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Κουτρομπής Νικόλαος	Τοπογράφος Μηχανικός MSc Συγκοινωνιολόγος	Μέλος Ομάδας Έργου
Γιώργος Μπάρμπας	Πολιτικός Μηχανικός – MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Κίμων Κυραλέος	Μηχανικός Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης	Μέλος Ομάδας Έργου
Δημήτρης Τσακίρης	Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός – MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Βλαχοπαναγιώτης Θεοχάρης	Πολίτικος Μηχανικός MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Γκριζος Κωνσταντίνος	Πολίτικος Μηχανικός MSc	Μέλος Ομάδας Έργου

 Συμβούλι Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i>	  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
---	----------------------	---	---

Μπινόπουλος Αστέριος	Πολίτικος Μηχανικός MSc	Μέλος Ομάδας Έργου
Μοσχοπούλου Κατερίνα	Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός MEng	Μέλος Ομάδας Έργου
Φραντζεσκάκης Ιωάννης	Πολιτικός Μηχανικός MEng (Ασκούμενος)	Μέλος Ομάδας Έργου
Ευαγγελίδου Ελένη	Μηχανικός Χωροταξίας και Ανάπτυξης, MSc in Geographical Information Science	Μέλος Ομάδας Έργου

Το σύνολο της ομάδας εκπόνησης αποτελεί μια πολυδιάστατη ομάδα εργασίας με πληθώρα ειδικοτήτων. Μεγάλη βαρύτητα δίδεται στον συγκοινωνιακό χαρακτήρα του στρατηγικού σχεδίου με την συνεργασία πολιτικών μηχανικών και αγρονόμων τοπογράφων του αντίστοιχου τομέα. Αναπόσπαστο κομμάτι σε ένα αντικείμενο στρατηγικού σχεδιασμού που αφορά την οργάνωση της χωροθέτησης σταθμών ηλεκτρικών αυτοκινήτων εντός του αστικού ιστού αποτελεί η διαχείριση του χώρου. Το συγκεκριμένο αντικείμενο καλύπτεται με την συμμετοχή των Χωροτακτών και Πολεοδόμων Μηχανικών. Παράλληλα, οι υπόλοιπες ειδικότητες της ομάδας έργου καλύπτουν τις απαιτήσεις σε τεχνικά αντικείμενα, όπως οι τύποι συνδεσμολογίας των σταθμών με το δίκτυο της ΔΕΔΔΗΕ, η ενσωμάτωση των σταθμών στον περιβάλλοντα χώρο, αλλά και σε οικονομικά αντικείμενα, όπως ο τρόπος ανάθεσης της εφαρμογής του συστήματος, καθώς και η βιωσιμότητά του. Προκείμενου να επιτευχθεί το υψηλότερο δυνατό επίπεδο ολοκληρωμένου σχεδιασμού, οι προαναφερθείσες «κύριες» για την εκπόνηση του ΣΦΗΟ ειδικότητες πλαισιώνονται από μέλη με εμπειρία στην Διοίκηση και Οικονομία, ενσωμάτωση και αξιοποίηση «έξυπνων» μορφών κινητικότητας (SMART mobility).

2.2.3 Πρωτόκολλο επικοινωνίας



Σε πολυπληθείς ομάδες εργασίας παρατηρούνται συχνά φαινόμενα καθυστέρησης επικοινωνιών, φαινόμενα επιλεκτικής επικοινωνίας και συνεννόησης, καθώς και άλλων παρόμοιων δυσλειτουργιών. Τα προβλήματα αυτού του είδους περιορίζουν την αποδοτικότητα της ομάδας και ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα του αποτελέσματος. Προκύπτει συνεπώς η ανάγκη για τον καθορισμό ενός πλαισίου που θα οργανώνει την επικοινωνία των μελών της.

Το πρωτόκολλο επικοινωνίας αποτελεί το πλαίσιο κανόνων στους οποίους στηρίζεται η επικοινωνία των μελών της ομάδας έργου για την εκπόνηση της συγκεκριμένης υπηρεσίας. Οι κανόνες αυτοί καθορίζουν τη μορφή, το χρόνο και τα κανάλια μετάδοσης των πληροφοριών στο δίκτυο των ατόμων και φορέων που εμπλέκονται στον σχεδιασμό. Έτσι, πραγματοποιείται αποτελεσματικότερα ο έλεγχος των αναθέσεων, η πορεία των εργασιών και η πιθανή διόρθωση σφαλμάτων κατά την διάρκεια εκπόνησης του σχεδίου.

Για τις ανάγκες της συγκεκριμένης υπηρεσίας το πρωτόκολλο επικοινωνίας της ομάδας έργου οργανώθηκε προσδιορίζοντας εκτενώς τα κανάλια επικοινωνίας και ορίζοντας εκπροσώπους επικοινωνίας για κάθε επίπεδο διαχείρισης του έργου μεταξύ Δήμου και Αναδόχου.

Πίνακας 2-3 Πρωτόκολλο Επικοινωνίας Ομάδα Έργου

Πρωτόκολλο Επικοινωνίας Ομάδας Έργου
Η συνεργασία των οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, των μελών των τοπικών ενδιαφερομένων ομάδων και της Ομάδας Έργου της εταιρείας LEVER AE είναι ιδιαίτερα σημαντική, επειδή συνεισφέρει ουσιαστικά στην ομαλή διεξαγωγή και επιτυχή υλοποίηση του έργου. Η διαδικασία της επικοινωνίας περιλαμβάνεται σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης και αποτελεί σημαντικότερο παράγοντα συνεργασίας του

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	---	--

Αναδόχου με την Αναθέτουσα Αρχή, και τα στελέχη της. Ιδιαίτερα σημαντικό θέμα αποτελούν τα επίπεδα συνεργασίας και λήψης αποφάσεων. Υπάρχουν τρία επίπεδα συνεργασίας και λήψης αποφάσεων:

1^{ον} το επίπεδο διοίκησης:

Αφορά το επίπεδο διοίκησης, παρακολούθησης και παραλαβής του έργου του Συμβούλου, στο οποίο δραστηριοποιούνται:

από την πλευρά του Αναδόχου, ο Υπεύθυνος Έργου

από την πλευρά της Αναθέτουσας Αρχής, η αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής

2^{ον} το στρατηγικό επίπεδο:

Αφορά το επίπεδο όπου αντιμετωπίζονται τα θέματα στρατηγικής του έργου (π.χ. σύνταξη – αναθεώρηση Προγράμματος Ποιότητας του Αναδόχου, αντιμετώπιση οριζόντιων θεμάτων, κρίσιμα θέματα σε συγκεκριμένα έργα) και λαμβάνονται αποφάσεις για τις στρατηγικές κατευθύνσεις του. Στο επίπεδο αυτό δραστηριοποιούνται:

από την πλευρά του Αναδόχου, ο Υπεύθυνος ή ο Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου

από την πλευρά της Αναθέτουσας Αρχής η αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής

3^{ον} το επιχειρησιακό επίπεδο:

Αφορά το επίπεδο όπου πραγματοποιούνται όλες οι επί μέρους δράσεις υλοποίησης του συνόλου του έργου και σύνταξης των. Στο επίπεδο αυτό δραστηριοποιούνται:

από την πλευρά της αναθέτουσας αρχής, τα στελέχη τα οποία θα οριστούν ώστε να συνεργάζονται με τον Σύμβουλο κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου.

από την πλευρά του Συμβούλου, τα μέλη της ομάδας έργου.

Διαθεσιμότητα σε καθημερινή βάση

Το έργο είναι προγραμματισμένο να ολοκληρωθεί σε σύντομο διάστημα. Το χρονοδιάγραμμα του έργου απαιτεί μία έμπειρη ομάδα έργου, η οποία θα συνεργάζεται με συνέπεια και ακρίβεια τόσο εσωτερικά, όσο και εξωτερικά με την Αναθέτουσα Αρχή, ώστε να ανταπεξέλθει με επιτυχία στο χρονοδιάγραμμα του. Τα μέλη της ομάδας έργου θα είναι στη διάθεση της Αναθέτουσας Αρχής σε καθημερινή βάση με τη χρήση συγκεκριμένων εργαλείων επικοινωνίας. Για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης εξέλιξης και υλοποίησης του δημοπρατούμενου έργου, θα πρέπει να διασφαλιστούν τα εξής:

Η ύπαρξη των απαραίτητων υποδομών και εξοπλισμού ώστε η ομάδα έργου να οργανώσει και να υλοποιήσει με επιτυχία το έργο,

Η διασφάλιση των απαραίτητων διαδικασιών επικοινωνίας, συλλογής και διαχείρισης πληροφοριών και δεδομένων, διαχείρισης της εχεμύθειας και του απόρρητου των πληροφοριών που θα διαχειριστεί ο ανάδοχος,

Η ύπαρξη των κατάλληλων μεθόδων και εργαλείων (λογισμικό και μη) συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων και πληροφοριών,

Η διασφάλιση της ποιότητας των παραδοτέων και η κατάλληλη διαχείριση και επίλυση των όποιων προβλημάτων ή διαφωνιών,

Ο κατάλληλος, αποτελεσματικός και ρεαλιστικός προγραμματισμός και διαχείριση του έργου,

Η μεταφορά τεχνογνωσίας με στόχο την εκ των υστέρων αποτελεσματική διαχείριση του συνολικού έργου από την Αναθέτουσα Αρχή.

Εργαλεία επικοινωνίας

Ο Σύμβουλος για τη βέλτιστη επικοινωνία του με τους εμπλεκόμενους φορείς και τα στελέχη θα χρησιμοποιήσει τα παρακάτω εργαλεία επικοινωνίας:

E-Mail

Τηλέφωνο

Πλατφόρμες Τηλεδιασκέψης (π.χ. webex / zoom / Microsoft teams)

3. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης

3.1 Μεθοδολογία Σ.Φ.Η.Ο.

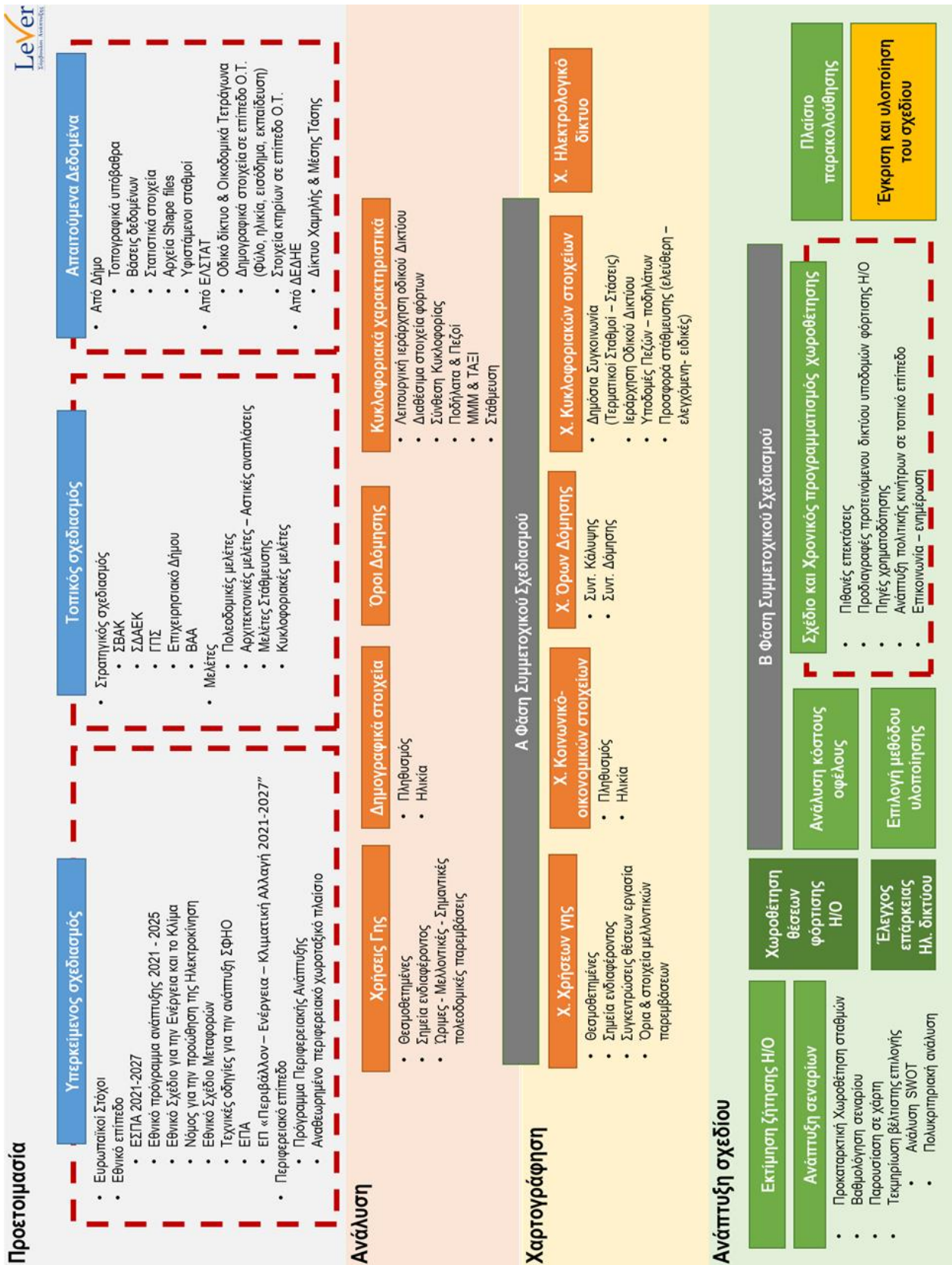
Στο πλαίσιο του ΣΦΗΟ Δήμου Κοζάνης η ομάδα έργου προχώρησε στην διατύπωση μιας μεθοδολογίας για την εκπόνηση του σχεδίου. Πρακτικά, πρόκειται για μια οργάνωση των παρακάτω χαρακτηριστικών:

- Υπερκείμενος σχεδιασμό
- Υφιστάμενος τοπικός σχεδιασμός
- Σχετικά στοιχεία υφιστάμενης κατάστασης
- Συμμετοχικές διαδικασίες
- Διαδικασίες σχεδιασμού
- Διαδικασίες οικονομικής αποτίμησης των αποτελεσμάτων
- Διαδικασίες διαχείρισης των αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της εν λόγω μεθοδολογίας παρουσιάζονται με την μορφή διαγράμματος στην εικόνα. Οι διαδικασίες της εκπόνησης οργανώνονται σε τέσσερα διακριτά επίπεδα, ενώ οι συμμετοχικές διαδικασίες εντάσσονται εμβόλιμα. Ειδικότερα, τα διακριτά επίπεδα είναι:

- I. **Προετοιμασία:** Περιλαμβάνει την απόκτηση και αποδελτίωση του υπερκείμενου σχεδιασμού και του τοπικού σχεδιασμού για την περιοχή εκπόνησης του ΣΦΗΟ. Τα διαθέσιμα δεδομένα από τον Δήμο αξιολογούνται και εξετάζεται αν θα χρειαστούν επιπλέον δεδομένα από άλλες πηγές (ΕΛΣΤΑΤ, ΔΕΔΔΗΕ, κ.ά.)
- II. **Ανάλυση:** Περιλαμβάνει τις διαδικασίες ανάλυσης των χαρακτηριστικών της υφιστάμενης κατάστασης που πρόκειται να αξιοποιηθούν για την χωροθέτηση των υποδομών φόρτισης. Οι γενικότερες κατηγορίες αφορούν χαρακτηριστικά χρήσεων γης, δημογραφικών, όρων δόμησης καθώς και κυκλοφορίας & στάθμευσης.
- III. **Χαρτογράφηση:** Τα αποτελέσματα της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης αποτυπώνονται σε μορφή χαρτών μέσω γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών. Αντίστοιχα, αποτυπώνονται και οι μελλοντικές παρεμβάσεις που προβλέπουν τα κείμενα του υφιστάμενου τοπικού σχεδιασμού.
- IV. **Ανάπτυξη σχεδίου:** Στο συγκεκριμένο στάδιο αξιοποιείται το σύνολο των πληροφοριών από τα υπόλοιπα στάδια προκειμένου να χωροθετηθούν με αποτελεσματικό τρόπο οι υποδομές φόρτισης. Ειδικότερα, πραγματοποιούνται εκτιμήσεις της ζήτησης για Η/Ο και κατ' επέκταση για υποδομές φόρτισης, ενώ ανάλογα τις πολιτικές που θέλει να ακολουθήσει ο Δήμος, σχηματίζονται και αξιολογούνται εναλλακτικά σενάρια χωροθέτησης. Το επικρατέστερο σενάριο που προκύπτει μετά από συμμετοχικές διαδικασίες, εξειδικεύεται και οι προτεινόμενες θέσεις ελέγχονται με βάση το ηλεκτρικό δίκτυο. Στο πλαίσιο ολοκλήρωσης του σχεδιασμού, πραγματοποιείται προκαταρκτική ανάλυση κόστους οφέλους και αναδεικνύεται κατάλληλη μέθοδος υλοποίησης, πιθανές πηγές χρηματοδότησης, κίνητρα τοπικής εμβέλειας και προδιαγραφές υποδομών φόρτισης.

Τα τελευταία στάδια του σχεδιασμού περιλαμβάνουν προτεινόμενες διαδικασίες παρακολούθησης του σχεδίου, καθώς και τις διαδικασίες που απαιτούνται για την έγκριση των σταθμών σύμφωνα με το υφιστάμενο (τρέχων) θεσμικό πλαίσιο.



Εικόνα 3-1: Μεθοδολογία Σ.Φ.Η.Ο.

3.2 Καταγραφή Στοιχείων Υπερκείμενου και Τοπικού Σχεδιασμού

Σκοπός της ενέργειας είναι να συγκεντρωθεί, να αξιολογηθεί, και να αξιοποιηθεί το σύνολο των σχετικών μελετών και των θεσμικών κειμένων σε ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο που αφορούν στην περιοχή παρέμβασης. Αναλυτικότερα, η συγκέντρωση των στοιχείων αποσκοπεί στην καταγραφή των υφιστάμενων και μελλοντικών δεδομένων για την περιοχή παρέμβασης, ώστε να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες/εμπόδια και ευκαιρίες που θα πρέπει να ληφθούν εξ' αρχής υπόψη για την κατάρτιση και υλοποίηση του Σ.Φ.Η.Ο..

Συγκεκριμένα η Ομάδα Εργασίας πραγματοποιεί : την συλλογή και καταγραφή των υφιστάμενων ή εκπονούμενων στρατηγικών σχεδίων του Δήμου, όπως τα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας – Σ.Β.Α.Κ., τις Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις – Ο.Χ.Ε., τα σχέδια για Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη – Β.Α.Α., τα Ρυθμιστικά Σχέδια, τις Ειδικές Χωροταξικές Μελέτες κ.λπ.

Η αξιολόγηση των ανωτέρω επιτρέπει την ανάδειξη των ευκαιριών και τον εντοπισμό στοχευμένων προβλημάτων για την περιοχή παρέμβασης, καθώς και την καταγραφή και τον προσδιορισμό της προγραμματιζόμενης ανάπτυξης της πόλης.

Ειδικότερα, για την κατανόηση και αξιολόγηση του υφιστάμενου σχεδιασμού αξιοποιούνται πληροφορίες, στοιχεία και δεδομένα τα οποία προέρχονται από επίσημα έγγραφα και σχέδια (μελέτες, αποφάσεις δημοτικού συμβουλίου, στρατηγικά σχέδια κ.ά.) που έχουν εκπονηθεί σε παλαιότερες περιόδους και βρίσκονται σε ισχύ ή τμήματα τους που απεικονίζουν την υφιστάμενη κατάσταση. Το αντικείμενο των εγγράφων και σχεδίων που χρειάζεται να αναζητηθούν αφορούν σε συγκοινωνιακά, πολεοδομικά, αρχιτεκτονικά, ενεργειακά και άλλα αντικείμενα που μπορεί να δώσουν στοιχεία για τις στρατηγικές κατευθύνσεις και πολιτικές που ακολουθούσε ο Δήμος και οι υπόλοιπες τοπικές και Περιφερειακές Αρχές σε ζητήματα που αφορούν τη βιώσιμη αστική κινητικότητα, τη βιώσιμη διαχείριση ενέργειας και τη βιώσιμη ανάπτυξη γενικότερα.

Στην παρούσα ενότητα, σε συνεννόηση με όλες τις δομές του Δήμου, συλλέχτηκαν και μελετηθήκαν όλα τα κείμενα σχεδιασμού και πολιτικής που αφορούν, άμεσα ή έμμεσα τις παραπάνω θεματικές, έχουν ή δεν έχουν εφαρμοστεί και λαμβάνονται υπόψη κατά την υλοποίηση του προγράμματος του Δήμου.

Μετά από προσεκτική ανάγνωση και κατανόηση του περιεχομένου του (κάθε) εξεταζόμενου κειμένου, συμπληρώνεται ένα συγκεκριμένο πρότυπο, το οποίο έχει αναπτυχθεί υπό τη μορφή εργαλείου, προκειμένου να είναι εύκολη η αναζήτηση των πληροφοριών σε αυτό. Το εν λόγω πρότυπο, αναλύει και ομαδοποιεί το περιεχόμενο κάθε σχεδίου στις εξής τρεις (3) ενότητες:

- I. Ταυτότητα Κειμένου,
- II. Περιεχόμενο Κειμένου και
- III. Πλαίσιο Αξιολόγησης.

Με τη χρήση του υπόψη εργαλείου επιτυγχάνεται η συνοπτική απεικόνιση του περιεχομένου κάθε μελέτης/κειμένου που εξετάζεται και ταυτόχρονα διαπιστώνονται τόσο οι στρατηγικές και πολιτικές αρχές που υιοθετεί όσο και οι δυνατότητες αξιοποίησης των δεδομένων ή/και των πορισμάτων της στο υπό εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο.

Σκοπός του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι η περαιτέρω αποσαφήνιση και αξιολόγηση των τοπικών κειμένων πολιτικής του Δήμου που σχετίζονται άμεσα είτε έμμεσα με το σύστημα αστικής ανάπτυξης.

Κυριότερη επιδίωξη είναι να μπορέσουν, σε πρώτη φάση, να αλιευτούν τα εξειδικευμένα εκείνα στοιχεία που δύνανται να αξιοποιηθούν στην πορεία εκπόνησης του Σχεδίου προς την κατεύθυνση της εξοικονόμησης πόρων (ανθρώπινων και οικονομικών) και χρόνου.

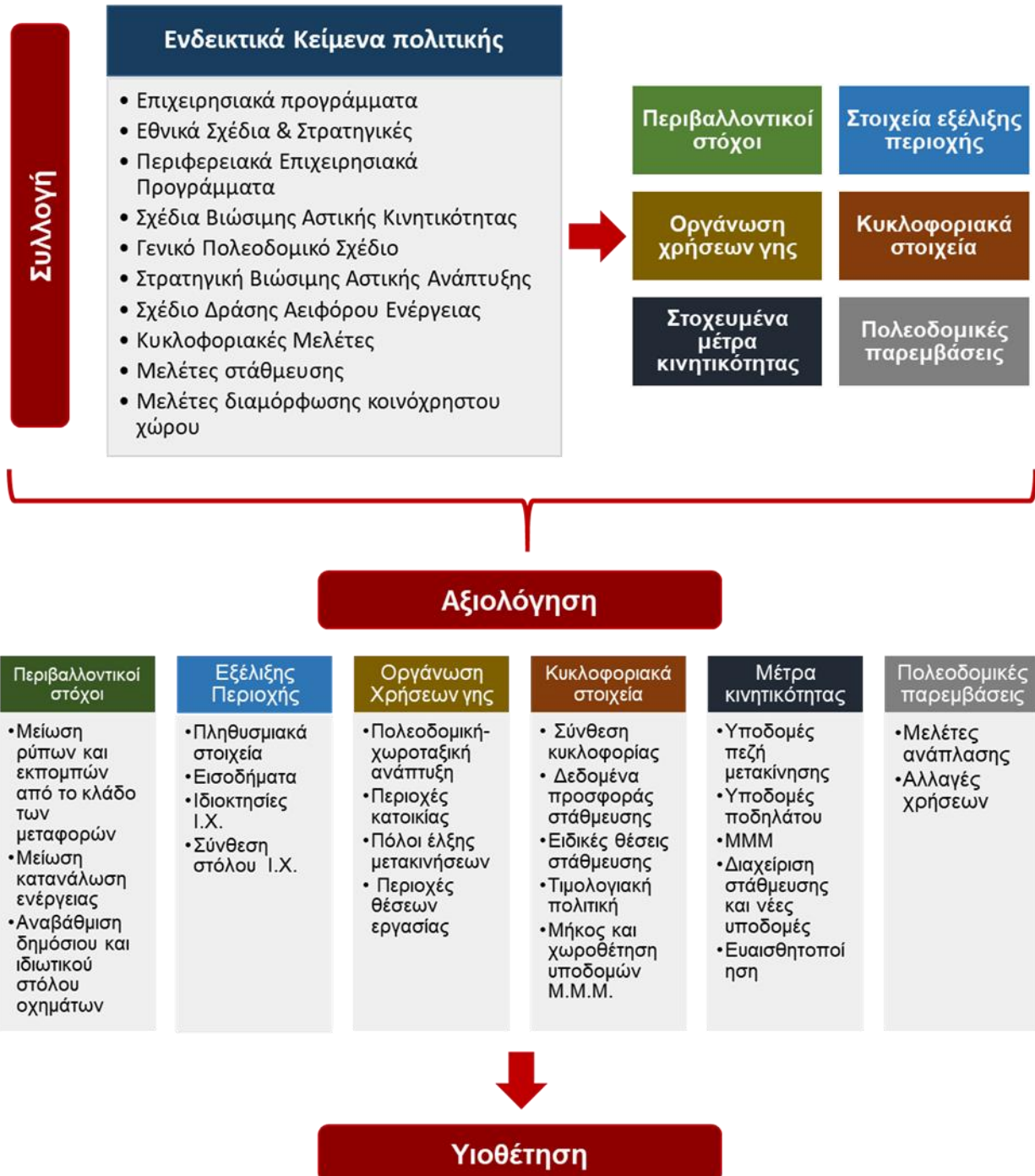
Τα στοιχεία που αναζητούνται σχετίζονται με δεδομένα που μπορούν αξιοποιηθούν στο στάδιο συλλογής πρωτογενών δεδομένων και με προτάσεις μέτρων βιώσιμης αστικής κινητικότητας, ανάπτυξης, περιβαλλοντικές παρεμβάσεις / στόχοι, διαδικασίες βελτίωσης στην διαχείριση ενέργειας σε συγκεκριμένα τμήματα του δικτύου, είτε οριζόντια σε όλη την έκταση της περιοχής ευθύνης του Δήμου. Πέρα όμως από τον εντοπισμό των συγκεκριμένων στοιχείων επιδιώκεται και η διερεύνηση της συνέχειας και επικοινωνίας που υπάρχει στην προετοιμασία τέτοιου είδους Στρατηγικών Σχεδίων, αλλά και εξειδικευμένων μελετών, ώστε να εντοπιστεί αν υπάρχει πρόβλεψη για ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ τους για την επίτευξη του απαιτούμενου συλλογικού και ολιστικού σχεδιασμού σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης. Επιπρόσθετα, εντοπίζονται οι ενδεχόμενες αστοχίες του ως τώρα σχεδιασμού και αναλύονται οι ευκαιρίες που μπορεί να εμφανιστούν με βάση τις οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνονται δύο βασικές προσεγγίσεις:

- Η εξασφάλιση κοινών μεθόδων παρακολούθησης της εξέλιξης προτεινόμενων μέτρων και η κοινοποίησή τους στα εμπλεκόμενα μέρη
- Η αποφυγή της υιοθέτησης αποσπασματικών προτάσεων που οδηγούν σε ασυνέχειες του δικτύου, στην εμφάνιση αλληλοσυγκρουόμενων συμφερόντων και στην περιττή χρήση πόρων για υλοποίηση στόχων που έχουν προδιαγραφεί σε άλλα σχέδια.




Οι διαδικασίες διεξαγωγής της συγκεκριμένης ανάλυσης και εναρμόνισης απεικονίζεται σχηματικά στο παρακάτω διάγραμμα. Στη συνέχεια αναλύονται τα κείμενα υπερκείμενου και τοπικού σχεδιασμού και συγκεκριμένα δημιουργείται (α) κείμενο με μικρή περιγραφή του κάθε ενός από αυτά και (β) Πίνακας δεδομένων με τη μορφή όπως ειπώθηκε και παραπάνω.

Διαγραμματική απεικόνιση εργαλείου ανάλυσης και αξιολόγησης εθνικών, περιφερειακών και τοπικών πολιτικών



Εντοπισμός των κρίσιμων παραμέτρων επηρεασμού της διαδικασίας χωροθέτησης (location) και τοποθέτησης (siting) των σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

Εικόνα 3-2: Διαδικασία Ανάλυσης και Αξιολόγησης εθνικών, περιφερειακών και τοπικών πολιτικών

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</p>	
--	--	---	--

3.2.1 Οδηγία 2009/33/ΕΚ και η τροποποίησή της με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ
2	Τίτλος	Οδηγία 2009/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών <u>Τροποποίηση</u> Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/33/ΕΚ σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2009, 2019
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΥΡΩΠΗ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ
8	ΦΕΚ	

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η Οδηγία 2009/33/ΕΚ έχει τροποποιηθεί από την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/33/ΕΚ σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών

Οδηγία 2009/33/ΕΚ

Άρθρο 1: Αντικείμενο και στόχοι

Η παρούσα οδηγία επιβάλλει στις αναθέτουσες αρχές, στους αναθέτοντες φορείς καθώς και σε ορισμένες επιχειρήσεις την υποχρέωση να λαμβάνουν υπόψη επιπτώσεις που αφορούν την κατανάλωση ενέργειας και το περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών CO₂ και ορισμένων ρύπων, όταν αγοράζουν οχήματα οδικών μεταφορών, με σκοπό την προώθηση και την τόνωση της αγοράς του τομέα των καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων και τη βελτίωση της συμβολής του τομέα των μεταφορών στις πολιτικές της Κοινότητας για το περιβάλλον, το κλίμα και την ενέργεια.

Άρθρο 5: Αγορά καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών

Οι λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:

ενεργειακή κατανάλωση

εκπομπές CO₂

εκπομπές NO_x, NMHC και αιωρούμενων σωματιδίων

Εκτός από τις λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις που αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο, οι αναθέτουσες αρχές, οι αναθέτοντες φορείς και οι επιχειρήσεις μπορούν επίσης να λαμβάνουν υπόψη άλλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Άρθρο 6: Μεθοδολογία για τον υπολογισμό του λειτουργικού κόστους καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος

Το λειτουργικό κόστος κατανάλωσης ενέργειας του οχήματος καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του υπολογίζεται σύμφωνα με την ακόλουθη μεθοδολογία:

η ανά χιλιόμετρο κατανάλωση καυσίμου του οχήματος υπολογίζεται σε μονάδες κατανάλωσης ενέργειας ανά χιλιόμετρο ανεξάρτητα εάν αυτός ο υπολογισμός γίνεται απευθείας, όπως π.χ. συμβαίνει στα ηλεκτρικά οχήματα ή όχι. Όταν η κατανάλωση καυσίμων δίδεται σε διαφορετικές μονάδες, μετατρέπεται σε

ανά χιλιόμετρο κατανάλωση ενέργειας χρησιμοποιώντας τους συντελεστές μετατροπής του πίνακα 1 του παραρτήματος για το ενεργειακό περιεχόμενο των διαφόρων ειδών καυσίμων, χρησιμοποιείται ενιαία χρηματική αξία ανά μονάδα ενέργειας. Αυτή η ενιαία αξία είναι χαμηλότερη από το κόστος ανά μονάδα ενέργειας της βενζίνης ή του ντίζελ προ φόρων όταν χρησιμοποιούνται ως καύσιμα κίνησης,

το λειτουργικό κόστος κατανάλωσης ενέργειας του οχήματος καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του υπολογίζεται ως γινόμενο των διανυόμενων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής χιλιομέτρων, όπου χρειάζεται βάσει των χιλιομέτρων που έχουν ήδη διανυθεί, επί την κατανάλωση ενέργειας ανά χιλιόμετρο σύμφωνα με την πρώτη περίπτωση του παρόντος σημείου και επί το κόστος ανά μονάδα ενέργειας σύμφωνα με τη δεύτερη περίπτωση του παρόντος σημείου.

Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161

Εκτιμήθηκε ότι :

Η διαθεσιμότητα επαρκών υποδομών επαναφόρτισης και ανεφοδιασμού είναι αναγκαία για την ανάπτυξη οχημάτων που κινούνται με εναλλακτικά καύσιμα.

Η οδηγία 2009/33/ΕΚ δεν οδήγησε σε διεύρυνση των καθαρών οχημάτων στην αγορά ολόκληρης της Ένωσης, ιδίως λόγω της ανεπάρκειας σχετικά με το πεδίο εφαρμογής της και τις διατάξεις για την αγορά οχημάτων.

Προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα του αέρα στους δήμους, έχει ζωτική σημασία να ανανεωθεί ο στόλος μεταφορών με καθαρά οχήματα. Επιπλέον, οι αρχές της κυκλικής οικονομίας απαιτούν την παράταση της ζωής των προϊόντων.

Οι αγορές αστικών λεωφορείων χαμηλών και μηδενικών εκπομπών χαρακτηρίζονται από αυξημένη ωριμότητα, ενώ οι αγορές φορτηγών χαμηλών και μηδενικών εκπομπών βρίσκονται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης της αγοράς.

Προκειμένου να αποφευχθεί η επιβολή δυσανάλογου φόρτου στις δημόσιες αρχές και τους φορείς εκμετάλλευσης, τα κράτη μέλη θα πρέπει να είναι σε θέση να εξαιρούν από τις απαιτήσεις της παρούσας οδηγίας τις δημόσιες προμήθειες ορισμένων οχημάτων με ειδικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με τις λειτουργικές απαιτήσεις τους.

Οι δημόσιες μεταφορές συνεισφέρουν μόνο μικρό μερίδιο στις εκπομπές που προέρχονται από τον τομέα των μεταφορών.

Άρθρο 1: Αντικείμενο και στόχοι

Η παρούσα οδηγία επιβάλλει την υποχρέωση στα κράτη μέλη να διασφαλίσουν ότι οι αναθέτουσες αρχές και οι αναθέτοντες φορείς λαμβάνουν υπόψη τις επιπτώσεις που αφορούν την κατανάλωση ενέργειας και το περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ενέργειας και των εκπομπών CO₂ και ορισμένων ρύπων, όταν προμηθεύονται ορισμένα οχήματα οδικών μεταφορών, με σκοπό την προώθηση και την τόνωση της αγοράς του τομέα των καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων και τη βελτίωση της συμβολής του τομέα των μεταφορών στις πολιτικές της Ένωσης για το περιβάλλον, το κλίμα και την ενέργεια.

Άρθρο 3: Πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα οδηγία εφαρμόζεται στις προμήθειες μέσω:

συμβάσεων αγοράς, χρηματοδοτικής μίσθωσης, ενοικίασης ή αγοράς με δόσεις που συνάπτονται από αναθέτουσες αρχές ή αναθέτοντες φορείς εφόσον υπόκεινται στην υποχρέωση να εφαρμόζουν τις διαδικασίες για τις προμήθειες που προβλέπονται στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου,

συμβάσεων παροχής δημόσιας υπηρεσίας κατά την έννοια του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1370/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που έχουν ως αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών οδικών επιβατικών μεταφορών καθ' υπέρβαση του κατώτατου ορίου που καθορίζουν τα κράτη μέλη, αλλά όχι των εφαρμοστέων κατώτατων ορίων που καθορίζονται στο άρθρο 5 παράγραφος 4 του εν λόγω κανονισμού, συμβάσεων παροχής υπηρεσιών που καθορίζονται στον πίνακα 1 του παραρτήματος της παρούσας

οδηγίας, εφόσον οι αναθέτουσες αρχές ή αναθέτοντες φορείς υπόκεινται στην υποχρέωση να εφαρμόζουν τις διαδικασίες για τις προμήθειες που προβλέπονται στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ.

Άρθρο 4: Ορισμοί

Προστέθηκαν οι ορισμοί «καθαρό όχημα» και «βαρύ όχημα μηδενικών εκπομπών»
«καθαρό όχημα»

Όχημα της κατηγορίας M1, M2 ή N1 με μέγιστες εκπομπές καυσαερίων εκφρασμένες σε CO₂ g/km και εκπομπές ρύπων υπό πραγματικές συνθήκες οδήγησης κάτω από ποσοστό των εφαρμοστέων ορίων εκπομπών, όπως καθορίζεται στον πίνακα 2 του παραρτήματος, ή

Όχημα της κατηγορίας M3, N2 ή N3 που χρησιμοποιεί εναλλακτικά καύσιμα όπως ορίζονται στο άρθρο 2 σημεία 1) και 2) της οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (*6), εξαιρουμένων των καυσίμων που παράγονται από πρώτες ύλες που ενέχουν υψηλό κίνδυνο έμμεσης αλλαγής της χρήσης της γης σχετικά με τις οποίες παρατηρείται σημαντική επέκταση της περιοχής παραγωγής σε εκτάσεις με υψηλά αποθέματα άνθρακα σύμφωνα με το άρθρο 26 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (*7). Στην περίπτωση οχημάτων που χρησιμοποιούν υγρά βιοκαύσιμα, συνθετικά και παραφινικά καύσιμα, τα εν λόγω καύσιμα δεν αναμειγνύονται με συμβατικά ορυκτά καύσιμα.

“βαρύ όχημα μηδενικών εκπομπών”

Καθαρό όχημα όπως ορίζεται παραπάνω, χωρίς κινητήρα εσωτερικής καύσης ή με κινητήρα εσωτερικής καύσης που εκπέμπει λιγότερο από 1 g CO₂/kWh μετρούμενο σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 595/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και τα μέτρα εφαρμογής του, ή που εκπέμπει λιγότερο από 1 g CO₂/km μετρούμενο σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 715/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και τα μέτρα εφαρμογής του.

Πίνακας 2 παραρτήματος: Όρια εκπομπών για καθαρά ελαφρά οχήματα

Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025

M1, M2, N1: CO₂ g/km=50% και RDE εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων=80%

Από την 1η Ιανουαρίου 2026

M1, M2, N1= 0% και RDE εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων= α.α.

Πίνακας 3 παραρτήματος: Ελάχιστος στόχος προμηθειών όσον αφορά το ποσοστό καθαρών ελαφρών οχημάτων σύμφωνα με τον πίνακα 2 ως προς τον συνολικό αριθμό ελαφρών οχημάτων που καλύπτονται από συμβάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 3 σε επίπεδο κράτους μέλους

Για την Ελλάδα ισχύουν τα εξής: Από τις 2 Αυγούστου 2021 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, στόχος 25,3 % και από την 1η Ιανουαρίου 2026 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030, στόχος πάλι 25,3%

Πίνακας 4 παραρτήματος: Ελάχιστος στόχος προμηθειών όσον αφορά το ποσοστό καθαρών βαρέων οχημάτων επί του συνολικού αριθμού βαρέων οχημάτων τα οποία καλύπτονται από συμβάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 3 σε επίπεδο κράτους μέλους.

Για την Ελλάδα ισχύουν τα εξής:

Φορτηγά (κατηγορία οχήματος N2 και N3): Από τις 2 Αυγούστου 2021 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, στόχος 8%, Από την 1η Ιανουαρίου 2026 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030, στόχος 10%

Λεωφορεία (κατηγορία οχήματος M3): Από τις 2 Αυγούστου 2021 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, στόχος 33%, Από την 1η Ιανουαρίου 2026 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030, στόχος 47%

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

<p>1 Σχόλια / Παρατηρήσεις</p>	<p>Η οδηγία παρέχει στοιχεία σχετικά με τους τύπους οχημάτων που προωθούνται για χρήση καθαρής ενέργειας και τις υπηρεσίες που θα τα χρησιμοποιήσουν. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν στην διαδικασία χωροθέτησης των σημείων φόρτισης.</p> <p>Επίσης δίνονται συγκεκριμένοι στόχοι προμηθειών για την Ελλάδα σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα τα οποία αποτελούν στοιχεία για την αξιολόγηση του όγκου των οχημάτων καθαρής ενέργειας στο</p>
--------------------------------	---

μέλλον.

3.2.2 Οδηγία 2014/94/ΕΕ

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ
2	Τίτλος	Οδηγία 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2014, για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων <u>Τροποποίηση</u> Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2018/674 της Επιτροπής, της 17ης Νοεμβρίου 2017, για τη συμπλήρωση της οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τα σημεία επαναφόρτισης των μηχανοκίνητων οχημάτων της κατηγορίας L, την από ξηράς παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε σκάφη της εσωτερικής ναυσιπλοΐας και τα σημεία ανεφοδιασμού με LNG για τις πλωτές μεταφορές, και την τροποποίηση της εν λόγω οδηγίας όσον αφορά τους συνδεδεμένες ανεφοδιασμού των μηχανοκίνητων οχημάτων με αέριο υδρογόνο.
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2014, 2018
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΥΡΩΠΗ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ
8	ΦΕΚ	



B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Η Οδηγία 2014/94/ΕΕ έχει τροποποιηθεί από τον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2018/674 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/33/ΕΚ σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών
Οδηγία 2014/94/ΕΕ

Εκτιμήθηκε ότι:

Τα κράτη μέλη θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι κατασκευάζονται δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης με επαρκή κάλυψη προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα στα ηλεκτρικά οχήματα να κινούνται τουλάχιστον σε αστικούς/προαστιακούς οικισμούς και άλλες πυκνοκατοικημένες περιοχές και, όπου κρίνεται σκόπιμο, εντός δικτύων που καθορίζονται από τα κράτη μέλη. Ο αριθμός αυτών των σημείων επαναφόρτισης θα πρέπει να προσδιοριστεί λαμβανομένου υπόψη του αριθμού των ηλεκτρικών οχημάτων που εκτιμάται ότι θα είναι ταξινομημένα έως το τέλος του 2020 σε κάθε κράτος μέλος. Ενδεικτικά, ο επαρκής μέσος αριθμός σημείων επαναφόρτισης θα πρέπει να αντιστοιχεί σε τουλάχιστον ένα σημείο επαναφόρτισης ανά 10 αυτοκίνητα, λαμβανομένων επίσης υπόψη του τύπου των αυτοκινήτων, της τεχνολογίας φόρτισης και των διαθέσιμων ιδιωτικών σημείων επαναφόρτισης. Θα πρέπει να κατασκευαστεί επαρκής αριθμός δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης, ιδίως στους σταθμούς των δημόσιων μέσων μεταφοράς, όπως οι λιμενικοί τερματικοί σταθμοί επιβατών, τα αεροδρόμια ή οι σιδηροδρομικοί σταθμοί. Οι ιδιώτες κάτοχοι αυτών των ηλεκτρικών οχημάτων εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την πρόσβαση σε σημεία επαναφόρτισης σε κοινούς χώρους στάθμευσης, όπως πολυκατοικίες, κτίρια γραφείων και εγκαταστάσεις επιχειρήσεων. Οι δημόσιες αρχές θα πρέπει να λάβουν μέτρα που θα βοηθήσουν τους χρήστες οχημάτων εξασφαλίζοντας ότι οι επιχειρηματικοί φορείς και οι διαχειριστές παρέχουν κατάλληλες υποδομές με επαρκή σημεία επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων.

Στα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού μπορούν να περιλαμβάνονται, παραδείγματος χάρη, ιδιωτικά σημεία ή διατάξεις επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού προσιτά στο κοινό με δελτία εγγραφής ή τέλη, σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού συστημάτων κοινής χρήσης αυτοκινήτων

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	---	--

που επιτρέπουν την πρόσβαση τρίτων χρηστών με συνδρομή ή σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού σε δημόσιους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων. Τα σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού που επιτρέπουν τη φυσική πρόσβαση ιδιωτών χρηστών με άδεια ή συνδρομή θα πρέπει να θεωρούνται δημοσίως προσβάσιμα.

Η ηλεκτρική ενέργεια και το υδρογόνο είναι ιδιαίτερα ελκυστικές πηγές ενέργειας για τη χρήση ηλεκτρικών οχημάτων με στοιχεία καυσίμου και οχημάτων κατηγορίας L σε αστικούς/προαστιακούς οικισμούς και άλλες πυκνοκατοικημένες περιοχές, γεγονός που μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα και τη μείωση του θορύβου. Η ηλεκτροκίνηση είναι σημαντικός παράγοντας για την επίτευξη των φιλόδοξων κλιματικών και ενεργειακών στόχων της Ένωσης για το 2020.

Για την επαναφόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων στα σημεία επαναφόρτισης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται, εφόσον είναι τεχνικά και οικονομικά εύλογο, ευφυή συστήματα μέτρησης ώστε να ενισχυθεί η σταθερότητα του ηλεκτρικού συστήματος με την επαναφόρτιση των μπαταριών από το δίκτυο τις ώρες χαμηλής γενικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας και να επιτραπεί ο ασφαλής και ευέλικτος χειρισμός δεδομένων. Μακροπρόθεσμα θα μπορούσαν έτσι τα οχήματα να διοχετεύουν ηλεκτρισμό από τις μπαταρίες τους στο δίκτυο κατά τις ώρες υψηλής γενικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας. Τα ευφυή συστήματα μέτρησης όπως ορίζονται στην οδηγία 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου καθιστούν δυνατή την παραγωγή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο τα οποία είναι απαραίτητα για να εξασφαλιστεί η σταθερότητα του δικτύου και να ενθαρρυνθεί η ορθολογική χρήση των υπηρεσιών επαναφόρτισης. Τα ευφυή συστήματα μέτρησης παρέχουν ακριβείς και διαφανείς πληροφορίες σχετικά με το κόστος και τη διαθεσιμότητα υπηρεσιών επαναφόρτισης, ενθαρρύνοντας την επαναφόρτιση σε περιόδους εκτός των ωρών αιχμής, δηλαδή περιόδους χαμηλής γενικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας και χαμηλών τιμών ενέργειας. Η χρήση ευφύων συστημάτων μέτρησης βελτιστοποιεί την επαναφόρτιση, πράγμα που αποφέρει οφέλη στο σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας και στους καταναλωτές.

Η διεπαφή φόρτισης ηλεκτρικού οχήματος μπορεί να περιλαμβάνει πολλαπλούς ρευματολήπτες ή συνδεδετές οχημάτων εφόσον ένας εξ αυτών είναι σύμφωνος προς τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας, ώστε να είναι δυνατή η πολυπρότυπη επαναφόρτιση. Τα ηλεκτρικά οχήματα που έχουν ήδη τεθεί σε κυκλοφορία πριν από την έναρξη ισχύος της παρούσας οδηγίας θα πρέπει να δύνανται να επαναφορτίζονται, έστω και εάν έχουν σχεδιαστεί να επαναφορτίζονται σε σημεία επαναφόρτισης που δεν συμμορφώνονται προς τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας. Η επιλογή του εξοπλισμού για τα σημεία επαναφόρτισης κανονικής και υψηλής ισχύος θα πρέπει να πληροί τις ειδικές προδιαγραφές ασφαλείας που ισχύουν σε εθνικό επίπεδο.



Η δημιουργία επαρκούς υποδομής ανεφοδιασμού με υδρογόνο είναι απαραίτητη για να καταστεί δυνατή η ανάπτυξη υδρογονοκίνητων μηχανοκίνητων οχημάτων σε μεγαλύτερη κλίμακα.

Άρθρο 1: Αντικείμενο

Η παρούσα οδηγία θεσπίζει κοινό πλαίσιο μέτρων για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στην Ένωση, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η εξάρτηση από το πετρέλαιο και να περιοριστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον τομέα των μεταφορών. Η παρούσα οδηγία ορίζει ελάχιστες προδιαγραφές για τη δημιουργία υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, περιλαμβανομένων των σημείων επαναφόρτισης των ηλεκτρονικών οχημάτων και των σημείων ανεφοδιασμού φυσικού αερίου (LNG και CNG) και υδρογόνου οι οποίες θα εφαρμοστούν μέσω των εθνικών πλαισίων πολιτικής των κρατών μελών, καθώς και κοινές τεχνικές προδιαγραφές για την εν λόγω επαναφόρτιση και σημεία ανεφοδιασμού, και προδιαγραφές ως προς τις πληροφορίες προς τους χρήστες.

Άρθρο 2: Ορισμοί

«ηλεκτρικό όχημα»: μηχανοκίνητο όχημα εξοπλισμένο με σύστημα μετάδοσης της κίνησης το οποίο περιέχει τουλάχιστον μία μη περιφερειακή ηλεκτρική μηχανή ως μετατροπέα ενέργειας με ηλεκτρικό επαναφορτιζόμενο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας, το οποίο μπορεί να επαναφορτίζεται εξωτερικά, «σημείο επαναφόρτισης»: διεπαφή ικανή να φορτίσει ένα ηλεκτρικό όχημα κάθε φορά ή να ανταλλάξει την μπαταρία ενός ηλεκτρικού οχήματος κάθε φορά,

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

«σημείο επαναφόρτισης κανονικής ισχύος»: σημείο επαναφόρτισης που επιτρέπει τη μεταφορά ηλεκτρισμού σε ηλεκτρικό όχημα ισχύος έως 22 kW, αποκλεισμένων των μηχανημάτων με ισχύ έως 3,7 kW τα οποία είναι εγκατεστημένα σε ιδιωτικές κατοικίες ή των οποίων ο κύριος σκοπός δεν είναι να φορτίζουν ηλεκτρικά οχήματα και τα οποία δεν είναι δημοσίως προσβάσιμα,

«σημείο επαναφόρτισης υψηλής ισχύος»: σημείο επαναφόρτισης που επιτρέπει τη μεταφορά ηλεκτρισμού σε ηλεκτρικό όχημα ισχύος υψηλότερης των 22 kW,

«από ξηράς παροχή ηλεκτρικής ενέργειας»: η από ξηράς παροχή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω τυποποιημένης διεπαφής σε ελλιμενισμένα θαλασσοπλοούντα πλοία ή πλοία εσωτερικής ναυσιπλοΐας,

«δημοσίως προσβάσιμο σημείο επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού»: σημείο επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού που παρέχει εναλλακτικό καύσιμο με άνευ διακρίσεων πρόσβαση σε όλους τους χρήστες στο σύνολο της Ένωσης. Η άνευ διακρίσεων πρόσβαση μπορεί να περιλαμβάνει διάφορα μέσα για την ταυτοποίηση, τη χρήση και την πληρωμή,

«σημείο ανεφοδιασμού»: εγκατάσταση ανεφοδιασμού για την παροχή οποιουδήποτε καυσίμου εξαιρουμένου του LNG, μέσω σταθερής ή κινητής εγκατάστασης

Άρθρο 4: Εφοδιασμός με ηλεκτρική ενέργεια για μεταφορές

Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν, μέσω των εθνικών τους πλαισίων πολιτικής, ότι έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020 υπάρχει ικανός αριθμός σημείων επαναφόρτισης για το κοινό προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι τα ηλεκτρικά οχήματα μπορούν να κυκλοφορούν τουλάχιστον σε αστικές/προαστιακές και σε άλλες πυκνοκατοικημένες περιοχές και, εφόσον συντρέχει περίπτωση, εντός δικτύων που καθορίζουν τα κράτη μέλη. Ο αριθμός αυτών των σημείων επαναφόρτισης θα προσδιοριστεί λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τον αριθμό των ηλεκτρικών οχημάτων που εκτιμάται ότι θα είναι ταξινομημένα έως το τέλος του 2020, που ορίζεται στα εθνικά τους πλαίσια πολιτικής, καθώς και τις βέλτιστες πρακτικές και συστάσεις που εκδίδει η Επιτροπή. Εφόσον απαιτείται, θα λαμβάνονται υπόψη οι ειδικές ανάγκες που αφορούν την εγκατάσταση των δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης σε σταθμούς των δημόσιων μέσων μεταφοράς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΚΘΕΣΗ

Μέτρα πολιτικής για τη στήριξη της εφαρμογής του εθνικού πλαισίου πολιτικής

Οι πληροφορίες για τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

άμεσα κίνητρα για την αγορά μεταφορικών μέσων που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα ή τη δημιουργία της υποδομής,

πρόβλεψη φορολογικών κινήτρων για την προώθηση μεταφορικών μέσων που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα και τις σχετικές υποδομές,

χρήση δημόσιων συμβάσεων για τη στήριξη των εναλλακτικών καυσίμων, συμπεριλαμβανομένων των ομαδοποιημένων συμβάσεων,

μη οικονομικά κίνητρα από την πλευρά της ζήτησης: π.χ. προτιμησιακή πρόσβαση σε ζώνες περιορισμένης πρόσβασης, πολιτική στάθμευσης, ειδικές λωρίδες κυκλοφορίας,

εξέταση της ανάγκης εγκατάστασης σημείων ανεφοδιασμού με ανανεώσιμο καύσιμο αεριωθούμενων τύπου βενζίνης σε αερολιμένες στο κεντρικό δίκτυο του ΔΕΔ-Μ,

τεχνικά και διοικητικά μέτρα και νομοθεσία σχετικά με την αδειοδότηση της προμήθειας εναλλακτικών καυσίμων προκειμένου να διευκολυνθεί η διαδικασία αδειοδότησης.

Σκοποί και στόχοι

εκτίμηση του αναμενόμενου αριθμού οχημάτων με εναλλακτικά καύσιμα ως το 2020, το 2025 και το 2030, επίπεδο επίτευξης των εθνικών στόχων όσον αφορά την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στα διάφορα είδη μεταφορών (οδικές, σιδηροδρομικές, πλωτές και αεροπορικές),

επίπεδο επίτευξης των εθνικών στόχων, ανά έτος, όσον αφορά την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στα διάφορα είδη μεταφορών,

πληροφορίες σχετικά με τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για να λαμβάνεται υπόψη η αποδοτικότητα της φόρτισης στα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος.

Αναπτύξεις υποδομών εναλλακτικών καυσίμων

Μεταβολές στην προσφορά (πρόσθετη χωρητικότητα υποδομών) και στη ζήτηση (πράγματι χρησιμοποιηθείσα χωρητικότητα).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τεχνικές προδιαγραφές για τα σημεία επαναφόρτισης

Σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος για μηχανοκίνητα οχήματα

Τα σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) για ηλεκτρικά οχήματα είναι εξοπλισμένα, για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 2, όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN62196-2. Διατηρώντας παράλληλα τη συμβατότητα τύπου 2, οι εν λόγω ρευματολήπτες μπορούν να είναι εξοπλισμένοι με χαρακτηριστικά όπως τα κλείστρα ασφαλείας.

Σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος για μηχανοκίνητα οχήματα

Τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) για ηλεκτρικά οχήματα είναι εξοπλισμένα, για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με συνδετήρες τύπου 2, όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN62196-2.

Τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος συνεχούς ρεύματος (DC) για ηλεκτρικά οχήματα είναι εξοπλισμένα, για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με σύστημα φόρτισης «Combo 2» με συνδυασμό, όπως περιγράφονται στο αντίστοιχο πρότυπο EN62196-3.

Σημεία ασύρματης επαναφόρτισης μηχανοκίνητων οχημάτων

Ανταλλαγή συσσωρευτών μηχανοκίνητων οχημάτων

Σημεία επαναφόρτισης μηχανοκίνητων οχημάτων κατηγορίας -L

Σημεία επαναφόρτισης ηλεκτρικών λεωφορείων

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2018/674

Άρθρο 1

Τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης εναλλασσόμενου ρεύματος (a.c.) για ηλεκτρικά οχήματα της κατηγορίας L ισχύος μέχρι 3,7 kVA είναι εξοπλισμένα, για λόγους διαλειτουργικότητας, με ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα:

ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 3α, κατά τα οριζόμενα στο πρότυπο EN 62196-2 (για φόρτιση τρόπου 3),

ρευματολήπτες και συνδετήρες συμβατούς με το IEC 60884 (για φόρτιση τρόπου 1 ή τρόπου 2).

Τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης εναλλασσόμενου ρεύματος (a.c.) για ηλεκτρικά οχήματα της κατηγορίας L ισχύος άνω των 3,7 kVA είναι εξοπλισμένα, για λόγους διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 2, κατά τα οριζόμενα στο πρότυπο EN 62196-2.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

<p>1 Σχόλια / Παρατηρήσεις</p>	<p>Κατασκευή επαρκούς αριθμού δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης, ιδίως στους σταθμούς των δημόσιων μέσων μεταφοράς, όπως οι λιμενικοί τερματικοί σταθμοί επιβατών, τα αεροδρόμια ή οι σιδηροδρομικοί σταθμοί.</p> <p>Οι ιδιώτες κάτοχοι των ηλεκτρικών οχημάτων εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την πρόσβαση σε σημεία επαναφόρτισης σε κοινούς χώρους στάθμευσης, όπως πολυκατοικίες, κτίρια γραφείων και εγκαταστάσεις επιχειρήσεων.</p> <p>Χρήση ευφυών συστημάτων μέτρησης στα σημεία επαναφόρτισης για την παροχή πληροφοριών σχετικά με το κόστος και τη διαθεσιμότητα υπηρεσιών επαναφόρτισης, ενθαρρύνοντας την επαναφόρτιση σε περιόδους εκτός των ωρών αιχμής, δηλαδή περιόδους χαμηλής γενικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας και χαμηλών τιμών ενέργειας.</p>
--------------------------------	---

3.2.3 Οδηγία (Ε.Ε.) 2018/844

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ
2	Τίτλος	Οδηγία (ΕΕ) 2018/844 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2018
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΥΡΩΠΗ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ
8	ΦΕΚ	

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Εκτιμήθηκε ότι:

Τα κτίρια μπορούν να αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη της αναγκαίας υποδομής για την έξυπνη φόρτιση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων και παρέχουν επίσης στα κράτη μέλη μια βάση, εάν το επιλέξουν, να χρησιμοποιούν μπαταρίες αυτοκινήτου ως πηγή ενέργειας.

Οι οικοδομικοί κώδικες, μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά για τη θέσπιση στοχευμένων απαιτήσεων που στηρίζουν την ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης στους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων σε κτίρια που προορίζονται για κατοικίες και για άλλες χρήσεις. Τα κράτη μέλη θα πρέπει να προβλέψουν μέτρα για την απλούστευση της εγκατάστασης υποδομών επαναφόρτισης με σκοπό την αντιμετώπιση εμποδίων, όπως τα διαφορετικά κίνητρα και τα διοικητικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν μεμονωμένοι ιδιοκτήτες όταν επιθυμούν να εγκαταστήσουν ένα σημείο επαναφόρτισης στον δικό τους χώρο στάθμευσης.

Κάθε σημαντική ανακαίνιση που αφορά ηλεκτρικές υποδομές θα πρέπει να συνοδεύεται από την ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών καλωδίωσης. Κατά τη θέσπιση απαιτήσεων για την ηλεκτροκίνηση στην εθνική νομοθεσία, τα κράτη μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν δεόντως υπόψη τις πιθανές διαφορετικές συνθήκες, όπως η κυριότητα των κτιρίων και των παρακείμενων χώρων στάθμευσης, οι δημόσιοι χώροι στάθμευσης που βρίσκονται υπό τη διαχείριση ιδιωτικών φορέων και τα κτίρια που προορίζονται συγχρόνως για κατοικίες και για άλλες χρήσεις.

Άρθρο 8: Τεχνικά συστήματα κτιρίων, ηλεκτροκίνηση και δείκτης ευφυούς ετοιμότητας των κτιρίων

Όσον αφορά τα νέα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια καθώς και τα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας με περισσότερους από δέκα χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εγκατάσταση τουλάχιστον ενός σημείου επαναφόρτισης κατά την έννοια της οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (*3) καθώς και υποδομή καλωδίωσης, δηλαδή αγωγούς διέλευσης ηλεκτρικών καλωδίων, για τουλάχιστον έναν χώρο στάθμευσης ανά πέντε, προκειμένου να καταστεί δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα όταν:

ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται εντός του κτιρίου και, σε περίπτωση ανακαινίσεων μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του κτιρίου· ή

ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται σε παρακείμενο χώρο και, σε περίπτωση ανακαινίσεων μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του χώρου στάθμευσης.

Τα κράτη μέλη καθορίζουν τις απαιτήσεις για την εγκατάσταση ενός ελάχιστου αριθμού σημείων

επαναφόρτισης σε όλα τα κτίρια που δεν προορίζονται για κατοικία και διαθέτουν περισσότερες από είκοσι θέσεις στάθμευσης έως την 1η Ιανουαρίου 2025.

Όσον αφορά τα νέα κτίρια κατοικιών καθώς και τα κτίρια κατοικιών που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας, με περισσότερους από δέκα χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εγκατάσταση υποδομής καλωδίωσης, δηλαδή αγωγούς διέλευσης ηλεκτρικών καλωδίων, για κάθε θέση στάθμευσης προκειμένου να καταστεί δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα, όταν:

ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται εντός του κτιρίου και, για ανακαινίσεις μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του κτιρίου ή

ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται σε παρακείμενο χώρο και, για ανακαινίσεις μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του χώρου στάθμευσης.

Τα κράτη μέλη μπορούν να αποφασίσουν να μην εφαρμόσουν τα παραπάνω σε συγκεκριμένες κατηγορίες κτιρίων όταν:

οι αιτήσεις οικοδομικής άδειας ή ισοδύναμες αιτήσεις έχουν υποβληθεί έως τις 10 Μαρτίου 2021, η απαιτούμενη υποδομή καλωδίωσης βασίζεται σε απομονωμένα μικροσυστήματα ή τα κτίρια βρίσκονται σε εξόχως απόκεντρες περιοχές κατά την έννοια του άρθρου 349 ΣΛΕΕ, εάν αυτό θα προκαλούσε σημαντικά προβλήματα για τη λειτουργία του τοπικού συστήματος ενέργειας και θα έθετε σε κίνδυνο τη σταθερότητα του τοπικού δικτύου,

το κόστος των εγκαταστάσεων επαναφόρτισης και καλωδίωσης υπερβαίνει το 7 % του συνολικού κόστους της μεγάλης κλίμακας ανακαίνισης του κτιρίου,

πρόκειται για δημόσιο κτίριο για το οποίο ήδη ισχύουν συγκρίσιμες απαιτήσεις σύμφωνα με τη μεταφορά της οδηγίας 2014/94/ΕΕ.





Τα κράτη μέλη προβλέπουν μέτρα για την απλοποίηση της εγκατάστασης σημείων επαναφόρτισης σε νέα και υφιστάμενα κτίρια κατοικιών ή κτίρια για άλλες χρήσεις και αντιμετωπίζουν πιθανά ρυθμιστικά εμπόδια, μεταξύ άλλων με διαδικασίες έκδοσης αδειών και έγκρισης, χωρίς να θίγεται η νομοθεσία περί ιδιοκτησίας και περί μισθώσεως των κρατών μελών.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Αξιοποίηση των δημόσιων κτιρίων για την ανάπτυξη της αναγκαίας υποδομής για την έξυπνη φόρτιση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων</p> <p>Κάθε σημαντική ανακαίνιση που αφορά ηλεκτρικές υποδομές θα πρέπει να συνοδεύεται από την ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών καλωδίωσης.</p> <p>Στα νέα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια καθώς και τα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας με περισσότερους από δέκα χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εγκατάσταση τουλάχιστον ενός σημείου επαναφόρτισης είτε εντός του κτηρίου είτε σε παρακείμενο χώρο.</p>
---	-----------------------	---

3.2.4 Συνοπτικός πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Ευρωπαϊκά Κείμενα	Ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι - Προτεινόμενες δράσεις - μέτρα προτεραιότητας	
<p>Οδηγία 2009/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, σχετικά με την</p>	<p>Ποιοτικοί στόχοι:</p> <p>Προώθηση και τόνωση της αγοράς του τομέα των καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων και βελτίωση της συμβολής του τομέα των μεταφορών στις πολιτικές της Κοινότητας για το περιβάλλον, το κλίμα και την ενέργεια.</p>	

 Συμβολοι Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 
---	----------------------	--	---

προώθηση καθαρών και ενεργειακών αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών		
Οδηγία (ΕΕ) 2019/1161 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για την τροποποίηση της οδηγίας 2009/33/ΕΚ σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακών αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών.	Ποιοτικοί στόχοι: Προώθηση και τόνωση της αγοράς του τομέα των καθαρών και ενεργειακών αποδοτικών οχημάτων και βελτίωση της συμβολής του τομέα των μεταφορών στις πολιτικές της Ένωσης για το περιβάλλον, το κλίμα και την ενέργεια. Ποσοτικοί στόχοι: Όρια εκπομπών για καθαρά ελαφρά οχήματα: <u>Έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025</u> M1, M2, N1: CO ₂ g/km=50% και RDE εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων=80% <u>Από την 1η Ιανουαρίου 2026</u> M1, M2, N1: CO ₂ g/km=0% και RDE εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων= α.α. Ελάχιστος στόχος προμηθειών όσον αφορά το ποσοστό καθαρών ελαφρών οχημάτων ως προς τον συνολικό αριθμό ελαφρών οχημάτων που καλύπτονται από συμβάσεις σε επίπεδο κράτους μέλους: Για την Ελλάδα ισχύουν τα εξής: Από τις 2 Αυγούστου 2021 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, στόχος 25,3 % και από την 1η Ιανουαρίου 2026 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030, στόχος πάλι 25,3% Ελάχιστος στόχος προμηθειών όσον αφορά το ποσοστό καθαρών βαρέων οχημάτων επί του συνολικού αριθμού βαρέων οχημάτων τα οποία καλύπτονται από συμβάσεις σε επίπεδο κράτους μέλους: Για την Ελλάδα ισχύουν τα εξής: Φορτηγά (κατηγορία οχήματος N2 και N3): Από τις 2 Αυγούστου 2021 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, στόχος 8%, Από την 1η Ιανουαρίου 2026 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030, στόχος 10% Λεωφορεία (κατηγορία οχήματος M3): Από τις 2 Αυγούστου 2021 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, στόχος 33%, Από την 1η Ιανουαρίου 2026 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2030, στόχος 47%	
Οδηγία 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2014, για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων	Ποιοτικοί στόχοι: Να ελαχιστοποιηθεί η εξάρτηση από το πετρέλαιο και να περιοριστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον τομέα των μεταφορών.	Ενδεικτικά, ο επαρκής μέσος αριθμός σημείων επαναφόρτισης θα πρέπει να αντιστοιχεί σε τουλάχιστον ένα σημείο επαναφόρτισης ανά 10 αυτοκίνητα, λαμβανομένων επίσης υπόψη του τύπου των αυτοκινήτων, της τεχνολογίας φόρτισης και των διαθεσίμων ιδιωτικών σημείων επαναφόρτισης. Θα πρέπει να κατασκευαστεί επαρκής αριθμός δημοσίων προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης, ιδίως στους σταθμούς των δημόσιων μέσων μεταφοράς, όπως οι λιμενικοί τερματικοί σταθμοί επιβατών, τα αεροδρόμια ή οι σιδηροδρομικοί σταθμοί. Οι δημόσιες αρχές θα πρέπει να λάβουν μέτρα που θα βοηθήσουν τους χρήστες οχημάτων

εξασφαλίζοντας ότι οι επιχειρηματικοί φορείς και οι διαχειριστές παρέχουν κατάλληλες υποδομές με επαρκή σημεία επαναφόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων.

Μέτρα πολιτικής για τη στήριξη της εφαρμογής του εθνικού πλαισίου πολιτικής άμεσα κίνητρα για την αγορά μεταφορικών μέσων που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα ή τη δημιουργία της υποδομής, πρόβλεψη φορολογικών κινήτρων για την προώθηση μεταφορικών μέσων που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα και τις σχετικές υποδομές, χρήση δημόσιων συμβάσεων για τη στήριξη των εναλλακτικών καυσίμων, συμπεριλαμβανομένων των ομαδοποιημένων συμβάσεων, μη οικονομικά κίνητρα από την πλευρά της ζήτησης: π.χ. προτιμησιακή πρόσβαση σε ζώνες περιορισμένης πρόσβασης, πολιτική στάθμευσης, ειδικές λωρίδες κυκλοφορίας, εξέταση της ανάγκης εγκατάστασης σημείων ανεφοδιασμού με ανανεώσιμο καύσιμο αεριωθούμενων τύπου βενζίνης σε αερολιμένες στο κεντρικό δίκτυο του ΔΕΔ-Μ, τεχνικά και διοικητικά μέτρα και νομοθεσία σχετικά με την αδειοδότηση της προμήθειας εναλλακτικών καυσίμων προκειμένου να διευκολυνθεί η διαδικασία αδειοδότησης.

Τεχνικές προδιαγραφές για τα σημεία επαναφόρτισης

Σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος για μηχανοκίνητα οχήματα



Τα σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) για ηλεκτρικά οχήματα είναι εξοπλισμένα, για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 2, όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN62196-2. Διατηρώντας παράλληλα τη συμβατότητα τύπου 2, οι εν λόγω ρευματολήπτες μπορούν να είναι εξοπλισμένοι με χαρακτηριστικά όπως τα κλειστρά ασφαλείας.

Σημεία επαναφόρτισης κανονικής ισχύος για μηχανοκίνητα οχήματα

Τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) για ηλεκτρικά οχήματα είναι εξοπλισμένα, για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με συνδετήρες τύπου 2, όπως περιγράφονται στο πρότυπο EN62196-2.

Τα σημεία επαναφόρτισης υψηλής ισχύος συνεχούς ρεύματος (DC) για ηλεκτρικά οχήματα είναι εξοπλισμένα, για σκοπούς διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με σύστημα φόρτισης «Combo 2» με συνδυασμό, όπως περιγράφονται στο αντίστοιχο πρότυπο EN62196-3.

Σημεία ασύρματης επαναφόρτισης μηχανοκίνητων οχημάτων

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

		<p>Ανταλλαγή συσσωρευτών μηχανοκίνητων οχημάτων</p> <p>Σημεία επαναφόρτισης μηχανοκίνητων οχημάτων κατηγορίας -L</p> <p>Σημεία επαναφόρτισης ηλεκτρικών λεωφορείων</p>
<p>Κανονισμός (ΕΕ) 2018/674 της Επιτροπής, της 17ης Νοεμβρίου 2017, για τη συμπλήρωση της οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου</p>		<p>Τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης εναλλασσόμενου ρεύματος (a.c.) για ηλεκτρικά οχήματα της κατηγορίας L ισχύος μέχρι 3,7 kVA είναι εξοπλισμένα, για λόγους διαλειτουργικότητας, με ένα τουλάχιστον από τα ακόλουθα:</p> <p>ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 3α, κατά τα οριζόμενα στο πρότυπο EN 62196-2 (για φόρτιση τρόπου 3),</p> <p>ρευματολήπτες και συνδετήρες συμβατούς με το IEC 60884 (για φόρτιση τρόπου 1 ή τρόπου 2).</p> <p>Τα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης εναλλασσόμενου ρεύματος (a.c.) για ηλεκτρικά οχήματα της κατηγορίας L ισχύος άνω των 3,7 kVA είναι εξοπλισμένα, για λόγους διαλειτουργικότητας, τουλάχιστον με ρευματολήπτες ή συνδετήρες οχημάτων τύπου 2, κατά τα οριζόμενα στο πρότυπο EN 62196-2.</p>
<p>Οδηγία (ΕΕ) 2018/844 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση</p>	<p>Ποιοτικοί στόχοι:</p> <p>Ένα βιώσιμο, ανταγωνιστικό, ασφαλές και απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές ενεργειακό σύστημα</p>	<p>Όσον αφορά τα νέα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια καθώς και τα μη προοριζόμενα για κατοικία κτίρια που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας με περισσότερους από δέκα χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εγκατάσταση τουλάχιστον ενός σημείου επαναφόρτισης καθώς και υποδομή καλωδίωσης, δηλαδή αγωγούς διέλευσης ηλεκτρικών καλωδίων, για τουλάχιστον έναν χώρο στάθμευσης ανά πέντε, προκειμένου να καταστεί δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα όταν:</p> <p>ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται εντός του κτιρίου και, σε περίπτωση ανακαινίσεων μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του κτιρίου</p> <p>ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται σε παρακείμενο χώρο και, σε περίπτωση ανακαινίσεων μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του χώρου στάθμευσης</p> <p>Όσον αφορά τα νέα κτίρια κατοικιών καθώς και τα κτίρια κατοικιών που υφίστανται ανακαίνιση μεγάλης κλίμακας, με περισσότερους από δέκα χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν την εγκατάσταση υποδομής καλωδίωσης, δηλαδή αγωγούς διέλευσης ηλεκτρικών καλωδίων, για κάθε θέση στάθμευσης προκειμένου να καταστεί δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα, όταν:</p> <p>ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται</p>

	<p>εντός του κτιρίου και, για ανακαινίσεις μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση των χώρων στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του κτιρίου</p> <p>ο χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων βρίσκεται σε παρακείμενο χώρο και, για ανακαινίσεις μεγάλης κλίμακας, τα μέτρα ανακαίνισης περιλαμβάνουν την ανακαίνιση του χώρου στάθμευσης αυτοκινήτων ή την ηλεκτρική υποδομή του χώρου στάθμευσης.</p>
--	--

3.2.5 Εταιρικό Σύμφωνο για το πλαίσιο ανάπτυξης 2021 – 2027

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΣΥΜΦΩΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2021-2027
3	Αντικείμενο	Επιχειρησιακός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	1 ^η εγκύκλιος -2019, 2 ^η εγκύκλιος-2020, 1ο Σχέδιο της Συμφωνίας Εταιρικής Σχέσης (ΕΣΠΑ) 2021-2027 (2020)
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Μη θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ-ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΑ- ΕΘΝΙΚΗ ΑΡΧΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΕΣΠΑ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
8	ΦΕΚ	

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Ο σχεδιασμός του ΕΣΠΑ και των Προγραμμάτων 2021-2027 υλοποιείται σταδιακά μέσα από την έκδοση εγκυκλίων και την υποβολή σχεδίων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οι εγκύκλιοι που απευθύνονται στους φορείς σχεδιασμού και τις αρμόδιες υπηρεσίες: παρουσιάζουν το προγραμματικό πλαίσιο (θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό)

δίνουν κατευθύνσεις για τη δομή και το περιεχόμενο των προγραμμάτων.

1^η Εγκύκλιος

Στόχος της παρούσας εγκυκλίου είναι η εκκίνηση της διαδικασίας σχεδιασμού της προγραμματικής περιόδου 2021–2027 στο πλαίσιο του νέου Εταιρικού Συμφώνου για το Πλαίσιο Ανάπτυξης – ΕΣΠΑ 2021-2027 και των Προγραμμάτων του. Παράλληλα με την εγκύκλιο σηματοδοτείται η έναρξη του επίσημου διαλόγου με τους φορείς πολιτικής της χώρας για τη διαμόρφωση των εθνικών κατευθύνσεων πολιτικής με γνώμονα την οικονομία, το ευρύτερο αναπτυξιακό περιβάλλον της χώρας και τις ευρωπαϊκές πολιτικές.

Ηλεκτροκίνηση

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Στόχοι πολιτικής και ειδικοί στόχοι ανά Ταμείο

Στόχος Πολιτικής 2: Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων

Στόχος Πολιτικής 3: Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων.

Ο Στόχος Πολιτικής 2 «Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων» απαρτίζεται από τους εξής Ειδικούς Στόχους:

Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης

Προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και εξοπλισμού αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο

Προαγωγή της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης των κινδύνων και της ανθεκτικότητας στις καταστροφές

Πρώθηση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία

Ενίσχυση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον και τη μείωση της ρύπανσης

Ο Στόχος Πολιτικής 3 «Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων» απαρτίζεται από τους εξής Εδικούς Στόχους:

Ενίσχυση της ψηφιακής συνδεσιμότητας

Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροφικού ΔΕΔ-Μ

Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα

Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας

2^η Εγκύκλιος

Στόχος της 2ης Εγκυκλίου είναι να δοθούν οι βασικές αρχές που θα διέπουν τη δομή και το περιεχόμενο των Προγραμμάτων της προγραμματικής περιόδου (ΠΠ) 2021-2027 που θα χρηματοδοτηθούν από τα Ταμεία ΕΤΠΑ, Ταμείο Συνοχής, ΕΚΤ+, Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (ΤΔΜ) και ΕΤΘΑ.

Η παρούσα Εγκύκλιος σηματοδοτεί τη συνέχεια της περιόδου προετοιμασίας των Προγραμμάτων 2021-2027, που ξεκίνησε με την 1η Εγκύκλιο.

Ηλεκτροκίνηση

Κεφάλαιο 4: Το πλαίσιο του αναπτυξιακού σχεδιασμού

4.2 Συνοπτική παρουσίαση του ΕΣΠΑ 2021-2027

Το 1ο (άτυπο) Σχέδιο του ΕΣΠΑ 2021-2027 διαμορφώθηκε στη βάση των προτεινόμενων Κανονισμών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του σχεδίου για το Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο για την ΠΠ 2021-2027 δίνοντας έμφαση στους 5 Στόχους Πολιτικής και τον Ειδικό Στόχο για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης. Ανά στόχο πολιτικής τίθενται ορισμένες προτεραιότητες.

ΣΠ2 «Μια πιο πράσινη χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και ανθεκτική Ευρώπη μέσω της προώθησης της καθαρής και δίκαιης ενεργειακής μετάβασης, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης και διαχείρισης κινδύνων» (σελ.18)

Οι κύριες επιλογές πολιτικής στον τομέα της ενέργειας βάσει του ΕΣΕΚ αφορούν τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε όλους τους τομείς, την προώθηση της αυτονομίας με χρήση των ΑΠΕ για αυτοπαραγωγή και συστημάτων αποθήκευσης, τη χρήση ΑΠΕ για θέρμανση/ψύξη, την μετάβαση των νησιών σε καθαρές μορφές ενέργειας, την ενίσχυση διασυνοριακών έργων διασύνδεσης, την αναβάθμιση δικτύων μεταφοράς και διανομής, την ανάπτυξη κέντρων ενεργειακού ελέγχου και «έξυπνων» ενεργειακών συστημάτων και αποθήκευση σε τοπικό επίπεδο, την προώθηση πρακτικών αλιείας χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

ΣΠ3 Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ

Βασικές επιλογές στις αστικές μεταφορές είναι η συνέχιση υλοποίησης έργων σε Αθήνα/Θεσσαλονίκη που περιλαμβάνουν τα μέσα σταθερής τροχιάς και την ολοκλήρωση της ανανέωσης του στόλου με μέσα πιο φιλικά προς το περιβάλλον. Προτεραιότητα επίσης έχει η προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας σε περιφερειακά αστικά κέντρα μεγάλου και μεσαίου μεγέθους με υλοποίηση παρεμβάσεων σε μέσα φιλικά προς το περιβάλλον (μέσα σταθερής τροχιάς – προαστιακές συνδέσεις, ποδηλατοδρόμοι κ.α.). Οι επενδύσεις θα συνοδευθούν από την εφαρμογή ήπιων μέτρων (οργανωτικά, θεσμικά κ.α.) και την εγκατάσταση ευφυών συστημάτων. Οι επιλογές αυτές θα συμβάλλουν να επιτευχθεί ένα οικονομικά αποδοτικό, ασφαλές, περιβαλλοντικά βιώσιμο, προσβάσιμο πολυτροπικό, διαλειτουργικό και διασυνδεδεμένος σύστημα μεταφορών.

1ο Σχέδιο της Συμφωνίας Εταιρικής Σχέσης (ΕΣΠΑ) 2021-2027

Επιλογή Στόχων Πολιτικής με τεκμηρίωση

ΣΠ 2: Οι προτεραιότητες που τίθενται είναι η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η προώθηση των ΑΠΕ, η αναβάθμιση των ενεργειακών δικτύων σε «έξυπνα», η απεξάρτηση από καύσιμα έντασης άνθρακα –με ενδιάμεσο μεταβατικό καύσιμο το φυσικό αέριο - και η προώθηση των διασυνδέσεων των νησιών και της καθαρότερης ενέργειας αυτών.

Για την ατμοσφαιρική ρύπανση απαιτείται η συνέχιση παρεμβάσεων στους τομείς των βιώσιμων μεταφορών και την εφαρμογή βέλτιστων τεχνικών στη βιομηχανία για την περαιτέρω μείωση των ρύπων

ΣΠ 3: Για την προώθηση του οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμου τομέα μεταφορών υπάρχει ανάγκη ενίσχυσης της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων και εφαρμογής φιλικών προς το περιβάλλον τρόπων λειτουργίας του συνόλου των μεταφορικών συστημάτων (ηλεκτροκίνηση, υποδομές φόρτισης, χρήση ΑΠΕ).

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Οι 2 από τους 5 στόχους πολιτικής συμπεριλαμβάνουν στις προτεραιότητες τους την μετάβαση στις καθαρές μορφές ενέργειας και στα φιλικά προς το περιβάλλον μέσα μεταφοράς (π.χ. ηλεκτροκίνηση).
---	-----------------------	---

3.2.6 Ε.Π. «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021 – 2027

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	ΕΠ «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021-2027»
3	Αντικείμενο	Επιχειρησιακός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2020
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Μη θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ-ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΣ
8	ΦΕΚ	

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το ΕΠ «Περιβάλλον, Ενέργεια και Κλιματική Αλλαγή της περιόδου 2021-2027» σχεδιάζεται στο πλαίσιο του Στόχου Πολιτικής 2 του ΕΣΠΑ 2021-2027 για την προώθηση «μιας πιο πράσινης Ευρώπης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και μπλε επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων». Το Ε.Π. έχει ως κύριο στόχο την υποστήριξη της υλοποίησης της αναπτυξιακής στρατηγικής της Ελλάδας στους Βασικούς Θεματικούς Τομείς «Ενέργεια», «Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», «Αστικό περιβάλλον (Ατμοσφαιρική ρύπανση - Θόρυβος)», «Κυκλική Οικονομία - Διαχείριση Αποβλήτων», «Διαχείριση Υδάτων - Λυμάτων» και «Προστασία Βιοποικιλότητας» για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, όπως προκύπτουν από το σχέδιο του ΣΕΣ 2021-2027.

Ηλεκτροκίνηση

Κύρια Στόχευση και Προγραμματική Στρατηγική του ΕΠ – Main development challenges & Programme strategy.

Στην συγκεκριμένη ενότητα αναλύονται οι στρατηγικοί τομείς που στοχεύει να υποστηρίξει χρηματοδοτικά το νέο Ε.Π.

Αναφορές στην ηλεκτροκίνηση εντοπίζονται στον τομέα της Ενέργειας και του αστικού περιβάλλοντος.

Ενέργεια:

Οι επιλογές πολιτικής στον τομέα της Ενέργειας αφορούν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων, κατοικιών και υποδομών επιχειρήσεων, στη βελτίωση της ενεργειακής

έντασης σε όλους τους τομείς, στην προώθηση της αυτονομίας με αξιοποίηση ΑΠΕ για αυτοπαραγωγή, ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και συστημάτων αποθήκευσης, στη χρήση ΑΠΕ για θέρμανση και ψύξη, στην ενεργειακή μετάβαση, ιδίως, των νησιών σε «καθαρές» μορφές ενέργειας, στην ηλεκτροκίνηση, στην αξιοποίηση εγχωρίων ενεργειακών πηγών και ενίσχυση της διασύνδεσης μεταξύ τους ή με το ηπειρωτικό σύστημα.

Αστικό Περιβάλλον (Ατμοσφαιρική Ρύπανση – Θόρυβος – Πράσινες υποδομές):

Έμφαση θα δοθεί στην δημιουργία ενός αστικού περιβάλλοντος που θα στηρίζεται στην αειφόρο και ισόρροπη ανάπτυξή του, στο σχεδιασμό με βάση περιβαλλοντικές παραμέτρους και με βελτιωμένες συνθήκες διαβίωσης, κυρίως μέσω της ανάπτυξης πράσινων υποδομών και της αποκατάστασης των επιβαρυσμένων περιβαλλοντικά αστικών χώρων καθώς και σε σημαντικές παρεμβάσεις ηλεκτροκίνησης.

ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1: «Ενεργειακή απόδοση – Προώθηση ΑΠΕ – Ενεργειακές Υποδομές» (Πολυταμειακός, ΕΤΠΑ/ Ταμείο Συνοχής).

Μεταξύ των σημαντικών παρεμβάσεων που πρόκειται να υλοποιηθούν στον ΑΠ1 είναι και οι παρεμβάσεις ηλεκτροκίνησης.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Το Ε.Π. έχει ως κύριο στόχο την υποστήριξη της υλοποίησης της αναπτυξιακής στρατηγικής της Ελλάδας στους Βασικούς Θεματικούς Τομείς του Στόχου Πολιτικής 2 του ΕΣΠΑ 2021-2027 για την προώθηση «μιας πιο πράσινης Ευρώπης με χαμηλές εκπομπές άνθρακα μέσω της προώθησης της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και μπλε επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων»</p> <p>Στους θεματικούς τομείς της Ενέργειας και του Αστικού Περιβάλλοντος προωθούνται οι παρεμβάσεις ηλεκτροκίνησης χωρίς όμως να δίνονται πιο συγκεκριμένα στοιχεία.</p>
---	-----------------------	--

3.2.7 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ





Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2019
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ-ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΑ- ΕΘΝΙΚΗ ΑΡΧΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΕΣΠΑ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
8	ΦΕΚ	4893 Β' /31.12.2019

Β. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το Ε.Σ.Ε.Κ. αποτελεί το βασικό εργαλείο για τη διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής για την Ενέργεια και το Κλίμα για την επόμενη δεκαετία, λαμβάνοντας υπόψη τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής αλλά και τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του Ο.Η.Ε.

Μέσω του συγκεκριμένου σχεδίου αναδεικνύονται οι προτεραιότητες και οι αναπτυξιακές δυνατότητες της χώρας σε θέματα ενέργειας και αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και προβλέπεται ο οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκεκριμένων ποσοτικών και ποιοτικών στόχων σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων.

 Συμβούλιο Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	 
--	----------------------	--	--

Κύριος στόχος του του Ε.Σ.Ε.Κ. είναι ο σχεδιασμός, προγραμματισμός και η υλοποίηση των κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά αποδοτικότερων μέτρων πολιτικής για την επίτευξη των μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων εθνικών ενεργειακών και κλιματικών στόχων.

Ηλεκτροκίνηση

Στόχοι και επιδιώξεις

Όσον αφορά την ηλεκτροκίνηση, η προώθησή της, αποτελεί μία από τις βασικές προτεραιότητες του ΕΣΕΚ και συμπεριλαμβάνεται στην διάσταση των:

Κλιματική αλλαγή, εκπομπές απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου

ΠΠ.1.3 : Δράσεις για τη μείωση εκπομπών στον τομέα των μεταφορών

Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας ΑΠΕ

ΠΠ2.11: Προώθηση της ηλεκτροκίνησης

Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης

ΠΠ3.7: Πλαίσιο αντικατάστασης ρυπογόνων επιβατικών και φορτηγών οχημάτων

Ασφάλεια Ενεργειακού Εφοδιασμού

ΠΠ4.4: Προώθηση συστημάτων παροχής ευελιξίας, συστημάτων αποθήκευσης και απόκρισης της ζήτησης και διασφάλιση της επάρκειας ισχύος της χώρας

Έρευνα καινοτομία και ανταγωνιστικότητα

ΠΠ6.5: Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών στις μεταφορές

ΠΠ6.6: Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών αποθήκευσης ενέργειας

Με τους κυριότερους στόχους να συνοψίζονται στο να ανέλθει το μερίδιο των ηλεκτρικών επιβατικών οχημάτων στις νέες ταξινομήσεις κατά το έτος στο 30% (σελ.37), και το συνολικό μερίδιο των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργεια για τις μεταφορές να ανέλθει στο 19% μέχρι το 2030.

Στη συνέχεια για κάθε εξεταζόμενη διάσταση παρατίθενται τα προβλεπόμενα στοιχεία σε επίπεδο στόχων και επιδιώξεων.

ΑΠΕ στις μεταφορές.

Προβλέπεται η ολοκλήρωση του θεσμικού πλαισίου για τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτροκίνησης, καθώς και η ανάπτυξη των απαιτούμενων υποδομών για την περαιτέρω προώθηση της ηλεκτροκίνησης.

Παράλληλα κρίσιμη κρίνεται η ανάγκη για παροχή αποτελεσματικής ενημέρωσης προς τους καταναλωτές σχετικά με τα οφέλη της ηλεκτροκίνησης.

Έρευνα καινοτομία και ανταγωνιστικότητα

Θέτει την ανάγκη βελτίωσης της έντασης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τη σταδιακή αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης με την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Οι σημαντικότερες προκλήσεις για τον αναγκαίο μετασχηματισμό στον κλάδο των μεταφορών στην εξεταζόμενη διάσταση, σχετίζονται με:

Τη μείωση του κόστους τεχνολογιών της μικρής αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας και της ηλεκτροκίνησης

Την ανάπτυξη των έξυπνων υποδομών για την ηλεκτροκίνηση

Την παραγωγή βιοκαυσίμων δεύτερης γενιάς

Τη μείωση του κόστους όλων των εναλλακτικών καυσίμων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις μεταφορές .

Πολιτικές και μέτρα

Προτεραιότητα Κλιματική αλλαγή, εκπομπές και απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου

Εναρμονίζεται με τη δέσμευση της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 40% έως το έτος 2030 σε σύγκριση με το έτος 1990

Δράσεις για τη μείωση εκπομπών στον τομέα των μεταφορών

Η διαχείριση της αστικής κινητικότητας αποτελεί βασική πτυχή της βελτίωσης της οργάνωσης των μεταφορών στις πόλεις και στις περιφέρειες και συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της βιώσιμης κινητικότητας και των μεταφορών χωρίς άνθρακα. Η διαχείριση της κινητικότητας υποστηρίζει την εισαγωγή και τη χρήση σύγχρονων, φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών (ποδήλατα, ηλεκτρικά

αυτοκίνητα, ανάπτυξη των μέσων μαζικής μεταφοράς, κ.α.)

Προτεραιότητα Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Σύζευξη τομέων

Η σύζευξη τομέων αναφέρεται στη δυνατότητα διασύνδεσης του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής με διαφορετικούς ενεργειακούς τομείς, όπως η θέρμανση-Ψύξη (Power-to-Heat), ο τομέας των αερίων (Power-to-Gas) και οι μεταφορές (Ηλεκτροκίνηση).

ΑΠΕ στις μεταφορές - Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης

Ο τομέας των μεταφορών ευθύνεται για μεγάλο μέρος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης καθώς είναι υπεύθυνος για το ένα τέταρτο των εκπομπών CO₂, κατά συνέπεια γίνεται αντιληπτός ο καταλυτικός ρόλος που καλούνται να διαδραματίσουν τα οχήματα χαμηλών ή μηδενικών ρύπων στην αντιμετώπιση του φαινομένου.

Ως εκ τούτου, η προώθηση της ηλεκτροκίνησης αποτελεί βασικό στόχο πολιτικής, ο οποίος προϋποθέτει την ολοκλήρωση του σχετικού κανονιστικού πλαισίου και τον προγραμματισμό ανάπτυξης των απαραίτητων ενεργειακών υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.

Ανώτατα όρια μέσων εκπομπών CO ₂ στις ταξινομήσεις καινούργιων επιβατικών αυτοκινήτων	
2020	Μέγιστες μέσες εκπομπές CO ₂ 95 gr/km
2021	Μείωση της μέσης τιμής εκπομπών CO ₂ κάτω από τα 95 gr/km
2025	Μείωση κατά 15% σε σχέση με το 2021
2030	Μείωση κατά 37,5% σε σχέση με το 2021

Ωστόσο η ελληνική αγορά οχημάτων παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες, κυρίως λόγω της σημαντικής συρρίκνωσης που σημείωσε την περίοδο 2010 – 2018 (πτώση της τάξης του 68% σε σχέση με την περίοδο 200-2009). Επιπρόσθετα ο στόλος στην Ελλάδα εκτιμάται κατά προσέγγιση στα 5,15 εκατ. Οχήματα στα τέλη του 2018 ενώ και το μερίδιο ηλεκτρικών οχημάτων δεν υπερβαίνει το 0,33% της συνολικής αγοράς έως τον Αύγουστο του 2019.

Η χάραξη της εθνικής πολιτικής προώθησης της ηλεκτροκίνησης και η εξειδίκευσή της πραγματοποιείται σε πέντε διαφορετικές κατευθύνσεις:

Τη διεύρυνση της «αγοραστικής βάσης» της Ελληνικής Αγοράς, μέσω της διαφοροποίησης της καταναλωτικής ταυτότητας (προφίλ).

Την αντικατάσταση παλαιότερων οχημάτων με «καθαρά» οχήματα plugin υβριδικής και αμιγώς ηλεκτρικής τεχνολογίας.

Την αύξηση του υφιστάμενου 0,33% μεριδίου των ηλεκτρικών οχημάτων στην ελληνική αγορά σε τουλάχιστον 8,7% επί των νέων ταξινομήσεων εντός χρονικού διαστήματος 5 ετών (2020-2024).

Την ανάπτυξη νέου «περιβάλλοντος χρήσης» τόσο από πλευράς υποδομών όσο και παροχών (κινήτρων).

Την ενημέρωση του κοινού μέσω της προώθησης επικοινωνιακών προγραμμάτων.

Για τη διευκόλυνση της μετάβασης προς την κινητικότητα μηδενικών εκπομπών, θα πρέπει να σχεδιαστεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παροχής κινήτρων. Τα κίνητρα που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στην Ελλάδα σύμφωνα με ξένα παραδείγματα διακρίνονται αφενός, σε αυτά που παρουσιάζουν αμιγώς οικονομικό χαρακτήρα και αφετέρου σε αυτά που εμφανίζουν τη μορφή κινήτρων χρήσης (είσοδος και καθημερινή κυκλοφορία εντός των μεγάλων αστικών κέντρων, ελεύθερη στάθμευση στους Δήμους που εφαρμόζεται ελεγχόμενη στάθμευση, υποστήριξη δημιουργίας δικτύων παροχής ενέργειας για την επαναφόρτιση των οχημάτων κλπ.)

Για την εκτίμηση διεξόδου της ηλεκτροκίνησης στην ελληνική αγορά καταρτίστηκαν δυο διαφορετικά σενάρια:

Σενάριο Α (Σενάριο Αναφοράς): Σύμφωνα με το σενάριο εξέλιξης των ταξινομήσεων κατ' έτος και εκτιμήσεις της αγοράς, το ποσοστό διεξόδου ηλεκτρικών οχημάτων θα ανέρχεται σε 24,1% επί των νέων ταξινομήσεων το έτος 2030.

Σενάριο Β (Σενάριο Εμπροσθοβαρές με οικονομική ανάπτυξη και αυξημένα μέτρα πολιτικής): Σύμφωνα με

το σενάριο εξέλιξης των ταξινομήσεων κατ' έτος και με στόχο την επίτευξη του φιλόδοξου στόχου με οικονομική ανάπτυξη και αυξημένα μέτρα πολιτικής έως το έτος 2030, το ποσοστό διείσδυσης των ηλεκτρικών οχημάτων το έτος 2030 ανέρχεται σε 30% επί των νέων ταξινομήσεων.

Πολιτικές για την ενεργειακή μετάβαση στον αγροτικό τομέα, στη ναυτιλία και τον τουρισμό

Προώθηση χρήσης ΑΠΕ και δράσεων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης σε τουριστικές μονάδες
Υποστήριξη της σταδιακής μετάβασης των τουριστικών περιοχών στην ηλεκτροκίνηση μέσω πιλοτικών δράσεων σε μέσα μαζικής μεταφοράς και ηλεκτρικά ποδήλατα και την εγκατάσταση σταθμών φόρτισης.

Στοιχεία εξέλιξης ενεργειακού συστήματος έως το έτος 2030

Κατανάλωση ενέργειας ανά τομέα

Κατά την περίοδο 2013-2017 σχεδόν όλοι οι τομείς τελικής χρήσης εμφάνισαν αύξηση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας. Η μεγαλύτερη αύξηση διαπιστώθηκε στον οικιακό τομέα και τη βιομηχανία (αύξηση 16% και 9% αντίστοιχα), ενώ η αύξηση στο τομέα των μεταφορών και τον τριτογενή ανήλθε στο 8%.

Για το έτος 2017, ο τομέας των μεταφορών έχει τη μεγαλύτερη συνεισφορά ως μερίδιο στην τελική κατανάλωση ενέργειας (μερίδιο 41%), ενώ επίσης σημαντική είναι η συμμετοχή τόσο του οικιακού, όσο και του βιομηχανικού τομέα (μερίδιο 26% και 18% αντίστοιχα).

Επιπτώσεις των προγραμματισμένων πολιτικών και μέτρων

Το σενάριο επίτευξης των στόχων του ΕΣΕΚ θέτει τους ακόλουθους εθνικούς στόχους στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πολιτικής:

Το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας για το έτος 2030 προκύπτει ότι θα ανέρχεται σε 35%

Η τελική κατανάλωση ενέργειας για το έτος 2030 εκτιμάται να είναι σημαντικά χαμηλότερη σε σχέση με τις αντίστοιχες προβλέψεις που είχαν εκπονηθεί το έτος 2007 και επιτυγχάνονται ποσοστά μείωσης κατά 38% σε σχέση με τις αντίστοιχες προβλέψεις

Η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου εκτός ΣΕΔΕ εκτιμάται στο επίπεδο του 32,7% το έτος 2030 σε σχέση με το 2005, με το θεσπισμένο στόχο να βρίσκεται στο 16%

Κύρια χαρακτηριστικά του ενεργειακού συστήματος έως το έτος 2030

Η εξέλιξη των βασικών ενεργειακών μεγεθών στη μορφή ενός συνοπτικού ισοζυγίου, για την περίοδο 2020-2030, με ενδιάμεσα έτη το 2022, 2025 και 2027 για την καλύτερη παρακολούθηση της προσπάθειας που επιτελείται για την επίτευξη των εθνικών στόχων και ειδικά για τον κλάδο των μεταφορών διαμορφώνεται ως εξής (σελ.234,235):

Τελική Κατανάλωση Ενέργειας χωρίς Διεθνείς Αερομεταφορές [ktoe]	2020	2022	2025	2027	2030
	6997	7108	7163	7121	7066
Εκπομπές CO ₂ (MtCO ₂) από τις μεταφορές	2020	2022	2025	2027	2030
	17,4	17,6	17,5	17,2	16,5
Μερίδιο ΑΠΕ στην Τελική Κατανάλωση για Μεταφορές [%]	2020	2022	2025	2027	2030
	6,6%	7%	10%	12%	19%

Συμμετοχή ΑΠΕ

Το μερίδιο των ΑΠΕ στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση εκτιμάται ότι θα ανέλθει ή και θα ξεπεράσει το 35%.

Ιδιαίτερα όσον αφορά τη συνεισφορά του ηλεκτρισμού στο μερίδιο των ΑΠΕ στις οδικές μεταφορές (συμπ. Ηλεκτρικών οχημάτων) προβλέπεται ότι το έτος 2030 θα ανέρθει στα 0,13 Mtoe, τα οποία με το νπολλαπλασιαστή 4 που αντιστοιχεί στα ηλεκτρικά οδικά οχήματα συνεισφέρουν κατά 6,7% στο μερίδιο

Εξέλιξη της κατανάλωσης ενέργειας στον τομέα των μεταφορών

Ο τομέας των μεταφορών χαρακτηρίζεται από σχετικά μεγάλη διείσδυση βιοκαυσίμων και ηλεκτρισμού και αντίστοιχη πτώση των πετρελαϊκών προϊόντων.

Ωστόσο, η μείωση της χρήσης των πετρελαϊκών προϊόντων στον τομέα των μεταφορών τόσο σε απόλυτα

όσο και ποσοστιαία μεγέθη είναι μικρή, καθώς είναι της τάξης του 5% το έτος 2030 σε σχέση με το έτος 2020, με το μερίδιό τους να μειώνεται σε 91% το έτος 2030 σε σχέση με 96% το έτος 2020.

Η χρήση των βιοκαυσίμων αυξάνεται σημαντικά καθώς το μερίδιό τους σχεδόν διπλασιάζεται και το ποσοστό τους στο σύνολο της κατανάλωσης ανέρχεται σε 5% το έτος 2030 σε σχέση με 3% το έτος 2020.

Ο ηλεκτρισμός εμφανίζει πλέον το έτος 2030 ένα μερίδιο στο σύνολο της τάξης του 2%, ενώ σε απόλυτες τιμές ανέρχεται σε 154 ktoe το έτος 2030 έναντι 18 ktoe το έτος 2020. Επισημαίνεται ότι η εξέλιξη της συμμετοχής των βιοκαυσίμων στο ενεργειακό μείγμα του τομέα των μεταφορών σε τόσο υψηλό μερίδιο συμμετοχής, προϋποθέτει τη συμμετοχή προηγμένων βιοκαυσίμων και την ενίσχυση του ποσοστού πρόσμιξής τους σε ντίζελ και βενζίνη.

Τελική Κατανάλωση Ενέργειας χωρίς Διεθνείς Αερομεταφορές [ktoe]	2020	2022	2025	2027	2030
Κατανάλωση ανά καύσιμο					
Πετρελαϊκά	6723	6810	6780	6691	6439
Βιοενέργεια	228	238	283	287	371
Φ. Αέριο	28	32	42	57	102
Ηλεκτρισμός	18	28	58	86	154
Εκπομπές CO ₂ από τον τομέα των Μεταφορών [MtCO ₂]	20,6	20,9	20,8	20,6	19,9

Ωστόσο αν από τον τομέα των μεταφορών εξαιρεθούν οι καταναλώσεις των αερομεταφορών και της εγχώριας ναυσιπλοΐας, η μείωση του μεριδίου των πετρελαϊκών προϊόντων είναι πιο αξιοσημείωτη καθώς από το 95% το έτος 2020 υποχωρεί στο 88% το έτος 2030. Αυτό οφείλεται στη σημαντική διεύδυση της ηλεκτροκίνησης και των βιοκαυσίμων σε αυτούς τους υποτομείς του τομέα των μεταφορών με το αθροιστικό τους μερίδιο να ανέρχεται στο 7% το έτος 2030.

Ειδικά για την ηλεκτροκίνηση στις οδικές μεταφορές τα αποτελέσματα από τις ενεργειακές προσομοιώσεις δείχνουν εκθετική αύξηση της συμμετοχής τους στο στόλο των επιβατικών οχημάτων μετά το 2027, καθώς θα αυξάνεται και το μερίδιό τους στις νέες ταξινομήσεις.

Μέχρι το 2027 το μερίδιο συμμετοχής στο σύνολο του επιβατικού στόλου δεν προβλέπεται να υπερβεί το 4%. Στόχος είναι το μερίδιο των ηλεκτρικών επιβατικών οχημάτων στις νέες ταξινομήσεις να έχει ανέλθει στο 30% μέχρι το έτος 2030.

Αν αυτό το υψηλό μερίδιο συμμετοχής στις νέες ταξινομήσεις επιτευχθεί ήδη από το έτος 2027 και κρατηθεί σταθερό και σχετικά αυξητικό μέχρι το τότε 2030, τότε μπορούν να επιτευχθούν υψηλά μερίδια συμμετοχής στο σύνολο του στόλου, της τάξης του 9%, αποτυπώνοντας και την τελική τάση που θα διαμορφωθεί αρχές της μεθεπόμενης δεκαετίας για σταδιακό εξηλεκτισμό των οδικών επιβατικών μεταφορών. Ωστόσο τα ωρινά δεδομένα και αναλύσεις της εγχώριας αγοράς δείχνουν ότι αυτό δεν μπορεί να επιτευχθεί και ότι η επίτευξη ενός τέτοιου μεριδίου ουσιαστικά επαφίεται σε ριζικές αλλαγές στα μερίδια των τύπων οχημάτων κατά την τελευταία αυτή περίοδο και εμπεριέχει υψηλό βαθμό αβεβαιότητας.

Η σταδιακή ανανέωση του υφιστάμενου στόλου επιβατικών οχημάτων, με νέα υψηλότερης ενεργειακής απόδοσης ανά μονάδα μεταφορικού έργου, όπως τα ηλεκτρικά οχήματα και τα αποδοτικότερα οχήματα εσωτερικής καύσης, θα οδηγήσουν σε μία μείωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας των επιβατικών οχημάτων της τάξης του 12%, που σε απόλυτο νούμερο ανέρχεται στα 401 ktoe για την περίοδο 2020-2030. Ενδεικτικά, ο εξηλεκτισμός των οδικών επιβατικών μεταφορών οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης ανά μονάδα μεταφορικού έργου, με τη μοναδιαία κατανάλωση να μειώνεται στα 24,5 ktoe/kpkm το έτος 2030 σε σχέση με τα 31,5 ktoe/kpkm το έτος 2020.

Επίσης ο εξολοκλήρου εξηλεκτισμός των μέσων σταθερής τροχιάς, θα οδηγήσει σε μείωση της τελικής

κατανάλωσης ενέργειας του υπο-κλάδου κατά 32%.

Πιο συγκεκριμένα ο εξηλεκτρισμός του τομέα των μεταφορών θα επιτευχθεί κυρίως μέσω των σιδηροδρόμων, ενώ στους υπο-κλάδους των επιβατικών οχημάτων και λεωφορείων το έτος 2030, αναμένεται η συνεισφορά του ηλεκτρισμού να ανέλθει σε 4% και 3% αντίστοιχα.

Επισκόπηση επιπτώσεων και επενδυτικών αναγκών

Υφιστάμενες επενδυτικές ροές και παραδοχές προβλεπόμενων επενδύσεων των προγραμματιζόμενων μέτρων πολιτικής

Μέσω του Στόχου Πολιτικής 3 «Μία πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ» προωθούνται, μεταξύ άλλων, επενδύσεις που αφορούν σε «Υποδομή για καθαρές αστικές μεταφορές», οι οποίες δύναται να συμπεριλάβουν και τις υποδομές ηλεκτροκίνησης σε αστικό περιβάλλον.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης αποτελεί μία από τις βασικές προτεραιότητες του ΕΣΕΚ</p> <p>Κίνητρα χρήσης ηλεκτρικών αυτοκινήτων (είσοδος και καθημερινή κυκλοφορία εντός των μεγάλων αστικών κέντρων, ελεύθερη στάθμευση στους Δήμους που εφαρμόζεται ελεγχόμενη στάθμευση, υποστήριξη δημιουργίας δικτύων παροχής ενέργειας για την επαναφόρτιση των οχημάτων κλπ.)</p> <p>Κατά την επιλογή χωροθέτησης των σταθμών φόρτισης να ληφθούν υπόψη και οι τουριστικές περιοχές της πόλης στις οποίες μελλοντικά ενδεχομένως να υπάρξει ζήτηση.</p>
---	-----------------------	---

3.2.8 Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2020
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ - ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΑ - ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΔΕ
8	ΦΕΚ	ΦΕΚ 174 Α/2020

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Με το ΕΠΑ εισάγονται η μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία και η υπαγωγή των παρεμβάσεων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων σε στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες

Κεφάλαιο 3 ΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΠΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ

Ο απώτερος στόχος οικονομικής πολιτικής είναι η εξασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης της χώρας, με μέγιστη δυνατή σύγκλιση των περιφερειών, την πληρέστερη δυνατή αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας και διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Για την επίτευξη των παραπάνω απαιτείται αλλαγή του παραγωγικού υποδείγματος της οικονομίας που να διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της ανάπτυξης και της κοινωνικής ευημερίας απέναντι σε μεγάλες προκλήσεις και απροσδόκητες εξελίξεις.

Οι αναπτυξιακοί στόχοι του ΕΠΑ είναι οι εξής:

Έξυπνη Ανάπτυξη
 Πράσινη Ανάπτυξη
 Ανάπτυξη Υποδομών
 Κοινωνική Ανάπτυξη
 Εξωστρέφεια
 Ηλεκτροκίνηση

Παράγραφος 3.2 Πράσινη ανάπτυξη

Ο στόχος της πράσινης ανάπτυξης εξειδικεύεται σε τρεις επιμέρους ειδικούς στόχους:

Μετάβαση σε κυκλική οικονομία

Προστασία του περιβάλλοντος

Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής

Κάποιες από τις προτεραιότητες του στόχου είναι η στήριξη των ΑΠΕ-συμπαραγωγή, η απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα-ενεργειακή μετάβαση, η πράσινη επιχειρηματικότητα και οι πράσινες πόλεις.

Κεντρικό ρόλο στην προσπάθεια πράσινης ανάπτυξης έχει η διαδικασία μετασχηματισμού του ενεργειακού τομέα. Οι σχετικές προτεραιότητες περιλαμβάνουν πρωτοβουλίες για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τεχνολογιών συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας.

Παράγραφος 3.4 Ανάπτυξη υποδομών

Ο στόχος ανάπτυξης υποδομών εξειδικεύεται επίσης σε τρεις επιμέρους ειδικούς στόχους για τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό:

των δικτύων,

των μεταφορών

της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Κάποιες από τις προτεραιότητες του στόχου είναι ο εκσυγχρονισμός, βελτίωση και περαιτέρω ανάπτυξη ή ολοκλήρωση των υποδομών ΤΠΕ, των ενεργειακών δικτύων και υποδομών, της ψηφιοποίησης των μεταφορών και της πολυτροπικής και αστικής κινητικότητα.

Στην τομή των δικτύων ΤΠΕ και των ενεργειακών δικτύων βρίσκονται και τα έργα για την ανάπτυξη των ευφυών δικτύων, τα οποία, εκτός από ηλεκτρική ενέργεια, μεταφράζουν και δεδομένα σε πραγματικό χρόνο για τη χρήση ενέργειας από τους καταναλωτές και για την κατάσταση του δικτύου.

Κεφάλαιο 5. ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΤΟΧΟΙ

Σε αυτό το πλαίσιο, παρουσιάζονται δείκτες που αφορούν την πρόοδο στην κατεύθυνση επίτευξης των ειδικών στόχων που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 3. Οι δείκτες περιλαμβάνουν επιδιωκόμενα αποτελέσματα τα οποία πρέπει να έχουν επιτευχθεί στο τέλος της προγραμματικής περιόδου του ΕΠΑ.






Δείκτες και επιδιωκόμενα αποτελέσματα ανά αναπτυξιακό στόχο

Ένα από τους δείκτες του στόχου Πράσινης Ανάπτυξης και της προτεραιότητας Πράσινες Πόλεις, αφορά το μερίδιο των ηλεκτροκίνητων επιβατικών οχημάτων στις ετήσιες νέες ταξινομήσεις. Η τιμή βάσης είναι 0,4% και η τιμή στόχος 13%.

Η επίτευξη αυτού του στόχου που έχει δοθεί από το ΕΣΕΚ εξαρτάται κρίσιμα από την παροχή των κατάλληλων κινήτρων στους καταναλωτές, καθώς και από την ανάπτυξη των κατάλληλων υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων σε θέσεις δημόσιας στάθμευσης στις πόλεις της χώρας.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Η ηλεκτροκίνηση επιβατικών οχημάτων συγκαταλέγεται στα επιδιωκόμενα αποτελέσματα της πράσινης ανάπτυξης και ειδικότερα των πράσινων πόλεων</p> <p>Η τιμή στόχος του δείκτη για το μερίδιο των ηλεκτροκίνητων επιβατικών οχημάτων στις ετήσιες νέες ταξινομήσεις είναι 13% και για να επιτευχθεί χρειάζεται παροχή κατάλληλων κινήτρων στους καταναλωτές, και ανάπτυξη των κατάλληλων υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων σε θέσεις</p>
---	-----------------------	--

 Συμβούλιο Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	 ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	 ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ		ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
--	---	--	---	---	--

δημόσιας στάθμευσης στις πόλεις της χώρας

3.2.9 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2019
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων σε συνεργασία με την Υπηρεσία Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων (SRSS) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής
8	ΦΕΚ	

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών για την Ελλάδα, αφορά όλα τα μέσα μεταφοράς (οδικές, σιδηροδρομικές, θαλάσσιες, εναέριες και διατροπικές μεταφορές/ εφοδιαστική αλυσίδα) για έναν μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα 20 ετών (2017-2037). Συμπεριλαμβάνει επίσης τα αναμενόμενα αποτελέσματα του Σχεδίου και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την εξασφάλιση της αποτελεσματικής και έγκαιρης εφαρμογής του.

Ηλεκτροκίνηση

Κεφάλαιο 2: Ανάπτυξη του Σχεδίου

Ανάλυση προβλημάτων

Το Σχέδιο Μεταφορών βασίζεται σε εκτενή συλλογή και ανάλυση δεδομένων με παρεμβάσεις που καθορίζονται βάσει των παρατηρούμενων προβλημάτων σε ολόκληρο τον τομέα μεταφορών

Καθορισμός Στρατηγικών Στόχων

Στρατηγικοί Στόχοι (ΣΣ) είναι εκείνοι οι κύριοι στόχοι που συνδέουν τον τομεακό σχεδιασμό μίας χώρας, στην περίπτωση αυτή των μεταφορών, με τη διάσταση της εθνικής αναπτυξιακής στρατηγικής της. Οι στόχοι αυτοί καθοδηγούν την τομεακή πολιτική ενσωματώνοντας στην προετοιμασία της τα βασικά κοινωνικοπολιτικά πορίσματα και προσπαθώντας να βρεθεί μία ισορροπία μεταξύ τους. Σύμφωνα με τη Συγγραφή Υποχρεώσεων, οι ακόλουθοι πέντε ΣΣ καθορίστηκαν για τον τομέα μεταφορών στην Ελλάδα:

Οικονομική Ανάπτυξη και Αποδοτικότητα στην ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος μεταφορών, σε Περιφερειακό και Εθνικό επίπεδο, όπως εκτιμώνται μέσω του χρόνου μετακίνησης, της αξιοπιστίας και της οικονομικής αποδοτικότητας,

Ενίσχυση της Συνδεσιμότητας των Μεταφορών, η οποία περιλαμβάνει τη συνδεσιμότητα με τα νησιά και μεταξύ συμπληρωματικών μέσων μεταφοράς, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων, την εδαφική συνοχή και τη διασυνοριακή σύνδεση με χώρες εντός/ εκτός ΕΕ,

Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών,

Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης σε σχέση με την απασχόληση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες για τον πληθυσμό, και

Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών

Κύρια Ευρήματα της Ανάλυσης Προβλημάτων

Η Ανάλυση Προβλημάτων βασίζεται στους Στρατηγικούς Στόχους και εντοπίζει τα εμπόδια που σήμερα δυσχεραίνουν την επίτευξη των στόχων αυτών.

Στόχος: Διασφάλιση Περιβαλλοντικής Βιωσιμότητας

Το σύστημα μεταφορών της Ελλάδας δεν επικεντρώνεται ικανοποιητικά σε αυτόν τον Στρατηγικό Στόχο. Κατ' αρχάς, το μερίδιο των πιο φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, όπως ο σιδηρόδρομος (και ιδίως με ηλεκτροκίνηση), είναι ιδιαίτερα χαμηλό. Δεύτερον, οι οδικές εμπορευματικές μεταφορές έχουν το

συντριπτικά μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς αλλά είναι μη αποδοτικές σε μεγάλο βαθμό και εκτελούνται κυρίως με απαρχαιωμένα, ρυπογόνα φορτηγά χαμηλής χωρητικότητας. Τρίτον, ο στόλος επιβατικών οχημάτων (λεωφορεία και ΙΧΕ) είναι επίσης πολύ παλιός, με σχεδόν μηδενική παρουσία υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων. Πρόσφατες ενέργειες ενδέχεται να παρακινήσουν αλλαγές σε αυτόν τον τομέα, αλλά πρέπει να υλοποιηθεί σύντομα η ανάπτυξη δικτύων υποδομών για ηλεκτρική φόρτιση σε συνδυασμό με πιο φιλόδοξες στρατηγικές για την ανανέωση του στόλου, με στόχο την προώθηση της προμήθειας και χρήσης καθαρότερων/ ηλεκτρικών οχημάτων.

Κεφάλαιο 3: Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών

Προτεινόμενες Επενδύσεις του Σχεδίου Μεταφορών

Περιγράφονται οι προτεινόμενοι εννέα πυλώνες, αναφέροντας τον σχετικό βασικό στόχο και τον συνολικό αριθμό προτεινόμενων μέτρων ανά πυλώνα, με διάκριση μεταξύ μέτρων υποδομών και ήπιων μέτρων, επισημαίνοντας εκείνα που συνδέονται κυρίως με τον πυλώνα και εκείνα που συνεισφέρουν σε αυτόν, με την ακόλουθη κωδικοποίηση:

ΥΚ: Μέτρα υποδομών κυρίως σχετιζόμενα με τον Πυλώνα

ΥΣ: Μέτρα υποδομών που συνεισφέρουν στον Πυλώνα

ΗΚ: Ήπια μέτρα κυρίως σχετιζόμενα με τον Πυλώνα

ΗΣ: Ήπια μέτρα που συνεισφέρουν στον Πυλώνα

ΠΥΛΩΝΑΣ 9 Διερεύνηση Μελλοντικών Ευκαιριών

Μεταξύ άλλων προσδιορίστηκαν και κάποια ήπια μέτρα για να συμπεριληφθούν μελλοντικά στο Σχέδιο Μεταφορών.

Ανανέωση του στόλου οχημάτων παντός τύπου (συμπληρωματικές δράσεις) (RT-Soft 5):

M-4: Σχέδιο απόσυρσης παλαιών φορτηγών και ρυμουλκούμενων

M-5: Αναθεώρηση συστήματος φορολογικών κινήτρων για καθαρότερο στόλο ιδιωτικών αυτοκινήτων

M-6: Ανάπτυξη σχεδίου για την εγκατάσταση δημόσιων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Η χρήση καθαρότερων καυσίμων και ηλεκτρικών οχημάτων πρέπει να προωθηθεί περαιτέρω μέσω της ανάπτυξης ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής για την ηλεκτροκίνηση

Δημιουργία Αρχής Χερσαίων Μεταφορών και υλοποίηση της μεταρρύθμισης των υπεραστικών επιβατικών οδικών μεταφορών (συμπληρωματικές δράσεις) (RT-Soft 6):

M-7: Προώθηση στόλου «πράσινων» οχημάτων (παντός τύπου)

Κεφάλαιο 5: Υλοποίηση του Σχεδίου

5.5. Χρηματοδότηση του Σχεδίου Μεταφορών

5.5.2. Διαθέσιμες Πηγές Χρηματοδότησης - Ήπια Μέτρα

Ο συνολικός εκτιμώμενος προϋπολογισμός για τον καθορισμό και την υλοποίηση των ήπιων μέτρων του Σχεδίου Μεταφορών είναι περίπου 1,073 δισ. €. Εντούτοις, από αυτό το ποσό, 1 δισ. € έχουν προβλεφθεί να διανεμηθούν σε μέτρα που υποστηρίζουν την ανανέωση του στόλου οχημάτων, όπως φορολογικές ελαφρύνσεις για οχήματα χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Αυτό το μέτρο πρέπει να πραγματοποιηθεί και στις δύο περιόδους υλοποίησης, πιθανώς κυρίως μεταξύ 2027 και 2037, εκτός εάν π.χ. επαρκείς υποδομές φόρτισης έχουν εγκατασταθεί στη χώρα πριν από το 2025, το οποίο φαίνεται απίθανο σε αυτό το στάδιο.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Ο στόλος επιβατικών οχημάτων (λεωφορεία και ΙΧΕ) είναι πολύ παλιός, με σχεδόν μηδενική παρουσία υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων</p> <p>Η ηλεκτροκίνηση στον τομέα των μεταφορών αποτελεί παράγοντα διασφάλισης περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.</p> <p>Στον Πυλώνα 9 του στρατηγικού σχεδίου προωθείται η ανάπτυξη σχεδίου για την εγκατάσταση δημόσιων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων</p>
---	-----------------------	--

3.2.10 Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2020
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
8	ΦΕΚ	ΦΕΚ 142 Α' /23.07.2020

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Άρθρο 1 Σκοπός

Σκοπός του παρόντος είναι:

η επέκταση της χρήσης των οχημάτων χαμηλών και μηδενικών εκπομπών,
 η ανάπτυξη υποδομών επαναφόρτισης, ιδίως δημοσίως προσβάσιμων,
 η διαμόρφωση ρυθμιστικού πλαισίου για την αγορά ηλεκτροκίνησης.

Άρθρο 2 Ορισμοί

(α) «Ηλεκτρικό όχημα (Η/Ο)»: μηχανοκίνητο όχημα εξοπλισμένο με σύστημα μετάδοσης της κίνησης, το οποίο περιέχει μία τουλάχιστον μη περιφερειακή, εξωτερική, βοηθητική, ηλεκτρική μηχανή ως μετατροπέα ενέργειας με ηλεκτρικό επαναφορτιζόμενο σύστημα αποθήκευσης ενέργειας, το οποίο μπορεί να επαναφορτίζεται εξωτερικά. Ειδικότερα, ως ηλεκτρικά οχήματα νοούνται τα αυτοκίνητα, καθώς και οι μοτοσυκλέτες, τα μοτοποδήλατα και τα ποδήλατα με υποβοηθούμενη ποδηλάτηση των κατωτέρω κατηγοριών: Αμιγώς ηλεκτρικό όχημα, Υβριδικό ηλεκτρικό όχημα εξωτερικής φόρτισης, Υβριδικό όχημα κυψέλης καυσίμου, Ποδήλατο με υποβοηθούμενη ποδηλάτηση (ηλεκτρικό ποδήλατο)

(β) «Σημείο επαναφόρτισης»: διεπαφή ικανή να φορτίσει τουλάχιστον ένα Η/Ο κάθε φορά ή να αντικαταστήσει την μπαταρία ενός ηλεκτρικού οχήματος κάθε φορά.

(γ) «Σημείο επαναφόρτισης κανονικής ισχύος»: σημείο επαναφόρτισης Η/Ο, ηλεκτρικής ισχύος έως και 22 kW. Δεν περιλαμβάνονται τα σημεία επαναφόρτισης με ηλεκτρική ισχύ έως και 3,7 kW που είναι εγκατεστημένα σε ιδιωτικές κατοικίες ή ο κύριος σκοπός τους δεν είναι να φορτίζουν Η/Ο και δεν είναι δημοσίως προσβάσιμα.

(δ) «Σημείο επαναφόρτισης υψηλής ισχύος»: σημείο επαναφόρτισης που επιτρέπει τη μεταφορά ηλεκτρισμού σε Η/Ο ισχύος μεγαλύτερης των 22 kW.

(ε) «Δημοσίως προσβάσιμο σημείο επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού»: σημείο επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού που παρέχει ηλεκτρική ενέργεια με άνευ διακρίσεων πρόσβαση σε όλους τους χρήστες. Η άνευ διακρίσεων πρόσβαση μπορεί να περιλαμβάνει διάφορα μέσα για την ταυτοποίηση, τη χρήση και την πληρωμή.

(στ) «Υπηρεσίες επαναφόρτισης Η/Ο»: σύνολο υπηρεσιών, περιλαμβανομένης της επαναφόρτισης καθ' εαυτής και άμεσα σχετιζόμενων ή συνοδευτικών με αυτή χαρακτηριστικών προστιθέμενης αξίας, όπως ταχύτητας φόρτισης, ευκολίας χρήσης και χρέωσης, ευχέρειας προσβασιμότητας, υπηρεσιών στάθμευσης.

(ζ) «Υπηρεσίες ηλεκτροκίνησης»: σύνολο υπηρεσιών προς χρήστες Η/Ο, που σχετίζονται με την επαναφόρτιση και την τιμολόγηση της ηλεκτροκίνησης, καθώς και με τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των χρηστών, όπως εύρεση διαθέσιμων σημείων φόρτισης και πλοήγηση, κράτηση θέσεων, αλλά και με εν γένει υπηρεσίες, όπως διαχείριση στόλου Η/Ο οχημάτων και διάθεσή τους προς χρήστες Η/Ο.

Άρθρο 3 Δημιουργία δωρεάν θέσεων στάθμευσης για Η/Ο

Από την 1η.1.2021 έως την 31η.12.2022, εντός των διοικητικών ορίων των ΟΤΑ Α' βαθμού όπου υπάρχουν θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης με πληρωμή, τα Η/Ο μηδενικών ή χαμηλών ρύπων έως 50 γρ. CO₂ /χλμ.

απαλλάσσονται από την καταβολή τέλους στάθμευσης ενώ οι περιορισμοί ως προς τη διάρκεια της στάθμευσης συνεχίζουν να ισχύουν και για αυτά.

Για τις θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης Η/Ο οι οποίες κατά την έναρξη ισχύος του παρόντος τελούν υπό παραχώρηση, καταβάλλεται από την 1η.1.2021 από τον δήμο αντίτιμο στον παραχωρησιούχο ισόποσο με το αντίστοιχο τέλος στάθμευσης που θα καταβαλλόταν από τον δημότη στον δήμο για την ελεγχόμενη θέση στάθμευσης συμβατικού οχήματος. Για συμβάσεις παραχώρησης που συνάπτονται μετά από την έναρξη ισχύος του παρόντος, οι θέσεις στάθμευσης Η/Ο εξαιρούνται από το τέλος στάθμευσης από την 1η.1.2021. Για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος, τα Η/Ο εφοδιάζονται με ειδικό σήμα που εκδίδεται από τις Διευθύνσεις Μεταφορών των Περιφερειών εφόσον τηρούνται οι νόμιμες προϋποθέσεις, το οποίο τοποθετείται επί του οχήματος, και ισχύει για τις ελεγχόμενες θέσεις στάθμευσης επί πληρωμή εντός της ελληνικής επικρατείας. Η αίτηση εφοδιασμού του Η/Ο με ειδικό σήμα υποβάλλεται από τους δικαιούχους μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης.

Άρθρο 12 Οργάνωση της αγοράς φόρτισης Η/Ο - Τροποποίηση του άρθρου 134B του ν. 4001/2011

Ο Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο. μπορεί να είναι οποιαδήποτε ατομική επιχείρηση ή νομικό πρόσωπο εγγεγραμμένο στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), με σκοπό την εκμετάλλευση υποδομών φόρτισης. Ο Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο. παρέχει υπηρεσίες επαναφόρτισης σε χρήστες Η/Ο και είναι υπεύθυνος για την άρτια τεχνική συντήρηση των υποδομών φόρτισης, τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας και της λειτουργίας των σημείων επαναφόρτισης που διαχειρίζονται, την εποπτεία και τον έλεγχο αυτών, καθώς και για την παροχή των αναγκαίων στοιχείων και δεδομένων στο Μητρώο της παρ. 7

Στα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης οι Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο. έχουν την υποχρέωση να υιοθετούν συστήματα απομακρυσμένης εποπτείας και ελέγχου με τη χρήση ενός τουλάχιστον ευρωπαϊκού ή διεθνούς ανοικτού πρωτοκόλλου, το οποίο υποστηρίζει τη διαχείριση ενεργού ισχύος, προκειμένου το σημείο να έχει τη σχετική τεχνική δυνατότητα.

Για δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης, την εκμετάλλευση των σημείων επαναφόρτισης αναλαμβάνει Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο. εντός ενός (1) έτους από την εγκατάστασή τους. Έως την ανάληψη της εκμετάλλευσής τους από Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο., τις ανωτέρω υποχρεώσεις αναλαμβάνει ο κύριος των υποδομών.

Ο Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο. μπορεί να είναι κύριος ή κάτοχος της Υποδομής Φόρτισης και δύναται να συνάπτει σύμβαση σύνδεσης με τον Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής και σύμβαση προμήθειας με έναν ή περισσότερους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας με τους οποίους συμβάλλεται ως τελικός καταναλωτής

Ο Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο. παρέχει υπηρεσίες επαναφόρτισης επί τούτω (ad hoc) σε μη συμβεβλημένους με αυτόν χρήστες Η/Ο με άμεση τιμολόγηση αυτών, σε χρήστες Η/Ο συμβεβλημένους με τον Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο., καθώς και σε χρήστες Η/Ο συμβεβλημένους με άλλους Παρόχους Υπηρεσιών Ηλεκτροκίνησης (Π.Υ.Η.). Στην τελευταία περίπτωση, η αναγκαία διαλειτουργικότητα επιτυγχάνεται μέσω Φορέων Διεκπεραίωσης Συναλλαγών (Φ.Δ.Σ.) ή μέσω διμερών συμβάσεων μεταξύ φορέων της αγοράς ηλεκτροκίνησης.

Άρθρο 13 Μητρώο Υποδομών και Φορέων Αγοράς Ηλεκτροκίνησης (Μ.Υ.Φ.Α.Η.)

Καθένας από τους φορείς της αγοράς ηλεκτροκίνησης κατά την έναρξη λειτουργίας του υποχρεούται να εγγράφεται στο Μ.Υ.Φ.Α.Η., όπως και οι δημοσίως προσβάσιμες υποδομές φόρτισης από τους φορείς που τα διαχειρίζονται.



Άρθρο 15 Τιμολόγηση υπηρεσιών επαναφόρτισης

Η μέθοδος τιμολόγησης, οι σχετικές τιμές και οι όροι χρέωσης των χρηστών Η/Ο αναφορικά με την παροχή υπηρεσιών επαναφόρτισης ή ηλεκτροκίνησης διαμορφώνονται ελεύθερα.

Η εφαρμοζόμενη τιμολόγηση για την κατά περίπτωση φόρτιση επιλέγεται από τον Φ.Ε.Υ.Φ.Η.Ο. και πρέπει να γνωστοποιείται στον χρήστη Η/Ο πριν από την έναρξη της διαδικασίας επαναφόρτισης, με ευκρινή σήμανση επί του σημείου επαναφόρτισης ή σε παρακείμενο χώρο του σημείου επαναφόρτισης ή στην είσοδο του χώρου εγκατάστασής του, σε περίπτωση χώρων με ελεγχόμενη πρόσβαση.

Άρθρο 17 Χωροθέτηση σημείων στάθμευσης και επαναφόρτισης Η/Ο από Ο.Τ.Α.

Από την έναρξη ισχύος του παρόντος και έως την 31.3.2021, οι δήμοι μητροπολιτικών κέντρων, οι μεγάλοι και μεσαίοι ηπειρωτικοί δήμοι, οι δήμοι πρωτευουσών περιφερειακών ενοτήτων, καθώς και οι μεγάλοι και

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	---	--

μεσαίοι νησιωτικοί δήμοι, σύμφωνα με το άρθρο 2Α του ν. 3852/2010 εκπονούν υποχρεωτικά Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.), 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. Το Σ.Φ.Η.Ο. λαμβάνει υπόψη του ιδίως, τα πολεοδομικά και κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά της περιοχής και την υφιστάμενη ανάπτυξη δημοσίως προσβάσιμων υποδομών και μπορεί να ενταχθεί ως μέτρο παρέμβασης σε εκπονούμενα στρατηγικά σχέδια των οικείων Ο.Τ.Α., όπως στα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας - ΣΒΑΚ, τις Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις - ΟΧΕ, τα σχέδια για Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη – ΒΑΑ, καθώς και σε ευρύτερες μελέτες και προγράμματα αστικών αναπλάσεων.

Το Σ.Φ.Η.Ο. περιέχει υποχρεωτικά κατ' ελάχιστον τα εξής:

α) τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο κατά μήκος των διοικητικών τους ορίων, στους χώρους στάσης και στάθμευσης του άρθρου 34 του ν. 2696/1999 (Α' 57), καθώς και σε ελεγχόμενους από τους δήμους χώρους στάθμευσης και δημοτικούς χώρους στάθμευσης, ώστε να προβλέπεται υποχρεωτικά η χωροθέτηση ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο ανά χιλίου (1.000) κατοίκους του δήμου, και ειδικότερα σε: αα) υφιστάμενους υπαίθριους δημοτικούς χώρους στάθμευσης, αβ) υφιστάμενους στεγασμένους δημοτικούς χώρους στάθμευσης, αγ) υφιστάμενες παρόδιες θέσεις στάθμευσης, ελεύθερες και ελεγχόμενης στάθμευσης, ιδίως στα πολεοδομικά κέντρα των δήμων και σε περιοχές αυξημένης επίσκεψης και σε πυκνοδομημένες αστικές περιοχές, αδ) νέους υπαίθριους/στεγασμένους χώρους στάθμευσης ή παρόδιες θέσεις στάθμευσης που χωροθετούνται με σκοπό την εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο

β) τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε τερματικούς σταθμούς και επιλεγμένα σημεία των δημοτικών και αστικών συγκοινωνιών, ώστε να καθίσταται δυνατή η ανωτέρω εγκατάσταση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο υψηλής ισχύος και συγχρόνως να διασφαλίζεται η ελάχιστη απαιτούμενη αναμονή επαναφόρτισης για την ομαλή λειτουργία των λεωφορειακών γραμμών προς εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού,

γ) τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση τουριστικών λεωφορείων, ώστε οι προβλεπόμενες θέσεις στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων να εξοπλίζονται με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο σε ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) τουλάχιστον επί του συνόλου των υφιστάμενων θέσεων ή ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο,

δ) τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση Η/Ο τροφοδοσίας, ώστε οι προβλεπόμενες θέσεις στάθμευσης οχημάτων τροφοδοσίας να εξοπλίζονται με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο για το δέκα τοις εκατό (10%) τουλάχιστον του συνόλου των υφιστάμενων θέσεων ή ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο. Στις ανωτέρω θέσεις επιτρέπεται και η στάθμευση και η επαναφόρτιση Η/Ο που δεν εξυπηρετούν ανάγκες τροφοδοσίας μετά από τη λήξη του ωραρίου τροφοδοσίας και έως την επόμενη έναρξη.

Σε εμπορικές περιοχές και ιστορικά κέντρα πόλεων, χωροθετούνται παρόδιες θέσεις στάθμευσης – επαναφόρτισης για ηλεκτρικά ποδήλατα και μοτοποδήλατα τροφοδοσίας, τα οποία επιτρέπεται να κινούνται πέραν των ωραρίων τροφοδοσίας που ισχύουν για τα υπόλοιπα οχήματα

Τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε υφιστάμενα και νόμιμα καθορισμένα σημεία στάσης ή στάθμευσης (πιάτσες) Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ. Στα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που ορίζονται με την παρούσα απαγορεύεται να φορτίζονται Η/Ο, εκτός από Ε.Δ.Χ.- ΤΑΞΙ,

Τη χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε χώρους στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ.

Τα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που έχουν ήδη εγκατασταθεί ή εγκαθίστανται έως την εκπόνηση του Σ.Φ.Η.Ο. της παρ. 1, λαμβάνονται υπόψη και συμπεριλαμβάνονται σε αυτό.

Τα Σ.Φ.Η.Ο. επικαιροποιούνται από τους δήμους ανά τακτά χρονικά διαστήματα και ανά πέντε (5) κατ' ελάχιστον έτη, με στόχο την επανεξέταση των συνθηκών ανάπτυξης και εφαρμογής της χωροθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

Οι θέσεις στάθμευσης Η/Ο και επαναφόρτισης Η/Ο, όπως υπολογίζονται στα Σ.Φ.Η.Ο. που εκπονούνται

από τους Ο.Τ.Α., αυξάνουν αντιστοίχως τις ελάχιστες απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης, κατά την εκπόνηση οποιωνδήποτε σχετικών μελετών από τους Ο.Τ.Α..

Άρθρο 18 Χωροθέτηση χώρων στάσης / στάθμευσης (πιάτσες) Ε.Δ.Χ. – ΤΑΞΙ οχημάτων με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο

Στις έδρες - διοικητικές μονάδες, όπου κυκλοφορούν αμιγώς ηλεκτρικά ή υβριδικά ηλεκτρικά επιβατικά οχήματα εξωτερικής φόρτισης δημόσιας χρήσης (Ε.Δ.Χ.- ΤΑΞΙ) με εκπομπές ρύπων έως 50 γρ. C2O/χλμ., δύνανται να καθορίζονται χώροι στάσης/στάθμευσης (πιάτσες) με τις απαιτούμενες υποδομές επαναφόρτισης Η/Ο για χρήση αποκλειστικά από αυτά, απαγορευμένης της χρησιμοποίησής τους από Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ με άλλη πηγή ενέργειας.

Στους χώρους στάσης/στάθμευσης (πιάτσες) Ε.Δ.Χ.- ΤΑΞΙ οχημάτων που προορίζονται για μικτή χρήση, ήτοι χρησιμοποιούνται και από Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ με άλλη πηγή ενέργειας, τα αμιγώς ηλεκτρικά ή υβριδικά ηλεκτρικά Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ οχήματα εξωτερικής φόρτισης με εκπομπές ρύπων έως 50 γρ. CO2 /χλμ. παίρνουν θέση σύμφωνα με τη σειρά προσέλευσής τους. Για την φόρτιση των ανωτέρω οχημάτων, στους χώρους αυτούς καθορίζεται υποχρεωτικά τουλάχιστον μία (1) θέση αποκλειστικής χρήσης από αμιγώς ηλεκτρικά ή υβριδικά ηλεκτρικά Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ οχήματα εξωτερικής φόρτισης με εκπομπές ρύπων έως 50 γρ. CO2 /χλμ., με σημείο επαναφόρτισης Η/Ο για κάθε πέντε (5) θέσεις Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ οχημάτων και στο τέλος των συνολικών θέσεων, η οποία οριοθετείται με κατάλληλη σήμανση και διαγράμμιση. Εφόσον στους εν λόγω χώρους στάθμευσης υπάρχουν λιγότερες των πέντε (5) θέσεων, η χωροθέτηση γίνεται με κριτήριο την εν γένει χωρητικότητά τους.

Στα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο, που ορίζονται με το παρόν απαγορεύεται ρητά να φορτίζουν άλλα Η/Ο εκτός από Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ.

Άρθρο 19 Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης Η/Ο για ΑμεΑ

Σε ποσοστό δύο τοις εκατό (2%) κατ' ελάχιστον επί του συνόλου των προβλεπόμενων δημόσιων θέσεων στάθμευσης οχημάτων για άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ), χωροθετούνται θέσεις στάθμευσης με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο για ΑμεΑ. Οι συγκεκριμένες θέσεις φέρουν ειδική σήμανση, σύμφωνα με το άρθρο 4 του ν. 2696/1999 (Α' 57).

Σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης οχημάτων, το ανωτέρω ελάχιστο ποσοστό θέσεων για Η/Ο ΑμεΑ, ορίζεται σε ένα τοις εκατό (1%) επί του συνόλου των θέσεων στάθμευσης ΑμεΑ.

Για τα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο για οχήματα ΑμεΑ του παρόντος, εφαρμόζεται η υπ' αρ. 42863/438/2019 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Οικονομίας και Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Υποδομών και Μεταφορών, Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής και Τουρισμού (Β' 2040).



Άρθρο 20 Σήμανση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο

Οι θέσεις στάθμευσης, που εξοπλίζονται με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο σημαίνονται με τη ρυθμιστική πινακίδα Ρ-40 με την ένδειξη «Απαγορεύονται η στάση και η στάθμευση», σε συνδυασμό με την πρόσθετη πινακίδα Πρ-19β με την ένδειξη «Εξαιρούνται τα Ηλεκτροκίνητα Οχήματα», σύμφωνα με το άρθρο 4 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (ν. 2696/1999, Α' 57).

Οι θέσεις στάθμευσης Η/Ο σημαίνονται με την πινακίδα Ρ-35α με την ένδειξη «Θέση/Σημείο Επαναφόρτισης Ηλεκτροκίνητου Οχήματος». Προκειμένου να σημανθεί ο χώρος στάθμευσης Η/Ο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η ρυθμιστική πινακίδα Ρ-70 με την ένδειξη «Χώρος στάθμευσης ορισμένης κατηγορίας οχημάτων», σε συνδυασμό με την πρόσθετη πινακίδα Πρ-19α με την ένδειξη «Ηλεκτροκίνητα Οχήματα».

Άρθρο 21 Εγκατάσταση υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο σε νέα κτίρια (παρ. 2, 5 και 6 του άρθρου 8 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/844)

Στην ηλεκτρολογική μελέτη των νέων κτιρίων περιλαμβάνεται η εγκατάσταση υποδομής καλωδίωσης, δηλαδή σωληνώσεων, οχετών, καναλιών για τη διέλευση ηλεκτρικών καλωδίων, ώστε στις θέσεις στάθμευσης, όπως αυτές προκύπτουν από την οικοδομική άδεια, να μπορούν να εγκατασταθούν σημεία επαναφόρτισης Η/Ο.

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

Σε νέα κτίρια με αποκλειστική χρήση κατοικίας και με περισσότερες από δέκα (10) θέσεις στάθμευσης, εγκαθίσταται υποχρεωτικά υποδομή καλωδίωσης, ώστε να καθίσταται δυνατή σε μεταγενέστερο στάδιο η εγκατάσταση σημείου επαναφόρτισης Η/Ο σε κάθε θέση στάθμευσης οχημάτων.

Σε νέα κτίρια που δεν προορίζονται αποκλειστικά για κατοικία και τα οποία διαθέτουν περισσότερες από δέκα (10) θέσεις στάθμευσης, εγκαθίσταται υποχρεωτικά υποδομή καλωδίωσης, ώστε μία (1) κατ' ελάχιστο σε κάθε πέντε (5) θέσεις στάθμευσης για τις θέσεις που δεν εξυπηρετούν την κατοικία να μπορεί σε μεταγενέστερο στάδιο να εφοδιαστεί με σημείο επαναφόρτισης Η/Ο

Σε όλα τα νέα κτίρια, δύναται να προβλεφθεί εγκατάσταση υποδομής καλωδίωσης για την τοποθέτηση κοινόχρηστου σημείου επαναφόρτισης Η/Ο σε ξεχωριστή κοινόχρηστη θέση στάθμευσης, επιπλέον όσων σημείων προβλέπονται στο παρόν. Στην περίπτωση αυτήν, το σημείο επαναφόρτισης μπορεί να συνδέεται με ξεχωριστή παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Άρθρο 22 Εγκατάσταση υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο σε υφιστάμενα κτίρια (παρ. 2, 3, 5 και 6 του άρθρου 8 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/844)

Σε υφιστάμενα κτίρια, τα οποία είχαν υποχρέωση πρόβλεψης θέσεων στάθμευσης, δύναται να εγκαθίσταται νέα υποδομή καλωδίωσης σε κοινόχρηστους ή και κοινόκτητους χώρους, για την τοποθέτηση ξεχωριστής κοινόχρηστης παροχής, η οποία επιτρέπει την τοποθέτηση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο. Σε περιπτώσεις κτιρίων με πολλαπλές ιδιοκτησίες, για την ανωτέρω εγκατάσταση απαιτείται η σύμφωνη γνώμη της απόλυτης πλειοψηφίας των συνιδιοκτητών.

Σε υφιστάμενα κτίρια επιτρέπεται στον ιδιοκτήτη ή δικαιούχο αποκλειστικής χρήσης χώρου στάθμευσης, με αποκλειστική δαπάνη, ευθύνη και επιμέλειά του, η εγκατάσταση υποδομής καλωδίωσης στη δική του θέση στάθμευσης και η εγκατάσταση και λειτουργία σημείου επαναφόρτισης Η/Ο, το οποίο τροφοδοτείται απευθείας μέσω της υφισταμένης παροχής ρεύματος ιδιόκτητου χώρου εντός της ίδιας οικοδομής ή μέσω νέας ιδιόκτητης παροχής ρεύματος.

Σε υφιστάμενα κτίρια, στα οποία γίνονται εργασίες ανακαίνισης με οικοδομική άδεια, που περιλαμβάνουν τον χώρο στάθμευσης, εντός του κτιρίου ή σε παρακείμενο χώρο, ή την ηλεκτρολογική υποδομή του κτιρίου, ισχύουν οι υποχρεώσεις των παρ. 1 έως 4 του άρθρου 21, εκτός αν ο υπεύθυνος μηχανικός δηλώσει, με υπεύθυνη δήλωσή του στην αρμόδια Υπηρεσία Δόμησης, ότι το συνολικό κόστος εγκατάστασης των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο και υποδομής καλωδίωσης, σύμφωνα με τις ανωτέρω διατάξεις, υπερβαίνει το επτά τοις εκατό (7%) του συνολικού κόστους της ανακαίνισης του κτιρίου.

Σε υφιστάμενα κτίρια που δεν προορίζονται για κατοικία και διαθέτουν περισσότερες των είκοσι (20) θέσεων στάθμευσης οχημάτων, εγκαθίσταται υποχρεωτικά μία (1) κατ' ελάχιστον θέση στάθμευσης με σημείο επαναφόρτισης Η/Ο ανά είκοσι (20) θέσεις στάθμευσης έως την 1η.1.2023.

Άρθρο 23 Εγκατάσταση υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο σε χώρους όπου στεγάζονται φορείς της Γενικής Κυβέρνησης (παρ. 2, 3, 5 και 6 του άρθρου 8 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/844)

Το Δημόσιο και οι φορείς της Γενικής Κυβέρνησης, που προβλέπονται στην παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143), υποχρεούνται έως την 1η.1.2022, να προβλέψουν τη χωροθέτηση, να εγκαταστήσουν και να λειτουργήσουν αριθμό υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα άρθρα 21 και 22, όπου στεγάζονται οι υπηρεσίες τους και προβλέπεται ή έχει προβλεφθεί η λειτουργία ή κατασκευή χώρων στάθμευσης κοινής χρήσης, κλειστών ή ανοιχτών. Σε κάθε περίπτωση ένα (1) κατ' ελάχιστον σημείο επαναφόρτισης Η/Ο, στα υφιστάμενα κτίριά τους που διαθέτουν περισσότερες των είκοσι (20) θέσεων στάθμευσης οχημάτων.

Άρθρο 24 Προϋποθέσεις εγκατάστασης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε κτίρια (παρ. 7 του άρθρου 8 της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/844)

Για την εγκατάσταση της υποδομής και την τοποθέτηση συσκευών φόρτισης Η/Ο σε υφιστάμενα κτίρια, για τη σύνδεση των οποίων απαιτείται η εγκατάσταση νέου μετασχηματιστή (Μ/Σ) ΜΤ/ΧΤ στην εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση, απαιτείται έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας, σύμφωνα με το άρθρο 29 του ν. 4495/2017 (Α' 167).





Η σύνδεση υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο σε υφιστάμενη παροχή, με επαύξηση αυτής ή μέσω νέας

παροχής, διενεργείται σύμφωνα με τις διαδικασίες ηλεκτροδοτήσεων.
 Στους στεγασμένους κλειστούς χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων που διαθέτουν σημεία επαναφόρτισης Η/Ο λαμβάνονται μέτρα πυροπροστασίας.
 Άρθρο 26 Μέτρα πυροπροστασίας – Τροποποίηση του άρθρου 6 του π.δ. 41/2018
 Επιβάλλεται η τοποθέτηση ενός (1) κατ' ελάχιστον πυροσβεστήρα διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), κατασβεστικής ικανότητας 55B τουλάχιστον ανά τρία (3) σημεία επαναφόρτισης Η/Ο.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

<p>1 Σχόλια / Παρατηρήσεις</p>	<p>Χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο Στους χώρους στάσης και στάθμευσης καθώς και σε ελεγχόμενους από τους δήμους χώρους στάθμευσης και δημοτικούς χώρους στάθμευσης, ώστε να προβλέπεται υποχρεωτικά η χωροθέτηση ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο ανά χιλίους (1.000) κατοίκους του δήμου, και ειδικότερα σε:</p> <p>α) υφιστάμενους υπαίθριους δημοτικούς χώρους στάθμευσης, β) υφιστάμενους στεγασμένους δημοτικούς χώρους στάθμευσης, γ) υφιστάμενες παρόδιες θέσεις στάθμευσης, ελεύθερες και ελεγχόμενης στάθμευσης, ιδίως στα πολεοδομικά κέντρα των δήμων και σε περιοχές αυξημένης επίσκεψης και σε πυκνοδομημένες αστικές περιοχές, δ) νέους υπαίθριους/στεγασμένους χώρους στάθμευσης ή παρόδιες θέσεις στάθμευσης που χωροθετούνται με σκοπό την εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο</p> <p>Σε τερματικούς σταθμούς και επιλεγμένα σημεία των δημοτικών και αστικών συγκοινωνιών ώστε να διασφαλίζεται η ελάχιστη απαιτούμενη αναμονή επαναφόρτισης</p> <p>Για την εξυπηρέτηση τουριστικών λεωφορείων, ώστε οι προβλεπόμενες θέσεις στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων να εξοπλίζονται με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο σε ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) τουλάχιστον επί του συνόλου των υφιστάμενων θέσεων ή ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο,</p> <p>Για την εξυπηρέτηση Η/Ο τροφοδοσίας, ώστε οι προβλεπόμενες θέσεις στάθμευσης οχημάτων τροφοδοσίας να εξοπλίζονται με σημεία επαναφόρτισης Η/Ο για το δέκα τοις εκατό (10%) τουλάχιστον του συνόλου των υφιστάμενων θέσεων ή ενός (1) κατ' ελάχιστον σημείου επαναφόρτισης Η/Ο.</p> <p>Σε εμπορικές περιοχές και ιστορικά κέντρα πόλεων, χωροθετούνται παρόδιες θέσεις στάθμευσης – επαναφόρτισης για ηλεκτρικά ποδήλατα και μοτοποδήλατα τροφοδοσίας, τα οποία επιτρέπεται να κινούνται πέραν των ωραρίων τροφοδοσίας που ισχύουν για τα υπόλοιπα οχήματα</p> <p>Σε υφιστάμενα και νόμιμα καθορισμένα σημεία στάσης ή στάθμευσης (πιάτσες) Ε.Δ.Χ.-ΤΑΞΙ.</p> <p>Σε χώρους στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ.</p> <p>Σε νέα ή υφιστάμενα κτίρια</p> <p>Σε χώρους όπου στεγάζονται φορείς της Γενικής Κυβέρνησης</p> <p>Πιο αναλυτικές πληροφορίες για κάθε ένα από αυτά (π.χ. αριθμός θέσεων Η/Ο) υπάρχουν στο μέρος Β του πίνακα.</p>
--------------------------------	--

3.2.11 Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο.

 Συμβολοί Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 
---	----------------------	--	--

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Τεχνικές Οδηγίες για τα Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Σ.Φ.Η.Ο
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2020
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
8	ΦΕΚ	4380 Β' / 05-10-2020

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Άρθρο 1 Ορισμός Σ.Φ.Η.Ο.
 Ως «Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)» ορίζεται το πρόγραμμα χωροθέτησης δημοσίως προσβάσιμων σημείων επαναφόρτισης Η/Ο κανονικής ή υψηλής ισχύος και θέσεων στάθμευσης Η/Ο, που εκπονείται από τους δήμους εντός των διοικητικών τους ορίων, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 17 του ν. 4710/2020 «Προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις» (Α' 142).

Άρθρο 2 Πεδίο Εφαρμογής
 Το «Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)» εκπονείται υποχρεωτικά από την έναρξη ισχύος του ν. 4710/2020 (Α' 142) έως και την προθεσμία που τίθεται στην παρ. 1 του άρθρου 17 του ίδιου νόμου, όσον αφορά τους δήμους των μητροπολιτικών κέντρων, τους μεγάλους και μεσαίους ηπειρωτικούς δήμους, τους δήμους πρωτευουσών περιφερειακών ενοτήτων, καθώς και τους μεγάλους και μεσαίους νησιωτικούς δήμους, σύμφωνα με το άρθρο 2Α του ν. 3852/2010 (Α' 87). Οι δήμοι που δεν ανήκουν στις προαναφερόμενες κατηγορίες υποχρεούνται να εκπονούν Σ.Φ.Η.Ο. έως και την προθεσμία που τίθεται στην παρ. 2 του άρθρου 17 του ν. 4710/2020 (Α' 142). Σε κάθε περίπτωση, τα «Σχέδια Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)» εκπονούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 17 του ν. 4710/2020 (Α' 142).

Άρθρο 3 Φορέας Εκπόνησης
 Ως Φορέας Εκπόνησης του Σ.Φ.Η.Ο. ορίζεται ο οικείος δήμος. Εφόσον υφίστανται πραγματικές ανάγκες που τεκμηριώνονται επαρκώς ή ο προγραμματισμός/ αποτελεσματικότητα της χωροθέτησης των σχετικών υποδομών εντός της Περιοχής Παρέμβασης. Επίσης, δύναται να είναι δύο (2) ή περισσότεροι όμοροι δήμοι (στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης μεταξύ τους ή μετά από σύσταση συνδέσμου) ή η Περιφερειακή Ένωση Δήμων (Π.Ε.Δ.) στο πλαίσιο προγραμματικής σύμβασης μεταξύ Ο.Τ.Α. και της Π.Ε.Δ. («διαδημοτικό» Σ.Φ.Η.Ο.).

Άρθρο 4 Περιοχή Παρέμβασης
 Ως Περιοχή Παρέμβασης ορίζεται η εδαφική περιοχή στην οποία θα εφαρμοσθούν τα περιεχόμενα του Σ.Φ.Η.Ο. και ταυτίζεται με τα διοικητικά όρια του Φορέα Εκπόνησης

Άρθρο 5 Περιεχόμενα Σ.Φ.Η.Ο.
 Το Σ.Φ.Η.Ο. περιέχει υποχρεωτικά κατ' ελάχιστον τα εξής:
 Τη χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στους χώρους στάσης και στάθμευσης του άρθρου 34 του ν. 2696/1999 (Α' 57), καθώς και σε ελεγχόμενους από τους δήμους χώρους στάθμευσης και δημοτικούς χώρους στάθμευσης, όπως προαναφέρθηκαν στον Ν.4710/2020.
 Τη χωροθέτηση (ενδεικτικά) δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο σε δημοτικές εγκαταστάσεις, πέραν των υποχρεωτικά προβλεπόμενων βάσει της κείμενης νομοθεσίας, και η χωροθέτηση θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο για την εξυπηρέτηση του κοινού σε τερματικούς σταθμούς και σε επιλεγμένα σημεία του δικτύου δημοτικών ή αστικών συγκοινωνιών.
 Για τις περιοχές ευθύνης των δημόσιων αστικών συγκοινωνιών και του συγκοινωνιακού έργου που παρέχεται από τους Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε. και Ο.Σ.Ε.Θ. Α.Ε., και αποκλειστικά για τις περ. β) και ε) της παρ. 1 του άρθρου 17 του ν. 4710/2020 (Α' 142), οι ανωτέρω Οργανισμοί υποχρεούνται να υποβάλουν, εντός του χρονικού πλαισίου που θα θέσει ο Φορέας Εκπόνησης, δεσμευτική πρόταση για τους χώρους αρμοδιότητας αυτών και των θυγατρικών τους στην κατά περίπτωση Περιοχή Παρέμβασης, ώστε να συμπεριληφθεί στο

υπό εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο..

Εφόσον στην Περιοχή Παρέμβασης υπάρχουν περιοχές ευθύνης άλλων νομικών προσώπων ή οντοτήτων πλην του Φορέα Εκπόνησης, ο Φορέας Εκπόνησης μπορεί να απευθύνει πρόσκληση στα νομικά αυτά πρόσωπα ή οντότητες να υποβάλουν εντός του χρονικού πλαισίου που αυτός θα θέσει, δεσμευτική πρόταση για χωροθέτηση δημοσίως προσβάσιμων θέσεων στάθμευσης και σημείων επαναφόρτισης Η/Ο στους χώρους αρμοδιότητας αυτών εντός της Περιοχής Παρέμβασης, ώστε να συμπεριληφθούν στο υπό εκπόνηση Σ.Φ.Η.Ο..

Δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που έχουν ήδη εγκατασταθεί εντός της Περιοχής Παρέμβασης έως την εκπόνηση του Σ.Φ.Η.Ο. και δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που βρίσκονται εκτός της αρμοδιότητας του Φορέα Εκπόνησης αλλά εντός της Περιοχής Παρέμβασης, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 4 της παρούσης, λαμβάνονται υπόψη και συμπεριλαμβάνονται στο Σ.Φ.Η.Ο. με διακριτή ένδειξη

Άρθρο 6 Ομάδα Εργασίας

Ο Φορέας Εκπόνησης συστήνει Ομάδα Εργασίας με αντικείμενο την προετοιμασία, την εκπόνηση και την παρακολούθηση του Σ.Φ.Η.Ο.

Η Ομάδα Εργασίας μεριμνά ιδίως για τα παρακάτω:

Την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο. για την περιοχή παρέμβασης που ορίζεται από το Φορέα Εκπόνησης και όλες τις επιμέρους ενέργειες που απαιτούνται, συμπεριλαμβανομένων των ενεργειών της παρ. 1 του άρθρου 7 της παρούσας.

Τη συλλογή των διαθέσιμων κειμένων, μελετών και στοιχείων που απαιτούνται για την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο. και ιδίως των αναγραφόμενων στην παρ. 2 του άρθρου 8 της παρούσας.

Τη συνεργασία με τρίτα μέρη για την εκτέλεση συμβάσεων παροχής υπηρεσιών για την κατάρτιση του Σ.Φ.Η.Ο., όπου αυτές απαιτούνται.

Την πρόσκληση των εκπροσώπων των επαγγελματικών φορέων και των επιχειρήσεων της Περιοχής Παρέμβασης, καθώς και άλλων συλλογικών φορέων και εμπειρογνομόνων της ηλεκτροκίνησης, και την καταγραφή των σχετικών αναγκών και προτάσεων, ιδίως μέσω σχετικών συναντήσεων και αλληλογραφίας. Την ορθή παρακολούθηση, αξιολόγηση και αναθεώρηση του Σ.Φ.Η.Ο.

Άρθρο 7 Οργάνωση Κατάρτισης Σ.Φ.Η.Ο.

Για την κατάρτιση ενός Σ.Φ.Η.Ο. ο Φορέας Εκπόνησης δημιουργεί τον «Φάκελο Σ.Φ.Η.Ο.», ο οποίος αποτελείται υποχρεωτικά από τρία (3) παραδοτέα, ως εξής:

Π.1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης - Χαρτογράφηση της Περιοχής Παρέμβασης Π.1β: Χωροθέτηση σημείων επαναφόρτισης και θέσεων στάθμευσης Η/Ο - Σενάρια ανάπτυξης δικτύου σημείων επαναφόρτισης Η/Ο

Π.2: Έκθεση Διαβούλευσης

Π.3: Ολοκλήρωση Φακέλου - Εφαρμογή Σχεδίου

Άρθρο 11 Έγκριση του Σ.Φ.Η.Ο.

Μετά την ολοκλήρωση του Σ.Φ.Η.Ο, ο Φορέας Εκπόνησης το προωθεί στην αρμόδια Επιτροπή Ποιότητας Ζωής, προκειμένου να λάβει έγκριση.





Άρθρο 14 Αναθεώρηση και επικαιροποίηση του Σ.Φ.Η.Ο.

Το Σ.Φ.Η.Ο. αναθεωρείται τακτικά, κατ' ελάχιστον ανά πέντε (5) έτη, και εκτάκτως, εφόσον κρίνεται σκόπιμο από τα πορίσματα των εκθέσεων προόδου ή λόγω νέων δεδομένων ή αναγκών.

Άρθρο 15 Ένταξη των Σ.Φ.Η.Ο. στα Σ.Β.Α.Κ.

Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης αποτελεί άξονα προτεραιότητας για τα υπό εκπόνηση Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) των ΟΤΑ α' βαθμού, τις Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις - Ο.Χ.Ε., τα σχέδια για Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη - Β.Α.Α., καθώς και τις ευρύτερες μελέτες και προγράμματα αστικών αναπλάσεων ή άλλου είδους αναπτυξιακά σχέδια.

Το συγκεκριμένο Σ.Φ.Η.Ο. μπορεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα δράσεων σε νέο ή υπό εκπόνηση Σ.Β.Α.Κ. ή Ο.Χ.Ε. ή Β.Α.Α. κ.ο.κ. του οικείου ΟΤΑ α' βαθμού. Σε περίπτωση Σ.Β.Α.Κ. ή άλλου σχεδίου που έχει

 Συμβολοί Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
---	----------------------	--	--

ολοκληρωθεί ή/και εγκριθεί, το εγκεκριμένο Σ.Φ.Η.Ο. εντάσσεται στις δράσεις υλοποίησης του Σ.Β.Α.Κ. (ή άλλου σχεδίου) σε επόμενη αναθεώρησή του.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Το παρόν κείμενο αποτελεί ουσιαστικά έναν οδηγό για την υλοποίηση των σχεδίων Σ.Φ.Η.Ο.
---	-----------------------	--

3.2.12 Ε.Π. Υποδομών – Μεταφορών 2021 – 2027

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΕΘΝΙΚΟΣ
2	Τίτλος	ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021-2027
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2021
5	Περιοχή Εφαρμογής	ΕΛΛΑΔΑ
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Μη Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων
8	ΦΕΚ	

Β. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ της Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2021-2027 αποτελεί το κύριο Τομεακό Πρόγραμμα του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση του Επιχειρησιακού Σχεδιασμού των αρμοδίων Υπουργείων Πολιτικής (Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής), με στόχο την υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής στον Τομέα των Μεταφορών για την περίοδο 2021-2027.

Βασική στόχευση του ΕΠ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ αποτελεί η ανάπτυξη προσβάσιμων, υψηλής ποιότητας, πολυτροπικών, ανθεκτικών στην κλιματική αλλαγή, έξυπνων και βιώσιμων υποδομών και μεταφορικών συστημάτων που να υπηρετούν τον πολίτη και να συμβάλλουν στην επίτευξη των μετρήσιμων στόχων σε επίπεδο Χώρας, Περιφέρειας και ΕΕ.

Οι βασικές προτεραιότητες του Ε.Π. ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ διατυπώνονται ως ακολούθως:

Α) Προώθηση της ολοκλήρωσης μέρους των υποδομών του βασικού ΔΕΔ-Μ (οδικών και σιδηροδρομικών) και περαιτέρω ανάπτυξη / αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο οδικό και σιδηροδρομικό, αλλά και επιλεγμένες παρεμβάσεις λιμένων (ΣΠ3/ειδικός στόχος ii και iii).

Β) Προώθηση των συνδυασμένων μεταφορών και εκσυγχρονισμός του συστήματος μεταφορών, (ΣΠ3 /ειδικός στόχος ii και iii)

Γ) Βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών, (ΣΠ3 /ειδικός στόχος ii και iii)

Δ) Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μέσων σταθερής τροχιάς, (ΣΠ3 /ειδικός στόχος iv)

Ειδικότερα και όσον αφορά τον τομέα της ηλεκτροκίνησης ανά προτεραιότητα εντοπίζονται τα κάτωθι:

Α) Προώθηση της ολοκλήρωσης μέρους των υποδομών του βασικού ΔΕΔ-Μ (οδικών και σιδηροδρομικών) και περαιτέρω ανάπτυξη / αναβάθμιση του αναλυτικού ΔΕΔ-Μ (με έμφαση στο οδικό και σιδηροδρομικό, αλλά και επιλεγμένες παρεμβάσεις λιμένων

Αξιοποίηση ευφυών συστημάτων μεταφορών

Επίσης αναφέρει ότι το σύνολο των παρεμβάσεων στον τομέα των μεταφορών θα πρέπει συνδυαστούν με προώθηση της χρήσης καθαρών καυσίμων.

Δ) Ανάπτυξη και επέκταση βιώσιμων και οικολογικών αστικών μέσων σταθερής τροχιάς

Ως βασικός στόχος της περιόδου 2021-2027 τίθεται η κατασκευή ή/και ολοκλήρωση έργων καθαρών αστικών και προαστιακών μεταφορών στα κύρια αστικά κέντρα της χώρας (Αθήνα και Θεσσαλονίκη), με τις εξής προτεραιότητες:

Επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Μετρό και Προαστιακός) Προμήθεια στόλων λεωφορείων φιλικών προς το περιβάλλον, με στόχο την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας με μέσα πιο φιλικά προς το περιβάλλον. Η αρχιτεκτονική του Ε.Π. Υποδομών Μεταφορών βασίζεται στη λογική της απλούστευσης και της αποτελεσματικής διαχείρισης κατά την υλοποίηση του Ε.Π. και διαρθρώνεται σε πέντε Άξονες προτεραιότητας (ΑΠ) που θα συγχρηματοδοτούνται από το Ταμείο Συνοχής (ΤΣ) και επιπλέον 5 αντίστοιχους Άξονες Προτεραιότητας από πόρους που θα διατεθούν από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), ανάλογα με τις διαθέσιμες κατηγορίες περιφέρειας Άξονας Προτεραιότητας 7 (Ταμείο Συνοχής) - Αναβάθμιση της αστικής κινητικότητας. Στον Άξονα περιλαμβάνονται:

Επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Γραμμή 4 του Μετρό Αθήνας και Προαστιακές συνδέσεις)

Προμήθεια στόλων λεωφορείων φιλικών προς το περιβάλλον

Άλλες παρεμβάσεις βιώσιμης αστικής κινητικότητας σε μεσαίου μεγέθους αστικά κέντρα

Επιδιώκεται η συνέχιση/ υλοποίηση έργων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη και η προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας με υλοποίηση παρεμβάσεων με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον.

Ειδικός στόχος:

Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Το συγκεκριμένο Επιχειρησιακό πρόγραμμα εστιάζει σε κυρίως σε προτεραιότητες που σχετίζονται με το Διευρωπαϊκό Σιδηροδρομικό και Οδικό Δίκτυο και την ανάγκη βελτίωσης των διαπεριφερειακών συνδέσεων. Επίσης κάνει ξεχωριστή αναφορά στις θαλάσσιες μεταφορές και στην αεροναυτιλία.</p> <p>Σε επίπεδο αστικής κινητικότητας που αφορά και το ΣΦΗΟ αναφέρει την ανάγκη ανάπτυξης βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροπικής τοπικής κινητικότητας.</p>
---	-----------------------	---

3.2.13 Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας





ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ
2	Τίτλος	Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
3	Αντικείμενο	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
4	Έτος εκπόνησης	2003
5	Περιοχή Εφαρμογής	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού
8	ΦΕΚ	Αριθμός Πρωτοκόλλου 22433/3.6.2003

Β. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Στο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, καταγράφεται και αξιολογείται η θέση της Περιφέρειας στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, ο ρόλος της σε εθνικό επίπεδο και σε σύγκριση με άλλες περιφέρειες καθώς επίσης και οι λειτουργίες του διαπεριφερειακού χαρακτήρα που έχει ή μπορεί να αναπτύξει. Ακόμη, αποτιμώνται οι χωρικές επιπτώσεις προγραμμάτων σε επίπεδο Περιφέρειας και προσδιορίζονται βασικές προτεραιότητες και στρατηγικές

 Συμβούλιο Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i>	 ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΛΓΗΣ
--	----------------------	---	--

επιλογές για την αιεφόρο ανάπτυξη,

Στόχοι του Π.Π.Χ.Σ.Α.Α Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας είναι:

Η εναρμόνιση με τα εγκεκριμένα ή υπό διαμόρφωση κείμενα Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης.

Η προώθηση της αειφόρου, ισόρροπης και διαρκούς ανάπτυξης της Περιφέρειας,

Η ενσωμάτωση των κατευθύνσεων του περιφερειακού προγράμματος δημοσίων επενδύσεων, των προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης και άλλων προγραμμάτων.

Η εξασφάλιση της ικανότητάς τους να αποτελέσουν βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επί μέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων του κράτους.

Η εξασφάλιση κατευθύνσεων για τα μεγάλα αστικά συγκροτήματα για τα οποία απαιτούνται ρυθμιστικά σχέδια για την οικιστική τους οργάνωση και προστασία του περιβάλλοντος.

Η εξασφάλιση της ικανότητάς τους να λειτουργούν ως κατευθυντήρια πλαίσια στα κατώτερα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού.

Η εξειδίκευση και συμπλήρωση των βασικών προτεραιοτήτων – επιλογών των χωρικών κατευθύνσεων αναφορικά με τις περιοχές στις οποίες θα ενεργοποιούνται τα εργαλεία και οι μηχανισμοί του Ν. 2742/1999, ειδικότερα οι Περιοχές Ειδικών Χωρικών Παρεμβάσεων και οι Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων.

Ο καθορισμός προγράμματος δράσης στο οποίο εξειδικεύονται οι απαιτούμενες ενέργειες για την εφαρμογή των προτάσεων των ΠΠΧΣΑΑ, ρυθμίσεις, μέτρα, προγράμματα, κόστος και πηγές χρηματοδότησης.

Βάσει του Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. :

Κρίνεται απαραίτητη η αναβάθμιση του ρόλου της Κοζάνης ώστε να αποκτήσει λειτουργικά και ουσιαστικά το ρόλο δευτερεύοντα εθνικού πόλου με διαπεριφερειακή εμβέλεια, καθώς και πόλου-κόμβου στον ευρύτερο διασυνοριακό χώρο των Δυτικών Βαλκανίων. Στο πλαίσιο αυτό είναι επιθυμητή η προώθηση δράσεων και σχεδίων που αναδεικνύουν τη θέση της Κοζάνης σε ένα διασυνοριακό πολυκεντρικό σύστημα μικρών πόλεων με βάση το τρίγωνο Κοζάνη – Κορυτσά – Μπίτολα.

Είναι αναγκαία η προβολή και αξιοποίηση των πολιτιστικών υποδομών και του πολιτιστικού αποθέματος του Δήμου και ειδικότερα της πόλης της Κοζάνης και του αρχαιολογικού χώρου Αιανής, με σκοπό την ενδυνάμωσή της πόλης της Κοζάνης ως κέντρο πολιτισμού.

Όπου προκύπτουν προβλήματα, είναι επιθυμητή η βελτίωση της δικτύωσης των μικρότερων οικισμών του Δήμου με την Κοζάνη για τη διευκόλυνση της πρόσβασης σε υπηρεσίες, διοικητικές-κοινωνικές υποδομές, επικοινωνία και γνώση.

Είναι επιθυμητό η μετεγκατάσταση οικισμών του Δήμου, λόγω των εξορυκτικών δραστηριοτήτων της ΔΕΗ, να γίνεται με τρόπο που θα συμβάλλει στην τόνωση της Κοζάνης και ειδικότερα της περιοχής της ΖΕΠ.

Απαιτείται η ενεργοποίηση, αξιοποίηση και ενίσχυση των θεσμοθετημένων επιχειρηματικών υποδομών, δηλαδή της ΒΙΠΕ και του ΒΙΟΠΑ Κοζάνης, για την ανάπτυξη και διαφοροποίηση της τοπικής και ευρύτερα της περιφερειακής οικονομίας. Η ανάληψη σχετικών πρωτοβουλιών από την πλευρά του Δήμου Κοζάνης σε συνεργασία με τους επιχειρηματικούς φορείς της περιοχής μπορεί να συμβάλλει στην αξιοποίηση αυτών των υποδομών με πρωταρχικό σκοπό την τόνωση της επιχειρηματικότητας και την αύξηση των θέσεων εργασίας.

Βασική προτεραιότητα για την αναπτυξιακή φυσιογνωμία του Δήμου θεωρείται η προβολή και ανάδειξη των Μουσείων διαπεριφερειακής εμβέλειας του Δήμου (Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής, Αρχαιολογική Συλλογή Κοζάνης, Αρχαιολογικό Μουσείο Κοζάνης, Ιστορικό-Λαογραφικό και Φυσικής Ιστορίας Μουσείο Κοζάνης), καθώς και της Βιβλιοθήκης και της Χαρτοθήκης της πόλης της Κοζάνης.

Είναι αναγκαία η βελτίωση των μεταφορικών συνδέσεων του Δήμου, με προτεραιότητα στη σύνδεση της Κοζάνης με: α) την Αιανή, β) τη Λίμνη Πολυφύτου που αποτελεί σημαντικό τουριστικό προορισμό του Δήμου, λαμβάνοντας υπόψη και το σχεδιασμό υδατοδρομίου σε αυτή και γ) το αεροδρόμιο.

Επιδιώκεται η ανάδειξη της Κοζάνης σε πολυτροπικό κόμβο μεταφορών και πόλο έλξης επιβατικών και

εμπορευματικών μετακινήσεων, με τη αναβάθμιση του οδικού δικτύου σύνδεσης με την Εγνατία Οδό, του σιδηροδρομικού δικτύου και του αεροδρόμιου και τη βελτίωση της μεταξύ τους σύνδεσης.

Θεωρείται επιθυμητή η διερεύνηση και ενθάρρυνση της δυνατότητας λειτουργίας υδατοδρομίου στην λίμνη Πολυφύτου, σε συνεργασία με τον Δήμο Σερβίων- Βελβεντού, με σκοπό την αναβάθμιση των προσφερόμενων μεταφορικών συνδέσεων.

Βασική και διαρκής προτεραιότητα είναι η ανάδειξη, διατήρηση και διαχείριση των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων του Δήμου, με τη συγκρότησή τους σε πολυθεματικά δίκτυα διαπεριφερειακού και περιφερειακού επιπέδου. Ειδικότερα, για τον αρχαιολογικό χώρο της Αιανής είναι απαραίτητη η προβολή και η ανάδειξη του αξιοποιώντας τη βελτίωση της προσβασιμότητάς του ως συνέπεια της λειτουργίας της Εγνατίας Οδού, και η ένταξή του σε δίκτυα αρχαιολογικών χώρων – μνημείων διαπεριφερειακού επιπέδου (Βεργίνα, Πέλλα κλπ.).

Είναι αναγκαία η τροποποίηση της θεσμοθετημένης ΖΟΕ Κοζάνης ώστε να εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις του παρόντος σχεδιασμού.

Απαιτείται η ολοκλήρωση του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού στο σύνολο του Δήμου με προτεραιότητα σε όποιες Δημοτικές Ενότητες έχει ήδη ξεκινήσει (Δημοτική Ενότητα Κοζάνης).

Είναι αναγκαία η ολοκλήρωση της διαδικασίας θεσμοθέτησης της ΒΙ.ΠΕ Κοζάνης.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Στο σχέδιο δεν γίνεται κάποια αναφορά στην ηλεκτροκίνηση ή στη βιώσιμη κινητικότητα.
---	-----------------------	--

3.2.14 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ
2	Τίτλος	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
3	Αντικείμενο	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
4	Έτος εκπόνησης	2015-2019
5	Περιοχή Εφαρμογής	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού
8	ΦΕΚ	

Β. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτικής Μακεδονίας, αποτελεί ένα πολυτομεακό πρόγραμμα περιφερειακής και οργανωτικής – λειτουργικής ανάπτυξης της Περιφέρειας και φιλοδοξεί να αποτελέσει τη βάση για τη διαβούλευση, αλλά και την ανάπτυξη των συνεργασιών της Περιφέρειας με φορείς του ιδιωτικού, δημοσίου και κοινωνικού τομέα, σε τοπικό, διαπεριφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Θεματικοί στόχοι του Π.Ε.Π. Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας είναι:

Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας

Ενίσχυση της πρόσβασης, χρήσης και ποιότητας, των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών

Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ) και της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών (για το ΕΤΘΑ)

Ενίσχυση της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών ρύπων σε όλους τους τομείς

Πρωώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης του κινδύνου

Προστασία του περιβάλλοντος και πρωώθηση της αποδοτικότητας των πόρων

Πρωώθηση της απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζομένων

Πρωώθηση της κοινωνικής ένταξης και της καταπολέμησης της φτώχειας

Βελτίωση της θεσμικής επάρκειας και της αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης

Οι αναπτυξιακοί άξονες του πενταετούς Ε.Π. ΠΔΜ είναι:
 Περιβάλλον και ποιότητα ζωής
 Κοινωνική μέριμνα, υγεία, παιδεία, πολιτισμός και αθλητισμός
 Τοπική οικονομία και απασχόληση
 Βελτίωση διοικητικής ικανότητας και της οικονομικής κατάστασης της Περιφέρειας

ΑΠ 1: Περιβάλλον και ποιότητα ζωής:

Θεματικός Στόχος 6: Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων: Ανάληψη δράσης για τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ανάπτυξη των πόλεων, την αναζωογόνηση και την απολύμανση των υποβαθμισμένων περιβαλλοντικά εκτάσεων (συμπεριλαμβανομένων των προς ανασυγκρότηση περιοχών), τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προώθηση μέτρων για τον περιορισμό του θορύβου. Οι δράσεις βελτίωσης του αστικού περιβάλλοντος πρόκειται να υλοποιηθούν κυρίως μέσω προγραμμάτων βιώσιμης αστικής ανάπτυξης και σε συνδυασμό με δράσεις άλλων θεματικών στόχων:

Ανάπτυξη δικτύων θεματικών πολιτιστικών διαδρομών, εκδηλώσεων, πολιτιστικών φεστιβάλ και δημιουργίας και προβολής δικτύων προσβάσιμων προορισμών (διαδρομών, υποδομών και μέσων) τουριστικού ενδιαφέροντος για ΑμεΑ

Δράσεις δημιουργίας δικτύων ποδηλατοδρόμων και διαδρομών περιπάτου

Δράσεις βελτίωσης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα

Δράσεις Χωροταξικής και Πολεοδομικής Οργάνωσης την αειφόρο διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων

Θεματικός Στόχος 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων: Στήριξη ενός πολυτροπικού ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου μεταφορών μέσω επενδύσεων στο δίκτυο ΔΕΔ-Μ. Τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα αφορούν στη βελτίωση του ενδοπεριφερειακού οδικού δικτύου και στη διασύνδεση του με τις υποδομές ΔΕΔ-Μ και ως εκ τούτου στη βελτίωση της οδικής εξυπηρέτησης μεταξύ των περιοχών παρεμβάσεων, στη μείωση της χρονοαπόστασης μεταξύ των εξυπηρετούμενων περιοχών και στη βελτίωση της ποιότητας υπηρεσιών μετακίνησης προσώπων και μεταφοράς προϊόντων. Επίσης, επιδιωκόμενο αποτέλεσμα αποτελεί και η αναβάθμιση, βελτίωση της ποιότητας της οδικής ασφάλειας, ως παρεχόμενη υπηρεσία προς τα πρόσωπα και τα προϊόντα που μετακινούνται εντός του οδικού δικτύου της Δυτικής Μακεδονίας

Βελτίωση των μεταφορικών υποδομών που συνδέουν την Περιφέρεια με το ΔΕΔ-Μ

Έργα λειτουργικής αναβάθμισης και οδικής ασφάλειας του ενδοπεριφερειακού οδικού δικτύου και διασύνδεσης με τους κάθετους άξονες και την Εγνατία οδό

Βελτίωση της ποιότητας των ενδοπεριφερειακών μετακινήσεων μέσω της σύνδεσης αστικών κέντρων και περιοχών ιδιαίτερου ενδιαφέροντος με τους κάθετους άξονες και την Εγνατία οδό.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Το ΠΕΠ Δυτικής Μακεδονίας δεν κάνει ξεκάθαρη αναφορά στην ηλεκτροκίνηση όμως θέτει ως βασικούς στόχους τη διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος με τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων, περιπάτων και πεζόδρομων, βελτίωση της ποιότητας του αέρα και ανάπτυξη διαδρομών, υποδομών και μέσων για ΑμεΑ. Ακόμη στοχεύει στη βελτίωση των μεταφορικών υποδομών.
---	-----------------------	---

3.2.15 Συνοπτικός Πίνακας Υπερκείμενου Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο

Κείμενα Σχεδιασμού σε Εθνικό και Περιφερειακό Επίπεδο	Ποιοτικοί και προτεραιότητες ηλεκτροκίνηση	ποσοτικοί στόχοι-σχετικοί με την	Προτεινόμενες δράσεις-μέτρα σχετιζόμενα με την ηλεκτροκίνηση
---	--	----------------------------------	--

<p>ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΣΥΜΦΩΝΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ 2021- 2027</p>	<p><i>Ποιοτικοί στόχοι:</i> Ο Στόχος Πολιτικής 2: <i>Πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα</i> Εδικοί Στόχοι: <i>Προώθηση μέτρων ενεργειακής απόδοσης</i> <i>Προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας</i> <i>Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και εξοπλισμού αποθήκευσης σε τοπικό επίπεδο</i> <i>Προαγωγή της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης των κινδύνων και της ανθεκτικότητας στις καταστροφές</i> <i>Προώθηση της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία</i> <i>Ενίσχυση των πράσινων υποδομών στο αστικό περιβάλλον και τη μείωση της ρύπανσης</i> Ο Στόχος Πολιτικής 3: <i>Διασυνδεδεμένη Ευρώπη</i> Εδικοί Στόχοι: <i>Ανάπτυξη βιώσιμου, ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή, έξυπνου, ασφαλούς και διατροφικού ΔΕΔ-Μ</i> <i>Ανάπτυξη βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης, ασφαλούς και διατροφικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας, με καλύτερη πρόσβαση σε ΔΕΔ-Μ και διασυνοριακή κινητικότητα</i> <i>Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας</i></p>	<p>ΣΠ3 <i>Συνέχιση υλοποίησης έργων σε Αθήνα/Θεσσαλονίκη που περιλαμβάνουν τα μέσα σταθερής τροχιάς και την ολοκλήρωση της ανανέωσης του στόλου με μέσα πιο φιλικά προς το περιβάλλον.</i> <i>Ενίσχυση της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων και εφαρμογής φιλικών προς το περιβάλλον τρόπων λειτουργίας του συνόλου των μεταφορικών συστημάτων (ηλεκτροκίνηση, υποδομές φόρτισης, χρήση ΑΠΕ).</i></p>
<p>ΕΠ «Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική Αλλαγή 2021-2027»</p>	<p><i>Ποιοτικοί στόχοι:</i> <i>Υλοποίηση της αναπτυξιακής στρατηγικής της Ελλάδας στους Βασικούς Θεματικούς Τομείς «Ενέργεια», «Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή», «Αστικό περιβάλλον (Ατμοσφαιρική ρύπανση - Θόρυβος)», «Κυκλική Οικονομία - Διαχείριση Αποβλήτων», «Διαχείριση Υδάτων - Λυμάτων» και «Προστασία Βιοποικιλότητας»</i></p>	<p>Θεματικοί τομείς: <u>Ενέργεια:</u> <i>Βελτίωση της ενεργειακής έντασης σε όλους τους τομείς,</i> <i>Ανάπτυξη έξυπνων ενεργειακών συστημάτων, δικτύων και συστημάτων αποθήκευσης,</i> <i>Ενεργειακή μετάβαση, ιδίως, των νησιών σε «καθαρές» μορφές ενέργειας,</i> <i>Ηλεκτροκίνηση,</i></p> <p><u>Αστικό Περιβάλλον (Ατμοσφαιρική Ρύπανση – Θόρυβος – Πράσινες υποδομές):</u> <i>Αειφόρος και ισόρροπη ανάπτυξη του αστικού περιβάλλοντος,</i> <i>Σχεδιασμός με βάση περιβαλλοντικές παραμέτρους και με βελτιωμένες συνθήκες διαβίωσης, κυρίως μέσω της ανάπτυξης πράσινων υποδομών και της αποκατάστασης των επιβαρυμένων περιβαλλοντικά αστικών χώρων</i> <i>Σημαντικές παρεμβάσεις ηλεκτροκίνησης.</i></p>
<p>Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα</p>	<p><i>Ποιοτικοί στόχοι:</i> Βασικές προτεραιότητες πολιτικής ανά διάσταση του ΕΣΕΚ. <i>Κλιματική αλλαγή, εκπομπές απορροφήσεις αερίων του θερμοκηπίου</i> ΠΠ1.3 : Δράσεις για τη μείωση εκπομπών στον τομέα των μεταφορών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας ΑΠΕ</p>	<p><u>ΑΠΕ στις μεταφορές</u> <i>Η προώθηση της ηλεκτροκίνησης προϋποθέτει τον προγραμματισμό ανάπτυξης των απαραίτητων ενεργειακών υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.</i> <i>Για τη διευκόλυνση της μετάβασης προς την κινητικότητα μηδενικών εκπομπών, θα πρέπει να σχεδιαστεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα</i></p>

ΠΠ2.11: Προώθηση της ηλεκτροκίνησης
Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης
ΠΠ3.7: Πλαίσιο αντικατάστασης ρυπογόνων επιβατικών και φορτηγών οχημάτων
Ασφάλεια Ενεργειακού Εφοδιασμού
ΠΠ4.4: Προώθηση συστημάτων παροχής ευελιξίας, συστημάτων αποθήκευσης και απόκρισης της ζήτησης και διασφάλιση της επάρκειας ισχύος της χώρας

Έρευνα καινοτομία και ανταγωνιστικότητα

ΠΠ6.5: Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών στις μεταφορές

ΠΠ6.6: Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών αποθήκευσης ενέργειας

Ποσοτικοί στόχοι:

Να ανέλθει το μερίδιο των ηλεκτρικών επιβατικών οχημάτων στις νέες ταξινομήσεις κατά το έτος στο 30%, και το συνολικό μερίδιο των ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας για τις μεταφορές να ανέλθει στο 19% μέχρι το 2030

ΑΠΕ στις μεταφορές - Προώθηση της Ηλεκτροκίνησης

Ανώτατα όρια μέσω εκπομπών CO ₂ στις ταξινομήσεις καινούργιων επιβατικών αυτοκινήτων	
2020	Μέγιστες μέσες εκπομπές CO ₂ 95 gr/km
2021	Μείωση της μέσης τιμής εκπομπών CO ₂ κάτω από τα 95 gr/km
2025	Μείωση κατά 15% σε σχέση με το 2021
2030	Μείωση κατά 37,5% σε σχέση με το 2021

Δύο διαφορετικά σενάρια :

✓ Σενάριο Α (Σενάριο Αναφοράς): Το ποσοστό διείσδυσης ηλεκτρικών οχημάτων θα ανέρχεται σε 24,1% επί των νέων ταξινομήσεων το έτος 2030.

✓ Σενάριο Β: Το ποσοστό διείσδυσης των ηλεκτρικών οχημάτων το έτος 2030 ανέρχεται σε 30% επί των νέων ταξινομήσεων.

Εξέλιξη της κατανάλωσης ενέργειας στον τομέα των μεταφορών

Η μείωση της χρήσης των πετρελαϊκών προϊόντων στον τομέα των μεταφορών κατά 5% το έτος 2030 σε σχέση με το έτος 2020, με το μερίδιό τους να μειώνεται σε 91% το έτος 2030 σε σχέση με 96% το έτος 2020.

Ο ηλεκτρισμός εμφανίζει πλέον το έτος 2030 ένα μερίδιο στο σύνολο της τάξης του 2%, ενώ σε απόλυτες τιμές ανέρχεται σε 154 ktoe το έτος 2030 έναντι 18 ktoe το έτος 2020.

Τελική Κατανάλωση Ενέργειας χωρίς Διεθνείς Αερομεταφορές [ktoe]	2020	2022	2025	2027	2030
	6997	7108	7163	7121	7066

παροχής κινήτρων. Τα κίνητρα που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στην Ελλάδα σύμφωνα με ξένα παραδείγματα διακρίνονται αφενός, σε αυτά που παρουσιάζουν αμιγώς οικονομικό χαρακτήρα και αφετέρου σε αυτά που εμφανίζουν τη μορφή κινήτρων χρήσης (είσοδος και καθημερινή κυκλοφορία εντός των μεγάλων αστικών κέντρων, ελεύθερη στάθμευση στους Δήμους που εφαρμόζεται ελεγχόμενη στάθμευση, υποστήριξη δημιουργίας δικτύων παροχής ενέργειας για την επαναφόρτιση των οχημάτων κλπ.)

Κατανάλωση ανά καύσιμο					
Πετρελαϊκά	6723	6810	6780	6691	6439
Βιοενέργεια	228	238	283	287	371
Φ. Αέριο	28	32	42	57	102
Ηλεκτρισμός	18	28	58	86	154
Εκπομπές CO2 από τον τομέα των Μεταφορών [MtCO2]	20,6	20,9	20,8	20,6	19,9

Αν από τον τομέα των μεταφορών εξαιρεθούν οι καταναλώσεις των αερομεταφορών και της εγχώριας ναυσιπλοΐας, η μείωση του μεριδίου των πετρελαϊκών προϊόντων είναι πιο αξιοσημείωτη καθώς από το 95% το έτος 2020 υποχωρεί στο 88% το έτος 2030
Μέχρι το 2027 το μερίδιο συμμετοχής στο σύνολο του επιβατικού στόλου δεν προβλέπεται να υπερβεί το 4%.

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

Ποιοτικοί στόχοι:
Οι στόχοι του ΕΠΑ είναι οι εξής:
Έξυπνη Ανάπτυξη
Πράσινη Ανάπτυξη
Ανάπτυξη Υποδομών
Κοινωνική Ανάπτυξη
Εξωστρέφεια
Ο στόχος της πράσινης ανάπτυξης εξειδικεύεται σε τρεις επιμέρους ειδικούς στόχους:
Μετάβαση σε κυκλική οικονομία
Προστασία του περιβάλλοντος
Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής
Ο στόχος της ανάπτυξης υποδομών εξειδικεύεται επίσης σε τρεις επιμέρους ειδικούς στόχους:
τη βελτίωση και τον εκσυγχρονισμό:
των δικτύων,
των μεταφορών
της εφοδιαστικής αλυσίδας.
Ποσοτικοί στόχοι:
Ένα από τους δείκτες του στόχου Πράσινης Ανάπτυξης και της προτεραιότητας Πράσινης Πόλης, αφορά το μερίδιο των ηλεκτροκίνητων επιβατικών οχημάτων στις ετήσιες νέες ταξινομήσεις. Η τιμή βάσης είναι 0,4% και η τιμή στόχος 13%.





Πράσινη ανάπτυξη
Στήριξη των ΑΠΕ-συμπαγωγής,
Απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα-ενεργειακή μετάβαση,
Πράσινη επιχειρηματικότητα και πράσινες πόλεις
για αύξηση της ενεργειακής απόδοσης,
απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τεχνολογιών συμπαραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας
Ανάπτυξη υποδομών
Έργα για την ανάπτυξη των ευφυών δικτύων, τα οποία, εκτός από ηλεκτρική ενέργεια, μεταφράζουν και δεδομένα σε πραγματικό χρόνο για τη χρήση ενέργειας από τους καταναλωτές και για την κατάσταση του δικτύου.

Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας

Ποιοτικοί στόχοι:
Οικονομική Ανάπτυξη και Αποδοτικότητα στην ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος μεταφορών, σε Περιφερειακό και Εθνικό επίπεδο, όπως εκτιμώνται μέσω του χρόνου μετακίνησης, της αξιοπιστίας και της οικονομικής αποδοτικότητας,
Ενίσχυση της Συνδεσιμότητας των Μεταφορών, η οποία περιλαμβάνει τη συνδεσιμότητα με τα νησιά και μεταξύ συμπληρωματικών μέσων μεταφοράς, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων, την εδαφική συνοχή και τη διασυνοριακή σύνδεση με χώρες εντός/εκτός ΕΕ,
Εξασφάλιση ενός Περιβαλλοντικά Βιώσιμου τομέα μεταφορών,
Παροχή Προσβασιμότητας και Κοινωνικής Ένταξης

Ανανέωση του στόλου οχημάτων παντός τύπου (συμπληρωματικές δράσεις) (RT-Soft 5):
M-5: Αναθεώρηση συστήματος φορολογικών κινήτρων για καθαρότερο στόλο ιδιωτικών αυτοκινήτων
M-6: Ανάπτυξη σχεδίου για την εγκατάσταση δημόσιων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Η χρήση καθαρότερων καυσίμων και ηλεκτρικών οχημάτων πρέπει να προωθηθεί περαιτέρω μέσω της ανάπτυξης ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής για την ηλεκτροκίνηση
Δημιουργία Αρχής Χερσαίων Μεταφορών και υλοποίηση της μεταρρύθμισης των υπεραστικών επιβατικών οδικών μεταφορών (συμπληρωματικές δράσεις) (RT-Soft 6):
M-7: Προώθηση στόλου «πράσινων» οχημάτων

	<p>σε σχέση με την απασχόληση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες για τον πληθυσμό, και Διατήρηση Ασφάλειας και Προστασίας του συστήματος μεταφορών</p> <p>Ποσοτικοί στόχοι:</p> <p>Ο συνολικός εκτιμώμενος προϋπολογισμός για τον καθορισμό και την υλοποίηση των ήπιων μέτρων του Σχεδίου Μεταφορών είναι περίπου 1,073 δισ. €. Εντούτοις, από αυτό το ποσό, 1 δισ. € έχουν προβλεφθεί να διανεμηθούν σε μέτρα που υποστηρίζουν την ανανέωση του στόλου οχημάτων, όπως φορολογικές ελαφρύνσεις για οχήματα χαμηλών εκπομπών άνθρακα</p>	<p>(παντός τύπου)</p>
<p>ΕΠ Υποδομών - Μεταφορών 2021-2027</p>	<p>Άξονας Προτεραιότητας 7 (Ταμείο Συνοχής) - Αναβάθμιση της αστικής κινητικότητας. Στον Άξονα περιλαμβάνονται:</p> <p>Επέκταση των δικτύων ηλεκτροκίνητων μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (Γραμμή 4 του Μετρό Αθήνας και Προαστιακές συνδέσεις)</p> <p>Προμήθεια στόλων λεωφορείων φιλικών προς το περιβάλλον</p> <p>Άλλες παρεμβάσεις βιώσιμης αστικής κινητικότητας σε μεσαίου μεγέθους αστικά κέντρα</p> <p>Προαγωγή της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας</p>	<p>Επιδιώκεται η συνέχιση/ υλοποίηση έργων σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη και η προώθηση της βιώσιμης πολυτροπικής αστικής κινητικότητας με υλοποίηση παρεμβάσεων με μέσα φιλικά προς το περιβάλλον.</p>
<p>Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας</p>	<p>Σκοπός</p> <p>Καταγραφή και αξιολόγηση της θέσης της περιφέρειας, του ρόλου της και των λειτουργιών που έχει.</p> <p>Στόχοι</p> <p>Εναρμόνιση με λοιπά πλαίσια</p> <p>Προώθηση αειφορίας</p> <p>Ενσωμάτωση κατευθύνσεων άλλων προγραμμάτων</p> <p>Κατευθύνσεις για τα μεγάλα αστικά συγκροτήματα</p> <p>Ικανότητα κατεύθυνσης για κατώτερα επίπεδα</p>	<p>Απαραίτητη είναι η αναβάθμιση του ρόλου της Κοζάνης ώστε να αποκτήσει το ρόλο δευτερεύοντα εθνικού πόλου με διαπεριφερειακή εμβέλεια, και πόλου-κόμβου στον ευρύτερο διασυνοριακό χώρο των Δυτικών Βαλκανίων.</p>
<p>Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας</p>	<p>Στόχοι του Π.Ε.Π. Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας είναι:</p> <p>Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας</p> <p>Ενίσχυση της πρόσβασης, χρήσης και ποιότητας, των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών</p> <p>Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ) και της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών (για το ΕΓΘΑ)</p> <p>Ενίσχυση της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών ρύπων σε όλους τους τομείς</p> <p>Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης του κινδύνου</p> <p>Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων</p> <p>Προώθηση της απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζομένων</p> <p>Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και της καταπολέμησης της φτώχειας</p> <p>Βελτίωση της θεσμικής επάρκειας και της αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης</p>	<p>Άξονας Προτεραιότητας 6: Διαφύλαξη και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων</p> <p>Ανάπτυξη δικτύων θεματικών πολιτιστικών διαδρομών, εκδηλώσεων, πολιτιστικών φεστιβάλ και δημιουργίας και προβολής δικτύων προσβάσιμων προορισμών τουριστικού ενδιαφέροντος για ΑμεΑ</p> <p>Δράσεις δημιουργίας δικτύων ποδηλατοδρόμων και διαδρομών περιπάτου</p> <p>Δράσεις βελτίωσης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα</p> <p>Δράσεις Χωροταξικής και Πολεοδομικής Οργάνωσης</p> <p>Άξονας Προτεραιότητας 7: Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και της άρσης των προβλημάτων σε βασικές υποδομές δικτύων</p> <p>Βελτίωση των μεταφορικών υποδομών που συνδέουν την Περιφέρεια με το ΔΕΔ-Μ</p> <p>Έργα λειτουργικής αναβάθμισης και οδικής ασφάλειας του ενδοπεριφερειακού οδικού δικτύου και διασύνδεσης με τους κάθετους άξονες και την Εγνατία οδό</p>

 Συμβολοί Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 
---	----------------------	--	--

	Αναπτυξιακοί άξονες του Ε.Π. ΠΔΜ είναι: Περιβάλλον και ποιότητα ζωής Κοινωνική μέριμνα, υγεία, παιδεία, πολιτισμός και αθλητισμός Τοπική οικονομία και απασχόληση Βελτίωση διοικητικής ικανότητας και της οικονομικής κατάστασης της Περιφέρειας	Βελτίωση της ποιότητας των ενδοπεριφερειακών μετακινήσεων μέσω της σύνδεσης αστικών κέντρων και περιοχών ιδιαίτερου ενδιαφέροντος με τους κάθετους άξονες και την Εγνατία οδό
--	--	---

3.2.16 Στρατηγικό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης 2014-2019

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΤΟΠΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Στρατηγικό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης 2014-2019
3	Αντικείμενο	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου
4	Έτος εκπόνησης	2015
5	Περιοχή Εφαρμογής	Δήμος Κοζάνης
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Κοζάνης
8	ΦΕΚ	ΑΑΠ 242/2015

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Ο Επιχειρησιακός Σχεδιασμός είναι το πρωταρχικό εργαλείο για να επιτευχθούν οι αναπτυξιακοί στόχοι που αποτυπώθηκαν στον Στρατηγικό Σχεδιασμό του Δήμου Κοζάνης. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου αποτελεί εργαλείο για την άσκηση του αναπτυξιακού του ρόλου, με τα εξής χαρακτηριστικά:

Είναι ολοκληρωμένο πρόγραμμα τοπικής ανάπτυξης και βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας του ΟΤΑ

Αποτελεί το πενταετές πρόγραμμα δράσης του ΟΤΑ και των Νομικών Προσώπων του

Είναι οργανικό στοιχείο της καθημερινής λειτουργίας και διοίκησης του Δήμου και μέρος του προγραμματικού του κύκλου

Υλοποιείται μέσω του ετήσιου προγράμματος δράσης του ΟΤΑ και των Νομικών Προσώπων του ε. Εκπονείται με τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων στ. Αξιοποιεί δείκτες επίδοσης

Σκοπός Επιχειρησιακού Προγράμματος

Σκοπός του Επιχειρησιακού Προγράμματος είναι να περιγράψει τις δράσεις, που σχεδιάζει ο Δήμος στο πλαίσιο των θεσμοθετημένων αρμοδιοτήτων του, με απώτερο σκοπό:

Πρώτωση της τοπικής ανάπτυξης

1. την προστασία και αναβάθμιση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος της περιοχής και τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής

2. τη βελτίωση της κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας των κατοίκων της περιοχής του

3. την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας και απασχόλησης

Εσωτερική ανάπτυξη του Δήμου ως οργανισμού

1. την αναβάθμιση της διοικητικής ικανότητας του Δήμου ως δημόσιου οργανισμού, με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητάς του

2. την ενίσχυση του επιπέδου συνεργασίας του Δήμου με φορείς του ιδιωτικού, δημόσιου και κοινωνικού τομέα, σε τοπικό, διαπεριφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο, για τον συντονισμό των αναπτυξιακών πρωτοβουλιών και προγραμμάτων και την από κοινού παροχή υπηρεσιών ή υλοποίηση δράσεων και συμφωνιών

Άξονες και Μέτρα Επιχειρησιακού Προγράμματος

Περιβάλλον Ποιότητα Ζωής

Φυσικό Περιβάλλον

Το μέτρο περιλαμβάνει δράσεις για την προστασία και διασφάλιση του αστικού και περιαστικού πρασίνου, την ανάδειξη και αξιοποίηση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων, την ανάδειξη και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, την προστασία του τοπικού φυσικού περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων και τη διασφάλιση των φυσικών πόρων. Στοχεύει έτσι στην περαιτέρω βελτίωση του πρασίνου που αναλογεί ανά κάτοικο, επενδύοντας σε ένα πιο πράσινο Δήμο.

Οικιστικό Περιβάλλον

Περιλαμβάνει δράσεις με στόχο την ολοκλήρωση των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών που αφορούν στον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό του αστικού χώρου όλων των Δημοτικών Ενοτήτων, τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη με γνώμονα την προώθηση και υποστήριξη του αναπτυξιακού ρόλου των αστικών χώρων, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων διασφαλίζοντας την παραμονή τους, την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια τους δημόσιους χώρους και τις μεταφορές, την εφαρμογή συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), τη βελτίωση των βασικών οδικών υποδομών για την ενίσχυση της δικτύωσης της πόλης και της υπαίθρου. Οι δράσεις του μέτρου θα ενισχύσουν την ελκυστικότητα του αστικού ιστού, στοχεύοντας σε μια ανάπτυξη με βάση τις αρχές της βιώσιμης αειφόρου ανάπτυξης, στην προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και στην άρση των βασικών προβλημάτων στις υποδομές δικτύων.

Υποδομές – Δίκτυα

Οι δράσεις του Μέτρου στοχεύουν στη βελτίωση των υποδομών διαχείρισης απορριμμάτων και του επιπέδου καθαριότητας στο Δήμο, στην ανάπτυξη υποδομών ποιότητας ζωής, στη δημιουργία υποδομών προστιθέμενης αξίας για την αναβάθμιση των παραλίμνιων περιοχών, στην υποστήριξη των διαδικασιών της μετεγκατάστασης οικισμών, λόγω της δραστηριότητας της ΔΕΗ

Κοινωνική Πολιτική – Παιδεία, Πολιτισμός, Αθλητισμός

Πρόληψη και Προαγωγή Υγείας

Κοινωνική Φροντίδα

Κοινωνική Ενσωμάτωση

Εκπαίδευση και δια βίου Μάθηση

Πολιτισμός - Αθλητισμός

Τοπική Οικονομία – Απασχόληση

Γεωργία, Κτηνοτροφία, Μεταποίηση

Υπηρεσίες – Τουρισμός

Απασχόληση – Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού

Βελτίωση Διοικητικής Ικανότητας Δήμου

Οργανωτική Δομή

Ανθρώπινο Δυναμικό

Κτιριακή Υποδομή και Υλικοτεχνική Υποδομή

Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Οικονομικά και Δημοτική Περιουσία

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ



1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Ένας από τους βασικούς άξονες του Επιχειρησιακού Προγράμματος είναι το Περιβάλλον Ποιότητα Ζωής. Συγκεκριμένα γίνονται αναφορές στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, στην προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και στην άρση των βασικών προβλημάτων στις υποδομές δικτύων. Γενικότερα στόχος του Προγράμματος είναι η επένδυση σε ένα πιο πράσινο Δήμο, ένας τρόπος επίτευξης αυτού είναι και η ενσωμάτωση της ηλεκτροκίνησης στο στόλο των οχημάτων του Δήμου.
---	-----------------------	--

3.2.17 Επιχειρησιακό Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΤΟΠΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2017

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

5	Περιοχή Εφαρμογής	Δήμος Κοζάνης
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Κοζάνης
8	ΦΕΚ	

B. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης του Δήμου Κοζάνης εντάσσεται στον ευρύτερο Στρατηγικό και Επιχειρησιακό Σχεδιασμό του Δήμου, αποτελώντας αναπόσπαστο μέρος αυτού. Το ΕΣΣΒΑΑ αποβλέπει στην επίτευξη των στόχων που εντάσσονται στο συνολικό σχεδιασμό του Δήμου για τη δημιουργία μιας βιώσιμης Πόλης.

Όραμα του ΕΣΣΒΑΑ για την περιοχή παρέμβασης συνοψίζεται στην εξής διατύπωση: «Μια περιοχή βιώσιμη, πράσινη και φιλική στους κατοίκους και στους ανάγκες των επιχειρήσεων που θα συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή στους πόλεις».

Βασικές Αρχές:

Ενίσχυση στους ανθεκτικότητας στους πόλεις μέσω στους εφαρμογής μεσοπρόθεσμου ολοκληρωμένου βιώσιμου και βιοκλιματικού σχεδιασμού

Υιοθέτηση στους αρχής στους «συμπαγούς πόλεις» με ενιαίο σχεδιασμό χρήσεων γης και μετακινήσεων και αύξηση στους αποδοτικότητας των πόρων

Ίσες ευκαιρίες και δυνατότητα συμμετοχής στους λειτουργίες και οικονομικές δραστηριότητες στους πόλεις για όλους

Βασικές Στρατηγικές

Αναμόρφωση και αναβάθμιση του εμπορικού κέντρου στους πόλεις

Επέκταση και εμπλουτισμό του με νέες στους/εξυπηρετήσεις για την διάχυση των ωφελειών

Ειδικοί Στόχοι

Ανάκτηση εγκαταλελειμμένου αστικού χώρου ΟΣΕ

Αναβάθμιση και πράσινη ενίσχυση του εμπορικού κέντρου

Πρώθηση βιώσιμης κινητικότητας

Ενίσχυση των πολιτιστικών υποδομών

Διατήρηση και ενίσχυση επιχειρήσεων

Καταπολέμηση στους ανεργίας



Ενίσχυση υποδομών και υπηρεσιών πρόνοιας

Βελτίωση στους αποδοτικότητας στους Αστικής Αρχής

Η Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης του Δήμου Κοζάνης επικεντρώνεται χωρικά σε δυο συμπληρωματικές υποπεριοχές: στο εμπορικό κέντρο στους πόλεις και την περιοχή του ΟΣΕ. Οι δύο αυτές υποπεριοχές αξιολογούνται ως έχουσες ισχυρές χωρικές διασυνδέσεις στο αστικό κέντρο και στο Νομό και οι παρεμβάσεις σε αυτές αναμένεται να έχουν στους ισχυρότερες αναπτυξιακές επιδράσεις με προσέλκυση επενδύσεων, κατοίκων και επισκεπτών.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Στις προτάσεις του ΕΣΣΒΑΑ περιλαμβάνονται λύσεις που απαντούν στα εντοπισμένα προβλήματα και αφορούν σε δράσεις κοινωνικής – περιβαλλοντικής – οικονομικής αναβάθμισης, αναζωογόνησης και ανάδειξης στους περιοχής παρέμβασης που περικλείει περίπου το 1/5 του δομημένου τμήματος στους πόλεις (εμπορικό κέντρο στους πόλεις και η περιοχή του ΟΣΕ). Πιο συγκεκριμένα και όσον αφορά την κινητικότητα, προβλέπεται η δημιουργία διαδρομών πεζών και ποδηλάτων και η διαμόρφωση – αναβάθμιση οδών του δικτύου. Στοχεύει στην αντιστροφή στους σημερινής εικόνας και στην πρώθηση καινοτόμων «έξυπνων» εφαρμογών στο αστικό περιβάλλον και στους βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Στους γίνεται έμμεση αναφορά στην ηλεκτροκίνηση, καθώς</p>
---	-----------------------	---

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	---	--

ένα από τα βασικά μέτρα είναι η ενίσχυση των εναλλακτικών μορφών μετακίνησης.

3.2.18 Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Κοζάνης

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	Πολεοδομικός Σχεδιασμός
2	Τίτλος	Έγκριση Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Κοζάνης
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	1986
5	Περιοχή Εφαρμογής	Δήμος Κοζάνης
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Κοζάνης
8	ΦΕΚ	ΦΕΚ 68/18-02-1986 Αριθ. 7179/423

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Κοζάνης στοχεύει:

β) Τον προσδιορισμό των χρήσεων γης:

Τη διατήρηση του κέντρου της πόλης στα σημερινά του όρια και το συνδυασμό ορισμένων κεντρικών λειτουργιών με τα προτεινόμενα νέα τοπικά κέντρα και με το βασικό οδικό δίκτυο της πόλης, ώστε να δημιουργηθούν βιώσιμοι νέοι πυρήνες για την αποτελεσματικότερη οργάνωση και λειτουργία του ιστού της πόλης.

Τη χωροθέτηση δημοτικής αγοράς, στο χώρο των αυτοκινήτων της Χωροφυλακής

Την παραμονή του σιδηροδρομικού σταθμού στη σημερινή του θέση και την ανάδειξη του σε πόλο έλξης και καθημερινής συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης

Τη δημιουργία αστικού και περιαστικού πρασίνου

Τη χωροθέτηση της ζώνης επαγγελματικών χρήσεων όπου κρίνεται επιθυμητή η μεταφορά όλων οχλουσών επαγγελματικών εγκαταστάσεων.

Τη δημιουργία ΖΕΠ σε δημοτική έκταση στη θέση Παλιάμπουρο, στα νοτιοδυτικά της πόλης όπου προβλέπεται να μεταφερθούν περιφερειακές διοικητικές υπηρεσίες, νοσοκομειακές εγκαταστάσεις και σχολές ΑΕΙ.

Τη μεταφορά οχλουσών δημοσίων υπηρεσιών σε δημόσια έκταση στη Λευκόβρυση.

δ) Τον καθορισμό ζωνών:

ZEE στις περιοχές ανάπτυξης

Ζώνη περιβαλλοντικής εξυγίανσης – αναβάθμισης στον περιαστικό χώρο της πόλης.

ΖΑΣ στη νότια περιοχή επέκτασης της πόλης

ΖΕΠ στην περιοχή επέκτασης στη θέση Παλιάμπουρο στα νοτιοδυτικά της πόλης, με φορέα δημοτική Εταιρεία Ενεργού Πολεοδομίας

Δημιουργία δημοτικής αγοράς λιανικού εμπορίου

Δημιουργία ζώνης επαγγελματικών χρήσεων με εξυγίανση – αναβάθμιση της περιοχής

Β) Τη λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος

1) Την προστασία των χερσαίων οικοσυστημάτων, κατά κατηγορίες: γεωργία, οικισμοί, βιομηχανία - βιοτεχνία, ορυκτός πλούτος, δασοπονία, βοσκοτόπων, δασών αναψυχής, αποκατάστασης περιβάλλοντος στις περιοχές στις περιοχές ορυχείων και λατομείων, επίδρασης των αποβλήτων των ΑΗΣ στην ευρύτερη.

2) Τη φύτευση περιαστικού πρασίνου καθώς και αστικού πρασίνου με την παράλληλη βελτίωση του υπάρχοντος.

Γ) Τις προτάσεις για τα απαραίτητα έργα και τις μελέτες των δικτύων μεταφορικής υποδομής:

Βασικότερες παρεμβάσεις είναι:

Η παραμονή του σιδηροδρομικού σταθμού στη σημερινή του θέση και προώθηση του σχεδίου

σιδηροδρομικής σύνδεσης της Κοζάνης με την Καλαμπάκα.
 Η αναβάθμιση του αεροδρομίου Κοζάνης.
 Η ολοκλήρωση της διάνοιξης του περιμετρικού αστικού οδικού δακτυλίου της πόλης, για την παράκαμψη του κέντρου από τα διερχόμενα οχήματα.
 Η σηματοδότηση 5 ισόπεδων κόμβων και διαμόρφωση άλλων 9 ισόπεδων οδικών κόμβων.
 Η δημιουργία έξι χώρων στάθμευσης εκτός οδών για Ι.Χ. αυτοκίνητα.
 Η κατασκευή σταθμών ΚΤΕΛ στην ανατολική είσοδο της πόλης.
 Η αντικατάσταση της μοναδικής κυκλικής λεωφορειακής γραμμής με τρεις νέες γραμματικές – ακτινωτές.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	Κάποιοι από τους στόχους και τα μέτρα που προτείνονται στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Κοζάνης αποσκοπούν στην βελτίωση των οδικών υποδομών, στους κυκλοφορίας, στους στάθμευσης, στους οδικής ασφάλειας και του περιβάλλοντος και συνεπώς συμβαδίζουν με το σκοπό στους ΣΦΟ.
---	-----------------------	---

3.2.19 Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Α. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΤΟΠΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2017
5	Περιοχή Εφαρμογής	Δήμος Κοζάνης
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Κοζάνης
8	ΦΕΚ	

Β. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το “Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας” περιγράφει την υφιστάμενη κατάσταση στο Δήμο καθώς στους και στους παρεμβάσεις και πρωτοβουλίες που μπορούν να προγραμματιστούν, λαμβάνοντας υπόψη στους δυνατότητες άντλησης πόρων, ώστε ο Δήμος να επιτύχει τον στόχο μείωσης των εκπομπών CO₂, συνεισφέροντας έτσι στον γενικότερο στόχο στους βιώσιμης ανάπτυξης και στους προστασίας του περιβάλλοντος.

Ο Δήμος δεσμεύεται να περιορίσει την έκλυση CO₂ κατά 21,4%. Η παρακολούθηση στους πορείας επίτευξης αυτού του στόχου συμπεριλαμβάνει:

Καταγραφή των εκπομπών CO₂ του έτους αναφοράς (2010)

Σύνταξη Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας (ΣΔΑΕ)

Ε΄ κθεση αξιολόγησης προόδου σε σχέση με την εφαρμογή των μέτρων και των δράσεων ανά διετία.

Οι τομείς εφαρμογής δράσεων για την επίτευξη του στόχου περιλαμβάνουν:

τα δημοτικά κτίρια και στους εγκαταστάσεις

το δημοτικό φωτισμό

το δημοτικό στόλο οχημάτων

στους δημόσιες μεταφορές στα όρια του Δήμου

τα ιδιωτικά κτίρια κατοικιών και τριτογενούς τομέα

στους ιδιωτικές και εμπορικές μεταφορές στα γεωγραφικά όρια του Δήμου

τον αγροτικό τομέα

την τοπική παραγωγή ενέργειας
τον πολεοδομικό σχεδιασμό και το σχεδιασμό χρήσεων γης
στους προδιαγραφές των δημοσίων συμβάσεων
την ευαισθητοποίηση τοπικών φορέων και μεμονωμένων πολιτών

14. Μεταφορές

Η συμμετοχή του τομέα των μεταφορών και ιδιαιτέρως των οδικών μεταφορών, στην κατανάλωση ενέργειας, στους εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου καθώς, και στους εκπομπές επικίνδυνων αερίων ρύπων ιδιαίτερα στα αστικά κέντρα, είναι ένα από τα βασικότερα περιβαλλοντικά και εμμέσως ενεργειακά προβλήματα που αναζητούν βιώσιμη λύση.

Ο περιορισμός των ρύπων που εκλύονται από τον τομέα των μεταφορών στην επικράτεια του Δήμου Κοζάνης θα επιδιωχθεί μέσα από τρεις πυλώνες δράσεων:

Ο πρώτος πυλώνας εστιάζει στους μετακινήσεις που πραγματοποιούνται από το δημοτικό στόλο και περιλαμβάνει δράσεις εκσυγχρονισμού των οχημάτων και εξορθολογισμού στους οργάνωσης των δρομολογίων.

Ο δεύτερος πυλώνας αφορά στους δημόσιες μεταφορές που πραγματοποιούνται εντός των ορίων του Δήμου Κοζάνης.

Ο τρίτος πυλώνας αναφέρεται στους ιδιωτικές και στους εμπορικές μεταφορές και συνίσταται στη βελτίωση των συνθηκών κίνησης πεζών και ποδηλάτων, καθώς και την αποτροπή των μετακινήσεων με Ι.Χ. αυτοκίνητα.

Για τη μείωση εκπομπών CO₂ προτείνονται συγκεκριμένες δράσεις:

Δημοτικός Στόλος:

Δ14.1: Εκπαίδευση των οδηγών του δημοτικού στόλου για eco-driving

Δ14.2: Μετατροπή βαρέων οχημάτων πετρελαίου για χρήση υψηλών μιγμάτων βιοκαυσίμου

Δ14.3: Αντικατάσταση Δημοτικών Οχημάτων με Νέα Αποδοτικότερα

Η αγορά οχημάτων φυσικού αερίου, διπλού καυσίμου (φυσικό αέριο και βενζίνη) ή υβριδικών (ηλεκτρισμός και βενζίνη) μπορεί να προωθηθεί στους αντικατάσταση υφιστάμενων οχημάτων, μετά το τέλος ζωής των τελευταίων. Η αγορά και χρήση τέτοιων οχημάτων έχει ως αποτέλεσμα την έως και 50% μείωση στους κατανάλωσης καυσίμου.

Δ14.4: Αποδοτικότερη Διαχείριση Δημοτικού Στόλου

Δ14.5: Συντήρηση δημοτικού στόλου

Δημόσιες Μεταφορές:

Δ 14.6: Αύξηση χρήσης βιοκαυσίμων στους δημόσιες μεταφορές

Δ14.7: Πρωτοβουλία Green – eMotion

Ο Δήμος Κοζάνης συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα προώθησης στους ηλεκτροκίνησης. Η εν λόγω πρωτοβουλία έχει ως στόχους:

Επιτάχυνση στους ευρείας εισαγωγής των Ηλεκτρικών Αυτοκινήτων (Evs) στην Ευρωπαϊκή αγορά

Εναρμόνιση με την πολιτική στους Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την αποτελεσματική χρήση στους ηλεκτρικής ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου

Άμεση εισαγωγή στην αγορά εμπορικά βιώσιμων διαφορετικών τύπων – μοντέλων Evs

42 συμμετέχοντες ενώνουν στους δυνάμεις στους για την επίτευξη των στόχων αυτών με το Έργο Green eMotion

Ιδιωτικές Μεταφορές:

Δ14.8: Εκδηλώσεις Ενημέρωσης για Νέες Τεχνολογίες Οχημάτων

Δ14.9: Προώθηση οικολογικής οδήγησης (eco-driving)

Δ14.10: Αύξηση χρήσης δημόσιων συγκοινωνιών και εναλλακτικών μέσων μεταφοράς

Δ14.11: Προώθηση οικολογικής συνείδησης

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

<p>1 Σχόλια / Παρατηρήσεις</p>	<p>Το σχέδιο εστιάζει στην αύξηση των δράσεων για ενίσχυση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, στη μείωση εκπομπών CO₂ και γίνεται άμεση αναφορά στην προώθηση της ηλεκτροκίνησης. Συγκεκριμένα μια από τις δράσεις που προτείνεται είναι η πρωτοβουλία Green – eMotion που έχει στόχο την εισαγωγή ηλεκτρικών αυτοκινήτων, αλλά και η αντικατάσταση των οχημάτων του Δήμου με υβριδικά (ηλεκτρισμός – βενζίνη).</p>
--------------------------------	---

3.2.20 Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας

ΚΑΡΤΕΛΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

1	Κατηγορία	ΤΟΠΙΚΟΣ
2	Τίτλος	Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας
3	Αντικείμενο	Στρατηγικός Σχεδιασμός
4	Έτος εκπόνησης	2020
5	Περιοχή Εφαρμογής	Δήμος Κοζάνης
6	Επίπεδο Θεσμοθέτησης	Θεσμοθετημένο
7	Επισπεύδον Φορέας	Δήμος Κοζάνης
8	ΦΕΚ	

B. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Στρατηγικοί Στόχοι:

Στα πλαίσια εκπόνηση του ΣΒΑΚ, αναπτύχθηκαν άξονες στρατηγικής που κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τη διάσταση της βιωσιμότητας στην οποία αναφέρονται, περιλαμβάνοντας τις παρακάτω θεματικές ανά κατηγορία:

Περιβάλλον: εντάσσονται οι θεματικές Environment και Efficiency (π.χ. Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για αστικές μετακινήσεις, Προστασία φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος, κτλ.)

Κοινωνία: εμπεριέχονται οι θεματικές Efficiency, Livable Streets, Equity and Social Inclusion, Safety (π.χ. Βελτίωση προσβασιμότητας για ευάλωτους χρήστες/άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση, Βελτίωση επιπέδου οδικής ασφάλειας, βελτίωση δημόσιας υγείας κτλ.)

Οικονομία: εντάσσεται η θεματική Economic Growth (π.χ. Ενίσχυση τοπικής επιχειρηματικότητας, Λειτουργικότητα Συστήματος Μεταφορών κτλ.)



Περιβάλλον:

Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις

Η χρήση βιώσιμων μέσων και τρόπων μετακίνησης (π.χ. ποδήλατο ή περπάτημα) έναντι του αυτοκινήτου ή του μηχανοκίνητου δικύκλου συμβάλει στη μείωση της ενέργειας που καταναλώνεται σε συνολικό επίπεδο για τις μετακινήσεις στην Κοζάνη. Σημαντική μέριμνα θα πρέπει να δοθεί επίσης και στη διαχείριση του στόλου τροφοδοσίας, ώστε τα εμπορεύματα να μεταφέρονται με τη χαμηλότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας. Η απεξάρτηση από το αυτοκίνητο και η ενθάρρυνση της χρήσης μέσων φιλικών προς το περιβάλλον έχει τη δυνατότητα να μειώσει την αστική ρύπανση, δημιουργώντας πιο καθαρές πόλεις, βελτιώνοντας με αυτόν τον τρόπο την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος

Η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, του δημόσιου χώρου της πόλης και της ποιότητας ζωής μέσα από παρεμβάσεις αναδιοργάνωσης των όρων και των υποδομών αστικής κινητικότητας αποτελεί ένα θεμελιώδες στόχο για το ΣΒΑΚ. Η εν λόγω αναβάθμιση επιτυγχάνεται μέσα από τη διαμόρφωση ευανάγνωστου και ελκυστικού δικτύου πεζών, δικτύου φιλικού προς τον ποδηλάτη και παράλληλα αναδιοργάνωση του καθεστώτος κυκλοφορίας των ιδιωτικών μηχανοκίνητων μέσων.

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

Μια λειτουργική στρατηγική βιώσιμης κινητικότητας θα πρέπει να συνοδεύεται από τις κατάλληλες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις ώστε να αποφεύγεται η συστηματική διαμπερής κυκλοφορία μέσα από τις γειτονιές κατοικίας και τους κεντρικούς πυρήνες του Δήμου καθώς και να διαμορφώνεται ένα περιβάλλον θωράκισης των περιοχών με ευαίσθητες και ιδιαίτερες χρήσεις.

Οι χώροι πρασίνου είναι αναμφισβήτητα απαραίτητοι για μια αστική περιοχή. Περισσότεροι και άρτια συνδεδεμένοι χώροι πρασίνου σημαίνει καλύτερες περιβαλλοντικές συνθήκες και κατ' επέκταση καλύτερη ποιότητα ζωής. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στη διασύνδεση των υφιστάμενων χώρων-διαδρόμων πρασίνου, προστατευόμενων περιοχών και περιοχών ιδιαίτερου ενδιαφέροντος με το κέντρο της πόλης και τους δημόσιους χώρους στις γειτονιές και τις περιοχές κατοικίας.

Κοινωνία:

Βελτίωση δημόσιας υγείας

Η μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων και των επιπέδων θορύβου συνεισφέρει και στη μείωση των προβλημάτων που σχετίζονται με σωματική και ψυχική υγεία. Επιπρόσθετα, η προώθηση του περπατήματος και του ποδηλάτου, ως τρόπων καθημερινής μετακίνησης, μέσα από την ύπαρξη κατάλληλων υποδομών, θα συμβάλει αισθητά στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της υγείας των κατοίκων. Επιπλέον ιδιαίτερα σημαντικές είναι και οι επιπτώσεις στην ψυχολογία των μετακινούμενων με ήπια μέσα, καθώς ενισχύεται η κοινωνική συνοχή και η επικοινωνία στο δημόσιο χώρο.

Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στη μετακίνηση

Το συγκοινωνιακό σύστημα στην περιοχή με την υπάρχουσα μορφή του, αποκλείει άτομα και κοινωνικές ομάδες, οι οποίες δεν έχουν πρόσβαση στο αυτοκίνητο ή δεν έχουν τη δυνατότητα να οδηγήσουν. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων ομάδων είναι οι ηλικιωμένοι, τα παιδιά και τα άτομα με αναπηρία καθώς και άτομα χαμηλού εισοδήματος. Αποκλεισμός υπάρχει επίσης και στους επισκέπτες, οι οποίοι δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα είτε να νοικιάσουν ή να μεταφέρουν το ιδιωτικό τους όχημα ως επισκέπτες στην πόλη.

Προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέτρων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου

Ένας βιώσιμος δήμος κρίνεται απαραίτητο να χαρακτηρίζεται από υψηλά ποσοστά χρήσης δημόσιας συγκοινωνίας, ποδηλάτου και πεζής μετακίνησης. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί επίσης και στη λειτουργική αναβάθμιση της σύνδεσης των οικισμών με το κέντρο και τους κύριους πόλους ενδιαφέροντος σε όλη την έκταση του Δήμου (π.χ. τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλους, μοναστήρια, χώροι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, καταφύγια άγριας ζωής, κτλ.) διαμέσου κοινόχρηστων μέσων μεταφοράς (κοινόχρηστα ποδήλατα, ηλεκτρικά πατίνια, ηλεκτρικά μικρά λεωφορεία, υπηρεσίες on-demand κ.α.). Παράλληλα θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο ειδικών υπηρεσιών για την εξυπηρέτηση της αναψυχής κυρίως κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου ή άλλων περιόδων όπου οργανώνονται εκδηλώσεις που έλκουν πληθυσμό επισκεπτών στην περιοχή παρέμβασης (ευέλικτα δρομολόγια προσαρμοσμένα στη ζήτηση).

Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα

Λύσεις που προκύπτουν από την εξέλιξη της τεχνολογίας, όπως για παράδειγμα η τηλεματική ή τα συγκοινωνιακά συστήματα ανταποκρινόμενα στη ζήτηση (Demand Responsive Transport), είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αναζητηθούν στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ, προκειμένου να ενισχυθεί «έξυπνα» η αποδοτικότητα του μεταφορικού συστήματος της περιοχής.

Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας

Η οδική ασφάλεια συνιστά ένα από τα πιο κρίσιμα πεδία που σχετίζεται με το ΣΒΑΚ. Εστιάζοντας στην περίπτωση του Δήμου Κοζάνης, ο αριθμός τροχαίων συμβάντων, υποδηλώνει την ανάγκη βελτίωσης της υφιστάμενης κατάστασης. Συνεπώς, μέσα από τις απαραίτητες πολιτικές και παρεμβάσεις επιδιώκεται η αύξηση του επιπέδου οδικής ασφάλειας στην Κοζάνη για όλους τους πιθανούς χρήστες της οδού.

Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων

Η ενίσχυση της δημοκρατικότητας στη λήψη αποφάσεων για τα θέματα οργάνωσης του αστικού χώρου και της κινητικότητας στην Κοζάνη είναι μία από τις κύριες επιδιώξεις του ΣΒΑΚ.

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

Αναβάθμιση του επιπέδου της οδικής ασφάλειας

Σταδιακή προώθηση της χρήσης του ποδηλάτου

Εκσυγχρονισμό και βελτίωση της λειτουργίας των αστικών συγκοινωνιών

Αποτελεσματική πληροφόρηση των μετακινούμενων για τα διαθέσιμα μέσα μεταφοράς

Δράσεις ενημέρωσης των πολιτών και σεβασμός των κανόνων από όλους τους χρήστες της οδού

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

Προτεραιότητες	Στρατηγικοί στόχοι	Στόχοι υλοποίησης
Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις	<ul style="list-style-type: none"> - Μεταβολή της σύνθεσης των κυκλοφορούντων μέσων με μείωση της χρήσης των συμβατικών αυτοκινήτων και παράλληλη αύξηση του περπατήματος, του ποδηλάτου και των συλλογικών μετακινήσεων - Ενσωμάτωση εναλλακτικών μορφών καυσίμων και ιδιαίτερα της ηλεκτροκίνησης στα οχήματα δημοτικού στόλου, σε στόλους κοινοχρήστων μέσων αλλά και στην ιδιωτική μετακίνηση 	<ul style="list-style-type: none"> Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων -Αναβάθμιση δημοτικού στόλου -Αναβάθμιση στόλου αστικής συγκοινωνίας -Αύξηση του ποσοστού ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο σύνολο της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας -Μείωση της χρήσης ιδιωτικού αυτοκινήτου στο κέντρο της πόλης
4) Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στην μετακίνηση	<ul style="list-style-type: none"> - Βελτίωση των υποδομών για τα εμποδιζόμενα άτομα (ράμπες ΑμεΑ, απομάκρυνση εμποδίων, όδευση τυφλών κτλ.) - Αύξηση του διαθέσιμου χώρου των πεζών (πεζοδρομήσεις, διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, οδοί ήπιας κυκλοφορίας, δρόμοι κοινής χρήσης) - Αναβάθμιση δικτύου δημοτικής συγκοινωνίας και συλλογικών μορφών μετακινήσεων με καλή προσβασιμότητα -Εισαγωγή εναλλακτικών και κοινόχρηστων μέσων μετακίνησης (πχ. ανάπτυξη συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων, ηλεκτρικά πατίνια) 	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση παραβάσεων κατάληψης πεζοδρομίων - Διαμόρφωση διαβάσεων σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και προσβασιμότητας - Επέκταση δικτύου πεζοδρόμων - Αναβάθμιση στόλου αστικής συγκοινωνίας - Αύξηση του ποσοστού χρήσης κοινόχρηστων συστημάτων

Ένα από τα βασικά μέτρα του ΣΒΑΚ είναι η Εγκατάσταση Σταθμών Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων:

Το μέτρο περιλαμβάνει την Ενθάρρυνση χρήσης οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων μέσω της κατάλληλης τιμολόγησης και της υποδομής. Έχει ως στόχο να ενθαρρύνει τους πολίτες να χρησιμοποιούν οχήματα χαμηλών εκπομπών (Low Emission Vehicles) μέσω παροχής οικονομικών κινήτρων και προσφοράς

καλύτερων υποδομών. Με τον τρόπο αυτό, τα εμπόδια στη χρήση των οχημάτων χαμηλών ρύπων μπορούν να περιοριστούν και να γίνουν πιο ελκυστικά στους πολίτες.

Η διαθέσιμη υποδομή αποτελεί βασικό παράγοντα για την επιτυχή διείσδυση των οχημάτων χαμηλών ρύπων στην αγορά. Ενώ παρέχεται ένα πυκνό δίκτυο πρατηρίων υγρών καυσίμων σε κάθε πόλη, το δίκτυο παροχής εναλλακτικών καυσίμων / βιοκαυσίμων ή η φόρτιση ηλεκτρικών αυτοκινήτων εμφανίζει σημαντικές ελλείψεις. Η παροχή υποδομής ισότιμη με εκείνη που παρέχεται για συμβατικά οχήματα είναι επομένως ένα σημαντικό χαρακτηριστικό που πρέπει να αναπτυχθεί σε μια σύγχρονη και «καθαρή» από ρύπους πόλη. Εντούτοις, τα μέτρα για την υποδομή περιλαμβάνουν πολύ περισσότερα από τα δημόσια δίκτυα επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων.

Γ. ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ

1	Σχόλια / Παρατηρήσεις	<p>Το Σχέδιο θέτει ως βασικό στόχο τη μείωση της ενέργειας, τη μείωση των ρύπων από τις μετακινήσεις, την προώθηση της χρήσης βιώσιμων μέτρων και τρόπων μετακίνησης. Ένα από τα βασικά μέτρα που θέτει για την επίτευξη αυτών των στόχων είναι η Εγκατάσταση Σταθμών Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων, επομένως οι προτεινόμενες παρεμβάσεις του ΣΒΑΚ θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν για την χωροθέτηση των σταθμών φόρτισης.</p>
---	-----------------------	---

3.2.21 Συνοπτικός Πίνακας Τοπικού Σχεδιασμού

Κείμενα Σχεδιασμού σε Τοπικό Επίπεδο	Ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι-προτεραιότητες σχετικά με την ηλεκτροκίνηση	Προτεινόμενες δράσεις-μέτρα σχετιζόμενα με την ηλεκτροκίνηση
Στρατηγικό Σχέδιο Δήμου Κοζάνης 2014-2019	<p>Άξονες και Μέτρα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού</p> <p>Περιβάλλον Ποιότητα Ζωής</p> <p>Φυσικό Περιβάλλον</p> <p>Οικιστικό Περιβάλλον</p> <p>Υποδομές – Δίκτυα</p> <p>2. Κοινωνική Πολιτική – Παιδεία, Πολιτισμός, Αθλητισμός</p> <p>3. Τοπική Οικονομία – Απασχόληση</p> <p>4. Βελτίωση Διοικητικής Ικανότητας Δήμου</p>	<p>Βασικός άξονας του Επιχειρησιακού Προγράμματος είναι το Περιβάλλον και η Ποιότητα Ζωής. Γίνονται αναφορές στην προώθηση στους αιφόρου ανάπτυξης, των βιώσιμων μεταφορών και στην άρση των βασικών προβλημάτων στους υποδομές δικτύων. Ωστόσο δεν αναφέρεται κάτι συγκεκριμένο για την ηλεκτροκίνηση.</p>
Επιχειρησιακό Σχέδιο Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης	<p>Όραμα του ΕΣΣΒΑΑ για την περιοχή παρέμβασης συνοψίζεται στην εξής διατύπωση: «Μια περιοχή βιώσιμη, πράσινη και φιλική στους κατοίκους και στις ανάγκες των επιχειρήσεων που θα συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική συνοχή της πόλης».</p> <p>Ειδικοί Στόχοι</p> <p>Ανάκτηση εγκαταλελειμμένου αστικού χώρου ΟΣΕ</p> <p>Αναβάθμιση και πράσινη ενίσχυση του εμπορικού κέντρου</p> <p>Προώθηση βιώσιμης κινητικότητας</p> <p>Ενίσχυση των πολιτιστικών υποδομών</p> <p>Διατήρηση και ενίσχυση επιχειρήσεων</p>	<p>Το σχέδιο στοχεύει στην προώθηση καινοτόμων «έξυπνων» εφαρμογών στο αστικό περιβάλλον και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Γίνεται έμμεση αναφορά στην ηλεκτροκίνηση, καθώς ένα από τα βασικά μέτρα είναι η ενίσχυση των εναλλακτικών μορφών μετακίνησης.</p>

	<p>Καταπολέμηση της ανεργίας Ενίσχυση υποδομών και υπηρεσιών πρόνοιας Βελτίωση της αποδοτικότητας της Αστικής Αρχής</p>	
<p>Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο</p>	<p>Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμου Κοζάνης στοχεύει:</p> <p>β) Τον προσδιορισμό των χρήσεων γης δ) Τον καθορισμό ζωνών: Β) Τη λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος Γ) Τις προτάσεις για τα απαραίτητα έργα και τις μελέτες των δικτύων μεταφορικής υποδομής:</p> <p>Βασικότερες παρεμβάσεις είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η παραμονή του σιδηροδρομικού σταθμού στη σημερινή του θέση - Η αναβάθμιση του αεροδρομίου Κοζάνης. - Η ολοκλήρωση της διάνοιξης του περιμετρικού αστικού οδικού δακτυλίου της πόλης, για την παράκαμψη του κέντρου από τα διερχόμενα οχήματα. - Η δημιουργία έξι χώρων στάθμευσης εκτός οδών για Ι.Χ. αυτοκίνητα. - Η κατασκευή σταθμών ΚΤΕΛ στην ανατολική είσοδο της πόλης. 	<p><i>Κάποιοι από τους στόχους και τα μέτρα που προτείνονται στο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο και συμβαδίζουν με το σκοπό του ΣΦΗΟ είναι η βελτίωση των οδικών υποδομών, της κυκλοφορίας, της στάθμευσης, της οδικής ασφάλειας και του περιβάλλοντος.</i></p>
<p>Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια</p>	<p>Ο Δήμος δεσμεύεται να περιορίσει την έκλυση CO₂ κατά 21,4%.</p> <p>Ο περιορισμός των ρύπων που εκλύονται από τον τομέα των μεταφορών θα επιδιωχθεί μέσα από τρεις πυλώνες δράσεων:</p> <p>Ο πρώτος πυλώνας εστιάζει στις μετακινήσεις που πραγματοποιούνται από το δημοτικό στόλο και περιλαμβάνει δράσεις εκσυγχρονισμού των οχημάτων</p> <p>Ο δεύτερος πυλώνας αφορά τις δημόσιες μεταφορές που πραγματοποιούνται εντός των ορίων του Δήμου Κοζάνης.</p> <p>Ο τρίτος πυλώνας αναφέρεται στις ιδιωτικές και στις εμπορικές μεταφορές και συνίσταται στη βελτίωση των συνθηκών κίνησης πεζών και ποδηλάτων, καθώς και την αποτροπή των μετακινήσεων με Ι.Χ. αυτοκίνητα.</p>	<p><i>Το σχέδιο στοχεύει στην αύξηση των δράσεων για ενίσχυση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, στη μείωση εκπομπών CO₂ και γίνεται άμεση αναφορά στην προώθηση της ηλεκτροκίνησης, συγκεκριμένα Green – eMotion που έχει στόχο την εισαγωγή ηλεκτρικών αυτοκινήτων και την αντικατάσταση των οχημάτων του Δήμου με υβριδικά (ηλεκτρισμός – βενζίνη).</i></p>
<p>Σχέδιο Βιώσιμης</p>	<p>Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και της</p>	<p><i>Ενθάρρυνση χρήσης οχημάτων χαμηλών</i></p>

Αστικής Κινητικότητας	<p>ρύπανσης που αφορά στις μετακινήσεις Αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος Βελτίωση δημόσιας υγείας Βελτίωση προσβασιμότητας για τους ευάλωτους χρήστες και άρση κοινωνικών αποκλεισμών στη μετακίνηση Πρωώθηση της χρήσης βιώσιμων μέτρων και τρόπων μετακίνησης έναντι του ιδιωτικού αυτοκινήτου Ενσωμάτωση νέων και έξυπνων τεχνολογιών στο μεταφορικό σύστημα Βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας Ενίσχυση συμμετοχικότητας στο σχεδιασμό των μετακινήσεων</p>	<p><i>εκπομπών ρύπων μέσω της κατάλληλης τιμολόγησης και της υποδομής. Ενθάρρυνση των πολιτών να χρησιμοποιούν οχήματα χαμηλών εκπομπών (Low Emission Vehicles) μέσω παροχής οικονομικών κινήτρων και προσφοράς καλύτερων υποδομών. Με τον τρόπο αυτό, τα εμπόδια στη χρήση των οχημάτων χαμηλών ρύπων μπορούν να περιοριστούν και να γίνουν πιο ελκυστικά στους πολίτες.</i></p>
------------------------------	--	---

3.3 Καταγραφή Πολεοδομικών Χαρακτηριστικών Περιοχής Παρέμβασης

Στην παρούσα ενότητα καταγράφονται και αξιολογούνται τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά της περιοχής παρέμβασης, τόσο σε θεσμικό επίπεδο όσο και σε υφιστάμενη κατάσταση, σύμφωνα με στοιχεία που αντλήθηκαν από το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Καλλικρατικού Δήμου Κοζάνης, το Επιχειρησιακό Σχέδιο και το ΣΒΑΚ του Δήμου Κοζάνης αλλά και από την επεξεργασία και οπτικοποίηση στοιχείων που συγκέντρωσε η ομάδα έργου με τη βοήθεια της αναθέτουσας αρχής. Πιο ειδικά, αναλύονται τα ακόλουθα:





- Στοιχεία για την χωρική οργάνωση του Δήμου
- Στοιχεία για τους μέσους συντελεστές δόμησης ανά Πολεοδομική Ενότητα
- Ανάλυση των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης
- Ανάλυση της μεταβολής και της γεωχωρικής κατανομής του πληθυσμού σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία
- Σχολιασμός των διαθέσιμων δημογραφικών στοιχείων του πληθυσμού
- Καλύψεις Γης της περιοχής μελέτης
- Εντοπισμός των σημαντικότερων σημείων ενδιαφέροντος της περιοχής μελέτης
- Τοποθεσίες και πληροφορίες για τυχόν ήδη υφιστάμενες δημοσίως προσβάσιμες υποδομές επαναφόρτισης Η/Ο

3.3.1 Μοντέλο χωρικής οργάνωσης του Δήμου

Ο Δήμος ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης, στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου-Δυτικής Μακεδονίας. Αποτελείται από πέντε Δημοτικές Ενότητες, τη Δ.Ε. Κοζάνης, τη Δ.Ε. Αιανής, τη Δ.Ε. Δημητρίου Υψηλάντη, τη Δ.Ε. Ελίμειας και τη Δ.Ε. Ελλησπόντου που περιλαμβάνουν 49 Τοπικές Κοινότητες και 3 Δημοτικές Κοινότητες (Κοζάνη, Κρόκος, Αιανή).

Δημοτική Ενότητα Κοζάνης

Η Δημοτική Ενότητα Κοζάνης βρίσκεται στο κεντροδυτικό τμήμα του Δήμου συνορεύοντας δυτικά με το Δήμο Βοίου, νότια με δύο Δημοτικές Ενότητες Αιανής και Ελίμειας, νοτιοανατολικά με τον Δήμο Σερβίων-Βελβεντού, βορειοανατολικά με την Δημοτική Ενότητα Ελλησπόντου και βόρεια με την Δημοτική Ενότητα Δ.Υψηλάντη. Είναι η μεγαλύτερη σε έκταση και πληθυσμό Δημοτική Ενότητα του Δήμου, η οποία με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011 συγκεντρώνει το 75% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου. Ο μόνιμος πληθυσμός της Δ.Ε. Κοζάνης σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είναι 53.880 κάτοικοι και η πυκνότητα του ίση με 147,2 κατ./τ.χλμ. Η Δ.Ε. Κοζάνης περιλαμβάνει την Δημοτική Κοινότητα (Δ.Κ.) Κοζάνης και τις 20 Τοπικές Κοινότητες. Η Δ.Κ. Κοζάνης είναι η μεγαλύτερη

 Συμβούλιο Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i>	 
--	----------------------	---	--

πληθυσμιακά συγκεντρώνοντας το 79% του συνολικού πληθυσμού της Δ.Ε. με πληθυσμιακή πυκνότητα 1.239 κατ./τ.χλμ.

Δημοτική Ενότητα Αιανής

Η Δ.Ε. Αιανής βρίσκεται στο νότιο τμήμα του Δήμου συνορεύοντας δυτικά με το Δήμο Γρεβενών και το Δήμο Βοΐου, νότια με το Δήμο Σερβίων-Βελβεντού και το Δήμο Δεσκάτης, ανατολικά με τη Δημοτική Ενότητα Ελίμειας και βόρεια με τη Δημοτική Ενότητα Κοζάνης. Στα όριά της βρίσκονται τμήματα δύο τεχνητών λιμνών του Αλιάκμονα, της λίμνης Πολυφύτου και της λίμνης Ιλαρίωνα, που προσδίδουν ιδιαίτερο φυσικό κάλλος στην περιοχή. Είναι η Τρίτη σε έκταση και τέταρτη σε πληθυσμό Δημοτική Ενότητα του Δήμου, η οποία με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011 συγκεντρώνει το 4.8% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου. Ο μόνιμος πληθυσμός στη Δ.Ε. σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είναι 3.429 κάτοικοι και η πυκνότητα του ίση με 22 κατ./τ.χλμ. Η Δ.Ε. Αιανής περιλαμβάνει τη Δημοτική Κοινότητα Αιανής και τις 6 Τοπικές Κοινότητες. Η Δ.Κ. Αιανής είναι η μεγαλύτερη πληθυσμιακά συγκεντρώνοντας το 59% του συνολικού πληθυσμού της Δ.Ε..

Δημοτική Ενότητα Δ.Υψηλάντη

Η Δημοτική Ενότητα Δ.Υψηλάντη βρίσκεται στο βόρειο τμήμα του Δήμου συνορεύοντας βόρεια και δυτικά με το Δήμο Εορδαίας, νότια με την Δημοτική Ενότητα Κοζάνης και ανατολικά με την Δημοτική Ενότητα Ελλησπόντου. Είναι η τέταρτη σε έκταση και η μικρότερη σε πληθυσμό Δημοτική Ενότητα του Δήμου, η οποία με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011 συγκεντρώνει το 3.3% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου. Ο μόνιμος πληθυσμός της Δ.Ε. σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είναι 2.335 κάτοικοι και η πυκνότητα του ίση με 20.8 κατ./τ.χλμ. Η Δ.Ε. Δ.Υψηλάντη περιλαμβάνει 4 Τοπικές Κοινότητες με την Ποντοκόμη και το Μαυροδένδρι να συγκεντρώνουν το 93% του συνολικού πληθυσμού της Δ.Ε..

Δημοτική Ενότητα Ελίμειας

Η Δημοτική Ενότητα Ελίμειας βρίσκεται στο νότιο τμήμα του Δήμου συνορεύοντας βόρεια με την Δημοτική Ενότητα Κοζάνης, δυτικά με την Δημοτική Ενότητα Αιανής και ανατολικά και νότια με τον Δήμο Σερβίων-Βελβεντού. Το νότιο κοινό όριο με τον Δήμο Σερβίων-Βελβεντού είναι η τεχνητή λίμνη Πολυφύτου που αποτελεί και φυσικό όριο. Είναι η μικρότερη σε έκταση και η δεύτερη σε πληθυσμό Δημοτική Ενότητα του Δήμου, η οποία με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011 συγκεντρώνει το 8.3% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου. Ο μόνιμος πληθυσμός της Δ.Ε. σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είναι 5.910 κάτοικοι και η πυκνότητα του ίση με 59.6 κατ./τ.χλμ. Η Δ.Ε. Ελίμειας περιλαμβάνει την Δημοτική Κοινότητα (Δ.Κ.) Κρόκου και τις 7 Τοπικές Κοινότητες. Η Δ.Κ. Κρόκου είναι η μεγαλύτερη πληθυσμιακά συγκεντρώνοντας το 50% του συνολικού πληθυσμού της Δ.Ε..

Δημοτική Ενότητα Ελλησπόντου

Η Δημοτική Ενότητα Ελλησπόντου βρίσκεται στο ανατολικό τμήμα του Δήμου συνορεύοντας από βόρεια με τον Δήμο Εορδαίας, βορειοδυτικά και δυτικά με την Περιφερειακή Ενότητα Ημαθίας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, ανατολικά με την Δημοτική Ενότητα Δ.Υψηλάντη, νοτιοανατολικά με την Δημοτική Ενότητα Κοζάνης και νότια με τον Δήμο Σερβίων-Βελβεντού. Είναι η δεύτερη σε έκταση και Τρίτη σε πληθυσμό Δημοτική Ενότητα του Δήμου, η οποία με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011 συγκεντρώνει το 8.2% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου. Ο μόνιμος πληθυσμός της Δ.Ε. σύμφωνα με την απογραφή του 2011, είναι 5.834 κάτοικοι και η πυκνότητα του ίση με 17.3 κατ./τ.χλμ. Η Δ.Ε. Ελλησπόντου περιλαμβάνει 12 Τοπικές Κοινότητες χωρίς να υπάρχει ιδιαίτερη πληθυσμιακή συγκέντρωση σε κάποια από αυτές.

Συντελεστής Δόμησης

Το νέο Γενικό Πολεοδομικό σχέδιο του Δήμου Κοζάνης βρίσκεται υπό εκπόνηση, επομένως δεν είναι εφικτή κατά τη χρονική στιγμή συγγραφής του συγκεκριμένο παραδοτέου η λεπτομερής αποδελτίωση του, ωστόσο σύμφωνα με το εγκεκριμένο έως τώρα ΓΠΣ του Δήμου Κοζάνης, έχουν δημιουργηθεί δέκα Πολεοδομικές Ενότητες (γειτονιές) με μέσο συντελεστή δόμησης και μέση πυκνότητα οίκησης κατά Πολεοδομική Ενότητα ως εξής:

Πίνακας 3-1: Πίνακας Συντελεστών Δόμησης

Πολεοδομική Ενότητα	Μέσος Συντελεστής Δόμησης	Μέση πυκνότητα οίκησης κατ./Ha
A	1,078	157
B	1,42	160
Γ	1,300	169
Δ	1,560	183
E (κέντρο)	2,700	212
ΣΤ	1,020	153
Z	1,050	155
H	0,800	136
Θ	0,850	140
I	1,900	193





3.3.2 Γεωμορφολογικά Χαρακτηριστικά

Για την καταγραφή των γεωμορφολογικών χαρακτηριστικών του Δήμου χρησιμοποιήθηκε το ψηφιακό υψομετρικό μοντέλο του προγράμματος Corpernicus με τα γεωμορφολογικά στοιχεία να προκύπτουν από τα στατιστικά εντός των ορίων κάθε οικισμού. Τα όρια των οικισμών εξάχθηκαν από τις καλύψεις γης του Corpernicus με βάση την απόσταση των πολυγώνων των αστικών περιοχών από το κέντρο βάρος των οικισμών σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ. Σε περίπτωση που τα όρια του οικισμού δεν απεικονίζονταν στο διανυσματικό αρχείο των καλύψεων γης, τα όρια του οικισμού ορίστηκαν από τα πολύγωνα των αστικών ιστών του openstreetmaps ειδικά ορίζεται μία τετραγωνική περιοχή με πλευρά 300 μέτρων και κέντρο το κέντρο βάρος του οικισμού για την εξέταση των γεωγραφικών στοιχείων εντός τους.

Για τον χαρακτηρισμό του οικισμού ως πεδινό, ημιορεινό ή ορεινό χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα κριτήρια:

- Πεδινός: Εφόσον βρίσκεται σε μέσο υψόμετρο μικρότερο των 200 μέτρων ή εφόσον το μέσο υψόμετρο είναι από 200 έως 600 μέτρα και η μέση κλίση του οικισμού δεν ξεπερνά το 8 %.
- Ημιορεινός: Εφόσον το μέσο υψόμετρο είναι από 200 έως 600 μέτρα και η μέση κλίση του οικισμού είναι μεγαλύτερου του 8 %.
- Ορεινός: Εφόσον το μέσο υψόμετρο είναι μεγαλύτερο από 400 μέτρα και η μέση κλίση μεγαλύτερη του 20 %, εφόσον το μέσο υψόμετρο είναι από 600 έως 800 μέτρα και η μέση κλίση είναι μεγαλύτερου του 20 % ή εφόσον το μέσο υψόμετρο είναι μεγαλύτερο των 800 μέτρων.

Η Δημοτική Ενότητα Κοζάνης οριοθετείται δυτικά από τα όρη Σινιάτσικο και Βούρινο ενώ ανατολικά οριοθετείται από τα απότομα πρανή των οροσειρών των Πιερίων και Καμβουνίων. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ήπιο σχετικά ανάγλυφο, με το υψόμετρο να κυμαίνεται μεταξύ 380 m και 1.550 m. Το κυρίαρχο πέτρωμα είναι ο ασβεστόλιθος και κατά δεύτερο λόγο τα οφιολιθικά πετρώματα. Τα εδάφη που συναντώνται κυρίως στην περιοχή είναι πηλώδη, πηλοαμμώδη, αργιλώδη.




 Συμβούλιο Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 
--	----------------------	--	---

Πίνακας 3-2: Χαρακτηριστικά Δ.Ε.

Οικισμός	Υψόμετρο (μ)	Κλίση	Χαρακτηρισμός
Δ.Ε. Κοζάνης			
Κοζάνη	713,676	0,060	Πεδινός
Σπινάρης	697,592	0,070	Πεδινός
Ιερά Μονή Αναλήψεως	668,785	0,000	Πεδινός
Αγία Κυριακή	702,634	0,047	Πεδινός
Ζ.Ε.Π.	737,435	0,113	Πεδινός
Γηροκομείο	713,480	0,068	Πεδινός
Αλωνάκια	700,484	0,078	Πεδινός
Ανθότοπος	757,153	0,100	Πεδινός
Κηπάρι	750,976	0,136	Ημιορεινός
Άργιλος	718,814	0,047	Πεδινός
Βατερό	690,321	0,028	Πεδινός
Εξοχή	883,553	0,000	Ορεινός
Καλαμιά	694,748	0,070	Πεδινός
Καρυδίτσα	606,456	0,053	Πεδινός
Κοίλα	681,308	0,050	Πεδινός
Νέα Καρδιά	665,183	0,012	Πεδινός
Μελίσσια	711,684	0,056	Πεδινός
Λευκόβρυση	645,435	0,050	Πεδινός
Λυγερή	692,835	0,070	Πεδινός
Μεταμόρφωση	779,357	0,187	Ορεινός
Νέα Νικόπολη	686,037	0,024	Πεδινός
Ξηρολίμνη	694,931	0,032	Πεδινός
Οινόη	747,407	0,070	Πεδινός
Πετρανά	614,729	0,009	Πεδινός
Αεροδρόμιο	623,812	0,000	Πεδινός
Τσέλικας	644,552	0,050	Πεδινός
Σχολές ΟΑΕΔ	597,822	0,015	Πεδινός
Πρωτοχώρι	674,120	0,035	Πεδινός
Πτελέα	699,805	0,033	Πεδινός
Σκήτη	748,880	0,062	Πεδινός
Κοκκιναράς	715,390	0,107	Πεδινός
Νέα Χαραυγή	753,588	0,111	Πεδινός
Χαραυγή	735,494	0,007	Πεδινός
Δ.Ε. Αιανής			
Αγία Παρασκευή	604,283	0,031	Πεδινός
Αιανή	465,025	0,076	Πεδινός
Κερασεά	532,661	0,038	Πεδινός
Κτένιο	672,628	0,264	Ορεινός
Ροδιανή	691,024	0,163	Ορεινός
Ρύμνιο	326,516	0,114	Πεδινός
Χρώμιο	651,672	0,120	Ημιορεινός
Δ.Ε. Δημητρίου Υψηλάντη			
Κτενάς	1001,714	0,115	Ορεινός

Λιβερά	954,602	0,106	Ορεινός
Μαυροδένδρι	711,133	0,019	Πεδινός
Ποντοκώμη	709,354	0,027	Πεδινός
Σιδεράς	924,217	0,084	Ορεινός
Δ.Ε. Ελιμείας			
Άνω Κώμη	458,410	0,034	Πεδινός
Αμυγδαλέα	376,418	0,026	Πεδινός
Ανατολή	364,323	0,028	Πεδινός
Καισάρεια	334,291	0,050	Πεδινός
Κάτω Κώμη	402,322	0,091	Πεδινός
Κήπος	362,386	0,104	Πεδινός
Κοντοβούνι	352,276	0,095	Πεδινός
Κρόκος	600,952	0,016	Πεδινός
Πύργος	376,394	0,024	Πεδινός
Σταυρωτή	357,720	0,027	Πεδινός
Σπάρτου	359,918	0,084	Πεδινός
Δ.Ε. Ελλησπόντου			
Άγιο Πνεύμα	1323,848	0,233	Ορεινός
Άγιοι Θεόδωροι	766,845	0,127	Ημιορεινός
Άγιος Δημήτριος	784,960	0,068	Πεδινός
Άγιος Χαράλαμπος	711,840	0,034	Πεδινός
Αγία Παρασκευή	1562,036	0,189	Ορεινός
Ακρινή	821,425	0,033	Ορεινός
Ανατολικό	688,959	0,020	Πεδινός
Αυγή	874,709	0,097	Ορεινός
Βοσκοχώρι	765,138	0,068	Πεδινός
Γαλάνι	701,691	0,080	Πεδινός
Δρέπανο	703,152	0,048	Πεδινός
Ζωοδόχος Πηγή	1299,941	0,287	Ορεινός
Θυμαριά	676,555	0,070	Πεδινός
Καπνοχώρι	686,778	0,056	Πεδινός
Κλείτος	699,959	0,000	Πεδινός
Κοιλιάς	672,171	0,066	Πεδινός
Κρεμαστή	671,768	0,038	Πεδινός
Λεβέντης	814,434	0,244	Ορεινός
Λευκοπηγή	641,971	0,048	Πεδινός
Μηλέα	435,995	0,132	Ημιορεινός
Κλείτος	733,835	0,083	Πεδινός
Πολύμυλος	872,428	0,088	Ορεινός
Προφήτης Ηλίας	1356,937	0,171	Ορεινός
Ρυάκι	775,460	0,080	Πεδινός
Σκάφη	894,212	0,107	Ορεινός
Τετράλοφον	724,231	0,028	Πεδινός

Από τον παραπάνω πίνακα αλλά και από την παρακάτω χαρτογραφική απεικόνιση φαίνεται πως η πόλη της Κοζάνης χαρακτηρίζεται από μέσες τιμές υψομέτρου (συγκριτικά με την υπόλοιπη δημοτική ενότητα), ενώ εκλείπουν και οι απότομες κλίσεις.

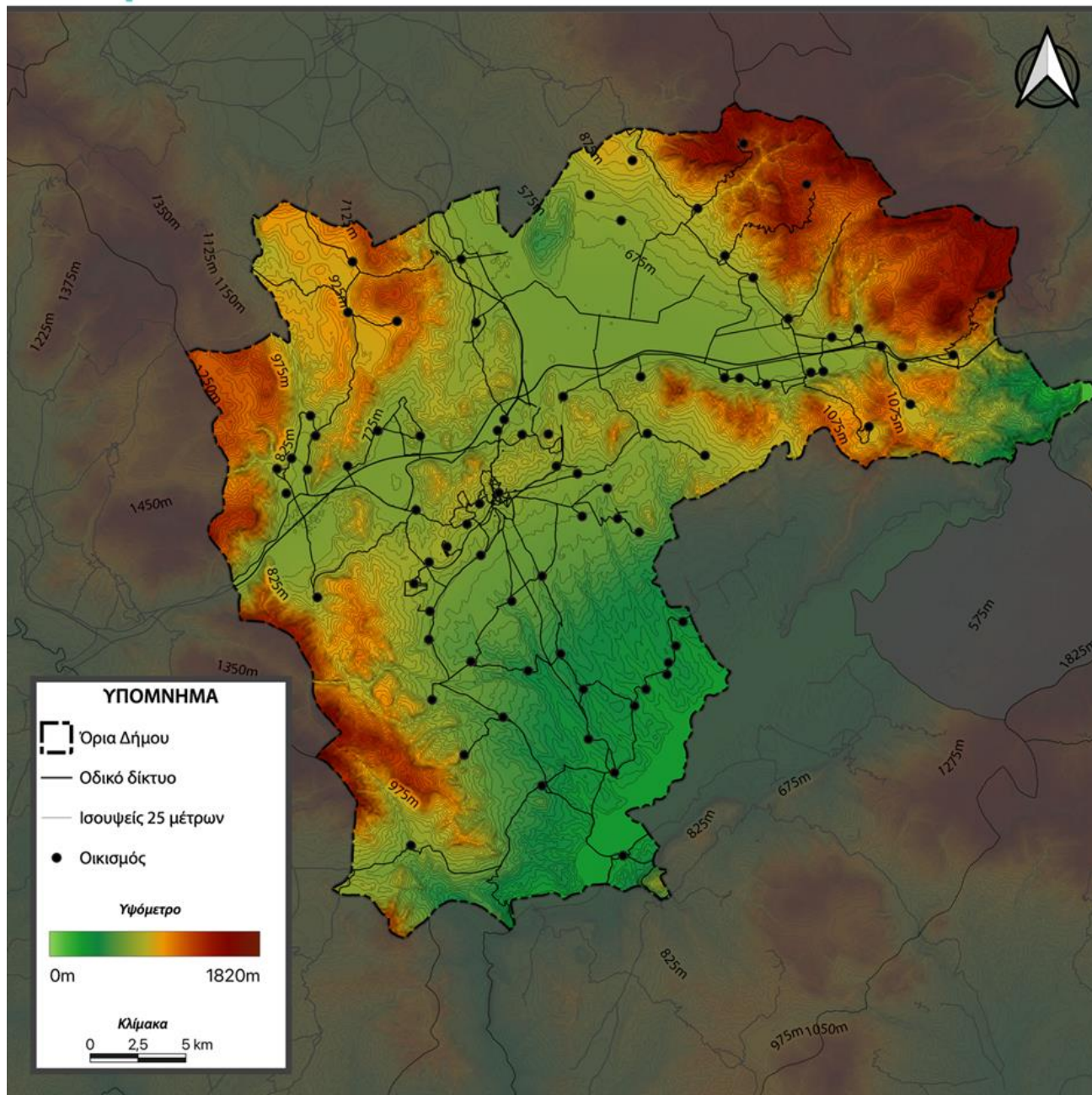
		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	--	---	--

Η Δημοτική Ενότητα Αιανής χαρακτηρίζεται από σχετικά ήπιο ανάγλυφο με μικρές κλίσεις, ενώ το υψόμετρο κυμαίνεται μεταξύ 300 m και 700 m περίπου με μέση τιμή τα 563 m.

Η Δημοτική Ενότητα Δημητρίου Υψηλάντη έχει υψόμετρο το οποίο κυμαίνεται από 700 m έως 1.000m, με μέσο υψόμετρο τα 860m. Στην περιοχή βρίσκεται η λεκάνη Πτολεμαΐδας η οποία περιβάλλεται από ορεινούς όγκους, οι οποίοι συνίστανται κυρίως από ανθρακικά πετρώματα.

Η Δημοτική Ενότητα Ελλησπόντου βρίσκεται στο ανατολικό άκρο της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, στο νότιο τμήμα της ευρύτερης Νεογενούς λεκάνης Φλώρινας – Αμυνταίου – Πτολεμαΐδας – Κοζάνης – Σερβίων. Η λεκάνη αυτή δεν είναι ενιαία, αντιθέτως διακόπτεται σε επιμέρους υπολεκάνες από εξάρματα και λοφοσειρές. Η μορφολογία της ευρύτερης περιοχής της Δημοτικής Ενότητας είναι το συνδυασμένο αποτέλεσμα της γεωλογικής δομής της τεκτονικής εξέλιξης και της διάβρωσης που τείνει να εξομαλύνει προοδευτικά το ανάγλυφο. Η Δ.Ε. Ελλησπόντου έχει υψόμετρο που κυμαίνεται από 400m έως 1500m, με μέσο υψόμετρο τα 830m.

Η Δημοτική Ενότητα Ελίμειας, γεωμορφολογικά αποτελεί το κεντρικό τμήμα της λεκάνης Κοζάνης – Σερβίων και χαρακτηρίζεται από σχετικά ομαλό ανάγλυφο και απουσία ορεινών όγκων, με το υψόμετρο να κυμαίνεται από 300m έως 600m και με μέσο υψόμετρο τα 400m περίπου.



Εικόνα 3-3: Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του Δήμου Κοζάνης

3.3.3 Πληθυσμός εξυπηρέτησης

Η πληθυσμιακή δυναμική του δήμου είναι 71.388 κάτοικοι, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 από την ΕΛΣΤΑΤ. Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου παρουσιάζει μια μικρή αύξηση ίση με 1.66% από το 2001 όπου και ήταν 70.220 κάτοικοι. Η Δ.Ε. Κοζάνης, που αποτελεί και τη μεγαλύτερη Δημοτική Ενότητα, εμφάνισε σημαντική αύξηση πληθυσμού, ωστόσο στις υπόλοιπες Δ.Ε. ο πληθυσμός μειώθηκε αισθητά.

Στη Δ.Ε. Κοζάνης την περίοδο 2001-2011 σημειώθηκε αύξηση ίση με 8,17%, καθώς αύξηση παρατηρήθηκε και στις Τ.Κ. Κοζάνης, Άργιλος, Εξοχή, Λευκόβρυση, Πρωτοχώρι και Νέα Χαραυγή, ενώ αντίθετα μείωση πληθυσμού σημειώθηκε σε στις υπόλοιπες Τ.Κ.. Συμπερασματικά, στη Δημοτική Ενότητα οι οικισμοί που είτε λόγω της εγγύτητάς τους με την πόλη της Κοζάνης είτε λόγω του οδικού άξονα που τις διατρέχει αύξησαν ή διατήρησαν με ελάχιστες απώλειες τον πληθυσμό τους. Οι υπόλοιποι αδυνατούν να συγκρατήσουν τον πληθυσμό τους και υφίστανται μικρές ή και μεγάλες απώλειες.

Στη Δ.Ε. Αιανής σύμφωνα με την απογραφή του 2011 ο πληθυσμός τους ανέρχεται στους 3.429 κατοίκους, 8,46% λιγότεροι σε σχέση με του 200. Οι Τ.Κ. την περίοδο 2001-2011 εμφάνισαν μείωση με τη μεγαλύτερη να παρατηρείται στην Τοπική Κοινότητα Χρωμίου. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στην ορεινή θέση της Κοινότητας και στις μετακίνηση του πληθυσμού στην πόλη.

Στη Δ.Ε. Δ. Υψηλάντη την περίοδο 2001-2011 παρατηρήθηκε μείωση του πληθυσμού ίση με 18,39%. Συγκεκριμένα οι Τ.Κ. εμφάνισαν μείωση πληθυσμού, με τη μεγαλύτερη να σημειώνεται στην Τ.Κ Λιβερών και Σιδερά. Οι δύο αυτοί οικισμοί την τελευταία δεκαετία έχουν υποστεί σοβαρή πληθυσμιακή συρρίκνωση και οι δυο μεγαλύτεροι φαίνεται πως δεν μπορούν να συγκρατήσουν τον πληθυσμό τους.

Στη Δ.Ε. Ελίμειας σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής ο πληθυσμός μειώθηκε κατά 6,49%. Την περίοδο 2001-2011 όλες οι Τ.Κ. εμφάνισαν μείωση πληθυσμού ενώ η Κοινότητα Κρόκου εμφάνισε οριακή αύξηση. Η μεγαλύτερη ποσοστιαία μείωση την περίοδο 2001-2011 εμφανίζεται στην Τ.Κ Σταυρωτής.

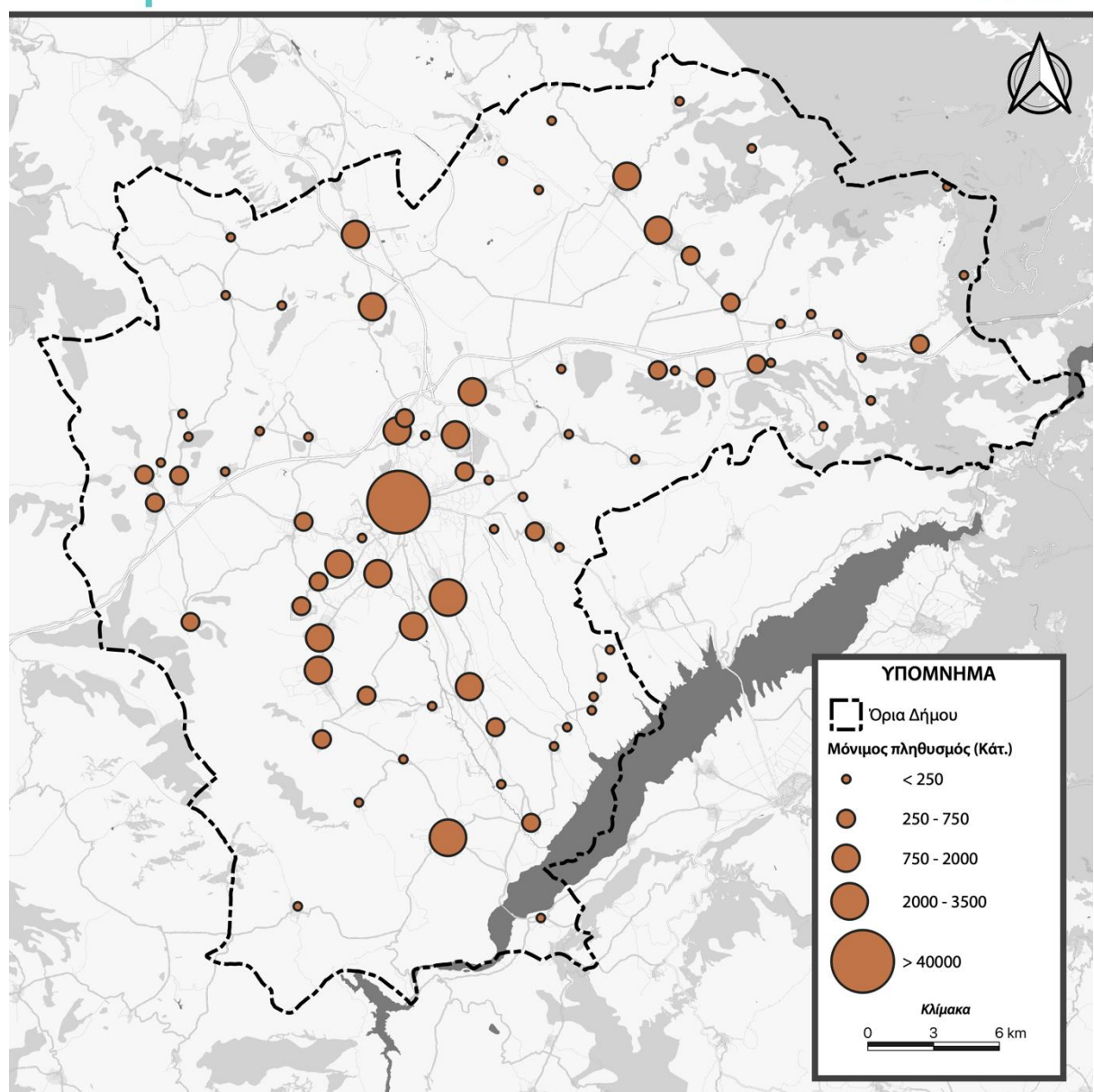
Στη Δ.Ε. Ελλησπόντου την περίοδο 2001-2011 παρατηρήθηκε σημαντική μείωση πληθυσμού ίση με 22%. Σύμφωνα με τα δεδομένα της απογραφής όλοι οι οικισμοί εμφάνισαν μείωση εκτός των Τ.Κ Δρεπάνου και το Ρυάκι. Η μεγαλύτερη ποσοστιαία μείωση εμφανίστηκε στην Τ.Κ. Κλείτους με 99,9% μείωση. Η τεράστια αυτή μείωση οφείλεται στην μετεγκατάσταση του οικισμού. Η συρρίκνωση του πληθυσμού στις Δ.Ε. φαίνεται να οφείλεται στην απόσταση από την πόλη που όσο αυξάνει δημιουργεί πρόβλημα συγκράτησης πληθυσμού, δεδομένου ότι δεν υπάρχει δυνατότητα αυτόνομης ανάπτυξης των πιο απομακρυσμένων Τοπικών Ενοτήτων. Δικαιολογείται, το συμπέρασμα ότι οι επιβαρυμένες περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής από την λειτουργία του ΑΗΣ Αγ. Δημητρίου είναι επιπλέον λόγος.

Πίνακας 3-3: Πληθυσμιακά στοιχεία ανά οικισμό

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	2001	2011	Μεταβολή %
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ (Έδρα: Κοζάνη, Ιστορική έδρα: Αιανή,)	70220	71388	1,663
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	49812	53880	8,167
Κοζάνη	37893	41066	8,374
Αγία Κυριακή	63	61	-3,175
Γηροκομείο	96	133	38,542
Ζ.Ε.Π.		822	0,000
Ιερά Μονή Αναλήψεως	211	217	2,844
Σπινάρης	328	305	-7,012
Αλωνάκια	365	368	0,822
Ανθότοπος	161	114	-29,193
Κηπάριο	55	39	-29,091
Άργιλος	284	379	33,451
Βατερό	725	738	1,793
Εξοχή	101	114	12,871
Καλαμιά	262	180	-31,298

Καρυδίτσα	959	904	-5,735
Κοίλα	1482	1115	-24,764
Μελίσσια	8	26	225,000
Νέα Καρδιά		502	0,000
Λευκόβρυση	1078	1208	12,059
Λευκοπηγή	1234	1161	-5,916
Λυγερή	151	118	-21,854
Μεταμόρφωση	444	346	-22,072
Νέα Νικόπολης	215	185	-13,953
Ξηρολίμνη	403	388	-3,722
Οινόη	137	111	-18,978
Πετρανά	725	682	-5,931
Αεροδρόμιο	8	10	25,000
Σχολές ΟΑΕΔ	0	0	0,000
Τσέλικας	10	4	-60,000
Πρωτοχώρι	617	830	34,522
Πτελέα	172	165	-4,070
Σκήτη	352	277	-21,307
Κοκκιναράς	20	12	-40,000
Χαραυγή (Τ.Κ.Χαραυγής)	26	6	-76,923
Νέα Χαραυγή	1227	1294	5,460
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΑΝΗΣ	3746	3429	-8,462
Αιανή	2091	2006	-4,065
Αγία Παρασκευή	676	637	-5,769
Κερασιά	174	165	-5,172
Κτένιο	101	73	-27,723
Ροδιανή	342	295	-13,743
Ρύμνιο	198	161	-18,687
Χρώμιο	164	92	-43,902
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΑΝΤΗ	2861	2335	-18,385
Μαυροδένδρι	1171	1059	-9,564
Λιβερά	110	29	-73,636
Ποντοκώμη	1266	1116	-11,848
Σιδεράς	314	131	-58,280
Κτενάς		0	0,000
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΛΙΜΕΙΑΣ	6320	5910	-6,487
Κρόκος	2969	2977	0,269
Σταυρωτή	61	27	-55,738
Αμυγδαλέα	20	13	-35,000
Ανατολή	37	26	-29,730
Άνω Κώμη	1529	1436	-6,082
Καισάρεια	679	615	-9,426
Κήπος	150	129	-14,000
Κάτω Κώμη	323	288	-10,836
Κοντοβούνι	71	45	-36,620
Πύργος	107	71	-33,645
Μηλέα	223	173	-22,422
Σπάρτο	151	110	-27,152
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ	7481	5834	-22,016
Κουλάς	404	296	-26,733
Θυμαριά	336	274	-18,452

Κρεμαστή	113	92	-18,584
Άγιος Δημήτριος	987	830	-15,907
Άγιο Πνεύμα	2	1	-50,000
Άγιος Χαράλαμπος	189	144	-23,810
Ακρινή	1052	960	-8,745
Προφήτης Ηλίας	27	15	-44,444
Αυγή	22	20	-9,091
Βοσκοχώρι	150	120	-20,000
Δρέπανο	1283	1287	0,312
Γαλάνιο	25	15	-40,000
Καπνοχώρι	345	301	-12,754
Ανατολικό	56	28	-50,000
Σκάφη	8	2	-75,000
Κλείτος	1251	1	-99,920
Νέος Κλείτος		407	0,000
Πολύμυλος	522	408	-21,839
Αγία Παρασκευή	0	0	0,000
Άγιοι Θεόδωροι	22	18	-18,182
Ζωοδόχος Πηγή	6	3	-50,000
Λεβέντης	7	7	0,000
Ρυάκι	255	285	11,765
Τετράλοφο	419	320	-23,628



Εικόνα 3-4: Μόνιμος πληθυσμός ανά οικισμό με βάση την απογραφή του 2011.

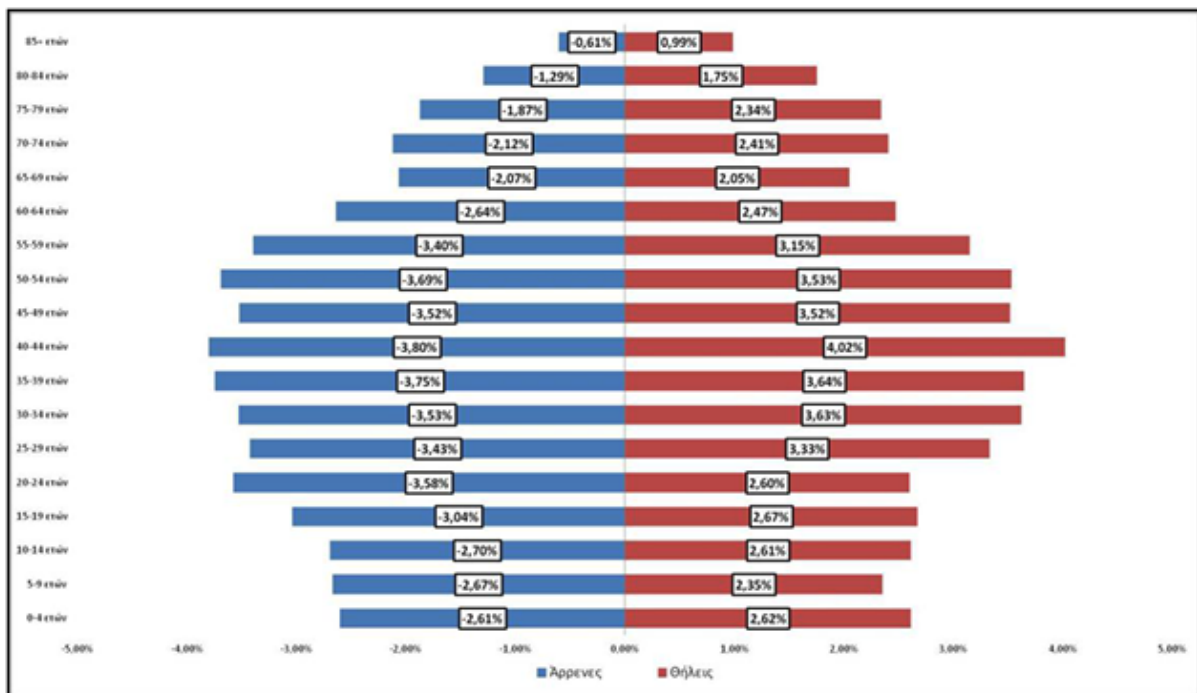
3.3.4 Ηλικιακή Κατανομή

Η κατανομή του πληθυσμού κατά ηλικία και φύλο είναι σημαντική, διότι από αυτή εξαρτώνται και επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα πολλά δημογραφικά, κοινωνικά και οικονομικά φαινόμενα και μεγέθη.

Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα του Δήμου και με βάση την απογραφή του 201, η σύνθεση του πληθυσμού κατά φύλο, δίνει περίπου ίσα ποσοστά σε άνδρες και γυναίκες (50,3% άνδρες και 49,7% γυναίκες). Το ποσοστό των ανδρών είναι υψηλότερο σε στις Δημοτικές Ενότητες εκτός από την Δημοτική Ενότητα Ελλησπόντου όπου είναι υψηλότερο αυτό των γυναικών.

Σε ότι αφορά την ανάλυση κατά ηλικία του πληθυσμού του Δήμου Κοζάνης παρατηρείται ότι ο παραγωγικός πληθυσμός (15-64 ετών) ανέρχεται σε ποσοστό 67%, ο γεροντικός πληθυσμός (>65 ετών) σε ποσοστό 17,5% και ο παιδικός πληθυσμός (0-14 ετών) σε ποσοστό 15,5%. Τα ποσοστά ανδρών και γυναικών κυμαίνονται περίπου στα ίδια επίπεδα για τον παιδικό πληθυσμό, ενώ οι άνδρες εμφανίζουν μεγαλύτερο ποσοστό, σε σχέση με τις γυναίκες, στον παραγωγικό πληθυσμό (68% έναντι 65%) και αντίστοιχα μικρότερο ποσοστό στον γεροντικό πληθυσμό (16% έναντι 19%), σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο του Δήμου για το 2014-2019.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πυραμίδες πληθυσμού, με βάση τον Στρατηγικό Σχεδιασμό του Δήμου:



Εικόνα 3-5: Πυραμίδα μόνιμου πληθυσμού Δήμου Κοζάνης. (Πηγή: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2014-2019)

Η πληθυσμιακή πυραμίδα για τον Δήμο Κοζάνης δείχνει ότι το φαινόμενο της δημογραφικής γήρανσης έχει ηπιότερες διαστάσεις στον Δήμο Κοζάνης, με την πληθυσμιακή του πυραμίδα να εμφανίζει υγιή χαρακτηριστικά όσον αφορά την ηλικιακή διάρθρωση, γεγονός το οποίο έχει θετικές συνέπειες στη συνολική κοινωνικοοικονομική κατάσταση και την αναπτυξιακή προοπτική του.

3.3.5 Καλύψεις γης

Για την αποτίμηση των υφιστάμενων καλύψεων γης του Δήμου Κοζάνης χρησιμοποιήθηκε η καταγραφή των καλύψεων γης του προγράμματος CORINE Land Cover (CLC). Η χαρτογράφηση της κάλυψης γης του προγράμματος CORINE Land Cover (CLC) ξεκίνησε το 1985 (έτος αναφοράς 1990) ενώ έχει ενημερωθεί συνολικά 4 φορές τα έτη 2000, 2006, 2012 και 2018, δηλαδή υφίστανται πέντε διαφορετικές εκδόσεις. Στην παρούσα μελέτη εξετάζονται τα δεδομένα της τελευταίας ενημέρωσης του 2018.

Το CLC παράγεται στην πλειοψηφία του με φωτοερμηνεία δορυφορικών εικόνων υψηλής ανάλυσης, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις χωρών ακολουθήθηκαν ημιαυτόματες μέθοδοι αποτύπωσης. Η έκδοση του 2018 λήφθηκε από την ιστοσελίδα του προγράμματος Copernicus, το οποίο αποτελεί πρόγραμμα

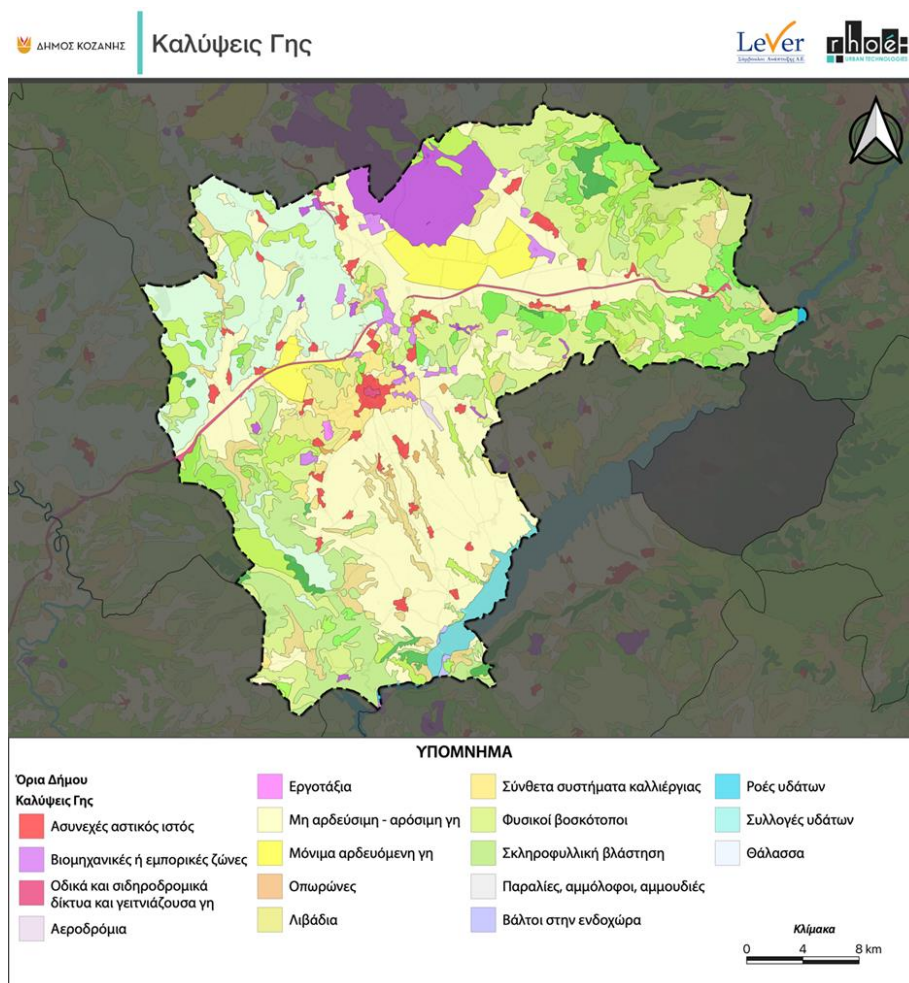
παρακολούθησης της γης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στα δεδομένα του CLC η κάλυψη γης χωρίζεται σε τρία επίπεδα. Το τρίτο επίπεδο που είναι το πιο λεπτομερές και ταξινομείται σε 44 κατηγορίες οι οποίες ομαδοποιούνται σε 15 γενικότερες κατηγορίες στο δεύτερο επίπεδο, οι οποίες αντίστοιχα ομαδοποιούνται σε 5 βασικές κατηγορίες στο πρώτο επίπεδο. Οι εκτάσεις των κατηγοριών του πρώτου και του δεύτερου επιπέδου ανά Δ.Ε. αλλά και για το σύνολο Δήμου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3-4: Κατανομή εκτάσεων Δήμου Κοζάνης σε κατηγορίες χρήσης γης σε χλμ²






	Κατηγορίες καλύψεις γης	Δήμος Κοζάνης	Δήμος %	ΔΕ Κοζάνης	ΔΕ Αιανής	ΔΕ Δημητρίου Υψηλάντη	ΔΕ Ελιμείας	ΔΕ Ελλησπόντου
	Σύνολο	1072,784	100,000	364,088	156,424	112,463	100,989	338,820
1	Τεχνητές επιφάνειες	86,949	8,105	40,029	1,719	11,149	2,212	31,839
1.1	Αστική οικοδόμηση	21,719	2,025	10,724	1,282	2,051	2,181	5,481
1.2	Βιομηχανικές, εμπορικές ζώνες και δίκτυα μεταφορών	18,162	1,693	8,735	0,139	3,299	0,031	5,958
1.3	Ορυχεία, χώροι απορριψέως απορριμάτων και εργοτάξια	47,068	4,387	20,570	0,298	5,799	0,000	20,401
2	Γεωργικές περιοχές	417,873	38,952	141,117	60,973	33,206	87,710	94,867
2.1	Αρόσιμη γη	335,655	31,288	96,419	45,966	29,284	79,451	84,536
2.2	Μόνιμες καλλιέργειες	1,189	0,111	0,902	0,000	0,000	0,287	0,000
2.3	Λιβάδια	19,474	1,815	14,774	1,040	0,070	0,907	2,683
2.4	Ετερογενείς γεωργικές περιοχές	61,555	5,738	29,022	13,967	3,852	7,065	7,649
3	Δάση και ημι-φυσικές περιοχές	550,865	51,349	182,943	86,523	68,108	2,001	211,289
3.1	Δάση	90,605	8,446	14,995	9,736	1,040	0,000	64,834
3.2	Συνδυασμοί θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης	340,876	31,775	107,578	71,039	13,802	2,001	146,455
3.3	Ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση	119,384	11,128	60,370	5,748	53,265	0,000	0,000
4	Υγρότοποι	0,929	0,087	0,000	0,929	0,000	0,000	0,000
4.1	Εσωτερικοί υγρότοποι	0,929	0,087	0,000	0,929	0,000	0,000	0,000
5	Υδάτινες επιφάνειες	16,168	1,507	0,000	6,279	0,000	9,065	0,824
5.1	Χερσαία ύδατα	16,168	1,507	0,000	6,279	0,000	9,065	0,824

Όσον αφορά τα ποσοστά καλύψεων γης 1ου επιπέδου, το μεγαλύτερο μέρος του Δήμου Κοζάνης αποτελείται από εκτάσεις που αφορούν δασικές περιοχές και ημι-φυσικές περιοχές με εμβαδόν ίσο με 550,87 χλμ² καλύπτοντας το 51,35% των συνολικών εκτάσεων του Δήμου. Ακολουθούν οι γεωργικές εκτάσεις, οι οποίες καλύπτουν το 38,95% των εκτάσεων του Δήμου, ενώ οι τεχνητές επιφάνειες αντιπροσωπεύουν μόλις το 8,11%. Τέλος, οι υδάτινες επιφάνειες καλύπτουν μόνο 1,51% του Δήμου ενώ οι υδρότοποι έχουν ποσοστά μικρότερα του 1%.

Αναφορικά με το δεύτερο επίπεδο των καλύψεων, και αναλύοντας ακόμα περισσότερο τις καλύψεις γης του Δήμου, παρατηρείται ότι το 31,78% των εκτάσεων καλύπτονται από συνδυασμούς θαμνώδους και/ή ποώδους βλάστησης όπου είναι και το μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης στο σύνολό του Δήμου. Έπειτα οι κατηγορίες αρόσιμη γη, ανοιχτοί χώροι με λίγη ή καθόλου βλάστηση και δάση καταλαμβάνουν τα αμέσως μεγαλύτερα ποσοστά με 31,29%, με 11,13% και 8,45% αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο ποσοστό, της τάξης του 5,74% καταλαμβάνουν οι ετερογενείς γεωργικές περιοχές αλλά και τα ορυχεία, οι χώροι απορρίψεως απορριμμάτων και τα εργοτάξια με ποσοστό 4,39%. Τέλος, με ποσοστό 2,02%, 1,82%, 1,69% και 1,51% αντιπροσωπεύονται η αστική οικοδόμηση, τα λιβάδια, οι βιομηχανικές, εμπορικές ζώνες και δίκτυα μεταφορών και τα χερσαία ύδατα, ενώ στις οι υπόλοιπες κατηγορίες καταλαμβάνουν πολύ μικρά ποσοστά, μικρότερα του 1%.



Εικόνα 3-6: Καλύψεις γης Δήμου Κοζάνης

 <small>Συμβούλιο Ανάπτυξης Α.Ε.</small>  <small>URBAN TECHNOLOGIES</small>		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	 
--	---	--	---

3.3.6 Σημεία ενδιαφέροντος περιοχής παρέμβασης

Εντοπίζονται και καταγράφονται χώροι που συγκεντρώνουν ενδιαφέρον του κοινού/ πληθυσμού. Ενδεικτικά, τέτοιοι χώροι δύναται να είναι:

- I. Δημόσια κτίρια/ Υπηρεσίες
- II. Χώροι με τουριστικό ενδιαφέρον / Χαρακτηριστικά τοπόσημα
- III. Πάρκα, σημαντικοί κοινόχρηστοι χώροι
- IV. Εμπορικά κέντρα
- V. Χώροι δημόσιων μεταφορών (σιδηροδρομικοί σταθμοί, ΚΤΕΛ, λιμάνια, αεροδρόμιο, κλπ)

Μουσεία και Κτίρια Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος

Στην πόλη της Κοζάνης λειτουργούν τρία μουσεία:

Ιστορικό-Λαογραφικό Μουσείο

Το Ιστορικό-Λαογραφικό Μουσείο λειτουργεί από το Σύλλογο Γραμμάτων και Τεχνών σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις του (από το 1987)

Μουσείο Σύγχρονης Τοπικής Ιστορίας

Το Μουσείο Σύγχρονης Τοπικής Ιστορίας λειτουργεί από τον Δήμο Κοζάνης και στεγάζεται στο Αρχοντικό Φασούλα (από το 2006)

Αρχαιολογική Συλλογή Κοζάνης



Λειτουργεί από το Υπουργείο Πολιτισμού και στεγάζεται στο Αρχοντικό Παναγιωτίδη (από το 2014), του οποίου η χρήση ως μουσειακού χώρου έχει παραχωρηθεί από το Δήμο Κοζάνης στον Φορέα Λειτουργίας.

Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής

Το Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής λειτουργεί ως άρτιος εκθεσιακός χώρος και ως ένα σύγχρονο ερευνητικό ίδρυμα πανελληνίας σημασίας και εμβέλειας. Η ενίσχυση της εξωστρέφειάς του και η δικτύωσή του και σε διακρατικό επίπεδο αποτελεί ευοίωνα προοπτική. Στόχος του μουσείου είναι να αναδείξει τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα του και να ενταχθεί δυναμικά και πολύμορφα στην τοπική και στην ευρύτερη κοινωνία με διάφορες εκδηλώσεις (εκπαιδευτικά προγράμματα, διαλέξεις, συμπόσια, συνέδρια και περιοδικές εκθέσεις). Παράλληλα, μπορεί να αποτελέσει και πόλο έλξης για την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής. Το κτιριακό συγκρότημα έχει συνολική έκταση 4.500 τ.μ. με τον εκθεσιακό χώρο (1000 τ.μ. περίπου) να αναπτύσσεται σε οκτώ εκθεσιακές αίθουσες. Στη συλλογή του περιλαμβάνονται τα ευρήματα της αρχαίας πόλης της Αιανής και της γύρω περιοχής που συνεχώς έρχονται στο φως με τη συστηματική αρχαιολογική έρευνα, ιδιαίτερα μετά το 1983.

Μουσείο Μακεδονικού Αγώνα

Το Μουσείο Μακεδονικού Αγώνα είναι κτισμένο στο όρος Βούρινος σε απόσταση 4 χιλ. από το χωριό Χρώμιο και 12 χιλ από την Αιανή και διαθέτει εκθέματα της αντίστοιχης περιόδου και τα ιστορικά στοιχεία και ντοκουμέντα που σχετίζονται με την επανάσταση του 1878. Ο Σύνδεσμος Γραμμάτων & Τεχνών Νομού Κοζάνης διαμόρφωσε τον χώρο μετατρέποντάς τον σε ένα υπαίθριο μουσείο 70 στρεμμάτων.

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p>Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	--	--

Πολιτιστικά και πνευματικά κέντρα

Σημαντικός αριθμός κτιρίων που προσδιορίζονται ως πνευματικά κέντρα υπάρχει σε όλο τον Δήμο. Πρόκειται για υποδομές που περιλαμβάνουν κατά κύριο λόγο γραφεία και αίθουσες πολλαπλών χρήσεων που μπορούν να φιλοξενήσουν εκδηλώσεις και πολιτιστικές δραστηριότητες.

Πνευματικό Κέντρο Κοζάνης




Βρίσκεται στο πάρκο του Αγίου Δημητρίου όπου στεγάζεται το ΔΗ.ΠΕ.ΘΕ. Κοζάνης και περιλαμβάνει την αίθουσα τέχνης, η οποία είναι χωρητικότητας 600 θεατών με σημαντική υλικοτεχνική υποδομή) και βοηθητική αίθουσα/«θεατράκι» που χρησιμοποιείται από τοπική θεατρική ομάδα. Στους υπόλοιπους χώρους του στεγάζεται η πρυτανεία και τα γραφεία διοίκησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας μετά από παραχώρηση του Δήμου Κοζάνης. Πνευματικά κέντρα με υποδομές μικρότερης κλίμακας υπάρχουν στην Δ.Κ. Αιανής, στην Δ.Κ. Κρόκου και στις Τοπικές Κοινότητες (Άνω Κώμη, Καισαρεία, Ακρινή, Άγιος Δημήτριος, Ποντοκώμη, Πετρανά, Λευκοπηγή κ.α.). Σε αυτά τα κτίρια στεγάζονται συνήθως οι τοπικοί πολιτιστικοί σύλλογοι που δραστηριοποιούνται σχεδόν σε κάθε Τ.Κ., ενώ όπου δεν υφίστανται πνευματικά κέντρα έχουν παραχωρηθεί από τον Δήμο αίθουσες σχολείων που δεν λειτουργούν πια και χώροι των δημοτικών καταστημάτων για την στέγαση των τοπικών πολιτιστικών συλλόγων.

Δημοτική Βιβλιοθήκη

Η «Κοβεντάρειος» Δημοτική Βιβλιοθήκη Κοζάνης (ΚΔΒΚ) είναι μια βιβλιοθήκη με πλούσια και μακρόχρονη ιστορία 300 ετών. Αποτελεί κέντρο αναφοράς και κοινό τόπο για τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής και θεωρείται μια από της σπουδαιότερες στην Ελλάδα. Στις συλλογές της, πέρα από το σύγχρονο κομμάτι (εκδόσεις μετά την απελευθέρωσή της Κοζάνης, το 1912), περιλαμβάνονται ως διακριτές κατηγορίες τα χειρόγραφα, τα έντυπα, τα λυτά, η αρχαιολογική συλλογή, η βιβλιοθήκη Ψαριανού και η χαρτοθήκη. Στεγάζεται στον δεύτερο όροφο δημοτικού κτιρίου που βρίσκεται στο κέντρο της πόλης σε χώρο που έχει κριθεί ανεπαρκής. Η κατασκευή του συμπλέγματος κτιρίων που περιλαμβάνει το κτίριο Βιβλιοθήκης και το κτίριο του Μουσείου της Βιβλιοθήκης, συνολικής επιφάνειας περίπου 4.000m² που περιλαμβάνει χώρο βιβλιοθηκών –αναγνωστηρίων, χώρους υποδοχής και εκδηλώσεων, παιδική βιβλιοθήκη, γραφεία, εκθεσιακούς και ειδικά διαμορφωμένους χώρους για τα αρχέτυπα και παλαίτυπα. Το νέο κτίριο αναμένεται να αναβαθμίσει τον ρόλο τους ΚΔΒΚ και να συμβάλλει στην περαιτέρω αξιοποίηση του ιστορικού και επιστημονικού του πλούτου. Με την μετεγκατάστασή στους η ΚΔΒΚ θα αναδειχθεί σε σημείο αναφοράς για τη ζωή της πόλης και σε ισχυρό πόλο έλξης αναπτυξιακών και παραγωγικών δραστηριοτήτων που συνδέονται με τον πολιτισμό.

Υπαίθρια θέατρα

Δύο μεγάλα υπαίθρια θέατρα υπάρχουν στον Δήμο Κοζάνης με σημαντική υποδομή που μπορούν να φιλοξενήσουν πολιτιστικές εκδηλώσεις (θεατρικές παραστάσεις, καλλιτεχνικά φεστιβάλ, μουσικοχορευτικές εκδηλώσεις κ.α.). Το ένα βρίσκεται στην πόλη της Κοζάνης στην καρδιά του περιαστικού άλσους και είναι μία εξολοκλήρου ξύλινη κατασκευή χωρητικότητας 700 θέσεων εναρμονισμένη με το δασικό περιβάλλον. Στην Ποντοκώμη βρίσκεται το ανοιχτό θέατρο «Μίκης Θεοδωράκης» χωρητικότητας περίπου 1500 θέσεων που κατασκευάστηκε σε χώρο ανενεργού

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	--	---	--

λατομείου και συνέβαλε τόσο την αποκατάσταση του όσο και στην δημιουργία αξιόλογης πολιτιστικής υποδομής για την περιοχή. Και τα δύο έχουν συντελέσει σε μεγάλο βαθμό στη διάδοση της τέχνης του θεάτρου στην περιοχή και στην προώθηση της θεατρικής παραγωγής. Η συντήρηση, η διαφύλαξη της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας του και η αξιοποίησή τους σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο πολιτιστικής ανάπτυξης είναι κρίσιμα ζητήματα.





Παραδοσιακά αρχοντικά

Στην πόλη της Κοζάνης πέρα από τα αρχοντικά που έχουν ήδη αναφερθεί και στεγάζουν μουσεία (Αρχοντικό Φασούλα και Παναγιωτίδειο Αρχοντικό) υπάρχουν και άλλα που είτε χρησιμοποιούνται ήδη για πολιτιστικές δραστηριότητες είτε σχεδιάζεται η αξιοποίησή τους σε αυτήν την κατεύθυνση από τον Δήμο σε συνεργασία με το Υπουργείο Πολιτισμού. Κεντρική θέση κατέχει το Αρχοντικό Λασσάνη που βρίσκεται στην ομώνυμη Πλατεία και στεγάζει την Δημοτική Χαρτοθήκη στη συλλογή τους.

Εκπαίδευση

Σε ότι αφορά τις υποδομές στην εκπαίδευση υπάρχει ικανοποιητική επάρκεια υποδομών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και στα Δημοτικά Σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ενώ παρατηρούνται ανεπάρκειες στα Νηπιαγωγεία.

Όσον αφορά τη Δ.Ε. Κοζάνης, σύμφωνα με το Επιχειρησιακό σχέδιο του Δήμου, στον τομέα της **πρωτοβάθμιας** εκπαίδευσης λειτουργούν δεκαέξι (16) Δημοτικά Σχολεία (εκ των οποίων το ένα είναι ειδικό) και είκοσι ένα (21) Νηπιαγωγεία (εκ των οποίων το ένα είναι ειδικό) στην πόλη της Κοζάνης. Στις Τοπικές Κοινότητες λειτουργούν οι ακόλουθες μονάδες: Δημοτικό Σχολείο (3/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στο Βατερό, Δημοτικό Σχολείο (3/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στην Καρυδίτσα, Δημοτικό Σχολείο (2/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στο Κλείτος, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στα Κοίλα, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στην Λευκόβρυση, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στην Λευκοπηγή, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στην Ν.Χαραυγή, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στην Ξηρολίμνη, Δημοτικό Σχολείο (5/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στα Πετρανά, Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στα Αλωνάκια. Επιπλέον λειτουργούν και 3 ιδιωτικά νηπιαγωγεία (ένα στην Κοζάνη και δύο στην Λευκόβρυση). Στον τομέα της **δευτεροβάθμιας** εκπαίδευσης λειτουργούν οκτώ (8) Γυμνάσια (εκ των οποίων ένα είναι εσπερινό και ένα πειραματικό, πέντε (5) Γενικά Λύκεια (εκ των οποίων το ένα είναι εσπερινό, τρία (3) Επαγγελματικά Λύκεια (εκ των οποίων ένα είναι εσπερινό) και 1 ΕΚ (Εργαστηριακό κέντρο) στην πόλη της Κοζάνης. Στις Τοπικές Κοινότητες λειτουργούν δύο Γυμνάσια (ένα στην Λευκοπηγή και ένα στην Ξηρολίμνη) και ένα Ε.Ε.Ε.Ε.Κ. (Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης) στην Ν. Νικόπολη. Επιπλέον στην Κοζάνη λειτουργεί και σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας (Σ.Δ.Ε.). Οι Δημοτικές Ενότητες εξυπηρετούνται από μονάδες που εδρεύουν στην πόλη της Κοζάνης και στον οικισμό των Πετρανών (η σχολή ΟΑΕΔ) για ανάγκες φοίτησης στο Λύκειο (Γενικό ή Επαγγελματικό) και σε τομείς εκπαίδευσης (Επαγγελματικές Σχολές, ΙΕΚ, ειδικά σχολεία). Στον τομέα της **μεταδευτεροβάθμιας** εκπαίδευσης λειτουργούν δύο (2) Ι.Ε.Κ. (Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης, ένα δημόσιο και ένα ιδιωτικό), δεκατέσσερα (14) Κ.Ε.Κ.-Κ.Δ.Β.Μ. (Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης – Κέντρα Δια Βίου Μάθησης, τέσσερα από δημόσιους φορείς και δέκα ιδιωτικά) στην πόλη της Κοζάνης και μία

		<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	 
---	---	--	---

Επαγγελματικής Σχολή (ΕΠΑΣ) του ΟΑΕΔ στην Τοπική Κοινότητα Πετρανών. Στον τομέα της **τριτοβάθμιας** εκπαίδευσης η πόλη της Κοζάνης είναι η έδρα τόσο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας όσο και του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Δυτικής Μακεδονίας και φιλοξενεί τις διοικητικές υπηρεσίες και των δύο ιδρυμάτων. Ειδικότερα, λειτουργεί η Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με τρία τμήματα: Τμήμα Μηχανικών Διαχείρισης Ενεργειακών Πόρων, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών και Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, το οποίο θα λειτουργήσει την περίοδο 2015-2016. Τα Τμήματα αυτά στεγάζονται τόσο σε εγκαταστάσεις που έχει παραχωρήσει δωρεάν ο Δήμος όσο και σε αυτούς που μισθώνει το Πανεπιστήμιο. Έχει προγραμματιστεί η δημιουργία Πανεπιστημιούπολης Κοζάνης στην ευρύτερη περιοχή της ΖΕΠ συνολικής έκτασης 15.000 τ.μ.. Στο συγκρότημα προβλέπονται κτίρια Διοίκησης, Εκπαιδευτικοί Χώροι – Σχολές, Βιβλιοθήκη, Φοιτητικές Εστίες, Λέσχη, Αθλητικές Εγκαταστάσεις και χώροι πρασίνου. Στο ΤΕΙ λειτουργούν τρία Τμήματα της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών: Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕ, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Τμήμα Βιομηχανικού Σχεδιασμού ΤΕ, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος και Μηχανικών Αντιρρύπανσης ΤΕ και δύο Τμήματα της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας: Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις του ΤΕΙ βρίσκονται στα Κοίλα και καταλαμβάνουν έκταση άνω των 200 στρεμμάτων, στην οποία αναπτύσσονται το κύριο κτιριακό συγκρότημα (αποτελείται από 3 πτέρυγες, διαθέτει δύο αμφιθέατρα, αίθουσες διδασκαλίας και εργαστήρια, ενώ στον ισόγειο χώρο βρίσκονται το εστιατόριο και το κυλικείο), σπουδαστική εστία, αθλητικές εγκαταστάσεις (κλειστό γυμναστήριο και ανοικτά γήπεδα μπάσκετ, τένις, βόλεϊ), καθώς και το Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας (Κ.Τ.Ε) το οποίο φιλοξενεί την ερευνητική δραστηριότητα του Ιδρύματος, προωθημένα εργαστήρια, καθώς και μηχανισμούς υποστήριξης της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Στη Δ.Ε. Αιανής, στον τομέα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργούν οι ακόλουθες μονάδες: Δημοτικό Σχολείο (5/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στην Αγία Παρασκευή, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στην Αιανή. Στον τομέα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργεί Γυμνάσιο στην Αιανή.

Στη Δ.Ε. Δημητρίου Υψηλάντη, στον τομέα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργούν οι ακόλουθες μονάδες: Δημοτικό Σχολείο (5/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στο Μαυροδένδρι, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στην Ποντοκώμη. Στον τομέα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργεί Γυμνάσιο στην Ποντοκώμη που εξυπηρετεί το μαθητικό δυναμικό της Δημοτικής Ενότητας.

Στη Δ.Ε. Ελίμειας, στον τομέα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργούν οι ακόλουθες μονάδες: Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στην Άνω Κώμη, Δημοτικό Σχολείο (3/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στην Καισαρεία, 2 Δημοτικά Σχολεία (6/θέσια) και 3 Νηπιαγωγεία (2/θέσια δημόσια και ένα 1/θέσιο ιδιωτικό) στον Κρόκο. Στον τομέα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργεί Γυμνάσιο στον Κρόκο και στην Άνω Κώμη όπου λειτουργεί και Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο που εξυπηρετεί το μαθητικό δυναμικό όλου του Δήμου.

Στη Δ.Ε. Ελλησπόντου, στον τομέα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης λειτουργούν οι ακόλουθες μονάδες: Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στον Άγιο Δημήτριο, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (1/θέσιο) στην Ακρινή, Δημοτικό Σχολείο (6/θέσιο) και Νηπιαγωγείο (2/θέσιο) στο Δρέπανο, Δημοτικό Σχολείο (2/θέσιο) στον Πολύμυλο. Στον τομέα της δευτεροβάθμιας

εκπαίδευσης λειτουργεί Γυμνάσιο στον οικισμό του Καπνοχωριού, που εξυπηρετεί το μαθητικό δυναμικό όλων των οικισμών, πλην του Δρεπάνου που πηγαίνουν στην Κοζάνη.

Η κατάσταση ανά Δημοτική Ενότητα φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3-5: Σχολικές μονάδες ανά Δ.Ε.

Δημοτική Ενότητα	Όνομασία
Κοζάνης	2 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	3 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	4 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	5 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ
	6 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	7 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	8 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	9 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	10 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	11 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ (ΛΙΑΠΕΙΟ)
	12 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΜΑΝΩΛΗ ΔΗΜΟΥΔΙΑ
	13 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	14 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	15 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ
	16 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ
	17 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	18 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ
	19 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ
	20 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	21 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ
	22 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ
	ΕΙΔΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
	ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ – ΣΤΡΟΥΜΦΑΚΙΑ
	ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗ – Α-ΜΠΕ-ΜΠΑ-ΜΠΛΟΜ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΛΩΝΑΚΙΩΝ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΒΑΤΕΡΟ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΑΡΥΔΙΤΣΑΣ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΙΛΩΝ ΚΟΖΑΝΗΣ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΛΕΥΚΟΒΡΥΣΗΣ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗΣ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΝΕΑΣ ΧΑΡΑΥΓΗΣ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΞΗΡΟΛΙΜΝΗΣ
	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΠΕΤΡΑΝΩΝ ΚΟΖΑΝΗΣ
1 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ «ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΝΤΑΡΗΣ»	
2 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ «ΧΑΡΙΣΙΟΣ ΜΟΥΚΑΣ»	
6 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ	
5 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ	

7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
8ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
11ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
12ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
17ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
18ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
19ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΕΙΔΙΚΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
6/Θ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΤΕΡΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΡΥΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΙΛΩΝ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΕΥΚΟΒΡΥΣΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΑΣ ΧΑΡΑΥΓΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΞΗΡΟΛΙΜΝΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΤΡΑΝΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΑΡΙΣΙΟΣ ΜΕΓΔΑΝΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
1 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΒΑΛΤΑΔΩΡΕΙΟ
2 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
3 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
4ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
5ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
6ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
8ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΞΗΡΟΛΙΜΝΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
1 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
2 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
3 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
4 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
1ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΠΑΛ ΚΟΖΑΝΗΣ
2 ^ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΕΠΑΛ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
4 ^ο ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΕΠΑΛ ΚΟΖΑΝΗΣ
1 ^ο Ε.Κ. ΚΟΖΑΝΗΣ – 1 ^ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΖΑΝΗΣ
1 ^ο ΕΕΕΕΚ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΣΔΕ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΚ ΤΟΥ ΓΝ ΚΟΖΑΝΗΣ «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ»

	ΙΕΚ ΚΟΖΑΝΗΣ ΓΑΚ – Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ ΕΚΦΕ ΚΟΖΑΝΗΣ ΚΕ.Δ.Α.Σ.Υ. ΚΟΖΑΝΗΣ ΚΟΜΒΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΠΣΔ ΝΟΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Δυτικής Μακεδονίας
Αιανής	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΙΑΝΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΥΡΟΔΕΝΔΡΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΙΑΝΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΙΑΝΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΧΡΗΣΤΟΥ ΜΑΝΩΛΗ
Δημητρίου Υψηλάντη	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΜΑΥΡΟΔΕΝΔΡΙΟΥ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΠΟΝΤΟΚΩΜΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΟΝΤΟΚΩΜΗΣ
Ελίμειας	1ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΡΟΚΟΣ 2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΡΟΚΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΡΟΚΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΛΙΛΙΠΟΥΠΟΛΗ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΝΩ ΚΩΜΗΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΑΙΣΑΡΕΙΑΣ 1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΡΟΚΟΥ 2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΡΟΚΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΩ ΚΩΜΗΣ – ΖΗΣΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΙΣΑΡΕΙΑΣ ΚΟΖΑΝΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΡΟΚΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ – ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΡΟΚΟΥ ΕΝΙΑΙΟ ΕΙΔΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΝΩ ΚΩΜΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
Ελλησπόντου	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΑΚΡΙΝΗΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΔΡΕΠΑΝΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΚΡΙΝΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΔΡΕΠΑΝΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΠΝΟΧΩΡΙΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

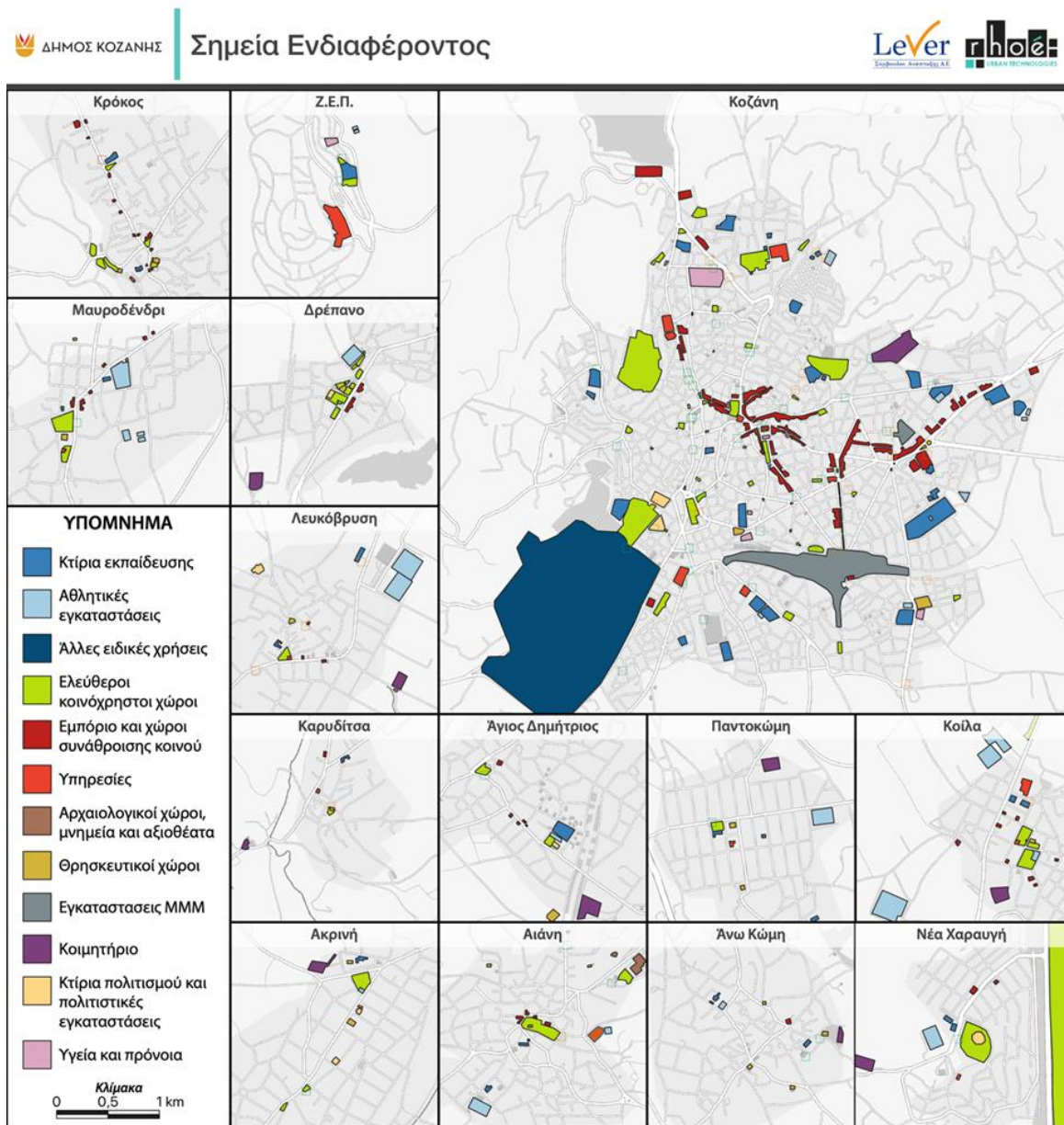
Λοιπά σημεία ενδιαφέροντος των Οικισμών του Δήμου

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία και επιπλέον στοιχεία τα οποία αντλήθηκαν από την ιστοσελίδα του Δήμου, το e-rolodotomia, το ελληνικό κτηματολόγιο, το google maps και το openstreetmaps δημιουργήθηκε χάρτης σημείων ενδιαφέροντος της περιοχής μελέτης. Τα σημεία κατηγοριοποιήθηκαν σε δέκα τρεις (13) κατηγορίες. Οι κατηγορίες αυτές είναι οι ακόλουθες:

- Κτίρια εκπαίδευσης
- Αθλητικές εγκαταστάσεις
- Ειδικές χρήσεις

- Ελεύθεροι κοινόχρηστοι χώροι
- Εμπόριο και χώροι συνάθροισης κοινού
- Υπηρεσίες
- Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία και αξιοθέατα
- Ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις
- Θρησκευτικοί χώροι
- Εγκαταστάσεις MMM
- Κοιμητήριο
- Κτίρια πολιτισμού και πολιτιστικές εγκαταστάσεις
- Υγεία και πρόνοια

Στον παρακάτω χάρτη παρουσιάζονται τα σημεία ενδιαφέροντος των οικισμών του Δήμου Κοζάνης:



Εικόνα 3-7: Σημεία ενδιαφέροντος Δήμου Κοζάνης

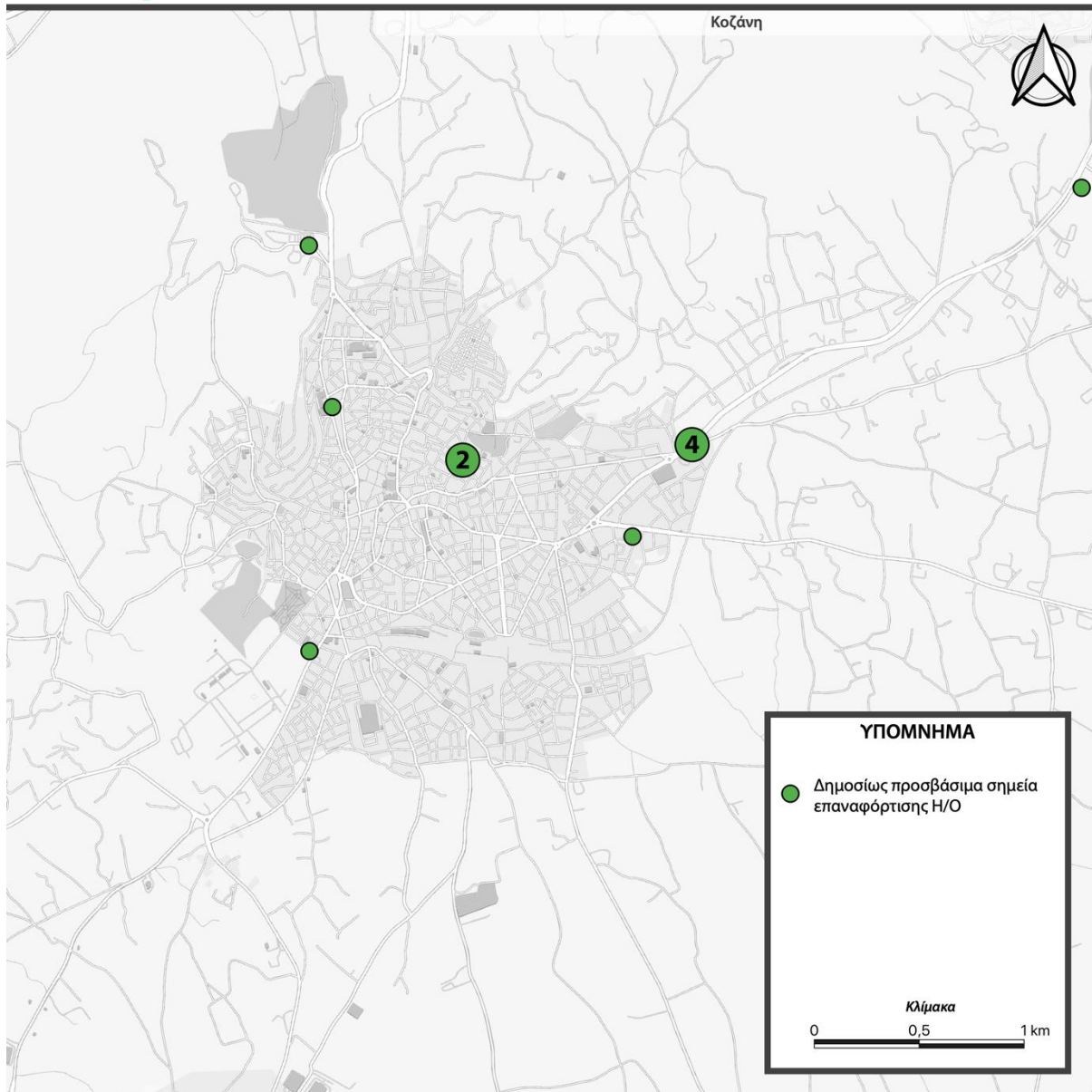
3.3.7 Υφιστάμενα / αναπτυσσόμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο

Σύμφωνα με την εφαρμογή Plug Share στον Δήμο Κοζάνης υπάρχουν 6 υφιστάμενοι φορτιστές για ηλεκτρικά οχήματα. Οι 4 από αυτούς βρίσκονται στην πόλη της Κοζάνης, στην Εθνική Οδό Αλεξάνδρειας Κοζάνης και 1 στον οικισμό Κοίλα.

Πίνακας 3-6: Υφιστάμενα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο


Οικισμός	Διεύθυνση	Παροχές	Ισχύς Παροχής	Χρέωση
Κοζάνης	Λαρίσης 18	1	22 kW	Πληρωμή μέσω του Chargespot
	Κωνσταντίνου Καραμανλή 28	1	22 kW	Πληρωμή €0.50/kWh
	Κωνσταντίνου Καραμανλή 25	1	22 kW	Πληρωμή €0.50/kWh
	Διονυσίου 1	4	22 kW	Επί πληρωμή
	Κωνσταντίνου Καραμανλή 21	1	22 kW	Επί πληρωμή €0.50/kWh
	ΕΟ Αλεξάνδρειας Κοζάνης	1	22KW	Δωρεάν
Κοίλα	Κοίλα, Κοζάνης 50100	2	22 kW	Επί πληρωμή

Ακόμη σύμφωνα με το ΣΒΑΚ του Δήμου φαίνεται να υπάρχουν πέντε (5) σταθμοί μέσα στην πόλη της Κοζάνης. Όλοι οι σταθμοί φαίνονται στον παρακάτω χάρτη.



Εικόνα 3-8: Υφιστάμενες υποδομές επαναφόρτισης Η/Ο.

Πέρα από τις θέσεις αυτές όμως, η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, προτείνει τη χωροθέτηση έξι (6) θέσεων σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Η θέση των σημείων αυτών φαίνεται τόσο στον παρακάτω χάρτη όσο και στις καρτέλες του Παραρτήματος. Ακόμη πρέπει να αναφερθεί πως στο Δημοτικό Πάρκο Κοζάνης αλλά και στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας οι σταθμοί θα εγκατασταθούν από τη ΔΕΗ.


**Προτεινόμενη Χωροθέτηση Σημείων
Επαναφόρτισης Η/Ο - ΔΕΗ**







Εικόνα 3-9: Προτεινόμενα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο από τη ΔΕΗ.

3.4 Καταγραφή Κυκλοφοριακών Χαρακτηριστικών της Περιοχής Παρέμβασης

Σκοπός της ενέργειας είναι να συγκεντρωθούν, αξιολογηθούν και καταγραφούν τα κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά της περιοχής παρέμβασης, τόσο σε θεσμικό επίπεδο όσο και σε πραγματικά δεδομένα, και να προσδιοριστούν τα σημεία προέλευσης και προορισμού (με ταυτόχρονη αποτύπωση των επιλογών του μεταφορικού μέσου). Συγκεκριμένα η Ομάδα Εργασίας πραγματοποιεί στη συγκεκριμένη ενότητα συλλογή και καταγραφή των κάτωθι :

- Ανάλυση υφιστάμενου οδικού δικτύου, λειτουργική ιεράρχηση, κυκλοφοριακή οργάνωση, κ.λπ.
- Αποτίμηση των χαρακτηριστικών των υποδομών πεζών

 Συμβολοί Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i>	 ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
---	----------------------	---	--

- Αποτίμηση των υφιστάμενων ποδηλατικών υποδομών
- Καταγραφή και αποτίμηση των ΜΜΜ (Διαδρομές, στάσεις & τερματικοί σταθμοί) και ΤΑΞΙ (σταθμοί ΤΑΞΙ – χωρητικότητα).
- Καταγραφή και αποτίμηση της προσφοράς στάθμευσης
- Ι.Χ. παρά την οδό
- Ελεγχόμενη Στάθμευση
- Ι.Χ. εκτός οδού
- Ειδικές θέσεις στάθμευσης (ΑμεΑ, Μοτοσυκλές, Φ/Ε, Τουριστικά Λεωφορεία)

Η αξιολόγηση των ανωτέρω προσδιορίζει το κυκλοφοριακό προφίλ, στις καθημερινές μετακινήσεις και μεταφορές εντός της περιοχής παρέμβασης, και επιτρέπει την ανάδειξη των πιο πρόσφορων σημείων για την χωροθέτηση των σημείων επαναφόρτισης Η/Ο.

3.4.1 Ανάλυση Οδικού Δικτύου

Ιεράρχηση Οδικού δικτύου

Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου πραγματοποιείται στο θεσμοθετημένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του 1986 (ΦΕΚ 68/Δ/86) αλλά και στο νεοσύστατο ΓΠΣ, το οποίο θα θεσμοθετηθεί στο άμεσο μέλλον.

Με βάση το θεσμοθετημένο ΓΠΣ του 1986 για τον Καποδιστριακό Δήμο Κοζάνης, τώρα Δ.Ε. Κοζάνης, ως πρωτεύουσες αστικές αρτηρίες θεωρούνται οι οδοί: Δημοκρατίας, Φον Κοζάνη, Μοναστηρίου, Μποζιονίου, Μαματσίου Β. Μικρού, Χαρίτση, Μητρ. Φώτιου, Α. Παπανδρέου, Κασομούλη-Κ. Γκέρτσου, Λάρισσας-Κοζάνης και Βερμίου. Ως δευτερεύουσες αρτηρίες ατάσσονται οι οδοί: Παύλου Μελά, Μεγ. Αλεξάνδρου, Φιλίππου Β, Ε. Βενιζέλου, Ι. Τριάντα, Σμύρνης, Τριανταφυλλίδη και Ολύμπου (από Κ. Γκέρτσου μέχρι Πλατεία Λασσάνη). Ως συλλεκτήριες οδοί θεωρούνται οι: Ολύμπου (από Κ. Γκέρτσου μέχρι Πλατεία Λασσάνη), Αριστοτέλους Ιωνίας, Χαλκιδικής και Ηπείρου. Ακόμη στο ΓΠΣ του 1986, προτείνεται η δημιουργία περιμετρικών αξόνων στα δυτικά και στα νοτιά της πόλη της Κοζάνης.

Η ιεράρχηση του οδικού δικτύου της Δημοτικής Ενότητας Κοζάνης πραγματοποιείται και στο νεοσύστατο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, το οποίο πρόκειται να θεσμοθετηθεί στο άμεσο μέλλον. Με βάση το νέο ΓΠΣ της Δ.Ε. Κοζάνης το οδικό δίκτυο διαχωρίζεται σε πρώτη φάση σε υπεραστικό και σε αστικό.

Πιο συγκεκριμένα:

Πρωτεύον εθνικό

1. Αυτοκινητόδρομος Εγνατίας Οδού (Α4)

Δευτερεύον εθνικό



1. Η οδική σύνδεση από τον κόμβο Κοζάνης/Κοίλα έως την Πτολεμαΐδα
2. Οι κλάδοι εισόδου/εξόδου στην/από την Εγνατία οδό

Επαρχιακές οδοί

Μερικοί σημαντικοί οδικοί άξονες είναι:

1. Επαρχιακή Οδός Κοζάνης – Αιανής
2. Επαρχιακή Οδός Κοζάνης – Κρόκου
3. Επαρχιακή Οδός Αεροδρομίου – Πετράνων

Πρωτεύουσες αστικές αρτηρίες θεωρούνται οι οδοί:

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	---	--

1. Δημοκρατίας
2. Φον Κοζάνη
3. Μοναστηρίου
4. Μποζιονίου
5. Μαματσίου Β. Μικρού
6. Χαρίτση
7. Μητρ. Φώτιου
8. Α. Παπανδρέου
9. Κασομούλη-Κ. Γκέρτσου
10. Λάρισας-Κοζάνης
11. Βερμίου

Δευτερεύουσες αστικές αρτηρίες θεωρούνται:

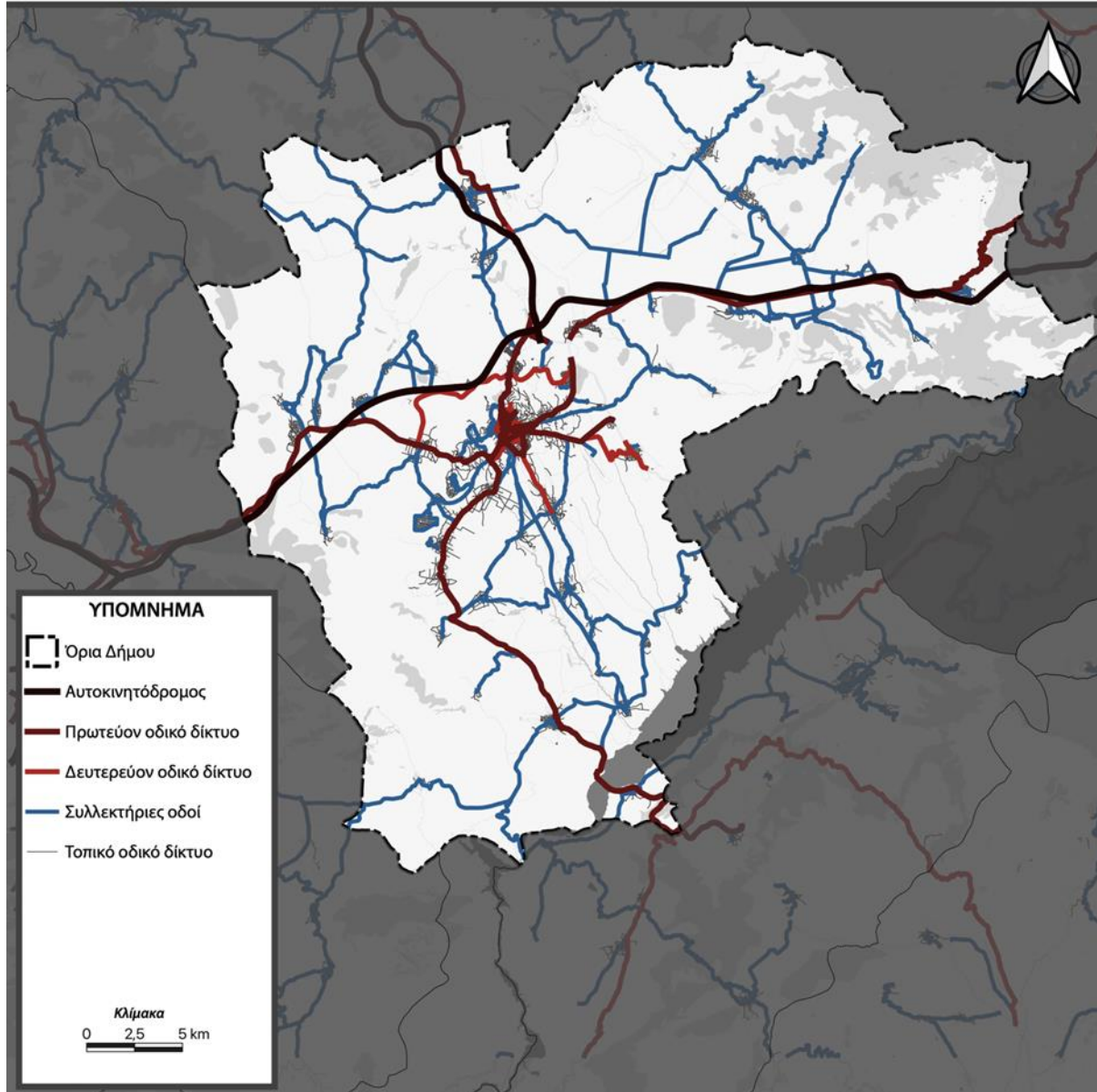
1. Παύλου Μελά, Μεγ. Αλεξάνδρου
2. Αλεξάνδρου
3. Φιλίππου Β
4. Ε. Βενιζέλου
5. Ι. Τριάντα, Σμύρνης
6. Τριανταφυλλίδη
7. Ολύμπου (από Κ. Γκέρτσου μέχρι Πλατεία Λασσάνη)

Υπάρχουν και οι **συλλεκτήριες οδοί** με πιο σημαντικές τις:

1. Ολύμπου (από Κ. Γκέρτσου μέχρι Πλατεία Λασσάνη)
2. Αριστοτέλους Ιωνίας
3. Χαλκιδικής
4. Ηπείρου

Σύμφωνα με τις προτάσεις του νέο Γ.Π.Σ, το πρωτεύον αστικό δίκτυο θα αποτελεί το 11.40% (15.71 από τα 137.76) του συνολικού μήκους αστικού δικτύου και το δευτερεύον το 19.91% (27.42 από τα 137.76 km). Σήμερα το μήκος του πρωτεύοντος δικτύου είναι ίσο με 9.26 km (6.72%) και του δευτερεύοντος δικτύου είναι με 5.33 km (3.88%).

ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ | **Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου**



Εικόνα 3-10: Υφιστάμενη Ιεράρχηση Οδικού Δικτύου Δήμου Κοζάνης

3.4.2 Υποδομές πεζών και ποδηλάτων

Υποδομές Πεζών

Σύμφωνα με το ΣΒΑΚ η κυκλοφορία των πεζών μέχρι και στις αρχές του 2000 παρουσίαζε πολύ έντονα προβλήματα στην πόλη της Κοζάνης, γεγονός που οφείλονταν στο ανεπαρκές πλάτος των πεζοδρομίων, στην ύπαρξη εμποδίων (δέντρα, πινακίδες κυκλοφορίας, κολώνες ΔΕΗ, κ.λπ.), στην απόλυτη ανυπαρξία ραμπών και οδεύσεων τυφλών, καθώς και στα παράνομα παρκαρισμένα οχήματα που παρεμπόδιζαν την πρόσβαση των πεζών. Οι αναπλάσεις που έγιναν στο κέντρο της πόλης της Κοζάνης έχουν βελτιώσει αισθητά την πεζή μετακίνηση με την κατάργηση 300 θέσεων στάθμευσης και την απόδοσή τους σε πεζούς

και άτομα με ειδικές ανάγκες. Επιπλέον αναβαθμίστηκε η πρόσβαση σε δημόσιες και ιδιωτικές υπηρεσίες και προστέθηκε πράσινο στο αστικό τοπίο της πόλης (Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια του Δήμου Κοζάνης, 2013).

Το δίκτυο της πεζής μετακίνησης, στην πόλη της Κοζάνης, περιλαμβάνει πεζοδρόμια συνολικού μήκους περίπου ίσο με 23 χιλιόμετρα (σε σύνολο 143 χιλιομέτρων ενδοδημοτικού οδικού δικτύου) αποτελώντας το 16% του συνολικού οδικού δικτύου της περιοχής. Αυτό σημαίνει πως σχεδόν το 1/6 του συνολικού οδικού δικτύου διατίθεται για πεζή μετακίνηση, ποσοστό αρκετά ικανοποιητικό για τα ελληνικά δεδομένα.

Στην Κοζάνη υπάρχει και αρκετά αναπτυγμένο δίκτυο πεζοδρόμων, δημιουργώντας μικρά δίκτυα μεταξύ τους και ενθαρρύνοντας με αυτόν τον τρόπο δραστικά την μετακίνηση των πεζών. Παρατηρείται ωστόσο ότι δεν επιτυγχάνεται η δημιουργία συνεχούς και ολοκληρωμένου δικτύου πεζοδρόμων. Επιπλέον, εντοπίζεται μικρός αριθμός πεζοδρόμων οι οποίοι βρίσκονται διάσπαρτοι μέσα στο Δήμο χωρίς να αποτελούν τμήμα κάποιου δικτύου, γεγονός που υποβαθμίζει σοβαρά τη σημασία και την λειτουργικότητά τους.

Σε ότι αφορά τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας αξίζει να αναφερθεί ότι στην περιοχή παρέμβασης εντοπίζονται δύο ζώνες περιορισμένης κυκλοφορίας μηχανοκίνητων οχημάτων οι οποίες βρίσκονται στο κεντρικό τμήμα της πόλης και διαχωρίζονται από την οδό Παύλου Μελά. Πιο συγκεκριμένα, οι ζώνες των οδών ήπιας κυκλοφορίας οριοθετούνται από τις οδούς: Γεωργάκη Ολυμπίου, Επισκόπου Βενιαμίν, Αυλιώτη, Μάρκου Σιακαβάρα, Υψηλάντη, Ρουσιάδη, Μεγάλου Αλεξάνδρου, Τριανταφυλλίδη, Χαρισίου Μεγδάνη και Γεωργίου Μπούσιου, ενώ διαχωρίζονται μεταξύ τους από την οδό Παύλου Μελά που τις διασχίζει. Οι εν λόγω ζώνες έχουν συνολική έκταση 112.243,244 τετραγωνικά μέτρα (112,24 στρέμματα) και αποτελούν το 2,73% της συνολικής έκτασης του οικιστικού αποτυπώματος της πόλης της Κοζάνης.



Εικόνα 3-11: Γεωμετρικά χαρακτηριστικά πεζοδρομίων.



Εικόνα 3-12 Πλάτη πεζοδρομίων στην πόλη της Κοζάνης. (Πηγή: ΣΒΑΚ Κοζάνης)

Δίκτυο Ποδηλάτη

Η Κοζάνη διαθέτει δίκτυο ποδηλατοδρόμων. Το δίκτυο αυτό αποτελείται από δύο κύρια ρεύματα που συνδέουν την πόλη της Κοζάνης με την Τοπική Κοινότητα (Τ.Κ.) Καρυδίτσας (βρίσκεται 4 χιλιόμετρα νότια της πόλης της Κοζάνης) και την Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας (ΖΕΠ) Κοζάνης.

Πρέπει να αναφερθεί πως, δεν υπάρχει αναπτυγμένο δίκτυο ποδηλατοδρόμων στο εσωτερικό της πόλης. Ο κύριος λόγος που λειτουργεί αποτρεπτικά στη χρήση του ποδηλάτου εντός του αστικού τοπίου της Κοζάνης είναι το γεωγραφικό ανάγλυφο της περιοχής (μεγάλες κλίσεις εδάφους), η πυκνή δόμηση και η στενότητα των οδών. Παρόλα αυτά, αρκετοί πολίτες χρησιμοποιούν το ποδήλατο για τις μετακινήσεις τους και ο αριθμός τους παρουσιάζει αύξηση τα τελευταία χρόνια. Ο αριθμός τους μπορεί να ενισχυθεί περαιτέρω με τη χάραξη ενός δικτύου ποδηλατοδρόμων.

3.4.3 Χαρακτηριστικά λειτουργίας ΜΜΜ

Υπεραστικό ΚΤΕΛ

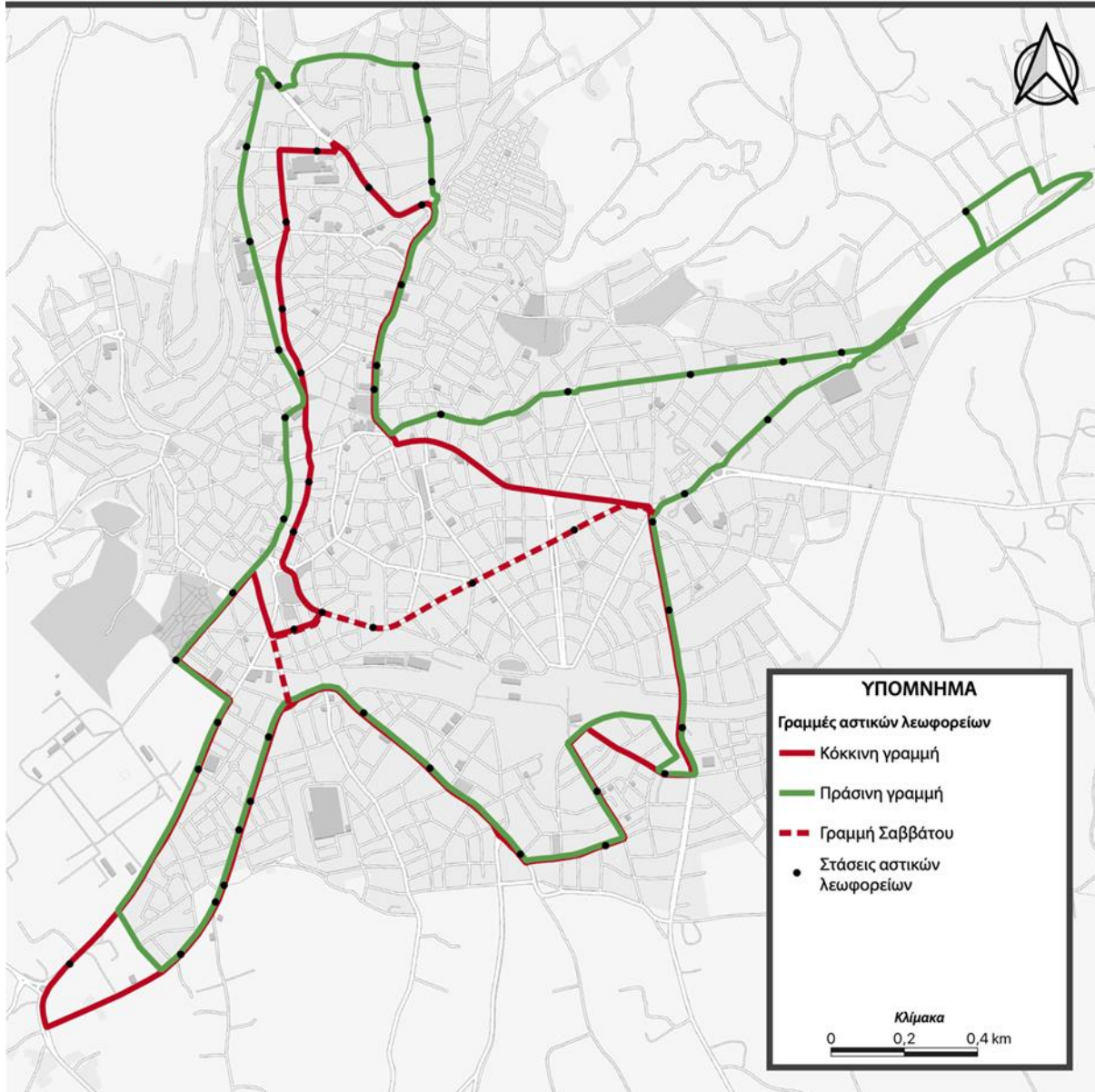
Από το σταθμό των ΚΤΕΛ, που βρίσκεται στα ανατολικά της πόλης της Κοζάνης, ξεκινούν λεωφορεία προς τις μεγαλύτερες ελληνικές πόλεις, όπως για τη Θεσσαλονίκη (κάθε μία ώρα), την Αθήνα (3 φορές την ημέρα), τη Λάρισα, τα Ιωάννινα, το Βόλο, τη Βέροια, την Καστοριά, τα Γρεβενά και τη Σιάτιστα καθώς και προς άλλες περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας.

Πράσινη γραμμή:

ΑΦΗΤΗΡΙΑ ΚΑΡΟΥΣΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ ΓΕΦΥΡΑ (ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΚΡΟΚΟ)	ΙΩΝΙΑΣ (ΣΧΟΛΕΙΑ)	ΙΩΝΙΑΣ	ΒΕΡΜΙΟΥ (Σ/Μ ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ)	ΒΕΡΜΙΟΥ (ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤ.)	ΒΕΡΜΙΟΥ (ΤΕΧΝ. ΣΧΟΛΕΣ)	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	ΦΙΛΙΠΠΟΥ Β. & Μ. ΘΕΟΔΩΡΑΚΗ (ΣΧΟΛΕΙΑ)	ΦΙΛΙΠΠΟΥ Β. (ΣΧΟΛΕΙΑ)	ΦΙΛΙΠΠΟΥ Β. & ΣΜΥΡΝΗΣ (ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΓΓΕΛΑΡΟΥ (ΠΡΩΗΝ ΚΤΕΛ))	ΛΕΣΧΗ ΑΙΘΡΑΤΙΚΩΝ	ΠΑΤΕΡΑ ΓΟΥΔΑΣΗ (ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ)	ΕΚΚΛΗΣΙΑΚΗ (ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ)	Υ.Ε.Β	ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ & ΜΙΝΩΤΗ Δ'ΕΚΚΛΗΣΙΑ	ΜΙΝΩΤΗ Α.Α. & ΧΟΡΗ Π. (ΣΧΟΛΕΙΑ)	ΚΟΜΒΟΣ ΤΡΙΚΟΥ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΕΛΕΝΑ	ΝΟΜΑΡΧΙΑ	ΣΙΝΕ ΟΛΥΜΠΙΩΝ	ΜΟΥΣΕΙΟ	ΠΑΥΛΟΥ ΧΑΡΙΣΗ	ΕΣΤΡΑΤΟΠΕΔΟ ΨΥΧΟΓΙΟΥ	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	Λ. ΑΝ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ (Σ/Μ ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ)	Λ. ΑΝ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ (ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ)	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΖΟΡΜΠΑ	ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΘΕΜ. ΣΟΦΟΥΛΗ & ΑΙΑΝΤΗΣ	ΑΙΑΝΤΗΣ (ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ)	ΑΞΟΦΑΛΣΤΙΚΟ Δ.Ε.Η.	ΜΑΡΥΤΤΑΝΙΝΗ (ΣΧΟΛΕΙΑ)	ΜΑΡΜΑΤΟΥΣΣΗ & ΜΑΡΤΥΡΙΑΝΝΗ	ΕΡΡΙΚΟΥ ΣΤΗΜΙΑΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ			
6:30	6:31	6:32	6:33	6:34	6:35	6:36	6:37	6:38	6:39	6:39	6:40	6:40	6:41	6:42	6:42	6:43	6:43	6:44	6:45	6:46	6:47	6:48	6:49	6:50	6:51	6:52	6:53	6:54	6:55	6:56	6:57	6:58	6:59		
7:00	7:01	7:02	7:03	7:04	7:05	7:06	7:07	7:08	7:09	7:10	7:11	7:12	7:13	7:14	7:15	7:16	7:17	7:18	7:19	7:20	7:21	7:22	7:23	7:24	7:25	7:26	7:27	7:28	7:29	7:30	7:31	7:32	7:33	7:34	
7:35	7:36	7:37	7:38	7:39	7:40	7:41	7:42	7:43	7:44	7:45	7:46	7:47	7:48	7:49	7:50	7:51	7:52	7:53	7:54	7:55	7:56	7:57	7:58	7:59	8:00	8:01	8:02	8:03	8:04	8:05	8:06	8:07	8:08	8:09	8:09
8:10	8:11	8:12	8:13	8:15	8:17	8:19	8:21	8:23	8:25	8:26	8:27	8:29	8:31	8:33	8:34	8:35	8:36	8:37	8:38	8:40	8:42	8:44	8:45	8:46	8:47	8:48	8:49	8:50	8:51	8:52	8:53	8:54	8:55	8:56	8:57
9:00	9:01	9:02	9:03	9:05	9:07	9:08	9:09	9:10	9:11	9:12	9:14	9:16	9:18	9:20	9:21	9:22	9:23	9:24	9:25	9:27	9:29	9:31	9:33	9:34	9:35	9:36	9:37	9:38	9:39	9:40	9:41	9:42	9:43	9:44	9:45
9:50	9:51	9:52	9:53	9:55	9:57	9:58	9:59	10:00	10:01	10:02	10:04	10:06	10:08	10:10	10:11	10:12	10:13	10:14	10:15	10:17	10:19	10:21	10:23	10:24	10:25	10:26	10:27	10:28	10:29	10:30	10:31	10:32	10:33	10:34	10:35
10:40	10:41	10:42	10:43	10:45	10:47	10:48	10:49	10:50	10:51	10:52	10:54	10:56	10:58	11:00	11:01	11:02	11:03	11:04	11:05	11:07	11:09	11:11	11:13	11:14	11:15	11:16	11:17	11:18	11:19	11:20	11:21	11:22	11:23	11:24	11:25
11:30	11:31	11:32	11:33	11:35	11:37	11:38	11:39	11:40	11:41	11:42	11:44	11:46	11:48	11:50	11:51	11:52	11:53	11:54	11:55	11:57	11:59	12:01	12:03	12:04	12:05	12:06	12:07	12:08	12:09	12:10	12:11	12:12	12:13	12:14	12:15
12:20	12:21	12:22	12:23	12:25	12:27	12:28	12:29	12:30	12:31	12:32	12:34	12:36	12:38	12:40	12:41	12:42	12:43	12:44	12:45	12:47	12:49	12:51	12:53	12:54	12:55	12:56	12:57	12:58	12:59	13:00	13:01	13:02	13:03	13:04	13:05
13:10	13:11	13:12	13:13	13:15	13:17	13:18	13:19	13:20	13:21	13:22	13:24	13:26	13:28	13:30	13:31	13:32	13:33	13:34	13:35	13:37	13:39	13:41	13:43	13:44	13:45	13:46	13:47	13:48	13:49	13:50	13:51	13:52	13:53	13:54	13:55
14:00	14:02	14:04	14:05	14:06	14:07	14:12	14:13	14:15	14:20	14:22	14:23	14:24	14:25	14:26	14:27	14:28	14:29	14:30	14:31	14:32	14:33	14:34	14:35	14:36	14:37	14:38	14:39	14:40	14:41	14:42	14:43	14:44	14:45	14:46	14:47

Εικόνα 3-15: Δρομολόγια πράσινης γραμμής

Πηγή: ΚΤΕΛ Κοζάνης



Εικόνα 3-16: Δρομολόγια minibus

Ακόμη η Κοζάνη συνδέεται μέσω του Αστικού ΚΤΕΛ Κοζάνης και με έναν μεγάλο αριθμό οικισμών. Στους παρακάτω πίνακες φαίνονται τα δρομολόγια του αστικού κατά τη χειμερινή περίοδο.

Ζ.Ε.Π. ΠΕΡ/ΡΙΑ	ΛΕΥΚΟΒΡΥΣΗ ΠΡΩΤΟΧΩΡΙ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗ Α.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΑΝΩ ΚΩΜΗ ΚΡΟΚΟΣ	ΚΑΤΩ ΚΩΜΗ	ΚΑΙΣΑΡΕΙΑ ΚΗΠΟΣ	ΜΗΛΙΑ	ΑΡΓΥΛΟΣ ΚΛΕΙΤΟΣ	ΔΡΕΠΑΝΟ ΧΑΡΑΥΓΗ	ΕΞΟΧΗ ΚΑΡΔΙΑ ΚΟΙΛΑ	ΠΕΤΡΑΝΑ	ΒΑΤΕΡΟ	ΚΑΛΑΜΙΑ ΛΥΓΕΡΗ ΣΚΑΦΙΔΙ	ΠΤΕΛΕΑ ΟΙΝΟΗ	ΚΑΡΥΔΙΤΣΑ
7.15	7.00	7.00	7.00	7.00	7.15	9.15	7.00	7.45	6.50	7.00	7.00	6.50	7.30
9.15	8.00	8.00	8.45	8.45	14.30	13.15	8.30	9.00	8.30	9.30	9.30	11.00	9.00
11.15	9.00	8.45	12.00	12.00		15.15	9.30	10.00	10.30	12.00	12.00	14.30	11.00
13.15	10.00	10.00	15.00	15.00		17.15	10.30	11.00	12.00	14.30	14.30		13.30
15.15	11.00	11.00	20.00	20.00		21.15	11.30	12.00	13.30	17.15			14.30
17.15	12.00	12.00					12.30	13.00	14.30	20.45			16.50
19.15	13.00	13.00					13.30	14.30	17.15				20.45
21.15	14.00	14.00					14.30	16.30	20.45				
	15.00	15.00					16.30	19.30					
	16.00	16.00					19.00	21.45					
	17.00	18.00					21.15						
	18.00	20.00											
	19.00	21.15											
	20.00												
	21.15												

Εικόνα 3-17 Χειμερινά δρομολόγια αστικού ΚΤΕΛ Κοζάνης.

Ζ.Ε.Π. ΠΕΡ/ΡΙΑ	ΛΕΥΚΟΒΡΥΣΗ ΠΡΩΤΟΧΩΡΙ ΛΕΥΚΟΠΗΓΗ ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΑΝΩ ΚΩΜΗ ΚΡΟΚΟΣ	ΚΑΤΩ ΚΩΜΗ	ΚΑΙΣΑΡΕΙΑ ΚΗΠΟΣ	ΜΗΛΙΑ	ΑΡΓΥΛΟΣ ΚΛΕΙΤΟΣ	ΔΡΕΠΑΝΟ ΧΑΡΑΥΓΗ	ΕΞΟΧΗ ΚΑΡΔΙΑ ΚΟΙΛΑ	ΠΕΤΡΑΝΑ	ΒΑΤΕΡΟ	ΚΑΛΑΜΙΑ ΛΥΓΕΡΗ ΣΚΑΦΙΔΙ	ΠΤΕΛΕΑ ΟΙΝΟΗ	ΚΑΡΥΔΙΤΣΑ
7.15	7.00	7.00	8.45	8.45	8.00	9.15	7.00	8.00	8.15	9.00	9.00	8.15	8.00
9.15	8.00	8.00	12.00	12.00	14.00	11.15	8.30	9.00	10.30	12.00	12.00	12.00	11.00
11.15	9.00	8.45	15.00	15.00		13.15	10.30	10.00	12.00	14.30	14.30	14.30	14.00
13.15	10.00	10.00				15.15	12.30	11.00	14.30				
15.15	11.00	11.00					14.30	12.00					
17.15	12.00	12.00					16.30	13.00					
19.15	13.00	13.00					19.00	14.30					
20.30	14.00	14.00					21.15	18.00					ΜΟΝΑΣΤΗΡΙ
	15.00	15.00						20.15					7.45
	17.00	16.00											14.00
	19.00	18.00											
	21.15	20.00											
		21.15											

Εικόνα 3-18 Χειμερινά δρομολόγια Σαββάτου αστικού ΚΤΕΛ Κοζάνης.

ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ-ΛΕΥΚΟΠΗΓΗ	9.00	12.00	14.30	17.00	19.00	21.15
ΠΡΩΤΟΧΩΡΙ-ΛΕΥΚΟΒΡΥΣΗ	9.00	12.00	14.30	17.00	19.00	21.15
ΑΝΩ ΚΩΜΗ-ΚΡΟΚΟΣ	9.00	11.00	14.00	16.00	18.00	21.15
ΔΡΕΠΑΝΟ-ΧΑΡΑΥΓΗ	10.30	12.30	14.30	17.30	20.30	
ΚΟΙΛΑ- ΚΑΡΔΙΑ - ΕΞΟΧΗ	13.00	16.30	20.15			
Ζ.Ε.Π.-ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	8.30	12.00	15.15	19.00		

Εικόνα 3-19 Χειμερινά δρομολόγια Κυριακής αστικού ΚΤΕΛ Κοζάνης

Σιδηροδρομική Σύνδεση

Η Κοζάνη διαθέτει σιδηροδρομική γραμμή. Στην Κοζάνη ήταν ο τελευταίος σταθμός της σιδηροδρομικής γραμμής Αμυνταίου - Κοζάνης. Μέχρι το 2010 πραγματοποιούνταν τρία δρομολόγια ημερησίως για τη Θεσσαλονίκη, μέσω Πτολεμαΐδας, Έδεσσας, Βέροιας. Από το καλοκαίρι του 2010 ο ΟΣΕ διέκοψε τη

λειτουργία του σιδηροδρομικού δικτύου της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, στο πλαίσιο της μείωσης των δρομολογίων σε όλες τις γραμμές της Βόρειας Ελλάδας εξαιτίας της μεγάλης συρρίκνωσης του επιβατικού κοινού. Τον Φλεβάρη του 2018 εκπονήθηκε η Ειδική Πολεοδομική Μελέτη Ανάπλασης της.

3.4.4 Στάθμευση

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά στάθμευσης στην περιοχή μελέτης. Στους χώρους στάθμευσης συμπεριλαμβάνονται:

- Οι χώροι στάθμευσης παρά την οδό
- Οι χώροι στάθμευσης εκτός οδού
- Οι Ειδικές θέσεις στάθμευσης (Φ/Ε, ΑμεΑ, ΤΑΞΙ, Μοτοσυκλέτες/Δίκυκλα και Τουριστικά Λεωφορεία)

Στάθμευση Παρά την Οδό

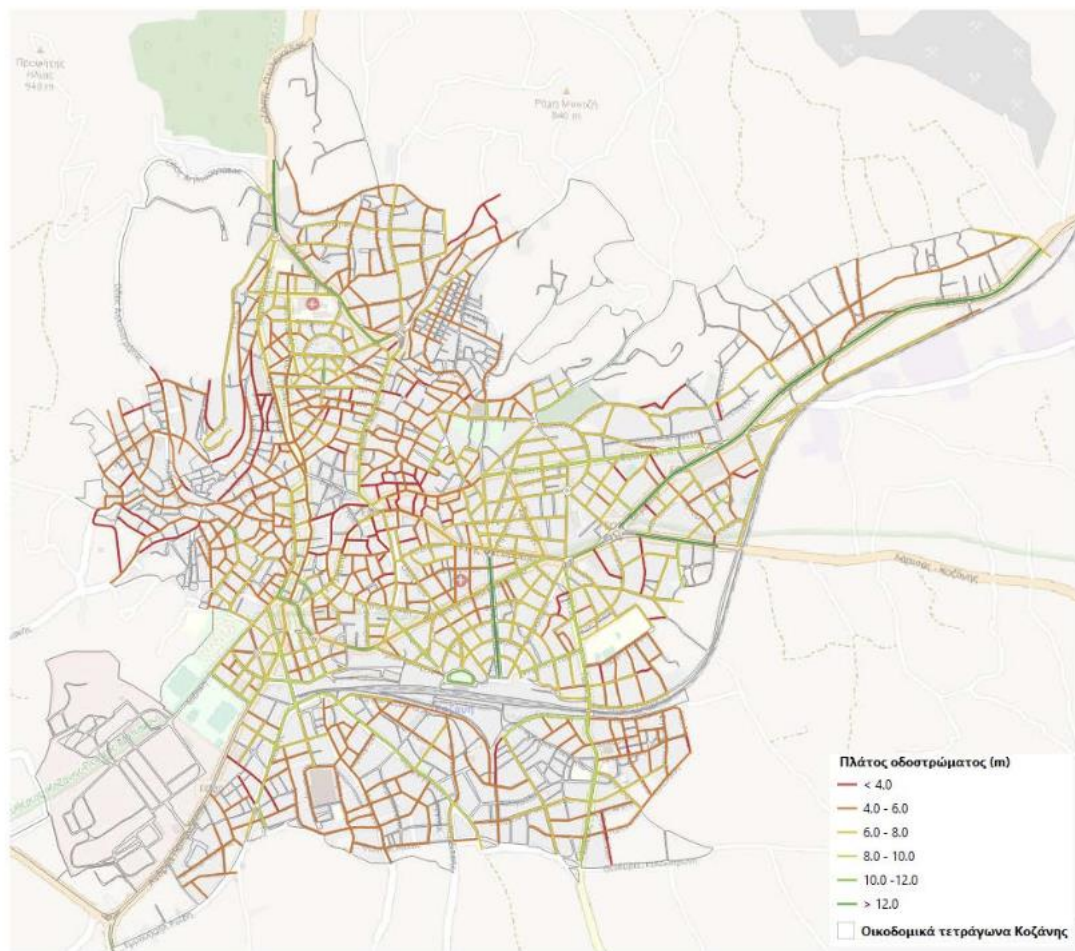
Για τον υπολογισμό των νόμιμα προσφερόμενων θέσεων στάθμευσης παρά την οδό ανά ακμή οικοδομικού τετραγώνου πρέπει πρώτα να βρεθεί το καθεστώς στάθμευσης στις οδούς του δήμου. Η κατηγοριοποίηση των οδών έγινε με βάση την σήμανση τους αλλά και σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.). Παράνομο καθεστώς στάθμευσης θεωρείται πως έχουν οι δρόμοι στους οποίους η στάθμευση θα εμπόδιζε την ελεύθερη διέλευση των οχημάτων.

Το ελάχιστο πλάτος για την στάθμευση θεωρείται ίσο με 2 μέτρα ενώ το ελάχιστο πλάτος μίας λωρίδας οχημάτων θεωρείται ίσο με 2,8 μέτρα. Η στάθμευση κρίνεται παράνομη και από τις δύο πλευρές του δρόμου σε δρόμους διπλής κατεύθυνσης με πλάτος μικρότερο από 7,6 μέτρα και σε μονόδρομους με πλάτος μικρότερο από 4,8 μέτρα. Στην μία πλευρά του δρόμου μπορεί να επιτρέπεται η στάθμευση σε δρόμους διπλής κατεύθυνσης με πλάτος από 7,6 έως και 9,6 μέτρα και σε μονόδρομους από 4,8 έως 6,8 μέτρα. Τέλος και από τις δύο πλευρές του δρόμου επιτρέπεται η στάθμευση (εφόσον δεν υπάρχει σήμανση απαγόρευσης ή κάποιος άλλος περιορισμός) σε δρόμους διπλής κατεύθυνσης με πλάτος μεγαλύτερο των 9,6 μέτρων και σε μονόδρομους με πλάτος μεγαλύτερο των 6,8 μέτρων.

Τέλος σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. εφόσον δεν υπάρχει διαμορφωμένο πεζοδρόμιο ή εφόσον δεν υπάρχει διαμορφωμένο πεζοδρόμιο για την διέλευση των πεζών η στάθμευση των οχημάτων θα πρέπει να γίνεται σε απόσταση 1,5 μέτρου από την άκρη του δρόμου. Αν έπειτα από αυτόν τον περιορισμό η στάθμευση θα εμπόδιζε την ελεύθερη διέλευση των οχημάτων η στάθμευση σε εκείνο το σημείο κρίνεται παράνομη. Η καταγραφή του καθεστώτος στάθμευσης του Δήμου Κοζάνης έγινε μέσω αυτοψιών στην περιοχή μελέτης τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στον παρακάτω χάρτη.



Εικόνα 3-20: Στάθμευση παρά την οδό στο Δήμο Κοζάνης.



Εικόνα 3-21 Πλάτη οδοστρωμάτων στην πόλη της Κοζάνης.

Πηγή: ΣΒΑΚ Κοζάνης

Ο αριθμός των νόμιμα προσφερόμενων θέσεων στάθμευσης μπορεί να εκτιμηθεί με βάση το μήκος των ακμών των οικοδομικών τετραγώνων, στις οποίες επιτρέπεται η στάθμευση, πολλαπλασιασμένες με το απαιτούμενο μήκος στάθμευσης και στρογγυλεμένο προς τα κάτω στον κοντινότερο ακέραιο. Το απαιτούμενο μήκος στάθμευσης είναι ίσο με 5,75 μέτρα για οριζόντια στάθμευση, 2,5 μέτρα για κάθετη στάθμευση και 3,5 μέτρα για κάθετη στάθμευση 45 μοιρών.

Στην περίπτωση του Δήμου Κοζάνης, παρατηρήθηκε ότι στις περισσότερες οδούς των οικισμών η στάθμευση παρά την οδό απαγορεύεται, καθώς υπάρχουν είτε γεωμετρικοί περιορισμοί είτε απαγορευτική σήμανση.

Ακόμη σύμφωνα με το ΣΒΑΚ, στην πόλη της Κοζάνης οι περισσότεροι οδοί έχουν πλάτος 4-6 m, από τις οποίες παρατηρείται πως το 72,46% στους αμφίδρομους δρόμους είναι μικρότερο από 8,6m επιτρέποντας έτσι τη στάθμευση από τη μία πλευρά του δρόμου, ενώ στους μονόδρομους το πλάτος είναι μεταξύ 7,45-8,55m επιτρέποντας τη στάθμευση και στις δύο πλευρές του δρόμου.

Ελεγχόμενη Στάθμευση

Για την αντιμετώπιση των κυκλοφοριακών προβλημάτων τα οποία δημιουργούνται κυρίως στο κέντρο της πόλης της Κοζάνης, έχει τεθεί σε εφαρμογή το Σύστημα Ελεγχόμενης στάθμευσης στο κέντρο της Κοζάνης. Η εφαρμογή του συστήματος αποσκοπεί τόσο στον περιορισμό του προβλήματος μακροχρόνιας στάθμευσης στις κεντρικές οδούς η οποία δυσκολεύει την εύρεση θέσεων στάθμευσης στα κεντρικά σημεία της πόλης, αλλά και στην αποθάρρυνση της χρήση του αυτοκινήτου για τις μετακινήσεις προς το κέντρο της πόλης.

Η στάθμευση στο κέντρο της Κοζάνης κρίθηκε ελεγχόμενη σύμφωνα με:

1. Με τις υπ' αριθμόν 339/1992, 241/1992 και 84/1993 Αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου Κοζάνης, εγκρίθηκε η ανάθεση δραστηριότητας που αφορά στη μελέτη, υλοποίησης και διαχείρισης των χώρων στάθμευσης οχημάτων, καθώς και η αποδοχή της μελέτης της εταιρείας SETEX ΑΕ για την εγκατάσταση του Συστήματος Ηλεκτρονικά Ελεγχόμενης Στάθμευσης στην πόλη της Κοζάνης και
2. Με τις υπ' αριθμόν 334-1/2002, 418/2003 και 36/2005 Αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου, επεκτάθηκε το Σύστημα σε διάφορους δρόμους της πόλης.

Έτσι, καθορίσθηκε ο αριθμός θέσεων για την ανάπτυξη του Συστήματος Ηλεκτρονικά Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΗΕΣ). Αυτό διαθέτει δύο ζώνες:

1. ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ ΖΩΝΗ: η οποία έχει σύνολο 192 θέσεις στάθμευσης οχημάτων.
2. ΠΡΑΣΙΝΗ ΖΩΝΗ: η οποία διαθέτει 329 θέσεις στάθμευσης οχημάτων.

Το ΣΗΕΣ, αρχικά, εγκαταστάθηκε στην πόλη, για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών του κέντρου κατά την διάρκεια λειτουργίας των εμπορικών καταστημάτων. Σήμερα το ΣΗΕΣ υποστηρίζεται από 28 αυτόματους πωλητές εισιτηρίων (παρκόμετρα) οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι στην πόλη. Τα τέλη στάθμευσης στους χώρους ελεγχόμενης στάθμευσης κυμαίνονται ανάλογα με τη διάρκεια στάθμευσης των αυτοκινήτων.

A. Πορτοκαλί Ζώνη

1. Δύο (2) ώρες (max.) 1,50 €
2. Μία (1) ώρα 0,75€
3. Επτά λεπτά (min.) 0,10€

B. Πράσινη Ζώνη

- α) Μόνιμοι Κάτοικοι
 1. Έξι (6) ώρες 0,50€
 2. Δέκα (10) ώρες 0,70€
- β) Κοινοί χρήστες της πράσινης ζώνης
 1. Μία (1) ώρα 0,75€
 2. Δύο (2) ώρες 1,50€
 3. Τρεις (3) ώρες 1,70€
 4. Τέσσερις (4) ώρες 2,00€
 5. Πέντε (5) ώρες 2,30€
 6. Έξι (6) ώρες 2,50€
 7. Επτά (7) ώρες 2,80€
 8. Οκτώ (8) ώρες 3,10€

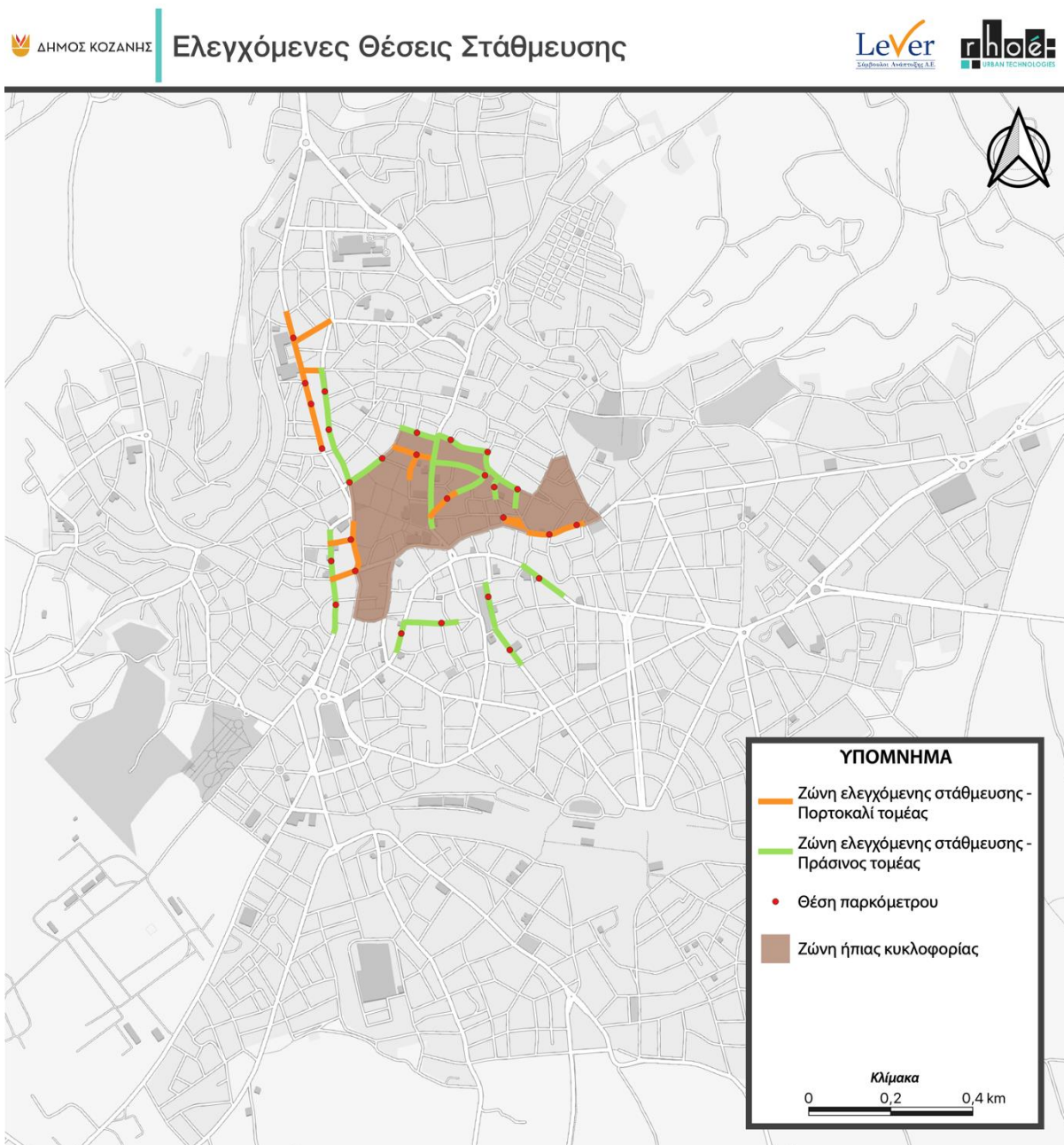
9. 9. Εννέα (9) ώρες 3,40€

10. 10. Δέκα (10) ώρες 3,70€

Μηνιαία κάρτα στάθμευσης μόνιμων κατοίκων:

1 μήνας 9,00€

Στον παρακάτω χάρτη φαίνονται τα σημεία ελεγχόμενης στάθμευσης και η θέση του παρκόμετρου.

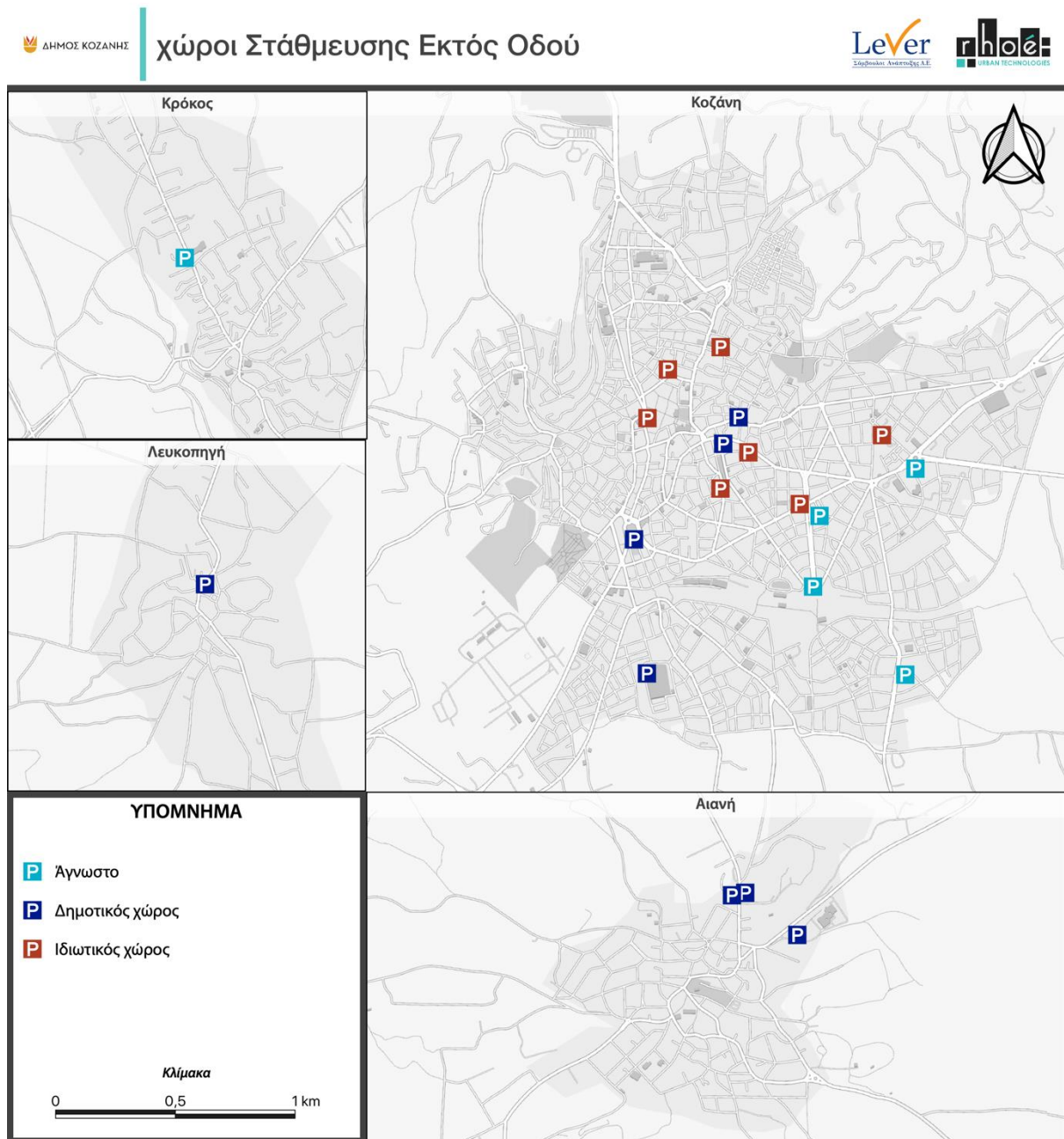


Εικόνα 3-22: Προσφερόμενες θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης στο Δήμο Κοζάνης.

Χώροι Στάθμευσης Εκτός Οδού

Η ύπαρξη χώρων στάθμευσης εκτός οδού εντός του αστικού ιστού αυξάνει τις νόμιμες θέσεις στάθμευσης της γύρω περιοχής ενώ αποφορτίζει τους παρακείμενους δρόμους από έναν μεγάλο αριθμό σταθμευμένων οχημάτων και εξασφαλίζει την κοντινή στάθμευση από τα σημεία ενδιαφέροντος τα οποία και εξυπηρετούν οι χώροι. Οι δημοτικοί χώροι στάθμευσης εκτός οδού αποτελούν πιθανά σημεία χωροθέτησης σημείων φόρτισης και η καταγραφή τους αποτελεί σημαντική προϋπόθεση για την υλοποίηση ενός ΣΦΗΟ.

Στον Δήμο Κοζάνης εντοπίστηκαν 20 χώροι στάθμευσης. Από αυτούς οι 15 βρίσκονται στην πόλη της Κοζάνης ενώ οι υπόλοιποι στους οικισμούς Κρόκος, Λευκοπηγή και Αιανή. Για την καταγραφή των δημοτικών χώρων στάθμευσης του Δήμου Κοζάνης, αναζητήθηκαν υπαίθριοι και υπόγειοι χώροι στάθμευσης ενώ έπειτα αναζητήθηκαν πληροφορίες για το καθεστώς ιδιοκτησίας τους. Από αυτούς τους χώρους οι 7 είναι ιδιωτικοί και η χωρητικότητά τους φτάνει τις 909 θέσεις. Στον παρακάτω χάρτη φαίνεται η θέση όλων των χώρων στάθμευσης που εντοπίστηκαν.





Εικόνα 3-23: Χώροι στάθμευσης εκτός οδού στο Δήμο Κοζάνης.

Σημεία στάθμευσης ΤΑΞΙ

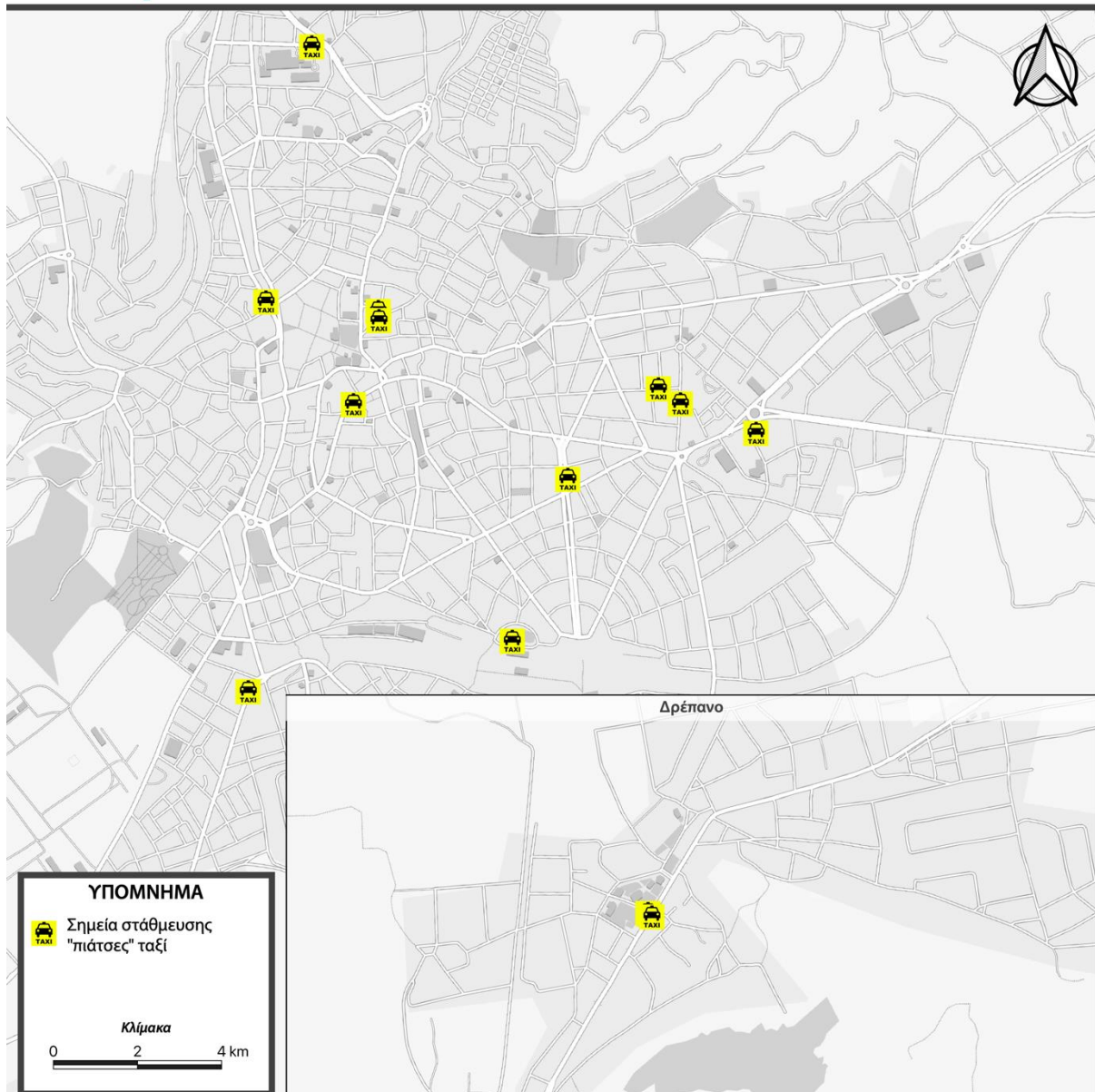
Το χρώμα των οχημάτων ταξί του Δήμου είναι μπλε. Τα ταξί στο Δήμο Κοζάνης λειτουργούν συνδυαστικά με τις αστικές συγκοινωνίες και συμβάλλουν στην μετακίνηση των κατοίκων αλλά και τον επισκεπτών του Δήμου οι οποίοι δεν έχουν πρόσβαση σε οχήματα ιδιωτικής χρήσης και ο προορισμός τους δεν τους επιτρέπει ή δεν επιθυμούν να μετακινηθούν πεζοί ή με ποδήλατο.

Στο Δήμο Κοζάνης έχουν εντοπιστεί 13 πιάτσες ταξί με αθροιστικά 58 θέσεις στάθμευσης. Συγκεκριμένα η πόλη της Κοζάνης διαθέτει 11 πιάτσες ταξί με 52 συνολικά θέσεις, ενώ 2 πιάτσες βρίσκονται στον οικισμό

	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	<p align="center">Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης</p> <p align="center"><i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	----------------------	--	--

Δρέπανο με 6 θέσεις στάθμευσης ταξί. Οι τοποθεσίες των σημείων στάθμευσης για ταξί αλλά και ο αριθμός των διαθέσιμων θέσεων ανά σημείο αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Α/Α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ	ΘΕΣΕΙΣ
1	Μαμάτσιου, νότια πλευρά, δυτικά της οδού Μοναστηρίου	4
2	Δημοκρατίας, δυτική πλευρά, βόρεια της οδού Βασ. Φόρη	5+2
3	Εθελοντών, δυτική πλευρά, βόρεια της οδού Ιπποκράτους, πίσω από τη Λέσχη Αξιωματικών Φρουράς Κοζάνης	2
4	Ιπποκράτους, νότια πλευρά, νότια της οδού Εθελοντών, δίπλα στη Λέσχη Αξιωματικών Φρουράς Κοζάνης	10
5	Ι. Τράντα, νότια πλευρά, μεταξύ των οδών Κων/νου Μητροπολίτη και Στοάς	4
6	Αριστοτέλους, μεταξύ των οδών Καμβουνίων και Γκρέτσου Κων/νου	7
7	Πανόρμου, νότια πλευρά, μεταξύ των οδών Μητροπολίτου Ιωακείμ και Γιάνναρη	2
8	Γιάνναρη, ανατολική πλευρά, εμπροσθεν του ΚΤΕΛ Κοζάνης	5
9	Αιανής, δυτική πλευρά, βόρεια της οδού Γεωργ. Γεννηματά	3
10	Πάρκο Σιδηροδρομικού Σταθμού (κάτω μέρος, νότιοδυτική πλευρά)	4
11	Σιαλβέρα, βορειοανατολική πλευρά, νότια της οδού 11 ^{ης} Οκτωβρίου	4
12	Οικισμός Δρέπανο, βορειοδυτική πλευρά, νοτιοανατολικά του Ιερού Ναού Αγίας Τριάδας	3
13	Οικισμός Δρέπανο, βορειοανατολική πλευρά, νοτιοανατολικά του Ιερού Ναού Αγίας Τριάδας	3
ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ		58

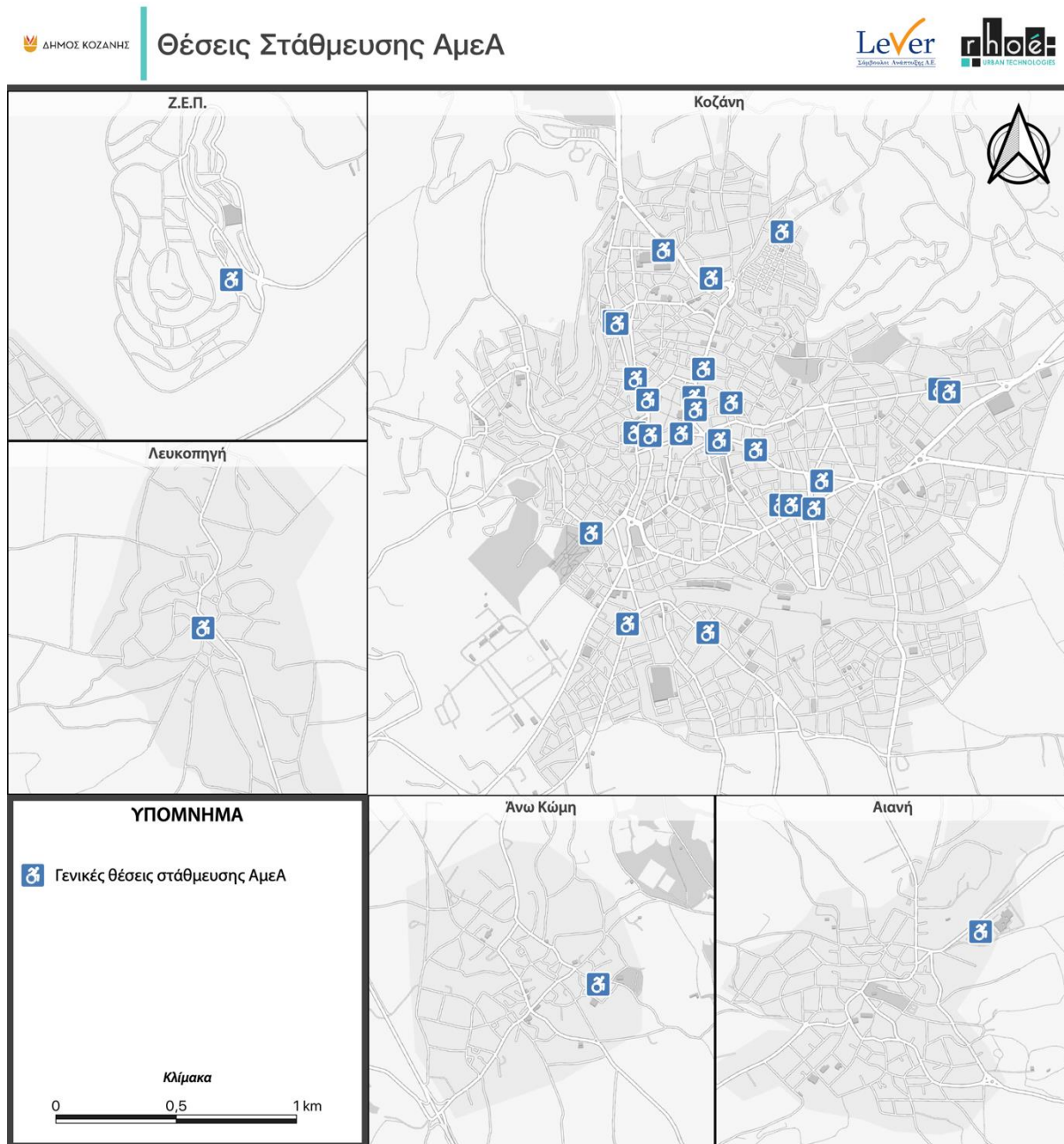


Εικόνα 3-24: Χώροι στάθμευσης ταξί.

Θέσεις ΑμεΑ

Ο Δήμος Κοζάνης έχει χωροθετήσει αρκετές γενικές θέσεις στάθμευσης για ΑμεΑ κοντά σε σημεία ενδιαφέροντος, όπου υπάρχει υψηλή ζήτηση στάθμευσης, ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη εύρεση θέσης στάθμευσης όπου είναι δυνατή η αυτόνομη μετακίνηση και μεταφορά τους από αυτήν προς τα σημεία ενδιαφέροντος τα οποία εξυπηρετούν. Υπάρχουν 30 γενικές θέσεις στάθμευσης για ΑμεΑ οι οποίες εξυπηρετούν δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες, χώρους ψυχαγωγίας κλπ. Οι περισσότερες από αυτές να βρίσκονται στο κέντρο της Κοζάνης καθώς ο μεγαλύτερος αριθμός σημείων ενδιαφέροντος βρίσκεται εκεί. Πέντε (5) από τις τριάντα (30) θέσεις που εντοπίστηκαν βρίσκονται στους οικισμούς Ζ.Ε.Π., Λευκοπηγή, Άνω

Κώμη και Αιανή. Στην Αιανή υπάρχουν 2 θέσεις οι οποίες ωστόσο δεν είναι θεσμοθετημένες. Οι θέσεις στάθμευσης για ΑμεΑ παρουσιάζονται στον παρακάτω χάρτη.



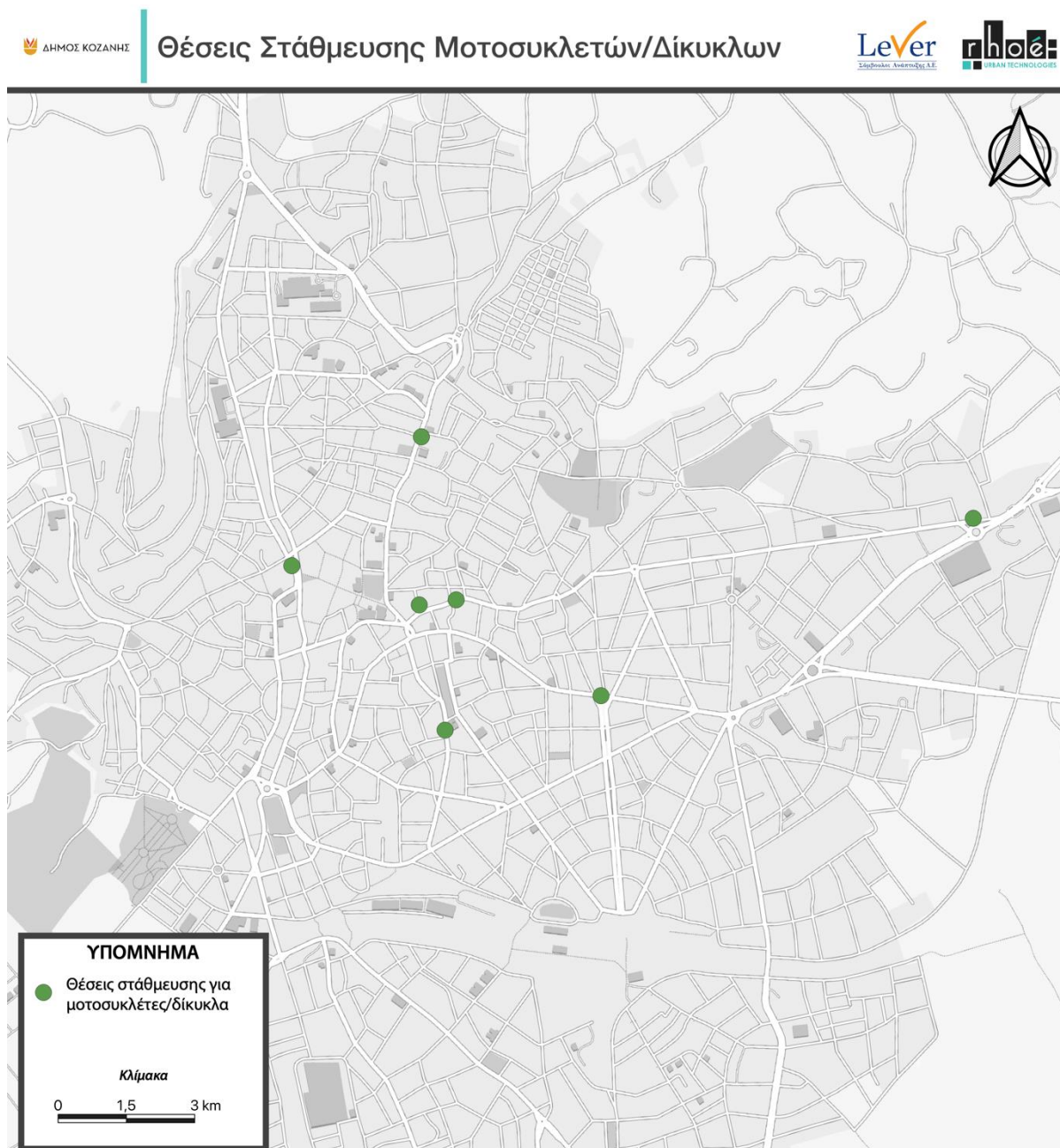
Εικόνα 3-25: Θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ.

Θέσεις Μοτοσυκλετών/Δίκυκλων

Στο Δήμο Κοζάνης έχουν διαμορφωθεί, κυρίως στο κέντρο της πόλης, αποκλειστικά σημεία στάθμευσης μοτοσυκλετών/δίκυκλων για την εξυπηρέτηση οχημάτων αυτού του τύπου.

Επιτρέπεται ελεύθερα η στάθμευση των δίτροχων όλο το 24ωρο στις ειδικές για δίκυκλα θέσεις και συγκεκριμένα εντοπίστηκαν επτά (7) θέσεις στάθμευσης. Η οριοθέτηση 46 θέσεων στάθμευσης

μοτοσυκλετών/δίκυκλων σε 7 σημεία κεντρικών οδών της πόλης βρίσκει τη θετική ανταπόκριση των δικυκλιστών, αντιμετωπίζοντας έτσι το φαινόμενο της ανεξέλεγκτης στάθμευσης μοτοσυκλετών σε πλατείες, πεζοδρόμους, πεζοδρόμια και θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης. Οι θέσεις των θέσεων αυτών φαίνονται στον παρακάτω χάρτη.

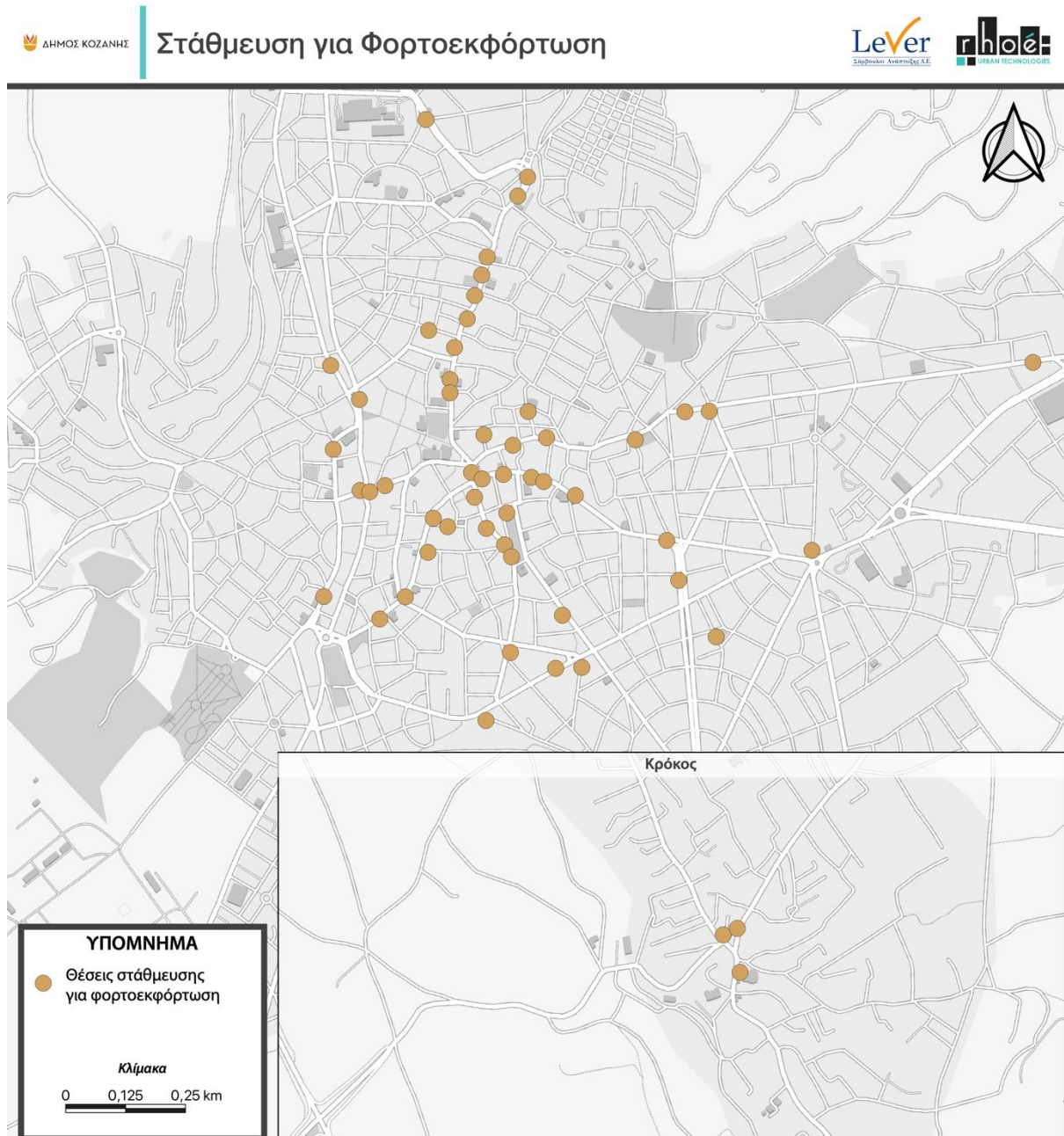


Εικόνα 3-26: Θέσεις στάθμευσης μοτοσυκλετών/δίκυκλων.



Θέσεις Φ/Ε

Στην Κοζάνη έχει θεσμοθετηθεί ένας μεγάλος αριθμός θέσεων στάθμευσης για φορτοεκφόρτωση για τον ανεφοδιασμό των καταστημάτων της περιοχής. Η ύπαρξη τέτοιων θέσεων είναι αναγκαία για την ομαλή λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων καθώς η ζήτηση για στάθμευση κυρίως στο κέντρο της πόλης είναι

πολύ υψηλή. Η περιοχή του κέντρου διαθέτει από μία θέση φορτοεκφόρτωσης σχεδόν ανά 60 μέτρα. Επίσης η οδός Παύλου Μελά και Ι. Τράντα διαθέτουν σχεδόν σε όλο το μήκος τους θέσεις Φ/Ε. Ακόμη στον οικισμό Κρόκο είναι θεσμοθετημένες 3 θέσεις Φ/Ε, 2 δίπλα στο Πάρκο Αναψυχής και 1 στον Ιερό Ναό Αγ. Νικολάου. Αθροιστικά ο αριθμός των θέσεων φορτοεκφόρτωσης υπολογίζεται ίσος με 52. Οι θέσεις εντοπίστηκαν μέσα από τη Διαύγεια αλλά κατόπιν αυτοψίας παρατηρήθηκαν και επιπλέον θέσεις Φ/Ε επομένως υπολογίζουμε ότι οι θέσεις πιθανώς να ξεπερνάνε τις 52.



Εικόνα 3-27: Θέσεις στάθμευσης για φορτοεκφόρτωση.

	<p>ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ</p>	<p>Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i></p>	
--	-----------------------------	--	--

Τουριστικά Λεωφορεία

Ο Δήμος Κοζάνης διαθέτει 2 θέσεις στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων. Η τοποθεσία των θέσεων στάθμευσης έχει επιλεγεί με σκοπό την εξυπηρέτηση της επιβίβασης και αποβίβασης τουριστών, επισκεπτών μαθητών κλπ. πλησίον του Ιστορικού – Λαογραφικού και Φυσικής Ιστορίας Μουσείου και στον οικισμό της Αιανής κοντά στο Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής στον Κήπο με τα Γλυπτά τα οποία αποτελούν σημεία υψηλής επισκεψιμότητας ως μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς. Οι θέσεις στάθμευσης βρίσκονται το ένα σε θέση στάθμευσης παρά την οδό ενώ το άλλο βρίσκεται σε δημοτικό χώρο στάθμευσης. Οι θέσεις στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων είναι οι εξής:

- Επί της οδού Π. Χαρίση στον αριθμό 8 και έχει μήκος 36 μέτρων.
- Μία θέση στάθμευσης τουριστικών λεωφορείων εντός του δημοτικού χώρου στάθμευσης στον οικισμό Αιανή που βρίσκεται πλησίον του Αρχαιολογικού Μουσείου Αιανής στον Κήπο με τα γλυπτά. Η θέση είναι μη θεσμοθετημένη.



Εικόνα 3-28: Θέσεις στάθμευσης για τουριστικά λεωφορεία.

4. Χαρτογράφηση Περιοχής Παρέμβασης

Στο παρόν κεφάλαιο ερευνώνται οι πιθανοί περιορισμοί στην χωροθέτηση υποδομών επαναφόρτισης και σημειώνονται οι απαραίτητες παρεμβάσεις οι οποίες απαιτούνται για την τοποθέτηση ενός τέτοιου σημείου.

4.1 Καταγραφή αναγκαίων παρεμβάσεων στα σημεία τοποθέτησης σημείων επαναφόρτισης Η/Ο

Οι τεχνικές απαιτήσεις για την σύνδεση στη χαμηλή τάση του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας υποδομών επαναφόρτισης (στο πρότυπο ΕΛΟΤ 60364 αναφέρονται ως «εξοπλισμός τροφοδοσίας») ηλεκτροκίνητων οχημάτων (ΗΟ) σε δημόσιους χώρους (πχ πεζοδρόμια) που συνδέονται μέσω ανεξάρτητων τριφασικών παροχών Νο2 έως Νο4 με την μετρητική διάταξη του ΔΕΔΔΗΕ εντός του ερμαρίου της υποδομής επαναφόρτισης, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

Είδος Παροχής	Τριφασική		
	No 2	No 3	No 4
Μέγεθος Παροχής	No 2	No 3	No 4
Συμφωνημένη Ισχύς (kVA)	25 kVA	35 kVA	55 kVA
Ασφάλεια Μετρητή Μικροαυτόματου τύπου	40 A	63 A	100 A
Χαρακτηριστική Καμπύλη Ασφάλειας Μετρητή Μικροαυτόματου τύπου	C	C	C
Καλώδιο Παροχής ΔΕΔΔΗΕ	Συγκεντρικό 4X6mm ² Cu	Συγκεντρικό 4X16mm ² Cu	Συγκεντρικό 4X25mm ² Cu
Ασφάλεια Πίνακα Υποδομής Επαναφόρτισης ΗΟ Μικροαυτόματου τύπου	35 A	50 A	80 A
Καλώδιο Πίνακα Υποδομής-Μετρητή ΔΕΔΔΗΕ	Εύκαμπτο 5X10mm ² Cu	Εύκαμπτο 5X16mm ² Cu	Εύκαμπτο 4X25mm ² +1X16mm ² Cu

Εικόνα 4-1: Τεχνικές Απαιτήσεις Τριφασικής AC Σύνδεσης

Για την σύνδεση στη χαμηλή τάση του Δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας υποδομών επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων σε δημόσιους χώρους μέσω ανεξάρτητων παροχών Νο 5, Νο6 και Νο 7 καθώς και για τις μικρότερες παροχές (<No 5) στις οποίες η μετρητική διάταξη του ΔΕΔΔΗΕ τοποθετείται σε ξεχωριστό ερμάριο από αυτό της υποδομής επαναφόρτισης, ισχύουν οι τεχνικές απαιτήσεις των συνήθων παροχών και δεν απαιτείται η συμμόρφωση με το παρόν κείμενο πέραν της υπόγεια τροφοδότησης από το Δίκτυο.

Ειδικότερα για τη σύνδεση με το Δίκτυο απαιτούνται τα παρακάτω:

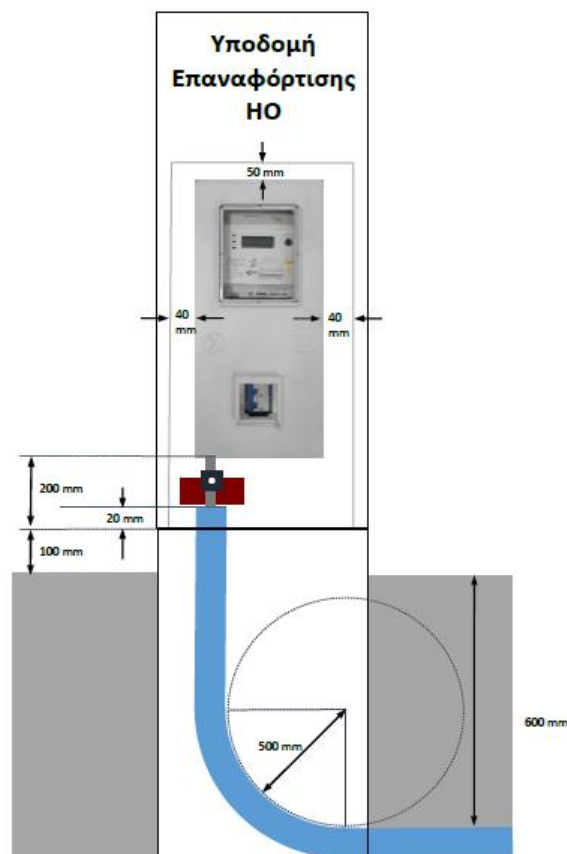
1. Η σύνδεση της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ με το δίκτυο διανομής σε δημόσιους χώρους θα είναι σε κάθε περίπτωση υπόγεια. Η υποδομή επαναφόρτισης ΗΟ θα τροφοδοτείται είτε αποκλειστικά από υπόγειο δίκτυο είτε από τον πλησιέστερο σύλο εναέριου δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ μέσω υπογείου καλωδίου.

2. Αποκλειστικά στις περιπτώσεις δημοσίως προσβάσιμων δημόσιων χώρων, για παροχές ηλεκτροδότησης έως 55kVA του ΔΕΔΔΗΕ, εντός του ερμαρίου της υποδομής επαναφόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων θα πρέπει να προβλέπεται επαρκής χώρος για εγκατάσταση της μετρητικής διάταξης του ΔΕΔΔΗΕ και θα πρέπει να διασφαλίζεται διαρκώς η αυτοδύναμη, ευχερής και ακώλυτη πρόσβαση του προσωπικού του ΔΕΔΔΗΕ σε αυτή, σύμφωνα με τις οδηγίες σύνδεσης του ΔΕΔΔΗΕ. Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται η τοποθέτηση ξεχωριστού ερμαρίου μετρητικής διάταξης για τη σύνδεση με τον ΔΕΔΔΗΕ για παροχές έως 55kVA σε κοινόχρηστους χώρους που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών, υπό την προϋπόθεση ότι εγκρίνεται από την οικία Υπηρεσία Δόμησης και δεν παρεμποδίζεται η κυκλοφορία των πεζών. Σε αμφότερες τις ανωτέρω περιπτώσεις και εφόσον η εγκατάσταση του μετρητή γίνεται εντός του ερμαρίου απαιτείται η προέγκριση από πλευράς ΔΕΔΔΗΕ.
3. Η υποδομή επαναφόρτισης ΗΟ πρέπει να είναι επιδαπέδια με βάση θεμελίωσης από σκυρόδεμα.
4. Στην βάση θεμελίωσης θα εγκιβωτίζεται διαμορφώσιμος σωλήνας U-PVC για την όδευση αποκλειστικά εντός αυτού του καλωδίου παροχής για την σύνδεση με το Δίκτυο, όπως φαίνεται στο σχήμα 1. Το καλώδιο παροχής θα παρέχεται και θα τοποθετείται από τον ΔΕΔΔΗΕ. Επιπλέον θα εγκιβωτίζεται ξεχωριστός σωλήνας για την όδευση του αγωγού γείωσης
5. Ο σωλήνας θα είναι διαμέτρου τουλάχιστον Φ 50mm και πάχους τουλάχιστον 3mm.
6. Ο σωλήνας θα προεξέχει τουλάχιστον 20mm από την πάνω πλευρά της βάσης θεμελίωσης για αποφυγή εκδορών του καλωδίου παροχής κατά την εγκατάσταση.
7. Η ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας του σωλήνα θα είναι τουλάχιστον 500mm για την ευχερή και ασφαλή όδευση του καλωδίου παροχής.
8. Η αναμονή του σωλήνα θα παραδίδεται οριζόντια σε βάθος 600mm από την επιφάνεια του πεζοδρομίου, όπως φαίνεται στο σχήμα 1. Θα εξέχει τουλάχιστον 200mm από την βάση θεμελίωσης και θα είναι επιμελώς κλεισμένη προ της τοποθέτησης του καλωδίου της παροχής, αλλά και μετά, για την αποφυγή εισροής υδάτων, υγρασίας, τρωκτικών κλπ. Η κατεύθυνση του σωλήνα σύνδεσης του καλωδίου παροχής θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες της Περιοχής του ΔΕΔΔΗΕ. Ειδικές περιπτώσεις (πχ αρχαιολογικούς χώρος, λιμάνια κλπ) αντιμετωπίζονται κατά περίπτωση σε συνεργασία με τις υπηρεσίες του ΔΕΔΔΗΕ.
9. Η βάση θεμελίωσης θα προεξέχει τουλάχιστον 100 mm από το τελικώς διαμορφωμένο επίπεδο του πεζοδρομίου για την αποφυγή εισροής υδάτων και για αυξημένη μηχανική αντοχή για ενδεχόμενη πρόσκρουση σε όχημα, όπως φαίνεται στο σχήμα 1.
10. Ο ΔΕΔΔΗΕ διατηρεί το δικαίωμα να αρνηθεί συγκεκριμένη θέση εγκατάστασης υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ, που μπορεί να υπάρξουν λιμνάζοντα ύδατα (πχ λόγω βροχοπτώσεων ή θαλασσοταραχής κλπ) για να εξασφαλίσει την ασφαλή λειτουργία του δικτύου.
11. Η εγκατάσταση της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ και του παρελκόμενου εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί με ευθύνη του Χρήστη με την τήρηση των εθνικών και διεθνών προτύπων και κανόνων.

Απαιτήσεις Γείωσης & Ασφάλειας

12. Η υποδομή επαναφόρτισης ΗΟ θα πρέπει να είναι κατάλληλη για εγκατάσταση τόσο σε δίκτυο με σύστημα προστασίας ΤΤ (άμεση γείωση) όσο και για δίκτυο με σύστημα TN-C-S (ουδετέρωση).
13. Όλα τα μεταλλικά μέρη της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ θα γειώνονται.
14. Ο αγωγός γείωσης θα είναι ίσης διατομής με τους αγωγούς των φάσεων πέραν της παροχής Νο 4. Εάν ο αγωγός γείωσης οδεύεται εντός εδάφους, θα πρέπει να είναι ελάχιστης διατομής 25mm².
15. Ο αγωγός γείωσης θα οδεύει σε αποκλειστικό σωλήνα καλωδίων, ξεχωριστό του καλωδίου παροχής, ο οποίος θα εγκιβωτίζεται στη βάση θεμελίωσης. Ο σωλήνας θα είναι διαμέτρου τουλάχιστον Φ 25mm και πάχους τουλάχιστον 3mm.

16. Μία μπάρα σύνδεσης γείωσης θα στερεώνεται στο κάτω μέρος της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ εντός του διαμερίσματος εγκατάστασης της μετρητικής διάταξης του ΔΕΔΔΗΕ πριν από τον εξοπλισμό προστασίας της υποδομής.
17. Στην μπάρα γείωσης θα συνδέονται ο αγωγός γείωσης του πελάτη, όλα τα εκτεθειμένα αγωγίμα μέρη της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ , ενώ θα υπάρχουν δύο επιπλέον σημεία σύνδεσης για τον ΔΕΔΔΗΕ. Το πρώτο σημείο σύνδεσης θα είναι για τη μόνιμη σύνδεση του καλωδίου παροχής και το δεύτερο για τη σύνδεση γείωσης προστασίας για το προσωπικό του ΔΕΔΔΗΕ κατά τις εργασίες στο πεδίο.
18. Αν το στέγαστρο της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ ή άλλα στοιχεία (πχ κολωνάκια) είναι μεταλλικά, θα πρέπει να γειώνονται απευθείας στο σύστημα γείωσης της υποδομής επαναφόρτισης μέσω κατάλληλου αγωγού και συνδέσμων.
19. Θα διασφαλίζεται η επιλεκτική συνεργασία των μέσων προστασίας της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ με την ασφαλιστική διάταξη της παροχής.
20. Εντός του διαμερίσματος του ερμαρίου σύνδεσης που θα έχει πρόσβαση το προσωπικό του ΔΕΔΔΗΕ δεν θα πρέπει να υπάρχει εξοπλισμός με τάση επαφής (>50V) για λόγους ασφαλείας (πχ γυμνοί αγωγοί, κοχλίες κλπ υπό τάση).
21. Η τιμή της αντίστασης γείωσης και ο τρόπος που αυτή επιτυγχάνεται (πχ ηλεκτρόδιο γείωσης) θα διασφαλίζει ότι η τάση επαφής δεν ξεπερνά τα 50V



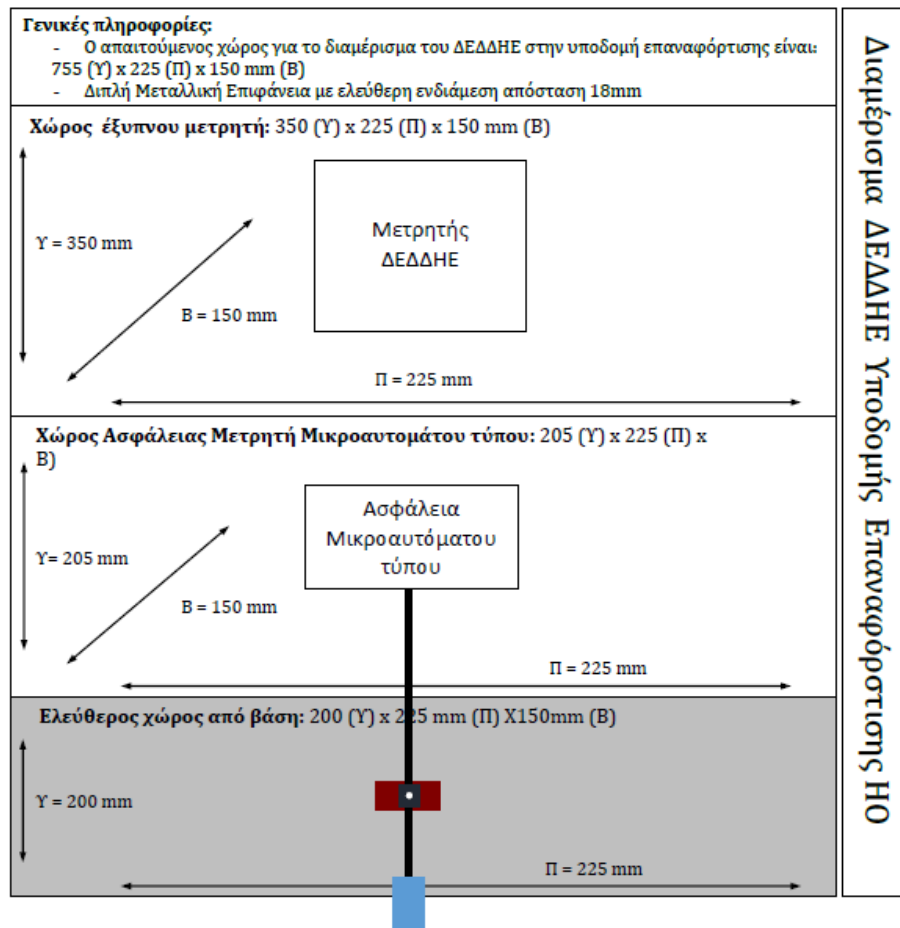
Εικόνα 4-2 Εγκατάσταση Υποδομής Επαναφόρτισης Η/Ο

Διαμέρισμα εγκατάστασης μετρητικής διάταξης του ΔΕΔΔΗΕ

22. Η υποδομή επαναφόρτισης ΗΟ θα περιλαμβάνει διαμέρισμα εγκατάστασης της μετρητικής διάταξης του ΔΕΔΔΗΕ. Η μετρητική διάταξη αποτελείται από το κιβώτιο μετρητή, την ασφάλεια

- παροχής μικροαυτομάτου τύπου, τον τηλεμετρούμενο μετρητή, την κεραία, τις σφραγίδες ασφαλείας και τις σχετικές εσωτερικές καλωδιώσεις. Το κιβώτιο μετρητή έχει διαστάσεις : ύψος 565mm, πλάτος 260mm και βάθος 160mm.
23. Το διαμέρισμά εγκατάστασης της μετρητικής διάταξης του ΔΕΔΔΗΕ θα διαθέτει επαρκή χώρο για την εγκατάσταση του κιβωτίου του μετρητή, την όδευση του καλωδίου παροχής, του αγωγού γείωσης, της κεραίας και του καλωδίου πίνακα - μετρητή.
 24. Το κάτω μέρος του κιβωτίου μετρητή θα έχει ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 200 mm από την πάνω πλευρά της βάσης θεμελίωσης.
 25. Άνωθεν του κιβωτίου μετρητή θα υπάρχει ελεύθερος χώρος τουλάχιστον 50 mm.
 26. Εκατέρωθεν του κιβωτίου μετρητή θα υπάρχει ελεύθερος χώρος τουλάχιστον 40 mm.
 27. Η προεγκατεστημένη οπή του κιβωτίου του μετρητή και ο σωλήνας όδευσης του καλωδίου παροχής θα πρέπει να βρίσκονται στην ίδια ευθεία.
 28. Θα προβλέπεται μεταλλική επιφάνεια ως βάση στήριξης του εξοπλισμού του ΔΕΔΔΗΕ και του μηχανικού στηρίγματος αποφυγής καταπονήσεων των καλωδίων. Ο ΔΕΔΔΗΕ θα εγκαθιστά το κιβώτιο του μετρητή, χρησιμοποιώντας αυτοκοχλιούμενες (αυτοδιάτρητες) βίδες 4 x 16 mm. Θα υπάρχει δεύτερη μεταλλική επιφάνεια πίσω από αυτή που βιδώνεται ο εξοπλισμός του ΔΕΔΔΗΕ σε απόσταση τουλάχιστον 18mm. Ο χώρος μεταξύ των δύο μεταλλικών επιφανειών θα είναι ελεύθερος (πχ καλώδια, εξοπλισμός κλπ).
 29. Εναλλακτικά των απαιτήσεων των παραγράφων 22 έως 28, δύναται να μην τοποθετηθεί το κιβώτιο του μετρητή υπό την προϋπόθεση ότι θα κατατεθεί στον ΔΕΔΔΗΕ Πιστοποιητικό Δοκιμής ή Πρωτόκολλο Δοκιμής, που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο και διαπιστευμένο κατά EN ISO/IEC 17025:2005 εργαστήριο δοκιμών που να αποδεικνύει ότι η υποδομή επαναφόρτισης ΗΟ έχει:
 - a. βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP44 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, σύμφωνα με το EN/IEC 60529.
 - b. 29.2. βαθμός προστασίας έναντι εξωτερικής μηχανικής κρούσης κατ' ελάχιστο IK 10, σύμφωνα με το EN/IEC 62262.
 Ο χώρος που θα χρειαστεί για την εγκατάσταση του εξοπλισμού του ΔΕΔΔΗΕ θα είναι συνολικά ύψος 755 mm, πλάτος 225 mm, και βάθος 150 mm, σύμφωνα με το Σχήμα 2. Συγκεκριμένα:
 - Χώρος μετρητή ΔΕΔΔΗΕ: ύψος 350 mm, πλάτος 225 mm, και βάθος 150 mm.
 - Χώρος Ασφάλειας Παροχής: ύψος 205 mm, πλάτος 225 mm, και βάθος 150 mm.
 - Ελεύθερος χώρος από το κάτω μέρος του κιβωτίου έως την βάση θεμελίωσης: ύψος 200 mm, πλάτος 225 mm, και βάθος 150 mm.
 30. Στην περίπτωση 29, θα προβλέπεται μεταλλική επιφάνεια ως βάση στήριξης του εξοπλισμού του ΔΕΔΔΗΕ και του μηχανικού στηρίγματος αποφυγής καταπονήσεων των καλωδίων. Ο ΔΕΔΔΗΕ θα εγκαθιστά τον μετρητή και την ασφάλεια μικροαυτομάτου τύπου της παροχής, χρησιμοποιώντας αυτοκοχλιούμενες (αυτοδιάτρητες) βίδες 4 x 16 mm. Θα υπάρχει δεύτερη μεταλλική επιφάνεια πίσω από αυτή που βιδώνεται ο εξοπλισμός του ΔΕΔΔΗΕ σε απόσταση τουλάχιστον 18mm. Ο χώρος μεταξύ των δύο μεταλλικών επιφανειών θα είναι ελεύθερος (πχ καλώδια, εξοπλισμός κλπ).
 31. Στην περίπτωση 29, ένα μηχανικό στήριγμα αποφυγής καταπονήσεων (strain relief) κατάλληλης διατομής θα είναι τοποθετημένο ακριβώς πάνω από τη θεμελίωση, στην μέση του πλάτους του διαμερίσματος του ΔΕΔΔΗΕ και σε ευθεία γραμμή από το κέντρο της σωλήνας του παροχικού καλωδίου, σύμφωνα με το σχήμα 2.
 32. Στην περίπτωση 29, το μηχανικό στήριγμα αποφυγής καταπονήσεων θα πρέπει να μπορεί να απορροφήσει ελάχιστη δύναμη τάσης 400 N από το καλώδιο σύνδεσης.
 33. Το καλώδιο σύνδεσης από τον γενικό πίνακα της υποδομής στον μετρητή του ΔΕΔΔΗΕ θα έχει επαρκές μήκος για την σύνδεση στον μετρητή. Ο τερματισμός του καλωδίου και η σύνδεση στους ακροδέκτες του μετρητή θα πραγματοποιείται από το προσωπικό του ΔΕΔΔΗΕ.

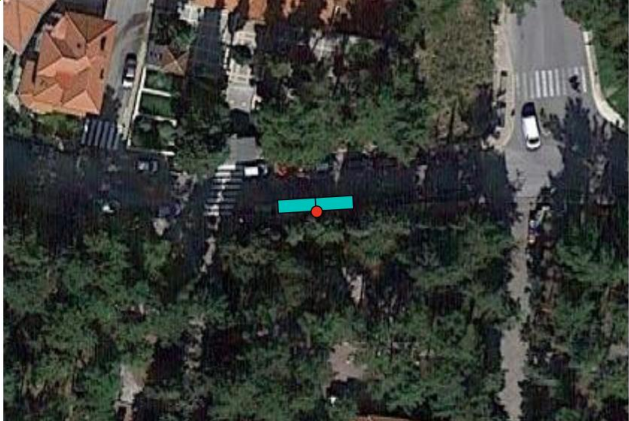
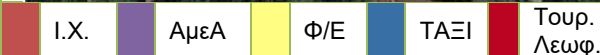
34. Καλώδια εντός της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ πέραν του καλωδίου σύνδεσης μετρητή-πίνακα (§33) θα πρέπει να στερεώνονται έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τον εξοπλισμό του ΔΕΔΔΗΕ για λόγους ασφάλειας.
35. Η πρόσβαση του προσωπικού του ΔΕΔΔΗΕ στο διαμέρισμα της μετρητικής διάταξης θα γίνεται με έναν από τους δύο παρακάτω τρόπους:
- Αποκλειστική θυρίδα πρόσβασης
 - Κοινή θυρίδα πρόσβασης με τον εξοπλισμό της υποδομής επαναφόρτισης ΗΟ
36. Θα παρέχεται στον ΔΕΔΔΗΕ κλειδί πρόσβασης στη θυρίδα πρόσβασης της μετρητικής διάταξης για κάθε εγκατεστημένη υποδομή. Το κλειδί θα είναι κοινό (master) για όλες τις υποδομές επαναφόρτισης ΗΟ του συγκεκριμένου τύπου κατασκευαστή. Στην περίπτωση κοινής θυρίδας, ο ΔΕΔΔΗΕ δεν θα φέρει καμία ευθύνη για οποιοδήποτε είδος φθοράς/απώλειας του εξοπλισμού του υποδομής.



Εικόνα 4-3 Ελάχιστος Χώρος Εγκατάστασης Εξοπλισμού ΔΕΔΔΗΕ




ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Καρτέλες δημοσίως προσβάσιμων σταθμών φόρτισης Η/Ο από τη Δ.Ε.Η.

ΚΑΡΤΕΛΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ					
Α. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ					
Όνομα Σταθμού	ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΗ - ΠΑΡΚΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ			Κωδικός	KZ-401
Διεύθυνση	Στρατηλατών 11, Κοζάνη 501 31			Ο.Τ.	196573
Φορτιστές	A/A	Είδος	Παροχές	X	Y
	1	AC 22kW	2	312311	4463497
	2	AC 22kW			
	3	AC 22kW			
	4	AC 22kW			
Χρησιμότητα	-				
Σχόλια	Θα πρέπει να απέχει 5μ από τη διάβαση και 5 μέτρα από την τομή ρυμοτομικών γραμμών. Θα πρέπει οι θέσεις στάθμευσης να διαγραμματιστούν σε όλη των ακμή του οικοδομικού τετραγώνου που υπάρχει νόμιμη προσφορά ώστε να οριοθετηθούν κατάλληλα για να αποφευχθούν φαινόμενα άναρξης στάθμευσης.				
Β. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ			Γ. ΧΑΡΤΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ		
Χώρος	Παρά την οδό				
Διεύθυνση Στάθμευσης	Παράλληλη				
Υφιστάμενο Καθεστώς	Ελεύθερη				
Ελεύθερο Πλάτος Πεζών	> 1.5m				
Κατασκευή Νησίδας	ΟΧΙ				
Επέκταση πεζοδρομίου	ΟΧΙ				

Δ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



 Συμβολοί Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
---	----------------------	--	---

ΚΑΡΤΕΛΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

Α. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ

Όνομα Σταθμού Διεύθυνση	ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΗ - ΠΑΡΚΙΝΓΚ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ Μακεδονομάχων 20, Κοζάνη 501 00			Κωδικός Ο.Τ.	KZ-402 196223
Φορτιστές	A/A	Είδος	Παροχές	X	Y
	1	AC 22kW	2	312094	4463251
	2	AC 22kW			
	3	AC 22kW			
4	AC 22kW				
Χρησιμότητα Σχόλια	-				

Β. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Χώρος	Παρά την οδό
Διεύθυνση Στάθμευσης	Κάθετη
Υφιστάμενο Καθεστώς	Ελεύθερη
Ελεύθερο Πλάτος Πεζών	> 1.5m
Κατασκευή Νησίδας	ΟΧΙ
Επέκταση πεζοδρομίου	ΟΧΙ





Γ. ΧΑΡΤΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ



Ι.Χ.
 ΑμεΑ
 Φ/Ε
 ΤΑΞΙ
 Τουρ.
 Λεωφ.

Δ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



 Συμβολοι Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 
---	----------------------	--	---

ΚΑΡΤΕΛΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

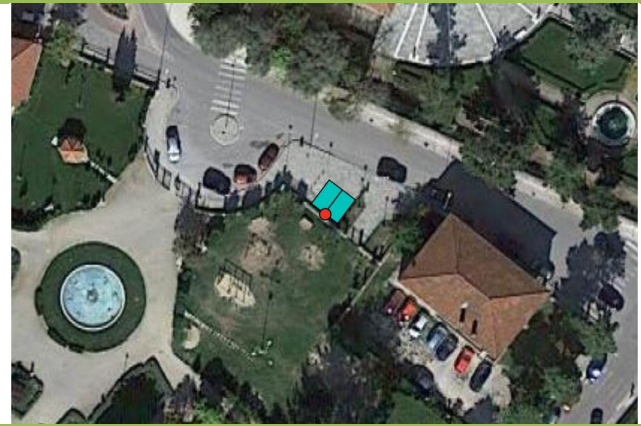
Α. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ

Όνομα Σταθμού Διεύθυνση	ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΗ - ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΖΑΝΗΣ Ψαρών 2, Κοζάνη 501 00			Κωδικός Ο.Τ.	KZ-404 -
Φορτιστές	A/A	Είδος	Παροχές	X	Y
	1	AC 22kW	2	311443	4462767
	2	AC 22kW			
	3	AC 22kW			
4	AC 22kW				
Χρησιμότητα Σχόλια	- -				

Β. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Χώρος	Εσοχή
Διεύθυνση Στάθμευσης	Κάθετη
Υφιστάμενο Καθεστώς	Ελεύθερη
Ελεύθερο Πλάτος Πεζών	> 1.5m
Κατασκευή Νησίδας	ΟΧΙ
Επέκταση πεζοδρομίου	ΟΧΙ



Γ. ΧΑΡΤΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ



Ι.Χ.
ΑμεΑ
Φ/Ε
ΤΑΞΙ
Τουρ. Λεωφ.

Δ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης <i>Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης</i>	
--	----------------------	---	--

ΚΑΡΤΕΛΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

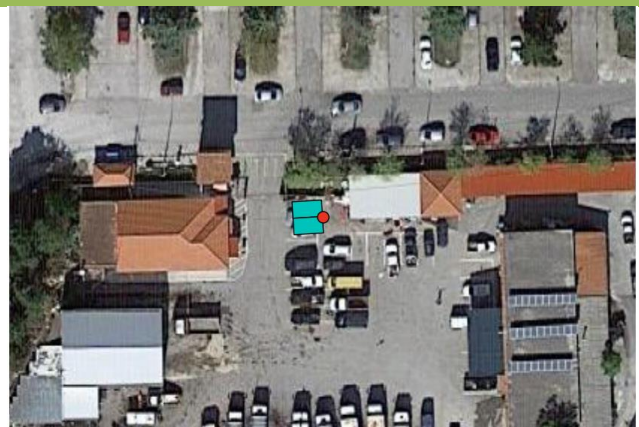
Α. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ

Όνομα Σταθμού Διεύθυνση	ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΗ - ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΔΗΜΟΥ (χώρος αμαξοστασίου), Κοζάνη 501 00			Κωδικός Ο.Τ.	KZ-405 -
Φορτιστές	A/A	Είδος	Παροχές	X	Y
	1	AC 22kW	2	311396	4464394
	2	AC 22kW			
	3	AC 22kW			
4	AC 22kW				
Χρησιμότητα Σχόλια	-				

Β. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Χώρος	Εσοχή
Διεύθυνση Στάθμευσης	Κάθετη
Υφιστάμενο Καθεστώς	Ελεύθερη
Ελεύθερο Πλάτος Πεζών	> 1.5m
Κατασκευή Νησίδας	ΟΧΙ
Επέκταση πεζοδρομίου	ΟΧΙ





Γ. ΧΑΡΤΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ



I.X.
ΑμεΑ
Φ/Ε
ΤΑΞΙ
Τουρ.
Λεωφ.

Δ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



 Συμβολοί Ανάπτυξης Α.Ε.  URBAN TECHNOLOGIES	ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ	Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων Δήμου Κοζάνης Παραδοτέο 1α: Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης & Χαρτογράφηση Περιοχής Μελέτης	 ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
---	----------------------	--	--

ΚΑΡΤΕΛΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

Α. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΑΘΜΟΥ

Όνομα Σταθμού Διεύθυνση	ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΗ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΖΕΠ), Κοζάνη 501 00			Κωδικός Ο.Τ.	KZ-406 194128
Φορτιστές	A/A	Είδος	Παροχές	X	Y
	1	AC 22kW	2	309165	4460091
	2	AC 22kW			
	3	AC 22kW			
	4	AC 22kW			
Χρησιμότητα	-				
Σχόλια	Θα πρέπει να απέχει 5μ από τη διάβαση και 5 μέτρα από την τομή ρυμοτομικών γραμμών. Θα πρέπει οι θέσεις στάθμευσης να διαγραμμαστούν σε όλη την ακμή του οικοδομικού τετραγώνου που υπάρχει νόμιμη προσφορά ώστε να οριοθετηθούν κατάλληλα για να αποφευχθούν φαινόμενα άναρχης στάθμευσης. Η υφιστάμενη διαγράμμιση οριοθετεί ποδηλατόδρομο για αυτό και η θέση προτείνεται αριστερά στη φορά κίνησης των οχημάτων.				

Β. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Γ. ΧΑΡΤΗΣ ΣΤΑΘΜΟΥ

Χώρος	Παρά την οδό
Διεύθυνση Στάθμευσης	Παράλληλη
Υφιστάμενο Καθεστώς	Ελεύθερη
Ελεύθερο Πλάτος Πεζών	> 1.5m
Κατασκευή Νησίδας	ΟΧΙ
Επέκταση πεζοδρομίου	ΟΧΙ



Ι.Χ.

ΑμεΑ

Φ/Ε

ΤΑΞΙ

 Τουρ.
Λεωφ.

Δ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

